



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РОСФОТО
МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

ФОТОГРАФИЯ ИЗОБРАЖЕНИЕ ДОКУМЕНТ

Выпуск 14 (14)

Санкт-Петербург
2025



— Фонд —
ИСТОРИЯ
ОТЕЧЕСТВА

Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры

«Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО»

З. М. Коловский — генеральный директор

Программа сохранения фотодокументов, входящих в составы государственных фондов Российской Федерации
(согласно Приказу № 226 от 04.12.2008 Министерства культуры РФ)

Редколлегия:

А. В. Максимова — главный редактор (РОСФОТО, Санкт-Петербург)

Е. В. Бархатова — заместитель главного редактора (РОСФОТО, Санкт-Петербург)

М. Г. Дынникова — выпускающий редактор (РОСФОТО, Санкт-Петербург)

В. А. Гусак (РОСФОТО, Санкт-Петербург)

А. В. Поволоцкая (Санкт-Петербургский государственный университет, РОСФОТО, Санкт-Петербург)

Редакционный совет:

Д. Б. Антонов (Государственный научно-исследовательский институт реставрации, Москва)

Ю. М. Батурин (Российская академия наук, Москва)

П. А. Кюнг (Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела, Москва)

О. П. Неретин (Федеральный институт промышленной собственности, Москва)

Н. В. Сиповская (Государственный институт искусствознания, Москва)

В. Г. Смирнов (Российский государственный архив Военно-Морского Флота)

Е. Ю. Терещенко (НИЦ «Курчатовский институт», Москва)

М. В. Чистякова (Государственный исторический музей, Москва)

Е. Б. Яцишина (НИЦ «Курчатовский институт», Москва)

Редактор М. В. Скворцова

Корректор Е. В. Величина

Переводчик Е. В. Борисов

Верстка А. Л. Макаров

Фотография. Изображение. Документ

ISSN: 2221-1764

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-60934

Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Материалы публикуются в авторской редакции.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Перепечатка любых материалов без письменного согласия редакции невозможна.

При цитировании ссылка на издание обязательна.

© РОСФОТО, 2025

Адрес редакции: 190031, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 35

Тел./факс: +7 (812) 500-70-00; e-mail: office@rosphoto.org

При поддержке Министерства культуры РФ

Проект реализован при поддержке фонда «История Отечества»

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ	5	А. А. Котомина	70
ФОТОГРАФИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙН		Зачем «теневым картинам» цвет? Черно-белые и цветные диапозитивы из коллекции московского Политехнического музея	
О. Ю. Быдзан, В. В. Самарин Бой за мир после Победы. Репортаж, которого не было	6	В. В. Глазков	80
Л. А. Ершов-Заленский Фотографии подъема судов, затопленных в ходе боевых действий в Великую Отечественную войну, из личного фонда инженер-контр-адмирала Николая Петровича Чикера (по материалам РГАВМФ)	12	Об определении цвета на фотографиях военнослужащих середины XIX — начала XX века	
Е. Р. Курапова	18	С. М. Усманова	87
Архивные фотоальбомы советской промышленности периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. (из собрания Российского государственного архива экономики)		Изучение башкирского традиционного костюма на основе фотографий С. М. Прокудина-Горского: анализ и визуальная реконструкция	
А. О. Эфендиева	24	Э. Ю. Атомный	90
Визуальная летопись подвига: Тува в годы Великой Отечественной войны в объективе В. П. Ермолаева		Воспроизведение и хранение цветных фотоизображений	
К. Ч. Муртузова	32	ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ФОТОГРАФИИ	
Мемориализация Великой Отечественной войны в советской фотографии (из собрания Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО)		Т. В. Лобацкая	99
И. В. Шедловская	40	Сигизмунд Юрковский — фотограф и изобретатель: вклад в фотографическое наследие	
Фотография как источник исследовательской работы по истории обороны Брестской крепости в июне — июле 1941 г. (из фондов мемориального комплекса «Брестская крепость-герой»)		С. Ю. Масликов	105
ЦВЕТ В ФОТОГРАФИИ		Уникальные дагеротипы солнечного затмения 1851 г. (из фонда Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)	
Н. Ю. Аветян	46	В. Д. Шайдарова	110
Coloriage, или Искусство достижения цвета		Фотографии Аскании-Нова как исторический источник (из коллекции Музея-квартиры П. К. Козлова)	
Г. С. Талипова	52	М. В. Малышева	118
В. И. Улитин — исследователь цветных фотографических процессов (из собрания Политехнического музея)		Специфика натюрморта в ленинградской — петербургской фотографии 1980–1990-х гг. (на материале коллекции РОСФОТО)	
Н. А. Мозохина	58	РЕСТАВРАЦИЯ, КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ	
Цветные диапозитивы		Е. С. Трепова, Н. И. Подгорная,	124
С. М. Прокудина-Горского: эволюция и типы		О. Ю. Деркачева, Т. В. Воронцова	
И. О. Терентьева	64	Возможность применения латексных полимеров для закрепления неводостойких чернил	
Мечты о цвете. Фотохромии Леона Видалья		Е. Г. Хосид, В. А. Ильюшин, К. В. Сазанова	128
		Биологическое повреждение цветных фотографических отпечатков 2000-х гг. плесневыми грибами	
		АТРИБУЦИЯ И ЭКСПЕРТИЗА	
		К. Ю. Соловьева	136
		Образы Амурского края начала XX века в исследованиях В. К. Солдатова (к истории фотографической коллекции)	

И. С. Пармузина Опыт атрибуции негативов экспедиций 1910–1920-х гг. в фонде А. Е. Ферсмана (из собрания Архива РАН)	145	РЕЦЕНЗИИ. ОБЗОРЫ. ИКОНОГРАФИЯ	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ			
О. П. Неретин Документ как объект интеллектуальной собственности	153	Д. В. Митюрин, Л. С. Чурина Опыт формирования исторических экспозиций для отраслевых энергетических форумов (на примере выставок «Герои энергетики блокадного Ленинграда» и «Энергия Победы. Восстановление»)	175
МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ		АННОТАЦИИ СТАТЕЙ	181
Е. А. Горбатенко, А. А. Дукин Фотодокументы как источник изучения памятников истории и культуры в фондовых коллекциях Донецкого республиканского краеведческого музея	159	SUMMARIES	186
ФОТОДОКУМЕНТ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	192
Ю. Ю. Юмашева К вопросу о соотношении понятий «электронный документ», «цифровой объект», «электронная копия» в практике архивной, музейной и библиотечной деятельности	166	ABOUT THE AUTHORS	194

ОТ РЕДАКЦИИ

Более десяти лет Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО проводит научную конференцию «Фотография. Изображение. Документ» и издает одноименный сборник научных трудов. В 2025 г. российские исследования фотографии вышли на мировой уровень. Теперь лучшие статьи из этого сборника представлены в специальном выпуске престижного международного журнала Herald of the Russian Academy of Sciences — Photography: Restoration, Conservation, and Storage. Это признание высокого уровня российских исследований в области сохранения фотодокументов. Журнал-партнер индексируется в международных базах данных научного цитирования Web of Science и Scopus, имеет квартиль Q2 и входит в «Белый список» журналов первого уровня. Наши ученые, реставраторы и хранители делятся уникальным опытом с мировым научным сообществом.

Конференция и издание являются важной частью Программы сохранения фотодокументов, входящих в состав государственных фондов Российской Федерации, — приоритетного проекта, последовательно реализуемого РОСФОТО с 2008 г. Основные цели программы — обеспечить всесторонний доступ и расширить знания о составе и характере фотоколлекций, хранящихся в российских музеях, архивах и библиотеках,

а также о принципах комплектования фотофондов, их всестороннем исследовании, включении в современный научный оборот и практику выставочной деятельности. В этом году научная конференция «Фотография. Изображение. Документ» реализована при поддержке фонда «История Отечества».

За прошедшие годы сборник научных статей конференции «Фотография. Изображение. Документ» стал площадкой для конструктивного диалога специалистов, занятых в сфере сохранения материального культурного наследия: историков культуры, культурологов, источниковедов, архивистов, палеографов, историков искусства, криминалистов, ученых-естественников, разрабатывающих средства и методы анализа фотографических и рукописных памятников, а также экспертов в области культурных ценностей. К основным разделам конференции и сборника в этом году добавились две важные темы — «Фотография Великой Отечественной и Второй мировой войн» и «Цвет в фотографии».

Сборник научных статей «Фотография. Изображение. Документ» будет, несомненно, интересен не только историкам фотографии, искусствоведам, музейным работникам, но и представителям многих других гуманитарных специальностей. Все материалы доступны на сайте РОСФОТО.

ФОТОГРАФИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙН

УДК 77.044

О. Ю. Быдзан, В. В. Самарин

Бой за мир после Победы. Репортаж, которого не было

Эта публикация продолжает и развивает тему, поднятую авторами в 2020 г. на конференции «Фотография в музее», организатором которой выступил Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО. По итогам обсуждения в сборнике докладов конференции была опубликована статья «Неизвестные страницы наследия Бориса и Ольги Игнатовичей как военных фотокорреспондентов (из фондов Музея Москвы)». Она стала результатом научной работы с фондом фотоматериалов Бориса Всеволодовича Игнатовича (1899–1976) и его младшей сестры Ольги (1905–1984), хранящимся в Музейном объединении «Музей Москвы» (далее — Музей Москвы). Немалую часть наследия составляют военные снимки, ведь и брат — один из самых известных советских фотографов,

и сестра работали в годы Великой Отечественной войны военными фотокорреспондентами. В 2018 г. в Музее Москвы началось углубленное изучение их фотоархива. Уже в 2019 г. возникла идея организовать в год 75-летия Победы фотовыставку «Борис и Ольга Игнатовичи. Два лица войны». Когда подготовка к выставке уже завершалась, накопленные материалы были представлены и на онлайн-конференции «Фотография в музее».

В 2020 г. Музей Москвы провел эту выставку в двух форматах. Сначала, 7 мая, из-за ограничений, связанных с COVID-19, часть работ была показана в онлайн-формате¹. После снятия карантина экспозиция открылась для посетителей в полном объеме в выставочном зале музея 3 сентября — в день 75-летия окончания Второй



Ил. 1. Неизвестный автор. Из серии «Открытие памятника советским танкистам в Праге». Военный корреспондент газеты «За честь Родины» О. В. Игнатович на открытии памятника советским танкистам в Праге с пражанкой. Прага, Чехословакия. 29 июля 1945. Негатив на пленке. 2,4 × 3,6. ММ ОФ-35496/328. © Музейное объединение «Музей Москвы»



Ил. 2. О. В. Игнатович. Из серии «Открытие памятника в честь начала Висло-Одерской наступательной операции у деревни Мокре гмины Шидлув». Народ идет открывать памятник. Возле дер. Мокре, Польша. Вторая пол. 1945. Негатив на пленке. 2,4 × 3,6. ММ ОФ-35496/311. © Музейное объединение «Музей Москвы»

мировой войны. Авторы данной публикации выступили сокураторами выставки совместно с известным российским специалистом по фотографии кандидатом искусствоведения И. Ю. Чмыревой. Главным почетным гостем на открытии была Наталья Ивановна Конева — дочь маршала И. С. Конева, командующего 1-м Украинским фронтом, а затем и Центральной группы войск (ЦГВ).

По разным причинам для Ольги Всеволодовны Игнатович эта фотовыставка оказалась первой персональной. При жизни ее работы не выставлялись вообще, и Ольга оставалась в тени своего звездного брата, выступая до войны его соратником, а после — максимум в роли ассистента, притом что отдельные ее репортажные снимки стали легендарными.

В дальнейшем Музею Москвы удалось дополнительно приобрести значительную часть корпуса негативов Я. А. Бродского и О. В. Игнатович из архива фотографа, журналиста, искусствоведа и собирателя В. Т. Стигнеева (1937–2021). В настоящее время музей хранит около 2000 работ — это крупнейшее в России собрание оригинальных негативов, снятых О. В. Игнатович как лично, так и в соавторстве с Я. А. Бродским.

Коллекция включает около 300 негативов, полученных Ольгой Всеволодовной в бытность ее фронтовым корреспондентом сначала газеты «Боевое знамя» 30-й армии (впоследствии 10-й гвардейской армии) Калининского фронта, а затем, с осени 1943 г., газеты «За честь Родины» 1-го Украинского фронта, который после Победы, 29 мая 1945 г., был переформирован в Центральную группу войск со штаб-квартирой в Вене.

Наше внимание привлекла непосредственно послевоенная часть фотографического наследия О. В. Игнатович. Дело в том, что окончание боевых

действий, победная эйфория, переход Красной армии на мирные рельсы практически не сказались на деятельности военнослужащих инженерных частей, т. е. саперов. Если на войне им приходилось, к примеру, срочно наводить временные переправы — прежде всего для танков и артиллерии, то после окончания боевых действий они начали активно восстанавливать объекты, разрушенные, уничтоженные вермахтом, воздушными бомбардировками союзников и наступающей Красной армией, только уже не под огнем противника.

Всевозможные события, ставшие результатом по-боевому упорного, но уже мирного труда инженерных войск армии-победительницы, в том числе открытие восстановленных мостов в разных странах, разнообразных памятников и даже музеев, регулярно попадали в объектив фотографа О. В. Игнатович, лейтенанта и кавалера ордена Красной Звезды. Одним из оснований для ее награждения стала фотосъемка, проведенная в только что освобожденном Освенциме (Аушвице) [1].

Итак, примерно через 20 дней после официального окончания военных действий в Европе по директиве Ставки ВГК № 11096 [2] 1-й Украинский фронт был переформирован в Центральную группу войск под командованием маршала Ивана Степановича Конева. Ольга Всеволодовна Игнатович, фотокорреспондент фронтовой газеты 1-го Украинского фронта, остается примерно еще на год на службе в газете, только уже при штаб-квартире ЦГВ. Она работает в Вене и много снимает на территории Австрии, сопровождает военачальников ЦГВ в поездках в Чехословакию, Югославию, а иногда и в другие страны. В эти месяцы в Европе Ольга Всеволодовна фотографирует в основном приятные, радостные моменты, например восстановление советскими солдатами мостов



Ил. 3. О. В. Игнатович. Из серии «Открытие памятника советским танкистам в Праге». Прага, Чехословакия. 29 июля 1945. Негатив на пленке. 3,6 × 2,4. ММ ОФ-35496/220. © Музейное объединение «Музей Москвы»



Ил. 4. О. В. Игнатович. Из серии «Открытие восстановленного Флоридсдорфского моста (моста Малиновского) через Дунай». Надпись на транспаранте: «Спасибо Красной Армии, освободившей Австрию». Вена, Австрия. 19 мая 1946. Негатив на пленке. 3,6 × 2,4. ММ ОФ-35496/106. © Музейное объединение «Музей Москвы»

в Вене, Братиславе и других городах, возобновление движения городского транспорта. При большом стечении народа проходят церемонии открытия кладбищ советских воинов и памятников освободителям, причем нередко по инициативе местных властей, а в подготовке мемориалов принимают участие местные художники и скульпторы. Ольга Игнатович запечатлевает на пленку, как наводятся политические мосты, выстраиваются дипломатические контакты, в том числе между военачальниками Красной армии и священнослужителями Русской православной церкви в Европе. Также она снимает официальные визиты, которые наносят друг другу главы военных миссий — советской, американской, британской, французской, расквартированных в Вене (ил. 1).

Фоторепортаж, которого не было

Открытие памятника в честь начала Висло-Одерской наступательной операции у деревни Мокре гмины Шидлув

Точная дата события неизвестна, но, предположительно, памятник установили почти сразу после войны, летом 1945 г. (ил. 2).

Мемориал представлял собой простую стелу, в центре ее возвышающейся средней части — своего рода портала — была закреплена табличка с текстом: «С этого места 12 января 1945 года в 4 часа утра войска 1-го Украинского фронта Советской Армии под командованием Маршала Конева начали зимнее наступление ураганным огнем, в результате которого была освобождена Польша и разгромлен нацизм. Слава непобедимой Советской Армии».

Несмотря на то что памятник возвели в довольно уединенном месте, у дороги № 765 Шидлув — Курозвенки в Свентокшиском воеводстве, на открытие собралось довольно много представителей Красной армии и поляков. 27 октября 2022 г. стоящий уже практически в лесу мемориал по решению местных властей и польского Института национальной памяти (Instytut Pamięci Narodowej, IPN) был полностью разрушен, вопреки мнению местного населения, численность которого в деревне сейчас составляет около 200 человек².

Открытие памятника советским танкистам в Праге

Памятник — танк ИС-2 с тактическим номером 23 на башне, стоящий на постаменте, — открыт 29 июля 1945 г. в честь танкистов, погибших при освобождении Праги (ил. 3).

В Чехословакии получил известность также как «Танк № 23» (Tank číslo 23) и «Смиховский танк» (Smíchovský tank). Однако первым вошел в Прагу экипаж гвардии лейтенанта И. Г. Гончаренко на танке Т-34-85 № 24, который был подбит в бою, а сам Гончаренко погиб.

На торжественной церемонии открытия памятника в качестве главного почетного гостя присутствовал дважды Герой Советского Союза командующий 4-й гвардейской танковой армией генерал-полковник Д. Д. Лелюшенко, будущий генерал армии, а с 30 мая 1970 г. — Герой ЧССР. Согласно легенде, принимая решение по памятнику, он критически отозвался о подбитом танке Т-34-85: «Не будем же мы давать чехам такое старье».

После подавления восстания в Венгрии в 1956 г. у танка ИС-2, как и у других танков-памятников в Восточной Европе, сняли все детали двигателя и коробки передач. В 1991 г., после Бархатной революции, танк был перекрашен в розовый цвет молодым художником Давидом Черны (David Černý), потом демонтирован с постамента и ныне используется в качестве символа оккупации Чехословакии советскими войсками.

В июне 2002 г. на месте, где раньше стоял памятник, открыли фонтан под названием «Люк времени». Сам же танк, так и окрашенный в розовый цвет, находится в Военно-техническом музее в Лешанах (около 30 км к югу от Праги).

Открытие памятника павшим советским воинам в городе Мурска-Собота

Памятник советским воинам, погибшим за освобождение в Югославии словенского города Мурска-Собота, был торжественно открыт 12 августа 1945 г. на площади Победы.

Любопытно, что в современных материалах российского посольства в Словении автором проекта памятника значится советский архитектор Владимир Арончик³. Однако в фотоотчете о событии, составленном по горячим следам комиссией Центральной группы войск, написано: «Памятник воздвигнут... по проекту югославского архитектора НОВАК, проживающего в гор. Мурска-Собота, с коррективами пом. начальника штаба инжвойск 57 армии майора АРОНЧИК» [3].

Цитата из того же отчета: «День открытия был ознаменован большим праздником, на который собралось до 25 тысяч чел. представителей городов, сел и деревень Словении. Присутствовали члены правительства Югославии, посол СССР в Югославии тов. САДЧИКОВ, нач. военной миссии Красной Армии в Югославии, представитель Центральной Группы войск генерал-майор СТРУКОВ, министр просвещения Югославии КОЗАК, офицеры, сержанты и рядовые Красной Армии, генералы, офицеры и солдаты Югославской армии, генералы и офицеры Великобритании».

Площадь была увешана английскими, американскими, советскими и югославскими флагами. Демонстранты несли портреты СТАЛИНА, ТИТО и множество транспарантов. Играли два оркестра — Красной и Югославской армий».

Открытие памятника советским воинам, погибшим при освобождении Австрии от фашизма

19 августа 1945 г. в Вене на площади Шварценбергплатц (Schwarzenbergplatz) был торжественно открыт памятник советским воинам, погибшим при освобождении Австрии от фашизма, широко известный как памятник героям



Ил. 5. О. В. Игнатович. Из серии «Открытие восстановленного Флоридсдорфского моста (моста Малиновского) через Дунай». Вена, Австрия. 19 мая 1946. Негатив на пленке. 2,4 × 3,6. ММ ОФ-35496/108. © Музейное объединение «Музей Москвы»



Ил. 6. О. В. Игнатович. Из серии «Открытие Советского воинского кладбища на Центральном кладбище Вены». Вена, Австрия. 10 августа 1946. Негатив на пленке. 3,6 × 2,4. ММ ОФ-35496/29. © Музейное объединение «Музей Москвы»

Советской армии, или Russendenkmal — «памятник русским». В церемонии принимали участие представители войск держав-победителей, а также народные массы.

Авторы памятника — скульптор командир стрелково-пулеметного взвода РККА младший лейтенант М. А. Интезарьян, ученик Веры Мухиной и бывший студент Московского государственного художественного института, и архитектор майор С. Г. Яковлев. Координировал работы инженер-майор М. А. Шейнфельд. Общее руководство реализацией проекта осуществлял начальник политотдела 4-й гвардейской армии генерал-майор Д. Т. Шепилов, тот самый «...и примкнувший к ним Шепилов»⁴.

С 11 апреля 1946 г. площадь носила имя Сталина — Шталинплатц (Stalinplatz). На ней стоит Дом промышленности, где вплоть до 1955 г. находились многие органы Союзнической комиссии, т. е. оккупационных властей, а с 1953 г. и межсоюзническая комендатура. В 1955 г. Австрия обрела полную независимость, оккупационные власти разъехались, и только потом, 18 июля 1956 г., площади вернулось ее прежнее название.

Интересная особенность монумента: стоящий на 12-метровом постаменте красноармеец в каске и с ПППШ на груди держит рукой позолоченный герб СССР, на котором 17 лент, хотя на официальном гербе Советского Союза их было не больше 16 (как и, собственно, союзных

республик), а на момент создания памятника — вообще 11. Верховный Совет СССР утвердил вариант с лентами для новых республик — Молдавской, Латвийской, Литовской, Эстонской и Карело-Финской — только после войны, 26 июня 1946 г.

Открытие восстановленного моста через Дунай в Братиславе

В январе 1946 г. советские инженерные войска восстановили единственный на тот момент мост в Братиславе через Дунай. При открытии в 1890 г. этот стальной ферменный мост получил имя императора Австрии и короля Венгрии Франца-Иосифа I. После распада Австро-Венгерской империи в период Первой Чехословацкой республики (1918–1938) он носил имя видного деятеля словацкого национального движения — генерала французской армии Милана Штефаника (Milan Štefánik).

3 апреля 1945 г. отступающие немцы разрушили мост, повредив стальную часть и одну из опор. В сентябре советские инженерные войска начали его восстанавливать, и в январе 1946 г. он был торжественно открыт, получив новое название — мост Красной Армии. Это событие считалось настолько важным, что его лично посетил командующий ЦГВ маршал И. С. Конев.

В 1990 г. новые власти переименовали мост Красной Армии в Старый мост.

Открытие восстановленного Флоридсдорфского моста (моста Малиновского) через Дунай в Вене

Флоридсдорфский мост (Floridsdorfer Brücke) через Дунай был возведен в 1924 г. на месте построенного в 1874 г. моста имени кайзера Франца-Иосифа I, который уже в XX в. перестал удовлетворять требованиям времени. В ночь на 14 апреля 1945 г. отступавшие немцы подорвали мост, обрушив в реку его центральный пролет.

Инженерные войска Красной армии первоначально проложили деревянную пешеходную дорожку, а с осени 1945 г. занялись восстановлением моста. 19 мая 1946 г. при огромном стечении народа, в присутствии канцлера Леопольда Фигля (Leopold Figl), министра иностранных дел Карла Грубера (Karl Gruber) и военного коменданта Вены генерал-лейтенанта Н. Ф. Лебеденко мост был открыт (ил. 4, 5). На торжественном митинге бургомистр Вены Теодор Кёрнер (Theodor Körner) объявил, что восстановленный мост будет называться мостом Малиновского (Malinowski-Brücke) в честь маршала, командовавшего 2-м Украинским фронтом, войска которого входили в Вену с севера.

Однако после вывода союзных войск из Австрии (октябрь 1955 г.) городской совет по культуре и народному образованию 18 июля 1956 г. постановил возратить исторические названия мосту и ряду улиц и площадей, переименованных в 1945–1946 гг. С карты Вены также исчезли площадь Сталина, улица и мост Красной Армии, улица Толбухина.

В 1978 г. рядом с Флоридсдорфским мостом был открыт новый, современный, третий по счету. Старый впоследствии был разобран.

Открытие Советского воинского кладбища на Центральном кладбище Вены

10 августа 1946 г. на Центральном кладбище Вены в районе Зиммеринг (Simmering) состоялось официальное открытие Советского воинского кладбища — специально выделенного участка в глубине территории крупнейшего в Европе некрополя (ил. 6). Скульптурное оформление для него подготовил видный советский скульптор — выпускник Днепропетровского художественного

училища И. Г. Першудчев. Будучи после ранения вольнонаемным служащим ЦГВ — скульптором Дома офицеров, уже после войны за год он заслужил два ордена Красной Звезды⁵.

Открытие стало едва ли не самым заметным мероприятием, организованным советской военной администрацией в Вене в 1946 г.⁶ Здесь собрались командование ЦГВ и представители Союзной контрольной комиссии, командиры советских войсковых частей, три взвода солдат (судя по форме, комендантской роты) и еще по взводу английских и французских войск. Американцы опоздали, и их взвод в почетный караул не вошел.

В траурном митинге, который открыл сменивший Конева на посту командующего ЦГВ генерал-полковник В. В. Курасов, принимали участие члены австрийского правительства и венского магистрата, руководители политических партий, представители военных миссий, Австрийско-советского общества дружбы, фотографы, кинооператоры, журналисты советских, союзных и австрийских газет. Всего на митинге собралось порядка 10 тысяч человек.

Интересно, что фоторепортаж Ольги Игнатович спустя без малого 75 лет после этого события произвел неожиданный эффект. Один из авторов настоящей публикации, ранее много лет работавший редактором, обратил внимание на странную фамилию на могильном камне, провел исследование открытых источников и в результате выяснил судьбу пропавшего без вести советского солдата⁷. Ленинградец шофер Михаил Яковлевич Симончик погиб в Австрии уже после Победы, 14 октября, но отчего-то числился пропавшим без вести с апреля 1945 г. Милостью полкового писаря в учетных документах он, предположительно, после смерти стал никогда не существовавшим Еимончиком, который в базе данных Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации до сих пор считается погибшим и похороненным в Вене⁸.

По результатам работы с фондом фотонегативов, хранящихся в Музее Москвы, получился вот такой послевоенный репортаж Ольги Игнатович. Хотя информацию об этих событиях можно найти по отдельности, в совокупности, по нашему мнению, они

создают значительно более полную и яркую картину послевоенной жизни и деятельности Красной армии (с 25 февраля 1946 г. — Советской).

Конечно, мы включили не все материалы, о которых хотелось бы рассказать. Отдельной публикации заслуживает непростая судьба Дома-музея М. И. Кутузова в прусском городе Бунцлау (ныне — Болеславец, Польша). Интересна история и Народного дома в Праге, где в январе 1912 г. проходила VI (Пражская) Всероссийская конференция РСДРП, а с 1951 по 1989 г. был Музей В. И. Ленина. Заслуживает внимания и фотохроника парадов в Вене к годовщине освобождения города и годовщине Победы: счастливые лица победителей можно рассматривать бесконечно.

В заключение хотелось бы выразить глубокую признательность фотокорреспонденту Ольге Всеволодовне Игнатович: благодаря ее зоркому глазу, твердой руке и верной «Аннушке» — камере Leica IIIa — мы можем сегодня увидеть, *как это было*.

Литература

1. Представление (наградной лист) лейтенанта административной службы О. В. Игнатович к ордену Красной Звезды // Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации (ЦАМО РФ). Ф. 33. Оп. 686196. Д. 5549. Л. 324, 325.
2. Там же. Ф. 148а. Оп. 3763. Д. 213. Л. 129–132.
3. Фотоальбом с открытия памятника 12.08.1945 г. военнослужащим Красной Армии, погибшим в боях за г. Мурска-Собота (Югославия) // Там же. Ф. 33. Оп. 10370. Д. 38. Л. Титул, 1–16.

Источники

1. Бидзан О. Ю., Самарин В. В. Неизвестные страницы наследия Бориса и Ольги Игнатовичей как военных фотокорреспондентов (из фондов Музея Москвы) // Фотография в музее: сб. докл. конф. СПб.: РОСФОТО, 2020. С. 15–21.
2. Чмырева И. Женщины-фотокорреспонденты Великой Отечественной войны // Новое искусствознание. 2021. № 1. С. 130–141.
3. Борис и Ольга Игнатовичи. Два лица войны. Фотографии из собрания Музея Москвы / авт.-сост. И. Ю. Чмырева. М.: Б.С.Г.-Пресс, 2021. 280 с.

⁵ Борис и Ольга Игнатович. Два лица войны // Музей Москвы онлайн: [сайт]. URL: <https://online.mosmuseum.ru/borisiolga> (дата обращения: 05.07.2025).

⁶ Demontaż czterech pomników “Wdzięczności Armii Czerwonej” // Instytut Pamięci Narodowej: [website]. URL: <https://ipn.gov.pl/pl/aktualnosci/172714.Demontaz-czterech-pomnikow-wdziecznosci-Armii-Czerwonej.html> (accessed: 05.07.2025).

⁷ Г. Мурска-Собота. Памятник в честь советских воинов и югославских партизан в г. Мурска-Собота // Посольство Российской Федерации в Республике Словении: [сайт]. URL: https://slovenia.mid.ru/ru/press-centre/news/g_murska_sobota_1/ (дата обращения: 05.07.2025).

⁸ Дмитрий Трофимович Шепилов (1905–1995) на Пленуме ЦК КПСС 1957 г. был несправедливо осужден вместе с группой лиц, выступавших против Н. С. Хрущева: «Осудить... фракционную деятельность антипартийной группы Маленкова, Кагановича, Молотова и примкнувшего к ним Шепилова» (Постановление Пленума ЦК КПСС об антипартийной группе Маленкова Г. М., Кагановича Л. М., Молотова В. М. М.: Госполитиздат, 1957).

⁵ Першудчев Иван Гаврилович // Память народа. 1941–1945: [сайт]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/podvig-chelovek_nagrazhdenie27935134/ (дата обращения: 05.07.2025).

⁶ Сначала была Вена // Память: [сайт]. URL: <https://memory-austria.at/geschichte/snachala-by-la-vena> (дата обращения: 05.07.2025).

⁷ Пропавший без вести по ошибке // LiveJournal (Живой Журнал) — блог-платформа. URL: <https://niramas.livejournal.com/50786.html> (дата обращения: 05.07.2025).

⁸ Еимончик Михаил Яковлевич // Память народа. 1941–1945: [сайт]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/memorial-chelovek_zahoronenie261967159 (дата обращения: 05.07.2025).

Л. А. Ершов-Заленский

Фотографии подъема судов, затопленных в ходе боевых действий в Великую Отечественную войну, из личного фонда инженер-контр-адмирала Николая Петровича Чикера (по материалам РГАВМФ)

Российский государственный архив Военно-Морского Флота (далее — РГАВМФ) хранит документы по конец 1940 г., за исключением личных фондов участников Великой Отечественной войны (1941–1945). Одним из них является личный фонд выдающегося специалиста по аварийно-спасательным и судоподъемным работам на море контр-адмирала Николая Петровича Чикера. В статье будет дан обзор фотографий из его материалов, переданных в архив, но прежде необходимо привести некоторые биографические сведения, поскольку во многих открытых источниках содержатся неточные данные.

Николай Петрович Чикер родился 27 июля 1910 г. на станции Сиверская Санкт-Петербургской губернии в семье фельдшера [1, л. 16]. В 1929 г. он окончил Сиверскую

школу-колонию, где одновременно изучал токарное и слесарное дело. В 1930 г. был направлен на вечерний рабфак при Ленинградском институте инженеров путей сообщения (ЛИИПС)¹. По окончании рабфака в 1931 г. поступил на первый курс ЛИИПС. В том же году женился на студентке Ленинградского химико-технологического института (ЛХТИ)² Надежде Андреевне Новиковой [2, л. 1]. В 1932 г. перевелся на вечернее отделение Ленинградского кораблестроительного института (ЛКИ)³ и поступил на работу на судостроительный завод «Судомех» в Ленинграде, где заведовал плановым бюро корпусного цеха, а затем столом заказов завода. В 1933 г. был переведен на судоремонтный завод «Ленводпуть», потом перешел на Балтийский завод. В 1936 г. успешно окончил ЛКИ с присвоением квалификации инженера-кораблестроителя. В том же году Николай Петрович вступил в Рабоче-крестьянский Красный флот (РККФ) и был направлен в Экспедицию подводных работ особого назначения (ЭПРОН) для прохождения службы в должности корабельного инженера (ил. 1) [1, л. 67 об.]. Большую часть своей жизни он посвятил службе и успешно руководил выполнением аварийно-спасательных и судоподъемных работ.

В 1942 г. Н. П. Чикер окончил Военно-морскую академию им. К. Е. Ворошилова. С 1943 г. был назначен начальником 2-го отдела Аварийно-спасательного управления Военно-Морского Флота (АСУ ВМФ). В 1945 г. участвовал в работе комиссий Государственного Комитета Обороны по установлению объемов мероприятий, связанных с восстановлением освобожденных портов и военно-морских баз.

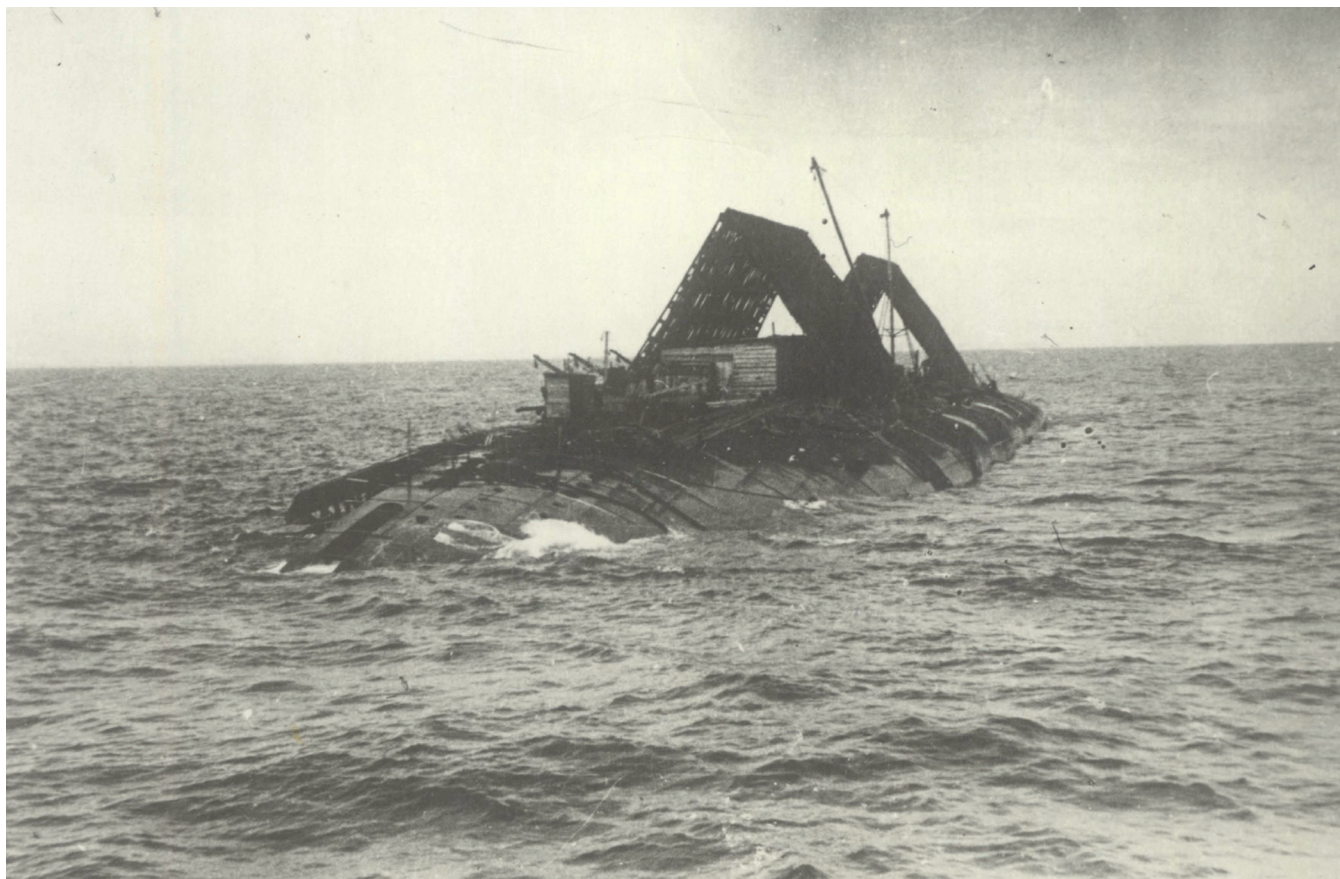
В 1948 г. Николай Петрович был назначен заместителем начальника научно-исследовательского института Аварийно-спасательной службы Военно-Морского Флота (НИИ АСС ВМФ) по научно-исследовательской работе [3], в 1957 г. — заместителем начальника АСС ВМФ, в 1958 г. — начальником АСС ВМФ [4]. В 1959 г. ему было присвоено звание инженер-контр-адмирала. В 1971 г. уволен в запас по возрасту [5, л. 7]. В 1974 г. стал бессменным председателем президиума Совета ветеранов АСС ВМФ.

Н. П. Чикер дружил с Жаком Ивом Кусто, был членом Центрального комитета Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ЦК ДОСААФ) СССР и редколлегии издательства «Судостроение». В 1975 г. он издал книгу «Служба особого назначения» по истории ЭПРОН и АСС ВМФ и о героях судоподъемного и аварийно-спасательного дела. Умер Николай Петрович в Ленинграде 10 сентября 1988 г. [2, л. 3]. Позднее в честь этого выдающегося человека назвали океанский спасательный буксир проекта Р-5757 на Северном флоте.

В 1995 г. материалы, собранные инженер-контр-адмиралом, были переданы в РГАВМФ его вдовой, Надеждой Андреевной Чикер. Результатом научного



Ил. 1. Неизвестный автор. Николай Петрович Чикер. Капитан 2-го ранга. 1940-е. Фотоотпечаток. 17,5 × 24. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 89. Л. 13. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»

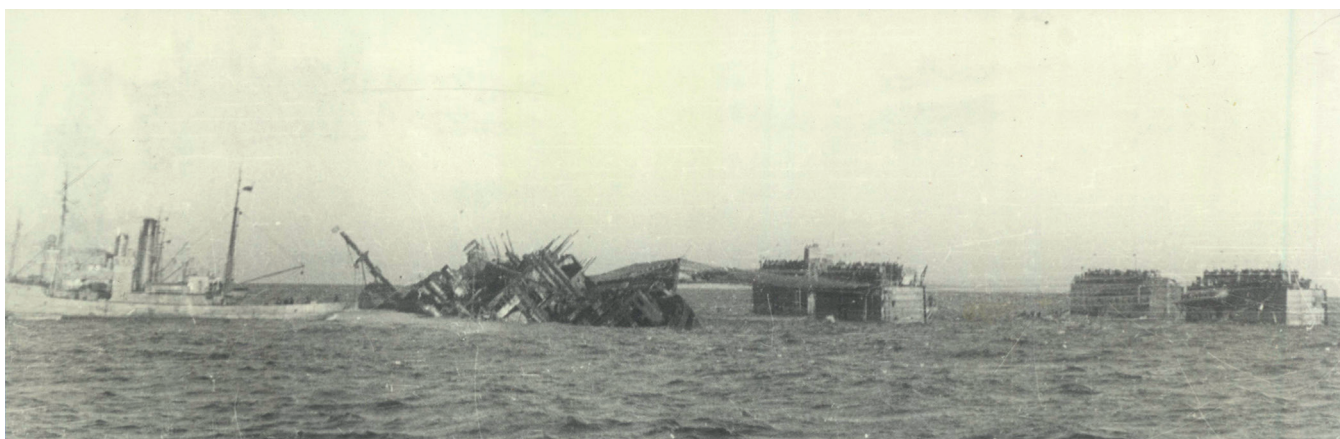


Ил. 2. Неизвестный автор. Пароход «Ханза». Вид с кормы. Заканчивается установка кранштейнов. 1949. Фотоотпечаток. 15 × 10,5. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 34. Л. 3. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»

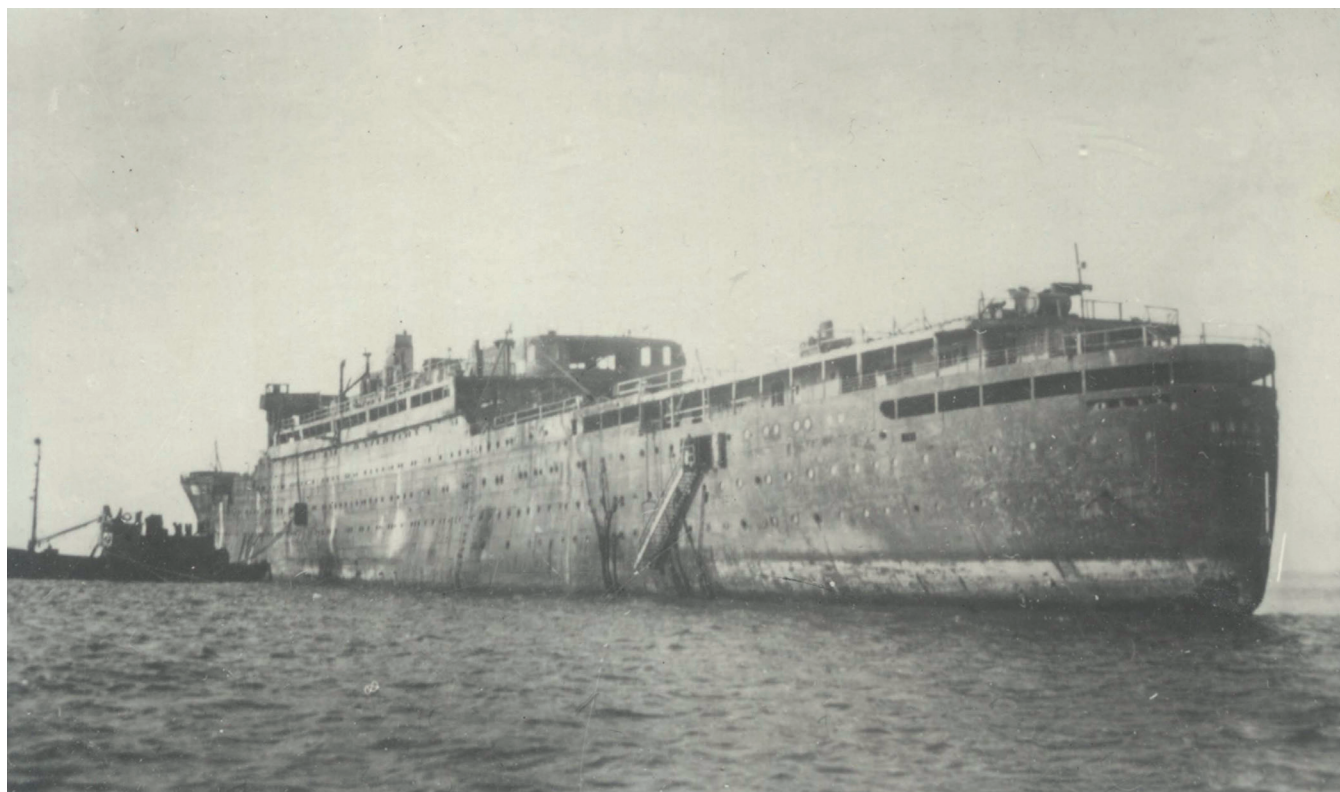
описания документов стало создание трех описей: № 1 — «Материалы биографического и служебного характера»; № 2 — «Негативы, фотопластины, фотопленки»; № 3 — без названия (в основном переписка с ветеранами АСС, вырезки из периодической печати, документы и фотоснимки ветеранов ЭПРОН и АСС ВМФ). Все три описи составляют фонд Р-2243 — «Чикер Николай Петрович, контр-адмирал». Помимо документов биографического характера, служебной и творческой деятельности, он содержит немало уникальных материалов, например переписку с командованием частей и архивами, а также негативы, фотопластины и фотопленки. В рамках

настоящей статьи наибольший интерес представляют фотографии, запечатлевшие подъем кораблей и судов. В фонде хранится 711 снимков, как по отдельности, так и в виде альбомов, поэтапно отражающих процесс судоподъема. Николай Петрович руководил спасением более десятка различных кораблей и судов: лайнера «Русь», подлодки С-80 на Северном флоте, теплохода «Грузия», линкора «Новороссийск» и др.

В пределах одной публикации невозможно охватить все многообразие представленного материала, поэтому рассмотрим фотографии подъема лишь наиболее крупных судов. Особого внимания заслуживают два альбома



Ил. 3. Неизвестный автор. Пароход «Ханза». Общая панорама во время поворота. 1949. Фотоотпечаток. 22,5 × 7,5. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 34. Л. 6 об. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»



Ил. 4. Неизвестный автор. Пароход «Гамбург». Лайнер перед вводом в порт вместе с буксиром. 1950. Фотоотпечаток. 13,5 × 8,5. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 34. Л. 12. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»

фотографий затопленных немецких лайнеров «Гамбург» (Hamburg), «Ханза» (Hansa) и «Гнейзенау» (Gneisenau). Первый технический альбом размером 25 × 18 × 3 см в твердом переплете содержит 60 фотографий, сделанных в период с 1940-х гг. по 1950 г. (Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 28). Второй технический альбом размером 34 × 24,5 × 1,5 см в твердом переплете содержит 65 фотографий, сделанных в этот же период (Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 34). В них подробно задокументирован весь процесс подъема лайнеров и запечатлены люди, поднимающие судна с морского дна с помощью механизмов и точных расчетов. Под изображениями есть пояснительные надписи.

Большинство снимков посвящены безусловно самой масштабной и уникальной в техническом отношении работе за всю историю судоподъема — спасению на Балтике в открытом море двух однотипных пассажирских лайнеров «Ханза» и «Гамбург» водоизмещением 31 200 т каждый. Эти суда длиной 204,4 м, шириной 24 м, высотой борта до главной палубы 19,9 м, осадкой около 10 м были построены в Гамбурге на фирме «Блом и Фосс» (Blohm + Voss) в начале 1920-х гг. [6, с. 504].

Лайнеры были потоплены весной 1945 г.: «Ханза» в 9 милях от порта Варнемюнде, «Гамбург» в 2 милях от порта Засниц острова Рюген на глубине 17–20 м. При затоплении они оба опрокинулись и получили крен около 86° на левый борт, а правым бортом вдавились на 2–3,5 м в илистый грунт. На Потсдамской конференции (1945) было принято решение о передаче части немецких кораблей и судов Советскому Союзу [7, с. 53].

В 1949 г. Николая Петровича Чикера назначили начальником отдела АСС ВМФ по подъему лайнеров в Германии [6]. На основании его предложений подготовили проекты, по которым выполнялись работы по постановке крупнотоннажных судов на ровный киль и их подъему. Район затопления был открыт для волнения и ветров всех

направлений. Пароход «Ханза» затонул порожним; груз в трюмах «Гамбурга» составлял около 2500 т. Вся операция по подъему обоих лайнеров разделялась на три этапа: сначала поворот на ровный киль, затем подъем на поверхность воды, осушение отсеков, очистка от грязи и, наконец, ввод в порт. Эти этапы можно увидеть на фотографиях в альбомах. Поворот лайнеров осуществлялся одним и тем же способом — с помощью 60 пар гиней⁴ грузоподъемностью по 60 т. Ходовые концы гиней выбирались ручными 10-тонными лебедками. Для увеличения плеча поворота на бортах лайнеров монтировалось 60 специальных стальных кронштейнов высотой по 11 м (ил. 2). В качестве платформы с лебедками и обухами для крепления гиней на расстоянии 60 м от борта лайнера устанавливались на грунте две секции недостроенного стального дока длиной 30 м, шириной 70 м, высотой борта 27 м, водоизмещением 4500 т каждая. Башни секций возвышались над водой на 10 м. На каждой их палубе размещалось по 15 лебедок. Между верхними концами кронштейнов и секциями разбивалось 60 пар гиней. Для облегчения поворота у днища судов отмывался в грунте котлован общим объемом около 4000 м³, а у надстройки судна с той же целью удалялось 1000 м³ грунта. Из-за опасения, что усилий для поворота не хватит, было решено закрепить у палубы пять судоподъемных понтонов⁵ общей подъемной силой 1500 т.

Работы по подготовке лайнеров к повороту велись с февраля 1949 г., в очень сложных погодных условиях, особенно на «Ханзе». Тем не менее к 26 августа 1949 г. на «Ханзе» все было готово к началу поворота. Его осуществляли вручную с помощью лебедок, с одновременным продуванием понтонов. В этой операции участвовали около 1000 человек, расписанных по боевым постам и действовавших по четкой организационной схеме. Поворот лайнера с перестройкой гиней длился непрерывно 48 часов. 28 августа крен судна довели до нуля и на самой

высокой точке лайнера подняли государственный флаг СССР. Даже панорамная фотография с трудом охватывает то огромное количество механизмов и приспособлений, которые использовались для столь тяжелой процедуры (ил. 3). На снимке также можно увидеть технические особенности использования гиней, лебедок и кронштейнов. Под изображением есть пояснительная надпись.

Далее началась очень сложная работа по постановке судна на плав. Для этого следовало герметично заделать 500 иллюминаторов левого борта (правые заварили под водой), снять кронштейны, закрепить понтоны для устойчивости судна при откачке, убрать основную грязь с кренового борта. Мероприятия выполнили за 20 суток. Генеральная откачка отсеков длилась непрерывно двое суток. Одновременно откачивалось до 10 тыс. т воды в час. 20 сентября судно всплыло и было переведено на внешний рейд Варнемюнде, где окончательно очищено от грязи и 15 декабря 1949 г. введено в порт и передано Министерству морского флота.

Параллельно обе секции дока перевели на расстояние 100 миль вокруг острова Рюген к лайнеру «Гамбург» и аналогично «Ханзе» поставили на грунт. Поворот «Гамбурга» почти не отличался от «Ханзы» и был доведен до крена 20° в конце января 1950 г. Однако грунт у «Гамбурга» оказался слабым, секции на нем гуляли, пришлось отмыть в грунте котлованы и посадить в них секции. После этого секции уже не ползли, но к ним гинями подтягивался, хотя и выкренивался, сам лайнер. Заключительная стадия подъема «Гамбурга» существенно отличалась от «Ханзы» из-за глубины его затопления на 3 м больше. Борта лайнера

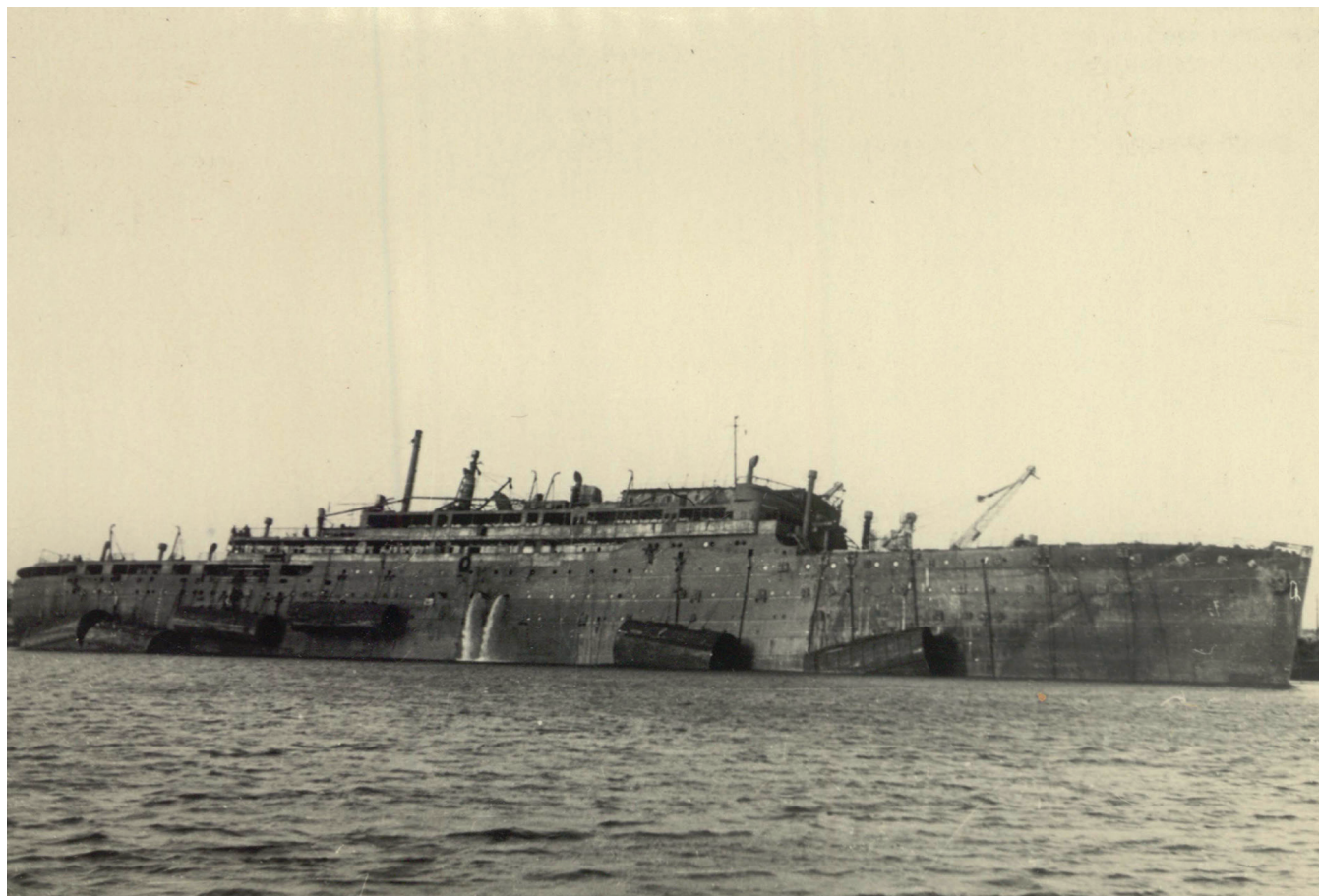
пришлось наращивать, создавать коффердамы и производить откачку всей системы. Это был очень сложный и напряженный процесс. Особенно мешали шторма. Тем не менее в 1950 г. «Гамбург» подняли, осушили, очистили от грязи, завели в порт и также отдали Минморфлоту (ил. 4) [8, л. 171–173]. Фотография хорошо передает всю грандиозность проделанной работы: благодаря усилиям множества людей небольшой буксир тянет за собой поднятый лайнер.

Оба лайнера были восстановлены. «Ханза» под названием «Советский Союз» курсировала на Дальнем Востоке, а «Гамбург», переделанный под китобойную базу «Юрий Долгорукий», плавал в Атлантике. За успешное выполнение сложных операций по спасению лайнера «Ханза», разработку и коренное усовершенствование методов подъема затонувших крупнотоннажных судов в 1950 г. Н. П. Чикер вместе с причастными сотрудниками был удостоен Сталинской премии [9].

Теперь рассмотрим технический альбом размером 31 × 21,5 × 3,5 см в твердом переплете, посвященный подъему лайнера «Кордиллера» (Cordillera). Альбом содержит 80 фотографий, сделанных в период с 1940-х гг. по 1950 г. (Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 119). Весной 1945 г. советские войска стремительно наступали на запад. Противник не успевал эвакуировать раненых, и многие пассажирские суда были превращены в плавучие госпитали, в том числе и лайнер «Кордиллера». Приняв на борт очередную партию раненых, 12 марта 1945 г. судно должно было покинуть порт Свинемюнде⁶. В это время советская авиация атаковала суда, стоящие в порту. Между бортом «Кордиллера» и берегом разорвалась тяжелая бомба. Взрыв был настолько



Ил. 5. Неизвестный автор. Пароход «Кордиллера». Расположение судна перед началом работ, вид с палубы. 1948. Фотоотпечаток. 17,5 × 13. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 119. Л. 2. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»



Ил. 6. Неизвестный автор. Пароход «Кордиллера». Применение понтонов для поворота судна и откачка воды. 1948. Фотоотпечаток. 17,5 × 13. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 119. Л. 65. © ФКУ «Российский государственный архив Военно-Морского Флота»

сильным, что у судна вырвало кусок борта, оно быстро опрокинулось на левую сторону, палубой к берегу, и затонуло на глубине 10 м, погрузившись в воду до диаметральной плоскости.

После капитуляции фашистской Германии встал вопрос о подъеме судна. Эта задача оказалась весьма сложной, так как в непосредственной близости от днища «Кордиллеры» проходил фарватер в порт Щецин. Обычные приемы поворота судна в прямое положение с помощью гиней и лебедок здесь были неприемлемы, закрыть движение по единственному фарватеру крупнейшего порта не представлялось возможным. На фотографии хорошо видно неудачное расположение корпуса судна (ил. 5). Но решение было найдено: поворот производили с помощью судоподъемных понтонов, из которых часть крепилась под водой у палубы судна и затем продувалась сжатым воздухом, а шесть 80-тонных понтонов навешивались над водой на днище лайнера — в месте перехода его в борт. Эти понтоны, имея каждый по 26 т собственного веса, полностью заполнялись водой. Общий вес шести понтонов составил около 700 т. Таким образом, для выкренивания лайнера к нему была приложена пара сил. Для облегчения поворота со стороны днища в грунте вырыли котлован, а для протаскивания поворотных стропов под корпусом промыли 12 туннелей. На фотографии видно, что технология даже визуальн

но отличается от уже примененной на других пароходах (ил. 6). Подготовительные работы, развернутые в середине 1948 г., к 21 октября были закончены, и начался поворот. К 28 октября крен судна уменьшился с 82 до 22°, а к 6 ноября — до 12°. После выхода из воды палубы приступили к заделке пробоин и иллюминаторов на левом борту и откачке отсеков. На пробоину поставили громадного размера фигурный коробчатый стальной пластырь. К 7 января 1949 г. судно было полностью осушено, очищено от грязи и переведено в порт Варнемюнде. В этом альбоме пояснительные надписи к снимкам нанесены на оборотной стороне листа.

Далее начался период восстановления судна, в ходе которого произошла тяжелая авария, едва не приведшая к его потоплению. Это случилось при следующих обстоятельствах. 23 октября 1949 г. «Кордиллера» на буксире следовала в Антверпен на восстановительный ремонт. В море был шторм до девяти баллов, и капитан решил отстояться на якоре в проливе Зунд. В это время проливом шел крупный норвежский танкер и, не заметив стоящую на якоре «Кордиллеру», врезался в ее левый борт против второго трюма, прорезал его от верхней палубы до второго дна, углубившись форштевнем на 5 м в корпус лайнера. Отработав задним ходом и даже не поинтересовавшись судьбой лайнера и его экипажа, танкер развернулся и ушел. В последующем

его владельцы возместили все убытки, связанные с аварией. Н. П. Чикеру пришлось спасать «Кордиллеру». Площадь пробоины составляла около 80 м², судно грозило затопление. Переборки под давлением воды выпучились. Заделка пробоины и борьба с водой длились пять суток. Только в подводную часть пробоины было уложено около 10 т стальной арматуры и 100 т бетона. На заделку надводной части щитами из толстых бревен ушло около 30 м³ лесоматериалов. Заделка оказалась настолько прочной, что судно, несмотря на продолжавшийся шторм, было безаварийно доведено до Антверпена [8, л. 175–176]. После восстановления лайнер получил название «Русь» и пополнил флот Дальневосточного пароходства [7, с. 54].

Таким образом, фотографические материалы из фонда Р-2243, безусловно, представляют большой интерес для профессионального сообщества и всех интересующихся историей отечественного морского спасения.

Литература

1. Российский государственный архив Военно-Морского Флота (далее — РГАВМФ). Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 1.
2. Там же. Д. 4.
3. Цыбин К. А. Николай Петрович Чикер. Контр-адмирал-инженер // Кронштадтский вестник: [сайт]. 2015. № 23 (24611). URL: <https://kronvestnik.ru/museum/18524/> (дата обращения: 05.06.2025).
4. Цыбин К. А. Николай Петрович Чикер. Контр-адмирал-инженер // Там же. 2015. № 32 (24620). URL: <https://kronvestnik.ru/museum/18982/> (дата обращения: 05.06.2025).
5. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 15.
6. Муру Н. П. Очерки инженера-кораблестроителя. СПб.: Гангут, 2024. 632 с.
7. Иванов К. Конец лайнеров агрессора // Морской флот. 1983. № 5.
8. РГАВМФ. Ф. Р-2243. Оп. 1. Д. 46.
9. Там же. Д. 7. Л. 2.

¹ Ныне — Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I.

² Ныне — Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет).

³ Ныне — Санкт-Петербургский государственный морской технический университет.

⁴ Гини — большие грузоподъемные приспособления из двух блоков (подвижного и неподвижного), соединенные между собой тросом, один конец которого укреплен неподвижно у одного из блоков. Применяются для подъема самых тяжелых грузов.

⁵ Судоподъемные понтоны — плавучие конструкции (железные ящики или резиновые шары), предназначенные для подъема затонувших или частично затопленных судов. Понтоны закрепляют на корпусе затонувшего судна с помощью строп, тросов или специальных креплений, внутрь подают воздух (или другой газ), вытесняя воду. Благодаря закону Архимеда на понтоны действует выталкивающая сила, которая передает подъемное усилие на судно. Постепенно увеличивая объем воздуха в понтонах, судно поднимают на поверхность или до нужной глубины.

⁶ 4 октября 1945 г. город Свиномюнде был передан польской администрации и получил название Свиноуйсьце.

Е. Р. Курапова

Архивные фотоальбомы советской промышленности периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. (из собрания Российского государственного архива экономики)

Героическая борьба советского народа в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. — беспримерный подвиг наших соотечественников предыдущих поколений. С каждым годом все меньше остается в живых непосредственных участников и свидетелей тех грозных лет. Тем большая ответственность ложится на плечи профессиональных хранителей памяти о прошлом — российских архивистов. С течением времени задача обеспечения сохранности исторических документов требует их публичного изучения, что особенно актуально в год 80-летия Победы. В Российском государственном архиве экономики — крупнейшем федеральном государственном архиве системы Федерального архивного агентства России — хранится свыше 6 миллионов дел, в том числе фотоматериалов, по истории экономики СССР и истории бизнес-структур постсоветского периода.

В ответ на запрос по ключевому слову «фотоальбом» в хронологической градации 1941–1945 гг. информационно-поисковая система Российского государственного архива экономики в сети Интернет выдает результаты в следующих отраслях: энергетика; строительство; авиационная, автомобильная, танковая, оборонная, электротехническая и пищевая промышленность; черная и цветная металлургия; транспортное и самолетостроение; морской и воздушный флот; водное хозяйство. Наибольшее количество фотоальбомов обнаружено в составе архивного фонда Наркомата

вооружения СССР (после войны — Министерство оборонной промышленности СССР) — 13 шт., Наркомата электростанций СССР — 12 шт. и Наркомата строительства СССР — 7 шт. Альбомы системы Наркомата вооружения (НКВ) СССР зафиксировали историю отрасли в материалах ее предприятий: особых конструкторских бюро № 16, 43, 46; научно-исследовательского института № 13; заводов № 4, 92, 367. Альбомы ОКБ и НИИ содержат фотографии разработанной и (или) поставленной на конвейер продукции. Заводские альбомы можно разделить на производственные — с изображением цехов, оборудования и этапов изготовления продукции — и социально-бытовые — запечатлевшие бытовые сцены и культурные мероприятия.

Фотолетопись завода № 4 имени К. Е. Ворошилова представлена альбомом с обложкой размером 42 × 26,5 см и картонными листами 35 × 25 см, на которые наклеены черно-белые снимки [1]. Их изучение дает возможность визуально ознакомиться с территорией предприятия, его основными цехами и оборудованием, а также с образцами продукции (ил. 1, 2). Собственно фотоисторию предваряет пять текстовых страниц, наклеенных на три картонных листа. На первой из них стоят два штампа: в верхнем правом углу — «Секретно», внизу посередине — «Секретариат НКВ. Приложение к вход. № 304/31» (номер вписан от руки. — Е. К.). Видимо, альбом был прислан в наркомат с некоей отчетной документацией.



Ил. 1. Неизвестный автор.
Внутренний вид ствольного цеха
завода № 4 НКВ СССР. Фрагмент
заводского фотоальбома. Красноярск.
1943. Отпечаток, лист фотоальбома.
© Российский государственный
архив экономики

Краткая история завода за период 1941–1944 гг. изложена в нескольких хронологически упорядоченных описаниях:

- ноябрь 1941 г. — завод «прибыл в Красноярск на базу завода Красмаш на правом берегу Енисея. Сибирь»;
- 1942 г. — «год широкого капитального строительства, металлургической и энергетической базы завода, увеличения выпуска 37-мм зенитной автоматической пушки образца 1939 года, освоения новых производств (миномет ПЛТ, повозка, фабы) и сокращения кооперации с другими заводами»;
- 1943 г. — завершено «строительство металлургии и энергетики завода. Завод выходит в шеренгу передовых предприятий наркомата: создана собственная продовольственная база, резко улучшены культурно-бытовые условия завода»;
- 1944 г. — отмечен «систематическим выполнением и перевыполнением заданий Г[осударственного]К[омитета] О[бороны], освоением серийного выпуска нового, уникального образца артиллерийского вооружения — спаренной зенитной пушки для вооружения кораблей ВМФ. Завод добивается первых мест по ряду отраслей деятельности и завоевывает четыре переходящих Красных Знамени ГКО и НКВ за работу электростанции, ж.-д. транспорта, совхозов и за достижения в области жилищно-коммунального строительства и благоустройства. Большая группа людей завода (106 чел.) награждены орденами и медалями Советского Союза».

Венчает текстовую группу коллаж из фотографии И. В. Сталина со знаком «Маршальская звезда» и двух его цитат, расположенных слева и справа от снимка: «Теперь Красная Армия имеет танков, орудий, самолетов не меньше, а больше, чем немецкая армия. Что касается качества нашей боевой техники, то в этом отношении она намного превосходит вооружение врага»; «Подобно тому как Красная Армия в длительной и тяжелой борьбе один на один одержала военную победу над фашистскими войсками, труженики Советского тыла в своем единоборстве с гитлеровской Германией и ее сообщниками одержали экономическую победу над врагом».

Далее расположены восемь разворотов с видами корпусов завода. Несколько неожиданно их делит пополам разворот с фотографией водонапорной башни и статуи И. В. Сталина на постаменте (надпись: «Восточный фонтан сквера») и групповым снимком десяти мужчин в военной форме и гражданских костюмах на фоне заводского корпуса с подписью: «В июле м-це завод посетила американская делегация во главе с вице-президентом США Генри А. Уоллесом».

Завершает первый раздел шесть разворотов с фотограммами объемов выпуска продукции (по одному снимку на сторону листа альбома). Все они демонстрируют неуклонный рост: «Выпуск машин 61к и 70к», «Товарный выпуск», «Валовый выпуск», «Выработка на одного рабочего» (115,6 в 1942 г. и 176,9 в 1944 г.), «Годовой экономический эффект и возрастание суммы среднемесячной реализации в руб.» (среднемесячный показатель — 250 тыс. руб. в 1942 г. и 1,3 млн руб. за первое полугодие 1944 г.) и др.

В разделе «Продукция, изготавливаемая заводом» находится фотография фугасной 250-кг аэробомбы и трех зенитных пушек. Согласно имеющимся внизу снимка аннотациям, это «37-мм спаренная автоматическая зенитная морская пушка образца 1944 года, спроектированная и изготовленная заводом», «37-мм автоматическая зенитная пушка образца 1939 года» и «37-мм морская автоматическая зенитная пушка образца 1939 года». Раздел

«Цеха завода» включает 38 альбомных разворотов с изображениями цехов (ствольный, сборочный, деревоотделочный, ремонтно-механический и др.), участков (испытания пружин, закалочный и оксидировочный, сборки мин и др.), а также отдельных операций и т. д. Социально-бытовой альбом (ил. 3–6), размер и оформление которого идентичны производственному, состоит из нескольких разделов [2]. Первый из них, «Лучшие люди завода», открывается снимком обложки книги почета за 1943 г. и портретом мужчины в рабочей одежде (надпись: «Шандров Александр Николаевич»). На следующих трех листах представлено по два портрета работников завода, внизу наклеены бумажные полоски с машинописными аннотациями (фамилия, имя, отчество, специальность, трудовые достижения). В кадре — лица конструктора Евгения Михайловича Перепелицы, токаря Бориса Николаевича Соломатина («выполняет норму на 231 проц., награжден медалью „За трудовую доблесть“»), фрезеровщика Виктора Семеновича Кузина («выполняет норму на 200 проц., награжден орденом „Знак Почета“»), Петра Николаевича Тишина («знатный сталевар, награжден орденом Трудового Красного Знамени») и других рабочих. Завершает мужскую фотогалерею Петр Егорович Ершов — «руководитель группы конструкторов, один из лучших рационализаторов завода, имеет от НКВ СССР авторское удостоверение на техническое усовершенствование». Последний снимок этого раздела — женский групповой портрет: «Комсомольско-молодежная бригада



Ил. 2. Незвестный автор. Продукция завода № 4 НКВ СССР — фугасная аэробомба массой 100 кг в заводском цехе. Фрагмент заводского фотоальбома. Красноярск. 1943. Отпечаток на листе фотоальбома. © Российский государственный архив экономики



Ил. 3. Неизвестный автор. Мужская комсомольско-молодежная бригада станочников-ударников завода № 4 НКВ СССР. Фрагмент заводского фотоальбома. Красноярск. 1943. Отпечаток, лист фотоальбома. © Российский государственный архив экономики

стержневи́ков. Со дня организации бригада работает ритмично, слаженно, давая высокую производительность труда при отличном качестве выпускаемой продукции». Состав бригады: Наталья Ивановна Толстихина, Татьяна Иосифовна Шнигирева, Анастасия Савельевна Колесникова, Анна Трофимовна Ронжина.

Следующий раздел называется «Куль-т.-быт. завода» и включает 35 крупных фотографий с подписями, по одному снимку на лист альбома. На них запечатлены фасады техникума и заводского Дома культуры, внешний вид нескольких одноэтажных общежитий и двухэтажных домов, а также обстановка комнат женщин-рабочих. Кровати застелены постельным бельем и теплыми одеялами, на столах лежат скатерти и стоят комнатные цветы в горшках, на стенах развешены портреты руководителей страны и лозунги: «Молодежь! Бей немца упорным трудом у станка!», «Чистота — залог здоровья». Одна из подписей гласит, что «для улучшения работы в общежитиях на заводе все общежития закреплены за цехами. Цеховой принцип все оправдал полностью». Имеется фото с изображением внутреннего помещения общежития для инвалидов войны: плотно стоящие кровати, несколько столов с цветочными горшками и четверо сидящих мужчин. В углу помещения — ряд шкафов, видимо для вещей. Из пояснения следует, что на заводе было трудоустроено 85 инвалидов войны, проживавших в общежитии.

Визуальный ряд продолжают несколько снимков летнего пионерского лагеря, запечатлевших два деревянных одноэтажных дома с портретами И. В. Сталина и девять многоместных палаток. Также зафиксированы сцены из жизни лагеря — пионеры на построении, младшие школьники на зарядке и на купании в местном водоеме. Еще две фотографии демонстрируют «ночной санаторий» завода. На одном представлена спальная комната с кроватями, двумя мужчинами за столом и нянечкой, а на другом — просторное помещение гостиной с креслами, настенным и напольным коврами, гардинами с ламбрекеном на окне,

фикусами в кадках, круглыми столами со скатертями в тон настенному ковра и несколькими потолочными светильниками с бахромой. В гостиной читают книги женщина (на небольшой кушетке у стены) и мужчина (за столом). В целом можно отметить, что обстановка довольно уютная. На заводе функционировали четыре детских сада общей численностью «1250 детей рабочих завода, из них 50 процентов семей фронтовиков». Несколько фотографий показывают обедающих детей в игровых комнатах с крупными настенными портретами В. И. Ленина и И. В. Сталина, буфетами со слониками и стоящими на высоких табуретах фикусами в кадках. За каждым столом с белой скатертью — от четырех до шести детей, перед каждым ребенком — тарелка с супом и кусок ржаного хлеба. Примечательно изображение балетного класса с подписью: «В хорошо оборудованном детском интернате 30 детей-сирот нашли уют и сталинскую заботу».

У завода имелось подсобное хозяйство — совхоз с фермой (рогатый скот, свиньи, лошади) и пастбищами, агропонижником, овощными плантациями. Фотодиаграммы отражают рост посевных площадей под картофель, валового сбора овощей (в центнерах), численности крупного рогатого скота и др. Так, за год численность крупного рогатого скота увеличилась на 100 голов — с 2632 в 1943 г. до 2735 голов в 1944 г. При этом поголовье свиней в 1944 г. составляло 412 голов, а овец — 3660 голов. На общественное питание было сдано 10 897 центнеров молока. Поля вспахивали газогенераторными тракторами СХТЗ-НАТИ, уборку зерновых проводили безмоторным комбайном, сенокосение — широкозахватными машинами, о чем свидетельствуют заключительные снимки. Столь нарядный, исключительно оптимистичный альбом, безусловно, показывает лучшее, что было на заводе, и в определенной степени может быть отнесен к разряду пропагандистских.

Вторым по объему комплексом является серия альбомов в составе фонда Наркомата электростанций СССР [3]. Эти альбомы посвящены производственной деятельности



Одна из комнат общежития
нашего завода

Ил. 4. Неизвестный автор. Интерьер комнаты женского общежития завода № 4 НКВ СССР. Фрагмент заводского фотоальбома. Красноярск. 1943. Отпечаток, лист фотоальбома. © Российский государственный архив экономики

электростанций, истории строительства инженерных сетей в годы войны, а также состоянию энергетического хозяйства после немецко-фашистской оккупации. Территориальный охват — энергосистемы Урала, Свердловской области, Краснодарского края (Новороссийский район), электростанции Ленинградской области (Дубровская, Нижне-Свирская, Третья государственная им. Л. Л. Гинтера) и др.

На снимках, вошедших в альбомы системы Наркомата строительства СССР, показано новое строительство; запечатлено ведение восстановительных работ; зафиксированы разрушения вследствие военных действий на предприятиях

Сталинграда, Миасса, Москвы, Магнитостроя, Узбекской ССР [4]. Особый интерес для изучения военной техники представляют четыре альбома по истории танковой промышленности, состоящие из фотографий танков КВ-14, Т-34, ИС-1 и др. [5].

Наглядным примером «разрушительной тематики» в экономической истории военных лет может служить альбом предприятия системы Наркомата черной металлургии СССР — Государственного ордена Ленина Ижорского завода, с хронологическим лагом август 1941 г. — октябрь 1942 г. [6] Он имеет надпись на обложке



Гостиница ночного
санатория

Ил. 5. Неизвестный автор. Общий зал ночного санатория завода № 4 НКВ СССР. Фрагмент заводского фотоальбома. Красноярск. 1943. Отпечаток, лист фотоальбома. © Российский государственный архив экономики



Ил. 6. Неизвестный автор. Игровой зал детского сада завода № 4 НКВ СССР. Фрагмент заводского фотоальбома. Красноярск. 1943. Отпечаток, лист фотоальбома. © Российский государственный архив экономики

«Блок для рисования», размер листов 30 × 20 см и включает 51 черно-белый снимок 18 × 12,5 см, вставленный в прорезные уголки. На них можно видеть наружные и внутренние разрушения цеховых корпусов, общежития военизированной охраны, набережной и плотины, городской больницы и кинотеатра «Луч» (Колпино). Венчает альбом групповое фото восьми мужчин — «руководящих работников района у здания райсовета», как значится в подписи.

Обращает на себя внимание альбом под названием «Характеристика завода № 499 (Докладная записка на имя наркома о положении на заводе)» системы Наркомата авиационной промышленности СССР [7]. Датирован документ 20 февраля 1944 г., имеет гриф «Сов. секретно» и адресован наркому авиационной промышленности А. И. Шахурину. Первые три текстовых абзаца дают представление о сложившейся ситуации, а размещенные на листах снимки иллюстрируют постраничные описания.

«Создавшаяся на заводе № 499 исключительная, аварийная обстановка, полная бесперспективность положения вынуждает нас обратиться лично к Вам с просьбой ознакомиться с нижеприведенным материалом и принять решение о дальнейшей судьбе завода. В период массовой эвакуации завод был размещен на базе тракторно-ремонтных мастерских Ново-Зайского зерносовхоза (Омский трест зерновых и животноводческих совхозов. — Е. К.), в птичниках, гаражах, сараях, а также в деревянной мельнице и хлебных амбарах, отстоящих друг от друга на полтора километра. От железной дороги — 3 км по грунтовой, труднопроходимой дороге, на весенний период вовсе перерезываемой разливом реки, не имеющей высоководного моста. Все сооружения были приняты в крайне неудовлетворительном состоянии, а многие (камышитовые, деревянные) — в аварийном», — отмечено в начале повествования.

Коллектив предприятия работал «в этих труднообразимых» условиях три года, «систематически выполняя и перевыполняя программу» по серийному выпуску «десантных кабин, двухместных планеров А-2, семиместных А-7, четырнадцатиместных АМ-14». Изображения произведенной продукции в альбоме не приводятся. Однако к 1944 г.

инфраструктура завода уже не могла обеспечивать производственные процессы, иллюстрациями чему служат фотографии. Например, установлено, что в «единственном кирпичном цеху» завода «потолки и чердачные фермы сгнили», их ремонт невозможен, «так как цех работает изо дня в день без „окон“, резервных площадей нет, ремонт по очередям в рабочее время исключается, вследствие чрезмерной загруженности цеха агрегатами». На странице с приведенным текстом размещены два снимка: на одном — внешний вид цеха, на другом — внутреннее пространство со скудно размещенным оборудованием.

В разделе «Жилфонд» представлены две фотографии землянок, в которых проживали работники завода. В разделе «Медицинское обслуживание» размещено изображение запущенного одноэтажного здания барачного типа с трещинами на стенах. К снимку приложен сопроводительный текст: «Имеется один заводской врач-гинеколог и один терапевт в больнице зерносовхоза. Количество коек в больнице недостаточно. Ближайший пункт хирургической помощи — г. Тюмень, в 100 км по железной дороге. Местность нездоровая, зараженная туберкулезом, бруцеллезом, туляремией и септическими заболеваниями...»

В заключительных абзацах ответственной тройка (директор завода, парторг и председатель завкома) просит руководителя отрасли — народного комиссара принять решение: либо начать капитальную реконструкцию, либо перебазировать завод на новое место. При этом отмечается, что «коллектив завода, сумевший в Заводоуковске¹, в чрезвычайных условиях, с честью выполнять Ваши задания, будет еще плодотворнее работать в нормальных условиях на новой базе». Данный документ можно отнести к непарадной, очень сложной организационной тематике периода Великой Отечественной войны.

Таким образом, промышленные отраслевые фотоальбомы военного периода содержат, с различной степенью охвата, визуальную информацию об истории предприятий (инфраструктура, выпускаемая продукция) и трудовых коллективов (ударники производства). Стилистически можно выделить как парадные, постановочные серии, так и документально-хроникальные — фиксирующие

реальные разрушения и ущерб вследствие военных действий. В альбомах не приводятся фамилии фотографов или составителей, в связи с чем установить авторство по истечении 80 лет возможно лишь при проведении отдельного исследования. Необходимо изучить управленческую документацию соответствующих предприятий в местных архивах, а также обратиться к краеведческим работам — сейчас это направление обозначается как регионоведение [8, с. 131]. Внимание к локальной истории способно раскрыть информационный потенциал фотографических комплексов. В частности, снимки работников предприятий (прежде всего при наличии фамилии, имени и отчества) могут помочь исследователям отыскать их потомков и стать ценными источниками в современном направлении визуальной антропологии, что особенно актуально в свете растущего общественного интереса к семейной генеалогии.

Важное значение приобретает обеспечение сохранности фотодокументов. Например, в изученных архивах, как правило, пронумерованы альбомные листы, но не фотографии, а заверительная надпись содержит информацию только о количестве листов в деле. По-видимому, архивистам нужно было вести более строгий учет именно изобразительных источников.

Затрагиваемая в данной статье тема советской промышленной съемки 1940-х гг. находится на стыке архивоведения, источниковедения и истории фотографии. Следует согласиться с мнением З. М. Рубиной о важности для достижения более глубокого результата «встречного движения специалистов по фотодокументам и историков, использующих фотографии в своих исследованиях» [9, с. 194]. На необходимость междисциплинарного «восприятия фотодокументов» ранее указывал и Г. Н. Ланской. Одним из направлений такой работы он считал применение культурологического подхода, позволяющего прояснить как психологические установки создателя снимка, так и структуру культурных потребностей зрительской аудитории в качестве реципиента той или иной формы последующего тиражирования [10, с. 16].

В развитие данной статьи было бы полезно объединить изучение документальной истории фабрик и заводов (вспомним знаменитое начинание А. М. Горького начала индустриальных 1930-х гг.²) с анализом их визуального наследия. Например, сопоставить документы об управленческой деятельности Наркомата боеприпасов СССР [11, с. 288–289] и снимки, содержащиеся в «Фотоальбоме, иллюстрирующем

работу советских людей на заводах Наркомата боеприпасов» [12]. Такой шаг можно было бы позиционировать как своего рода опыт «заверенной памяти», т. е. памяти, «преобразованной в историю» (цит. по: [13, с. 116]).

Литература

1. Российский государственный архив экономики (далее — РГАЭ). Ф. 8157 (Министерство оборонной промышленности СССР). Оп. 1. Д. 4664. Л. 1–73.
2. Там же. Д. 4666. Л. 1–36.
3. Там же. Ф. 7964 (Министерство энергетики и электрификации СССР). Оп. 9. Д. 45. Л. 1–27; Д. 54. Л. 1–20; Д. 64. Л. 1–49; Д. 67. Л. 1–39; Д. 76. Л. 1–13; Д. 77. Л. 1–12; Д. 78. Л. 1–13; Д. 82. Л. 1–52; Д. 83. Л. 1–14.
4. Там же. Ф. 8590 (Наркомат по строительству СССР). Оп. 5. Д. 2. Л. 1–44; Д. 3. Л. 1–46; Д. 4. Л. 1–40; Д. 5. Л. 1–45; Д. 6. Л. 1–45; Д. 7. Л. 1–46; Д. 9. Л. 1–40.
5. Там же. Ф. 8752 (Наркомат танковой промышленности СССР). Оп. 4. Д. 788. Л. 1–19; Д. 796. Л. 1–19; Д. 811. Л. 1–18.
6. Там же. Ф. 8875 (Министерство черной металлургии СССР). Оп. 39. Д. 48а. Л. 1–27.
7. Там же. Ф. 303 (11-е главное управление Министерства авиационной промышленности СССР). Оп. 1. Д. 141. Л. 1–18.
8. Курапова Е. Р. Современное краеведение в области экономической истории: источники, сюжеты, реципиенты (по материалам РГАЭ) // Архив в социуме — социум в архиве. Материалы пятой Всероссийской науч.-практ. конф. Челябинск: Объединенный государственный архив Челябинской области, 2022. С. 131–135.
9. Рубина З. М. Фотография в музее: проблемы исследования // Наследие и современность. 2022. № 5 (2). С. 185–202.
10. Ланской Г. Н. Актуальные проблемы архивоведческого и источниковедческого изучения фотодокументов // Вестник архивиста. 2014. № 2. С. 8–17.
11. Курапова Е. Р. Наркомат боеприпасов СССР в первый месяц войны. Июнь — июль 1941 г. (По рассекреченным материалам РГАЭ) // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная науч. конф. 2020. М.: ИИЕТ РАН, 2020. С. 287–290.
12. РГАЭ. Ф. 7516 (Наркомат боеприпасов СССР). Оп. 1. Д. 1848. Л. 1–28.
13. Селунская Н. Б. «Спасение от забвения...»: репрезентация прошлого в источниках исторической памяти // Вестник Московского университета. Серия 8. История. 2020. № 4. С. 114–131.

¹ Заводоуковск известен с 1729 г. как деревня Уковская, с 1939 г. — рабочий поселок в составе Ялуторовского района Тюменской области.

² В начале 1930-х гг. по инициативе А. М. Горького был запущен масштабный культурно-просветительский проект, ставивший целью зафиксировать историю промышленного развития страны в серии книг «История фабрик и заводов».

А. О. Эфендиева

Визуальная летопись подвига: Тува в годы Великой Отечественной войны в объективе В. П. Ермолаева

Введение

В последние десятилетия визуальная культура, играющая важную роль в формировании и передаче коллективной памяти, стала одним из приоритетных направлений гуманитарных исследований. Особое внимание уделяется фотографии как форме не только документирования, но и осмысления прошлого, интерпретации событий и передачи представлений о них. У российского научного сообщества значительный интерес вызывают фотоматериалы, показывающие вклад различных народов СССР в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг.

В настоящем исследовании рассмотрено фотонаследие Владимира Петровича Ермолаева как ценный изобразительный источник, отражающий участие народа Туvinской Народной Республики (1921–1944) в Великой Отечественной войне. Эти фотоработы, сочетающие запечатленную хронику событий с художественной выразительностью, являются уникальным свидетельством времени. Изучение их визуальных образов формирует восприятие народного подвига, служит укреплению культурной идентичности и увековечиванию памяти о героическом прошлом тувинцев. В статье анализируются содержание, тематическая структура фотографий и негативов В. П. Ермолаева, а также информативная роль сопроводительных подписей к ним, которые помогают раскрыть значение фотохроники в процессах формирования, сохранения и трансляции исторической памяти о вкладе тувинского народа в Победу. Методологическую основу исследования составляют историко-документальный

и источниковедческий анализ, позволяющий соотнести визуальные образы с социально-политическими реалиями времени; контент-анализ фотоматериалов, выявляющий ключевые сюжеты, структуру изобразительного ряда и символические коды; работа с архивом фотофонда Национального музея имени Алдан-Маадыр Республики Тыва.

С середины XX в. вопросы восприятия, интерпретации и социальной функции фотографий рассматриваются в рамках культурной антропологии, истории, визуальных исследований, теории коммуникации и др. Одним из основоположников анализа фотографии как особого культурного текста стала С. Сонтаг (S. Sontag). В своих работах она подчеркивала, что фотография — это не просто фиксация реальности, а ее осмысленный образ, способный передавать страдание, насилие и историческую травму. Параллельно исследовательница поднимала вопрос об этике визуального свидетельства войны [1; 2]. Значительный вклад в развитие визуальных исследований внес Р. Барт (R. Barthes), рассматривавший фотографию как феномен с двойственной природой: с одной стороны — культурная традиция, с другой — личный эмоциональный опыт. При этом фотография выступает медиумом, объединяющим время, память и смерть [3]. Дж. Бёрджер (J. Berger) акцентировал внимание на том, как изображения функционируют в культуре и как они влияют на формирование коллективных представлений, включая представления о прошлом и национальной идентичности [4]. М. Хирш (M. Hirsch) ввела понятие «постпамять»



Ил. 1. В. Ермолаев. Уходящие на фронт добровольцы получают подарки от правительства и организаций Кызыла. ТНР. 1943. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 8,6 × 11,8. НМ РТ КП-11286/1540. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва



Ил. 2. В. Ермолаев. Парад добровольцев, отправляющихся на фронт. ТНР. 1943. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 3,4 × 3,7. НМ РТ КП-11286/3155. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

(postmemory) — это память о событиях, пережитых предыдущими поколениями, которая передается через рассказы, образы и фотографии. Она исследовала, как визуальные материалы, например семейные или документальные фотоархивы о холокосте и Второй мировой войне, могут вызывать глубокие переживания у тех, кто сам не был свидетелем событий [5]. Стоит отметить работы А. Азулей (A. Azoulay) — автора концепции гражданской фотографии, где снимок рассматривается как пространство этического взаимодействия между фотографом, изображенным и зрителем, особенно в условиях политического конфликта и войны [6]. Фотография как исторический источник изучается и в трудах Э. Эдвардс (E. Edwards) [7] и П. Берка (P. Burke) [8], которые анализируют роль изображения в конструировании исторического знания, а также институциональные практики хранения и интерпретации визуальных артефактов.

В отечественной научной традиции также сформировалось комплексное восприятие фотографий не только как иллюстративного материала, но и как самостоятельного источника, передающего идеологические смыслы, общественные установки и культурные ценности. Наглядная документация, включая фотографии, изучается как средство пропаганды и манипуляции [9; 10], как механизм конструирования коллективной и национальной идентичности [11; 12], как форма культурной и социальной репрезентации [13; 14], а также как семиотическая система,

отражающая глубинные символические коды эпохи [15]. Данные исследовательские подходы позволяют рассматривать визуальные свидетельства в общенациональном и в региональном контексте — как выразительные формы фиксации и репрезентации исторического опыта конкретных сообществ. На этом фоне показательно фотографическое наследие, связанное с участием тувинцев в Великой Отечественной войне.

Тувинская Народная Республика (ТНР) в период войны занимала особое международно-правовое положение, оставаясь независимым государством до 1944 г. Хотя ТНР имела суверенный статус, уже в первые дни войны она проявила решительную солидарность с Советским Союзом. 22 июня 1941 г. в г. Кызыле был срочно созван X Великий Хурал (съезд), по итогам которого принята декларация «о готовности тувинского народа всеми силами и средствами содействовать разгрому фашистских завоевателей» [16, с. 10]. Несмотря на малочисленность, население республики оказало значительную помощь Красной армии. ТНР организовала широкомасштабную добровольную мобилизацию людских и материальных ресурсов: на фронт были направлены десятки тысяч пар лыж и валенок, тысячи тонн продовольствия, сотни тысяч голов скота и других жизненно важных поставок. Эта самоотверженная инициатива показала, какой вклад в общую Победу внесло независимое государство, движимое чувством ответственности и долга. Визуальным свидетельством подвига стали



Ил. 3. В. Ермолаев. Ежедневно сотни пар лыж поступали на склады из мастерских. Тува. 1943. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 3,4 × 3,8. НМ РТ КП-11286/3145. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва



Ил. 4. В. Ермолаев. Готовая к отправке на фронт продукция местного пимокатного завода. Тува. 1943. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 3,4 × 4,2. НМ РТ КП-11286/4054. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

фотодокументы Владимира Петровича Ермолаева (1892–1982) — первого профессионального фотографа Тувы и первого директора Государственного музея Тувинской Народной Республики, краеведа, писателя, журналиста. Его объектив зафиксировал не только ключевые события военного времени, но и эмоциональную атмосферу — гордость, решимость, скорбь, надежду. Фотоархив Ермолаева, относящийся к периоду Великой Отечественной войны, включает 272 снимка, в том числе два послевоенных с участниками войны, а также 30 негативов без датировки [17, с. 51]. Основная часть изобразительных источников сосредоточена в четырех фотоальбомах под общим названием «Тувинская Народная Республика в дни Отечественной войны» (№ 557а, 557б, 557в, 559). В них вошло 208 фотографий, сделанных Ермолаевым в 1941–1943 гг. [18, с. 674].

Рассмотрение содержательной структуры фотоматериалов В. П. Ермолаева позволяет выделить несколько тематических направлений. Одно из них охватывает как начальный, так и завершающий этап военного периода. На снимках показаны митинги, организованные по случаю

начала войны, сцены с призывниками и добровольцами, занятия по стрелковой и пулеметной подготовке, проводы на фронт. Наряду с этим, зафиксированы события, связанные с возвращением бойцов: торжественные собрания в их честь, встречи с родственниками и представителями руководства ТНР, празднование Дня Победы.

Другое тематическое направление посвящено различным формам поддержки фронта со стороны тувинского населения. На фотографиях запечатлен сбор продовольственных ресурсов (мясо, масло), текстильного сырья (шерсть) и снаряжения, а также мобилизация скота для нужд Красной армии. Большое внимание уделено обозам с подарками, караванам верблюдов, перегоняемым лошадям, овцам, коровам и быкам, что подчеркивает масштаб и организованность народной помощи.

Следующая группа сюжетов отражает повседневную жизнь ТНР в годы войны. Существенное место в ней занимает трудовая деятельность женщин и детей в сельском хозяйстве и ремесленных промыслах: швейном, сапожном, шорном и др. Это кадры из мастерских, сцены



Ил. 5. В. Ермолаев. В годы Отечественной войны в сапожной мастерской Кызыла работали главным образом женщины и девушки, заменившие мужчин, ушедших на фронт. Кызыл. 1944. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 6,3 × 8,5. НМ РТ КП-11286/376. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

профессионального переобучения, свидетельствующие о глубокой вовлеченности всего населения. Отдельно в визуальных материалах представлена культурно-просветительская и агитационная деятельность. К этому направлению относятся выставки трофейного оружия, организованные в Кызыле и других районах республики, а также коллективные формы информационной работы — аратские собрания, публичные чтения фронтовых сводок и встречи. Все эти мероприятия способствовали поддержанию морального духа и формированию чувства сопричастности к борьбе с фашизмом.

Особое место в собрании фотоматериалов занимают индивидуальные и групповые портретные изображения, запечатлевшие конкретных людей и отразившие глубину их переживаний, внутренний мир и уникальный жизненный путь, так или иначе связанный с военным временем. Портретные снимки придают выразительность визуальному ряду, представленному в фотоархиве, и позволяют выявить социальную структуру, возрастные различия и индивидуальные черты фотографируемых.

Интерес вызывают не только сами кадры, сделанные В. П. Ермолаевым, но и сопроводительные подписи к ним. Его пометки обладают высокой источниковедческой ценностью: уточняют обстоятельства съемки, помогают глубже интерпретировать изображенное и передают личное восприятие происходящего, благодаря чему фотоматериалы приобретают двойной документальный статус — как визуальные свидетельства исторической эпохи и как текстовые источники, раскрывающие внутренний взгляд создателя на события своего времени.

Мобилизация: призывники и добровольцы

Призыв советских граждан, живших в ТНР, начался с ноября 1941 г. На основании договоренности между СССР и ТНР 10 ноября 1941 г. в Туве мобилизовали тех, кто проживал на территории республики и имел двойное гражданство. Постановление о призыве было издано правительством и Центральным комитетом Тувинской народно-революционной партии. Все расходы, связанные с мобилизацией, Тува взяла на себя [16, с. 10]. С конца января 1942 г. в течение нескольких недель ежедневно за Саяны отправлялись колонны автомобилей с новобранцами. Отмечается, что в некоторых русских деревнях остались только старики,

женщины, подростки и специалисты, освобожденные от призыва. Призывная кампания продолжалась до 1944 г. [там же]. В общей сложности на фронт ушли более 3,5 тыс. человек из около 12 тыс. советских граждан, проживавших на территории ТНР [19, с. 16].

Указанные события получили яркое отражение в творческом наследии В. П. Ермолаева. В серии снимков, относящихся к 1942–1943 гг., запечатлены сцены работы призывных комиссий, подготовка, сборы и проводы на фронт: «В агитпункте в Доме культуры¹», «Боевая подготовка ополченцев»², «Проводы новобранцев»³, «Колхоз „Пламя революции“ провожает своих ополченцев на фронт»⁴ и др. Эти кадры передают живые образы людей, стоящих перед судьбоносным рубежом. Эмоциональную выразительность усиливают значимые детали: выражения лиц, жесты, надписи на транспарантах и т. д. Характерный пример — снимок «Призывной пункт в г. Кызыле»⁵, на котором над входом в здание размещена цитата из статьи 133 Конституции СССР (1936): «Защита Отечества есть священный долг каждого гражданина СССР». Данный акцент придает всей картине идейную и эмоциональную насыщенность, напоминая о нравственном долге и необходимости самоотверженной борьбы за Родину.

С осени 1942 г. решением советского правительства был начат прием на военную службу тувинских добровольцев. Наглядным отражением данного этапа стали фотонегативы «Набор добровольцев в Красную армию. Освидетельствование здоровья добровольца»⁶ и «Приемочная комиссия по отбору добровольцев в ряды Красной армии»⁷, зафиксировавшие момент прохождения медицинского осмотра и оценки физического состояния. Снимки создают ощущение предельной строгости и практичности, подчеркивая четкую и организованную систему мобилизации, несмотря на географическую удаленность региона.

Колонны машин и обозов доставляли бойцов к железнодорожным станциям, откуда они следовали на фронт. Первая группа из 11 танкистов отправилась 20 мая 1943 г., а 1 сентября того же года в Кызыле торжественно проводили вторую группу добровольцев — 206 кавалерийцев [там же, с. 17]. Перед их отправкой были устроены массовые мероприятия и митинги, на которых представители руководства ТНР выступили с официальными обращениями



Ил. 6. В. Ермолаев. Тувинский краеведческий музей в дни Отечественной войны: организованная музеем передвижная выставка трофейного оружия и приветственный лозунг в честь предст[авителей] ТНР, доставивших на фронт подарки от тувинского народа. Выставка в Барун-Хемчике. Тува. 1943. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 6,4 × 8,9. НМ РТ КП-11286/4213. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

и вручили подарки. Дети и молодежь активно участвовали в мероприятиях, передавая теплые вещи, письма и сувениры, изготовленные своими руками. Иллюстрацией данного события служит фотонегатив 1943 г.: уходящие на фронт добровольцы получают подарки от правительства и организаций Кызыла (ил. 1).

В число кавалерийского эскадрона также вошли десять тувинских девушек: «Добровольческий отряд проходил военное обучение в городе Ковров Ивановской области. Вместе с другими бойцами женщины-добровольцы осваивали стрельбу, овладевали приемами джигитовки и техникой обращения с холодным оружием» [20, с. 72]. Вступившие в ряды Красной армии несли службу в качестве медсестер, санитарных инструкторов, фельдшеров, связистов, разведчиков и снайперов. Снимок проводов девушек-добровольцев на фронт (1943) отражает не только трогательность момента, но и силу характера, решимость, с которой они покидают родные места, готовые встретить вызовы военного времени (ил. 2).

Несомненно, выразительными и запоминающимися являются кадры торжественных встреч вернувшихся фронтовиков. Украшенная площадь и здания, приветственные речи передают общую радость, связанную с окончанием войны и чествованием защитников Родины: «Митинг по случаю возвращения добровольцев с фронта. Воинская часть перед Домом правительства»⁸, «Представители ЦК ТНРП и правительства зачитывают приветствие бойцам-добровольцам, вернувшимся с фронта»⁹, «Возвратившиеся части с фронта. Председатель Малого Хурала тов. Анчима направляется к строю добровольцев, чтобы приветствовать их»¹⁰, «Командир воинской части, возвратившийся с фронта, встречается со своей семьей»¹¹, «Тов. Тока поздравляет Кечил-оола с возвращением с фронта»¹², «Митинг по случаю победы над гитлеровской Германией»¹³ и др.

Материально-экономическая поддержка

В период Великой Отечественной войны Тува оказала всестороннюю материально-экономическую помощь СССР. «В числе пожертвований были: весь золотой запас и добыча золота ТНР военных лет, ежегодная поставка до 12 тыс. тонн облепихи, 52 тыс. пар лыж, 10 тыс. полушубков, более 16 тыс. пар валенок, более 19 тыс. пар рукавиц, сотни тонн топленого масла, муки, сухарей и кондитерских изделий. Весь сбор урожая с посевов шел в фонд обороны. На фронт было отправлено 5 эшелонов подарков на сумму более 10 млн акша¹⁴, или 35 млн рублей, 50 тыс. боевых коней. Около 30 тыс. коров республика передала для восстановления колхозов и совхозов Киевской области Украины. Были собраны средства на постройку трех эскадрилий истребителей» [16, с. 10]. Масштаб становится особенно впечатляющим, учитывая, что все это было достигнуто усилиями менее чем 100 тыс. человек — именно столько насчитывало население республики на 1 января 1944 г. [19, с. 14].

Фотографии и негативы тех лет наглядно передают размах участия и помощи фронту: караваны верблюдов, стада коров и овец, табуны лошадей, обозы с подарками для фронта прибывали из села Эрбека¹⁵, Каа-Хемского¹⁶, Дзун-Хемчикского¹⁷, Сут-Хольского и Улуг-Хемского¹⁸, Овюрского¹⁹, Барун-Хемчикского²⁰, Эрзинского²¹, Тандинского²², Чаа-Хольского²³, Бай-Тайгинского²⁴ районов, а также из других мест республики. Эпизод, зафиксированный на снимке «Упаковка мороженных заячьих тушек для отправки на фронт»²⁵, дополняет общее представление о широте поддержки, охватывавшей даже такие формы, как охота и заготовка дичи. Все эти материалы формируют

многогранную картину народного единения, когда каждый, независимо от рода занятий и места жительства, стремился внести свой вклад. Наряду с поставками продовольствия, одним из ключевых направлений участия в обеспечении фронта стало изготовление снаряжения для армии. Неотъемлемым элементом экипировки в условиях зимних боев были лыжи. Такая продукция предназначалась для различных подразделений — от пехотинцев и разведчиков до артиллеристов — и включала модели, пригодные для перевозки раненых и военного имущества, что предъявляло определенные требования к прочности и устойчивости изделий. В Туве было организовано производство лыж из местного сырья. На фотоснимке «Заготовки для лыж везут в Кызыл колхозники Каа-Хемского р.»²⁶ запечатлен этап доставки материалов. Их тщательно сушили, вручную шкурили и формовали: носки лыж загибали с помощью простых приспособлений. Для ускорения массового выпуска снаряжения в 1941 г. был принят временный стандарт — ГОСТ В-49-41 «Лыжи кустарного производства», предусматривавший упрощенные технические требования, что позволило наладить изготовление лыж даже в небольших мастерских, использующих доступные материалы и ручной труд [21]. Визуальным отражением этого производственного процесса служит фотонегатив КП-11286/3145: рабочие переносят тяжелые связки готовых лыж на склад (ил. 3). На снимке наглядно показан самоотверженный труд работников, отвечавших за регулярное поступление необходимого снаряжения в войска.

Не менее важным было и обеспечение армии теплой одеждой и обувью, жизненно необходимыми в условиях суровой зимы. Кадры «Пошивочная мастерская Кызыла готовит полушубки для Красной армии»²⁷ и «Швея готовит полушубок для отправки на фронт»²⁸ демонстрируют, с каким старанием женщины шьют одежду для бойцов. Фотография «Готовая продукция пимокатного завода перед отправкой на фронт проверяется ОТК»²⁹ и фотонегатив «Готовая к отправке на фронт продукция местного пимокатного завода» (ил. 4) с изображением мужчин, аккуратно укладывающих массивные связки валенок в высокие штабеля, отражают этапы производства, проверки и транспортировки зимней обуви. Каждая пара валенок и каждый полушубок — результат кропотливого труда, в который вложены забота и стремление приблизить Победу.

Трудовые будни военного времени

Фотоснимки В. П. Ермолаева также иллюстрируют повседневную жизнь военного времени, где главную роль взяли на себя женщины, молодежь и даже дети. Как и по всей стране, с уходом мужчин на фронт именно они несли на своих плечах всю тяжесть работы, связанной с обеспечением нужд населения. Несмотря на недостаток материалов, суровые холода и отсутствие отопления, производство не прекращалось ни на один день. Женщины и подростки трудились в мастерских³⁰, колхозах³¹, на производственных участках, которые до войны считались исключительно мужскими. Показателен фотонегатив, сделанный в мастерской Совтувтранса³²: фрезеровщица из поселка Уюк сосредоточенно работает за станком³³. Ее образ передает не только напряженность момента, но и суровую реальность военного быта. Еще на одном снимке запечатлена сапожная мастерская Кызыла: за длинными столами, заставленными обувью и ее деталями, мастерицы вручную шьют и ремонтируют сапоги и ботинки (ил. 5). На другом кадре труженицы колхоза поселка Медведовки ремонтируют автомашины³⁴. Тяжелые и требующие специальных навыков занятия были уделом мужчин, однако



Ил. 7. В. Ермолаев. Русский и тувинский юноши — фронтовые друзья. Тува. 1944. Фотонегатив, стекло, фотоэмульсия. 8,6 × 11,7. НМ РТ КП-11286/1946. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

в годы войны женщины заменили своих ушедших на фронт мужей, братьев и отцов. К труду активно привлекались не только взрослые, но и подростки, которым пришлось преждевременно повзрослеть. Они становились пастухами, трактористами, пахарями, работали в полях, ухаживали за скотом, управляли сельхозтехникой. Об этом прямо говорится в подписи к фотографии из Тандинского района: «Во время войны подростки заменили ушедших на фронт отцов, стали пахарями, сеяльщиками, а где были трактора — и трактористами. Юный сеяльщик обучается своей первой специальности»⁵⁵. Вклад юных тружеников в общее дело Победы был поистине неоценим, а стойкость и мужество вызывают уважение и восхищение.

Культурная жизнь, просветительская и патриотическая работа

В годы Великой Отечественной войны борьба велась не только на полях сражений, но и в сердцах людей — за веру в Победу, за укрепление морального духа, за готовность помогать фронту. Важную роль в этом играли мероприятия, способствовавшие сплочению общества и сохранению боевого настроя. На фотоснимках, демонстрирующих высокий уровень патриотического подъема в республике, можно увидеть агитационные встречи и собрания, выставки трофейного оружия, праздничные шествия и выступления, ставшие неотъемлемой частью повседневной жизни.

Агитационно-просветительские мероприятия в годы войны проводились как партийными работниками и официальными лицами, так и самими фронтовиками, вернувшимися с передовой. Их участие имело особое значение: выступления, основанные на личном опыте, отличались искренностью и эмоциональной насыщенностью, что в наибольшей степени способствовало формированию патриотических настроений среди населения. Через фронтовиков араты, ведущие кочевой образ жизни, получали представление о происходящем на линии боевых действий. Услышанные сводки и рассказы воспринимались значительно сильнее, ведь речь шла не о газетных формулировках, а о личных свидетельствах очевидцев. Такие беседы проходили прямо

в степи у юрт, на стоянках чабанов, и были важным событием, пробуждавшим чувство сопричастности, укреплявшим моральный дух и народное единство. Примером подобных встреч служат фотоработы «Установка юрты для общего собрания во время войны. Озеро Хаак»⁵⁶, «Араты слушают информацию о положении на фронтах Отечественной войны»⁵⁷, «Девушка-доброволец, возвратившаяся с фронта, рассказывает односельчанам о боевых делах своей части»⁵⁸, «Чтение письма с фронта в сумоне»⁵⁹. Эти моменты передают не только характер агитационной работы, но и глубокую вовлеченность, искренний интерес к происходящему на фронте и стремление внести личный вклад в общую Победу. О масштабной просветительской и патриотической деятельности также свидетельствуют реализованные музейные и выставочные инициативы. В экспозиции «Революционная Тува» внимание уделялось героизму Красной армии, ходу боевых действий и помощи тувинцев. Живой интерес публики вызвали показы трофейного вооружения, обмундирования и снаряжения, доставленных участниками тувинской делегации с Брянского фронта [22, с. 61]. Первая подобная выставка открылась в конце мая 1942 г., получив широкое освещение в республиканской прессе и вызвав яркий отклик у населения. В дальнейшем она приобрела передвижной формат, охватив множество районов Тувы [23]. Одну из таких демонстраций можно увидеть на фотографии 1944 г. (ил. 6). На переднем плане — стол с разложенными минами, гранатами, винтовками и другими боеприпасами. Надпись на прикрепленном транспаранте гласит: «Привет представителям тувинского народа от бойцов, командиров и политработников 3-й гвардейской МСД». Внимательно разглядывающие экспонаты люди — солдаты и гражданские — превращают эту сцену в живую иллюстрацию сопричастности народа военным событиям, в зримое воплощение связи между теми, кто сражается на фронте, и теми, кто трудится на благо общей Победы в тылу.

Фотопортреты героев

В собрании В. П. Ермолаева особое место отведено портретным фотографиям, как индивидуальным, так и групповым. Это образы участников войны, сцены прощания с родными



Ил. 8. В. Ермолаев. Бойцы из части добровольцев, побывавших на фронтах Великой Отечественной войны. ТНР. 1944. Фотонегатив, фотопленка, целлулоид. 3,4 × 3,7. НМ РТ КП-11286/3117. © Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва

и близкими, встречи с боевыми товарищами. Через такие снимки раскрываются не только внешние черты времени, но и внутренние переживания героев. Фотопортреты делают подвиг осязаемым и личным, возвращая память о цене Победы. Среди них выделяется фотография 1944 г., на которой запечатлены русский и тувинский юноши — Александр Усов и лама Тютюш Шомбул оглу (лама Борис Шомбулович) (ил. 7). Позы героев, слегка обнимающих друг друга, передают атмосферу доверия и крепкой дружбы, закаленной в боях. На их лицах — сдержанная радость и спокойная уверенность людей, прошедших через испытания. Портрет символизирует единство народов в общей борьбе и хранит живую память о войне через искренность человеческих чувств.

В том же ключе эмоциональной открытости выдержана и другая работа — «Бойцы из части добровольцев, побывавших на фронтах Великой Отечественной войны» (ил. 8). На снимке запечатлены тувинские добровольцы, вернувшиеся с фронта, — Бичен Ховалыг Терек-оол кызы (Биче-Кыс Роза Терек-ооловна) и Соспукай Саая Медип оглу (Соспукай Саая Медипович). Фотографируемые стоят на фоне пейзажа, в военной форме с орденами, их лица озарены улыбками. Изображение, наполненное душевной теплотой, показывает светлый образ возвращения к мирной жизни, внутреннюю силу и достоинство. При этом кадр подчеркивает, что дорога через войну была общей: мужчины и женщины прошли ее вместе, разделяя тяготы и ответственность.

Заключение

Анализ фотоколлекции В. П. Ермолаева, хранящейся в Национальном музее имени Алдан-Маадыр Республики Тыва, позволил выделить ключевые визуальные сюжеты, отражающие многоаспектное участие Тувинской Народной Республики в Великой Отечественной войне. Снимки не только фиксируют важнейшие события — мобилизацию, проводы на фронт, труд женщин и подростков, материально-экономическую помощь, но и передают атмосферу времени через выразительные портреты и композиционно насыщенные сцены. Большую ценность представляют подписи к фотографиям, усиливающие их историко-художественное значение.

Проведенное исследование позволяет заключить, что работы Владимира Петровича дополняют историческую картину участия Тувы в Великой Отечественной войне,

помогая восстановить определенные эпизоды. Этот материал выступает не только как документальный источник, но и как свидетельство живой памяти народа, выходя за рамки сугубо архивной роли и формируя эмоциональное восприятие прошлого. Благодаря композиции, выбору ракурсов и героев с выразительными лицами, а также заметкам к снимкам, фотоматериалы обретают характер визуального повествования.

Работы В. П. Ермолаева — уникальный комплекс, выполняющий одновременно мемориальную, просветительскую и культурно-ценностную функции, способствуя сохранению исторической памяти и ее актуализации в современном контексте — через музеи, образовательные проекты и выставки. Фотонаследие этого мастера также устанавливает живую связь между поколениями и формирует правдивое представление о пережитых событиях.

Литература

1. Сонтаг С. О фотографии / пер. с англ. В. Голышева. М.: Ад Маргинем Пресс, 2013. 272 с.
2. Сонтаг С. Смотрим на чужие страдания / пер. с англ. В. Голышева. М.: Ад Маргинем, 2014. 96 с.
3. Барт Р. Camera lucida. Комментарий к фотографии / пер. с фр. М.: Ад Маргинем, 1997. 192 с.
4. Бёргер Дж. Искусство видеть / пер. с англ. Е. Шраги. СПб.: Клаудберри, 2012. 184 с.
5. Хирш М. Поколение постпамяти: Письмо и визуальная культура после Холокоста / пер. с англ. М.: Новое издательство, 2021. 428 с.
6. Azoulay, A. The Civil Contract of Photography. New York: Zone Books, 2008. 585 p.
7. Edwards, E. The Camera as Historian: Amateur Photographers and Historical Imagination, 1885–1918. Durham: Duke University Press, 2012. 320 p.
8. Burke, P. Eyewitnessing: The Uses of Images as Historical Evidence. London: Reaktion Books, 2001. 224 p.
9. Скорик А. В. Визуализация как политическая технология // Вестник РУДН. Серия: Политология. 2018. Т. 20. № 4. С. 609–615. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-kak-politicheskaya-tehnologiya> (дата обращения: 20.02.2025).
10. Афанасьева С. А. Использование фотографии с целью социального контроля и политической манипуляции // Вестник Донского государственного технического

- университета. 2012. № 2 (63), вып. 1. С. 67–72. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-fotografii-s-tselyu-sotsialnogo-kontrolya-i-politicheskoy-manipulyatsii> (дата обращения: 12.02.2025).
11. Орешина П. Документальная фотография // Век информации (сетевое издание). 2021. Т. 5, № 3 (16). С. 59–95. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_46626429_62916695.pdf (дата обращения: 11.02.2025).
12. Паршин Е. А. Документальная фотография и фотожурналистика в системе политических коммуникаций // Журналистика и политика: взаимодействие и взаимовлияние: сб. материалов III Всероссийской науч. конф. (Архангельск, 24 марта 2023 г.) / сост. Н. С. Авдонина. Архангельск: Северный (Арктический) федер. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2023. С. 19–25. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54100482_99749734.pdf (дата обращения: 17.01.2025).
13. Березин В. М. Фотография как отражение театрализации политической коммуникации (семиотические аспекты) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика. 2013. № 3. С. 82–91. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_20206668_32060220.pdf (дата обращения: 01.04.2025).
14. Телятник Т. Е. Методы анализа визуализации политических событий на примере политических фотографий // Европейский журнал юридических и политических наук. 2016. № 1. С. 62–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-analiza-vizualizatsii-politicheskikh-sobytiy-na-primere-politicheskikh-fotografii> (дата обращения: 15.01.2025).
15. Копцева Н. П., Ильбейкина М. И. Визуальная антропология как актуальная область культурных исследований // Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 2. С. 133–155. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_21689668.pdf (дата обращения: 14.03.2025).
16. Книга Памяти. Республика Тыва / сост. Н. М. Моллеров. Кызыл: Тувинское книжное изд-во, 1995. 176 с.
17. Мандан-Хорлу М. М., Монгуш А. Ч. День Победы по фотографиям В. П. Ермолаева // Ермолаевские чтения: материалы IV науч.-практ. конф., Кызыл, 19 июня 2020 г. Кызыл: Изд. отдел Национальной библиотеки им. А. С. Пушкина Республики Тыва, 2020. С. 50–61.
18. Айыжы Е. В. Мандан-Хорлу М. М., Монгуш А. Ч. История создания коллекции В. П. Ермолаева как части этнографического источника изучения материальной и духовной культуры тувинского этноса (часть 1) // Oriental Studies. 2019. Т. 12, № 4 (44). С. 669–681.
19. Тува — фронту. Вклад Тувы в борьбу с фашистскими захватчиками в период Великой Отечественной войны / под ред. С. К. Шойгу. М.: Красная Звезда, 2014. 199 с.
20. Доржу З. Ю. Вклад женщин ТНР в Победу в Великой Отечественной войне // Вестник Восточно-Сибирской государственной академии культуры и искусств. 2015. № 2 (9). С. 69–73.
21. Ефанова И. Б. Стандарты военного времени // Стандарты и качество. 2015. № 5 (935). С. 38–39. URL: <https://rlst.by/files/gomel/publications/6.pdf> (дата обращения: 10.02.2025).
22. Дыртык-оол А. О. Музейная деятельность русских краеведов В. П. Ермолаева и Н. М. Богатырева в Туве // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2012. № 21. С. 57–64.
23. Доржу З. Ю. Тувинская Народная Республика накануне и во время Великой Отечественной войны // Вестник Томского государственного университета. История. 2016. № 1. С. 29–36.

¹ Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва (НМ РТ). КП-11286/401.

² Там же. КП-11286/11087.

³ Там же. КП-11286/3049.

⁴ Там же. КП-11286/2167.

⁵ Там же. КП-11286/377.

⁶ Там же. КП-11286/3147.

⁷ Там же. КП-11286/1348.

⁸ Там же. КП-11286/3097.

⁹ Там же. КП-11286/3098.

¹⁰ Там же. КП-11286/3087.

¹¹ Там же. КП-11286/3114.

¹² Там же. КП-11286/3115.

¹³ Там же. КП-11286/280.

¹⁴ Акша — денежная единица, использовавшаяся в ТНР в 1930-х — начале 1940-х гг.

¹⁵ НМ РТ. КП-11286/3064.

¹⁶ Там же. КП-11286/362.

¹⁷ Там же. КП-11286/363.

¹⁸ Там же. КП-11286/365, 2501, 2504, 3065, 4292, 3053.

¹⁹ Там же. КП-11286/3032, 3033, 3034, 3068, 3069.

²⁰ Там же. КП-11286/3144.

²¹ Там же. КП-11286/2503, 3039, 4290.

²² Там же. КП-11286/4149.

²³ Там же. КП-11286/3041.

²⁴ Там же. КП-11286/2502, 3036.

²⁵ Там же. КП-11286/3037.

²⁶ Там же. КП-11286/373.

²⁷ Там же. КП-11286/374.

²⁸ Там же. КП-11286/375.

²⁹ Там же. КП-11286/2751.

³⁰ Там же. КП-11286/2423, 4212.

³¹ Там же. КП-11286/2161, 2693, 4197, 1077.

³² Советско-тувинское акционерное транспортное общество, организованное в 1932 г. на основе соглашения между правительствами СССР и ТНР. В задачи Совтвотранса входили перевозки грузов и пассажиров, ремонт и обслуживание дорог.

³³ НМ РТ. КП-11286/1946.

³⁴ Там же. КП-11286/4212.

³⁵ Там же. КП-11286/11382.

³⁶ Там же. КП-11286/3149.

³⁷ Там же. КП-11286/347.

³⁸ Там же. КП-11286/3088.

³⁹ Там же. КП-11286/388.

К. Ч. Муртузова

Мемориализация Великой Отечественной войны в советской фотографии (из собрания Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО)

Фотолетопись Великой Отечественной войны (1941–1945) стала важным историческим источником, свидетельствующим о трагических событиях тех лет. Корреспонденты и фотографы вели документальную хронику: фиксировали самые значимые эпизоды военных действий, снимали солдат и мирных людей, повседневную жизнь в партизанских отрядах, в осажденных городах и в тылу. Эти кадры стали частью коллективной памяти народа и помогли сохранить образ эпохи для будущих поколений. В послевоенные годы фотографы продолжили создавать произведения, посвященные героям войны, и запечатлевали важные мероприятия, такие как парады Победы, митинги, встречи фронтовиков, вручение наград ветеранам. Особое внимание они уделяли съемкам памятников и мемориальных комплексов, возведенных в честь погибших героев и жертв фашизма. Среди наиболее известных объектов — Могила Неизвестного Солдата в Александровском саду (Москва), Мамаев курган (Сталинград — Волгоград), мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» (Республика Беларусь) и многие другие. Такие фотографии часто использовались в печати, книгах, на выставках, способствуя сохранению исторического наследия. С. Сонтаг в эссе «Смотрим на чужие страдания» — продолжении работы «О фотографии» — размышляет о фотографии как функции памяти

и ее замещении: «То, что называется коллективной памятью, — не воспоминание, а договоренность: вот что важно, вот история того, как все происходило, и фотографии закрепляют эту историю в нашем сознании. Идеологии создают подтверждающий архив изображений, характерных изображений, которые конденсируют в себе общие идеи о значительном и дают толчок предсказуемым мыслям, чувствам» [1, с. 65–66].

Визуальная память о Великой Отечественной войне в СССР формировалась не только через прямую фиксацию событий, но и через репрезентацию ее материальных символов — памятников и мемориалов. Советская фотография, выполняя идеологическую, мемориальную и эстетическую функции, создала сложную иконографию монументального искусства войны.

Коллекция Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО, посвященная монументам Великой Отечественной войны, представляет собой масштабный визуальный комплекс советской фотографии 1940–1990-х гг., в котором документальная точность сочетается с художественной выразительностью. Охватывая ключевые мемориалы СССР и Европы, снимки раскрывают основные нарративы памяти: жертвенность мирного населения, героизм солдат, торжество Победы, преемственность поколений. Коллекция отражает не только



Ил. 1. Е. А. Халдей. Вечный огонь. Мурманск, СССР. 1970. 17,6 × 24,5. Бромосеребряный отпечаток, ретуширование. КП 408/263. © РОСФОТО

историко-культурный контекст послевоенной памяти, но и эстетические, идеологические подходы к мемориализации всенародного подвига и трагедии войны.

Генезис и визуальная семантика мемориалов

Великой Отечественной войны в советском искусстве
Великая Отечественная война оставила неизгладимый след в коллективной памяти. Процесс мемориализации — превращения травматического опыта в символическую форму — нашел одно из самых мощных и пронзительных выражений в монументальном искусстве.

Антрополог и исследователь культурной памяти А. Ассман описывает инструментарий строительства коллективной идентичности: «Ментальные, материальные и медиальные образы выполняют важную функцию, когда сообщество хочет выработать некое представление о самом себе. Конечно, в этом участвуют не только визуальные образы, но и нарративы, места, мемориалы и ритуальные практики» [2, с. 28].

Мемориализация войны в советском пространстве прошла ряд исторических этапов, отразивших особенности политической ситуации, культурных парадигм и общественных ожиданий. Эти этапы сформировали визуальный язык, масштабы и символику памятников, а также повлияли на их роль в коллективной памяти и патриотическом воспитании.

Хронология эволюции мемориальной практики показывает государственное и общественное отношение к памяти о войне, являющееся краеугольным камнем легитимности государства и основой гражданской идентичности.

1. Первые памятники Победы: стихийные мемориалы и символизм (1944–1949)

В годы войны и сразу после ее окончания создавались первые скромные мемориальные объекты. Они нередко возводились на средства самих солдат, местных жителей, воинских частей и представляли собой простые обелиски, братские могилы, иногда выставлялись трофейные экспонаты.

Целью сооружений было быстрое увековечение подвигов, маркировка мест кровопролитных боев, захоронений, формирование пространства народной памяти. Визуально они отличались лаконичностью, сосредоточенностью на символах скорби и стойкости: преобладали стелы и небольшие скульптурные группы, сохранявшие сдержанную эмоциональность. Примеры таких монументов — временные триумфальные арки, выражавшие национальную радость и горе.

2. Формирование официального монументального канона (1950-е — середина 1960-х)

После смены политического курса, с ослаблением сталинской гигантомании и началом хрущевской оттепели, архитекторы монументов искали новый героический стиль. В это время шло проектирование крупномасштабных мемориальных комплексов, представлявших собой официальные государственные символы Победы.

Целью стало создание выразительных коллективных образов скорби и героизма, через которые решались задачи патриотического воспитания и конструировался «правильный» исторический нарратив. Визуальные характеристики периода — усиление масштабности и монументальности. Впервые ансамбли объединили скульптуры, барельефы и архитектуру: Пискаревское мемориальное кладбище с монументом «Мать-Родина» (Ленинград), мемориал

«Воин-освободитель» в Трептов-парке (Берлин). Акцент сместился с личной памяти на коллективный героизм и жертвенность.

3. Мегамемориалы: синтез искусств и осмысление трагедии (середина 1960-х — 1980-е)

Памятники этого периода озаменовали расцвет советского мемориального искусства в связи с празднованием 20- и 30-летия Победы. Государственные заказы и конкурсы с привлечением ведущих скульпторов и архитекторов (Е. В. Вучетич, А. П. Кибальников, М. К. Аникушин, Г. А. Градов, В. П. Занкович и др.) позволили создать мемориалы грандиозных размеров и сложной композиции.

Цели включали триумфальное прославление Победы (памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане), глубокое осмысление трагедии и колоссальных жертв (монумент «Мать-Родина» на Пискаревском кладбище; мемориальный комплекс «Хатынь»; памятник советским гражданам и военнопленным солдатам и офицерам Советской армии, расстрелянным немецкими фашистами в Бабьем Яру). Передача памяти новым поколениям происходила посредством обустройства специальных зон для проведения торжественных церемоний. Визуальная характеристика — гигантизм, эмоциональная выразительность, ансамблевая композиция, символизм



Ил. 2. Б. С. Лосин. Монумент «Родина-мать» на Пискаревском мемориальном кладбище. Ленинград, СССР. 1960-е. 16 × 10,3. Желатиносеребряный отпечаток. КП 989/060. © РОСФОТО



Ил. 3. А. И. Баскаков. Вечный памятник (Хатынь). Из серии «Память». Хатынь, Белорусская ССР, СССР. 1974. 39 × 29,8. Желатиносеребряный отпечаток, ретушь тушью. КП 1082/185. © РОСФОТО

и метафоричность. Так, мемориал «Разорванное кольцо» стал олицетворением прорыва блокады Ленинграда, монумент «Катюша» на Дороге жизни — символом возмездия, а образ «Скорбящей матери» в Хатыни воплотил народную трагедию. Мемориалы, интегрированные в ландшафт, превратили районы боев в сакральные пространства памяти. Для усиления конструкций использовались долговечные материалы: бетон, титан, нержавеющая сталь.

4. Рефлексия и ритуальные мероприятия в позднесоветское время (1980-е)

После завершения строительства крупные мемориальные комплексы укоренились в общественном сознании как места массового посещения.

Цели включали закрепление роли монументов как локусов коллективной памяти, способствовавших эмоциональному вовлечению посетителей. Визуально значимым стал сам памятник и сцены взаимодействия с ним: возложение цветов, экскурсии, парады, что было зафиксировано на фотографиях и в кинохронике событий.

Таким образом, формирование мемориалов Великой Отечественной войны прошло путь от импровизированных локальных знаков памяти к монументальным ансамблям с глубоким символическим и художественным наполнением. Каждый этап отражал не только изменения в политике и идеологии, но и развитие художественных практик, призванных выразить грандиозность, трагедию и наследие самой значимой войны XX в. Мемориалы, объединившие архитектуру, скульптуру, символику и ритуал, заговорили новым языком памяти и сформировали

пространство для коллективного осмысления и сохранения исторического опыта. Во вступительной статье «Негасимый огонь памяти» к книге «Подвиг народа: Памятники Великой Отечественной войны, 1941–1945 гг.» политический деятель И. И. Чхиквишвили, рассуждая о мемориальном искусстве, пишет: «В малых формах и в грандиозных монументальных ансамблях находит свое выражение священная память советского народа о сыновьях и дочерях, получивших бессмертие» [3, с. 17].

Памятники и мемориалы Великой Отечественной войны стали вершиной советского монументального искусства благодаря своему масштабу, а также из-за беспрецедентной художественной задачи — найти визуальный язык для выражения бессмертного подвига и неисчислимой глубины народной трагедии. Их эволюция — от скромных обелисков до грандиозных ансамблей — свидетельствовала об усложнении исторического мышления, что отразилось в переходе от прославления Победы к осмыслению ее цены. Фотография стала неотъемлемой частью этого процесса, документируя, интерпретируя и транслируя мощные образы в массовое сознание и для будущих поколений.

Фотограф и мемориалы Великой Отечественной войны: мотивация и цели съемки

Исследование собрания РОСФОТО в контексте истории советской фотографии позволяет выявить комплекс причин, побуждавших фотографов запечатлеть памятники Великой Отечественной войны. Мотивы создания таких снимков менялись вместе с эволюцией общества и развитием самого искусства фотографии, что приводило к формированию многослойной палитры задач, концепций и художественных стратегий. Рассмотрение этих мотивов раскрывает роль фотографии не только как инструмента фиксации, но и как активного участника процесса конструирования и сохранения коллективной памяти. Фотография предстает в качестве пространства смыслов, где сталкиваются официальная идеология, историческая правда, художественный поиск и личное переживание.

• Государственный заказ и идеологическая миссия

В советской культурной политике фотография мемориалов служила важным инструментом пропаганды и формирования «правильного» восприятия исторических событий.

Пропаганда достижений. Съемка крупных мемориалов, таких как Монумент героическим защитникам Ленинграда, Мамаев курган, Хатынь, Брестская крепость, была призвана продемонстрировать могущество государства и его поистине масштабное увековечение подвига народа. Фотографии широко распространялись через официальные каналы — средства массовой информации, альбомы, выставки, становясь частью государственной риторики памяти.

Формирование визуального канона. Фотографы ТАСС (П. Макрушенко, В. Байдалов) создали определенные «эталоны» восприятия памятников. Такие стандарты унифицировали символику Победы и скорби, обеспечивая стабильность официального образа в массовом сознании.

Документирование ритуалов. Заснятые на фотографиях церемонии: возложение венков, пионерские линейки, встречи ветеранов — подтверждали эффективность государственного патриотического воспитания и укрепляли чувство единства народа вокруг памятных объектов.

• Документальная фиксация и историческая ответственность

Осознание уникальности мемориалов стимулировало фотографов к тщательной и продуманной фиксации не только самих объектов, но и их контекста.

Архивация памяти. Фотографы, например В. К. Голубовский с его подробной съемкой Монумента героическим защитникам Ленинграда, рассматривали свою работу как создание визуального архива, сохраняющего облик мемориалов, их детали и интеграцию в природный ландшафт для будущих поколений. Особую ценность представляли объекты, расположенные в удаленных и труднодоступных местах.

Фиксация процесса. Редкие кадры, показывавшие этапы возведения памятников, работу скульпторов и архитекторов в мастерских, реставрационные и консервационные мероприятия, церемонии открытия, запечатлевали не только завершённые монументы, но и сам акт увековечения, становясь важными документами культурной истории.

• *Художественное осмысление и авторское высказывание*

Памятники Великой Отечественной войны обладают высокой концентрацией символов, что привлекает фотографов к поиску творческих и выразительных способов их визуализации.

Монументальность и масштаб. Использование низких точек съемки, широкоугольных объективов (мемориал «Разорванное кольцо» в фотографиях Б. П. Кудоярова) подчеркивало грандиозность и внушительность монументальных объектов.

Выражение скорби и трагедии. Для усиления драматизма и эмоциональной глубины образов фотохудожники применяли контрастную печать, тени и крупные планы скорбящих фигур (мемориальный комплекс «Хатынь» в фотографиях А. И. Баскакова, Национальный музей истории Великой Отечественной войны 1941–1945 годов (ныне — Национальный музей истории Украины во Второй мировой войне) в фотографиях А. В. Жолобова).

Художественное освоение времени и памяти. Съемки в разное время суток и погодных условиях выступали визуальными метафорами живой памяти и ее преходящего, изменчивого характера (кадры Вечного огня, ночного салюта, неба и облаков, а также деревьев и цветов).

Е. А. Халдей на снимке «Вечный огонь» (ил. 1) не просто фиксирует горящий газ, а воплощает саму идею вечного огня. Пламя, снятое крупным планом на фоне пространства, становится аллегорией продолжающейся жизни и неугасимой памяти. Сочетание света и тьмы в минималистичной композиции обладает огромной силой воздействия. Мастерство классика военной фотографии, говорящего на универсальном визуальном языке, проявляется в техническом совершенстве — проработке деталей в ярком пламени и глубоких тенях, где свет играет ключевую роль.

Поиск метафор и художественных средств. Фотографии создавали более глубокие смыслы, выходя за пределы простой документалистики. Снимок «Зарницы памяти» (1980-е) В. А. Сметанникова, запечатлевший салют над скульптурой «Родина-мать зовет!», иллюстрирует единство подвига и праздника. Использование коллажей и ретуши (работы А. И. Баскакова, С. Е. Покровского) — способ выражения сложной коллективной памяти средствами визуального искусства.

Рефлексия о природе памяти. В 1970–1980-е гг. наблюдалась тенденция к смещению внимания с самих сооружений на взаимодействие людей с ними: экскурсии к мемориалам, встречи ветеранов, торжественные



Ил. 4. А. А. Панфиль. Здесь стояли насмерть. Сталинград, СССР. 1980-е. 39,3 × 21,7. Желатиносеребряный отпечаток. КП 1076/006. © РОСФОТО

церемонии («Экскурсия в Хатынь» А. Г. Чайко, «Скорбь» Б. И. Ремизова, «Здесь стояли насмерть» А. А. Панфиля). Такая практика раскрывала отношения между внутренним переживанием и коллективным ритуалом.

• *Личные мотивы и экзистенциальный опыт*

Для многих фотографов обращение к образам памятников несло глубокий субъективный смысл, часто связанный с личной и исторической судьбой.

Сопричастность фронтовиков. Авторы, например Халдей и Кудояров, рассматривали фотографирование монументов как продолжение фронтовой миссии и дань уважения погибшим товарищам. Их снимки отличались особой проникновенностью и эмоциональной искренностью.

Косвенное преодоление травмы. Послевоенное поколение фотографов использовало мемориалы для осмысления непережитого коллективного испытания, глубоко отпечатавшегося в общественном сознании.

Эстетический поиск. Благодаря мощной пластике, выразительным формам и способности к взаимодействию с пространством, материал объектов давал широкие возможности для экспериментов с объемом, светотенью, композицией и фактурой (железобетон скульптуры «Родина-мать зовёт!», бронза «Матери-Родины», гранит Пискаревского кладбища).

- Сохранение «уходящей натуры» и альтернативных форм памяти

В более поздний период и особенно в постсоветское время авторы обращались к непарадным сторонам мемориальной культуры.

Фиксация неофициального. Фотографы запечатлевали запустение, разрушение менее известных мемориалов или снимали их в будничном виде, показывая иное, частное отношение к памяти.

Внимание к деталям и маргинальным элементам. Через съемку надписей, цветов, небольших памятников и отдельных фрагментов расширялся визуальный нарратив, благодаря чему официальная история дополнялась локальными и личными сюжетами.

Фотографы, работавшие с образами мемориалов Великой Отечественной войны, выступали как соавторы памяти. Они выполняли пять ключевых функций в качестве: — летописцев, создавая визуальный архив и документируя историко-культурные процессы;

— интерпретаторов, добавляя символике новые смысловые слои через художественный взгляд;

— проводников, транслируя в массовое сознание посредством медиа официальные образы памяти;

— рефлексировавших художников, ставя вопросы о природе памяти, ее ритуалах, связи поколений, личном и коллективном переживании трагедии и подвига;

— очевидцев и участников, особенно среди фронтовиков, для которых съемка была личным актом памяти и осмысления трагедии.

Таким образом, фотография становится неотъемлемой частью мемориальной экосистемы Великой Отечественной войны, не только фиксируя монументы, но и активно формируя визуальный язык памяти, делая его более многогранным, богатым и доступным для общественного восприятия. Снимки служат ярким свидетельством этого диалога между фотографом, объектом и зрителем на протяжении времени.

Архив как память: образы мемориалов Великой Отечественной войны

Снимки сооружений Великой Отечественной войны, созданные в период с 1945 по 1990-е гг., раскрывают историю монументального искусства, а также демонстрируют трансформацию фотографического языка памяти. Введение советской фотографией в культурный оборот образов мемориалов способствует созданию национальной визуальной летописи подвига и скорби: «По всей территории нашей страны — в граните, в бронзе, в металле — высятся памятники воинам, городам и сражениям, партизанам и подпольщикам, матерям и сестрам, тем, кто самоотверженно ковал в тылу священное оружие Победы» [3, с. 20].

Анализ предметов из собрания РОСФОТО позволяет выявить географические рамки, хронологические и стилистические закономерности в репрезентации военных монументов, раскрывая их культурное и художественное значение. Исследование изображений помогает выстроить повествование о том, как через съемку осмыслились этапы войны — от тяжелейшего наступления до

окончательной победы. Первая группа снимков запечатлела конкретные места, где народ оказывал сопротивление и переносил страдания.

Серия Б. П. Кудоярова (конец 1960-х — начало 1970-х) фиксирует мемориальные комплексы «Зеленого пояса Славы Ленинграда». Среди них — фотографии «Разорванного кольца», «Катюши», километровых столбов на Дороге жизни и памятника «Лемболовская твердыня». Стиль Кудоярова характеризуется строгой документальностью, технической точностью и вниманием к встраиванию памятников в ландшафт. Отсутствие человеческих фигур усиливает ощущение вневременности и символическое значение памятников, передающие трагедию блокады и мужество жителей города.

Монумент героическим защитникам Ленинграда запечатлен в цикле снимков В. К. Голубовского (1975–1977, 1990-е). Фотографии демонстрируют методичный подход к съемке архитектурно-скульптурного комплекса. Автор снимает памятник с разных точек, что позволяет зрителю ощутить трехмерность пространства. Отдельные кадры посвящены ключевым элементам мемориала: разорванному кольцу, скульптурным композициям, обелиску. Фотограф вычленяет эти символы, подчеркивая их семантическую нагрузку: единство фронта и тыла (скульптурная группа «Победители»), прорыв (памятный зал «Блокада»). Некоторые снимки показывают мемориал в контексте типовой застройки 1970-х гг. у площади Победы. Это не просто фон, а важная часть замысла — вписать память о войне в повседневную жизнь города, сделать ее неотъемлемой частью современного ландшафта.

Пискаревское кладбище представлено снимками нескольких авторов: Е. А. Халдея (1950–1960-е), Б. С. Лосина (1960-е), М. Ю. Дмитриева (после 1970), С. А. Фалина (1977) и В. К. Голубовского (1990-е). Работы раскрывают эволюцию образа мемориала от камерных сцен Халдея с фокусом на посетителях до более поздних торжественно-скорбных видов. В отличие от призывающей к бою «Родины-матери» на Мамаевом кургане, пискаревская — воплощение скорби. Лосин запечатлел ее в момент тихого уединения, на фоне бескрайних братских могил (ил. 2). Женская фигура в центре кадра доминирует над горизонтальными линиями мемориала, являясь обобщенным образом всех матерей, потерявших детей в Ленинграде. Снимок ценен именно связью с конкретным местом — кладбищем, где покоятся сотни тысяч жертв блокады. Другие фотографии этого же автора, изображающие пионерскую Вахту Памяти, усиливают социальный аспект восприятия коллективного представления о прошлом.

Архитектурный ансамбль «Могила Неизвестного Солдата», посвященный безымянным павшим воинам, запечатлен на снимке А. Ключева «У Кремлевской стены» (1980-е). Фотограф фиксирует ключевой ритуал советской мемориальной культуры — смену почетного караула у Вечного огня. Композиция статична, строго центрична и симметрична, что соответствует торжественному характеру церемонии.

Серия В. И. Лашкова о Брестской крепости (1990) становится мощным визуальным реквиемом по погибшим героям. Снимки передают величие обороны — первого жертвенного подвига — и масштаб разрушений через уцелевшие фрагменты и массивные скульптуры. Монументы «Мужество» и «Жажда» занимают практически все пространство фотографий. Композиции построены с низкой точки съемки: фигуры выглядят исполинскими, подчеркивается масштаб и тяжесть памятника. Таким образом

зритель оказывается маленьким рядом с историей, к которой причастен. Использование резких светотеневых контрастов акцентирует внимание на фактуре камня, силе форм, а также придает снимкам эпическое звучание.

Работы С. А. Потапова (1982), «Помните!» С. В. Пожарского (1980-е), посвященные Хатыни, — классические, ясно скомпонованные, документально строгие изображения скульптурных групп. Кадр Пожарского построен на контрасте статуи, простирающей руку к зрителю, и безжизненного, уходящего в туман пространства мемориала. Низкий ракурс усиливает монументальность жеста, делая его обращенным ко всем и каждому, а резкий боковой свет выделяет фактуру бронзы. Рука не просто деталь — самостоятельный символ: это и прощание уходящего в небытие человека, и призыв к живым не забывать о случившемся. Название «Помните!» становится прямой расшифровкой визуального послания.

Цикл Баскакова «Память» (1974) (ил. 3) отличается художественной интерпретацией для передачи напряжения: усилением контрастов, укрупнением элементов, подсветкой фигур. Низкий горизонт, огромное, ярко освещенное небо, одинокий герой, погруженный в глубокую тень, создают мощный драматический эффект. Композиция построена вертикально, фигура возвышается над людьми — внизу угадываются силуэты военных, что подчеркивает культ коллективной памяти и преемственности поколений. Герой, несущий павшего, — универсальный образ жертвы и спасителя, воплощающий одновременно скорбь и победу. Снимки Хатыни — обобщающий символ сотен сожженных деревень — передают атмосферу траура и вечного покоя.

Монументы Украины напоминают о жертвах среди мирного населения и военнопленных, расширяя географию трагедии за пределы боевых действий. В работах «Мемориал» А. Р. Тягны-Рядно (1980-е), «Фрагмент мемориального комплекса „Украинский государственный музей истории Великой Отечественной войны 1941–1945 годов“ в Киеве» А. В. Жолобова (1980-е), «Бабий Яр» Д. Пейсахова (1976–1980-е), «Скорбь» Б. И. Ремизова (1980-е) представлены памятники Украины, которые становятся знаками национальной трагедии и сопротивления. На снимке Жолобова показан фрагмент скульптурной галереи «Герои фронта и тыла». Крупный план превращает часть памятника в самостоятельное художественное высказывание. Использование вирирования придает снимку дополнительную драматичность, подчеркивает глубину теней и фактуру бронзы, усиливая ощущение монументальности и вечности.

Ответом на трагедию стала невиданная мобилизация тыла. Монумент «Тыл — фронту» («Тыл и фронт») в Магнитогорске — символ единства страны, где каждый рабочий у станка вносил вклад в приближение Победы. Кузнец, олицетворяющий тружеников тыла, передает меч солдату, символизирующему фронт. Меч Победы был выкован из стали Урала и Сибири. Возведение памятника в глубоком тылу говорит о тотальном характере войны. В. М. Логачев в своей работе (1984–1985) запечатлел у монумента оркестр и хор, исполняющие «Гимн миру» на городском празднике песни в присутствии сотен людей.

Следующая категория памятников увековечила ключевые сражения, изменившие ход войны. Центральное место в этом нарративе занимает вторая часть триптиха «Меч Победы». Памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане представлен основными образами, отражающими двойственность



Ил. 5. Неизвестный автор. У памятника советскому воину-освободителю в Трептов-парке в Берлине. Берлин, ГДР. 1985. 24 × 15,2 (паспарту); 23 × 14,3 (лист). Желатиносеребряный отпечаток, бумага, машинопись. КП 1105/011. © РОСФОТО

памяти — триумф и скорбь. Фигура женщины с поднятым мечом для нанесения сокрушительного удара (монумент «Родина-мать зовет!») — аллегория призыва советского народа к битве с врагом. В работе «Здесь стояли насмерть» А. А. Панфиля (1980-е) (ил. 4) зафиксирован почетный караул, идущий маршевым шагом. Ночной салют на фоне «Родины-матери» в объективе В. А. Сметанникова (1980-е) — метафора статуи как стража памяти. В. С. Арутюнов в серии из четырех фотографий (1985) запечатлел техническое обслуживание монумента, проводимое реставраторами-альпинистами для укрепления железобетонной конструкции.

Мемориальный комплекс «Солдатское поле», посвященный Сталинградской битве — переломному сражению войны, создает сдержанный образ скорби и трагедии на снимке С. А. Нехочина и Н. А. Генрасова (1980-е).

На фотографии Г. Б. Бодрова «Цветы героям» (1973–1980-е) показан мемориал «В честь героев Курской битвы» (филиал Белгородского государственного историко-краеведческого музея). Он построен на месте танкового сражения, победа в котором окончательно закрепила стратегическую инициативу за СССР.

Завершающий блок снимков фиксирует финальный этап войны — отступление врага и освобождение Европы. Визуальный центр — Монумент советским воинам, павшим в боях за Берлин. На фотографии неизвестного автора Фотохроники ТАСС (1980-е) (ил. 5) представлен главный образ военного мемориала в Трептов-парке — «Воин-освободитель». Солдат, опустивший меч и держащий спасенного ребенка, символизирует завершение боевых действий и торжество мира.

Широта географии подчеркивает повсеместное увековечение павших: «Тысячи и тысячи памятников народным страданиям и народному мужеству высаты в городах и селах нашей Родины» [3, с. 17]. Ряд сооружений означает победу на разных направлениях. Мемориал «Защитникам Советского Заполярья в годы Великой Отечественной войны» («Алеша») в Мурманске заснят на фотографиях «9-е мая» Ю. Г. Шумилкина (1980-е). Памятник героям-североморцам, защитникам Заполярья («Матрос») в Североморске представлен на снимке В. Васильева «Память павшим. Навечно в памяти народной» (1970–1980-е). Монумент Славы («Подвигу сибиряков в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг.») в Новосибирске запечатлен на снимках «Память народная» Н. Павленко (1980-е) и «Память» В. Дьячкова (1980-е). Памятный знак в честь Воронежского добровольческого стрелкового полка отображен А. В. Поповым в работе «Ветераны» (1987). Фотокорреспондент ТАСС В. Байдалов заснял (до августа 1945) обелиск Славы Бессмертным Героям на горе Митридат (Керчь, Крым). Снимок А. Шевелева «Семь братьев» (1980-е) посвящен мемориальному комплексу «Журавли» в селе Дзуарикау (Республика Северная Осетия — Алания). Каждое место представлено фотосвидетельствами, затрагивающими как монументальность, так и социальный контекст ритуалов.

Фотографии мемориалов, расположенных за пределами СССР, отражают монументальность и распространение памяти о Победе. Например, фотокорреспондент ТАСС П. Макрушенко зафиксировал (до сентября 1945) памятник советским воинам, павшим при освобождении Белграда (Югославия; ныне — Республика Сербия), который впоследствии был демонтирован.

Таким образом, съемка сооружений Великой Отечественной войны привлекала фотографов возможностью выразить изобразительным языком фундаментальные основы человеческого бытия: жизнь, смерть, память, долг. Изучение времени создания снимков позволяет выявить хронологические и стилистические тенденции.

1. Фотографии середины 1940-х — 1950-х гг. с документальной точностью фиксируют возведение первых монументов. Ранние работы Макрушенко, Байдалова и Халдея лаконичны и хроникальны. В центре внимания сами памятники, выступающие символами Победы. Цель таких снимков — информирование и официальное утверждение памяти.

2. 1960–1970-е гг. ознаменованы переходом от документа к символу и появлением ритуалов, становящихся традициями. Создаются сцены взаимодействия людей с памятниками (торжественные мероприятия, траурные церемонии).

3. В 1980-х — начале 1990-х гг. происходит расцвет монументальной фотографии. Композиционно выверенные фотографии, часто с эффектным освещением или ракурсом, подчеркивают мощь и величие мемориалов. Возникает

сложный визуальный язык, включающий в себя элементы ландшафта, ритуальных действий, эмоциональные метафоры и художественные эксперименты. Однако ряд снимков свидетельствует о критическом взгляде на официальную монументальность, демонстрируя отстраненность и трансформацию восприятия памяти.

Мемориализация Великой Отечественной войны в советской фотографии из собрания РОСФОТО представляет собой визуальную летопись того, как Советский Союз создавал, выражал и трансформировал свою память о трагедии XX в. Сооружения запечатлены не как статичные монолиты, а как динамичные компоненты культурного ландшафта СССР. География охватывает территорию от Ленинграда до Берлина, от Хатыни до Новосибирска, что говорит об увековечении памяти защитников Родины по всей стране. Визуальный язык трансформировался от скромных композиций первых послевоенных лет до сложных монументальных образов. Фотография, выполняя различные функции, служила документом (фиксация памятника, события), средством популяризации (создание иконических образов), инструментом ритуала и традиций (съемка возложений цветов, почетных караулов), площадкой для художественного осмысления памяти (творческие эксперименты фотографов). Диалектика памяти выражена во взаимодействии официального прославления героизма и трагедии, личного и коллективного опыта, а также поиска выразительных средств.

В предисловии к книге «Набат памяти. Советские мемориальные ансамбли, посвященные жертвам фашизма» писатель и военный корреспондент К. М. Симонов пишет: «Когда я гляжу на памятники, запечатлевшие героические и трагические страницы Великой Отечественной войны, я думаю не только о том, какую цену заплатили мы за победу, я думаю о самой Победе» [4, с. 22].

Фотография, многослойный артефакт памяти, становится неотъемлемой частью мемориальной культуры, служа этапом увековечения. Это сложный и многогранный процесс, отражающий как личные воспоминания, так и коллективную идентичность. Будучи одновременно документом и произведением искусства, снимки продолжают оставаться мощным инструментом выражения памяти и осмысления исторического опыта.

Литература

1. Сонтаг С. Смотрим на чужие страдания / пер. с англ. М.: Ад Маргинем Пресс, 2014. 96 с.
2. Ассман А. Длинная тень прошлого. Мемориальная культура и историческая политика / пер. с нем. Б. Хлебникова. М.: Новое литературное обозрение, 2014. 328 с.
3. Подвиг народа: Памятники Великой Отечественной войны, 1941–1945 гг. / сост. и общ. ред. В. А. Голикова. М.: Политиздат, 1980. 318 с.
4. Плухин Е. В. Набат памяти. Советские мемориальные ансамбли, посвященные жертвам фашизма. Л.: Искусство, 1975. 159 с.

Источники

1. Азизян И. А., Иванова И. В. Памятники вечной славы. Концепции и композиция. М.: Стройиздат, 1976. 207 с.
2. Ассман Я. Культурная память: Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности / пер. с нем. М.: Языки славянской культуры, 2004. 368 с.

3. Барт Р. Camera lucida. Комментарий к фотографии / пер. с фр. М.: Ад Маргинем Пресс, 1997. 192 с.
4. Гаврилов Б. И. Памятники Великой Отечественной войны. М.: Знание, 1989. 62 с.
5. Морозов С. А. Советская художественная фотография. М.: Искусство, 1958. 293 с.
6. Нора П., Озуф М., Пюимеж Ж. де, Винок М. Франция-память / пер. с фр. Д. Хапаевой. СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. ун-та, 1999. 328 с.
7. Попов А. Д. Мемориальное сооружение как источник по истории Памяти: комплексный подход к изучению // Уральский исторический вестник. 2024. № 3 (84). С. 98–106. URL: http://uralhist.uran.ru/archive/516/519/_aview_b1025 (дата обращения: 05.08.2025).
8. Смирнова К. В. Памятники героям и жертвам Великой Отечественной войны. Мемориальные комплексы 1960–70-х гг. Проблема исторической и художественной ценности // Актуальные проблемы теории и истории искусства. 2011. № 1. С. 256–262. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pamyatniki-geroyam-i-zhertvam-velikoy-otechestvennoy-voyny-memorialnye-kompleksy-1960-1970-h-gg-problema-istoricheskoy-i/viewer> (дата обращения: 05.08.2025).
9. Сонтаг С. О фотографии / пер. с англ. В. Голышева. М.: Ад Маргинем Пресс, 2013. 272 с.
10. Стигнеев В. Т. Век фотографии. 1894–1994: очерки истории отечественной фотографии. Изд. 4-е. М.: URSS: Либроком, 2011. 389 с.
11. Хальбвакс М. Социальные рамки памяти / пер. с фр. и вступ. статья С. Н. Зенкина. М.: Новое издательство, 2007. 348 с.
12. Хомяков А. И. Мемориалы нашего времени. Антология // Architecture and Modern Information Technologies. 2017. № 4 (41). С. 117–132. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/memorialy-nashego-vremeni-antologiya/viewer> (дата обращения: 05.08.2025).

И. В. Шедловская

Фотография как источник исследовательской работы по истории обороны Брестской крепости в июне — июле 1941 г. (из фондов мемориального комплекса «Брестская крепость-герой»)

Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой» — один из самых известных историко-культурных объектов на территории Республики Беларусь. В 2024 г. музейные экспозиции мемориала посетили свыше 600 тыс. человек из 24 стран мира, в том числе из Российской Федерации и государств — участников СНГ. В 2025 г. музей встретил 28-миллионного посетителя.

Важнейшим направлением деятельности мемориала остается исследовательская работа, включающая анализ, систематизацию уже имеющихся и поиск новых сведений по истории Брестской крепости. Одним из уникальных источников информации, свидетельством из первых рук, является фотография. Фондовые коллекции мемориала насчитывают более 96 тыс. ед. хр., в том числе свыше 30 тыс. ед. хр. относятся к коллекциям «Фото» и «Негативы». Преобладают довоенные портретные и групповые фотографии военнослужащих гарнизона, семей командного состава, а также послевоенные кадры оставшихся в живых защитников крепости. Кроме того, в фондах хранится более 350 документов и фотографий, относящихся к периоду обороны Брестской крепости в июне — июле 1941 г., которые поступили из немецких архивов и частных коллекций.

В предвоенные годы особую роль играл уровень боевой и политической подготовки. Для стенгазеты 125-го стрелкового полка в помещении учебной комнаты была сделана фотография «Пулеметный взвод 6-й роты 125-го стрелкового полка» (1941), запечатлевшая военнослужащих за изучением матчасти пулемета (ил. 1). При передаче снимка в музей в 1986 г. Глеб Иванович Богомоллов указал себя четвертым справа в верхнем ряду, а перед собой — своего друга, Константина Федоровича Водохлебова; остальные неизвестны [1].

Когда началась Великая Отечественная война, друзья находились в расположении полка. Согласно утвержденному плану они вышли из крепости, отступили на восток, в дальнейшем участвовали в боевых действиях. После окончания войны проживали в Ленинграде — Санкт-Петербурге.

Защитник крепости Касым Ильясович Жарменов, вспоминая о предвоенной жизни гарнизона, писал, что большое внимание уделялось спорту: военнослужащие и жены командиров Красной армии посещали различные кружки и секции, а также выступали на соревнованиях [2]. Это подтверждает фотография 1940 г. «Лучшие спортсмены 75 ОРБ» (75-й отдельный разведывательный батальон. — И. Ш.); исполняющий обязанности командира батальона старший лейтенант П. Ф. Долженко награждает личный состав по результатам соревнований, в частности младшего сержанта К. И. Жарменова. Подобные снимки не только характеризуют повседневную жизнь военнослужащих, но и являются важным источником информации и

материалом для архивного поиска. Накануне войны красноармейцы, находясь в увольнении, старались заказать портрет в фотоателье, чтобы отправить родным и близким. После Победы ветераны стали передавать довоенные фотографии в музей, указывая имена, фамилии, звания, должности сослуживцев, которых смогли вспомнить. Описывали начало войны, эпизоды боев. Родственники погибших или без вести пропавших, присылая аналогичные фотографии, сообщали имена близких, проходивших службу в Бресте и крепости.

Так, сопоставляя факты, можно идентифицировать красноармейцев. В седьмом зале экспозиции «Оборона Восточного форта» (2020) представлен снимок 12 военнослужащих 393-го отдельного зенитного артиллерийского дивизиона, датированный 17 июня 1941 г. Две идентичные фотографии оказались в личных делах двух бойцов дивизиона — ефрейтора Ивана Сергеевича Трегубова и рядового Луки Севастьяновича Могилы.

После окончания войны родственники разыскивали ефрейтора И. С. Трегубова, числившегося пропавшим без вести. При передаче довоенного снимка, полученного из Брестской крепости, они отметили Ивана Сергеевича. Важное значение имеет запись, сделанная в 1941 г. на обороте: дата, несколько фамилий военнослужащих дивизиона. Однако многие слова стерлись, и прочитать весь текст не удалось [3].

Такую же фотографию передал в музей участник обороны Брестской крепости Л. С. Могила, во время войны попавший в немецкий плен. Вспоминая сослуживцев, на обороте Лука Севастьянович указал фамилии некоторых из них [4].

При сравнении этих двух фотографий удалось установить имена девяти человек, после чего были отправлены запросы в архивы, военкоматы и получены дополнительные сведения, подтверждающие участие людей в обороне Брестской крепости. К сожалению, архив мемориала не содержит фотографий, выполненных военнослужащими Красной армии в крепости в ходе боевых действий.

Важно подчеркнуть, что с началом Великой Отечественной войны активно действовал аппарат пропаганды противника. Во время боев за Брест и Брестскую крепость служащие рот пропаганды вели кино съемку, фотографировали и впоследствии писали статьи для печатных средств информации. К 45-й пехотной немецкой дивизии 4-й армии группы армий «Центр», непосредственно участвовавшей во взятии Брестской крепости и города Бреста, были прикомандированы корреспонденты журналов «Вермахт» (Die Wehrmacht) и «Сигнал» (Signal), а также операторы хроникального киножурнала «Немецкое еженедельное обозрение» (Die Deutsche Wochenschau).



Ил. 1. Неизвестный автор. Пулеметный взвод 6-й роты 125-го стрелкового полка за изучением матчасти пулемета. Брестская крепость. 1941. © Архив ГУ «Мемориальный комплекс „Брестская крепость-герой“»

Снимки с поля боя дают уникальное представление о ходе и интенсивности сражений, о тактике, применяемой обеими сторонами, что является прямым доказательством исторического события, его документирования.

Многие солдаты и офицеры 45-й пехотной дивизии вермахта брали на войну личные фотоаппараты. Ветеран 45-й пехотной дивизии Михаэль Вехтлер вспоминал: «Из-за специфики боев в районе старой крепости фотографии, непосредственно отображающие боевые действия, являются весьма редкими. Учитывая смертельную опасность, грозящую от огня снайперов противника, способных использовать точное знание местности, фотографировать с ближнего расстояния было крайне опасно. Поэтому большинство фотоснимков были сделаны после очистки [территории] от противника» [5, с. 7].

Михаэль Вехтлер в июне 1941 г. — обер-лейтенант, командир 5-й роты 133-го пехотного полка 45-й пехотной дивизии, участник штурма Брестской крепости. В послевоенные годы составлял фотоархив 45-й пехотной дивизии. В 1991–1993 гг., после посещения крепости, он передал мемориалу коллекцию слайдов — 34 диапозитива. Однако авторство снимков часто невозможно установить, так как они были собраны из личных архивов сослуживцев.

Фотография «Немецкие надувные лодки переправляются через Западный Буг. 22 июня 1941 г.» сделана в первые минуты войны непосредственно при переправе через реку. Под прикрытием артиллерийского огня военнослужащие вермахта начали штурм: преодолели государственную границу Советского Союза, проходившую по реке Западный Буг и вдоль Тереспольского укрепления крепости по водяному рву, и высадились на противоположный берег. Используя штурмботы и резиновые

весельные надувные лодки, противник мог переправлять пехоту и грузы, собирать легкие перевозные паромы, наводить понтонные мосты. Лодка с полным экипажем могла перевезти пехотное отделение — 10 человек с вооружением и ручным пулеметом.

Автор еще одной коллекции в фондах мемориала — Хайнц Мозер, в июне 1941 г. — рядовой 45-й пехотной дивизии, участник штурма Брестской крепости. В свой альбом «Моя служба в 45-й пехотной дивизии» он включил как собственные снимки, так и фотографии, которые обменял или купил либо получил у служащих рот пропаганды. Коллекцию, состоящую из 300 негативов (180 относятся к периоду Великой Отечественной войны), Мозер передал в собственность одному из исследователей Германии, разрешив в 2007 г. часть направить в фонды мемориала.

Среди фотографий есть кадр «88-мм зенитное орудие ведет огонь по Восточному форту. Июнь 1941 г.». В боях за Брестскую крепость вермахт применил 88-мм зенитные орудия, которые использовались против советской авиации и бронетехники, причем до самого конца войны бронебойные снаряды могли пробивать броню почти всех танков союзников и СССР.

На снимке Х. Мозера «Ночной обстрел Восточного форта. Брест, 28 июня 1941 года» запечатлен вал, частично освещенный прожекторами, в воздухе видны траектории светящихся минометных мин. Подпись гласит, что в Восточном форту в этот день была пресечена «ночная попытка русских вырваться из окружения». В своих воспоминаниях защитники отмечали неоднократные попытки прорваться из окружения, многие бойцы погибали или возвращались обратно. В 2009 г. в мемориал поступили фотографии из коллекции гражданина Германии



Ил. 2. Неизвестный автор. Горящие дома командного и начальствующего состава. Брестская крепость. Июнь 1941.
© Архив ГУ «Мемориальный комплекс „Брестская крепость-герой“»

Александра Вербицкого. На снимке «Брестская крепость в первый час войны. 22 июня 1941 г.» зафиксирован пожар, охвативший технику 31-го отдельного автотранспортного батальона перед южной казармой Цитадели, обрушение северо-западной части казармы на стыке расположения подразделений 44-го и 455-го стрелковых полков, клубы дыма над зданиями Белого дворца, Инженерного управления и казармы 333-го стрелкового полка, а также небольшое возгорание в западной части Кобринского укрепления.

Во время первого сильного артиллерийского и минометного обстрела крепости, который продолжался около часа, на Цитадель пришелся шквал залпового огня реактивных установок «Небельверфер» (Nebelwerfer; нем. «туманомет»). Крепкие стены устояли, но начался пожар. Всего на крепость при первом штурме было сброшено около 5 тыс. снарядов.

Фотографии могут показать масштаб разрушений, вызванных боями, что позволяет оценить плотность огня и устойчивость обороны. На снимке «Трофейные танки на Кобринском укреплении. 27 июня 1941 г.» (ил. 3) представлены советские танки Т-38. Кадр сделан на пересечении дорог на Кобринском укреплении и подтверждает информацию из донесений об использовании противником трофейной техники.

Так, в донесении 135-го пехотного полка в штаб 45-й пехотной дивизии вермахта от 27 июня 1941 г. подчеркивается: «Противник все еще так же стойко держится в Восточном форту Северного острова. Намерения сдаваться не предвидится. В 10 часов прибыли один французский и один русский танки, позже — еще один русский танк. Используя достаточное количество боеприпасов, они разведывают возможности захвата форта...» [6, с. 177].

Французские танки Somua были переданы 45-й пехотной дивизии 26 июня с бронепоезда № 28; советские танки Т-38 принадлежали 75-му отдельному разведывательному батальону — единственному подразделению в Брестской крепости, на вооружении которого была такая бронетехника. Обстрел форта из танковых орудий начался во второй половине 27 июня, однако эта операция не увенчалась успехом. Огонь продолжился и на следующий день.

В крепости накануне войны проживало около 300 семей командиров Красной армии. Многие погибли под завалами после первого артобстрела. В течение нескольких дней жилые дома были превращены в руины. На переданной А. Вербицким фотографии «Горящие дома командного и начальствующего состава. Июнь 1941 г.» запечатлен один из домов комсостава с цифрой 7 (ил. 2). По воспоминаниям сослуживцев, в доме с таким номером

проживал один из руководителей обороны Брестской крепости в июне 1941 г. — командир 44-го стрелкового полка майор Петр Михайлович Гаврилов. Снимок впервые был опубликован в журнале «Сигнал» (август 1941, № 15). На основании этого кадра при оформлении экспозиции «Оборона Восточного форта» в центре зала, посвященного семьям командиров, был сооружен обугленный деревянный каркас, символизирующий фасад дома № 7.

На фотографиях (1941), представленных в этой экспозиции, изображены первые пленные, женщины и дети, погибшие защитники, а также разбитая техника. На одном из снимков — жены и дети командиров Красной армии, попавшие в плен во время осады крепости. Надпись на обороте, сделанная военнослужащим вермахта, гласит: «Женщины и дети Восточного форта. 29 июня 1941 года». Она стала документальным свидетельством о местонахождении и дате выхода последней группы семей командиров из Брестской крепости. Всего в форту укрылись 25 женщин и детей — «женский батальон», как называл их противник.

После бомбардировки с воздуха 29 июня 1941 г. немецкой авиацией были сброшены 22 бомбы по 500 кг и одна весом 1800 кг. Последний очаг организованной обороны оказался захвачен, труднодоступные казематы выжжены и зачищены. Штурм форта фиксировали военнослужащие вермахта, расположившись на валах; кроме того, велась аэросъемка.

Фотографии противника позволяют дополнить воспоминания красноармейцев сведениями о событиях в гарнизоне. Снимки с привязкой к местности могут помочь

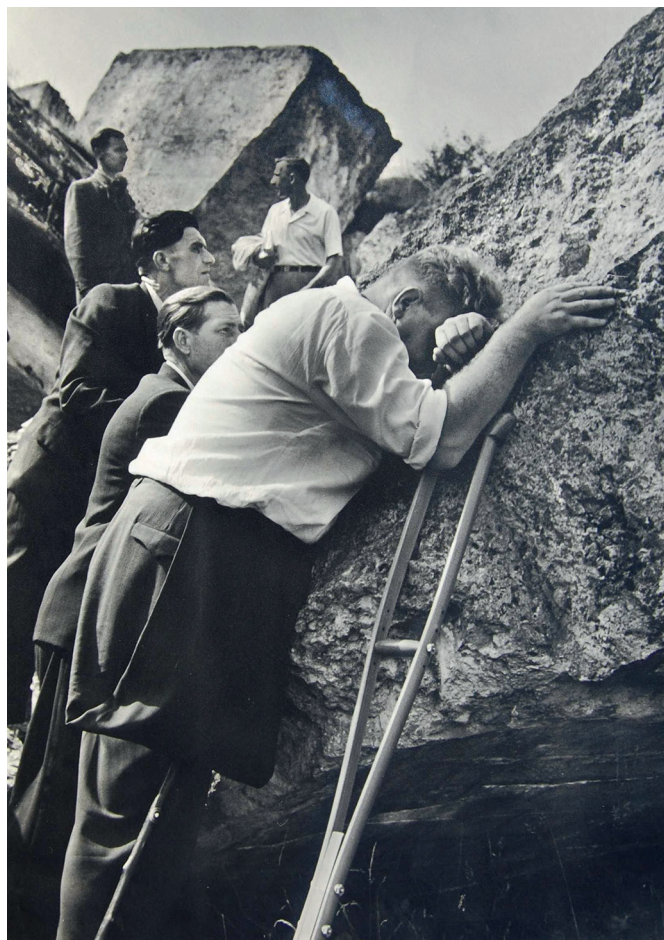
определить точные места сражений, расположения укреплений и других объектов, а также стать основанием для поисковых работ.

В 2009 г. на одном из форумов в сети Интернет была размещена фотография из личной коллекции участника штурма Брестской крепости Й. Арнрайтера. На ней запечатлен момент захоронения военнопленными погибших товарищей в воронке от снаряда мортиры «Карл»¹ в Цитадели Брестской крепости (1941). После публикации снимка начались поиски воронки. Ориентиром стало здание армейского клуба 84-го стрелкового полка, изображенное на втором плане. В октябре 2011 г. в ходе проведения поисковых работ на территории мемориала личный состав 52-го отдельного специализированного поискового батальона Вооруженных Сил Республики Беларусь обнаружил останки 58 защитников крепости и 154 предмета: 13 медальонов, 4 осколка от снаряда мортиры «Карл», личные вещи и документы [7]. По результатам проведенных экспертиз солдатских медальонов и документов стали известны имена трех человек: ефрейтора 84-го стрелкового полка А. М. Таглина, младшего сержанта Д. Т. Пахаренко и рядового Г. С. Зинченко.

В День призывника, 9 ноября 2011 г., в торжественной обстановке перезахоронили останки 58 военнослужащих и установили мемориальные плиты с высеченными именами Г. С. Зинченко и Д. Т. Пахаренко. На основании свидетельств сослуживцев имя ефрейтора А. М. Таглина было увековечено на мемориальной плите намного раньше — в 1971 г.



Ил. 3. А. Вербицкий. Трофейные танки на Кобринском укреплении. Брестская крепость. 27 июня 1941.
© Архив ГУ «Мемориальный комплекс „Брестская крепость-герой“»



Ил. 4. М. П. Ананьин. Проклятие войне. Брестская крепость. 1961. © Архив ГУ «Мемориальный комплекс „Брестская крепость-герой“»

Опираясь на воспоминания участника обороны Степана Васильевича Каменчука, сотрудники музея еще в 1990-е гг. пытались найти захоронение защитников крепости. Каменчук встретил войну рядовым приписного состава 33-го отдельного инженерного полка, позже попал в плен. При посещении мемориала он рассказывал, что был в числе военнопленных, которых пригоняли в крепость для «наведения порядка». Погибших хоронили в воронке между северо-восточной частью оборонительной казармы (ныне — Музей обороны Брестской крепости) и Свято-Николаевским гарнизонным собором. Территория была обозначена приблизительно. Чтобы проверить наличие костных останков, несколько раз закладывались шурфы, однако поиски оказались безуспешными [8, с. 67].

В настоящее время в братской могиле покоятся останки 1048 человек, обнаруженные в Брестской крепости по окончании войны. Последнее захоронение останков 10 человек состоялось 20 июня 2023 г. В 2025 г. в ходе проведения работ согласно проекту Союзного государства «Капитальный ремонт, реставрация, реконструкция, музеефикация сооружений Брестской крепости в мемориальном комплексе „Брестская крепость-герой“» (2024–2026) найдены останки еще одного человека. Фотография — это не просто фиксация момента, а возможность передать эмоции и чувства через изображение.

Сильное переживание вызывает фотография «Проклятие войне» (второе название — «Это не должно повториться») (ил. 4) фотокорреспондента газеты «Комсомольская правда» Михаила Петровича Ананьина. Ветеран Великой Отечественной войны, инвалид, он сделал этот снимок на территории Брестской крепости в 1961 г., когда по случаю 20-летия обороны в Брест приехали более 100 защитников со всего Советского Союза. После торжественной церемонии группа бывших воинов 125-го стрелкового полка отправилась на место боевых действий. М. П. Ананьин, сопровождавший однополчан, сфотографировал их среди развороченных взрывом бетонных глыб дота. Безногий человек с костылем, прикинувшийся к камню, — это бывший сержант полка Владимир Иванович Фурсов [9]. Четыре года он провел в плену. После освобождения и лечения в госпитале вернулся к семье, считавшей его погибшим. Позже окончил университет в Алма-Ате и стал преподавателем биологии. Защитил кандидатскую диссертацию, затем докторскую. В 1967 г. был утвержден на должность профессора и долгие годы заведовал кафедрой охраны природы Казахского национального университета имени Аль-Фараби.

На международной выставке Interpress Photo (1962) в Будапеште фотография М. П. Ананьина была удостоена бронзовой медали и Большого приза польского Союза журналистов. Сегодня снимок представлен в экспозиции Брестской крепости «Музей войны — территория мира» (2014). Эмоциональное восприятие изображения усиливает музыкальная композиция «Эпитафия», которую специально для мемориала написал уроженец Бреста — советский и российский композитор, певец, заслуженный деятель искусств Российской Федерации Игорь Корнелюк.

На кирпичной стене седьмого зала Музея обороны Брестской крепости размещена фотография В. А. Егорова «Орден сына, погибшего в Бресте» (1967). На ней запечатлена Пелагея Ефимовна Рябова с наградой сына Федора — рядового 132-го отдельного батальона конвойных войск НКВД. Защитник крепости был посмертно награжден орденом Отечественной войны I степени [10]. Снимок занял первое место на конкурсах в Костроме и Владимире. Напечатан в газете «Призыв» (Владимир) 16 января 1968 г.

Фотографии часто становились документальной основой при создании на территории Брестской крепости мемориальных объектов. Снимок из журнала «Сигнал», на котором показана колонна военнопленных Брестского гарнизона 1941 г. во время пешего марша в лагерь «Шталаг № 307» (Бяла Подляска, Польша), послужил для члена Белорусского союза художников Юрия Леонидовича Сухова образцом композиции «Последние метры», установленной на территории Восточного форта [11]. Композиция представляет собой скульптуру и 29 памятных табличек с именами военнослужащих Красной армии, погибших в плену. Отлитые из металла силуэты двух бойцов, поддерживающих раненого, символизируют покидающих родную землю военнопленных.

Одна из фотографий М. П. Ананьина, «Горе» (1965), взята за основу создающейся в настоящее время на территории крепости мемориальной зоны «Скорбь» [12]. На снимке вдова лейтенанта 125-го стрелкового полка Бориса Валерьяновича Кузнецова (1913–1941), Елена Федоровна, у руин казармы оплакивает своего мужа, расстрелянного за крепостными валами [13]. В центре зоны «Скорбь» — собирательный образ

женщины, потерявшей на войне своего отца, брата, мужа, сына. В этом образе заключена боль миллионов женщин, которых постигла та же судьба.

Таким образом, при работе с фотографиями важно учитывать их подлинность и происхождение, понимать, когда и где они были сделаны, чтобы правильно интерпретировать содержание. Наряду с воспоминаниями, документами, архивными источниками, изображения являются ценным инструментом для исследования истории обороны Брестской крепости, позволяя получить более полное и объемное представление о событиях, визуализировать людей и места, связанные с войной. Анализ фотографий может помочь воссоздать картину обороны и раскрыть новые детали о подвиге защитников крепости, а также использовать новую информацию в просветительской работе по формированию уважительного отношения к исторической памяти о Великой Отечественной войне и к национальному достоянию народов Республики Беларусь и Российской Федерации.

Литература

1. Фонды Государственного учреждения «Мемориальный комплекс „Брестская крепость-герой“» (далее — ГУ МК БКГ). Оп. 125 сп. Д. 177 (Богомоллов Г. И.). КП 14886.

2. Там же. Оп. 75 орб. Д. 1 (Жарменов К. И.). КП 5137.
3. Там же. Оп. 393 озад. Д. 41 (Трегубов И. С.). КП 6647.
4. Там же. Оп. 393 озад. Д. 45 (Могила Л. С.). КП 3598.
5. Алиев Р., Рыжов И. Брест. Июнь. Крепость. В 2 кн. Кн. 1. Брест: Полиграфика, 2012. 272 с.
6. Брест. Лето 1941 г. Документы. Материалы. Фотографии / авт.-сост. К. Ганцер, И. Э. Еленская [и др.]. Изд. 2-е, испр. Смоленск: Инбелкульт, 2017. 726 с.
7. Фонды ГУ МК БКГ. Акт о завершении полевых поисковых работ на поисковом объекте от 26 октября 2011 г.
8. Архив ГУ МК БКГ. Оп. 1. Д. 903. Романюк С. М. Научная справка по 2-му залу «Сражение» экспозиции «Музей войны — территория мира». 2019. 70 с.
9. Фонды ГУ МК БКГ. Оп. 125 сп. Д. 29 (Фурсов В. И.). КП 6962.
10. Там же. Оп. 132 обкв НКВД. Д. 8 (Рябов Ф.). КП 12072.
11. Архив ГУ МК БКГ. Проект Союзного государства «Капитальный ремонт, реставрация и музеефикация сооружений Брестской крепости в мемориальном комплексе „Брестская крепость-герой“» (2018–2020 гг.). 2017.
12. Там же. Проект Союзного государства «Капитальный ремонт, реставрация, реконструкция, музеефикация сооружений Брестской крепости в мемориальном комплексе „Брестская крепость-герой“» (2024–2026 гг.). 2024.
13. Фонды ГУ МК БКГ. Оп. 125 сп. Д. 36 (Кузнецов Б. В.). КП 11608.

¹ Для физического и психологического воздействия противник использовал артиллерию особой мощности — тяжелые самоходные 600-мм мортиры системы «Карл». Снаряд весом 2200 кг был способен поразить цель на расстоянии 2840–4320 м. Пробив бетонную стену толщиной до 2,5 м, снаряд разрывался.

УДК 778.6

Н. Ю. Аветян

Coloriage, или Искусство достижения цвета

Иллюминирование, раскрашивание, живописная разделка — это ключевые термины, использовавшиеся в первые десятилетия существования светописы для описания процесса придания цвета снимкам на бумаге, металле, стекле и других материалах, которые современники открытия применяли в качестве основы для фотографического изображения. Попытки придать монохромным снимкам природные цвета запечатленных объектов шли рука об руку с усовершенствованиями технологий, и если улучшение состава эмульсий и фиксажей, выработка алгоритмов химических процедур и развитие оптических возможностей техники складывались в научно обоснованную систему, способствовавшую эволюции черно-белой фотографии, то получение цветных изображений было явной утопией. Причина заключалась в том, что такое важное для эволюции новой технологии понятие, как фотографическая

химия, только начало формироваться, и историческая объективность требовала создания определенного эмпирического и теоретического базиса, чтобы то или иное открытие носило системный характер. Никаких предпосылок для получения цвета посредством химических и оптических возможностей фотографии еще не возникло. Однако среди большого числа энтузиастов, активно развивавших технологии в 1840–1850-е гг., были те, кто смог получить цвет. В настоящее время затруднительно сказать, была ли в этих открытиях доля случайного или действительно были получены вполне конкретные результаты, как это произошло с американцем Л. Л. Хиллом (L. L. Hill), разработавшим собственный метод получения цветных изображений на металлических пластинах, или с его французскими коллегами А. Э. Беккерелем (A. E. Becquerel) и К. Ф. А. Ньепсом де Сен-Виктором (C. F. A. Niépce de Saint-Victor), исследовавшими светочувствительность солей металлов и добившимися в ходе своих экспериментов определенных успехов [1, р. 115–121]. Однако первые успехи не получили серьезного развития не только в силу трудоемкости процессов: не была решена еще одна задача — фиксирование полученных цветов — важный этап на пути становления технологии. В будущем, возможно, будут открыты новые свидетельства, а главное, обнаружены технические описания и уникальные произведения, которые позволят дать справедливую оценку протоистории цветной фотографии.

Ранний период истории светописы дает исследователям уникальный материал о другом аспекте данного вопроса: как современники интерпретировали понятие «цвет» в фотоискусстве, какие критерии были выработаны ими для его эстетической оценки. Безусловно, без острой полемики невозможно было обойтись. Сторонники одного направления ратовали за чистоту искусства, полагая, что в арсенале фотографии достаточно выразительных средств для воплощения художественных идей, а богатая палитра ахроматических цветов создает изысканный тональный рисунок светописного произведения. Их противники видели в монохромных снимках подготовительную основу. Для придания законченности были необходимы традиционные или новые методы работы с изобразительной поверхностью на бумаге или металле. С этической точки зрения невозможно говорить о справедливости или ошибочности той или иной позиции, они демонстрируют два полюса восприятия нового искусства. И если позиция сторонников неретушированной фотографии для нас понятна, то отношение к ней их соперников следует воспринимать в историческом контексте формирования визуальной культуры. В рамках осознания многослойности процессов, происходящих в светописе



Ил. 1. Ателье Й. Венингера. Портрет князя В. И. Барятинского. Окл. 1849. Отпечаток на соленой бумаге. Акварель, белила. © Государственный Эрмитаж



Ил. 2. Неизвестный фотограф. Портрет молодой женщины из семьи Иванчиных. Перв. пол. 1850-х. Дагеротип, пигментные краски. © Государственный Эрмитаж

первых десятилетий ее существования, следует рассматривать раскрашенную фотографию как особое явление, со своими художественными законами, мастерами и даже шедеврами, как бы это парадоксально ни звучало.

Два основных направления в фотографии 1840–1850-х гг. — дагеротипия и негативно-позитивный процесс — строились на технически разных принципах создания изображений, и в вопросе привнесения цвета в снимки мастера руководствовались разными методиками, обусловленными природными характеристиками материала основы (ил. 1). Дагеротипам ретушь как инструмент, подчеркивающий недопроявленное или усиливающий контраст отдельных участков, не требовалась. На зеркальной поверхности металлической пластины хорошо видны мельчайшие детали. В первые годы были устранены технические недостатки: низкая чувствительность эмульсии и длительное экспонирование, а обработка солями золота и многократная сенсibilизация не только позволили уменьшить блеск пластины и упрочить изображение, но и повлияли на эстетическую природу дагеротипного снимка. Вместе с тем фотографы сформировали определенные приемы работы со светом, что помогало им достичь богатой тональной градации. Поэтому с точки зрения воспроизведения окружающей действительности во всей ее полноте дагеротипия была лучшим, хотя и нетиражируемым способом. Единственное, что отделяло ее от тотального реализма, — отсутствие цвета. Это особенно ярко проявлялось в портретном жанре, где «мертвенная бледность» и «подчеркнутая безжизненность» позирующих, по мнению современников, убивали природное естество и живость образа, делая лица подобием маски. Примечательно, что монохромный колорит графических произведений подобных упреков не вызывал. Понимание фотографии как точного отражения реальности мешало

большинству людей воспринять новый визуальный опыт и изобразительные возможности дагеротипии, поэтому важным аргументом в подлинности происходящего становился цвет. С первых лет эту задачу пытались решить разными путями и с таким же усердием, как и другие технические вопросы, способствующие прогрессу технологии. Но все попытки найти методики расцвечивания снимков на металле посредством фотографической химии, сколь удачными они ни были, как и сама дагеротипия, были обречены.

Практические приемы достижения цвета в 1840–1850-е гг., предлагавшие использование покрытий на основе растворов животного и растительного происхождения, подцвечивание защитных стекол и многое другое, на деле оказались не только трудоемкими и маловостребованными, но и неэффективными [2, р. 72–76]. В конечном счете в повседневной практике фотографов получило распространение иллюминирование, основанное на использовании разных методов нанесения пигментов. Причина во многом была скрыта в необходимости соблюсти баланс между трудозатратами на создание одного дагеротипного снимка и доходами, полученными от его производства, что стало важной коммерческой составляющей формирующегося фотографического рынка. Важно также учитывать, что съемка производилась только при дневном освещении, следовательно, фотограф должен был выполнить заказы в первой половине дня, в большинстве случаев не прибегая к услугам помощников. Вспомним слова С. Л. Левицкого, ставшего в середине 1840-х гг. свидетелем этого явления. Упомянув одного из лучших парижских дагеротипистов, оптика Э. Вайя¹, он приводит очень интересные наблюдения: «[Валья] не успевал сам чистить пластинки, то вынужден был отдавать их чистить в соседние рестораны, где поваренки ежедневно утром чистили ложки и серебряную посуду; они скоро привыкли к этому делу, так что Валья двух-трех переманил к себе, разумеется, на большее жалование; потом мало-помалу заставил их одного йодировать, другого смотреть за образованием изображений на ртутных парах, так что через несколько времени они смекнули, что дело вовсе не трудное, которое вместе с тем оказывается выгодным; через год или полтора они уже открыли свои заведения, и дагеротипия начала распространяться очень быстро в дальних улицах и окрестностях Парижа и, наконец, мало-помалу во всех европейских столицах. Художественности при этом нельзя было ожидать, да ее и не требовалось» [3, с. 186].

Действительно, эстетические принципы светописа на металле только начали формироваться, как и критерии мастерства, но часто от дагеротиписта требовалось лишь умение получить хорошо различимое, документально точное изображение. Попытки сделать его цветным, уподобить природе или достичь уровня исполнения живописного произведения были связаны не только со стремлением угодить вкусам публики, но и с желанием части мастеров придать своей деятельности артистическую направленность. Позволить себе это могли те, кто обладал изобразительными навыками или имел финансовые средства прибегнуть к услугам художника. Из опыта студии Вайя становится очевидным, что научиться съемке дагеротипных портретов возможно было в достаточно короткие сроки, но процедура расцвечивания зеркальной поверхности металлической пластины требовала времени и определенных умений. В большинстве своем методы иллюминирования сильно искажали природу снимка, заглушали свечение амальгамы и создавали эффект грубой



Ил. 3. Ателье «Т. Шнайдер и сыновья». Портрет семьи графов Строгановых на даче на Черной речке. 1861–1862. Дагеротип, пигментные краски. © Государственный Эрмитаж

раскраски, поэтому владение традиционными живописными техниками, развитый эстетический вкус и глубокое понимание особенностей изображения на посеребренной пластине в сочетании с правильно подобранной методикой позволяли достичь тонкого, гладкого и почти прозрачного красочного слоя, через который просвечивала зеркальная поверхность дагеротипа.

Раскрашивание снимков на металле в 1840-х — первой половине 1860-х гг. всегда происходило вручную и варьировалось от небольших вкраплений цвета на отдельных участках, таких как лицо модели (для придания ему приятного, «жизненного» оттенка), элементы костюма или антуража, до полного иллюминирования пластины. Однако независимо от того, в какой мере фотограф предполагал расцветить изображение, необходимо было добиться максимального сцепления пигментов с гладкой поверхностью пластины. Согласно одному методу отдельные участки или вся площадь снимка покрывались тонким слоем прозрачного лака или клея, а затем на влажную поверхность наносились пигменты. Второй способ предполагал, что первоначально пигменты растирались до состояния тончайших порошков и смешивались со связующим веществом, после нанесения сухой кистью на пластину их закрепляли, подышав на нее или слегка нагрев с обратной стороны [4, р. 38–39]. Эти методы представляют

для нас наибольший интерес, поскольку среди сохранившегося наследия преобладают дагеротипы, раскрашенные с применением именно этих способов.

Первые упоминания об экспериментах относятся к 1840 г., когда швейцарский фотограф Й. Б. Изеринг (J. B. Isenring) предпринял попытки усилить эффект своих произведений за счет процарапывания изображения, а уже через год представил раскрашенные пластины в Аугсбурге. Подробности метода он скрывал, но некоторые детали прояснил правопреемник Изеринга американский дагеротипист Ф. Лангенхейм (F. Langenheim), не оставляющие сомнения, что швейцарский фотограф использовал для иллюминирования пластин пигментные красители [5, р. 105]. Пятью годами ранее последователь Л. Ж. М. Дагера (L. J. M. Daguerre) англичанин Р. Бирд (R. Beard) у себя на родине запатентовал метод австрийского коллеги, суть которого состояла в том, что пигменты и гуммиарабик наносились на поверхность пластины через вырезанные трафареты, а сцепление материала с металлической поверхностью происходило через увлажнение участка дыханием [6, р. 752]. История с Изерингом представляет собой достаточно распространенное для раннего этапа истории фотографии явление, когда многие спонтанные открытия оказывались в забвении, будучи ограниченными авторскими правами, или, напротив, изобретатели

не заботились о том, чтобы оформить свои находки надлежащим образом. В настоящий момент сложно сказать, что послужило толчком, но в 1842 г. одновременно во Франции, Великобритании и США были оформлены патенты на технологию раскрашивания дагеротипов². Возможно, эксперименты с пигментами и связующими составами, как и другие усовершенствования, проводившиеся в разных частях света, сыграли свою роль. Тем не менее они не имели качественного продвижения, если бы не начали применяться методы многофазной сенсibilизации парами брома и йода и обработки поверхности пластины раствором хлорида золота, предложенные французом А. И. Л. Физо (A. N. L. Fizeau) и нашим соотечественником А. Ф. Грековым. Наряду с улучшением механизма полировки пластин, созданием алгоритма и рецептуры химических составов, эти два усовершенствования стали технической основой для планомерного использования расцвечивания дагеротипов и важным этапом эволюции цвета в фотографии. И хотя до его появления в традиционном понимании было еще несколько десятилетий, само существование приемов расцвечивания снимков стимулировало развитие новых форм восприятия визуального опыта.

В первой половине 1840-х гг. на фотографическом рынке существовало достаточное количество методик по окрашиванию дагеротипных пластин — от электрохимического способа, разработанного в 1842 г. американцем Д. Дэвисом — младшим (D. Davis Jr.) и годом позже усовершенствованного его соотечественником М. П. Симонсом (M. P. Simons), до приемов ручного окрашивания. В первом случае технология была дорогостоящей и требовала постоянного контроля процесса, что не гарантировало получения стабильного результата. Предложенный Ш. Л. Шевалье (Ch. L. Chevalier) метод, при котором на лицевой стороне покрывного стекла наносился контур, а на внутренней рисунок раскрашивался прозрачными красками, после чего обводка удалялась, также обладал недостатками. При проецировании через цветное стекло достигался искомый эффект, но зритель лишался возможности насладиться присущей дагеротипам тонкой моделировкой и мерцанием серебряной поверхности [7, p. 152].

Более деликатное вмешательство в природу снимка обеспечивали способы сухой раскраски. На протяжении 15 лет было предложено несколько вариаций данного метода, но суть оставалась прежней: в несколько этапов на поверхность пластины кистью наносились пигменты. Вначале фотографам пришлось столкнуться с проблемой отсутствия мелкодисперсных пигментов, однако она была в скором времени решена. Нужной текстуры надо было достичь самостоятельно, но уже к началу 1850-х гг. появились готовые краски. Для любителей подобный набор включал восемь стеклянных бутылочек с пигментами, а также золотую и серебряные краски, для профессиональных колористов их количество доходило до пятнадцати и более [8, p. 4308]. Другой серьезной проблемой была необходимость добиться сцепления гладкой поверхности пластины и сухих пигментов, для чего в качестве связующего использовали различные вещества животного и растительного происхождения. Но наибольшую эффективность показал гуммиарабик, который вводили в состав пигментов или смачивали в его растворе кисти (ил. 2).

Широкую известность приобрел метод французского дагеротиписта А. Ф. Ж. Клоде (A. F. J. Claudet), наглядно продемонстрировавшего современникам изысканную цветовую палитру раскрашенных снимков на металле. Даже



Ил. 4. Ателье Г. Гаупта. Портрет молодой женщины. Перв. пол. 1850-х. Репродукция с живописного оригинала. Дагеротип, пигментные краски. © Государственный Эрмитаж

скептически настроенные коллеги после знакомства с его работами признавали не только факт существования иллюминированной фотографии, но и то, что она может быть областью высокого искусства. Клоде следует отнести к тем пионерам фотографии, кто не ограничивался лишь ежедневной практикой, а активно развивал технологию. Это позволило сделать несколько важных наблюдений, способствовавших дальнейшему прогрессу химии и физики фотографических процессов. Интерес к новому открытию возник у Клоде под влиянием оптика Н. П. Леребура (N. P. Lerebours). Взяв несколько уроков у Л. Ж. М. Дагера и приобретя лицензию на продвижение технологии в Англии, он в 1840–1841 гг. открыл портретную студию в Лондоне, где помимо съемок усовершенствовал дагеротипию [9, p. 25–31]. Он достиг высочайшего мастерства и прославился не только в Англии, но и на родине, представляя свои произведения на международных промышленных выставках. Методу Клоде стоит уделить внимание еще и по той причине, что раскрашенные им пластины сохранились до наших дней и демонстрируют мастерство дагеротиписта и художника. Вариант технологии сухой раскраски Клоде разработал уже в первые годы профессиональной деятельности, она была подробно описана в публикации Леребура [2, p. 74–75].

Согласно методу Клоде измельченные пигменты, смешанные со спиртом, высушивались, а затем еще раз растирались до тончайших порошков. Сначала увлажненными в спирте кистями наносился первый, подготовительный слой, а затем в ход шли сухие пигменты. Количество слоев на разных участках зависело от стремления достичь живописной плотности изображения и требовало кропотливой, деликатной работы кистью.



Ил. 5. Ателье С. Л. Левицкого. Портрет М. Б. Перовской.
Сер. 1850-х. Дагеротип, пигментные краски.
© Государственный Эрмитаж



Ил. 6. Ателье С. Л. Левицкого. Портрет М. Т. Пашковой.
Сер. 1850-х. Дагеротип, пигментные краски.
© Государственный Эрмитаж

В ателье Клоде с 1845 г. трудился художник-миниатюрист А. Л. Ларю (A. L. Larue), известный как Л. Менсон (L. Mansion) [6, p. 304]. Высочайший уровень владения дагеротипным методом (тщательность полировки пластины, качество эмульсии и точность исполнения всех технологических этапов) в сочетании с искусным применением художественных навыков (композиция, сложное тоновое построение кадра) придали снимкам Клоде оттенок подлинного искусства. Приглашение профессионального художника в качестве колориста для расцвечивания дагеротипных изображений стало еще одним важным шагом в создании иллюминированных произведений, способным как усилить художественный эффект, так и нивелировать его. И в этом смысле сотрудничество с Менсоном стало финальным аккордом для работ Клоде.

Завершая рассказ о развитии традиции западной раскрашенной фотографии в ее высшей точке, обратимся к отечественному опыту и попытаемся составить представление о мастерах и их навыках владения данной методикой. В России не наблюдалось столь динамичного развития ни в части экспансии новых технологий, ни в количестве фотографов, открытых к продвижению новых идей. Во многом это было обусловлено чисто объективными причинами: географической удаленностью от центров развития и отсутствием полноценного доступа к источникам информации и обмена ею. Знакомство с передовыми идеями и внедрение их в повседневную практику происходило нередко через опыт иностранных мастеров, приезжавших в Россию на определенный период времени, или за счет выездов местных фотографов за границу для знакомства с новинками рынка. Примером может служить визит в Россию в 1861–1862 гг. представителей фотографической фирмы «Т. Шнайдер

и сыновья» (Trutpert Schneider & Söhne) — братьев Генриха и Вильгельма Шнайдеров, сделавших ставку на изготовление раскрашенных стереоскопических дагеротипов и весьма преуспевших в этом (ил. 3) [10, S. 159–161]. Если обратиться к более раннему периоду, то в работах отечественных дагеротипистов можно увидеть локальные вкрапления цвета. Цветовая гамма снимков ограничена оттенками голубого, охристого и красного — от розового на лицах до плотного, насыщенного алого на воротниках и манжетах военной формы. В палитре дагеротипистов не встречаются зеленый и сложные градации цвета, например бистр или фиолетовый. Методы нанесения пигментов близки к традиционным живописным: густые, пастозные или тонкие слои равномерно лежат на поверхности пластины и поглощают мерцающие серебряные изображения. Даже в портретах одного из лучших столичных дагеротипистов, Й. Венингера (J. Weninger), иллюминирование выполнялось фрагментарно и не отличалось изяществом отделки. Более того, она кажется лишней, искажающей изысканную, строгую красоту его монохромных произведений.

Великолепные образцы работы с цветом представляют снимки Г. Гаупта и С. Л. Левицкого. К сожалению, дагеротипы киевского мастера практически не сохранились, но репродукции, где сплошное иллюминирование пластины имитирует живописный оригинал, демонстрируют деликатное обращение и с красочным слоем, и с фотографией (ил. 4) [11, с. 179]. Портреты Левицкого всегда отмечены искусностью технического исполнения, особым свечением изображения на посеребренной пластине, которое достигалось благодаря определенным образом выстроенному свету и, по всей видимости, за счет состава и плотности эмульсионного слоя. Среди

произведений мастера есть снимки с незначительным применением цвета: можно сказать, что Левицкий старался избегать искусственного вторжения в природу дагеротипного изображения, прекрасно владея технологией и создавая изысканные по тону портреты. К белилам и золоту он прибегал, чтобы акцентировать отдельные детали костюма модели, а также прически и предметы обстановки (ил. 5). Однако есть примеры сплошного иллюминирования пластин, утонченные по цветовому решению и демонстрирующие искусное владение колористом особенностями работы с данной техникой (ил. 6). Детали использовавшегося способа остаются невыясненными, но нет сомнений, что Левицкий, с большим вниманием относившийся к нововведениям в фотографии, всегда стремился ввести лучшие методы в практику своего ателье [12, с. 95]. Способы расцветки дагеротипных пластин были знакомы ему еще со времени пребывания в Париже во второй половине 1840-х гг., но вполне вероятно, что он применял одну из вариаций раскраски пигментами, распространенных в Европе в первой половине 1850-х гг. Живописную разделку дагеротипов Левицкий поручал профессиональным художникам: в разные годы в его ателье работали И. И. Винберг, И. П. Раулов.

Несмотря на скоротечность существования, дагеротипия продолжает вызывать размышления о природе многих явлений в истории фотографии. Одним из таких аспектов стала так и оставшаяся иллюзией попытка сделать монохромные изображения на металлических пластинах цветными. Иллюминирование не приблизило дагеротипные изображения к реальности — напротив, привнесло в них еще больше магии.

Литература

1. Buerger, J. E. French Daguerreotypes. Chicago: The University of Chicago Press, 1989. 256 p.
2. Lerebours, N.-P. A treatise on photography: containing the latest discoveries and improvements appertaining to the daguerreotype. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1843. 216 p.
3. Левицкий С. Л. Из воспоминаний старого фотографа // Фотографический ежегодник П. М. Дементьева. СПб.: Изд. Ф. Л. Бёснера, 1892. С. 177–189.
4. Barger, M. S., White, W. B. The daguerreotype nineteenth-century technology and modern science. Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press, 2000. 252 p.
5. Journal of the Franklin Institute / ed. by T. P. Jones. 1847. Vol. XIII (Whole Vol. XLIII). 890 p.
6. Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography / ed. by J. Hannavy. New York; London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2008. Vol. I. A–I index. 1587 p.
7. Swan, A. Coloriage des Epreuves: French methods and materials for coloring daguerreotypes // J. E. Buerger. French Daguerreotypes. Chicago: The University of Chicago Press, 1989. P. 150–176.
8. Balbas, D. Q., Cattaneo, B., Cagnini, A., Belluzzo, P., Innocenti, S., Rossi, S., Fontana, R., Striova, J. The Colors of the Butterfly Wings: Non-Invasive Microanalytical Studies of Hand-Coloring Materials in 19th-Century Daguerreotypes // Heritage. 2022. № 5 (4). P. 4306–4324. URL: https://www.researchgate.net/publication/366399364_The_Colors_of_the_Butterfly_Wings_Non-Invasive_Microanalytical_Studies_of_Hand-Coloring_Materials_in_19th-Century_Daguerreotypes (accessed: June 21, 2025).
9. Claudet, A., F. R. S. A Memoir. London: Basil Montagu Pickering, 1868. 32 p.
10. Perret, R. Kunst und Magie der Daguerreotypie. Collection W. + T. Bosshard. Brugg: BEA + Poly-Verlags AG, 2006. 248 S.
11. Дагеротип: каталог коллекции / Н. Ю. Аветян, Г. А. Миролюбова, Т. А. Петрова; Государственный Эрмитаж. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2012. 200 с., ил.
12. Аветян Н. Ю. Фотограф Сергей Левицкий. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2021. 528 с., ил.

¹ В воспоминаниях С. Л. Левицкого фамилия французского оптика Э. Вайя (E. Vaillat) приводится в транскрипции XIX в.

² E. Lecchi (№ 8925, France), R. Beard (№ 9292, UK), B. Stevens & L. Morse (№ 2522, USA), D. Davies Jr. (№ 2826, USA) [8].

Г. С. Талипова

В. И. Улитин — исследователь цветных фотографических процессов (из собрания Политехнического музея)

Первые попытки получить цветное фотографическое изображение относятся к самому раннему периоду развития фотографии, но ощутимые успехи в этой области были достигнуты лишь в самом конце XIX — начале XX в. Над созданием цветных снимков работал ряд исследователей и мастеров светописи, проводивших множество экспериментов. Некоторые из них совершили важные открытия в области цветной фотографии и навсегда остались в ее истории: Джеймс Клерк Максвелл (James Clerk Maxwell; 1831–1879), Габриэль Липпман (Jonas Ferdinand Gabriel Lippmann; 1845–1921), братья Огюст Луи Мари Николя и Луи Жан Люмьер (Auguste Louis Marie Nicolas Lumière; 1862–1954; Louis Jean Lumière; 1864–1948) и др.

Цель данной статьи — рассказать об исследованиях в области цветной печати советского фотографа Василия Ивановича Улитина (1888–1976). Как правило, историками фотографии его биография рассматривается в контексте советского пикториализма 1920-х гг. [1; 2]. Увлечение пикториальной фотографией принесло Улитину славу как в СССР, так и за рубежом. С 1922 г. он принял участие более

чем в 50 отечественных и международных выставках в Париже, Лондоне, Берлине, Лос-Анджелесе, Торонто, Токио, Боготе, Риме, где его работы были отмечены наградами и похвальными отзывами. Когда в конце 1920-х гг. творчество пикториалистов было признано общественностью неактуальным и аполитичным, многие фотохудожники сменили направление деятельности. Улитин отошел от художественной фотографии, сосредоточившись на педагогической и исследовательской работе. В 1929 г. он был приглашен в качестве временного научного сотрудника в фотокабинет Государственной академии художественных наук (далее — ГАХН)¹. В анкетной карточке Улитин указал интересовавшие темы: «Портрет, пейзаж, жанр и техника» [3, л. 1–2]. Производственные планы фотокабинета ГАХН на 1928–1929 гг. были весьма обширны: «В своей научной деятельности Фото-Кабинет предполагает поставить ряд докладов по вопросам применения светописи в полиграфическом деле с привлечением виднейших авторитетов в этой области н/союза. <...> Кроме того, Фото-Кабинетом предложено углубить работу в области искания



Ил. 1. В. И. Улитин. Планшет с фотографиями, иллюстрирующими фотопечать методом бромохромотипии. СССР. 1930-е. Бромохромотипия. КП 28467/15. © ФГБУК «Политехнический музей»

по искусству фотопортрета и фиксации моментов художественного движения» [4, л. 25]. В ГАХН Улитин проработал до 1931 г. и в том же году был приглашен преподавателем сухой фотографии в Московский полиграфический институт; в 1934 г. ему было присвоено звание доцента. Кроме того, он активно занимался подготовкой фотографических кадров в различных кружках.

Однако вклад Улитина в развитие фотографии, в частности цветной, гораздо шире, что подтверждают его работы 1930-х гг. из собрания Политехнического музея. Многообразные способы получения цветного фотографического изображения, которыми владел Улитин, поэтапно представлены на планшетах: бромохромотипия (КП 28467/14–16) (ил. 1, 2); бромомастная печать с переносом (КП 28467/17–27); трехцветный карбро (КП 28467/28–34); хроматон (КП 28467/35–40) (ил. 3, 4); виражный метод со съемным слоем (КП 28467/41–44); пигментный способ цветной фотографии (КП 28467/48–54); гидротипия (КП 28467/55–65); комбинационный гумми-процесс (КП 28467/66–71). Кроме этих учебных материалов, в музее находятся работы Улитина в таких техниках, как трехцветная бромомастная печать (КП 24292/37 (ил. 5), 24292/38), цветная фотогравюра (КП 24292/41). Ввиду больших заслуг в области разработки методов цветной фотографии и получения хороших практических результатов собственных исследований, в 1938 г. Улитин был утвержден в ученой степени кандидата технических наук без защиты диссертации [5, л. 1]. Список его трудов, составленный для Высшей аттестационной комиссии, совершенно нехарактерен для Улитина-художника: мастер предстает перед

нами исследователем-изобретателем (ил. 7). Эксперименты Улитина в области цветной фотографии пришлось на время активного освоения и внедрения ее методов не только в Советском Союзе, но и во всем мире. Пять работ Улитина из собрания Политехнического музея выполнены в технике хроматон (КП 24292/32, 33) (ил. 6, 8), предложенной в начале 1930-х гг. молодыми химиками Фрэнсисом Х. Снайдером (Francis H. Snyder) и Генрихом В. Римбахом (Henri W. Rimbach). В 1935 г. компания Defender Photo Supply из Рочестера приобрела права на производство и продажу этого процесса и выпустила его на рынок под названием «Хроматон» (Chromatone) [6]. В том же году в журнале Scientific American была опубликована статья, посвященная новому способу. Он заключается в следующем: с трех цветоделенных негативов, полученных через синий, зеленый и красный светофильтры, с помощью увеличения или контактным способом печатают на специальной бумаге три черно-белых позитива. Позитивным материалом служит бромистая бумага, эмульсионный слой которой нанесен на тонкую коллоидную пленку, приклеенную к бумажной подложке. Клей растворяется в воде, и при промывке коллоидная пленка, несущая на себе эмульсионный слой с изображением, отделяется от бумажной подложки. Каждый из этих позитивов затем окрашивают в соответствующий цвет — желтый, пурпурный и зелено-голубой. Влажные окрашенные позитивные изображения накладывают один за другим на бумажную основу белого цвета, убирая лишнюю воду резиновым валиком [7, р. 332]. Компания поставляла все материалы в наборах. Как видно из описания, этот метод



Ил. 2. В. И. Улитин. Планшет с фотографиями, иллюстрирующими фотопечать методом бромохромотипии. СССР. 1930-е. Бромохромотипия. КП 28467/16. © ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 3. В. И. Улитин. Ваза с маками. Черно-белая фотография и спектр иллюстрируют технологию получения цветного изображения методом хроматон. На лицевой стороне паспарту: «Хроматон», «Таб. 1», «После фиксирования и промывки пленка легко отходит от подложки». СССР. 1930-е. Хроматон. КП 28467/35. © ФГБУК «Политехнический музей»

не был абсолютно новым. Все манипуляции схожи с теми, что уже были известны фотографам: печать с цветоделенных негативов, вирирование изображения. Производство бумаги «Хроматон» было прекращено в 1942 г. [6]. Следует отметить интересную деталь: сразу в нескольких советских учреждениях — в научно-исследовательской лаборатории Главного управления фотопромышленности (Москва), Государственном оптическом институте (Ленинград) и Киевском институте кинематографии — на основе изученного хроматона была полностью разработана рецептура и технологический процесс для производства фотобумаги «Хроматон» применительно к советским материалам. Предполагалось, что данный способ получения цветных изображений своей простотой привлечет внимание фотолюбителей [9, с. 234]. К сожалению, учебные планшеты Улитина по теме «Хроматон» не содержат информации, какие материалы он использовал — отечественные или пленки американских коллег.

В собрании Политехнического музея хранится цветная фотография — еще один эксперимент с переносом слоев. Ценный текст на обороте дает общее представление о технике печати: «Фото Д. Дебабова — Маргарита Сергеевна Дебабова. Отпечатано по способу Петунина Владимира Владимировича, преподав. академии им. Фрунзе. Мокроколлоидный способ с тонированием и переносом слоев. Второй снимок Маргариты Дебабовой

отпечатан В. И. Улитиным под назв. „Лето“ и подарен Дебабову Д. Конец 20-х годов» (ил. 9). На данный момент не удалось найти подробности способа, предложенного Петуниным и испытанного Улитиним.

Несмотря на многообразие способов получения цветных фотографий, в 1930-х гг. все еще существовала проблема доступности печати. Будучи довольно сложными, способы требовали многолетнего опыта и не подходили для широкого круга фотолюбителей. Вопрос о необходимости простого метода получения цветных отпечатков на бумаге в пределах фотографического тиража также поднимался Улитиним. В собрании Политехнического музея сохранился отчет о его исследовательской работе (1935–1941) на тему «Бромохромотипия — малотиражная цветная печать» (КП 28467/10). Отчет состоит из 29 листов машинописного текста. Вероятно, это черновик, поскольку некоторые листы повторяются и имеют авторские правки. Труд начинается с краткого исторического обзора развития цветной фотографии. Часть способов, отмеченных Улитиним, представлены в собрании Политехнического музея, например процесс Липпмана — интерференционная цветная фотография (КП 4032/63–64).

Метод, разработанный в 1891 г., был устроен следующим образом: обычная стеклянная фотопластина устанавливалась в деревянную рамку, вплотную к эмульсионному слою наливалась ртуть, после чего проводилась длительная экспозиция. Когда свет падал на фотоземлю, он проходил сквозь нее и отражался от ртути. Входящий свет сталкивался с исходящим, в результате образовывались стоячие волны — устойчивый рисунок, в котором яркие места чередуются с темными. Серебряные зерна давали и аналогичный рисунок на проявленной эмульсии. Негатив помещали на черный материал и просматривали через отражатель. Белый свет освещал негатив, проходил через эмульсию и отражался на эмульсии рисунком



Ил. 4. В. И. Улитин. Ваза с маками. Цветная фотография иллюстрирует технологию хроматон. СССР. 1930-е. Хроматон. КП 28467/39. © ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 5. В. И. Улитин. Гвоздики. СССР. 1930. Бромойль. КП 24292/37.
© ФГБУК «Политехнический музей»

серебряных зерен. Отраженный свет получал цветовую окраску в соответствующих пропорциях. Обработанная пластинка давала точные и яркие цвета, но видеть их можно было лишь стоя прямо перед пластинкой [10, с. 236]. Цветные фотографии из собрания Политехнического музея были выполнены в 1901 г. доктором медицины и антропологии Р. Г. Нойхауссом, посвятившим много времени совершенствованию процесса Липпмана. Они отличаются превосходной цветопередачей, но из-за чрезмерной продолжительности экспонирования (от 10 минут до нескольких часов) и других технических сложностей метод не нашел практического применения у широкой публики. Стоит добавить, что изображение на пластине выглядит как негатив, увидеть его в натуральных цветах можно в отраженном свете.

Также в кратком обзоре Улитин отметил пластинки «Автохром» братьев Люмьеров. Технология пользовалась большой популярностью с момента выхода пластин в продажу (1907) вплоть до 1930-х гг., когда были изобретены

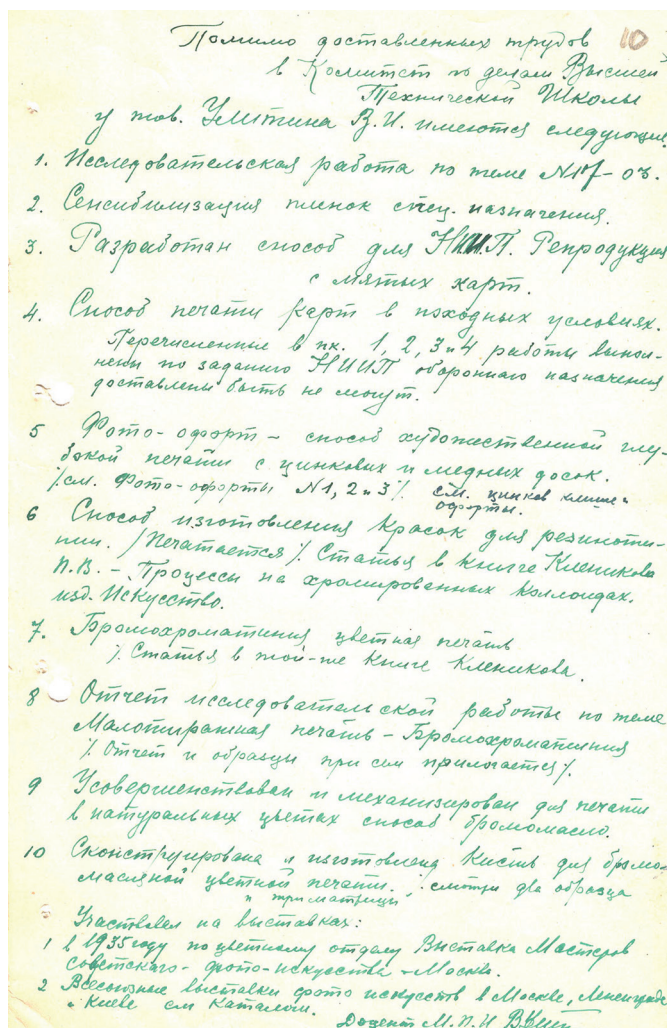
пленки с трехслойной эмульсией. Чтобы увидеть изображение, автохромную пластинку нужно рассматривать через проходящий свет. По мнению фотографа, главными недостатками метода были: во-первых, отсутствие тиража (автохромы давали уникальные снимки); во-вторых, хрупкость материала (основой пластин являлось стекло); в-третьих, высокая стоимость. В коллекции Политехнического музея хранятся автохромы Николая Антоновича Вендланда² (КП 24292/60–74), прекрасные стереофотографии (КП 14199/4–147), а также автохромы неизвестных авторов (КП 4032/62, 74).

В отчете Улитин подробно остановился на описании способов цветной позитивной печати, основанных на задубливании желатины. К ним относятся, например, пигментная печать, гуммиарабиковая печать, карбро, пинатипия, бромомасляный процесс. Перечисленные способы основаны на свойстве смеси желатины с солями хромовой кислоты дубиться, т. е. терять способность растворяться или набухать в воде. Дубление желатины происходит под действием света либо в результате химических реакций. Задубленная желатина дает возможность получать рельефное желатиновое изображение, на которое наносится краска.

Опыт работы с процессами позитивной печати на хромированных коллоидах у фотографа довольно продолжительный: впервые он познакомился с ними в 1911 г. на службе в мастерской Карла Андреевича Фишера (1859 — после 1923). Изучив разнообразные методы получения цветного изображения, Улитин пришел к выводу, что в качестве основы лучше всего подходит трехцветная бромомасляная печать. Этот способ заключается в следующем: с трех цветоделенных негативов делают три отпечатка на бромосеребряной бумаге, которые потом отбеливаются. В результате химической реакции желатина дубится пропорционально количеству металлического серебра, составлявшему первоначальное изображение бромосеребряного отпечатка. Затем отпечатки промываются и фиксируются. После размачивания и вызывания рельефа получается матрица, готовая к нанесению жирной литографской краски — желтой, красной, синей. Краска пристает к задубленным местам и отталкивается от напитавшихся водой незадубленных мест. Таким образом получается изображение, идентичное бромистому. С запигментированных матриц производят переносы на подложку. Три



Ил. 6. В. И. Улитин. Крым. СССР. 1938. Цветная фотография; хроматон. КП 24292/32.
© ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 7. Списание работ В. И. Улитина, по совокупности которых ему была присвоена степень. ГАРФ. Ф. Р-9506. Оп. 23. Ед. хр. 5726.
Л. 10. © Государственный архив Российской Федерации

позитивных изображения должны быть нанесены друг на друга так, чтобы контуры изображений точно совпали. Улитин поставил перед собой задачу упростить процесс, чтобы сделать его более доступным для широкого круга фотолюбителей. Для этого требовалось:

- создать способ для быстрого и равномерного нанесения краски на матрицу;
- получить полный силы позитивный одноцветный отпечаток за один прогон;
- исключить полностью деформацию матрицы и тем самым обеспечить совпадение контуров изображения;
- сократить до минимума рабочий процесс;
- получить возможно большой тираж в ручном прессе, за счет чего снижалась стоимость готовых отпечатков;
- получить цветные изображения с минимальным фотографическим инвентарем и оборудованием³.

Усовершенствованный способ, названный Улитиним бромхромотипией, заключается в следующем. С трех цветоделенных негативов контактом или путем увеличения получают три диапозитива на бромистой пленке. После проявления и фиксирования пленки диапозитивы высушиваются, затем отбеливаются бромной медью и двуххромокислым калием, промываются, фиксируются, снова промываются и высушиваются. Высушенные матрицы за несколько часов до печати увлажняются специальным раствором, после чего на формы наносятся

краски и печатаются в вальцах на бумаге. Дополнение к описанию процесса бромхромотипии содержится в книге П. В. Клепикова «Позитивные процессы на солях хрома»: «Для предупреждения несовпадения рисунка при переносе, вследствие неравномерного растягивания матриц, последние он изготавливает на пленке и закладывает их в особый станок. Вызывание рельефа В. И. Улитин производит не размачиванием матриц в теплой воде, а путем напыливания желатинового слоя раствором глицерина, аммиака и гипосульфита, как это делается при травлении фототипной формы... Нанесение краски производится желатиновым валиком, перенос — в вальцовом прессе» [11, с. 109]. Предложенный Улитиним способ давал возможность производить цветную печать не только на бумаге, но и на любом гибком материале различного формата. Такой метод работы допускал изготовление до сотни цветных отпечатков с одной матрицы, вполне резких и без сдвигов. Интересный факт: выбранный в качестве основы способ позитивной печати — бромомасляный — был одним из самых популярных у фотографов-пикториалистов 1920-х гг. Он не преследовал цели создать тираж, наоборот, результатом такой печати были уникальные работы, существовавшие в единственном экземпляре. Можно было повторить сюжет, но получить точную копию — нет. Улитин предложил ряд мер, упростивших процесс печати и увеличивших количество отпечатков с матрицы.

Важным условием проведения своих исследований фотограф считал подбор и использование материалов советского производства. В ходе испытания различных пленок и материалов автор пришел к следующим выводам: 1. Для трехцветной съемки подходят пластинки отечественного производства «Изопанхром» фабрики № 2 в Москве. 2. В качестве пленок для изготовления печатных форм положительный результат дают пленки фотокинохимического треста фабрики № 6 (эмульсия № 1080, чувствительность 250 НД). Формы выдержали большой тираж.

Неутешительным выводом для Улитина стало отсутствие стандартов материалов, выпускаемых в продажу советскими фабриками. Автором были использованы различные фотографические аппараты. Вполне удовлетворительные результаты показали испытания фотографической камеры Адольфа Мите⁴ для трехцветной съемки неподвижных предметов.

Образцы, выполненные в данной технике, демонстрировались на Выставке работ мастеров советского фотоискусства (1935). В статье «Бромхромотипия — способ цветной фотографической печати», опубликованной в журнале «Полиграфическое производство», Улитин писал о том, что метод еще требует дополнительного усовершенствования и разработки для широкого распространения [12, с. 42].

В январе 1942 г. фотограф начал работать доцентом в Московском институте инженеров геодезии, аэрофото-съемки и картографии на кафедре издания карт, но уже в июле был арестован за антисоветскую пропаганду (статья 58, пункт 10, часть II). В постановлении об аресте было указано, что «Улитин В. И., являясь враждебно настроенным к советской власти, в среде окружающих его лиц ведет контрреволюционную агитацию против проводимой политики ВКП(б) и Советского правительства. Особенно активно Улитин стал проводить антисоветскую деятельность в период после вероломного нападения Германии на СССР, восхваляя гитлеровскую армию, доказывая неминуемую победу последней в войне с Советским Союзом» [13, л. 2].



Ил. 8. В. И. Улитин. Портрет Натальи Павловны Улитиной в парке. СССР. 1938. Цветная фотография; хроматон. КП 24292/33. © ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 9. В. И. Улитин. М. С. Дебабова. СССР. Кон. 1920-х. Мокроколлоидный способ с тонированием и переносом слоев. КП 24292/42. © ФГБУК «Политехнический музей»

Фотограф в процессе следствия виновным себя не признал. Арест сильно изменил его жизнь. Преподавательская и исследовательская деятельность осталась в прошлом. В московской фотографической среде об Улитине вновь заговорили лишь в 1960-х гг., после открытия фото-клуба «Новатор».

Работы Улитина из собрания Политехнического музея — ценный материал по истории советской цветной фотографии 1930-х гг., требующий более тщательного изучения и осмысления. В ходе исследования данной темы стало очевидно, что в истории советской цветной фотографии остается много вопросов, ответы на которые можно найти в самых разных архивах.

Литература

1. *Стигнеев В. Т.* Век фотографии. 1894–1994: очерки истории отечественной фотографии. Изд. 3-е, испр. М.: URSS: Либроком, 2009. 389 с.
2. *Чмырева И. Ю.* Очерки по истории российской фотографии. М.: Индрик, 2016. 552 с.
3. Российский государственный архив литературы и искусства. Ф. 941. Оп. 10. Ед. хр. 631. Л. 1–2.

4. Там же. Ф. 237. Оп. 2. Ед. хр. 181. Л. 25.
5. Государственный архив Российской Федерации. Ф. Р-9506. Оп. 23. Ед. хр. 5726. Л. 1.
6. Timeline of Historical Colors in Photography and Film: [website]. URL: <https://filmcolors.org/timeline-entry/39316/> (accessed: 10.06.2025).
7. Prints in Color // *Scientific American*. 1935. Vol. 153, no. 6. December. P. 332–333.
8. *Яштолд-Говорко В.* Научные работы 1939 года // Советское фото. 1939. № 4. С. 9–10.
9. *Бокеник Я. И.* Теория и практика цветной фотографии. М.: Госкиноиздат, 1941. 288 с.
10. *Хеджкоу Д.* Искусство цветной фотографии. М.: Планета, 1988. 240 с.
11. *Клепиков П. В.* Позитивные процессы на солях хрома: пигментный, карбро, гуммиарабиковый, бромомасляный и другие. М.: Госкиноиздат, 1938. 128 с.
12. *Улитин В. И.* Бромохромотипия — способ цветной фотографической печати // Полиграфическое производство. 1936. № 5–6. С. 41–42.
13. Центральный исторический архив Москвы. Ф. Р-2842. Оп. 2. Ед. хр. 5256. Л. 2.

¹ Государственная академия художественных наук (ГАХН) — высшее ученое учреждение, целью которого являлось всестороннее исследование всех видов искусств и художественной культуры. Было основано в 1921 г. в Москве и действовало до 1931 г. ГАХН состояла из отделений, изучающих все виды искусства в общеметодическом плане, секций и специальных отделов, кабинетов, лабораторий и научно-вспомогательных и научно-производственных учреждений. Для исполнения особых поручений отделений, секций и других постоянных ячеек ГАХН могли быть привлечены временные сотрудники.

² Николай Антонович Вендланд (1870–1919) — действительный тайный советник, фотограф-любитель, один из пионеров цветной фотографии в России. Неоднократно выступал содокладчиком С. М. Прокудина-Горского на заседаниях V отдела Императорского Русского технического общества.

³ По материалам отчета об исследовательской работе на тему «Бромохромотипия — малотиражная цветная печать» (КП 28467/10).

⁴ Адольф Мите (Adolf Miethe; 1862–1927) — немецкий ученый, один из пионеров цветной фотографии. В 1901 г. сконструировал фотокамеру для трехцветной печати, которая была представлена широкой публике.

Н. А. Мозохина

Цветные диапозитивы С. М. Прокудина-Горского: эволюция и типы

Среди фотографического наследия Сергея Михайловича Прокудина-Горского (1863–1944) наиболее известна коллекция тройных негативов и каталог контрольных отпечатков к ним в виде альбомов, а также открытки. О коллекции цветных диапозитивов упоминают редко, так как сохранилось только несколько экземпляров в семье внука фотографа — Мишеля (Михаила Ивановича) Сусалина во Франции и несколько черно-белых диапозитивов в Институте русской литературы (Пушкинский Дом) Российской академии наук (Санкт-Петербург). Самая полная информация о выпускавшихся фотографом диапозитивах впервые собрана Н. А. Станулевич [1, с. 75–77, 99–104, 139, 201–202, 206], но некоторые недавно выявленные архивные материалы и уже известные прижизненные публикации позволяют более подробно осветить работу С. М. Прокудина-Горского в этом направлении, проследить эволюцию подходов к изготовлению и выделить несколько типов. Эта сторона деятельности фотографа не менее важна, так как он уделял ей довольно большое внимание и часто пользовался полученными результатами на практике в виде публичных показов снимков в натуральных цветах.

В 1896 г. братья Огюст Луи Мари Николя и Луи Жан Люмьер (Auguste Louis Marie Nicolas Lumière; 1862–1954; Louis Jean Lumière; 1864–1948) описали известные способы получения цветного изображения, в том числе несколько вариантов аддитивного метода, в котором вскоре начал работать и С. М. Прокудин-Горский. Используя растровый способ ирландского изобретателя Джона Джоли (John Joly; 1857–1933), ученые изложили процесс получения цветного изображения на экране с помощью одного негатива: «...Для приготовления негатива стекло покрывают панхроматической эмульсией, прикрывают его сеткой, состоящей из прозрачных оранжевых, фиолетовых и зеленых или красных, желтых и синих линий, и производят съемку обычным образом, а затем, наложив сетку на полученный с негатива позитив, проектируют изображение на экране» [2, с. 7]. Позитивом они называли позитивное изображение диапозитива. Технологию второго способа, с тремя негативами, братья не стали описывать, хотя охарактеризовали его положительные и отрицательные стороны. Они видели важность этого метода не в проецировании цветного изображения на экране, а в потенциальной возможности получения цветных отпечатков. Цветная проекция в конце XIX столетия была наиболее доступным способом визуализации информации, полученной в результате съемки через растр или три светофильтра. Более трудоемким был процесс цветного воспроизведения в типографии, который мог себе позволить далеко не каждый фотограф, пытавшийся работать в цвете. Получение же цветных отпечатков на тот момент было еще неосуществимо.

Дата изготовления С. М. Прокудиным-Горским первого диапозитива, скорее всего черно-белого, неизвестна. Впервые его диапозитивы упоминаются, по-видимому, в 1897 г., когда в декабрьском номере «Русского фотографического журнала» был опубликован разбор «вераскопа Ришара» (Vérascopie Richard) — стереоскопической камеры, выпускавшейся французским изобретателем Жюлем Николя Ришаром (Jules Nicolas Richard; 1848–1930) [3]. В статье, в частности, говорится о способах получения диапозитивов с негативов, снятых камерой. Следует полагать, что к этому моменту фотограф имел довольно большой опыт в этой области, хотя его публичные показы диапозитивов ранее 1898 г. неизвестны.

30 октября 1898 г. на заседании V (фотографического) отдела Императорского Русского технического общества (далее — ИРТО) С. М. Прокудин-Горский выступил с двумя докладами, сопровождавшимися диапозитивами. Для одного из них были изготовлены цветные снимки. Доклад был посвящен практическому использованию изобретенного американцем Фредериком Юджином Айвсом (Frederic Eugene Ives; 1856–1937) прибора — хромоскопа (кромоскопа), «смотря в который на три диапозитива видят изображение не только в рельефе, но и в натуральных цветах» [4]. Хотя С. М. Прокудин-Горский называл аппарат новым и в русской периодике его реклама появилась в конце 1890-х гг., он был изобретен еще в 1891 г., а патент получен в 1894 г. К нему прилагались уже готовые цветные диапозитивы (хромограммы). Набор для одного снимка из трех пластинок стоил 4 руб. при цене самого прибора 80 руб. Первым в ИРТО в мае 1898 г. его демонстрировал нижегородский фотограф Андрей Осипович Карелин (1837–1906), проецировавший готовые снимки.

Для показа С. М. Прокудин-Горский изготовил диапозитивы с изображением фруктов и цветов, а также портрет девушки с распущенными волосами. Съемка модели через три светофильтра заняла 20 мин. Для натюрмортов выдержка была более длительной: для красного светофильтра — 25 мин., для желтого — 17–18 мин., для синего — 50 мин. Анонимный рецензент отметил, что диапозитив с девушкой «был довольно натурален, но другие с неодушевленными предметами имели более яркие краски, чем сказанный» [5, с. 449]. Можно предположить, что два сохранившихся тройных негатива с контрольными отпечатками из альбома «Разное» (ваза с цветами и портрет рыжеволосой девушки), а также тарелка с фруктами («Фотограф-любитель». 1905. № 7) были сделаны специально для доклада в 1898 г. В публикациях не нашел отражения способ изготовления С. М. Прокудиным-Горским диапозитивов, но, исходя из конструкции хромоскопа, фотограф использовал три пластинки и три светофильтра. Однако как он прилаживал диапозитивы

к довольно специфическому устройству, неизвестно. С. М. Прокудин-Горскому был хорошо знаком и способ получения цветного изображения Дж. Джоли. Об этом свидетельствует демонстрация на заседании V отдела ИРТО 29 января 1899 г. собственного опыта подобной цветной съемки, произведенной на специальной пластине с наложенной цветной сеткой. Изготовленные в Дублине и наложенные на фотопластинки, сетки-светофильтры появились в продаже у изобретателя и торговца фотоматериалами Адольфа Гезекиля (Adolf Hesekeil; ?-?) в Берлине. С. М. Прокудин-Горский приобрел их по цене 12 руб. 20 коп. за штуку. Также у А. Гезекиля можно было купить прибор для изготовления растровой сетки. Как отмечалось в «Фотографе-любителе», диапозитив демонстрировался с помощью обычного проекционного фонаря и «представлял зеленого попугая, сидящего на деревянной точеной стойке, внизу которой были брошены цветные материи. На большом расстоянии от экрана диапозитив в своих темных местах, действительно, давал впечатление цветов, и то только тогда, когда изображение было не резко наведено, но световые места стойки и материи явились полосатыми, где резко был виден зеленый цвет, что, разумеется, мешало общему впечатлению и привело многих членов [V отдела ИРТО. — Н. М.] к заключению, что пейзажи с небом и эффекты облаков, равно как песок и освещенная вода, навряд ли могут быть проектированы с такою цветною растрою, равно как и лица, где зеленый цвет точно так же разделит изображение параллельными зелеными полосами — только для натюрмортов» [6, с. 88–89].

В это время в Российской империи фотографы Е. С. Гутор, Г. М. Тихменев и Э. Р. Козловский также показывали цветные диапозитивы, изготовленные не только аддитивным, но и другими способами. Каждый такой диапозитив создавался фотографом вручную специально для публичной демонстрации, и в печати даже не упоминалось о промышленном способе их производства. Однако уже массово выпускали черно-белые диапозитивы для «волшебных фонарей», издавали их каталоги, и авторы фотографических пособий уделяли особое внимание этому направлению.

Осенью 1902 г. С. М. Прокудин-Горский отправился в Германию, где обучался у Адольфа Гезекиля и профессора Высшей технической школы в Шарлоттенбурге Адольфа Мите (Adolf Miethe; 1862–1927). 13 декабря 1902 г. на очередном заседании V отдела ИРТО фотограф прочитал два доклада, один из них был посвящен изготовлению цветных диапозитивов по методу доктора Гезекиля. Доклад не был опубликован, но его краткое изложение сохранилось в журнале заседаний отдела: «Для красного и желтого позитива он [А. Гезекиль. — Н. М.] копирует соответственные негативы на целлулоидных пленках, обрабатывает двуххромовокислой солью. После копирования проявляет в теплой воде, фиксирует и затем окрашивает эритрозином и нафтоловой желтой. Синий диапозитив Гезекиль делает на диапозитивных пластинках. Для этого экспонирует пластинку под соответственным негативом в копировальной раме, проявляет и обрабатывает красной солью. Восстановленное в проявителе металлическое серебро превращается в желтое синь-серебро, которое переводится хлорным железом в берлинскую лазурь. После этого диапозитив промывается и фиксируется. Все три диапозитива склеиваются между собою канадским бальзамом» [7]. Затем были продемонстрированы диапозитивы, изготовленные по способу А. Гезекиля, причем один из присутствовавших, П. М. Дементьев, тоже показал аналогично созданные работы.

Следует подчеркнуть, что С. М. Прокудин-Горский изучал аддитивный способ изготовления цветных снимков одновременно со способом получения цветных диапозитивов, стремясь, по-видимому, найти более простой путь для достижения лучшего результата. Схема, описанная им в 1913 г. в привилегии на способ изготовления цветных диапозитивов, сильно отличалась от способа А. Гезекиля. За десять лет фотограф провел множество экспериментов, тщательно изучив чужой опыт. К сожалению, сохранившиеся документы не дают возможности проследить, когда точно и благодаря чему С. М. Прокудин-Горский пришел к своему решению. Тем не менее несколько далеко не полных описаний его работы в этой области за разные годы могут помочь в понимании хода его мысли.

С марта 1904 г. началась деятельность фотографа, связанная с демонстрацией работ широкой публике с помощью диапозитивов. В периодике сохранилось большое количество упоминаний о таких показах, но техническая сторона дела редко привлекала внимание репортеров. Тем интереснее заметка без авторства, опубликованная в апреле 1907 г. в газете «Новое время» и связанная с демонстрацией туркестанских снимков (1906–1907) в Большом зале Соляного городка. В ней довольно подробно, по-видимому при содействии С. М. Прокудина-Горского, описана технология получения цветных изображений, но также в стороне не осталось и изготовление диапозитивов для проекции: «Если теперь мы эти негативы проявим и с них сделаем очень прозрачные диапозитивы, то и диапозитивы эти будут неодинаковы. С негатива, сделанного под фиолетовым фильтром, получится диапозитив с прозрачными местами, соответствующими фиолетовым, синим, голубым и частью красному цветам предмета; с негатива под зеленым фильтром получится диапозитив с прозрачными частями, соответствующими частям зеленым, голубым и желтым предмета, а с негатива, сделанного под красным фильтром, — диапозитив, прозрачный в частях, соответствующих красным, желтым и отчасти фиолетовым местам предмета. Если теперь мы каждый из этих диапозитивов окрасим в тот же цвет, через который был сделан его негатив, и затем совместим все три диапозитива, то очевидно, что три основных цвета наложатся один на другой и, смотря по степени прозрачности той или другой части диапозитива, дадут на экране более или менее интенсивную окраску, так как интенсивность этой окраски, очевидно, будет соответствовать интенсивности действия того или другого цвета на негатив, то и наложенные друг на друга цвета дадут нужную постепенность тонов и полутонов, а результатом этого является гармоничное, соответствующее природным цветам изображение» [8].

Данная заметка описывает процесс получения диапозитива весьма поверхностно, излагая лишь общий принцип без детализации хода работ и использованных материалов. Этими словами можно было бы описать и способ А. Гезекиля. Само же проецирование осуществлялось прибором конструкции А. Мите «в изменении Прокудина-Горского, исполненным фабрикой Герца в Берлине» [9]. К сожалению, какие конструктивные новшества были внесены в проектор, точно неизвестно, но он «был изготовлен в разных местах Европы, затем множество изменений в нем было произведено частью в России, частью в Англии» [10]. Сам мастер называл этот аппарат «уникумом» [11]. Оригинал же представлял собой устройство из трех проекторов, расположенных рядом по горизонтали на общей базовой пластине и освещаемых тремя дуговыми электрическими лампами, заключенными в корпусе. Для фокусировки света и защиты слайдов

от тепла дугового света перед корпусом лампы были установлены три конденсора с системой тройных линз, а между линзами вставлена охлаждающая кювета с водой. Выдвижной диапозитив с тремя слайдами вставлялся в металлическую рамку между источниками света и тремя проекционными объективами с прикрепленными к ним цветными фильтрами. Объективы можно было регулировать по высоте и по оптической оси, боковые линзы также имели возможность корректировки положения. В публикации прибор С. М. Прокудина-Горского описывался как «фонарь, или, вернее, три фонаря, сводящих все три изображения в одно место, причем каждое из этих изображений окрашивалось цветофильтром, поставленным перед объективом фонаря» [8].

Приемы демонстрации негативов могли отличаться от показа к показу. В одном случае С. М. Прокудин-Горский представлял изображения, получаемые при пропуске света через один из светофильтров с соответствующим ему диапозитивом [там же]. Следовательно, он мог включать в своем проекторе лампы не только одновременно, но и поочередно, так как три разнофильтровых диапозитива он монтировал на одну рамку, как и А. Мите. Кроме того, у фотографа был еще один прибор, рассчитанный на знакомство публики с аддитивным способом и позволявший демонстрировать посредством обычного проекционного («волшебного») фонаря процесс проявления фотографического изображения [12, с. 1242]. В других случаях С. М. Прокудин-Горский не вдавался в технические подробности, а рассчитывал на общий эффект от снимков, поэтому практиковал следующие условия проецирования: «Экран для проекции картин должен быть выбелен чистой белой краской без примеси синей, окружен черной рамой и закрываться черными бархатными занавесями, открывающимися только в момент экспонирования картины» [9]. Этот прием, по-видимому, использовался и при высочайших показах, которых в общей сложности было пять: 3 мая 1909 г., 20 марта 1910 г., 22 января и 30 ноября 1911 г. и 7 апреля 1913 г. На аудиенции 1910 г. в Александровском дворце Царского Села С. М. Прокудин-Горский сделал еще один эффектный жест — преподнес наследнику цесаревичу Алексею Николаевичу «три маленьких ящичка с цветными диапозитивами с показанной мною работой и маленький волшебный фонарь для проектирования поднесенных диапозитивов» [13]. К сожалению, судьба императорского комплекта диапозитивов с проекционным аппаратом неизвестна.

Следует отметить, что С. М. Прокудин-Горский занимался изготовлением не только цветных, но и черно-белых диапозитивов, хотя они не были таковыми в полном понимании значения этого слова, так как каждое стекло сохранило информацию об одном канале цвета. В собрании Института русской литературы (Пушкинский Дом) Российской академии наук хранится 15 таких диапозитивов, сделанных в Ясной Поляне, — портреты Л. Н. Толстого и виды усадьбы. Они представляют собой «пару стекол, одно из которых выполняет функцию защитного экрана, склеенных между собой бумагой, формирующей черную, ограничивающую рамку вокруг изображения» [1, с. 103; 14]. Скорее всего, фотосъемка относится к 1908 г., когда документально зафиксировано пребывание С. М. Прокудина-Горского в Ясной Поляне, а весь комплект был создан для продажи, так как принадлежал начальнице женской гимназии Е. М. Гедда. Ученицы гимназии могли его просматривать с помощью обычного волшебного фонаря: на тот момент фотограф, вероятно, еще не изготавливал цветные диапозитивы, подходящие для обычных

проекторов, а приборы по образцу А. Мите были у единичных видописцев, занимавшихся цветной фотографией. Однако через год в одном из номеров журнала «Фотограф-любитель» было опубликовано рекламное объявление С. М. Прокудина-Горского об изготовлении им цветных диапозитивов как с собственных цветных негативов, так и, возможно, на заказ. В нем упоминались не только виды местностей, где он путешествовал с камерой, но и географические карты, растения, насекомые, гистологические и анатомические препараты [1, с. 102, 206]. Указанный размер 8 × 8 см свидетельствует о том, что это были диапозитивы другого типа, чем он изготавливал для своего проектора, — склеенные, хотя неизвестно, были они стеклянными или пленочными. Таким образом, к началу 1910-х гг. точно известно о трех типах негативов С. М. Прокудина-Горского: тройные цветные на стекле для собственных демонстраций, одинарные цветные склеенные заказные и черно-белые, хранящие информацию об одном цветном канале, для продажи или собственных нужд.

Летом 1910 г. С. М. Прокудин-Горский обратился к министру финансов В. Н. Коковцову с предложением о приобретении в казну коллекции цветных негативов, но с условием сохранения за собой исключительного права на изготовление с них цветных диапозитивов [15]. Предложение было вынесено на рассмотрение Совета министров, который просил В. Н. Коковцова вступить с фотографом в переговоры об «уступке казне права пользоваться коллекцией путем распространения ее всеми возможными способами» [16]. Министр выяснил у фотографа, что на декабрь 1910 г. в коллекцию, помимо негативов, входили также 800 цветных диапозитивов, «вставленных в специальные алюминиевые рамы для получения цветной проекции на экране. <...> Для проектирования на экране диапозитивов, вставленных в рамы, имеется очень ценный специальный оптический прибор» [17]. Это были диапозитивы, изготовленные для публичных демонстраций; слайды, передававшиеся частным заказчикам, у фотографа отсутствовали.

С. М. Прокудин-Горский предложил приобрести у него прибор за 6000 руб., с пожеланием установки на постоянном месте, и диапозитивы, оцененные вместе с рамами в 12 000 руб.; кроме того, обещал объяснить, как с последних изготавливать металлические клише для печати. По его мнению, эксплуатация этой части коллекции в виде «постоянных платных публичных вечеров цветной проекции с пояснительным объяснением картин» [18] могла бы быть одним из источников дохода на ее содержание. Себестоимость такого тройного слайда составляла 5 руб., а рамы для него — еще 10 руб. Предполагалось, что при массовом производстве цена на них снизится до 2 и 4 руб. соответственно [19].

Практически одновременно с обращением к В. Н. Коковцову С. М. Прокудин-Горский написал ходатайство великому князю Константину Константиновичу об издании печатных альбомов для учебных заведений. В связи с общим положительным решением Совета министров эти два предложения фотографа были объединены в одно дело. Так как и альбомы, и диапозитивы предлагались для образовательных целей, в октябре 1910 г. в зале Педагогического музея военно-учебных заведений был организован показ снимков, после которого отдел географии музея написал заключение об их использовании в преподавании. Относительно диапозитивов сразу было отмечено, что для образовательных учреждений проектор стоимостью несколько тысяч — слишком большой расход, поэтому «учебным заведениям можно знакомиться

с этими снимками только экскурсионным порядком» [20]. При обсуждении условий приобретения коллекции на специально созданной Междудементальной комиссии наиболее остро встал вопрос именно о тройных диапозитивах как наиболее затратных, для проецирования которых требовался дорогостоящий прибор, так как «приобретение фонаря и значительной коллекции позитивов окажется доступным лишь для весьма немногих средних учебных заведений. <...> Такой фонарь со всеми к нему принадлежностями мог быть приобретен в больших городах несколькими учебными заведениями на общие средства, более богатыми обществами, преследующими просветительные цели, городами, войсковыми частями и т. д.; возможно также, что за это дело возьмутся некоторые земства» [21]. Кроме того, планировалось организовать обмен диапозитивами между учреждениями и центральной организацией, которой будет принадлежать коллекция.

По-видимому, эти замечания заставили С. М. Прокудина-Горского разработать специально для демонстрации тройных диапозитивов более простой прибор с одним источником света, который мог быть изготовлен в любом количестве оптическим отделом Обуховского завода по цене 1000 руб. за штуку [19]. Помимо производства в Российской империи, другим его преимуществом было то, «что при демонстрировании требуются не три дуговых фонаря, а один... для этого прибора при демонстрировании не требуется специалист-техник» [10]. На очередном заседании Междудементальной комиссии было принято решение приобрести «уникум» в казну и хранить его в центральном учреждении, а проекторы за 1000 руб. в случае необходимости продавать учебным заведениям в рассрочку [22].

Также через год, ориентируясь на критику со стороны чиновников, фотограф представил второй тип диапозитивов — цветные, «полученные не раскрашиванием от руки, но путем наложения друг на друга цветных пленок по способу, изобретенному С. М. Прокудиным-Горским. Эти диапозитивы пригодны для всякого проекционного фонаря, хотя бы и с керосиновым освещением. В настоящее время цена диапозитива 1 руб.» [19]. Причем «Прокудин-Горский продолжает непрерывно работать в направлении удешевления их изготовления и, имея в виду его изумительную энергию, настойчивость и изобретательность, есть возможность рассчитывать на то, что, может быть, очень скоро цена этих диапозитивов будет доведена, как того желает изобретатель, до 40 коп.» [23]. На сентябрь 1911 г. их было изготовлено уже несколько сотен. Следует полагать, что это именно тот тип диапозитивов, который уже выпускался С. М. Прокудиным-Горским в 1909 г., возможно доработанный, и именно на него чуть позже будет возбуждено ходатайство о выдаче привилегии в Министерстве торговли и промышленности.

Поскольку при продаже коллекции государству подразумевалась и передача авторских прав с раскрытием секрета, где она будет храниться, некоторым сотрудникам учреждения, лицам, указанным правительством, а также письменно в виде конверта, переданного на хранение в Государственный банк, то на тот момент получение привилегии на новое изобретение было бессмысленно. Однако процесс приобретения в казну затянулся до конца 1912 г. и не дал результатов: Министерство финансов и Государственное казначейство не участвовали в работе Междудементальной комиссии, вследствие чего ее решения по выплатам фотографу и расходам были признаны экономически невыгодными. Поэтому в январе следующего года С. М. Прокудин-Горский, все еще не теряя

надежды на сделку с правительством, начал преобразовывать собственную небольшую типографию в большое предприятие со значительным вливанием частного капитала со стороны. Одновременно было подано прошение о привилегии на диапозитивы. Образованное летом 1913 г. акционерное общество «Биохром» должно было развивать издательскую деятельность и производство диапозитивов по способу С. М. Прокудина-Горского.

Следует отметить, что ходатайство фотографа в Министерство торговли и промышленности не было первым в этом направлении: еще в ноябре 1909 г. поступило аналогичное прошение от иностранца Роберта Бейера (Robert Beyer) из Берлина через доверенных лиц — инженера-технолога Н. Чекалова и полковника А. Чекалова. Он просил выдать привилегию на пластинку или пленку с многоцветным фильтром для получения на бумаге снимков в натуральных цветах, однако после длительной экспертизы и согласований с изобретателем привилегия была выдана в сентябре 1911 г. сроком на 15 лет не на пластинку, а на способ получения цветных диапозитивов и позитивов. Пластинка или пленка с растровой сеткой служила для получения диапозитива, с которого можно было осуществлять печать на бумаге с помощью камеры или копировальной рамки [24].

В описании своего изобретения С. М. Прокудин-Горский упомянул этот способ как изготовление диапозитивов «чисто фотографическим путем на особых пластинках, светочувствительный слой коих нанесен на стекло, покрытое или смесью окрашенных в основные цвета крахмальных зерен, или системой окрашенных в таковые же цвета пересекающихся линий» [25], т. е. растром. Однако его метод в корне отличался от того, как раньше изготавливали цветные диапозитивы. С. М. Прокудин-Горский предложил печатать диапозитивы через типографский способ — трехцветную автотипию — с использованием элементов фотографического процесса для закрепления изображения на диапозитиве. В этом способе имелись два варианта для получения информации от синего канала, и оба они предполагали два слоя стекла, скрепленных друг с другом. Первый вариант представлял собой последовательный перенос на одно стекло информации о цвете с печатных оттисков с желтым и красным каналом, а для синего — через изготовление отдельного черно-белого диапозитива, «черный слой серебра которого переводится общеизвестным способом в турнбулеву синь» [там же]. Турнбулева синь по своему составу в точности повторяет берлинскую лазурь, полученную А. Гезекилем, следовательно, при работе с синим каналом оба изобретателя шли по одному пути. Второй вариант подразумевал изготовление одного диапозитива через последовательную цветную автотипную печать со всех трех негативов и покрытие его прозрачным стеклом для сохранности слоев. Следует подчеркнуть, что в предложениях Междудементальной комиссии, в отличие от привилегии, шла речь о пленочных негативах. Технология их изготовления нигде не описана, возможно она отличалась спецификой.

На основании передаточного акта по авторским правам запрошенная С. М. Прокудиным-Горским привилегия была выдана 30 октября 1914 г. акционерному обществу «Биохром». Стандартно для всех она предоставлялась с двумя условиями — ежегодно оплачиваемой государству пошлины и «приведения означенного изобретения в действие в России» [26], в данном случае не позднее 30 октября 1919 г. В каталогах картин для проекционного фонаря Педагогического музея военно-учебных заведений пока найдено единственное свидетельство о продаже в 1913 г.

этих диапозитивов. Если в каталогах диапозитивов для народных чтений и научного отдела (1912) о них еще нет упоминания, то в издании, посвященном музею (1914), содержится информация о каталогах, вышедших в 1913 г., в которых упоминаются диапозитивы С. М. Прокудина-Горского [27, с. 306].

В публиковавшихся в журнале «Аргус» от имени «Биохрома» (1915, № 5, 8–11; 1916, № 1) объявлениях о диапозитивах особо подчеркивалось, что они предназначены для слабых источников света и что «дуговые лампы не пригодны для этих позитивов» [28]. По-видимому, высокая температура и сильная яркость, которую давали электрические источники света, негативно сказывались на сохранности диапозитивов. В случае их использования в последующие годы после тотальной электрификации и переделки проекторов под электричество изображение могло быть практически уничтожено. Стоимость диапозитива составляла 1 руб. — цена была конкурентной с раскрашенными от руки слайдами, за которые просили от 1 руб. до 1 руб. 50 коп. [29, с. 3; 30, с. 1; 31, с. 6]. Для тиражирования диапозитивов был изготовлен «особый механический печатающий стол с приспособлением для автоматической точной печати означенных диапозитивов» [32]. Хотя и сообщалось, что он был разработан по проекту А. И. Прилежаева¹ и сконструирован в столярно-механических мастерских торгового дома «И. Стеффен и К^о» под наблюдением Н. Е. Ермилова², вероятно, в его основе лежали технологии английской фирмы «Принтекс» (Printex), патент на которые был приобретен «Биохромом» [33, с. 201].

Лаборатория «Биохрома» по изготовлению диапозитивов сначала располагалась на Екатерингофском пр. 9³, а к 1916 г. переехала в Волоколамский пер., угол Боровой ул., 1/18. Здесь производились не только диапозитивы, но и негативы, как оцувствленные по способу С. М. Прокудина-Горского, так и черно-белые, а также другие фотографические расходные материалы. В 1918 г. с библиотекой и набором фотоматериалов она была приобретена Высшим институтом фотографии и фототехники⁴ [34]. Были ли переданы институту имевшиеся в лаборатории цветные диапозитивы или только аппаратура для их изготовления, из документов не ясно. В 1920 г. лаборатория перешла в ведение Фотокинокомитета Наркомпроса [35]. По-видимому, так в документах именовался Всероссийский фотокинематографический отдел Наркомпроса, созданный в 1919 г. для организации фотокиноторговли и промышленности и для снабжения фототехникой и фотоматериалами государственных учреждений и частных лиц. С этой целью проводилась централизация всех лабораторий, занимавшихся изготовлением фотографических расходных материалов.

Командировка С. М. Прокудина-Горского за границу летом 1918 г., из которой он не вернулся, также была обусловлена работой с диапозитивами — «для массовой фабричной установки изготовления цветных диапозитивов в натуральных цветах по изобретенному им способу для наглядного обучения в низших школах России, а равно и для внешкольного образования» [36]. Скорее всего, все изготовленные им в Российской империи диапозитивы были оставлены на родине, так как они дублировали информацию негативной коллекции, которую следовало сохранить наиболее полно. Однако работу фотограф продолжил в эмиграции: в 1919 г. подал заявку, а в 1922 г. приобрел американский патент на метод, позволявший «получать

диапозитивы с моментальных съемок и использовать их не только для обычных проекций, но и для кинематографических показов» [1, с. 76]. Следовательно, в Западной Европе могли сохраниться его диапозитивы 1920-х гг., хотя, по всей видимости, он так и не смог добиться промышленного внедрения своего изобретения: рекламных объявлений о нем не найдено.

Если С. М. Прокудин-Горский продолжал разрабатывать технологии изготовления диапозитивов, возникает вопрос в связи с серией публичных демонстраций во Франции в первой половине 1930-х гг., которые осуществлялись с черно-белых снимков, сделанных в Российской империи. В прессе причины этого объяснялись по-разному, но в основном отсутствием проектора «уникум»: «Теперь нет средств приобрести дорогой аппарат, и снимки остаются черными» [37, с. 3]; «Большевики разбили прибор для передачи в цветах» [38, с. 4]. Возможно, причина заключалась в том, что в то время проекторы были уже электрическими, для них диапозитивы, произведенные по способу С. М. Прокудина-Горского, не подходили, так как быстро утрачивали изображение. Поэтому он создавал обычные черно-белые диапозитивы, предположительно не сохранившиеся.

Имеющиеся у наследников пленочные диапозитивы могли быть не вывезены в качестве образцов вместе с коллекцией негативов, а получены со старых снимков в период эмиграции. По словам исследователей, они обладают несколькими дефектами, один из которых — смещение слоев, в том числе синего. Скорее всего, дефектные слайды были изготовлены по второму варианту описанного в привилегии способа, вероятно с целью использования на общедоступных показах с проекторами старого типа.

Таким образом, проанализировав все доступные на настоящий момент источники информации, можно выделить типы негативов, производившихся в Российской империи и в эмиграции. Знаком (*) отмечены известные в настоящий момент оригинальные диапозитивы мастера.

В России:

- условно черно-белые одинарные стеклянные для личных целей или продажи (*);
 - одинарные склеенные двухслойные цветные на пленке для продажи;
 - одинарные трехслойные цветные на пленке для продажи;
 - одинарные склеенные двухслойные цветные на стекле для продажи;
 - одинарные трехслойные цветные на стекле для продажи;
 - тройные цветные для собственных демонстраций.
- В Западной Европе:
- черно-белые (условно?) стеклянные или пленочные для собственных демонстраций;
 - одинарные трехслойные цветные на пленке или стекле для продажи;
 - одинарные трехслойные цветные на пленке для собственных демонстраций (*).

Литература

1. Станулевич Н. А. Сергей Михайлович Прокудин-Горский и его вклад в развитие методов цветной фотографии: дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2019. 236 с.
2. Люмьер А., Люмьер Л. Цветная фотография, ее методы и задачи // Русский фотографический журнал. 1896. № 1. С. 3–11.
3. Прокудин-Горский С. М. Вераскоп Ришара // Там же. 1897. № 12. С. 228–230.

4. Стереоскоп Айвса // Фотограф-любитель. 1898. № 6. С. 213.
5. Проекционный аппарат кромоскоп Айвса // Там же. № 12. С. 448–450.
6. Цветная фотография по способу Жоли // Там же. 1899. № 3. С. 87–89.
7. Российский государственный исторический архив (далее — РГИА). Ф. 90. Оп. 1. Д. 445. Л. 27 об.
8. Цветная фотография // Новое время. 1907. 22 апреля (5 мая). С. 5.
9. РГИА. Ф. 90. Оп. 1. Д. 449. Л. 56 об.
10. Там же. Ф. 733. Оп. 196. Д. 517. Л. 128.
11. Там же. Л. 121 об.
12. Тюрин В. Научный отдел на V фотографической выставке // Научное обозрение. 1898. № 7. С. 1236–1242.
13. РГИА. Ф. 525. Оп. 2. Вн. оп. 213/2711. Д. 82. Л. 3.
14. Гаранина С. П. Неизвестные диапозитивы // Советское фото. 1983. № 2. С. 40–41.
15. РГИА. Ф. 1276. Оп. 6. Д. 597. Л. 3 об.
16. Там же. Л. 7 — 7 об.
17. Там же. Л. 9.
18. Там же. Л. 9 об.
19. Там же. Ф. 25. Оп. 5. Д. 381. Л. 3.
20. Там же. Ф. 733. Оп. 196. Д. 517. Л. 71.
21. Там же. Ф. 25. Оп. 5. Д. 381. Л. 4 об.
22. Там же. Ф. 733. Оп. 196. Д. 517. Л. 136 об.
23. Там же. Л. 122.
24. Там же. Ф. 24. Оп. 19. Д. 45. Л. 16–16 об.
25. Там же. Оп. 23. Д. 410. Л. 4.
26. Там же. Л. 18.
27. Барсков Я. Л., Верещагин Г. А., Динзе В. Ф. Педагогический музей военно-учебных заведений 1864–1914. СПб.: Педагогический музей военно-учебных заведений, 1914. 346 с.
28. Аргус. 1915. № 5. Внутренняя страница обложки.
29. Мастерская А. К. Любичко, Харьков. Диапозитивы к проекционным фонарям: каталог. 2-е изд., испр. и доп. Полтава: Электрич. типолит. И. Л. Фришберга, 1912. 62 с.
30. Мастерская А. К. Любичко, Харьков. Диапозитивы к событиям войны 1914 года: каталог. Полтава: Электрич. типолит. И. Л. Фришберга, [1914]. 6 с.
31. Селицкий И. И. Технические диапозитивы. Харьков: Тип. и лит. М. Зильберберг и сыновья, 1908. 47 с.
32. Фотографические общества // Фотографические новости. 1915. № 4. С. 65.
33. Мозохина Н. А. Неизвестная Российская империя. Фотограф Сергей Михайлович Прокудин-Горский: альбом. М.: АСТ, 2024. 253 с.
34. Станулевич Н. А. С. М. Прокудин-Горский и Высший институт фотографии и фототехники // Университетский научный журнал. Филологические и исторические науки, археология и искусствоведение. 2016. № 20. С. 282–290.
35. Центральный государственный архив Санкт-Петербурга. Ф. Р-2963. Оп. 1. Д. 64. Л. 2–8.
36. Там же. Ф. Р-80. Оп. 22. Д. 3061. Л. 4.
37. Тимашева Т. «Волга». Лекция-демонстрация проф. С. М. Прокудина-Горского // Возрождение. 1931. 28 декабря. С. 3.
38. Россия в снимках. К «Русскому празднику» в зале Гаво // Возрождение. 1932. 17 июня. С. 4.

¹ Александр Иванович Прилежаев (1876–1934) — крупный специалист в области статистики сооружений, оптико-механических приборов, фотоаппаратуры. Одним из первых российских ученых начал исследовать технологию получения цветного изображения.

² Николай Евграфович Ермилов (1858–1935) — профессор и ректор Высшего института фотографии и фототехники, действительный член V отдела ИРТО, автор книг по истории, теории и практике фотографии.

³ С 1939 г. — пр. Римского-Корсакова (Санкт-Петербург).

⁴ Ныне — Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения.

И. О. Терентьева

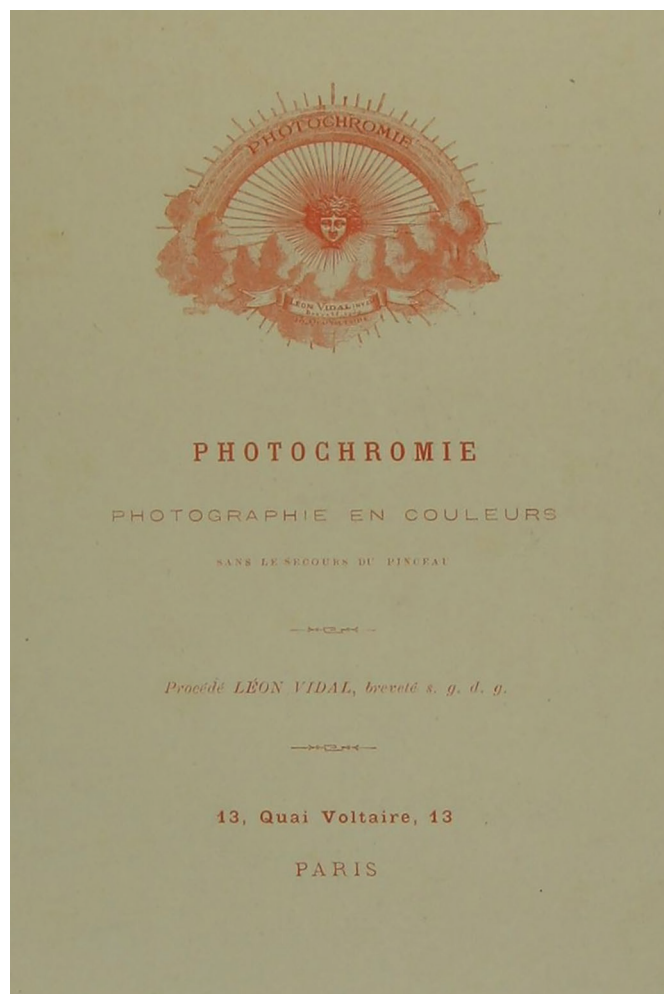
Мечты о цвете. Фотохромии Леона Видаля

Истории цветной фотографии, в отличие от черно-белой, посвящено не так много исследований. Возможно, причина кроется в сложных технических аспектах данной темы, которые вызывают затруднения у исследователей-гуманитариев, особенно не имеющих практического навыка во всех стадиях получения аналогового фотоизображения. Предположение вызвано в том числе тем фактом, что все отечественные наблюдения в этой области публиковались в технических изданиях советского периода [1; 2]. Однако некоторые темы оказались лишь кратко упомянуты либо вовсе не затронуты. К ним

можно отнести такие виды цветных фотопроцессов, как трихромы Луи Дюко дю Орона, фотохромии Леона Видаля и фотохромы акционерного общества «Орелл Фюссли». Среди зарубежных исследований этим темам посвящены достаточно разнообразные работы, но при переводе на русский язык часто возникает проблема с терминологией. В данной статье автор не только обращается к описанию вышеупомянутых процессов, но и делает попытку разобраться в терминологии. Поводом для этого послужило несколько цветных фотомеханических отпечатков Л. Видаля, обнаруженных в коллекции фотографий Государственного Эрмитажа.

Прорыв в понимании получения и закрепления изображения в цвете произвел британский физик Джеймс Клерк Максвелл (James Clerk Maxwell; 1831–1879), давший научное обоснование трехцветного принципа фотографии¹. В 1861 г. фотограф Томас Саттон (Thomas Sutton; 1819–1875), используя теорию Максвелла, провел эксперимент. Чтобы доказать, что любой цвет может быть получен при смешивании в разных пропорциях красного, зеленого и синего, он сделал три отдельных черно-белых негатива разноцветной шотландской ленты: первый через синий фильтр, второй через зеленый и третий через красный. После проецирования негативов через те же фильтры с наложением друг на друга было получено полноцветное изображение (смешение этих основных цветов воспроизводило дополнительные цвета). Фотоматериалы, доступные в то время, были обычно чувствительны к синему свету, едва чувствительны к зеленому и практически нечувствительны к красному, поэтому результат еще не был окончательным, но уже предвещал большие достижения цветной фотографии в ближайшем будущем.

Затем успеха в получении цветного фотоизображения на бумаге добился французский изобретатель Луи Артур Дюко дю Орон (Louis Arthur Ducos du Hauron; 1837–1920)². С начала 1860-х гг. он разрабатывал практические способы получения цветных изображений по методам аддитивного³ и субтрактивного цветового синтеза⁴. В феврале 1868 г. он запатентовал «гелиохромию»⁵ — цветной фотографический процесс полного цикла, включавший съемку негативов через зеленый, оранжевый и фиолетовый светофильтры⁶, с последующей печатью на тонких пластинах желатины, сенсibilизированной раствором дихромата калия с добавлением пигментов аддитивных цветов, и совмещением трех пластин для получения полноцветного изображения. Описание этого процесса вместе с тремя полученными отпечатками Дюко дю Орон направил во Французское фотографическое общество (Société française



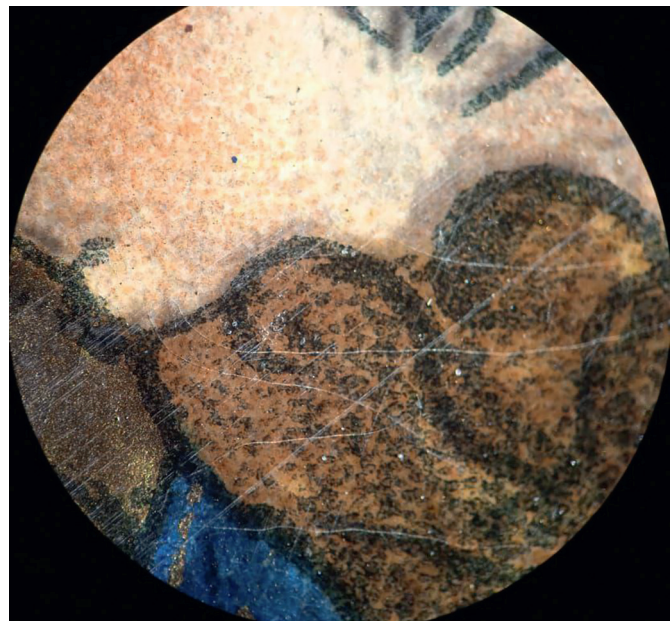
Ил. 1. Логотип Леона Видаля. ОГФ-8131.
© Государственный Эрмитаж

de photographie), где в мае 1869 г. оно было озвучено секретарем общества Луи-Альфонсом Даванном (Louis-Alphonse Davanne; 1824–1912). Также Даванн рассказал об экспериментах другого исследователя — французского поэта-символиста и изобретателя Шарля Кро (Charles Cros; 1842–1888). Шарль Кро, самостоятельно разработавший аналогичный процесс, опубликовал его результаты на несколько дней позже Дюко дю Орона⁷. Они одновременно отправили сообщения с полученными изображениями во Французское фотографическое общество⁸. Дюко дю Орон и Кро пришли к единому заключению: решение проблемы цветной фотографии лежит в трехцветном разделении и синтезе цветов. Своими исследованиями Дюко дю Орон поделился и с секретарем Общества фотографии в Марселе Леоном Видалем.

Леон Видаль (Léon Vidal; 1833–1906) — ученый и изобретатель, автор многочисленных трудов по фотографии⁹. Вероятно, именно результаты Дюко дю Орона вдохновили его начать собственные исследования в области фиксирования цвета. При этом Видаль довольно жестко отреагировал на изобретение Дюко дю Орона и стал его главным оппонентом, считая, что полное воспроизведение цвета не может быть достигнуто с помощью процесса, ограниченного тремя цветами, без вмешательства человека в выбор цвета и его насыщенность. В 1872 г. он получил патент на производство изображений по своей технологии, названной им *photochromie*, а в 1874 г. — второй патент на «печать полихромных фотоизображений с одного негатива, используя фото-механические репродукционные процессы»¹⁰ [3, р. 103].

С исходного негатива Видаль делал несколько копий-негативов на стекле или тонкой бумаге. На каждом негативе те области, которые не должны были быть окрашены, закрывались непрозрачной маской. Например, на негативе для синего цвета открытыми оставались только те области, которые должны были быть окрашены в синий цвет в окончательном отпечатке. Негативы, подготовленные для необходимого количества цветов, вплоть до двенадцати, затем использовались в создании литографических тонирующих пластин. Пластины применялись для последовательного переноса цветов на монохромный отпечаток — вудберит-тип или коллотип¹¹, полученный с исходного негатива.

Таким образом, в основе фотохромии лежал принцип, аналогичный принципу цветной литографии. Он заключался в использовании черно-белого негатива, который, помимо точной детализации, добавлял контраст светотени. Видаль подробно описал этапы создания цветных отпечатков [4], указав даже адреса производителей бумаги. Стоит отметить, что полученные одноцветные матрицы он называл монохромами и рекомендовал начинать процесс печати с желтого монохрома, следующим использовать синий монохром (для получения сразу же и зеленого цвета), а затем красный. Выполнять эти действия необходимо только при ярком дневном свете, иначе желтый цвет будет невидим. Для получения четкого изображения Видаль советовал брать стекло и отмечал, что «если для трех монохромных изображений использовались полированные стеклянные пластины, то обязательно получится глянцевое изображение, но если вы предпочитаете матовое изображение, то лучше проявить третий монохромный рисунок, который будет перенесен последним, на мягком стекле, пропущенном через слабый раствор парафина в бензине» [ibid, р. 12].



Ил. 2. Структура фотохромии Видаль при увеличении.

© Фото автора

На выставке Французского фотографического общества, проходившей во Дворце индустрии¹² с 1 мая по 1 июля 1876 г., были показаны и трихромии, полученные по методу Луи Дюко дю Орона, и фотохромии Леона Видаль. Яркие цвета рельефных отпечатков Видаль хоть и не соответствовали реальным, но очень нравились насыщенностью публике. Работы Дюко дю Орона проигрывали на фоне фотохромий Видаль. Исследователи неизменно отмечают глубокое различие в целях, которые ставили перед собой Дюко дю Орон и Видаль, решая проблему цветной фотографии. Для Дюко дю Орона было важно разработать практический процесс, пригодный для использования любителями. Он понимал, что коммерческое развитие цветной фотографии по его методу будет затруднено из-за недостаточной спектральной чувствительности фотографических эмульсий. Видаль же стремился к получению цветных тиражируемых фото-репродукций с возможностью их широкого применения в издательских проектах.

Видаль продолжил дальнейшие работы по улучшению своего процесса в мастерских Корпорации периодических изданий (Société Anonyme des Publications Périodiques), директором которой стал в 1875 г. Основное применение фотохромии он видел в репродуцировании произведений прикладного искусства, поскольку они получались особенно эффектными. В 1876 г. Видаль задумал выпуск издания под названием «Художественные сокровища Франции» (Le Trésor Artistique de la France). Ему удалось увлечь этой идеей директора газеты Le Moniteur Universel Поля Даллоза, убедив его в промышленном потенциале фотохромии. Издание, вышедшее из печати в 1878 г., было посвящено французскому наследию в искусстве и богато иллюстрировано фотоотпечатками. Тридцать девять отобранных из коллекции Лувра произведений, представляющих, по мнению издателей, особую культурную и художественную ценность, сопровождались короткими текстами, написанными специалистами в этой области, и цветными иллюстрациями, выполненными по процессу Видаль¹³. В предисловии Даллоз особо



Ил. 3. Л. Видаль. Ларец Людовика Святого. Из серии «Художественные сокровища Франции». Франция. 1876–1877. Фотохромия; бумага, картон. 24,1 × 34,8 (фотография в свету); 38,6 × 55,8 (паспарту). ОГФ-8094. © Государственный Эрмитаж

подчеркивал, что исключительность этой публикации составляют именно иллюстрации, прежде всего благодаря достоинствам процесса, использованного для их создания. По его словам, фотохромия лучше всего подходила для получения факсимиле с произведений искусства¹⁴. Сама по себе идея издания, иллюстрированного фотографиями, была не нова, но качество репродукций, изготовленных Видалем, действительно выделяло «Сокровища» среди предшественников. Гаспар Феликс Турнашон, более известный как Надар, писал, что «никогда столь гениально простая идея не производила эффект столь захватывающий. Всеобщее восхищение вызывали эти репродукции керамики, тканей, живописи, драгоценностей, скопированные, когда это было нужно, со стереоскопическим рельефом и производившие чудесный обман зрения» [5, с. 219–220]. Особенно поражали отпечатки, воспроизводившие предметы из серебра и других металлов, например доспехи. Иллюзия реального предмета достигалась за счет использования металлических чернил. Еще одной отличительной чертой было то, что съемка отдельных предметов велась с разных ракурсов и фотографии

помещались на соседних страницах. Это создавало своего рода 3D-эффект и позволяло получить максимум информации о предмете, причем основной ракурс был представлен цветным отпечатком, а остальные фототипиями. Для воспроизведения золотых и серебряных предметов в качестве основы фотохромии предпочтение отдавалось вудберитипу, поскольку его желатиновые чернила полупрозрачны даже в самых темных местах и его можно было наносить на металлизированную бумагу. Он также был хорош для изображения сильно бликующих или глянцевых предметов, например покрытых эмалью, поскольку становился блестящим после высыхания, в отличие от жирных чернил, используемых в фототипии, которые становятся матовыми. Процесс коллотипии применялся для объектов с матовыми поверхностями, но они и выглядели менее эффектно. Видимо, по этой причине при отборе экспонатов приоритет отдавался золотым и серебряным изделиям. По мнению исследователей, сама коллекция и отобранные из нее реликвии были выбраны исключительно для демонстрации инновационного характера фотохромии и ее преимуществ [3]. Несмотря

на вышеупомянутые достоинства, фотохромия обладала и рядом серьезных недостатков. Так, отпечатки могли сжиматься или расширяться под воздействием температурно-влажностных условий, из-за чего их приходилось помещать в жесткие паспарту. Это чрезвычайно затрудняло использование данного процесса при создании книжных иллюстраций. К тому же всеобщего восторга от качества фотохромий не разделяли хранители Лувра, отмечая, что «полученные ими [Видалем и его командой] изображения предметов искусства — это просто обычные фотографии. Затем они снимают отпечатки с тех фотографий, которые получили, и, вдали от Лувра и оригиналов, раскрашивают их, используя технологии печати, которые весьма изобретательны и более или менее искусно выполнены, но не имеют ничего общего с фотохромией, если под этим мы подразумеваем процесс, в котором свет производит цвета посредством своего свободного и естественного действия внутри аппарата Дагера» (цит. по: [ibid, p. 107]). Не оправдала себя в итоге и идея издания «Сокровищ»¹⁵, соответствующая духу времени, — «предоставить... сокровища наших национальных музеев в руки каждого» [6]. Несмотря на успех¹⁶, качество иллюстраций было очень неровным, а стоимость тома — 300 франков — чересчур высокой и определенно недоступной «каждому» любителю истории и искусств. В результате первый том предполагаемой серии, посвященный Галерее Аполлона в Лувре, оказался и последним. Всего вышло в свет 12 выпусков.

Хотя применение фотохромии достигло уровня промышленного производства и привлекало внимание в качестве цветного способа воспроизведения художественных изделий из серебра, стекла, металла и драгоценных камней, изготовление фотохромий Видаля оказалось слишком трудоемким и неоправданно дорогим, из-за чего не получило дальнейшего распространения. Впоследствии оно было вытеснено процессом со сходным названием — фотохром¹⁷.

В фонде фотографий Отдела истории русской культуры Государственного Эрмитажа на данный момент выявлено шесть фотохромий, выполненных Леоном Видалем к серии «Художественные сокровища Франции» (1878). Пять из них оформлены в паспарту из плотного картона с золоченым обрамлением по краю окна и сопровождаются стандартными надписями, нанесенными золотой либо красной краской, с указанием названия изображения, названия типа печати и места изготовления — ателье фотохромии на Всемирной выставке.

1. Реликварий из собрания музея Лувра (Ostensoir Cyindrique en Cuivre D'ore). Фотография в свету: 34,2 × 20,4 см; паспарту: 55,7 × 38 см (ОГФ-8091).
2. Шкатулка для украшений королевы Анны Австрийской из собрания музея Лувра (Coffret a Bigoux de la Reine Anne d'Autrich). Фотография в свету: 21,9 × 33,6 см; паспарту: 56,1 × 38,6 см (ОГФ-8092).
3. Щит лиможской эмали с изображением Минервы из собрания музея Лувра (Minerve. Ecusson ovale en email de Limoge). Фотография в свету: 34,2 × 24,8 см; паспарту: 55 × 38,4 см (ОГФ-8093).
4. Ларец Людовика Святого из собрания музея Лувра (Cassette de Saint Louis). Фотография в свету: 24,1 × 34,8 см; паспарту: 38,6 × 55,8 см (ОГФ-8094) (ил. 3).
5. Дарохранительница алтарная церкви Сен-Эспри из собрания музея Лувра (Paix de l'Autel du Saint-Esprit). Фотография в свету: 28,6 × 20,7 см; паспарту: 55,6 × 38,2 см (ОГФ-8095).



Ил. 4. Л. Видаль. Картуш лиможской эмали с портретом герцога Анна де Монморанси. Из серии «Художественные сокровища Франции». Франция. 1876–1877. Фотохромия; бумага, картон. 31,8 × 24,5 (фотография в свету); 44 × 34,6 (паспарту). ОГФ-8131. © Государственный Эрмитаж

6. Картуш лиможской эмали с портретом герцога Анна де Монморанси из собрания музея Лувра. Фотография в свету: 31,8 × 24,5 см; паспарту: 44 × 34,6 см (ОГФ-8131) (ил. 4).

Последний отпечаток отличается: он оформлен в паспарту из серого картона, без сопроводительных надписей. Вся информация нанесена на оборотную сторону и включает в том числе логотип Видаля (ил. 1).

Все отпечатки имеют характерный глянцевый блеск и разную фактуру поверхности на участках изображения, из-за чего оно кажется рельефным. Толщина картона и углубленное окно создают иллюзию витрины. Эффект усиливается затемненным задним планом, на фоне которого предметы из металла смотрятся особенно выигрышно. Понять с первого взгляда, что перед нами фотографическое изображение, крайне сложно, поскольку краска лежит очень густо и плотно. Особенно это касается воспроизведений эмали. Однако именно на данных отпечатках имеются непрокрашенные участки, где при увеличении видна зернистая структура коллоидного типа (ил. 2). Точная история поступления отпечатков Видаля в Эрмитаж неизвестна. Предположительно, фотохромии могли быть присланы авторами издания в дар российскому императору¹⁸ либо попали в музей после революции 1917 г. в составе национализированных предметов искусства. Об этом свидетельствуют

номера, написанные от руки на оборотах паспарту. В 1935 г. все отпечатки были приняты на учет Фототекой картинной галереи.

Несмотря на ограниченный тираж первого выпуска «Сокровищ», отпечатки Видаля встречаются в собраниях европейских и американских музеев, а также в интернет-магазинах. Пожалуй, наиболее полно фотохромии представлены в Музее д'Орсэ — 29 штук. Среди них пять совпадений с экземплярами из Государственного Эрмитажа (нет совпадения с ОГФ-8093). В Музее Гетти находится 11 отпечатков Видаля, из них две фотохромии идентичны ОГФ-8091 и 8095.

В завершение следует вернуться к проблеме терминологии. Анализ текстов по данной теме на нескольких европейских языках: английском, французском, итальянском — позволяет принять французский вариант *photochromie* с транскрибированием на русский «фотохромия». Именно в таком варианте — *photochromy* — название процесса чаще фигурирует в английских текстах, либо сохраняется оригинальное написание; в итальянских текстах — *fotocromia*. При этом для наименования процесса «Орелла Фюссли» и продукции компании Photoglob во всех трех языках применяется одинаковое название — *photochrom* (фотохром).

Литература

1. Горбатов В. А., Тамицкий Э. Д. Цветная фотография: учеб. пособие. М.: Легкая индустрия, 1972. 264 с.
2. Неблит К. Б. Фотография. Ее материалы и процессы. М.: Искусство, 1958. 672 с.
3. Meizel, L. Le Trésor Artistique de la France. A Representative Example of the 'Livre-Spécimen' at the Turn of the 1880s // *Études Photographiques*. 2012. № 30. P. 101–115. URL: <https://shs.hal.science/halshs-01617710v1> (accessed: 29.08.2025).
4. Vidal, L. La Photographie des couleurs par Impression pigmentaires superposées. Procédé détaillé d'impression au charbon en plusieurs couleurs superposées pour photographes amateurs et professionnels. Paris, 1906. 31 p. URL: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1091218b?rk=386268;o> (accessed: 01.11.2025).
5. Надар. Когда я был фотографом / пер. с фр. СПб.: Клаудберри, 2019. 416 с.
6. Dalloz, P. 'Préface', Le Trésor Artistique de la France // Imprimerie et Librairie du Moniteur Universel. 1878. Vol. 1. P. I–IV. URL: <https://bibliotheque-numerique.inha.fr/viewer/32292/?offset=#page=8&viewer=picture&o=bookmark&n=0&q=> (accessed: 01.11.2025).

Источники

1. Артюшин Л. Ф. Цветная фотография. М.: Искусство, 1987. 207 с.
2. Иорданский А., Овечкис Н., Мерц К., Чельцов В. Цветная фотография на трехслойных светочувствительных материалах. М.: Госкиноиздат, 1949. 100 с.
3. Левитан А. Ю., Шубина Г. Е., Артюшин Л. Ф., Микоша В. В., Антонов С. М., Кириллов Н. И., Плужников Б. Ф. Цветная фотография. М.: Искусство, 1958. 230 с.
4. Новоспаский В. В. Фотография в книге. М.: Книга, 1973. 120 с.
5. Фотография в красках, ее прошедшее, настоящее и будущее // *Фотограф*. 1883. № 11.
6. Фотография в цветах // Там же. 1884. № 3.
7. Хеджкоу Дж. Искусство цветной фотографии. М.: Планета, 1987. 240 с.
8. *Arque, S. Photochromie, voyage en couleur*. 1876–1914. Paris: Paris bibliothèques, Eyrolles, 2009. 191 S.
9. Boulouch, N. Peindre avec le soleil? Les enjeux du problème de la photographie des couleurs // *Études Photographiques*. 2002. № 10. P. 50–75.
10. Boulouch, N. Le Ciel est bleu. Une histoire de la photographie couleur. Paris: Éditions Textuel, coll. "L'écriture photographique", 2011. 217 p.
11. Eder, J. M. History of photography. N.Y.: Dover Publications, Inc., 1945. 900 p.
12. Freidman, J. S. History of color photography. Boston: The American Photographic Publishing Company, 1945. 536 p.
13. Kennel, S. In and out of the Darkroom. Washington: National Gallery of Art, 2009.
14. Newhall, B. The history of photography: from 1839 to the present. N. Y.: The Museum of Modern Art, 1982. 324 p.
15. Penichon, S. Twentieth-Century Color Photographs: Identification and Care. L. A.: Getty Publications, 2013. 360 p.
16. Rey, G. Hélio chromie et Photochromie. Paris: Imprimerie Pougin, 1876. 15 p.
17. Saint-Victor, P. de. 'La Photochromie,' *Moniteur Universel*. April 13, 1876. 479 p.
18. Photochrome history and provenance // The World's Premier Resource for Vintage Photochromes: [website]. URL: <https://photochrome.us/description-and-provenance/> (accessed: 01.07.2025).
19. Vintage Photographs in Color // Bluemonocle: [website]. URL: <https://web.archive.org/web/20140818165353/http://bluemonocle.com/vintage-photos/about-photochroms> (accessed: 01.07.2025).

¹ Максвелл выступил как продолжатель теории Томаса Юнга (Thomas Young; 1773–1829) о трех основных цветах. Для демонстрации он применил цветовой волчок.

² Дюко дю Орон — один из пионеров цветной фотографии во Франции. В 1877 г. получил один из самых известных снимков в истории фотографии — цветную панораму Ажена, выполненную субтрактивным методом цветового синтеза.

³ Аддитивный цветовой синтез — метод синтеза цветов за счет смешивания цветовых излучений.

⁴ Субтрактивный цветовой синтез — процесс формирования цвета путем вычитания цветных элементов друг из друга.

⁵ Название «гелиохромия» (heliochromie) воспроизводится в работе Лорелин Майзель. Сильви Пенишо в своей работе «Twentieth-century color photographs: identification and care» называет работы Дю Орона trichromy. В исследовании Сабин Арк «Photochromie Voyage en Couleur 1876–1914» они обозначены как trichromies во французском варианте, при этом в английском написании этого же издания переведены как three-colour photographs.

⁶ С негатива, снятого через зеленый фильтр, получался красный монохром, через оранжевый фильтр — синий монохром, через фиолетовый — желтый монохром.

⁷ В 1869 г. Дюко дю Орон издал трактат «Цвета в фотографии: решение проблемы» (Les Couleurs en Photographie, solution du problème). В этом же году Кро опубликовал труд под названием «Общее решение проблем цветной фотографии» (Solution générale du problème de la photographie des couleurs).

⁸ Удивительно, но оба изобретателя вместо того, чтобы выяснять, кто из них был первым, подружились. Кро, имевший тесные контакты с импрессионистами и увлекавшийся больше теорией цвета, чем разработкой практической фотографической техники, не занимался своим изобретением, тогда как Дюко дю Орон начал активные исследования.

⁹ Леон Видаль происходил из знатной семьи торговца и владельца солеварен в Пор-де-Бук. С 1860 по 1875 г. он был генеральным секретарем Марсельского фотографического общества. В 1862 г. попытался объединить несколько научных и художественных обществ в Марселе, создав Союз искусств. С 1875 г. Видаль был профессором промышленной репродукции произведений искусства в Высшей национальной школе декоративных искусств.

¹⁰ Здесь и далее пер. наш. — И. Т.

¹¹ Он же фототип.

¹² Был построен на Елисейских полях для проведения Всемирной выставки трудов промышленности, сельского хозяйства и изящных искусств в 1855 г.

¹³ Из 39 иллюстраций в цвете было выполнено 30.

¹⁴ Гравюра, использовавшаяся ранее, была продуктом интерпретации, а не точной копией, а фотография — недостаточно стойким и монохромным изображением.

¹⁵ Для ее продвижения финансовую поддержку издания взяло на себя Министерство народного образования и изящных искусств (Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts).

¹⁶ Через три месяца после публикации на Всемирной выставке в Париже Леон Видаль получил золотую медаль, присужденную ему международным жюри фотографической секции.

¹⁷ Используемый для этого процесс фотохромной печати был разработан в 1880-х гг. швейцарским литографом Гансом Якобом Шмидтом (1856–1924), который с 1876 г. являлся сотрудником акционерного общества «Орелл Фюссли» (Orell Füssli). Компания, известная под этим названием с конца XVIII в., начала свою деятельность как типография, существовавшая в Цюрихе уже в начале XVI в. В 1863 г. фирму унаследовали братья Генрих, Пауль и Кристиан Вильд. При них в 1889 г. и была основана дочерняя организация, занимавшаяся распространением цветных изображений, — «Фотохром и Ко» (Photochrom & Co). В том же году первые фотохромы имели большой успех на Всемирной выставке в Париже, принеся их изготовителям золотую медаль. В 1895 г. «Фотохром и Ко» объединили с фирмой «Шродер и Ко» (Schroder & Co), и компания сменила название на «Фотоглоб» (Photoglob Co).

¹⁸ Это было довольно распространенной практикой, инициатором которой можно считать Л. Ж. М. Дагерра (L. J. M. Daguerre).

А. А. Котомина

Зачем «теневым картинам» цвет? Черно-белые и цветные диапозитивы из коллекции московского Политехнического музея

В Политехническом музее хранится коллекция из 4446 диапозитивов на стекле в деревянных рамах: 2205 из них черно-белые, 2241 — цветные. Во всех монохромных диапозитивах изображение нанесено на стекло фотографическим способом. При изготовлении большей части этих диапозитивов исходный тоновой или штриховой рисунок был перенесен на стеклянный негатив с желатиновым бромосеребряным (реже — хлоросеребряным) покрытием. Далее негатив прижимали копировальной рамой к другой стеклянной пластине с бромосеребряным желатиновым покрытием. Выдержав раму со стеклами под искусственным освещением, позитивное стекло проявляли и полученное изображение фиксировали гипосульфитом. Его оформляли бумажной маской, накрывали более тонким стеклом для сохранения желатинового слоя от царапин и оклеивали бумажным кантом. Готовый диапозитив размером 8 × 8 см вправляли в деревянную раму 10 × 16 см. Рама облегчала смену картин при демонстрации с помощью проекционного фонаря.

Начиная с 1870-х гг. диапозитивы показывали детям и учащимся взрослым в качестве иллюстраций к всевозможным лекциям, чтениям, беседам. В этих практиках чаще всего использовались диапозитивы, воспроизводящие тоновые или штриховые рисунки, книжные иллюстрации, открытки и гравюры из журналов. Видовые или портретные диапозитивы, отпечатанные с негативов, перенесенных с натуры, получили распространение по мере совершенствования практик фотографирования и стали чаще применяться с начала 1900-х гг.

В период, когда собиралась коллекция, цветная фотография еще не получила широкого распространения. Среди диапозитивов музея есть всего несколько автохромов с дополнительной штриховой ретушью. Передача цвета через диапозитивы осуществлялась способами, комбинируемыми фотографирование и ремесленные практики. Больше всего в коллекции предметов, в которых монохромный бромосеребряный фотопозитив после проявки и фиксации был раскрашен вручную прозрачными масляными, спиртовыми или альбуминовыми красками. В десятках случаев контуры, цветовые пятна, тени и фоны были нарисованы вручную прямо на прозрачном стекле без применения фототехнологии. В коллекции можно найти и более редкие способы расцвечивания диапозитивов. Цветной тон изображения нескольких хлоросеребряных пластин был создан вирированием — добавлением солей свинца и золота при фиксировании позитивов [1, с. 29]. На одном из диапозитивов цветное изображение было сначала отпечатано типографским способом на желатиновой пленке, а затем переведено на стекло.

История приемов передачи цвета при помощи диапозитивов для проекционных фонарей — часть истории статической проекции. Уникальность коллекции как

источника по истории статической проекции обусловлена несколькими причинами. К ним относятся обстоятельства, при которых коллекция была основана и пополнялась, и относительно хорошая сохранность. До наших дней дошло больше половины диапозитивов, являвшихся собственностью музея на момент его национализации (1918). Все исторически сложившиеся разделы коллекции представлены хотя бы несколькими предметами. До Второй мировой войны диапозитивы продолжали использоваться по назначению и не воспринимались как редкие музейные объекты, обладающие самостоятельной ценностью. Часть исторических пластинок была при этом разбита или потеряна. Кроме того, после национализации представление о профиле музея неоднократно менялось, и коллекцию несколько раз «редактировали». Некоторые диапозитивы оказались уничтожены или переданы в другие музеи. Не единожды менялся и подход к рубрикации коллекции. Это затрудняет идентификацию и датировку диапозитивов. Сохранившиеся каталоги и следы работы с диапозитивами в архивных документах музея позволяют не только восстановить исторический профиль коллекции, но и увидеть, как она связана с этапами вызревания фототехнологии и технологии проекции, а также со становлением практик публичного применения пластинок в аудиториях.

Начало коллекции диапозитивов было положено при создании Учебного отдела музея. Он, как и другие отделы, ведет свою историю с открытия Политехнической выставки в Кремлевских садах летом 1872 г. Выставка была инициирована Императорским обществом любителей естествознания, антропологии и этнографии и прошла при широкой публике. Государственные и частные экспоненты помогали в строительстве павильонов и в сборе экспонатов, часть которых стала основой экспозиции музея. Он открылся в арендованном помещении через несколько месяцев после завершения выставки. В то же время началось строительство собственного здания на Лубянке. Одним из государственных экспонентов было Министерство народного просвещения, именно при его финансовой поддержке на выставке устроили Учебный отдел. При формальном руководстве министерства непосредственно отбором экспонатов занимались московские педагоги. Одна из их идей — показать своим коллегам новейшие на тот момент приемы наглядного преподавания с иллюстрированием предметов школьной программы при помощи проекционных фонарей.

Профессор А. П. Богданов был инициатором многих начинаний, которые привели к созданию Политехнического музея. На заседании подготовительного Комитета выставки 23 июня 1870 г. он высказал мнение о пользе «курсов наглядного преподавания»: «Можно... показать еще пример одного приложения наглядного метода обучения в народных школах... туманные картины,



Ил. 1. Диапозитив цв. № 1180 «Ежрыба» из коллекции Учебного отдела Политехнического музея. На раме из массива красного дерева — клеймо мастерской Newton & Co, Opticians 3 Fleet Str. London. КП 18594/476. © ФГБУК «Политехнический музей»

показываемые с объяснениями публике... Весьма было бы полезно приложить подобный способ к воскресным классам и городским московским школам» [2, с. 70]. Для демонстрации приемов «наглядного преподавания» был приобретен новейший проекционный фонарь и начат сбор систематической коллекции диапозитивов. За устройство Учебного отдела выставки отвечала группа педагогов под руководством Ф. Н. Королева, директора Петровской земледельческой и лесной академии и Высших женских курсов в Москве. Они подготовили и отпечатали «Программу картин для наглядных курсов на Политехнической выставке Императорского общества любителей естествознания 1872 года» [3]. Ее рассылали экспонентам в регионы. Предполагалось, что участники из провинции помогут собрать коллекцию диапозитивов для устройства систематических образцовых занятий в ходе выставки. Из-за дороговизны и редкости этих объектов выполнить замысел к началу выставки не удалось, хотя какое-то число диапозитивов поступило в распоряжение Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.

В числе самых первых приобретений было «собрание английских транспарантов», которое долгие годы оставалось гордостью коллекции Учебного отдела. Одиннадцать цветных стекол в рамках из массива красного дерева с клеймами мастерской Newton & Co, Opticians 3 Fleet Str. London сохранились до наших дней. На некоторых стоит и чернильный штамп Учебного отдела Политехнической выставки. На них изображены семейство волков, дикие кролики, бизоны, бобер, горностаи, верблюд, полярный медведь, овца и ядовитая рыба. Животные и рыбы нарисованы на стекле прозрачными красками рукой художника. В 1872 г. преподаватель 2-й Московской военной гимназии А. М. Воронцов выступил с сообщением о «прозрачности красок для туманных картин». В частности, он описал переход тона красок, отчетливость и мягкость контура фигур как уникальные свойства диапозитивов, произведенных

в Англии: «Контур английских картин отчетливы и сделаны надлежащей краской. Контур немецких картин сделаны тушью, которая при дальнейшем наложении красок смывается и образует портящий картину пунтир» [4, с. 64].

Изящные и точные рисунки на стекле с изображением животных, сохранившиеся в Политехническом музее из самых ранних приобретений, были проданы лондонской мастерской нескольким владельцам и не являются уникальными. Диапозитив «Ежрыба» (Globe Fish) с клеймом Newton & Co, Opticians (ил. 1), за исключением нескольких незначительных деталей, аналогичен диапозитиву той же мастерской, хранящемуся в Музее Вены. Это значит, что мастерские готовили стекла не по индивидуальным заказам, а на продажу в нескольких экземплярах. Работа художников шла по образцам, как любое кустарное ремесленное производство. В России в эти годы о такой организации работы над диапозитивами только мечтали. А. М. Воронцов размышляет об экономии времени: «...если будет работать не один художник одну картину, а целую коллекцию, то время, потребное для отделки каждой картины, не превышает часа... но если будут работать два и более художников, разделяя работу по цветам, время это будет ниже часа... и они смогут больше зарабатывать» [там же].

Еще 15 цветных диапозитивов в характерных рамках и с клеймами той же мастерской передают изображения достопримечательностей Парижа, Рима, Лондона, Иерусалима и Египта. На них — постройки и виды, популярные у туристов по сегодняшний день: собор Святого Павла в Лондоне, Пантеон в Париже (ил. 2), Стена Плача в Иерусалиме. В этой группе два диапозитива — «Египетские пирамиды» и «Помпея» — нарисованы от руки. В 13 остальных случаях краски нанесены на фотоизображения, переснятые с натуры или с почтовых открыток. Диапозитивы представляют пример характерного «металлического отблеска» красок и перехода тонов, которые восхищали А. М. Воронцова. Видовые диапозитивы Newton & Co, Opticians не были редкостью и пользовались успехом до 1900-х гг. Специализированный каталог видовых диапозитивов этой мастерской ежегодно выходил новым изданием, отображая интерес публики к путешествиям и темп роста самой обширной на рынке коммерческой коллекции.

Из письма, написанного в 1876 г. фотографом Первого коннозаводского округа Н. Д. Диго в Комитет Политехнического музея (ПМ КП № 16549/20), можно узнать, что «английская картина» из музейной коллекции стоила 4 руб. серебром, а русская — 2 руб. Именно такие суммы обещал выплатить Н. Д. Диго в случае порчи диапозитивов, которые он просил в пользование «для имеющегося у него волшебного фонаря». В приложении к каталогу Педагогического отдела XIV Всесоюзной мануфактурной выставки (1870) о цене «заграничных картин» для покупателя в России значится: «от трех и до пяти и даже 20 руб. за картину» [5, с. 4]. По свидетельству А. М. Воронцова, «английские картины не отпускают по цене ниже 2 руб.», при заказе картин из Лондона «посредники получали прибыль 100–200 %» [4, с. 64]. Картины, предлагаемые русскими фотографами и педагогами на XIV Всесоюзной мануфактурной выставке, стоили несколько дешевле: «от 90 коп. до 1 руб. за нераскрашенный рисунок и от 1 руб. до 2 руб. за раскрашенный рисунок» без рам [5, с. 12]. В рекламе фотографа Императорской Академии художеств Н. Ф. Добровольского, работавшего в Москве в начале 1870-х гг., указаны диапозитивы без уточнения цветности по 1 руб. 75 коп. за штуку. На покупку



Ил. 2. Диапозитив цв. № 677 «Париж: Пантеон» из коллекции Учебного отдела Политехнического музея. На раме из массива красного дерева — клеймо мастерской Newton & Co, Opticians 3 Fleet Str. London. КП 18593/7.
© ФГБУК «Политехнический музей»

собрания «образцовых английских транспарантов», редко использовавшихся первые годы, музей потратил несколько сотен рублей.

Во временном помещении Политехнического музея на первом этаже сразу же было оборудовано пространство с местом для проекционного фонаря и с экраном. Сообщество учреждения планировало проводить там лекции для образованной публики и публичные, т. е. доступные для всех, народные чтения. Лекции по математике, астрономии, физике, механике популяризовали успехи наук силами университетских профессоров. Народные чтения по истории, географии и священной истории должны были через просвещение простолюдинов смягчать их нравы. Лекции мало интересовали публику, не собирали достаточно денег, чтобы мотивировать лекторов, и к концу третьего года были прекращены.

На проведение народных чтений не удалось получить разрешение Министерства народного просвещения, которое в эти годы было обязательным. Пока музей был лишен возможности проводить собственные мероприятия с проекцией, он бесплатно выдавал желающим во временное пользование проекционные фонари и диапозитивы. В 1874–1875 гг. «часть коллекции в количестве 400 транспарантов, по просьбе Д. Д. Дашкова, отправлена на время в Рязань для устройства там чтений от Общества вспомоществия учащимся» [6, с. 24]. В 1876 г. «собрание транспарантов музея находилось в истекшем году в пользовании... Общества для содействия русскому торговому мореходству, школы при фабрике братьев Милютиных в Раменском, школы при фабрике братьев Михайловых в Москве, протоиерея Богоявленского при Екатерининской богадельне, где чтения устраиваются для местного фабричного населения и привлекают массу слушателей» [7, с. 12]. В том же году был найден способ обойти негласный запрет на проведение народных чтений в аудитории музея. Председатель правления музея Д. А. Наумов пригласил

благотворительное Общество распространения полезных книг графини А. Н. Стрекаловой выступить организатором чтений в музейной аудитории. У общества имелось разрешение на устройство мероприятий для народа. С 1876 г. Комитет музея предоставлял на это дело ежегодную субсидию в 100 руб. Общество пользовалось музейными проекторами и диапозитивами: «Для приема и обратной сдачи транспарантов Общество уполномочивает г. Дигго». Причем выяснилось, что собранная музеем коллекция не совсем подходит для проведения официально разрешенных народных чтений и «значительно отличается от состава транспарантов к чтениям Соляного городка», т. е. официально разрешенных [8, с. 29].

Сообщество музея, сообразуясь и с официальными требованиями, и с собственными представлениями о тематике и качестве диапозитивов, занималось пополнением коллекции. В 1874–1875 гг. по заказам учреждения московскими фотографами М. М. Пановым, Н. П. Паниным, М. П. Настюковым, Я. А. Пекарским и В. В. Левицким «было исполнено до 700 штук» [6, с. 23]. Среди пополнений — «виды разных местностей» и «по русской истории», снятые с гравюр. В коллекции выявлено несколько видовых диапозитивов, приобретенных в этом отчетном году. На рамках монохромных диапозитивов «Екатерининский канал» (ил. 3), «Дворец в Петровском парке», «Чернышев мост», «Петергофский дворец», «Вид Петербурга» нанесен штамп «Фотография Н. Ермолина, Пантелеймоновская, д. 2». В отчете Политехнического музея за 1874–1875 гг. читаем: «Приобретены также транспаранты, кои изготовляются в Петербурге при музее Прикладных знаний г. фотографом Ермолиным» [там же].

Николай Александрович Ермолин арендовал фотографический павильон при Педагогическом музее военно-учебных заведений в Соляном городке в Санкт-Петербурге на Пантелеймоновской улице (ныне — улица Пестеля) с 1872 по 1878 г. По условиям аренды фотограф был обязан бесплатно изготавливать диапозитивы для Педагогического музея. Видовые диапозитивы работы Н. А. Ермолина из коллекции московского Политехнического музея, возможно, являются самыми ранними сохранившимися отечественными позитивными фотоизображениями на стекле, изготовленными для проекции. Из опубликованного финансового отчета Политехнического музея за 1874–1875 гг. можно узнать, что на заказы диапозитивов у московских фотографов музей потратил 776 руб. 55 коп. Это значит, что один диапозитив обходился примерно в 1 руб. 10 коп. Судя по потраченным деньгам, музей для своей коллекции в 1874–1875 гг. приобретал преимущественно черно-белые диапозитивы русских фотографов. Для «приготовления» цветных диапозитивов в русских фотоателье существовали в то время серьезные препятствия.

В конце 1860-х — начале 1870-х гг. русские фотографы и педагоги жаловались на то, что европейские мастерские держат состав прозрачных красок в строгом секрете. Каталог XIV Всесоюзной мануфактурной выставки констатирует: «В продаже не существуют краски, которые годились бы для рисования на стекле». В Петербурге с составом красок экспериментировал вольнослушатель Академии художеств лютеранского исповедания П. П. Брукс: «После целого ряда опытов были составлены краски, которые так же хорошо ложатся на стекло, как акварель на бумагу» [5, с. 6]. Тем не менее для надежности диапозитивы рекомендовалось грунтовать перед раскрашиванием поташом или спиртом. Способность красок не скатываться со стекла была не единственным свойством, которое от них требовалось. В проекционных фонарях 1870-х гг. для освещения

диапозитивов использовалось каление извести в струе кислорода или керосиновые горелки с 3 или 5 плоскими фитилями. Оба источника света давали сильный жар. «Большинство колорированных рисунков, встречающихся в продаже, имеют тот большой недостаток, что от действия высокой температуры образуют на краске трещины, тогда как краски Брукса, отличаясь совершенной прозрачностью, не дают трещин при действии весьма высокой температуры и рисунки могут служить весьма долгое время» [там же, с. 7]. А. М. Воронецкий подчеркивал, что «раскрашивать фотографии нельзя красками, растертыми на гумми, так как они лопаются от жара фонаря и слезают со стекла, если не покрыты лаком» [4, с. 66]. Яркий свет открыто горящего в фонаре газа проходил сквозь красочный слой диапозитива и изменял привычные цвета красок. А. М. Воронецкий, создавая самую большую на 1869 г. коллекцию для гимназии, в которой работал, заметил: «Я признаю только ту краску прозрачной, которая на экране удерживает свой цвет, так как есть краски, которые прозрачны, то есть не дают черного пятна на экране, как совершенно непрозрачные, но цвет, принимаемый ими на экране, так неопределен и грязен, что употреблять его нет надобности... Из акварели кармин, лазурь и сепия прозрачны, из масляных только лазурь прозрачна» [там же, с. 64].

Практический знаток создания цветных диапозитивов писал и об особенности подхода к прямому рисованию на стекле по сравнению с раскрашиванием фотографий. Для стекол с фотоизображением он рекомендовал краски на лаке, которые быстро сохли и требовали верности руки от художника. Из всех вариантов москвич считал наиболее подходящими анилиновые краски. Хваля прозрачность и яркость этого типа красок, он напоминал, что «брать кисти в рот нельзя, к чему имеют обыкновение художники, анилин — ядовит» [там же, с. 67]. Все краски, независимо от состава основы — на спирте, лаке или гумми, художники растирали сами перед началом работы. Хлопотность

работы с красками и бережливость крупных заказчиков из музеев и учебных заведений подталкивала русских фотографов предлагать больше монохромных диапозитивов, чем цветных. С цветом экспериментировали в основном педагоги, такие как П. П. Брукс и А. М. Воронецкий. Они изготавливали стекла, чтобы показывать их своим ученикам, и могли опробовать европейские новинки.

После постройки первого корпуса здания на Лубянской площади в 1877 г. у музея наконец появилась возможность самостоятельно показывать посетителям диапозитивы. Для этой цели там была оборудована аудитория с экраном и затемнением окон. Комитет учел неудачи с лекциями и народными чтениями первых трех лет и предложил новую форму работы с посетителями. По воскресеньям, когда вход в музей был бесплатным, сотрудники и приглашенные специалисты давали объяснения по темам, так или иначе связанным с коллекциями отелов. Проходили лекции о физических явлениях, о сельскохозяйственных орудиях, болезнях людей и животных, новейших строительных и промышленных технологиях, об изготовлении и об определении качества потребительских товаров, а также о породах и образе жизни диких и домашних животных, птиц, рыб и «гадов». В то время действовали официальные ограничения на книги, которые можно было читать народу. Тексты «воскресных объяснений» были допущены к чтению в народных аудиториях. Музей регулярно издавал и рассылал их в провинцию. До середины 1890-х гг. эти издания были одними из немногих доступных по естественно-научной тематике. В первые годы чаще всего лекции иллюстрировались предметами коллекций, которые выносили в аудиторию. Использовали рисунки, показывали простые опыты.

Первопроходцем в применении диапозитивов для «воскресных объяснений» стал Н. Ю. Зограф, хранитель отдела прикладной зоологии. 15 апреля 1879 г. он выступил с «Объяснением туманных картин Учебного отдела Музея. Польза и вред хищных животных». Посетителям показали цветные «английские картины» с волками и белыми медведями, частично сохранившиеся до наших дней. Демонстрация диапозитива «Семейство волков» сопровождалась текстом об опасности этих хищников для людей и способах охоты на них. Заключение было такое: «Польза от волков очень малая, сравнительно с вредом; их шкуры употребляются на грубую одежду и зимние покрывала» [9, с. 30]. Демонстрация диапозитивов с белыми медведями (ил. 4) пояснялась текстом: «Громадные белые медведи, живущие на отдаленном Севере, потому только не приносят большого вреда людям, что живут в необитаемых местностях» [там же, с. 31]. Подход, который реализует Н. Ю. Зограф, комментируя диапозитивы, реализует идеи А. П. Богданова относительно этой формы работы с аудиториями. Богданов считал, что «объяснение должно быть по возможности кратко и фактично, без всяких литературных прекарис и обобщений; оно должно состоять только в уточнении того, что представляет картина, какие частности в ней следует заметить и почему замечателен показываемый предмет» [2, с. 71].

С начала 1880-х гг. лекторы все чаще обращались к использованию диапозитивов. В 1882 г. хранитель Учебного отдела А. И. Кельсиев писал в отчете: «Применение волшебного фонаря, встреченное вначале несколько пренебрежительно, завоевывает все большую и большую область. Теперь редкие воскресные объяснения музейских коллекций обходятся без транспарантных картин Учебного отдела» [10, с. 59]. Лекторы заказывали серии диапозитивов для своих выступлений в коммерческих мастерских. Для этого они сами подбирали исходные изображения для



Ил. 3. Диапозитив ч/б № 521 «Екатерининский канал» из коллекции Учебного отдела Политехнического музея. На раме чернильный штамп «Фотография Н. Ермолина, Пантелеймонская, д. 2». КП 18609/135.
© ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 4. Диапозитив цв. № 1051 «Белый медведь с подстреленными детенышами» из коллекции Учебного отдела Политехнического музея. На раме из массива красного дерева — клеймо мастерской Newton & Co, Opticians 3 Fleet Str. London. КП 18594/418. © ФГБУК «Политехнический музей»

пересъемки. После первого показа на «воскресном объяснении» авторские серии дополнили коллекцию отдела. К 1883 г. она составляла 2000 штук [11, с. 7]. Негативы, с которых отпечатывали диапозитивы для музея, оставались в собственности мастерских. Народные аудитории, приобретающие изданные музеем тексты «воскресных объяснений», могли заказать у мастерских готовые серии диапозитивов к ним. Негативы давали мастерам возможность привлечь дополнительных клиентов. Большая часть диапозитивов по темам опубликованных «воскресных объяснений», сохранившихся до наших дней, выполнена в московской Оптической мастерской Ф. Б. Швабе. Мастерская была одним из самых старых участников рынка: она предлагала клиентам диапозитивы с 1856 г.

В 1884–1885 гг. А. И. Кельсиев составил первый каталог музейных диапозитивов. Он был опубликован для тех, кто хотел получить их во временное пользование, и для лекторов, готовивших новые лекции. В каталоге перечислены названия каждого из 2263 диапозитивов и указан номер, который он получал, попадая в собрание музея. Диапозитивы распределены между 41 разделом. Их темы соответствуют школьной программе («физика и физическая география», «история Европы», «виды России», «Новый Завет») или объяснениям коллекций музея («способы убоя скота», «паразиты животных и низшие организмы», «история развития плуга», «обсерватории») [12]. Каталог представлял в первую очередь тематическое разнообразие коллекции. Хранитель не считал необходимым указать, какие диапозитивы были монохромными, а какие — цветными. Эстетические свойства отдельных стекол не имели для него значения.

А. И. Кельсиев умер вскоре после публикации каталога. Коллекция осталась на долгие годы без специального внимания сообщества музея. Новый период интереса к собранию диапозитивов наступил спустя 15 лет, когда в фототехнологии произошли радикальные изменения.

Коллодий как связующее вещество светочувствительного слоя негатива и позитива был заменен желатином. Это положило конец 30-летнему господству мокрого коллодионного фотопроцесса. Пока использовался коллодий, фотографии наносили на стекло светочувствительное покрытие непосредственно перед работой. С начала 1880-х гг. применение желатина позволило получать сухие негативные пластины заранее. Вскоре стало возможным организовать «технически хорошо оборудованные фабрики массового производства пластинок» [13, с. 4]. Фотография перестала быть областью случайных открытий и интуитивных навыков. Ее воспринимали как рационально регулируемую инженерами и предпринимателями технологию.

Московское отделение Императорского Русского технического общества уделяло все больше внимания фотографии как растущей технологической отрасли. В 1897 г. было объявлено об объединении физической и фотографической комиссий общества. В том же году на его заседаниях прозвучало сразу несколько докладов о цвете в фотографии и об оптимизации и удешевлении изготовления диапозитивов [14]. Интерес Русского технического общества к этой части фототехнологии вызывали демократизация правил устройства чтений и расширение круга книг, дозволенных к прочтению в народных аудиториях, которое произошло к 1896 г. После этого число желающих устроить чтения и лекции с проекциями увеличилось и существенно возрос спрос на диапозитивы. В Москве, Петербурге и некоторых губернских городах — Саратове, Нижнем Новгороде, Вятке — открылось несколько десятков специализированных диапозитивных мастерских. Старые и вновь открытые фирмы стали конкурировать, что привело к улучшению качества продукции.

К концу 1890-х гг. изготовление диапозитивов перестало рассматриваться как редкое ремесло, дело «восторженных артистов», и приобрело черты организованного производства. Переменам в приемах работы способствовало сокращение времени выдержки при репродукционной съемке. Цены снизились по сравнению с 1870-ми гг., но оставались высокими. В 1898 г. в крупной московской мастерской А. Ф. Анциферовой просили 80 коп. за «черную» и 2 руб. за «крашеную» картину; в мастерской С. А. Баранова — 70 коп. и 1 руб. 60 коп. [15, с. 20]. Зимой 1895–1896 гг. состоялся II Съезд русских деятелей по техническому и профессиональному образованию, в одной из секций обсуждался вопрос о постоянной нехватке диапозитивов для учебных и внеклассных мероприятий в небогатых сельских и народных школах. Небольшая группа педагогов, инженеров и представителей творческих профессий объединилась для решения этой задачи. Они предложили Учебному отделу Политехнического музея, которым в тот момент фактически руководил профессор технологии Я. Я. Никитинский, создать Комиссию по составлению коллекций теневых картин. Члены комиссии в свободное время подбирали оригиналы для репродукции, чтобы изготовить диапозитивы к текстам, которые считали полезными для народных аудиторий. Единомышленники приобрели необходимое оборудование и материалы и самостоятельно переснимали их на негативы, а затем печатали, раскрашивали и оформляли диапозитивы.

На протяжении почти 20 лет накапливалась коллекция уникальных негативов, подобранных по темам или к изданным текстам чтений. Это дало возможность предложить заказчикам из провинции диапозитивы по ценам существенно ниже, чем в коммерческих мастерских. «Черный» диапозитив в раме работы комиссии стоил 40 коп., «крашеный» в раме — 1 руб., без рамы — 93 коп.

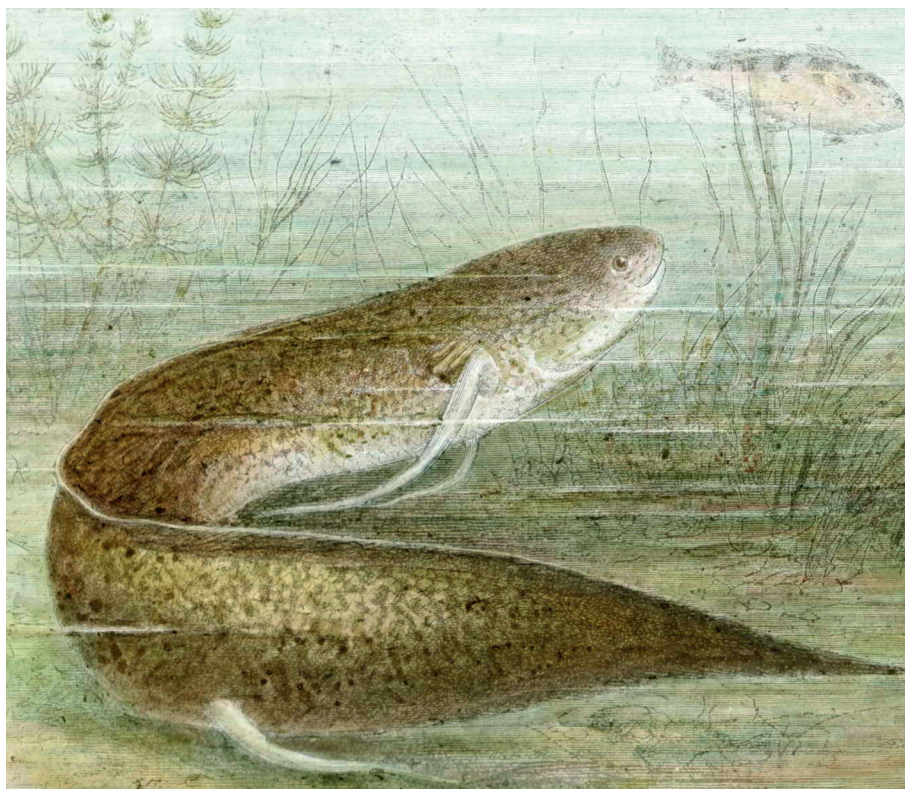
Эти цены не менялись до начала Первой мировой войны [16, с. II]. Комиссия брала деньги с заказчиков только за себестоимость пластин, рам, бумаги и красок. Собственная работа изготовителей не оплачивалась, и прибыли они не получали. Отчет о работе комиссии в 1897 г. констатировал: «...фотографические картины, изготавливаемые при содействии Комиссии, являются самыми дешевыми в России» [15, с. 20].

После того как члены комиссии сделали по 1–2 экземпляра диапозитивов со своих негативов, они открыли в помещении музея абонемент. Если собственные диапозитивы Учебного отдела время от времени выдавались желающим бесплатно по гарантийному письму, то пользование диапозитивами, принадлежавшими комиссии, было строго регламентировано правилами. Московским абонентам они выдавались на неделю по 5 коп. за штуку. Желающим устроить чтения с проекцией вне Москвы они высылались по почте за счет получателя сроком на две недели. В одни руки после каждого обращения выдавалось не больше двух связанных серий диапозитивов. До 1916 г. абонемент с 1 сентября по 1 мая для низших народных школ стоил 5 руб., для школ «повышенного типа» — 10 руб., а для народных аудиторий и частных лиц — 15 руб. [17, с. 55]. В течение года держатели абонемента могли взять любую картину. К 1912 г. абонентом пользовалась 351 аудитория. В Отчете о деятельности Общества содействия внешкольному образованию за 1910–1913 гг. отмечалось: «Эта сторона деятельности Комиссии так разрослась, что члены Комиссии с трудом справлялись с работой и пришлось пригласить платное лицо, которое бы помогало при выдаче» [там же, с. 21].

Разница в рыночной себестоимости монохромных и цветных стекол не влияла на количество денег, уплачиваемых абонентами за временное использование. При этом члены комиссии, в отличие от А. И. Кельсиева, придавали значение качеству исполнения картин и особенностям цветных и монохромных стекол. Вскоре после начала работы комиссии при музее ее председатель А. Ф. Гартвиг

выступил с инициативой подготовки нового каталога собственной коллекции Учебного отдела. К этому времени в ней насчитывалось 4027 диапозитивов [15, с. 16]. В обновленном каталоге было в два раза меньше разделов, чем в каталоге А. И. Кельсиева, они поделены на подразделы. Более подробное деление облегчало поиск и показывало новый уровень осмысления коллекции. В новом списке коллекции цветные диапозитивы помечены звездочкой, большинство из них отнесены к разделам, соответствующим школьным предметам. В специальных отделах, таких как «горное дело», «строительство и архитектура», «сельское хозяйство», были собраны практически все черно-белые стекла. Диапозитивы к научно-популярным лекциям и беседам могли быть монохромными, так как при иллюстрировании сложных тем ценилась «точность и тонкость деталей», корректность изображения и редкость изображаемого объекта [18, с. 53]. Школьникам и народным аудиториям стремились показывать цветные диапозитивы. В «Кратком руководстве к изготовлению картин для волшебного фонаря» А. Ф. Гартвиг писал: «...диапозитивы раскрашиваются, чтобы усилить впечатление, ими производимое» [1, с. 40]. Цвет на экране вызывал эмоциональный отклик и помогал вовлекать в предмет чтения неподготовленных слушателей. Учитель из Вятки Н. Г. Гусев передавал восторг простых слушателей от «возможности видеть предмет почти в его естественную величину и блещущей всей роскошью живых разнообразных красок» [19, с. 3].

В предисловии к новому каталогу Учебного отдела (1899) «старые английские картины» удостоились отдельного упоминания: «...в настоящее время они уже не могут удовлетворить серьезным требованиям господ лекторов; правильность изображения часто более чем сомнительна, а раскраска... скорее эффектна, чем художественна». А. Ф. Гартвиг подчеркивал, что «в настоящий момент и способы фотографирования, и приемы раскраски значительно улучшились» [20, с. 1]. Председатель комиссии делал свои выводы на основании практического опыта, накопленного



Ил. 5. Диапозитив цв. № 15 «Рыбы, дышащие плавательным пузырем» к чтению Н. А. Рубакина «О делах в царстве животных». На обратной стороне рамы — штамп «Из коллекции Н. Т. Жегина». КП 18594/138. © ФГБУК «Политехнический музей»



Ил. 6. Станок для ретуши. КП 16036/2.
© ФГБУК «Политехнический музей»

ее участниками за годы интенсивной работы. К 1912 г. в собственности комиссии было 10 тыс. негативов и 16 тыс. диапозитивов. До наших дней сохранился 2241 диапозитив. Определить принадлежность к этой коллекции позволяют типографские этикетки с названием и номером по каталогу комиссии. Первый каталог был издан в 1903 г. и переиздавался четыре раза, показывая впечатляющий темп пополнения [21]. В отличие от каталога коллекции Учебного отдела с перечислением уникальных диапозитивов, принадлежавших музею, в каталогах комиссии был приведен список имевшихся в ее распоряжении негативов, с которых могли быть отпечатаны как цветные, так и монохромные позитивные стекла.

В Политехническом музее хранится 1896 цветных диапозитивов Комиссии по составлению коллекций теневых картин, что составляет 85 % от всего количества цветных диапозитивов в современной коллекции. Согласно отчетам о «приготовлении» диапозитивов членами комиссии по годам, количество сделанных ими цветных работ всегда было выше, чем у других производителей. Также можно узнать, что раскраска «картин» была по-прежнему сложным и тяжелым занятием. В комиссии ее поручали группе добровольцев, которая собиралась по определенным дням на частной квартире. Первые два года их работой руководили московский художник-жанрист Я. П. Турлыгин и художник и архитектор из Твери Н. А. Квашнин. Добровольцы получали «образцы для раскраски», исполненные профессиональным художником, и старались, следуя указаниям руководителей, их повторить. «Образцы» для работы часто заказывал на

собственные деньги Н. Т. Жегин, член комиссии и воспитанник П. М. Третьякова. В отчете о деятельности комиссии А. Ф. Гартвиг подчеркивал: «Они хоть и не являются собственностью Комиссии, любезно предоставляют в ее пользование для выполнения заказов» [15, с. 20].

В современной коллекции Политехнического музея 31 диапозитив имеет чернильный штамп «Коллекция Н. Т. Жегина». В некоторых случаях можно сравнить диапозитивы-прототипы с их копиями, исполненными любителями. А. И. Маслова, член комиссии, сестра московского юриста, раскрасила по прототипам КП 18594/138 (ил. 5) и КП 18594/141 диапозитивы КП 18594/139 и КП 18594/140. Они относились к чтению под названием «О делах в царстве животных» авторства Н. А. Рубакина [22, с. 24]. При общей точности в распределении цветов работу А. И. Масловой отличают более грубые формы цветковых плоскостей, излишняя бледность или яркость рисунков и размытость контуров. Если сравнивать сохранившиеся в коллекции негативы с отпечатанными с них и раскрашенными позитивами, то можно заметить, что члены группы по раскраске изредка подправляли изображения фотографического слоя, например закрашивали гладким фоном незначимые детали. После перестемки книжной иллюстрации на диапозитив второстепенные детали исходного изображения нередко лишь затрудняли восприятие при демонстрации на экране.

К концу 1890-х гг. и для раскраски диапозитивов, и для ретуши негативов использовались станки (ил. 6). Они состояли из двух досок размером 31 × 22 см, матового стекла, зеркала и подвижных планок, которые позволяли устанавливать рабочую поверхность под углом 45°. Станки можно было купить во всех магазинах фотографических принадлежностей. Художники и любители работали масляными, лаковыми или альбуминовыми красками, состав которых по сравнению с 1870-ми гг. больше не держался в секрете. При работе с масляными красками желатиновый слой позитива, как и во времена А. М. Воронцовского, грунтовали фотографическим лаком. Начинали с фона (неба), его рекомендовалось терпеливо наносить тушевой. А. Ф. Гартвиг отмечал, что масляными красками «нельзя крыть несколько раз одно и то же место». «Основной недостаток масляной краски» заключался в том, что раскрашенные ей диапозитивы сохли несколько дней [1, с. 45]. Лаковые краски, напротив, слишком быстро сохли, что требовало от художника точности и ловкости. «Накладывать краску следует быстро и водить кистью по возможности наклонно... кисть не следует отрывать от картины до тех пор, пока не покрыто нужное пространство» [там же]. Прежде чем накладывать лаковую краску повторно, необходимо было дать первому слою просохнуть, иначе первый слой краски скатывался со стекла. Исправлять ошибки в раскраске рекомендовалось «по способу ретушировки», «то есть тоненькими штрихами». «Несмотря на трудность раскраски лаковыми красками, их преимущество перед остальными красками огромное, так как картинка получается необыкновенно яркая и прозрачная» [там же, с. 46]. Альбуминовые краски были самыми удобными для любителей. Они не скатывались со стекла, легко сходили с кисти, «не требовали особенной быстроты в работе», легко смешивались и в случае ошибки стирались со стекла водой, «кроме кармина и сепии». При раскраске такими красками работу начинали с неба, располагая картину в станке перевернутой, чтобы исключить затекание излишков краски. Во времена первых опытов, описанных А. М. Воронцовским, альбуминовые краски не выдерживали нагрева, и он не рекомендовал их к использованию. За 20 лет был найден способ устранения этого недостатка. Анилиновые краски,



Ил. 7. Диапозитив цв. «Охота на тюленей». На бумажной наклейке: «Производство картин для волшебного фонаря В. П. Александрова в Вологде». КП 18596/83.
© ФГБУК «Политехнический музей»

рекомендованные А. М. Воронецким, применялись в эти годы все реже, так как были токсичными. Кроме того, по свидетельству совладельца коммерческой диапозитивной мастерской И. Н. Анциферова, раскрашенные ядовитым анилином картины «через месяц выцветают, и картины делаются черными» [23, с. 14].

Владелец диапозитивной мастерской Общества саратовских санитарных врачей И. В. Александровский считал, что «тот, кто занимается раскраской», может «сделать 10–12 картин» в день. Москвич И. Н. Анциферов был не согласен с ним, настаивая на том, что «работающий не должен красить более 5 картин» [там же, с. 17]. По мнению одного из добровольцев, участвовавшего в работе группы по раскраске диапозитивов комиссии, новичку для раскраски одного стекла нужно 2,5 часа. Официальные отчеты комиссии были более пессимистичны. В них утверждалось, что члены группы заканчивали один диапозитив за вечер. Добровольцы не всегда ответственно относились к взятым на себя обязательствам, так как раскраска была достаточно однообразным делом и требовала усидчивости, упорства, внимательности. В первое время многие желали получить полезные практические навыки от профессиональных художников, однако после одного-двух сеансов начинающие исчезали, оставив множество испорченных и незаконченных черно-белых позитивов, изготовленных фотографической группой. По мере роста спроса на диапозитивы из каталогов комиссии для исполнения частных заказов стали все чаще привлекать за плату профессиональных художников.

Практические рекомендации по раскраске были записаны А. Ф. Гартвигом и А. М. Воронецким с промежутком в 20 лет. При сравнении текстов можно увидеть, что за эти годы изменился состав красок, их качество и доступность. Приемы раскраски диапозитивов оставались прежними. Некоторые члены комиссии настойчиво предлагали заменить ручной труд по раскраске картин механическим и наносить красочный слой на стекло оттиском

с клише. Наибольшую настойчивость в этом вопросе проявлял секретарь комиссии Н. Н. Будаевский. Он был профессиональным фотографом и членом Московского отделения Императорского Русского технического общества. Совместно с другими членами общества — Л. Г. Танни, К. А. Фишером и Г. М. Тихменевым — в 1898–1903 гг. он экспериментировал с применением трехцветных фототипии и вудберитипии для окрашивания диапозитивов. Благодаря свойству хромированного желатина затвердевать на свету в фотокамере получали по три выпуклых или плоских клише. При фототипии краску на клише каждого слоя наносили вручную, при вудберитипии ее примешивали к хромированному желатину до воздействия света. Рельеф клише усиливали несколькими дополнительными операциями. Отпечатки на стекле делали в три приема, соблюдая четкое совпадение контуров оригинального рисунка разных цветных слоев.

В 1901 г. Н. Н. Будаевский рассказывал единомышленникам о возможности снимать негативы в камере с последовательным применением оранжевого, зеленого и фиолетового фильтров. В дальнейшем с этих негативов печатали в несколько операций один позитив на бумаге. Способ открыл Л. А. Дюко дю Орон (L. A. Ducos du Hauron). Членам комиссии было предложено фотографировать на пластины из хромированного желатина через фильтры, чтобы получить путем зеркального переноса плоские клише для красочного слоя диапозитивов. Ранее, в 1898 г., Н. Н. Будаевский совместно с К. А. Фишером были готовы взяться за исполнение фототипических клише для диапозитивных серий комиссии. Фотографы доказывали, что механическое окрашивание удешевит цветные диапозитивы комиссии в четыре раза и снизит стоимость до 25 коп. Из отчета известно, что, «к сожалению, Комиссия не нашла возможности привлечь средства для выполнения заказа» [15, с. 21]. В 1903 и 1904 гг. Г. М. Тихменев представлял на общем заседании комиссии диапозитивы с иллюстраций «Песни о вещем Олеге» А. С. Пушкина и с ботанического атласа К. фон Гофмана, отпечатанные по трехцветному методу. После демонстрации он подарил их комиссии.

Попытки насытить рынок дешевыми цветными диапозитивами, полученными с применением технологии печати, предпринимали не только фотографы, но и владельцы типографий, например О. И. Лашкевич в Москве, Е. Тиле в Петербурге и В. П. Александров в Вологде. Эти типографии печатали рисунки в восемь красок с ксилографических досок, нарезанных граверами. Для печати использовали бумажные листы, пропитанные растворимыми в воде лаком или коллодионом. На один лист помещалось по 30 рисунков размером 8 × 8 см, равным размеру диапозитивного стекла. Печерные листы разрезали, подложку растворяли в воде, отделившиеся рисунки переносили на стекло, получая диапозитив привычного вида. Н. Н. Будаевский отмечал, что «такие рисунки грубоваты и распределение красок оставляет желать лучшего» [23, с. 34]. При фотомеханических способах контуры изображений и границы цветов создавал свет, а при изготовлении переводных картин — рука гравера. Деление по цветам тоже производилось на глаз. В коллекции музея сохранился диапозитив «Охота на тюленей» мастерской В. П. Александрова (ил. 7). Толстые ломаные линии контуров и условное рисунка, небрежное распределение цветовых областей, частично перекрывающих друг друга, напоминают стиль лубочных картинок. Пренебрежение требованиями художественной утонченности обеспечивало продавцам существенную экономию, снижая себестоимость до 3,5 коп. В 1897 г. члены комиссии раздумывали над возможностью приспособления технологии к своим нуждам. Они вели



Ил. 8. Диапозитив № 16 «Крапива и ее подражатель» к чтению Л. Н. Никонова «Покровительственная окраска животных». КП 18594/47. © ФГБУК «Политехнический музей»

переговоры с В. П. Александровым и Е. Тиле, предлагая им «внести некоторые улучшения в это дело» [15, с. 21]. Переговоры не привели к результатам и были прекращены.

Пять лет спустя Н. Н. Будаевский категорично заявлял, что «такие картины не должны иметь место в школе или народной аудитории» [24, с. 97]. Критикуя качество диапозитивов Е. Тиле, О. И. Лашкевича и В. П. Александрова, он подчеркивал, что «только фотомеханические процессы могут дать дешевую, изящную и правдивую картину». Однако члены комиссии не спешили отказываться от привычных методов. Препятствиями были техническая сложность и длительность многоуровневого процесса улучшения клише для многократной печати. Лишь немногие профессиональные фотографы были способны выполнить все этапы и обеспечить достаточную точность совпадения контуров при наложении красочных слоев. Для удовлетворения сотен ежегодных заказов на цветные диапозитивы комиссия предпочитала нанимать любителей-добровольцев, вооруженных кисточкой. В 1903 г. братья Люмьеры запатентовали автохромный процесс, упростивший получение цветного позитивного фотоизображения на стекле. Для нужд комиссии технология автохрома не подходила, так как «размножение снимков затруднительно» [25, с. 75]. В современной коллекции музея есть несколько цветных диапозитивов, вероятно полученных съемкой на автохром. Они были подарены директором Ботанического сада Московского университета и фотографом-любителем М. И. Голенкиным и использовались для иллюстрирования чтений по ботанике [26, с. 118]. Диапозитивы «Крапива и ее подражатель» передают мельчайшие детали прожилок и теней листьев растений. Такая точность рисунка едва ли была доступна и самому опытному художнику по раскраске (ил. 8).

До сих пор рассматривалась точка зрения практиков: фотографов, педагогов, владельцев диапозитивных мастерских. Их в первую очередь интересовало, как ускорить, удешевить и упростить раскраску, обеспечить точность передачи цвета, как удивить и порадовать аудиторию.

В начале XX в. приемы изготовления цветных диапозитивов стабилизировались, усовершенствованная технология статической проекции достигла максимального распространения. Начали появляться заметки о восприятии цветных диапозитивов теми, для кого они были частью повседневности. Воспоминания ребенка, выросшего в образованной и состоятельной петербургской семье, записаны В. В. Набоковым в его биографическом романе «Другие берега». Писатель проводил резкое различие между эстетическими качествами проекции на экране и свойствами самого диапозитива как предмета: «Однако я помню не только убожество, аляповатость, желатиновую несъедобность в зрительном плане этих картин на мокром полотне экрана (предполагалось, что влага делает их глаже); я помню и то, как прелестны были самые пластинки, вне всякой мысли о фонаре и экране, — если просто поднимешь двумя пальцами такое драгоценное стеклянное чудо на свет, чтобы в частном порядке, и даже не совсем законно, в таинственной оптической тишине, насладиться прозрачной миниатюрой, карманным раем, удивительно ладными мирками, проникнутыми тихим светом чистейших красок» [27, с. 95].

Образ диапозитива как «ладного мирка» возник из его уникальной рукотворности, о природе которой можно немало узнать из докладов и инструкций. «Тихий свет красок», тщательно подбиравшихся с учетом воздействия света, достигался терпеливым наложением многих слоев и точностью линий. Более искусственный в вопросах приемов живописи А. А. Карелин в статье «Просвечивающая живопись и роль фотографии в ее усовершенствовании» расходится с В. В. Набоковым в оценке свойств цветной проекции: «Фотографический диапозитив и живопись на стекле имеют значительное преимущество перед фотографией и обыкновенной живописью на непрозрачных средах в том, что в них от вариации силы света, проходящие через такие изображения, чрезвычайно могут усиливаться цветовые контрасты... таким же образом увеличивается четкость или яркость красок в живописи на стекле» [28, с. 75]. Дальше А. А. Карелин останавливается на истории приемов работы просвечивающими и вплавленными красками. Он делает обзор произведений художников Возрождения, работавших в технике лессировки, а также витражей немецких и французских готических соборов. Его восхищение вызвала практическая искусственность мастеров в подборе и соединении просвечивающих цветов и накопленный ими опыт, который позволял добиваться жизнеподобия и гармонии изображений. Карелин надеялся, что механическое разложение цветов, обнаруженное современной ему фототехнологией, избавит художников от трудоемкости и технической сложности традиционных приемов создания просвечивающих цветных изображений.

Часть коллекции музея, которая принадлежала Комиссии по составлению коллекций теневых картин, отображает тот уровень развития приемов изготовления диапозитивов, который был достигнут к концу первого десятилетия XX в. Организационные усилия и технологические поиски членов комиссии были направлены на превращение диапозитивов в максимально доступное средство распространения информации. Рассвечиванию рассылаемых по всей стране диапозитивов уделялось пристальное внимание. Собственная коллекция Учебного отдела музея была преимущественно черно-белой. Для университетских специалистов из сообщества музея цвет в проекции был менее важен, чем точность изображаемых предметов. В эстетическом отношении проявлялись консерватизм и равнодушие к новаторским поискам в области средств передачи содержания.

В первом десятилетии XX в. статическая проекция постепенно уступала позиции кинематографу. Приемы изготовления диапозитивов, в том числе и цветных, стали индустриальными. Проблема передачи цвета при диапроекции была решена и больше не становилась поводом для статей, заметок и докладов, предназначенных заинтересованной публике. Современная коллекция Политехнического музея дает возможность рассмотреть историю подходов к созданию цветных диапозитивов. Есть ли в рассмотрении нюансов архаичных приемов передачи цвета какой-то смысл, кроме составления более точных описаний предметов? Ответ на вопрос, зачем диапозитивам цвет, отсылает к области эстетики статической проекции, отодвинутой современными динамичными и перенасыщенными информацией медиа на задний план. Наблюдая изменения отношения к цветным диапозитивам, мы видим взаимное влияние эстетических представлений и технологии. Практическая мысль, вооруженная техническими навыками, изменяла представления публики о красоте, поражающей воображение.

Литература

1. Гартвиц А. Ф. Краткое руководство к изготовлению картин для волшебного фонаря. М.: «Русская» типолит., 1898. 64 с.
2. Протоколы заседаний Комитета по устройству Политехнической выставки Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящего при Московском университете. М.: Тип. А. И. Мамонтова и К°, 1869. Т. 1. 94 с.
3. Программы картин для наглядных курсов на Политехнической выставке Императорского общества любителей естествознания в 1872 году. М.: Губ. тип., 1871. 45 с.
4. Воронцовский А. М. Заметка о прозрачности красок для туманных картин снаряда Капентера. Сообщение в Комиссию, учрежденную при Главном управлении военно-учебных заведений для составления чтений для нижних чинов // Педагогический сборник, издаваемый при Главном управлении военно-учебных заведений. 1872. № 6. С. 62–68.
5. Приложение к каталогу Педагогического отдела Военного министерства // Указатель Всероссийской мануфактурной выставки 1870 года в Санкт-Петербурге. СПб.: [б. и.], 1870. С. 1–17.
6. Материалы для истории устройства музея и отчет высочайше утвержденного Комитета музея за второй год его существования по 30 ноября 1874 года // Известия Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, состоящего при Московском университете. М.: Типолит. С. И. Архипова, 1875. Т. XVII. 50 с.
7. Материалы для истории устройства музея и отчет высочайше утвержденного Комитета музея за третий год его существования по 30 ноября 1875 года // Там же. 1876. Т. XXII, вып. 1. 14 с.
8. Протоколы заседаний Комитета Московского музея прикладных знаний с 1 по 29 заседание / под. ред. Н. К. Зенгера // Там же. 1878. Т. XXII. Приложение. С. 1–165.
9. Зограф Н. Ю. Польза и вред хищных животных. Объяснение туманных картин Учебного отдела Музея // Воскресные объяснения коллекций Политехнического музея. Т. 2. 1878–1879 / под. ред. А. П. Богданова. М.: Типолит. С. И. Архипова. С. 30–31.
10. Кельсиев А. И. Об Учебном отделе музея // Десятилетие Музея прикладных знаний в Москве. 30 ноября 1872 — 30 ноября 1882 года. М.: Тип. А. А. Карцева, 1883. С. 58–60.
11. Левинский В. Д. Краткий обзор секретаря о деятельности Политехнического музея в 1882–1883 годах // Годичное заседание Комитета по устройству в Москве Музея прикладных знаний 30 ноября 1883 года (11-я годовщина). М.: Тип. А. А. Карцева, 1884. С. 4–15.
12. Кельсиев А. И. Список картин для волшебного фонаря Московского Политехнического музея. М.: «Русская» типолит., 1888. 32 с.
13. Петров Н. Д. История сухой броможелатиновой пластинки. К 40-летию со дня признания заслуг Медокса // Советское фото. 1930. № 1. С. 2–4.
14. Записки Московского отделения Императорского Русского технического общества за 1897 год / под. ред. К. К. Мазинга. М.: Типолит. И. Н. Кушнерев и К°, 1897. Вып. 6–7. 82 с.
15. Гартвиц А. Ф. Отчет о деятельности Комиссии по составлению коллекций теневых картин, состоящей при Учебном отделе Политехнического музея в Москве, за 1897 год. М.: «Русская» типолит., 1898. 51 с.
16. Каталог теневых картин за 1914 год / Общество содействия внешкольному образованию; Комиссия теневых картин. М.: Тип. К. Муратова, 1914. 125 с.
17. Отчет о деятельности Общества содействия внешкольному образованию за 1910–1913 годы. М.: Тип. К. Л. Меншова, 1913. 55 с.
18. Мин А. Д. Проекционный фонарь. Справочная книжка и практическое руководство по устройству и ведению чтений со световыми картинками с 90 рис. в тексте. СПб.: Паровая типолит. М. Розеноер, 1905. 208 с.
19. Гусев Н. Г. Об устройстве народных чтений с туманными картинками и без них: краткое руководство. Вятка: Типолит. Н. А. Огородникова и К°, 1901. 29 с.
20. Список теневых картин Учебного отдела / Политехнический музей в Москве. 2-е изд. М.: «Русская» типолит., 1899. 96 с.
21. Список картин, предоставляемых Комиссией школам и аудиториям / Московский Политехнический музей; Учебный отдел; Комиссия по составлению коллекций теневых картин. М.: Т-во скоропеч. А. А. Левинсон, 1903. 76 с.
22. Вербицкий А. В. Отчет группы по раскраске // Отчет о деятельности Комиссии по составлению коллекций теневых картин, состоящей при Учебном отделе Политехнического музея в Москве, за 1898 год. М.: «Русская» типолит., 1899. С. 23–27.
23. Александровский И. Я., Штейнберг Д. С., Будаевский Н. Н. Способы удешевления картин для волшебного фонаря / Московское отделение Императорского Русского технического общества; Постоянная комиссия по техническому образованию. М.: Типолит. И. Н. Кушнерев и К°, 1897. Вып. 7. 39 с.
24. Будаевский Н. Н. К вопросу о фотомеханическом печатании проекционных картин // Отчет о деятельности Комиссии по составлению коллекций теневых картин, состоящей при Учебном отделе Политехнического музея в Москве, за 1901 год. М.: Типолит. В. Рихтер, 1903. С. 92–97.
25. Донде А. Сто лет фотографии. М.: Госкиноиздат, 1939. 112 с.
26. Каталог теневых картин за 1916 год / Общество содействия внешкольному образованию; Комиссия теневых картин. М.: Тип. К. Муратова, [1917]. 240 с.
27. Набоков В. В. Другие берега: сб. М.: Книжная палата, 1989. 288 с.
28. Карелин А. А. Просвечивающая живопись и роль фотографии в ее усовершенствовании // Записки Московского отделения Императорского Русского технического общества за 1897 год / под. ред. К. К. Мазинга. М.: Типолит. И. Н. Кушнерев и К°, 1897. Вып. 6–7. С. 75–82.

В. В. Глазков

Об определении цвета на фотографиях военнослужащих середины XIX — начала XX века

Одним из важнейших источников по истории военного костюма, без сомнения, являются фотографии военнослужащих. Значимость таких фотографий обусловлена несколькими факторами. Во-первых, фотоснимок позволяет установить, как выглядел тот или иной предмет обмундирования, способ его ношения и посадку на фигуре. Во-вторых, на фотоснимках зафиксировано реальное

ношение форменной одежды, которое нередко существенно отклонялось от предписаний нормативных актов — приказов по военному ведомству, правил о формах одежды и тому подобных документов. Это касается донашивания обмундирования отмененных образцов, использования неуставных предметов, а также непредвиденных ситуаций, когда военнослужащим приходилось действовать по собственному усмотрению. В-третьих, обладая необходимыми знаниями, можно определить дату съемки, принадлежность изображенного к конкретной войсковой части, а иногда и его личность, т. е. атрибутировать фотографию.

При атрибуции фотографий одной из главных проблем является определение цветов тканей обмундирования и его составляющих. Еще задолго до изобретения фотографии, в 1827 г., русский классик вложил в уста своего персонажа слова о том, что для различия полков «форменные есть отлички: в мундирах выпушки, погончики, петлички» [1, с. 57]. Цвета прикладных деталей обмундирования (воротников, обшлагов, эполет, погон, выпушек, околышей, металлического прибора и иных элементов) имеют ключевое значение для атрибуции фотографий.

В основу метода, использованного автором при атрибуции, положены два фактора. Первый — особенности фотоматериалов XIX — начала XX столетия, из-за которых соотношение яркостей цветов на фотоотпечатке часто существенно отличалось от реального. Второй — владение базовыми знаниями о расцветке форменной одежды данного периода. Сочетание этих факторов открывает новые перспективы в атрибуции исторических снимков.

Для объяснения сути метода требуется краткий экскурс в историю фотографии.

Как известно, классическая технология получения фотоизображения была основана на светочувствительности солей серебра. Лучи света, отраженные от предметов, находившихся в поле зрения камеры, пройдя через объектив, проецировались на поверхность фотоматериала. Фотопластинки, а позже фотопленки покрывали светочувствительной эмульсией на желатиновой основе с добавлением хлористого и бромистого серебра. При попадании света кристаллы галогенидов серебра химически изменялись — возникало скрытое изображение. При проявлении фотоматериала в местах, на которые попал свет, серебро восстанавливалось до металлического состояния — скрытое изображение превращалось в видимое [2, с. 159]. В процессе фиксирования фотоматериала остатки соединений серебра переводились в растворимую форму и вымывались из светочувствительного слоя, после чего фотоматериал промывали и высушивали. Так получали негатив, светлые места которого соответствовали темным участкам изображения и наоборот. Затем с негатива контактным или проекционным способом печатали на бумаге позитивное изображение, с которым ныне и имеют



Ил. 1. П. А. Пономарев. Вольноопределяющийся 6-го гренадерского Таврического полка. Москва. 1882–1904. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

дело знатоки и коллекционеры старинных фотографий. К середине XIX в. уже было установлено, что солнечный белый свет состоит из спектральных областей и что его легко можно разделить на семь цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. На ранних этапах развития фотографии выяснилось, что желатинобромосеребряная эмульсия обладает разной чувствительностью к различным областям спектра. Наибольшую чувствительность она демонстрировала к синему и фиолетовому цветам, а к желтому, зеленому, красному и оранжевому оставалась почти нечувствительной. При фотографировании свет, отраженный красными, желтыми и оранжевыми предметами, практически не воздействовал на фотоматериал. На негативе эти места получались светлыми, а на фотоотпечатке — темными. Напротив, цвета, воздействовавшие на фотоматериал (синий и зеленый), получались на негативе темными, а на отпечатке — светлыми. Человеческий же глаз наиболее чувствителен к желтой и зеленой частям солнечного спектра, тогда как синий и фиолетовый цвета воспринимаются как темные. Кроме того, на фотоматериал, как оказалось, сильнее всего воздействуют ультрафиолетовые лучи, которых нет в видимой части спектра, но которые тоже отображаются на фотографии. В результате по передаче цветов фотоотпечаток существенно отличался от оригинала. Например, в пейзажной фотографии XIX — начала XX столетия было невозможно добиться корректного отображения облаков на фоне голубого неба — оно получалось практически белым [там же, с. 164].

Вначале на эту особенность не обращали внимания: сама по себе возможность запечатлеть на века пейзаж, натюрморт или портрет считалась чудом. Однако с развитием фотографии, ее проникновением в различные области науки и техники, а также снижением себестоимости отпечатков (что сделало их более доступными широкой публике) проблема стала очевидной, и начались поиски ее решения. Чтобы добиться цветопередачи более близкой к оригиналу, в состав фотоэмульсии стали добавлять органические красители. Краситель создавал вокруг молекулы бромистого серебра оболочку, своего рода светофильтр, поглощавший лучи той или иной области спектра. Благодаря этому бромистое серебро приобретало дополнительную чувствительность к цветным лучам, которые поглощались не им самим, а красителями. Такие красители получили название оптических сенситизаторов, а процесс их добавления — оптической сенситизации (или просто сенситизации).

Первые опыты по оптической сенситизации относятся к 1870-м гг. В 1884 г. австрийскому химику Йозефу Эдеру (Josef Maria Eder; 1855–1944) при добавлении в состав бромосеребряной эмульсии красителя эритрозина удалось получить фотопластинки, чувствительные не только к сине-фиолетовой, но и к желто-зеленой частям спектра [3, с. 102]. С этого времени все фотоматериалы стали разделяться на несенситизированные, т. е. чувствительные только к синим и фиолетовым лучам, и сенситизированные, которые могли быть чувствительны также и к иным областям спектра. Последние, в свою очередь, по мере развития технологий сенситизации стали подразделяться на группы в зависимости от того, к каким цветам они были чувствительны. Изобретенный Эдером тип сенситизированных материалов называли ортохроматическим. Несколько позже появились изохроматические фотоматериалы, отличавшиеся дополнительной чувствительностью к оранжевым и светлым красным цветам [2, с. 166]. Дальнейшее развитие сенситизации произошло во время Первой мировой войны в связи с развитием



Ил. 2. П. Яковлев. Подпрапорщик 148-го пехотного Каспийского полка. Кронштадт. 1886–1904. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

аэрофотографии. Аэрофотосъемке, значение которой для воздушной разведки было исключительно велико, часто мешали пыль и туман. Однако на отраженные от земли инфракрасные лучи они не действовали, что и заставило военные ведомства разных стран вложить средства в разработку фотоматериалов, чувствительных и к инфракрасной области спектра. В конце 1910-х — начале 1920-х гг. появились панхроматические фотоматериалы, обладавшие чувствительностью к различным цветам спектра, максимально приближенной к спектральной чувствительности человеческого глаза [3, с. 102, 103].

Новые типы фотопластинок и фотопленок отнюдь не сразу получили широкое распространение. Этому мешала весьма существенная причина: сенситизация означала дополнительную стадию технологического процесса, красители тоже стоили денег, и, как следствие, такие фотоматериалы обходились ощутимо дороже. К сожалению, пока не обнаружено достоверных сведений о том, в какой именно период сенситизированные фотоматериалы обрели массовую популярность в России. Однако, исходя из анализа фотографий конца XIX — начала XX в., можно с уверенностью сказать, что в этот период в стране преобладали несенситизированные фотоматериалы и,



Ил. 3. В. Землянский. Группа нижних чинов армейской пешей артиллерии. Луга. 1902–1904. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

возможно, начинали входить в обиход ортохроматические. Даже спустя годы, в середине XX в., в популярных отечественных руководствах по фотоделу были описаны различные типы сенсibilизированных материалов, что свидетельствует о достаточно медленном внедрении панхроматических фотопластинок и фотопленок.

Итак, из краткого экскурса в историю фотографии можно сделать следующие выводы:

Соотношение яркости деталей различных цветов на фотографиях второй половины XIX — начала XX в. значительно отличается от фактического.

Самыми светлыми (гораздо светлее оригинала) выглядели синий и фиолетовый цвета и их оттенки.

Самыми темными (гораздо темнее оригинала) выглядели красный, оранжевый, желтый цвета и их оттенки.

Важно отметить, что единого стандарта, позволяющего сравнивать яркость тех или иных деталей на всех фотографиях того периода, не существует. Сравнение цветов деталей возможно лишь на одной и той же фотографии или на отпечатках с негативов, явно снятых в одном месте примерно в одно время. Это обусловлено мелкосерийным характером производства фотоматериалов. Разброс параметров фотоэмульсии мог наблюдаться даже в разных партиях одного производителя, а тем более — у различных фабрик.

Предлагаемый автором метод определения цветов на фотографиях военнослужащих второй половины XIX — начала XX в. основан на сравнении яркостей деталей: элементов военного мундира, знаков различия и наград — с учетом спектральной чувствительности фотоматериалов и при наличии у исследователя начальных знаний о военном костюме того времени.

Для практического применения предлагаемого метода требуется краткий обзор отечественной форменной одежды XIX — начала XX в., включая особенности ее конструкции и цветовой гаммы (подробную информацию по этой теме см. в [4–6]).

Почти все военное обмундирование до 1910-х гг. включительно изготавливалось из шерстяных тканей, объединенных общим названием «сукно». С точки зрения нынешних специалистов по текстилю, этот термин не вполне корректен (тогдашние ткани могли отличаться друг от друга, например, типом переплетения), но для краткости мы будем использовать именно его. Исторически сукна для обмундирования разделялись на мундирные и шинельные. Последние, за редкими исключениями, были различных оттенков серого цвета, поэтому сосредоточим внимание на первых. До появления в конце 1900-х гг. обмундирования защитного цвета мундирные сукна были однотонными и имели короткий ворс, делавший их цвет более глубоким. В процессе носки ворс постепенно вытирался, ткань выцветала и становилась более светлой на вид. Для отделки обмундирования применялись цветные сукна, из них изготавливались выпушки, погоны и прочие прикладные детали. Бархат для этих целей использовался только в исключительных случаях и только у офицеров и некоторых категорий гражданских чинов. Согласно средневековой традиции, бархат ассоциировался с элитарностью и образованностью, поэтому бархатные воротники, обшлаги и околыши фуражек полагались офицерам артиллерии, инженерных войск, Генерального штаба, а также военным врачам, т. е. тем, чья служба требовала обширной специальной подготовки. Бархат обладал меньшей износостойкостью, чем сукно, и элементы отделки, подверженные сильному трению (например, выпушки), из него не изготавливали.

Преобладающим цветом отечественных военных мундиров того периода был темно-зеленый, однако на практике под этим обозначением подразумевали несколько оттенков. Темно-зеленое сукно для солдатского обмундирования еще с середины XIX в. имело достаточно темный оттенок, близкий к черному. Это было обусловлено соотношениями экономии: численность армии в мирное время достигала сотен тысяч человек, кроме того, необходимо было содержать мобилизационные запасы обмундирования. В дальнейшем цвет солдатского сукна становился все темнее, пока к концу XIX в. не превратился практически в черный. Такое сукно имело достаточно слабый зеленоватый оттенок, заметный лишь при сильном боковом освещении. По мере выцветания ткани в процессе носки зеленоватый оттенок проступал все ярственнее, и ткань начинала выглядеть более светлой.

Темно-зеленый цвет офицерского обмундирования имел свои особенности. С одной стороны, в эпоху Александра II среди офицеров и генералов некоторое время существовала мода на очень темный, почти черный, цвет мундирного сукна, что отражено на живописных полотнах того периода. С другой стороны, примерно к концу 1870-х — началу 1880-х гг. для изготовления офицерского и генеральского обмундирования, в том числе гвардейского, стали использовать сукно так называемого

«царского цвета». В специальной литературе его обычно описывают как «темно-зеленый с просинью», а в современной цветовой классификации — как зелено-синий. Из-за выраженного синеватого оттенка такой цвет на старых фотографиях выглядит достаточно светлым. По мере износа его оттенок практически не менялся. Однако «царский» был далеко не единственным цветом темно-зеленого сукна, из которого шилось офицерское обмундирование. За все время существования русской армии офицеры, как правило, оплачивали всю экипировку из собственных средств. Предметы офицерского обмундирования обычно изготавливались на заказ, что не могло не вносить цветового разнообразия. Попытка ввести для всей армии единые образцы офицерских сукон (путем создания специальных альбомов с образцами ткани для отправки на места) была предпринята в 1913 г., но ее реализации помешала Первая мировая война.

Большинство тканей для пошива обмундирования изготавливались из нитей одного цвета либо окрашивались в куске, оставаясь однотонными. Исключением стали ткани защитного цвета для офицерского обмундирования, появившиеся в 1907–1909 гг. Среди них преобладали так называемые спектрные ткани: их создавали из разноцветных нитей, за счет оптического смешения которых получался требуемый цвет. Так, значительная часть шерстяных офицерских тканей защитного цвета состояла из желтых, синих и красных нитей, что в итоге давало желто-зеленый цвет с красной искрой. На фотографиях тех лет такие ткани обычно выглядят пестроватыми. Стоили эти материалы значительно дороже обычных, поэтому их использовали исключительно для офицерского обмундирования.

Что касается цветных сукон, применявшихся для отделки и прикладных деталей обмундирования, они выцветали быстрее мундирных: во-первых, из-за менее стойких красителей, во-вторых, из-за повышенного износа деталей (воротников, обшлаг, выпушек) при регулярной чистке. По этой причине изношенные элементы иногда заменяли.

Важно помнить, что расцветка обмундирования военнослужащих обычно зависела не от рода войск, как сейчас, а от принадлежности к конкретной войсковой части. Так, в каждой армейской пехотной дивизии с 1874 г. система расцветки клапанов на воротниках мундиров и околышей на головных уборах была стандартной: первый полк в дивизии — красный, второй — светло-синий, третий — белый, четвертый — темно-зеленый, того же цвета, что и мундир. В расцветке обмундирования нашло отражение и разделение каждой дивизии на две бригады: полки первой бригады (первый и второй полки в дивизии) имели красные погоны, второй (третий и четвертый полки) — светло-синие. Гренадерские полки, сведенные в четыре дивизии, отличались погонами желтого цвета. Выпушки, которыми отделялось обмундирование пехоты, выполнялись в красном цвете. Отличительной особенностью формы стрелковых батальонов был малиновый цвет выпушек и погон при воротниках и околышах цвета мундирного сукна. Эта система, уходящая корнями еще в начало XIX в., призвана была облегчить управление войсками на расстоянии в те времена, когда еще не существовало телефона и радиосвязи.

Гораздо сложнее обстояла ситуация в кавалерии, где расцветка как самого обмундирования, так и его прикладных элементов с трудом укладывалась в какую-либо схему. Традиционным цветом обмундирования драгун являлся темно-зеленый — в память о том, что когда-то драгуны считались не конницей, а пехотой, посаженной на коней



Ил. 4. Неизвестный автор. Поручик 44-го драгунского Нижегородского полка. Место съемки неизвестно. 1882–1889. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

для быстроты передвижения. Уланские полки отличались темно-синим цветом мундирного сукна. В гусарских же сочетание цветов доломана (мундира), чакчир (штанов) и шнуров, которыми они были отделаны, устанавливалось специально для каждого полка. Часто цвета обмундирования служили напоминанием о славном историческом прошлом того или иного полка. Так, например, коричневое с желтой отделкой обмундирование Ахтырского гусарского полка, впервые появившееся при Павле I и просуществовавшее до 1917 г., или светло-зеленый прикладной цвет Малороссийского драгунского полка, восходивший к прикладному цвету расформированного в 1860 г. кирасирского полка того же наименования. Шаровары в конных частях обычно изготавливались из так называемого серо-синего сукна, которое на фото выглядит значительно светлее темно-зеленого. Исключение составляли армейские гусары: в мирное время им полагались чакчиры темно-красного (крапового) цвета.

Артиллерия и инженерные войска занимали особенное положение: им на протяжении многих десятилетий полагались воротники и околыши из мундирного сукна (офицерам — из черного бархата) с красными выпушками. Для отличия от пехотинцев артиллеристам и саперам предусматривались красные выпушки не только по верху, но и по низу воротника (нижнюю выпушку

в обиходе именовали «ученым кантом»). Военизированные формирования гражданских ведомств (жандармы, пограничная стража) чаще всего носили обмундирование армейского типа, но другой расцветки: темно-зеленое со светло-зеленой отделкой у пограничников и темно-синее со светло-синей — у жандармов.

В военное время всем частям полагалось носить так называемое походное обмундирование, изготовленное из ткани защитного цвета. Количество цветных деталей на нем было сведено к минимуму. Предметы защитного обмундирования появились еще в Русско-японскую войну (1904–1905). К началу 1910-х гг. защитное обмундирование носилось в качестве повседневного, а прежняя форма мирного времени сохранялась для парадов и прочих подобных случаев. Защитный цвет русского обмундирования конца 1900-х — 1910-х гг. значительно отличался от более позднего советского. Уже в наши дни его стали условно называть гороховым. После начала Первой мировой войны из-за нехватки материи защитного цвета для пошива походного обмундирования было разрешено использовать ткани любых подходящих оттенков, включая коричневый.

На протяжении 30 лет автором было проанализировано несколько тысяч фотографий военнослужащих второй половины XIX — начала XX в. Исходя из результатов анализа, можно выстроить примерную последовательность яркости мундирных и цветных

сукон на фотоснимках того времени, от темных тонов к светлым: **черное — темно-зеленое (солдатское) — желтое — оранжевое — коричневое — темно-зеленое (офицерское) — краповое — красное (алое) — темно-зеленое («царский цвет») — темно-синее — защитное (гороховое) — серое — серо-синее — малиновое — померанцевое — светло-синее — светло-зеленое — розовое — голубое — бирюзовое — белое.**

Используя эту последовательность на практике, надо помнить, что порядок цветов является в некоторой степени условным. Так, малиновое приборное сукно на фотографиях может выглядеть светлее, чем светло-зеленое. Выявить же разницу между светло-синим, розовым и бирюзовым сукнами порой бывает практически невозможно, так же как между желтым и оранжевым. При этом, например, красное сукно на старинных фотографиях выглядит значительно светлее желтого, а светло-синее — гораздо светлее красного. Что касается бархата, то он при прочих равных условиях выглядит темнее, чем сукно того же цвета. Впрочем, в военном обмундировании использовался бархат лишь двух цветов — темно-синего и черного, и на фото они практически неотличимы друг от друга.

Указанную последовательность можно применять для сравнения только однородных материалов: сукон, хлопчатобумажных тканей или шелковых просветов на погонах, так как разнородные материалы одного цвета на фото выглядят неодинаково.

Весьма распространенными элементами обмундирования мирного времени XIX — начала XX в. были канительное шитье и отделка галунами. Канитель и галуны изготавливались из золотой (серебряной позолоченной) или серебряной нити на желтой или белой шелковой (реже — хлопчатобумажной) текстильной основе. Поскольку желтая основа выглядела гораздо темнее белой, логично предположить, что золотые галуны должны выглядеть значительно темнее серебряных. На практике ситуация осложняется тем, что металлические нити канители и галуна, во-первых, постепенно темнеют, а во-вторых, сильно бликуют, поэтому золотой галун порой бывает сложно отличить от серебряного.

Знаками различия офицеров и генералов на форменной одежде мирного, а иногда и военного времени служили эполеты и галунные погоны. У разных типов эполет поле могло быть цветным суконным, тканым парчовым или металлическим, тогда как у погон мирного времени поле было только галунным — золотым или серебряным. Звездочки на эполетах (накладные) и на погонах (вышитые канителью) выполнялись в цвете, противоположном цвету галуна, а значит, и цвету металлического прибора, присвоенного части. Исключением являлись лишь военные медики: у них при серебряном приборе звездочки тоже были серебряными. Таким образом, на золотых офицерских погонах звездочки были серебряными, а на серебряных — золотыми. Отсюда можно вывести следующее важное правило, помогающее определить цвет металлического прибора обмундирования.

Если поле офицерского погона на фотографии выглядит более темным, чем звездочки на нем, значит, поле погона золотое, а звездочки на нем — серебряные; если поле выглядит более светлым, чем звездочки на нем, значит, поле серебряное, а звездочки на нем — золотые.

Исключение из этого правила — походные офицерские погоны. Ввели их после начала Первой мировой войны. Поле такого погона изготавливалось из сукна защитного цвета; вместо цветных просветов на нем вышивались темно-оранжевые полосы или нашивались того



Ил. 5. Неизвестный автор. Штабс-капитан 18-й артиллерийской бригады. Место съемки неизвестно. 1909–1914. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

же цвета ленточки, а звездочки были черными (оксидированными). В дальнейшем появились аналогичные погоны, сотканые из шелкового галуна защитного цвета. Походные погоны разрешалось носить только офицерам частей, находившихся на театре военных действий. На практике же офицеров в погонах защитного цвета можно увидеть на фотографиях, сделанных в глубоком тылу, тогда как на фронте нередко использовались галунные погоны — такие же, как в мирное время.

Следует сказать несколько слов и о шифровке на погонах и эполетах. Шифровка — это литеры и номера на погонах или эполетах, при помощи которых определялась принадлежность военнослужащего к той или иной войсковой части. У офицеров шифровка могла быть вышитой канителью либо накладной металлической. В пеших частях цвет литер и номеров обычно соответствовал цвету металлического прибора части, в конных — был противоположным цвету прибора (серебряным при золотом приборе и золотым при серебряном), однако из этого правила существовали исключения. На погонах нижних чинов шифровка наносилась краской по трафарету. Следует помнить, что масляная краска, которой наносилась шифровка, обычно выглядит гораздо светлее, чем сукно того же цвета. Так, шифровка, нанесенная желтой краской на красные погоны, кажется более светлой, чем красное сукно, несмотря на то что желтое сукно на фото получилось бы почти черным.

В полках, имевших шефство высочайших особ, шифровка могла представлять собой вензель шефа. Вензеля на погонах и эполетах могли быть накладными или вышитыми канителью. Императорские вензеля, кроме того, полагались офицерам и генералам, имевшим военно-придворные звания флигель-адъютантов, Свиты Его Императорского Величества генерал-майоров и генерал-адъютантов. Цвета вензелей для каждого конкретного случая регламентировались специальным нормативным актом, поэтому выявить здесь какую-либо общую закономерность практически невозможно.

Примеры атрибуции фотографий по рекомендации автором методике приведены в качестве иллюстраций к статье.

О принадлежности к гренадерам свидетельствует пуговица с чеканом в виде пылающей гранаты (ил. 1). Желтые погоны, присвоенные гренадерским полкам, на снимке почти неотличимы по цвету от сукна мундира. Выпуска по верху воротника красная, как и во всей пехоте, клапаны на передних концах воротника более светлые, но не белые, значит, они светло-синие, присвоенные второму полку в дивизии. Выпушка на погонах одного цвета с клапанами. Светло-синие выпушки на желтых погонах полагались полкам 2-й гренадерской дивизии. Таким образом, на фото 2-й полк 2-й гренадерской дивизии — 6-й гренадерский Таврический. На погонах виден вензель шефа полка — великого князя Михаила Николаевича, нанесенный по трафарету красной краской. Отличие вольноопределяющегося — крученые черно-оранжево-белые шнуры, нашитые по краям погон.

Изображенный на ил. 2 служит в 4-м полку 37-й пехотной дивизии — 148-м пехотном Каспийском. Дивизия в начале XX в. была расквартирована в Санкт-Петербурге и в его окрестностях, в том числе в Кронштадте. Пуговицы на погонах гладкие, без чекана, присвоенные армейским частям в период 1862–1904 гг. Мундир — армейской пехоты образца 1881 г., со стоячим закругленным воротником и прямыми обшлагами. Выпушка по воротнику красная, воротник одного цвета с мундиром, погоны более светлые, чем выпушка (светло-синие), на поле погон под



Ил. 6. А. Штраусс. Подпоручик 3-го саперного батальона. Вильна. 1911–1914. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

обшивкой из галуна просматривается шифровка в виде номера 37. На воротнике и обшлагах мундира — обшивка из широкого золотого галуна, присвоенная унтер-офицерам. Подпрапорщикам, т. е. лицам, окончившим пехотные юнкерские училища и ожидавшим производства в офицеры, полагались обшивка из узкого галуна по трем сторонам погон, шеврон из узкого галуна углом вверх над левым обшлагом и офицерская шашка с офицерским же темляком.

Мундиры запечатленных на ил. 3 нижних чинов такого же покроя, что и в армейской пехоте, однако красные выпушки вшиты не только по верхнему, но и по нижнему краю воротника мундира, как полагалось артиллеристам и саперам. У чинов этих родов войск красная выпушка вшивалась и по краю воротника шинели. О том, что на фото именно артиллеристы, свидетельствует холодное оружие — шашки драгунского образца, но с укороченным клинком и без креплений для штыка на ножнах. На красных суконных погонах видны шифровки в виде номеров бригад (24 и 29). Крайний справа солдат в порядке вольности вместо уставной гладкой ременной бляхи использует бляху образца кадетских корпусов (орел в сиянии), введенную в 1902 г., что позволяет определить



Ил. 7. Я. Лундквист. Рядовой 1-й роты лейб-гвардии 3-го стрелкового Финского батальона. Гельсингфорс. 1897–1903. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. © Коллекция В. Авдеева (Санкт-Петербург)

нижнюю временную границу фото. Верхнюю границу можно определить по гладким пуговицам, замененным в 1904 г. пуговицами с чеканом.

Покрой мундира со стоячим закругленным воротником и обшлагами, скроенными в виде мыска, свидетельствует о том, что офицер служит в армейской кавалерии (ил. 4). Мундиры такого покроя были введены в 1882 г. Три серебряные звездочки, обозначающие чин поручика, и серебряная шифровка «44», обозначающая номер полка, выглядят гораздо светлее, чем позолоченное поле эполета. Определить верхнюю временную границу фото можно по перевязи лядунки, надетой через левое плечо: перевязи такого образца, с металлической арматурой и цепочками, просуществовали до 1889 г.

Офицер, изображенный на ил. 5, одет в мундир из сукна «царского цвета» (темно-зеленого с синим оттенком), которое выглядит на снимке достаточно светлым. Воротник из черного бархата, отделанный по верху и низу красными выпушками, с двумя золотыми петлицами. Четыре серебряные вышитые звездочки выглядят гораздо

светлее, чем золотой галун погона. Определить нижнюю временную границу снимка можно по офицерскому шейному знаку, введенному в 1909 г. Вторая в нагрудной колодке — медаль в память Русско-японской войны 1904–1905 гг. Оранжевые и черные полосы на медальной ленте практически неразличимы между собой и выглядят гораздо светлее красной полосы.

На бромосеребряном желатиновом отпечатке запечатлен подпоручик 3-го саперного батальона (ил. 6). Офицер одет в сюртук из сукна «царского цвета» (темно-зеленого с синим оттенком), которое выглядит на снимке достаточно светлым. Воротник из черного бархата, отделанный по верху и низу красными выпушками. Две золотые звездочки, обозначающие чин подпоручика, выглядят значительно темнее, чем серебряный галун погона. Помимо звездочек, на погоне можно различить шифровку в виде номера 3 и накладной специальный знак в виде скрещенных кирки и лопаты, присвоенный в 1909 г. армейским саперным батальонам. Косвенным подтверждением тому, что офицер относится к инженерным войскам, служит знак Николаевского инженерного училища (мальтийский крест белой эмали, в центре которого размещены силуэт крепости и вензель Николая I под короной). Судя по шрифту шифровки, снимок сделан не ранее мая 1911 г.

Покрой мундира со скошенным стоячим воротником, наличие цветной выпушки по борту и барашковая шапка образца 1881 г. со звездой ордена Святого Андрея Первозванного свидетельствуют о принадлежности изображенного на ил. 7 к гвардейской пехоте. На гвардейский статус указывают также петлицы, нашитые на передних концах воротника, при этом желтый басон, из которого они изготовлены, на фото почти не отличается по яркости от сукна мундира. На погонах — накладной вензель Николая II, введенный в 1897 г. для первых рот, эскадронов и батарей гвардейских частей, чьим шефом был император (так называемых рот, эскадронов и батарей Его Величества). Светло-синий прикладной цвет, присвоенный финским стрелкам, на фото практически неотличим от малинового, полагавшегося всем прочим стрелковым частям русской армии, однако место съемки — Гельсингфорс — указывает на то, что на снимке изображен рядовой именно лейб-гвардии 3-го стрелкового Финского батальона. Батальон был расформирован к 1903 г., что и позволяет определить верхнюю временную границу снимка.

Таким образом, не следует забывать, что атрибуция любой фотографии — процесс творческий. В ходе нее необходимо обращать внимание на все детали на снимке, на место съемки (если оно указано на паспорту), а также на общее состояние фотографического материала.

Литература

1. Грибоедов А. С. Горе от ума. Шанхай: Крюков, Мартинсон и Ко., 1921. 85 с.
2. Микулин В. П. 25 уроков фотографии: практ. руководство. 11-е изд., перераб. М.: Искусство, 1956. 480 с.
3. Чибисов К. В. Очерки по истории фотографии. М.: Искусство, 1987. 255 с.
4. Звегинцов В. В. Формы русской армии 1914 г. Описание, рисунки, схемы. Париж, 1959. 132 с., 120 отд. л. ил.
5. Звегинцов В. В. Русская армия. 1700–1917: в 7 ч. Ч. 7. 1881–1917. Париж, 1980.
6. Шенк В. К. Таблицы форм обмундирования русской армии: 32 наглядных таблицы новых форм: сост. по 1 апр. 1911 г. / сост. полковник В. К. Шенк. СПб.: Изд. Гл. штаба, 1911. [5] с., 32 л. ил.

С. М. Усманова

Изучение башкирского традиционного костюма на основе фотографий С. М. Прокудина-Горского: анализ и визуальная реконструкция

Изучение традиционного костюма позволяет создать структурированную базу знаний, которая значительно облегчает систематизацию и сравнение различных его элементов. Это приводит к более глубокому пониманию исторических и культурных аспектов, связанных с национальной идентичностью. Для комплексного исследования башкирской народной одежды необходимы визуальные источники, через которые можно передать не только внешние атрибуты, но и контекст использования нарядов, что способствует углубленному восприятию культурного наследия.

Фотографии служат прямым доказательством различных видов традиционной одежды. Башкирские ученые середины XX в., такие как Р. Г. Кузеев, Н. В. Бикбулатов, С. А. Авижанская, С. Н. Шитова, Р. З. Янгузин, Л. И. Нагаева, А. Г. Янбухтина и др., в своих исследованиях активно использовали полевые материалы — черно-белые фотографии, приводя их как важное иллюстративное и документальное подтверждение особенностей национального костюма и быта башкир. В связи с этим систематизация и глубокий анализ изображений значительно упрощают понимание и сохранение уникальных традиционных элементов исторической одежды.

В рамках настоящего исследования был привлечен обширный массив экспедиционных фотографий, включая архивные снимки. Кроме фотоколлекции С. М. Прокудина-Горского также использовались материалы, созданные известным башкирским этнографом С. Н. Шитовой и русскими учеными начала XX в. С. И. Руденко и М. А. Круковским, отражающие многообразие аспектов бытования традиционной одежды башкир.

Главной целью книги С. Н. Шитовой стало «знакомство широкого читателя со всеми источниками, раскрывающими богатство и многообразие башкирского костюма... На ее страницах приводятся пространственные высказывания из исторических работ и литературных произведений XVIII–XIX вв. Даются сведения из музейных описей. Используется обширнейший экспедиционный материал. Фотографии и рисунки оживляют, дополняют текст, разнообразят представление о традиционной одежде. В изложении вслед за общей характеристикой башкирского костюма уделяется внимание территориальным особенностям» [1, с. 9].

Предположения о цветовой палитре традиционной одежды, сделанные на основе черно-белых изображений, требуют дополнительных доказательств. Чтобы выявить характерные цветовые решения, было проведено сравнение черно-белых снимков и элементов народной одежды, хранящихся в фондах Национального музея Республики Башкортостан. Долгое время региональные научные издания уделяли мало внимания коллекции

Прокудина-Горского. Заметную роль в изучении его наследия сыграл реставратор Б. И. Конюхов, организовавший в Национальном музее Республики Башкортостан персональную выставку «Свет и цвет фотографий С. М. Прокудина-Горского» (2019).

В собраниях снимков не встречаются детальные описания башкирского костюма, в связи с чем возникает необходимость проводить дальнейшие архивные исследования для использования фотодокументов в изучении этнической одежды. В контексте исторических данных фотоматериалы рассматриваются как информационный ресурс, дополняющий и верифицирующий сведения из письменных источников и музейных коллекций [2, с. 100]. Обычно для краеведческих и историко-географических исследований характерны лишь обобщенные описания, без подробного анализа цвета и деталей народной одежды [3, с. 38].

В 1908 г. М. А. Круковский участвовал в экспедиции по северо-востоку Башкирии и получил черно-белые снимки, которые не передают оттенков и, как следствие, ограничены в точности определения настоящих цветов костюмов. В связи с этим было решено обратиться к цветным изображениям С. М. Прокудина-Горского, запечатлевшим ту же локальную группу башкир, для подтверждения гипотезы о цветовой гамме одежды, зафиксированной на черно-белых фотографиях.

Сергей Михайлович Прокудин-Горский (1863–1944) — пионер цветной фотографии в России, создатель «Коллекции достопримечательностей Российской империи», химик, изобретатель, издатель, педагог и общественный деятель. Путешествуя по России, он сделал несколько тысяч снимков, которые ныне хранятся в Библиотеке Конгресса США (The Library of Congress).

Прокудин-Горский создал уникальную технологию получения цветных фотографий, которая заключалась в съемке одного сюжета на черно-белую пластину через три светофильтра: красный, синий и зеленый. Анализ цветных снимков, созданных во время поездок по России, позволяет не только сравнить оттенки, но и понять, как именно менялись цвета в зависимости от региона, времени и социальных условий и как они сочетаются в народных костюмах. В этом отношении работы Прокудина-Горского — единственный надежный визуальный источник, подтверждающий сделанные на основе черно-белых фотографий предположения о цветовой палитре народных костюмов.

Во время экспедиции по Башкирии (1910) мастер снимал архитектуру, природу и людей в национальной одежде. Первые цветные фотографии башкир сделаны в деревне Яхъя (ныне — Салаватский район Республики



Ил. 1. С. М. Прокудин-Горский.
Башкирка в национальном костюме.
Уфимская губ., Уфимский уезд,
д. Яхъя. 1910. Копия фотоотпечатка.
Из книги «Башкиры» (М.: Наука,
2015. С. 425). © Библиотека
Конгресса США, Вашингтон

Башкортостан): «Стрелочник-башкир у станции Усть-Катав летом», «Башкир у своего дома», «Молодой башкир», «Башкирка в национальном костюме» (ил. 1) [4, с. 425]. На снимке «Башкирка в национальном костюме» изображена женщина, сидящая на высоком крыльце. Она одета в длинное светлое платье и желтый камзол, на голове у нее колпачок, покрытый красным платком, на груди сдвоенное украшение — муйынса. На заднем плане видна деревянная постройка. На фотографии «Стрелочник-башкир у станции Усть-Катав летом» запечатлен молодой человек в черном традиционном для простого работника чекмене, широких штанах, лаптях и шляпе из войлока. Можно рассмотреть элементы: ремень работников Самаро-Златоустовской железной дороги (1885–1919) с аббревиатурой «С-З ЖД», красно-желтые сигнальные флажки, а также сигнальный горн. На третьей фотографии, «Башкир у своего дома», снят сидящий на крыльце мужчина средних лет в головном уборе, отороченном мехом, в казакине синего цвета, фиолетовых штанах и коричневых башмаках. На четвертом фото, «Молодой башкир», изображен юноша в светлой шляпе, малиновой рубашке, черном удлиненном жилете, перепоясанном синим кушаком, в лаптях и онучах.

С. Н. Шитова выделила ряд особенностей башкирской народной одежды, характерных, например, для северо-восточных районов. Описания одежды совпадают с визуальным источником из фотоколлекции Прокудина-Горского: «Пожилые на платье надевали украшенный позументом камзол. Верхней одеждой женщин и мужчин являлся темный бешмет... Как и везде, в начале XX в. распространенными головными уборами были платки и шали... Под платок на волосы надевали колпачки: маленькие плоские или мягкие с округлым верхом. Околыш расшивали бисером, металлической нитью, жемчугом. Старые женщины под платком носили стеганные шапки тупый; их дополняли иногда позументной налобной лентой. Престижным убором, который могли иметь только

в богатых семьях, были шапки из меха выдры. В мужском костюме тюбетейки сочетались с меховыми или ватными шапками, с катаными шляпами; особенностью последних были приподнятые поля. Примечательность северо-восточного комплекса — обувь с невысоким тканевым верхом: кожаная, меховая или лыковая. Лапти здесь плели не только из лыка, но и из размягченной бересты. Только на северо-востоке умели делать бышымлы-кыныйрак — обувь из шкуры лошади или коровы с холщовым или суконным верхом... Украшения изготавливались в основном из серебра. Наряду с ювелирными изделиями (кольцами, браслетами, «маленькими» и длинными серьгами, косными подвесками), широко применялись мелкие и крупные монеты. Способом чешуйчатой зашивки тканевой основы составляли нагрудники муйынса, широкие перевязи» [1, с. 169–170].

На северо-востоке региона Прокудин-Горский сделал фотографии людей с нетипичной для башкир внешностью. Они отличались высоким ростом, светлыми волосами и голубыми глазами. В значительной степени черты этих людей были исследованы в фотопроекте «Голубоглазые башкиры» (2017), направленном на расширение представлений о внешности башкир и на привлечение внимания международных изданий к этнической культуре.

Среди участников проекта оказалась семья одной из героинь съемки Прокудина-Горского начала XX в. Жительница Уфы Айгуль Яппарова, посетившая выставку «Свет и цвет фотографий С. М. Прокудина-Горского», узнала на фотографии «Башкирка в национальном костюме» прапрабабушку Фархиназ Бурханову. Как выяснилось, в 1910 г. жительница Яхьи позировала на ступеньках своего деревенского дома знаменитому русскому фотографу. В семейном архиве Айгуль Яппаровой сохранился другой снимок, сделанный несколько позже, на котором Фархиназ запечатлена с супругом Шарафутдином и первым внуком Агзамом. Именно по этой фотографии Айгуль опознала



Ил. 2. А. Ишметова. Башкирка в национальном костюме — реконструкция. Уфа, Республика Башкортостан. 2018. Фото. © Из архива С. М. Усмановой

свою прапрабабушку, что вдохновило ее воссоздать фото-репродукцию на проекте «Голубоглазые башкиры» (ил. 2). В дальнейшем потомки Фархиназ Сайрановны воссоздали ее биографию, о чем сообщалось в прессе: «Фархиназ Бурханова прожила удивительную жизнь. Отважная женщина ходила в лес на охоту с ружьем и могла за один поход добыть десяток зайцев. Также она занималась кузнечным делом — подковывала лошадей, создавала украшения. Однажды сделала своей внучке перстень из медной монетки, рассказывают родственники. Кроме того, Фархиназ отличалась феноменальной памятью — знала наизусть произведения из башкирского эпоса и учила этому детей, любила сказки Пушкина. Между тем женщина отличалась крутым нравом — даже могла поколотить того, кто ее обидит. Фархиназ и Шарафутдин родили и вырастили четверых детей: трех сыновей и дочь. Те, в свою очередь, подарили им более 20 внуков. Младшая из них, Роза, жива по сей день. Она помнит, как бабушка рассказывала малышам сказки и эпосы на ночь. Иногда ее речь не смолкала до самого утра.

— Мы поражаемся ее памяти: знала наизусть „Урал-батыр“, „Акбузат“, „Кузыйкурпяс и Маянхылу“ и многие другие народные произведения. Но знакомила она внуков не только с башкирским творчеством: любила пересказывать сказки Пушкина. Речь у нее была очень красивая, грамотная. Однажды, увидев, как внучка моет полы,

заметила: „Как славно натирает она половицы“, — рассказывает Зилия Япарова» (цит. по: [5]). Также на черно-белом фотоснимке «Юрюзанские башкиры», опубликованном в книге С. Н. Шитовой «Башкирская народная одежда», Айгуль Япарова узнала молодую женщину с мальчиком — дочь Фархиназ Бурхановой, Фатиху [1, с. 16]. Возможно, на этом фото запечатлено то же нагрудное украшение муйынса, что и на цветном снимке Прокудина-Горского.

Реконструкцию комплекта одежды с фотографии «Юрюзанские башкиры» выполнила известная мастерица Айгуль Сайфуллина из города Стерлитамака. Она внесла значительный вклад в популяризацию башкирских национальных головных уборов — тюбетейки и колпачков. Впервые этот образ был представлен на IV Международном конкурсе мастеров башкирского национального костюма «Тамга» (2024), по результатам которого Айгуль Сайфуллина стала лауреатом III степени в номинации «Аксессуары башкирского традиционного костюма — реконструкция».

Таким образом, фотографии служат визуальным свидетельством богатства и разнообразия башкирской национальной одежды, что особенно ценно для будущих исследователей, дизайнеров и всех, кто интересуется этнографией. Снимки дают возможность зафиксировать исторические моменты, неполно отраженные в словесных описаниях, и усилить подачу информации через слияние визуальных и текстовых элементов. Например, съемка моделей в традиционных нарядах способствует пониманию, как народ использует свой костюм в различных обстоятельствах — от повседневной носки до обрядов и праздников.

Проведенное исследование позволило определить практическую значимость цветных фотографий С. М. Прокудина-Горского в реконструкции утраченных элементов башкирского народного костюма и восстановлении цветовой палитры традиционной одежды, уточнить детали фактуры, что критически важно для точного воспроизведения исторических образов. Благодаря оцифровке негативов, выполненной реставратором Б. И. Конюховым, можно по-новому взглянуть на историю моды и этнического костюма начала XX в., открыть новые горизонты для дальнейших научных изысканий в данной области, для создания музейных экспозиций и передвижных выставок в регионе, а также более глубоко изучить и популяризировать культурное наследие.

Литература

1. Шитова С. Н. Башкирская народная одежда. Уфа: Китап, 1995. 240 с.
2. Лермонтова Е. Н. Фотография в музейной экспозиции // Вестник СПбГУКИ. 2016. № 2 (27). С. 99–102.
3. Толмачева Е. Б. Постановочная этнографическая фотография: источниковедческий подход // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2011. № 4. С. 36–43.
4. Башкиры / отв. ред. Р. Г. Кузеев, Е. С. Данилко; Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН; Ин-т этнологических исследований им. Р. Г. Кузеева Уфимского научного центра РАН; Ин-т истории, языка и литературы Уфимского научного центра РАН. М.: Наука, 2015. 662 с.
5. К 100-летию Башкортостана: по следам С. М. Прокудина-Горского. Третья часть архивного проекта «МГ». Съемка в деревне Яхъя // Молодежная газета Республики Башкортостан: [сайт]. URL: <https://mgazeta.com/articles/interesno/2019-03-06/k-100-letiyu-bashkortostana-po-sledam-s-m-prokudina-gorskogo-tretya-chast-arhivnogo-proekta-mg-s-emka-v-derevne-yah-ya-1062132> (дата обращения: 06.08.2025).

Воспроизведение и хранение цветных фотоизображений

Введение

Оценка долговечности фотографических материалов, особенно цветных, представляет собой наиболее сложную задачу в области музейной консервации. Этот фактор, наряду с коротким промежутком времени между созданием фотодокументов и приемом на хранение, во многом влияет на процент их присутствия в музейных собраниях.

Качество цвета готового фотоизображения при визуальной оценке определяется сравнением с эталоном, а при проведении специальных колориметрических измерений — с помощью эталонов цвета и цветоанализатора (колориметра) или спектрофотометра. Эти приборы измеряют плотность участка изображения и цветовые координаты исследуемых полей в различных цветовых моделях: Lab, RGB, CMYK.

Качество получаемого фотоизображения определяется:

- цветопередачей — соответствием цветов на фотоизображении естественным цветам объекта съемки;
- правильной экспозицией — пропорциональностью яркостных соотношений различных частей фотоизображения таковым на объекте съемки;



Ил. 1. Пример цветного слайда, правильно экспонированного, с качественно проведенной ХФО. Срок хранения около 30 лет в пластиковом запечатанном конверте (ручная обработка инженерами-технологами Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения). Санкт-Петербург. 2025. © Из архива автора

• коэффициентом контрастности гамма, достигнутым при проведении стандартной химико-фотографической обработки (далее — ХФО) и заданным производителем фотоматериала при его разработке.

Качество полученного фотоизображения и длительность его сохранности зависят от точности соблюдения технологии обработки фотоматериала по ГОСТ 27848-88 (СТ СЭВ 2988-81) «Материалы фотографические галогенидосеребряные. Общие условия химико-фотографической обработки», в котором указаны:

- рецептура обрабатывающих растворов;
- порядок составления обрабатывающих растворов;
- уровень кислотности растворов (рН-растворов);
- режимы обработки (включая интенсивность взаимодействия раствора с фотоматериалом);
- время проведения ХФО (в целом и по операциям);
- температура обрабатывающих растворов.

Проблемы качества цветных фотографий, изготовленных в советский период (быстрое изменение цветов, их выцветание и потеря насыщенности), обусловлены несколькими факторами, в частности нарушением технологий ХФО и несоответствующими условиями хранения. Это связано с тем, что в условиях любительской обработки возникали сложности с соблюдением технологии, а информация о правильном хранении была практически недоступна (ил. 1).

В условиях машинной обработки кинофотокомбината эти проблемы возможно было решить. Качество изображения и его сохранность значительно зависели от того, где, кто и как выполнял операции ХФО (ил. 2).

На сохранность полученного изображения влияют условия хранения, соблюдение так называемого климат-контроля, температура и влажность окружающего воздуха, определенные ГОСТ 26569-85 (СТ СЭВ 2992-81) «Кинопленки для профессиональной кинематографии и телевидения. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение» (ил. 3). Дополнительное ограничение доступа кислорода, азота и углекислого газа воздуха осуществляется следующими способами (ил. 4–6):

- размещением фотоотпечатков на фотобумаге в конвертах с лавсановым прозрачным покрытием для ХФО в мини-лабораториях;
- холодным ламинированием фотоотпечатков;
- размещением в защитных полиэтиленовых сливерах;
- запечатыванием в герметичные пакеты отрезков негативных, позитивных и обрабатываемых фотопленок;
- запечатыванием в капсулу (под пленку), наполненную инертным газом — аргоном¹, для исключения возможных химических реакций в фотослоях. Например, запечатывание в капсулу (под пленку) в среде аргона было применено к историческому дагеротипу Жозефа



Ил. 2. Пример цветного слайда 1977 г. с фабричной ХФО. Срок хранения 48 лет в картонной коробке производителя (машинная обработка кинофотокомбината, неконтролируемая температура и влажность). Санкт-Петербург. 2025. © Из архива автора

Нисефора Ньепса (ил. 7). В настоящее время он хранится в Центре Гарри Рэнсома при Университете Техаса². Такой способ хранения дает максимальную защиту от внешних воздействий: ультрафиолетового излучения, окисления кислородом, в том числе от резких перепадов температуры и влажности. При необходимости теоретически капсула может быть разгерметизирована для внешнего осмотра оригинала. Заполнение аргоном — хорошая защитная мера, однако сложность заключается в технической реализации такой изоляции оригинала. Образцы цветных фотоизображений, не предназначенных для постоянной демонстрации, нужно дополнительно хранить в защищенном от света месте (например, темном помещении) для изоляции от воздействия вредного ультрафиолетового излучения.

Воспроизведение цвета в фотоизображениях

Фотосъемка определяет качество получаемого цвета. Факторами фотосъемки, определяющими качество готового продукта, являются:

- определение баланса белого (ББ) света или цветовой температуры (при фотосъемке с использованием цветных фотоматериалов, особенно обращаемых — цветных слайдов, спектральный состав освещения должен максимально точно соответствовать спектральной чувствительности обращаемой фотопленки);
- определение экспозиции (EV) при фотосъемке с использованием цветных обращаемых фотоматериалов — цветных слайдов должно быть максимально точным;
- ошибки (ББ) и (EV) в цветном негативном процессе частично можно компенсировать при печати цветных фотографий;
- ошибки (ББ) и (EV) в цветном обращаемом процессе (цветные слайды) невозможно компенсировать.

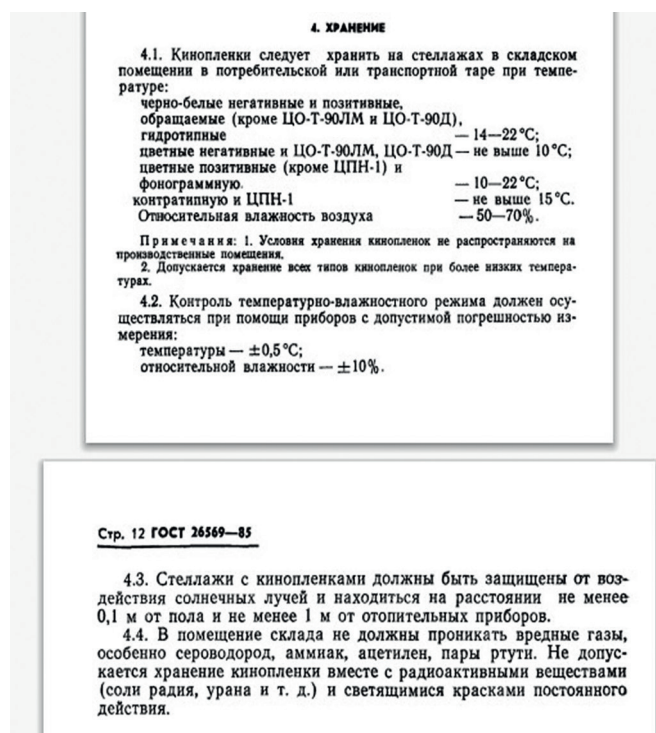
ХФО определяет и качество получаемого цвета, и длительность его сохранности. При ХФО фотоматериала факторами, определяющими качество готового продукта, являются:

- соблюдение рецептуры растворов, длительности и температуры всех операций ХФО, кислотно-щелочных свойств растворов, режимов обработки (вращения или перемещения фотоматериала) при обработке, перемешивании и пополнении растворов;

- наличие методов и средств контроля времени, температуры, величины pH обрабатываемых растворов и поддержание их на постоянном уровне;
- для всех цветных негативов — качественная окончательная промывка и обязательная стабилизация (в СССР являлась дополнительной операцией, ее проведение определялось осведомленностью человека, проводящего ХФО);
- для цветных обращаемых пленок (слайдов) — неукоснительное соблюдение рецептуры растворов, режимов ХФО, контроля параметров растворов, их пополнение и выполнение операции «Засветка» по технологическому процессу (от ручной засветки в советском процессе до химически обрабатывающей ванны Kodak, E-6);
- для цветных фотоотпечатков на серебросодержащей бумаге — соблюдение рекомендованных режимов обработки: рецептуры растворов, времени обработки фотоматериала во всех растворах (в цветном проявителе, отбеливателе-фиксаторе, стабилизаторе), в промежуточной и окончательной промывках (в процессе RA-4 промежуточные промывки отсутствуют).

На сегодняшний день существует два основных способа воспроизведения цвета фотоизображений — аналоговый (фотосъемка на пленку и печать с негатива — оптическая или с цифровым переносом на серебросодержащую фотобумагу) и цифровой (при помощи цифрового фотоаппарата, сканера или путем создания в компьютерных программах).

Фотоизображение или фотография состоит: — из цветных красителей (цветные и монохромные³ фотоизображения (процесс RA-4)); — из кристаллов металлического серебра (черно-белая классическая фотография), покрытых черным слоем серебра Ag_2S (ил. 8).



Ил. 3. Снимок экрана монитора, выдержка из ГОСТ 26569-85 «Киноплёнки для профессиональной кинематографии и телевидения. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». Санкт-Петербург. 2025. © Из архива автора



Ил. 4. Фотоальбом. Санкт-Петербург. 2025. © Из архива автора



Ил. 5 а. Ламинатор, горячее ламинирование и ламинированная фотография. Санкт-Петербург. Октябрь 2025. © Из архива автора



Ил. 5 б. Ламинатор, горячее ламинирование и ламинированная фотография. Санкт-Петербург. Октябрь 2025. © Из архива автора

Особенности получения современной цветной фотографии в фотолабораториях и копицентрах

Технологии печати цветного фотоизображения с негатива или из электронного файла включают следующие разновидности:

- Печать на цветной серебросодержащей фотобумаге ручным способом (оптическая печать на фотоувеличителе с цветного негатива через объектив или на контактной станции на фотобумаге). Как следствие, в результате ручной обработки появляются всевозможные дефекты.
- Печать на цветной серебросодержащей фотобумаге с использованием автоматизированного оборудования — принт-процессора с различными технологиями экспонирования электронной копии негатива из фотофайла на фотобумагу (так называемая Kodak-технология). Как следствие — минимум дефектов автоматизированной обработки (кроме использования истощенных растворов цветного проявителя, отбеливателя-фиксатора, а также некачественной стабилизации).
- Печать только из электронного файла на струйном принтере водорастворимыми или пигментными чернилами (красками) четырех цветов (CMYK): голубого (Cyan), пурпурного (Magenta), желтого (Yellow) и черного (Key). Как следствие, возможны: технические дефекты при автоматизированной обработке; сокращение времени хранения фотоизображения при печати водорастворимыми чернилами, при несоответствии чернил и бумаги; выцветание водорастворимых чернил из-за ультрафиолетового излучения при экспонировании в рамках; механические повреждения при контакте бумажной основы с водой; растворение водорастворимой краски от контакта с водой; ускоренное изменение цвета из-за повышенной влажности при хранении (несоблюдение условий хранения).
- Печать только из электронного файла на термосублимационном принтере на специальной фотобумаге без соединений серебра — прямой термоперенос электронного фотоизображения на непрозрачную основу через прозрачную окрашенную пленку трех цветов (CMY) — голубого, пурпурного и желтого, с окончательным нанесением защитного прозрачного слоя от внешних воздействий. Как следствие — минимум дефектов автоматизированной печати, отсутствие ХФО. Стоит подчеркнуть, что формат отпечатка ограничен размером термической матрицы.

• Диффузный перенос оптического изображения на бумагу с эмульсионными слоями с помощью фотоаппарата Polaroid (США) или комплекта оборудования «Момент» (СССР) — готовая технология быстрого получения фотоснимка. Срок хранения фотоизображений в защищенном от света месте в полиэтиленовых конвертах фотоальбома составляет 25 лет без визуальных изменений и появившихся химических дефектов. Это подтверждает качество технологии Polaroid, которая была массовой до внедрения цифровой печати; максимальный формат карточки 8 × 10 см (ил. 9).

Сложность определения долговечности фотоизображений

Почему при принятии решения о приобретении цветных изображений в музейную коллекцию сложно оценить длительность сохранности и качество этих изображений в будущем?



Ил. 6. Фотография сливеров с черно-белыми негативами. Санкт-Петербург. 2025. © Из архива автора

Для цифровой печати на принтере это объясняется тем, что без специальных средств и методов достаточно сложно визуально определить качество и состав чернил, которыми выполнена печать, а также соответствие вида или сорта бумаги этим чернилам.

Известные производители фотопринтеров, собственных чернил и бумаги для струйной печати Epson и Canon — главные конкуренты на рынке. Им уступает производитель струйных фотопринтеров и чернил компания HP.

Вид бумаги для печати определяется чернилами, которыми печатает принтер. Такая информация указывается на упаковке бумаги для струйной печати потребительских форматов от 10 × 15 до 30 × 40 см.

Изображение может быть напечатано как на домашнем принтере, так и на профессиональной модели. Первый признак того, что фотоизображение напечатано на профессиональном принтере, — размер бумаги свыше 20 × 30 см. О качестве бумаги для струйной печати можно судить по нанесенным с оборотной стороны логотипам фирмы-производителя: из-за высокой стоимости оригинальной бумаги на ней редко печатают низкопробными чернилами и, следовательно, не должны на них экономить.

Однако несколько производителей не маркируют свою продукцию с оборотной стороны: IST, INKWAY, Brauberg, FUMIKO, Cactus и другие менее известные

компании. Лидером среди фирм-изготовителей исключительно бумаги для струйной печати является компания Lomond, которая тоже не наносит маркировку. Также существуют российские производители бумаги для струйной фотопечати — INKSYSTEM, OfficeSpace (Россия — Китай). Важный критерий при выборе бумаги для струйной фотопечати — наличие на сайте производителя так называемых профилей «бумага — чернила». Бренды, не являющиеся лидерами рынка, чаще всего размещают это программное средство согласования качества печати разными чернилами на бумаге собственного производства. Лидеры рынка, поддерживающие свой статус, подобные профили не указывают, поскольку выпускают и принтеры, и бумагу для них, и чернила.

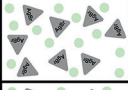
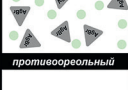
Определение качественной и долговечной печати представляет собой сложную, хотя и выполнимую задачу. Ведь неподготовленный любитель может напечатать пигментными чернилами на бумаге для водостойких чернил, не придав значения свойствам самой бумаги для цифровой печати. Доверие вызывает только постоянное многолетнее качество работы того или иного копи- или фотоцентра. Копицентры отличаются друг от друга, стоимость печати фотографий там выше, чем в мини-лабораториях. Качество результата обеспечивается подготовкой персонала и соблюдением технологии, в том числе использованием качественных чернил и бумаги для струйной печати. Копицентры печатают цветные фотоизображения как на бумаге потребительских форматов, так и на рулонной бумаге на специальных широкоформатных принтерах — плоттерах.

Фирмы Kodak и Fuji гарантируют долговечность **фотографий, напечатанных в мини-лаборатории** (химический процесс RA-4, Kodak), но при условии соблюдения технологии печати и ХФО цветных изображений. Раньше, когда на рынке фотоуслуг доминировала аналоговая печать, в мини-лабораториях работал центр контроля качества Kodak, осуществлявший контроль за соблюдением технологических процессов С-41 и RA-4. Безусловно, при соблюдении технологических процессов



Ил. 7. Ж. Н. Ньепс. Вид из окна мастерской в Ле Гра. Гелиография. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25274651>

ОБЩЕЕ СТРОЕНИЕ ЦВЕТНЫХ ФОТОМАТЕРИАЛОВ

до ХФО		после ХФО
	СИНЕЧУВСТВТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ НЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫЙ	жёлтый краситель
жёлтый фильтровый		пустой фильтровый
	ЗЕЛЁНЧУВСТВТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ ИЗООРТОХРОМАТИЧЕСКИЙ	пурпурный краситель
	КРАСНОЧУВСТВТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ ПАНОХРОМАТИЧЕСКИЙ	голубой краситель
противоореальный		пустой
	ОСНОВА = ПОДЛОЖКА	противоореальный

Ил. 8. Общее строение цветных фотоматериалов до и после экспонирования и ХФО. Цветной плакат для МДН 02.01 «Основы технологии фотоматериалов». 2023. © Из архива автора

в полном объеме, более реализуемых при использовании современных устройств — фильм-процессора и принт-процессора, цветные изображения намного долговечнее, чем при печати ручным способом.

Именно за этот параметр — долговечность сохранения цвета, его яркости и насыщенности — конкурируют производители на современном рынке фотопечати. Среди фотолабораторий есть лидеры в области печати фотографий по аналоговой технологии, в настоящее время они работают на фотобумаге фирм Kodak и Fuji:

- Kodak Professional Endura Metallic;
- Kodak Professional Ultra Endura;
- Kodak Professional Supra Endura;
- Kodak Professional Endura Premier (по долговечности изображения на бумаге Endura считается промышленным стандартом: 100 лет в домашних условиях и 200 лет при хранении отпечатков в темноте);
- Kodak Premier Digital;
- Kodak Royal Digital Color Paper (срок хранения фотографий, заявленный компанией Kodak, составляет до 100 лет);
- Kodak Professional ProFoto;
- Kodak Edge 8;
- Kodak Edge Plus.

Классическая серебросодержащая цветная фотобумага имеет соответствующую маркировку в виде логотипа производителя и марки бумаги. Например, бумага для автоматизированной печати в принт-процессоре на полиэтиленированной основе определяется на ощупь, без повреждения. Печать на такой бумаге однозначно сделана в мини-лаборатории, и при соблюдении технологии ХФО долговечность цветного изображения будет крайне высокой.

Заключение

Как же можно оценить долговечность цветных фотографий, предлагаемых для передачи в музей? Методики расчета сохранности цвета тех или иных видов фотоизображений не существует. Общие рекомендации



Ил. 9. Снимок, выполненный фотоаппаратом моментальной печати Polaroid 636. Срок хранения около 20 лет в полиэтиленовых конвертах фотоальбома в защищенном от света месте. Санкт-Петербург. 2005. © Из архива автора

производителя могут не соответствовать действительности, так как заявленные сроки хранения до 100 лет проверяются лишь приближенным экспериментом в лаборатории для образцов цветных изображений, срок получен с помощью эмпирических формул⁴.

Заглянуть при помощи «машины времени» в 2125 г. не получится. Информация от производителя может носить рекламный характер, например, чтобы повысить продажи своей продукции и получить преимущество перед конкурентами. Срок сохранности фотоизображений указывается приблизительный и может варьироваться в пределах длительного периода (табл. 1). Поэтому гарантированные сроки хранения фотоизображений от производителей бумаги и чернил, вероятнее всего, будут реализованы при печати в сертифицированных центрах, которые дают лучшее воспроизведение цвета. Диапазон в сроках хранения определяется при этом тщательностью условий хранения.

Оценить сроки возможного хранения цветных фотографий можно по наличию или отсутствию косвенных признаков. Есть визуальные характеристики фотоматериалов, которые позволяют определить, что конкретный экземпляр будет храниться дольше, чем другой.

Для аналоговой цветной фотографии: полиэтиленированная основа (определяется на ощупь); маркировка производителя на подложке фотобумаги; информация о дате изготовления фотоотпечатка, каналов коррекции цвета и плотности, нанесенная цифровым способом; отсутствие пятен на подложке фотобумаги; отсутствие пятен (белых или черных) на поверхности фотослоя; белый цвет подложки без общего пожелтения или

потемнения. Для цифровой технологии и цифровых фотоматериалов: логотип производителя, нанесенный на оборотной стороне фотобумаги (оригинальная бумага стоит дороже неоригинальной, вероятность печати оригинальными чернилами возрастает — совокупность этих факторов приводит к долговечности изображения); отсутствие видимых дефектов печати и повреждения кромок фотографии, затекания краски на подложку, отпечатков пальцев на лицевой стороне (в профессиональных фотоцентрах работают в белых хлопчатобумажных перчатках) и т. п.

В табл. 1–4 даны общие рекомендации по обеспечению долговечности фотоизображений, рекомендации по выбору принтера для печати архивных копий, по выбору совместимых чернил и бумаги для долговечной печати, а также сравнивается стойкость красителей цветного изображения по различным критериям.

Литература

1. Баканов А. И. Слайдовая фотография. URL: https://rangefinder.ru/manual/books/Bakanov_%20Slaidovaya_fotografiya.pdf (дата обращения: 10.10.2025).
2. Гурлев Д. С. Справочник по фотографии (обработка фотоматериалов). Киев: Техника, 1988. 335 с.
3. Закс М. И., Дистильатор Б. Н. Химия фотографических процессов. М.: Легпромбытиздат, 1986. 159 с.
4. Иорданский А., Мерц К., Овечкис Н., Чельцов В. Цветная фотография на трехслойных светочувствительных материалах / под ред. К. В. Чибисова. М.: Госкиноиздат, 1949. 100 с.
5. Кириллов Н. И., Антонов С. М. Процессы цветной фотографии. М.: Госкиноиздат, 1951. 156 с.
6. Киселев А. Я., Виленский Ю. Б. Физические и химические основы цветной фотографии: справ. пособие. Л.: Химия, 1988. 304 с.
7. Лихтциндер М. А. Позитивный процесс в цветной фотографии. 2-е изд., испр. и доп. М.: Искусство, 1969. 104 с.
8. Фомин А. В. Общий курс фотографии. М.: Легкая индустрия, 1975. 336 с.
9. Чельцов В. С., Бонгард С. А. Цветное проявление трехслойных светочувствительных материалов. М.: Искусство, 1958. 247 с.
10. Чибисов К. В. Общая фотография. М.: Искусство, 1984. 446 с.
11. Хант Р. В. Г. Цветовоспроизведение / пер. с англ. 2004. URL: <https://alexey-shadrin.com/the-reproduction-of-colour> (дата обращения: 10.10.2025).

Источники

1. Canon: [website]. URL: <https://www.canon.com/for-business/inkjet-printers/lucia-pro-inks.html> (accessed: 10.10.2025).
2. Epson: [website]. URL: <https://www.epson.com/printers/print-permanense> (accessed: 10.10.2025).
3. Hahnemühle: [website]. URL: <https://www.hahnemuehle.com/en/index.html> (accessed: 10.10.2025).
4. HP: [website]. URL: <https://www.hp.com/vivera> (accessed: 10.10.2025).
5. Ilfordphoto: [website]. URL: <https://www.ilfordphoto.com/ilforg-galerie-archive-series> (accessed: 10.10.2025).
6. Photospeed: [website]. URL: <https://www.photospeed.co.uk/> (accessed: 10.10.2025).
7. Preservation Care Photos // The Library of Congress: [website]. URL: <https://www.loc.gov/preservation/care/photos.html> (accessed: 10.10.2025).
8. RIT. Image Permanence Institute: [website]. URL: <https://www.rit.edu/ipi/> (accessed: 10.10.2025).
9. Wilhelm Research: [website]. URL: <https://www.wilhelm-research.com/> (accessed: 10.10.2025).

¹ Здесь и далее в тексте упоминается смесь газов, из них около 90 % составляет аргон, до 10 % — воздух без водяных паров (с минимальным их количеством).

² Photography // Texas. Harry Ransom Center: [website]. URL: <https://www.hrc.utexas.edu/collections/photography> (accessed: 10.10.2025).

³ Монохромная или серая полутонная фотография (условно черно-белая) — это печать с негатива, содержащего только один цветной слой, на цветную серебросодержащую фотобумагу.

⁴ Эмпирические формулы — это математические уравнения, которые получены опытным путем и описывают зависимость между различными величинами, но при этом не имеют теоретического обоснования на момент получения.

Приложение

Таблица 1

Сравнение стойкости красителей цветного изображения, полученного на аналоговых фотоматериалах — фотопленке и фотобумаге (маркировка технологического процесса: пленка — С-41, Е-6; фотобумага — RA-4), а также в струйной цифровой печати, по различным критериям (вид красителя, устойчивость к свету, к ультрафиолетовому излучению, время выцветания и др.)

Критерий	Аналоговые материалы (процессы С-41, Е-6, RA-4 и их аналоги)	Цифровые материалы	
		Струйная печать (водорастворимые чернила)	Струйная печать (пигментные чернила)
Тип красителей	Синтезированные органические красители (азо-, индо-, нитросоединения)	Растворимые органические красители (Acid Red 52, Direct Yellow 87)	Нерастворимые пигменты (частицы с покрытием Carbon Black, Yellow 150)
Устойчивость к свету (количество лет до заметного выцветания)	10–30 лет при комнатном (искусственном) освещении; слайды Kodachrome — до 70 лет	5–20 лет (в зависимости от бумаги и интенсивности освещения)	До 100+ лет (в защищенных условиях)
Сопrotивление воздействию УФ-излучения	Среднее: пурпурный и голубой быстро разрушаются под УФ-излучением	Низкое, особенно у желтого и пурпурного	Высокое: пигменты менее чувствительны к УФ-излучению
Виды выцветания	Пурпурный → фиолетовый или бледный; голубой → зеленоватый	Красные и желтые тона теряют насыщенность	Очень медленное изменение цвета
Влияние температуры и влаги	Среднее: особенно опасна влага (гидролиз азотосодержащих групп)	Среднее: влага может вызвать смешивание чернил	Низкое: пигменты химически более стабильны
Рекорды по времени	Kodachrome — до 70 лет, Fujichrome Provia — до 50 лет	Canon Chroma Life100 — до 40 лет, Epson DURABrite Ultra — до 50 лет	Epson Ultrachrome, HP Vivera, Canon Lucia — до 100+ лет
Использование в архивах	Архивные слайды иногда используются в музеях. Контактное копирование с оригинальных слайдов — трудоемкий и редкий процесс экспонирования и ХФО	Рекомендуется сканирование и защита от света	Рекомендуется сканирование и защита от света
Соотношение «цена — долговечность»	Стоимость выше средней / средняя долговечность	Доступная стоимость / требует осторожного обращения	Высокая стоимость / максимальная долговечность

Примечания. Аналоговые материалы используют субтрактивный синтез цвета. Цвет состоит из красителя, образованного цветообразующей компонентой и окисленной формой цветного проявителя. Цветные негативы менее долговечны, срок службы 20–30 лет без выцветания при соблюдении общих условий хранения. Цветные обращенные изображения (слайды Е-6, Kodachrome) самые долговечные из фотоизображений на прозрачной основе. Недостатки: самый нестойкий краситель — Magenta (пурпурный). Свет и влага — условия для изменения химической формулы красителей; как следствие, происходит выцветание, потеря насыщенности и изменение цвета. Для архивного хранения таких материалов требуются особые условия хранения.

Цифровые материалы:

1. Струйная печать водорастворимыми красками (dye-based inks). Растворимые чернила хорошо передают цвета, имеют широкий цветовой охват, проникают в бумагу, дают гладкую текстуру. Они очень чувствительны к свету и УФ-излучению. Примеры: серия Canon CLI / PG; HP 952XL; Epson Expression Photo HDX. Срок службы: при комнатном освещении — 5–20 лет; при солнечном освещении — несколько месяцев.
2. Струйная печать пигментными чернилами (pigment-based inks). Чернила содержат микроскопические частицы пигмента, нерастворимого в воде. Образуют прочное покрытие на поверхности бумаги. Более устойчивые к воздействию воды, света, УФ-излучения, окислению кислородом воздуха. Примеры: Epson Ultrachrome, PrecisionCore TFP; HP Vivera; Canon Lucida TD, Lucida PRO. Срок службы: в темном помещении — 100+ лет; при обычном комнатном освещении — 50–80 лет; на ярком солнце — 10–20 лет до видимого изменения цвета.

Таблица 2

Оценка долговечности хранения фотографических изображений, выполненных на аналоговых и цифровых фотоматериалах

Технология	Долговечность изображения (в сравнении с максимальным качеством сохранения фотоизображений, напечатанных струйными пигментными чернилами)	Уточнение
Цифровая технология, цифровые фотоматериалы		
Струйная печать, пигментные чернила (Epson, HP, Canon)	5/5 (100 %-ное качество сохранения)	Современный выбор для архивов и учреждений культуры
Fuji Cristal Archive Paper	3/5 (в 1,66 раза хуже)	До 60 лет при правильном хранении
Струйная печать, водорастворимые краски	1/5 (в 5 раз хуже)	Для временного использования
Аналоговые технологии, аналоговые материалы		
Kodachrome (слайды)	4/5 (в 1,25 раза хуже)	До 70 лет (устаревший процесс)
Цветные негативы C-41	2/5 (в 2,5 раза хуже)	Обязательное сканирование, непригодны для хранения в открытом виде (запечатывание в полиэтиленовые конверты, хранение без доступа света, как минимум в фотоальбоме, контролируемая влажность воздуха, без температурных перепадов)
Цветные слайды E-6	3/5 (в 1,66 раза хуже)	

Выводы к табл. 2

Категория	Аналоговая технология, аналоговые фотоматериалы	Цифровые технологии и материалы	
		Струйный принтер, водорастворимые краски	Струйный принтер, пигментные чернила
Светостойкость	Средняя	Низкая	Высокая
УФ-стойкость	Средняя	Низкая	Очень высокая
Долговечность	До 30–70 лет	До 20 лет	До 100+ лет
Цветопередача	Хорошая	Отличная	Хорошая
Архивирование	Требуется запечатывание в полиэтиленовые конверты (хранение без доступа света, как минимум в фотоальбоме, в темном помещении, с контролируемой влажностью воздуха, без температурных перепадов) или герметизация аргонном	Сканирование и хранение электронной копии	Идеально для архива при соблюдении общих требований

Примечание. **Оценка потери насыщенности цвета.** Аналоговые негативы (C-41) теряют до 50 % насыщенности через 20–30 лет. Струйная печать (водорастворимые краски): могут потерять 50 % насыщенности уже через 5–10 лет при постоянном освещении. Струйная печать (пигментные чернила): сохраняют более 80 % насыщенности даже после 50 лет хранения. Kodachrome / Fujichrome: слайдовая пленка — самые долговечные аналоговые материалы. Для увеличения срока службы необходимо использовать: пигментные чернила с УФ-защитой; бумагу архивного качества (100 %-ный хлопок, без кислоты); максимальная защита — покрытие лаком или ламинирование.

Рекомендации по выбору принтера для печати архивных копий. Для долговечной цветной печати, особенно фотографий, которые будут экспонироваться или переданы в коллекцию, рекомендуется выбирать профессиональные струйные принтеры с пигментными чернилами. Лучшие результаты дает использование оригинальных материалов — принтера, чернил и бумаги для струйной печати одного производителя.

Таблица 3

Рекомендации по выбору принтера и чернил для архивных копий (воспроизведенные из электронных файлов оригиналов фотографии, выполненные на цифровых фотоматериалах цифровыми технологиями)

Бренд	Модель	Чернила	Особенности
Epson	Sure Color P-series (P600, P800, P950, P10000)	Ultrachrome PRO	Широкий цветовой охват, 9 или более цветов, идеальны для печати Fine Art
Canon	Image PROGRAF PRO-1000 / PRO-2000	Lucia PRO	12-цветная система, идеально подходит для музейной печати
HP	Design Jet Z9+/Z6/Z9 HDR	HP Viverra	Высокая точность, профессиональное использование
Epson	L-series (L-120, L-121, L-1455)	DURA Brite Ultra	Компактные офисные модели с хорошей стойкостью

Таблица 4

Совместимые бумаги и чернила для долговечной струйной печати

Принтер / чернила	Бумага (производитель)	Совместимость	Долговечность, лет
Epson / Ultrachrome PRO	Hahnemühle Photo Rag (100 %-ный хлопок)	Отлично	До 100+ лет
Canon / Lucia PRO	Ilford Galerie Gold Fibre Silk	Отлично	До 80 лет
HP / Viverra	Canson Infinity Baryta Photographique	Хорошо	До 90 лет
Epson / DURABrite Ultra	Epson Premium Lustre	Хорошо	До 50 лет
Third-party pigment inks (e.g., Lyson, Piezoflush)	Fotospeed Platinum	Зависит от качества	До 70 лет
Sublimation printer + transfer paper	TexPrint R или R2000	Только текстиль	Устойчивость к свету хорошая

Примечание. Все указанные бумаги — кислотно-нейтральные (pH = 6–8), без оптических отбеливателей (OBA-free), что важно для печати архивных копий.

Источники

1. Canon: [website]. URL: <https://www.canon.com/for-business/inkjet-printers/lucia-pro-inks.html> (accessed: 10.10.2025).
2. Epson: [website]. URL: <https://www.epson.com/printers/print-permanense> (accessed: 10.10.2025).
3. Hahnemühle: [website]. URL: <https://www.hahnemuehle.com/en/index.html> (accessed: 10.10.2025).
4. HP: [website]. URL: <https://www.hp.com/viverra> (accessed: 10.10.2025).
5. Ilfordphoto: [website]. URL: <https://www.ilfordphoto.com/ilforg-galerie-archive-series> (accessed: 10.10.2025).
6. Fotospeed: [website]. URL: <https://www.photospeed.co.uk/> (accessed: 10.10.2025).
7. Preservation Care Photos // The Library of Congress: [website]. URL: <https://www.loc.gov/preservation/care/photos.html> (accessed: 10.10.2025).
8. RIT. Image Permanence Institute: [website]. URL: <https://www.rit.edu/ipi/> (accessed: 10.10.2025).
9. Wilhelm Research: [website]. URL: <https://www.wilhelm-research.com/> (accessed: 10.10.2025).

УДК 77.041.5:7.071.1:94(476.5-25)"1833/1901"

Т. В. Лобацкая

Сигизмунд Юрковский — фотограф и изобретатель: вклад в фотографическое наследие

Сигизмунд Антонович Юрковский вошел в историю светописы как автор инноваций в области затворов, которые открыли новые горизонты для многих фотографов и изменили подход к профессии. Благодаря впечатляющему синтезу теоретических знаний и практического опыта он стал пионером витебской фотографии, оставив заметный след в истории фотоискусства Российской империи. Образование и становление Юрковского были результатом как его внутреннего стремления к самосовершенствованию, так и влияния внешних факторов. Это не только способствовало профессиональному росту фотографа, но и заложило прочную основу для дальнейших достижений в Витебске, где он смог реализовать свои идеи, сформировав уникальный стилистический подход к фотоискусству (ил. 1).

Сигизмунд Юрковский родился в 1833 г. Его родители, Антон и Виктория, были дворянами. На сегодняшний день точное место рождения фотографа не установлено. Согласно ряду источников, он появился на свет в городе Нежине Черниговской губернии, но никаких достоверных документов на данный момент не выявлено. Некоторые исследователи придерживаются мнения, что Юрковский родился в Могилевской губернии. Они ссылаются на факты, косвенно подтверждающие эту версию: до наших дней сохранился документ, свидетельствующий о том, что в 1850 г. он окончил шесть классов Могилевской мужской гимназии. Кроме того, доподлинно известно, что в более поздний период будущий фотограф трудился на государственной службе в Могилеве и Черикове [1, с. 7–14].

После окончания лицея князя А. А. Безбородко в Нежине Юрковский поступил в Императорскую медико-хирургическую академию в Санкт-Петербурге (1856). Видимо, именно тогда в свободное от учебы время он стал посещать ателье одного из самых знаменитых петербургских фотографов-портретистов — Андрея Ивановича (Генриха Иоганна) Денъера (1820–1892). Переехав из Могилева в Санкт-Петербург, юный Денъер окончил Императорскую Академию художеств по классу исторической живописи и даже брал уроки у самого К. П. Брюллова, но после учебы стал заниматься фотографией.

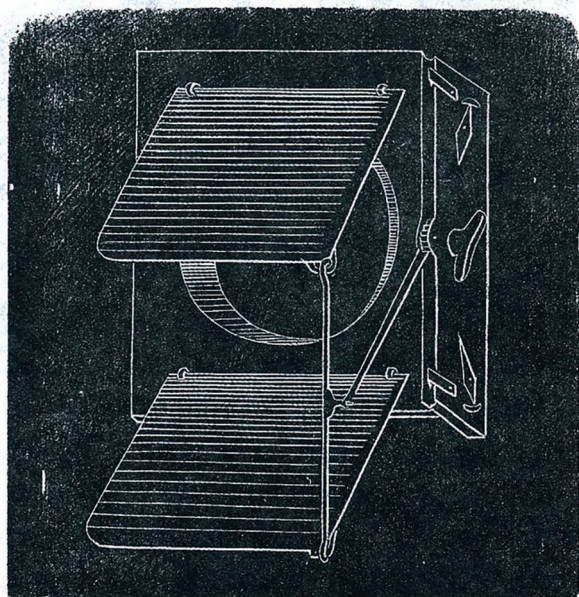
Когда Юрковский приехал на учебу в Санкт-Петербург, Денъер находился на пике популярности. Если учесть, что они учились в одной гимназии в Могилеве, хотя и в разное время, преуспевали исключительно в рисовании, к тому же у них был один учитель по этому предмету — Иван Фаленский, то можно предположить, почему Юрковский оставил учебу в академии. Вполне возможно, что он познакомился с земляком, о котором наверняка слышал много положительного и даже восхищенного, или имел при себе рекомендательное письмо

к Денъеру от того же учителя рисования Могилевской мужской гимназии. На близкое знакомство со знаменитым фотографом-портретистом указывает и то, что имевший неплохие способности к рисованию Юрковский по возвращении на родину начал серьезно заниматься фотографией.

В декабре 1857 г. он оставил учебу в академии по состоянию здоровья и вернулся в Могилевскую губернию; 29 сентября 1859 г. женился на дворянке Леокадии Польковской. Чуть позже у него родились две дочери — Анелия (1860) и Виктория (1861), а также сын Эдмунд (1864).



Ил. 1. Неизвестный автор. Сигизмунд Антонович Юрковский. Ок. 1895. Бромосеребряный отпечаток. 13,5 × 9,5. © Коллекция М. Правдолюбовой



Общий видъ затвора.

Ил. 2. Схема мгновенного затвора Юрковского. Витебск. 1882. Из журнала «Фотограф» (1883, № 4)

До 1866 г. Сигизмунд Юрковский состоял на государственной службе: работал писцом в штате Могилевской палаты уголовного суда, помощником столоначальника в Могилевском губернском правлении, коллежским регистратором при Могилевском римско-католическом фарном костеле, выполнял обязанности уездного стряпчего, служил младшим помощником окружного акцизного надзирателя.

В 1866 г. он ушел в отставку, чтобы кардинально поменять род деятельности, и 24 сентября направил на имя губернатора прошение о разрешении открыть в Витебске фотографическое заведение. Вскоре после этого на Замковой улице было открыто его собственное фотоателье [там же, с. 30].

В XIX в. увлечение фотографией требовало технических знаний, инструментария и значительных ресурсов, поэтому стать фотографом мог далеко не каждый. Для получения разрешения на открытие ателье необходимо было представить поручительство не менее трех человек и денежный залог в размере от 200 до 600 рублей. Фотографическое оборудование было очень дорогим и громоздким, для его покупки требовался солидный стартовый капитал, а для использования — специфические навыки. Нельзя было обойтись и без знания оптики и фотохимии. Множество сложностей фотографам создавала переменчивая погода, поскольку до появления электричества они сильно зависели от естественного освещения.

Сразу после получения разрешения Сигизмунд Юрковский занялся обустройством своего заведения. Он оборудовал студию изящной мебелью, небольшими скульптурными композициями, закупил декоративные ткани для драпировки. В съемочном павильоне появились живые растения, которые впоследствии фотограф часто использовал в процессе съемки. Юрковский искал свой стиль, пробуя разные подходы к фотографии, от портретной до пейзажной. Одним из значимых периодов его

образования стала практика в известных фотографических студиях Санкт-Петербурга, где он познакомился с передовыми технологиями и методами съемки. Встречи с профессионалами открыли ему новые возможности, помогли развить способности и усовершенствовать технические навыки.

Слухи о высоком качестве работ Юрковского и умении передавать характеры людей быстро разнеслись по округе, и ателье приобрело популярность, вскоре став самым крупным и престижным в городе. Клиентами фотографа становились жители Витебска и соседних городов, независимо от благосостояния. Ателье посещали представители известных в Витебске семей: архитектора Т. В. Кибардина, владельца одной из первых витебских аптек Р. Л. Ульриха, агронома Н. К. Судзиловского, станового пристава О. И. Лосского, отца будущего философа Н. О. Лосского. Также среди клиентов были великий русский художник И. Е. Репин и епископ Полоцкий и Витебский Антонин (Державин).

В апреле 1871 г. в Витебске была организована первая художественно-археологическая выставка, Сигизмунд Юрковский стал участником сразу трех ее разделов: нумизматического, фотографического и отдела изобразительного искусства. А спустя год фотограф принял участие в грандиозной Московской политехнической выставке, для которой по рекомендации секретаря статкомитета А. М. Сементовского он подготовил статью «Фотографические виды местностей, интересных в историческом отношении» [там же, с. 38].

Юрковский отмечал, что проживающим вдалеке от столицы фотографам сложно освоить премудрости своего дела, новые виды съемки. Долгое время не существовало профессиональных объединений фотографов, не было газет или журналов, где публиковались бы статьи о фотографическом деле, последние новости из этой сферы или новейшие изобретения. Даже имея знакомства среди столичных фотографов, чем могли похвастаться далеко не все мастера, многое приходилось осваивать самостоятельно. Ряд фотографов, в том числе и Сигизмунд Юрковский, занимались экспериментами и исследованиями. Именно такие одиночки и двигали прогресс в рамках всей сферы до возникновения фотографической промышленности.

Учреждение 22 апреля 1878 г. в Санкт-Петербурге при Императорском Русском техническом обществе (ИРТО) специального (V) фотографического отдела, ставящего перед собой задачу изучения фотографии как технической отрасли, стало огромным шагом в развитии фотодела на территории Российской империи. Отдел ежемесячно проводил заседания, на которых представлялись доклады по актуальным вопросам, обсуждались новости фотографического дела в России и за рубежом, демонстрировались последние изобретения фототехники. В 1880 г. при фотографическом отделе ИРТО начал выходить журнал «Фотограф», и Сигизмунд Юрковский стал одним из его активных корреспондентов. В период с 1880 по 1884 г. в журнале были опубликованы некоторые его статьи: «К вопросу о растяжении альбуминной бумаги» (1880) [2], «К вопросу о фотографической выставке» (1881) [3], «Живые растения как аксессуар павильона» (1882) [4], «Фотографирование арестантов» (1884) [5].

Инновации и эксперименты в фотографии являются движущей силой ее развития, открывая новые горизонты для творчества и восприятия. Они позволяют художникам не только расширять технические возможности, но и углублять смысловые слои своих работ, делая

фотографию более выразительной, насыщенной и актуальной. Постепенно, накапливая опыт, Юрковский начал фокусироваться на улучшении существующих технологий фотографирования. В то время основной проблемой для специалистов была возможность управлять временем экспозиции. Существующие системы затворов были не всегда эффективными, и многим фотографам приходилось прибегать к трудоемким процессам. Это привело Юрковского к разработке нового типа затвора. Он начал экспериментировать с механикой, пытаясь создать систему, которая позволила бы гибко управлять временем открытия затвора. Усовершенствования включали в себя использование пружинных механизмов, что значительно увеличивало скорость и точность съемки. Эти инновации оказались революционными и, по сути, изменили подход к фотографии.

К лету 1882 г., когда в Москве началась подготовка к I съезду русских деятелей по фотографии, проводимому V отделом ИРТО, имя Сигизмунда Юрковского уже было широко известно в профессиональных кругах. Организаторы сочли нужным пригласить его как одного из лучших знатоков фотографического дела в России. На этом съезде Юрковский впервые продемонстрировал свое изобретение — «мгновенный затвор», который позволял получать моментальные снимки. Описание затвора было

опубликовано в журнале «Фотограф» [6]. Спустя год была разработана новая модель затвора, впоследствии названного шторно-щелевым. Механизм был представлен на заседании V отдела ИРТО 18 марта 1883 г., а его описание опубликовано в журнале «Фотограф» (ил. 2). Это был оригинальный «затвор, устроенный при самой пластинке, дающий возможность открывать и закрывать не объектив, а самую пластинку и устроенный так, чтобы его ширма или задвижка, закрывающая пластинку, отодвигаясь в одну сторону, постепенно открывала ее, и в момент, когда откроет всю, другая ширма начала ее закрывать в том же направлении... Его дело не пропускать частями свет через объектив, а уже пропущенный всей силой объектива распределять на пластинке» [7, с. 106]. С помощью нового и смелого изобретения достигалась необыкновенная скорость работы затвора, а экспонирование пластинок было ровным.

Во взведенном состоянии фотоматериал перекрыт первой шторкой. При спуске затвора она сдвигается под воздействием пружины, открывая путь световому потоку. По окончании заданного времени экспозиции световой поток перекрывается второй шторкой. На коротких выдержках вторая шторка начинает движение еще до того, как первая полностью откроет кадровое окно. Щель, образуемая между шторками, пробегает вдоль



Вид на ратушу, Воскресенскую церковь и костёл Св. Антония. Фото С.А. Юрковского. 1867 г.

Ил. 3. С. А. Юрковский. Вид на ратушу, Воскресенскую церковь и костел Св. Антония. 1867. Бромосеребряный отпечаток. 24 × 30. © Витебский областной краеведческий музей



Ил. 4. С. А. Юрковский. Витебск. Городской Ростовцевский театр. До 1889. Бромосеребряный отпечаток. 9,5 × 13.
© Витебский областной краеведческий музей

кадрового окна, и фотоматериал освещается проходящими сквозь нее лучами света. Длительность выдержки определяется шириной щели. Перед началом съемки следующего кадра затвор взводится заново, при этом шторки возвращаются в исходное положение таким образом, что щель между ними не образуется.

Необходимость в таких затворах возникла с ростом светочувствительности новых сухих бромосеребряных желатиновых материалов. Очень короткие выдержки, получаемые при помощи моментального и особенно шторно-щелевого затвора, расширяли изобразительные возможности фотографии, позволяли осуществлять репортажный (оперативный) метод съемки и изучать отдельные стадии быстрых движений. Талантливый изобретатель создал прототип современного шторно-щелевого затвора, применяемого в малоформатных фотокамерах, который практически разрешил вопрос моментальной съемки движения. Усовершенствованная Юрковским камера позволила уже в 1880-х гг. зафиксировать телегу, везущую сено на Смоленский рынок в Витебске, людей, прогуливающих по центральной улице города, и другие движущиеся объекты.

Некоторые влиятельные члены V отдела ИРТО не признавали шторного затвора, изобретенного витебским фотографом, и медлили ему помочь, поскольку

«находили чрезвычайно трудным выполнение его на практике», как сообщалось в протоколе одного из заседаний отдела светописы [8, с. 95]. Производство подобных затворов было осуществлено в 1890 г. за рубежом, в связи с чем изобретение было незаслуженно забыто.

Затвор типа первой модели Юрковского был выпущен английской фирмой «Джерри» (Gerri). Затвор, подобный второй модели, выпустила английская фирма «Торнтон-Пикард» (Thornton-Pickard). Видоизмененный Оттомаром Аншютцем (Ottomar Anschütz; 1846–1907), подобный затвор был выпущен также немецкой фирмой «Гёрц» (С. Р. Goerz). Эти затворы быстро вошли в практику фотографии.

Спустя много времени в журнале «Фотографические новости» (1914, № 4) было опубликовано высказывание выдающегося фототехнолога и деятеля научной фотографии В. И. Срезневского: «...Шторный затвор, к которому мы так привыкли как к заграничному патентованному изобретению, был в действительности изобретен русским С. А. Юрковским и описан им в журнале „Фотограф“ в 1883 году, причем г. Юрковский не взял на это свое изобретение привилегии и представил его описание для всех желающих. Этим воспользовались иностранцы, и теперь шторные затворы у нас являются заграничным изделием и изобретением» [9, с. 63].



Ил. 5. Экспозиция «ПроФото» в Витебском областном краеведческом музее. 2023. © Из архива Т. В. Лобацкой

За фотографические работы Юрковский был неоднократно удостоен наград. В 1891 г. в Санкт-Петербурге ему была вручена бронзовая медаль на 3-й фотографической выставке V отдела ИРТО за «моментально снятые портреты» [10, стб. 222]. В 1892 г. на фотографической выставке в Москве, устроенной фотографическим отделом Общества распространения технических знаний, он был удостоен похвального отзыва за моментальные снимки [11, стб. 187]. В 1898 г. на 5-й фотографической выставке V отдела Императорского Русского технического общества в Санкт-Петербурге был награжден бронзовой медалью [12, с. 192].

Сигизмунд Антонович Юрковский скончался в ночь на 7 февраля 1901 в г. Ковно (ныне — г. Каунас, Литва). Его тело было перевезено в Витебск и погребено на кладбище при костеле Святой Варвары [13].

На сегодняшний день в Витебском областном краеведческом музее (далее — музей) хранится ценная коллекция работ Юрковского (57 оригинальных снимков и 13 фотокопий). Она представляет собой уникальное собрание изображений, отражающих богатство и многообразие жизни Витебска в первой половине XX в. [14]. Коллекция охватывает широкий спектр тем и стилей, начиная с портретной фотографии и заканчивая документальными снимками. Каждая работа содержит художественный замысел автора и информацию о времени, в которое она

была создана. Юрковский занимался не только художественной, но и коммерческой фотографией, благодаря чему удалось сохранить изображения различных социальных групп города. Особое место занимают портреты, в которых он мастерски передает характер и настроение своих моделей, подчеркивая их индивидуальность и эмоциональное состояние. Часто прослеживается внимание к деталям, использованию света и тени, что свидетельствует о профессионализме фотографа и его художественном чутье.

Одной из важных особенностей коллекции является разнообразие представленных форматов и техник. Юрковский экспериментировал с различными фотопроцессами, что позволяло ему добиваться оригинальных результатов, поэтому его работы имеют высокую ценность для истории устройства современного фотопроизводства. Внимание к деталям, тщательный подход к освещению и композиции помогли создать эстетически привлекательные и наглядные произведения искусства, которые остаются актуальными и сегодня. Это служит подтверждением того, что уровень мастерства и видение Юрковского выходили за пределы его времени.

Систематизация и каталогизация материалов позволяют не только сохранить их, но и гарантировать доступ к ним будущим поколениям. Экспозиции, основанные на работах Юрковского, становятся образовательной

платформой для жителей и гостей Витебска. Выставки и лекции помогают осмыслить важность фотографий и восстановить историческую память о жизни города. Большая часть коллекции является единственной фиксацией отдельных зданий старого Витебска (ил. 3, 4).

Современное использование цифровых технологий в сохранении и реставрации фотографий также находит применение в работе с архивом С. А. Юрковского. Сотрудники музея оцифровали материалы коллекции, что позволило не только сохранить их физическое состояние, но и сделать доступными для более широкой аудитории через интернет-платформы. Только в 2024 г. количество просмотров фотографий Юрковского в интернете увеличилось с 1200 до 1956 в месяц, что свидетельствует о растущем интересе к его творчеству.

Музей активно сохраняет и популяризирует наследие фотографа, снимки которого успешно используют торговые, культурные, образовательные учреждения города для оформления интерьеров и витрин. Также музей издает тиражи открыток, востребованных у посетителей. Историком из Витебска Л. В. Хмельницкой была издана книга «Сигизмунд Юрковский — фотограф из Витебска» (2014), где по архивным и музейным источникам отражены все основные моменты жизни и творчества мастера, известные на сегодняшний день [1].

В городе на базе Витебского областного краеведческого музея работает фотоклуб им. С. А. Юрковского «Старая Ратуша», объединивший профессионалов и любителей для обмена опытом и идеями, а также для проведения выставок и конкурсов. Ежегодно в рамках празднования Дня города проходит международный фестиваль фотографии «ФотоКрок» им. С. А. Юрковского.

В 2023 г. в музее открылась постоянная экспозиция «ПроФото», отражающая историю фотографии и фотообъединений Витебска. На выставке экспонируются знаковые образцы фотоаппаратуры разных лет из коллекции музея, особое внимание уделено фотографу-изобретателю С. А. Юрковскому. В пространстве экспозиции воссоздана обстановка фотоателье XIX в., где все желающие могут сфотографироваться в образах и по технологиям ушедшей эпохи. Для популяризации современного фотоискусства в музее проводятся выставки современных авторов (ил. 5).

Удачное соединение новейших интерактивных технологий и классической музейной экспозиции дало положительные результаты: с момента открытия выставку посетило 8770 человек, услугой фотоателье воспользовалось 683 человека. Получены сотни положительных откликов в книге отзывов и в социальных сетях. «ПроФото» стало любимым местом жителей Витебска и гостей города. Общая задача проектов — сделать фотографическое наследие доступным, интересным и значимым для

широкой аудитории. Это способствует формированию у населения чувства сопричастности к истории, развитию национальной и региональной идентичности. В условиях глобализации и быстрого изменения городской среды сохранение уникальных фотоматериалов становится не только задачей исследователей и музейных работников, но и важной общественной инициативой, помогающей понять процессы развития общества и культуры, а также передать ценности будущим поколениям.

Коллекция фотоматериалов Сигизмунда Антоновича Юрковского в Витебском областном краеведческом музее составляет важную часть культурной жизни региона, вносит вклад в сохранение исторической памяти и продолжает вдохновлять новое поколение фотографов и исследователей.

Литература

1. Хмельницкая Л. В. Сигизмунд Юрковский — фотограф из Витебска. Минск: Четыре четверти, 2014. 254 с., ил.; [51] л. вкл.
2. Юрковский С. К вопросу о растяжении альбуминной бумаги: (письмо в редакцию) // Фотограф. 1880. № 5. С. 158–159.
3. Юрковский С. К вопросу о фотографической выставке // Там же. 1881. № 8. С. 226–227.
4. Юрковский С. Живые растения как аксессуар павильона // Там же. 1882. № 5. С. 132–134.
5. Юрковский С. Фотографирование арестантов // Там же. 1884. № 3. С. 51–57.
6. Юрковский С. А. Мгновенный затвор // Там же. 1882. № 11. С. 271–274.
7. Юрковский С. А. Моментальный затвор при пластинке // Там же. 1883. № 4. С. 105–109.
8. Действия Пятого отдела Императорского Русского технического общества // Там же. С. 91–99.
9. Торжественный вечер, устроенный редакцией «Фотографических новостей» в ознаменование 75-летия светописы // Фотографические новости. 1914. № 4. С. 61–64.
10. На выставке // Фотограф-любитель. 1891. № 6. Стб. 219–222.
11. Москвич. С Московской выставки // Там же. 1892. № 5. Стб. 187–188.
12. Пятая фотографическая выставка, устроенная отделом Императорского Русского технического общества в С.-Петербурге // Фотографическое обозрение. 1898. № 5. С. 190–193.
13. Сигизмунд Антонович Юрковский // Витебские губернские ведомости. 1901. 10 февр. № 33. С. 1.
14. Давидовская О. Н., Шишанов В. А. Виды Витебска на фотографиях С. А. Юрковского из коллекции Витебского областного краеведческого музея // Фотография в музее: сб. докл. конф., 22–25 мая 2018 г. СПб.: А-Я, 2018. С. 109–112.

С. Ю. Масликов

Уникальные дагеротипы солнечного затмения 1851 г. (из фонда Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)

На протяжении нескольких лет автор статьи ведет поиск архивных документов, касающихся обстоятельств наблюдений за полными солнечными затмениями на территории Российской империи в XVIII–XIX вв. Эти эффектные небесные явления всегда привлекали внимание не только специалистов-астрономов, но и очевидцев, оказавшихся в полосе затмения. В результате очередного архивного запроса в Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук (далее — СПбФ АРАН) были обнаружены снимки солнечного затмения 1851 г. (1 коробка), поступившие из архива Главной (Пулковской) астрономической обсерватории Российской академии наук [1].

Полное солнечное затмение 16 (28) июля 1851 г.

Во время полного солнечного затмения диск Луны с большой точностью закрывает Солнце. В этот момент от Луны на Землю падает тень, которая из-за движения Луны и вращения Земли перемещается по поверхности планеты в восточном направлении. Обстоятельства каждого затмения различаются. В июле 1851 г. тень Луны шириной около 300 км перемещалась через северную часть Канады, Гренландию, Скандинавию, Царство Польское, Украину и Кавказ (ил. 1). Поскольку тень движется достаточно быстро, в одной точке вблизи центра полосы максимальная продолжительность полного затмения составила 3 мин 40 сек.

Астрономы заранее подготовились к редкому событию. Они организовали несколько экспедиций в полосу затмения — в города Августов и Ломжа (Царство Польское), Брест-Литовский (Гродненская губерния)¹ и в несколько пунктов на территории Украины [2, с. 37–54]. В Феодосии

затмение зарисовывал известный художник-маринист И. К. Айвазовский [3]. В коробке из фонда СПбФ АРАН были обнаружены три бумажных листа с рисунками без авторства. На первом изображен вид солнечного затмения 16 (28) июля 1851 г. в Санкт-Петербурге — указаны моменты контактов лунного диска с Солнцем. Максимальное закрытие (фаза затмения) составляла $11/12$ (0,92), т. е. в столице это затмение было неполным, открытой оставалась $1/12$ доля солнечного диска. Современные расчеты дают достаточно близкое значение фазы — 0,88. На втором листе изображена солнечная корона с протуберанцами в момент полной фазы. Известно, что рисунок выполнил астроном Отто Васильевич Струве (1819–1905), возглавлявший экспедицию Пулковской обсерватории и наблюдавший затмение в Ломже, в 120 км северо-восточнее Варшавы [2, с. 41–42].

Рисунок солнечного затмения в Коджори (Грузия)

На третьем листе изображен горный ландшафт с затменным Солнцем, выглядывающим из-за туч (ил. 2). Внизу рисунка надпись: «№ 3. Каджоры». Справа и ниже Солнца видна яркая точка, возможно, это планета.

Древний грузинский городок с современным названием Коджори лежит в 18 км к юго-западу от Тбилиси и известен как курорт. Судя по скудному пейзажу, зарисовка сделана с одной из вершин в его окрестностях. Имя автора изображения удалось найти в отчете о затмении, составленном военным геодезистом Иосифом Иосифовичем Ходзько (1800–1881) [4]. Из отчета стало известно, что востоковед Николай Владимирович Ханьков (1822–1878)² проводил наблюдения за затмением в Каджорах, на высоте



Ил. 1. Полосы двух солнечных затмений — 1842 и 1851. Рис. автора

1506 м над уровнем моря. Здесь же находился геодезический пункт триангуляции первого класса³. Вблизи него и расположились наблюдатели. Ханыков также составил подробный отчет о наблюдении за затмением, который был включен в сводный документ. В отчете Ханыков упоминает, что зарисовки затмения произвел князь Григорий Григорьевич Гагарин (1810–1893)⁴.

Первоначально отчет был опубликован в газете «Кавказ», вышедшей на четвертый день после затмения [5, с. 226–228]. Не останавливаясь на деталях самого затмения, приведем высказывание Ханыкова о «трех прекрасных рисунках разных фазов затмения, сделанных князем Гагариным; из них первый представляет образование лучевого сияния вверху и под солнцем, покрытым легкими облаками; второй — солнечный диск, закрытый на 2 дюйма, и третий, наконец, первый миг полного затмения, потому что, без сомнения, красноречивые рисунки эти лучше бы передали вашим читателям, не выдавшим затмения, поразительный характер этого явления, чем слабое мое описание; впрочем, я надеюсь, что многие из тифлиских читателей Кавказа увидят эти прекрасные рисунки либо в одном из заседаний нашего Отдела Географического Общества, либо у автора их, которого благосклонная готовность делиться своими трудами со всеми принимающими в них просвещенное участие, всем давно известна» [4, с. 136]. Из этих строк становится понятна и цифра в подписи под иллюстрацией: это третий рисунок князя. Два других изображения могут находиться в фонде Г. Г. Гагарина в Государственном Русском музее, насчитывающем около 4000 единиц хранения, половину из них составляют рисунки и наброски к композициям на восточные темы.

Дагеротипы

В коробке под тремя верхними рисунками были обнаружены дагеротипы, аккуратно уложенные в две стопки. На них видны серпики Солнца разного размера. Изображения выполнены по ранней методике француза Луи Жака Манде Дагера (Louis Jacques Mandé Daguerre; 1787–1851)⁵. Она основана на светочувствительности йодистого серебра и применялась на протяжении двух десятков лет — с 1839 г. до конца 1850-х гг. Затем изобретение вытеснила более чувствительная и удобная в обработке фотография. Технология дагеротипии была очень сложной. Сначала

медную пластинку покрывали тонким слоем серебра, после чего тщательно полировали. Непосредственно перед съемкой в темноте ее обрабатывали парами йода, и в результате образовывался тончайший слой светочувствительного йодистого серебра. Под действием света возникало скрытое изображение, проявляемое затем парами ртути и закреплявшееся раствором тиосульфата натрия, после пластинка тщательно промывалась. Таким образом, дагеротипные снимки состоят из амальгамы, образующейся при взаимодействии серебра и ртути, поэтому дагеротипию часто называют «зеркалом с памятью». Если поворачивать пластинку к источнику света, она может выглядеть и как позитив, и как негатив.

Эпоха астрономической фотографии началась в 1842 г., когда французский оптик Ноэль Мари Паймаль Леребур (Noël Marie Raymal Lerebours; 1807–1873) получил первый дагеротип Солнца, самого мощного источника света. 8 июля 1842 г. австрийский астроном и физик Маджокки запечатлел фазы частного солнечного затмения. Изображение полной фазы затмения на пластинке не проявилось [6, с. 18].

Дагеротипы из фонда СПбФ АРАН оформлены в деревянные рамки размером 11 × 12,8 см и закрыты стеклом. Для герметичности рамки оклеены бумагой, которая для лучшей сохранности изображения обычно пропитывалась гуммиарабиком — твердой прозрачной смолой. Возможно, здесь применена такая же технология. Дагеротипы закрыты паспарту и имеют размер 6 × 7,5 см.

Всего в коробке 11 хорошо сохранившихся снимков, лишь у одного из них разбито защитное стекло. Номера на обороте слайдов написаны с пропусками и идут в следующем порядке: № 2, 3, 6, 7, 10, 13, 15, 16, 19, 20, 21. Стекло разбито у 15-го слайда. На дагеротипах изображены различные фазы солнечного затмения: сначала постепенно уменьшающийся серп Солнца (снимки от № 2 до № 10), а затем увеличивающийся (снимки от № 13 до № 21). На обороте имеются скупые надписи, например: «№ 3. o godz: 4 min: 12 sek 30 (7)». Как удалось понять, «o godz: 4» означает «в 4 часа», где godz — сокращение от польского слова godzin. Следовательно, точное время съемки — 4 ч 12 мин 30 сек.

Больше всего информации на дагеротипе № 10 (ил. 3), запечатлевшем краткий момент затмения, когда из-за Луны выбился первый яркий луч Солнца. Надпись



Ил. 2. Г. Г. Гагарин. Рисунок затмения в Каджорах. 28 июля 1851.
© СПбФ АРАН



Ил. 3. Кароль Бейер. Снимок № 10. Варшава. 1851. Дагеротип. © СПбФ АРАН

на обороте не вполне разборчива: «№ 10. _ o godz: 4 min: 48 sek b wyjści jak... (?) pieruzy promień idoncoi (?) pokuzad». Можно понять, что она сообщает о появлении первого солнечного луча. Это произошло в 4 ч 48 мин 6 сек.

Как и на трех верхних бумажных листах, на дагеротипах отсутствует имя автора, место и дата съемки. Год указан в заголовке дела, поэтому легко определить дату затмения — 16 (28) июля 1851 г., единственного в этом году. Чтобы установить место съемки, можно воспользоваться свободно распространяемой компьютерной программой EmapWin, версия 3.80 (2023). Программа позволяет рассчитать обстоятельства солнечных затмений, в том числе моменты контактов диска Луны с солнечным диском. Для этого нужно знать координаты места наблюдения.

Первое предположение было сделано исходя из надписи на одном из рисунков — «Каджоры». Оказалось, что действительно Коджори попадал в полосу полной фазы затмения, длившегося здесь 2 мин 22 сек. Однако оно произошло на два часа позже времени, указанного на дагеротипе. Второе предположение исходило из польских надписей. Для координат Варшавы программа выдала окончание затмения в 4 ч 47 мин 52 сек по среднему солнечному времени⁶. Моменту окончания полного затмения соответствует снимок № 10, на котором указано время 4 ч 48 мин 6 сек, оно отличается от расчетного всего на 14 сек. Можно считать, что место съемки определено: это Варшава. Продолжительность полного затмения составила здесь 1 мин 42 сек.

Личность фотографа удалось установить достаточно быстро. В середине XIX в. не так много людей занимались дагеротипией. В Варшаве с 1845 по 1857 г. свое ателье имел Кароль Адольф Бейер (Karol Adolf Beyer, 1818–1877) (ил. 4). Сведения о нем обнаружены в сети Интернет [7], а также в Национальной библиотеке Франции (Bibliothèque nationale de France — BnF), где хранится англоязычная биография фотографа [8]. Бейер был хорошо известен в Польше дагеротипными портретами и пейзажными снимками, многие

из которых сохранились до нашего времени. Однако сведения о затмении оказались очень скудными: в книге лишь упоминается, что фотографирование производилось через телескоп Варшавской астрономической обсерватории [ibid, p. 9–10].

Оставалось невыясненным, как дагеротипы оказались в Архиве Российской академии наук. После установления места съемки в фонде СПбФ АРАН была обнаружена бумажная папка с книгой большого формата (21,5 × 32 см) в красивом коленкором переплете темно-зеленого цвета [9]. В названии дела содержалась подсказка: «по Варшавскому учебному округу». В книге подшиты различные документы, имеющие отношение к солнечному затмению, все на русском языке.

Начинается она с официального письма от 2 (14) августа 1851 г., написанного на бланке попечителя Варшавского учебного округа действительного статского советника Павла Александровича Муханова (1797–1871)⁷ в адрес Императорской Академии наук. Письмо состоит из одного листа, на двух сторонах кратко перечислен вклад участников наблюдения за затмением. В пункте 8 указано: «список изображений солнца, снятыми посредством дагеротипа в Варшавской Астрономической обсерватории»; в пункте 9: «Двенадцать дагеротипов⁸ на металлических дощечках, изображающих затмение солнца» (орфография сохранена. — С. М.). Перечень изображений, в том числе неудачных, подшит в конце книги, а сами дагеротипы, видимо, были отправлены в Академию наук [1].

Это официальное письмо составлено на основании более подробного отчета директора Варшавской астрономической обсерватории титулярного советника Яна Барановского (Jan Baranowski; 1800–1879)⁹ [10, с. 125]. В отчете Барановский сообщает, что продолжительность полного затмения составила 1 мин 47 сек, что совпадает с современными расчетами. Поскольку Варшава находилась в стороне от центральной линии затмения, директор обсерватории направил своего старшего помощника,



Ил. 4. Кароль Бейер. Автопортрет. До 29 декабря 1853.
Из: Jackiewicz, D. Karol Beyer 1818–1877. Fotografowie Warszawy.
Warszawa: Dom Spotkań z Historią; Muzeum Narodowe, 2012. P. 40

Адама Юзефа Игнация Пражмовского (Adam Józef Ignacy Prażmowski; 1821–1885), в Высокое Мазовецкое (ныне — Высоке-Мазовецке). В городе, расположенном примерно в 100 км северо-восточнее Варшавы, продолжительность затмения достигала максимального значения — 3 мин 10 сек.

Некоторые снимки были испорчены из-за неточного наведения или пересвечены, либо, наоборот, изображение не проявилось из-за недостаточной выдержки. Неудачные дагеротипы не были отправлены в Академию наук, этим и объясняется их неправильная нумерация в коробке. Из скудных пояснений, приведенных в перечне дагеротипов, можно узнать некоторые технические моменты фотографирования. Была устроена камера-обскура, свет от Солнца в которую попадал через отверстие диаметром 1,25", т. е. около 3 см. Надо полагать, солнечные лучи проходили через объектив и окуляр телескопа. Расстояние от окуляра до пластинки было подобрано так, чтобы изображение Солнца полностью попадало на дагеротип. Кроме того, телескоп должен был иметь параллактическую монтировку, чтобы сопровождать движение Солнца. Вместе с трубой телескопа должна была двигаться и ширма. Время экспозиций варьировалось в зависимости от яркости Солнца, постепенно увеличиваясь от $\frac{1}{32}$ до $\frac{1}{2}$ сек. В момент полной фазы, когда наступила темнота, были сделаны две экспозиции с выдержками по 20 сек. Однако выдержка оказалась недостаточной, поэтому никаких следов солнечной короны на пластинках не проявилось.

Тем не менее фотограф Иоганн Юлий Фридрих Берковский (?–?)¹⁰ смог запечатлеть эту же солнечную корону на 4,5 мин раньше. На 300 км севернее, в Кёнигсберге

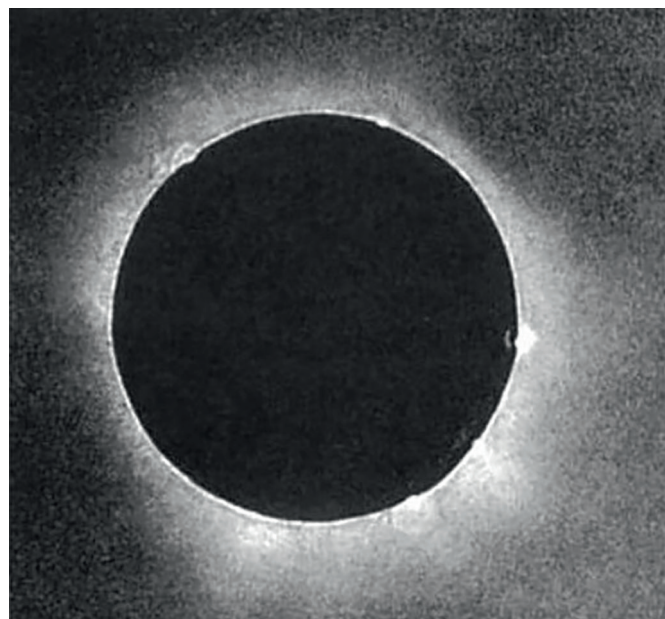
(Восточная Пруссия; ныне — Калининград), полная фаза затмения длилась дольше — 2 мин 55 сек (против 1 мин 42 сек в Варшаве). Берковский выбрал время экспозиции, равное 1 мин 24 сек, — в четыре раза более продолжительное, чем использовал Бейер. При такой выдержке корона проявилась на снимке, прославившем Берковского (ил. 5–6).

Однако фамилия нашего фотографа в отчете не упоминается. Согласно приведенным документам, вся заслуга в получении дагеротипов принадлежит директору Варшавской обсерватории Барановскому, что лишь частично соответствует истине. При дальнейшем изучении архива удалось найти перечень дагеротипов Бейера на французском языке, опять же с подписью Барановского [11, л. 270 — 271 об.]. Предположительно, это первоисточник, переведенный затем на русский язык. В этом же деле обнаружен оригинал газеты «Кавказ» [5] с описанием рисунков князя Гагарина, оказавшихся в коробке с дагеротипами.

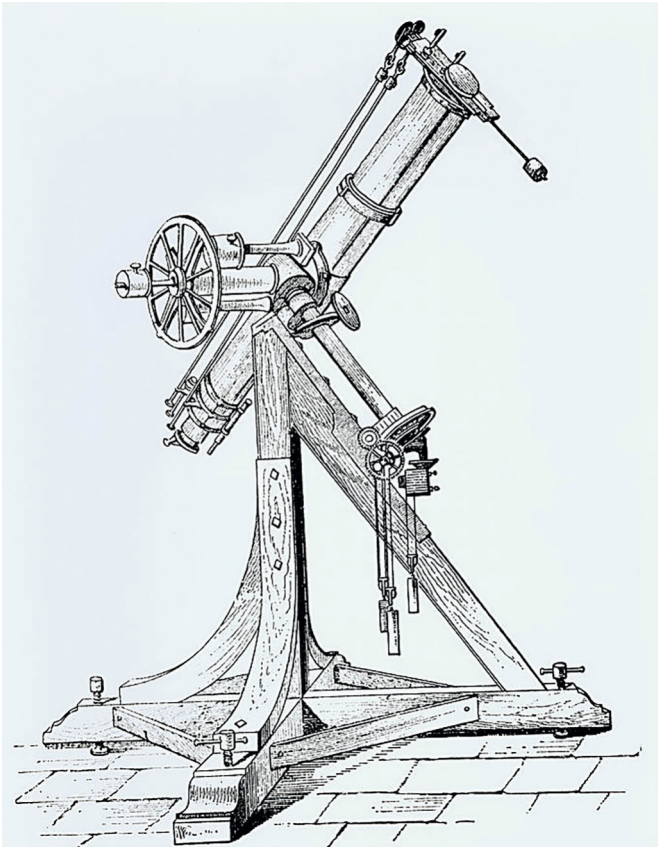
Возможно, отсутствие имени фотографа в отчетах связано с его национальностью. Во второй половине XIX в. в Царстве Польском было неспокойно. Через десять лет после затмения, в феврале 1861 г., в Варшаве произошла антироссийская манифестация. При ее разгоне были убиты пять поляков, снимки которых опубликовал Кароль Бейер. В результате фотограф оказался в числе неблагонадежных и был на полгода сослан в крепость Модлин¹¹ в 30 км от Варшавы [8].

Заключение

В процессе исследования безымянная коробка с дагеротипами, хранящаяся в Архиве Российской академии наук более 170 лет, была полностью атрибутирована. Установлено имя фотографа, получившего дагеротипы солнечного затмения, определено место съемки. Также установлена связь между тремя архивными делами [1; 9; 11], благодаря чему удалось узнать некоторые обстоятельства съемки и отправки материалов в Императорскую Академию наук. Атрибутированы и два рисунка, на которых изображено Солнце в момент затмения. Фотограф



Ил. 5. И. Ю. Ф. Берковский. Дагеротип солнечного затмения 16 (28) июля 1851 г., полученный в Кёнигсберге по поручению Королевской прусской обсерватории. URL: http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/Solar_Corona_Shape_pg01.html



Ил. 6. 158-мм гелиометр с часовым приводом.

Для фотографирования использовался телескоп с объективом диаметром 61 мм и фокусным расстоянием 812 мм, укрепленный на трубе гелиометра. URL: http://www.sai.msu.su/EAAS/Universe_and_us/7num/7num.htm

Кароль Бейер получил дагеротипы затмения, но, к сожалению, они не достигли желаемого уровня совершенства. Если бы снимки солнечной короны удалось, имя Бейера стало бы известно далеко за пределами Варшавы.

Литература

1. Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук (далее — СПбФ АРАН). Ф. 703. Оп. 5. Материалы по наблюдению солнечного затмения (1841–1936). Д. 24. Снимки солнечного затмения 1851 г. (1 коробка).
2. Масликов С. Ю. Наблюдения солнечных затмений в России и СССР. С древности до наших дней. Новосибирск: Сибпринт, 2021. 436 с.
3. Вагнер Л. А. Повесть о художнике Айвазовском. М.: Изд-во детской лит-ры, 1958. 273 с.
4. Ходзько И. О. Свод наблюдений, произведенных в разных местах Кавказского и Закавказского края над солнечным затмением, бывшим 16/28 июля 1851 года, и доставленных в Кавказский отдел Императорского Русского географического общества // Записки Кавказского отдела Императорского Русского географического общества. Кн. I. Тифлис: тип. Канцелярии наместника Кавказского, 1852. С. 33–141. // Библиотека Русского географического общества: [сайт]. URL: <https://elbib.rgo.ru/handle/123456789/213749> (дата обращения: 18.05.2025).
5. Кавказ: вестник правительства Грузии. 1851. № 55, 20 июля: [электронная версия]. URL: https://dspace.nplg.gov.ge/bitstream/1234/70775/1/Kavkaz_1851_N55.pdf (дата обращения: 18.05.2025).
6. Вокулер Ж. Астрономическая фотография. От дагерротипии до электронной камеры / пер. с англ. М.: Наука, 1975. 136 с.
7. Кароль Бейер // Culture.pl: [сайт]. URL: <https://culture.pl/ru/artist/karol-beyer> (дата обращения: 18.05.2025).
8. Jackiewicz, D. Karol Beyer 1818–1877. Fotografowie Warszawy. Warszawa: Dom Spotkań z Historią; Muzeum Narodowe, 2012. 136 p.
9. СПбФ АРАН. Ф. 703. Оп. 5. Д. 3. Наблюдения полного солнечного затмения, бывшего 16/28 июля 1851 г. (по Варшавскому учебному округу).
10. Воронцов-Вельяминов Б. А. Очерки истории астрономии в России. М.: Гос. изд. технико-теор. лит-ры, 1956. 372 с.
11. СПбФ АРАН. Ф. 703. Оп. 5. Д. 4. Свод сведений, присланных в Кавказское отделение Императорского Географического общества о солнечном затмении 28/16 июля 1851 г., наблюденном в различных местах Кавказского и Закавказского края.

¹ Ныне — г. Брест, Республика Беларусь.

² За четыре месяца до затмения, в марте 1851 г., в Тифлисе был открыт Кавказский отдел Императорского Русского географического общества, помощником председателя которого был избран Н. В. Ханьков.

³ Триангуляция первого класса подразумевает построение треугольников на местности со сторонами порядка 20–25 км. По этой причине такие геодезические пункты размещались на возвышенных местах.

⁴ Князь Г. Г. Гагарин — историк, государственный деятель, живописец, военный. В 1848 г. он был прикомандирован в Тифлис к командующему Отдельным Кавказским округом, наместнику Кавказского округа князю Михаилу Семеновичу Воронцову (1782–1856) для несения военной и административной службы. С 1859 г. князь Гагарин стал вице-президентом Императорской Академии художеств в Санкт-Петербурге.

⁵ В получении Л. Ж. М. Дагером приоритета на свое открытие важную роль сыграл французский физик и астроном Франсуа Араго (Dominique François Jean Arago; 1786–1853). Он способствовал покупке изобретения правительством Франции, что сделало дагеротипию общественным достоянием.

⁶ До введения поясного времени, действующего по настоящее время, в городах пользовались именно средним солнечным временем. Механические башенные часы были настроены в этой системе времени. Солнечные же часы показывали истинное солнечное время, которое могло отличаться от среднего на величину до 14 мин.

⁷ Русский историк и археограф П. А. Муханов оказался в Польше как военный офицер еще во время восстания 1830–1831 гг., а с 1842 по 1861 г. продолжил службу в Варшаве на гражданских должностях. В последние годы жизни был председателем Императорской археографической комиссии, занимался изданием документов по русской истории.

⁸ Дагеротипов в коробке оказалось не 12, а 11. В прилагаемом перечне их тоже было 11.

⁹ Ян Барановский был директором Варшавской астрономической обсерватории с 1848 г., известен своим переводом трудов Николая Коперника на польский язык.

¹⁰ Сведений о годах жизни и образовании Берковского сохранилось очень мало. В середине XIX в. он работал дагеротипистом в Кёнигсберге и 28 июля 1851 г. по поручению Королевской обсерватории сделал первую в мире фотографию солнечного затмения, на которой отчетливо видна солнечная корона.

¹¹ В 1834–1915 гг. — Новогеоргиевская крепость.

В. Д. Шайдарова

Фотографии Аскании-Нова как исторический источник (из коллекции Музея-квартиры П. К. Козлова)

В фондах Музея-квартиры П. К. Козлова — путешественника, исследователя Центральной Азии — хранится более 250 фотоотпечатков, объединенных совсем не центральноазиатской тематикой. Они представляют собой свидетельства ранней истории существующего по сей день заповедника «Аскания-Нова», основанного в конце XIX в. в Таврической губернии Фридрихом Эдуардовичем Фальц-Фейном (1863–1920). «Замечательный оазис», как характеризовали его современники, был одним из первых подобных начинаний в Российской империи, и во многом именно с него начинается история заповедного дела нынешних стран бывшего Советского Союза. Поэтому источники по его истории могут представлять интерес не только для краеведов и любителей старины, но и для историков заповедного дела, историков экологии, биологов-практиков.

Помимо обширной специальной литературы, созданной биологами, работавшими в заповеднике, Аскании-Нова с первых лет ее существования посвящали обзорные статьи и труды исторического характера [1–5], сведения о ее прошлом в изобилии найдутся и в мемуарах членов семьи Фальц-Фейнов и их гостей [6]. Однако текст никогда не заменит изображения по уровню фиксации конкретики. Представляется, что коллекция фотографий, среди которых около 200 оригинальных кадров, — это важный и богатый источник данных. Особую ценность ему придает сопоставимость отдельных снимков друг с другом, с сохранившимися планами усадьбы, с пассажами в опубликованных и еще не изданных текстах современников. Через комплексный анализ этих трех типов источников возможно реконструировать облик некоторых участков имения и лучше понять характер их функционирования.



Ил. 1. Неизвестный автор. Члены семьи Фальц-Фейн и их гости на крыльце «Старого дома». Женщина в белом в центре первого ряда — София Богдановна Фальц-Фейн, за ее правым плечом дочь Лидия, позади — сын Фридрих; за его правым плечом — Е. В. Козлова, с ней П. К. Козлов. Аскания-Нова. 1913. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-5.

© Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)



Ил. 2. План усадьбы Аскании-Нова с Ботаническим и Зоологическим парками. Цифры соответствуют инв. номеру с шифром ФН фотографий, сделанных в соответствующих зонах. Сост. автором по: URL: <https://taunusreiter.de/AskaniaNovaPlan.jpg>

Данная статья не претендует на полноту исполнения подобной задачи. Ее цель — дать общую характеристику коллекции, ввести материал в научный оборот и предложить ряд заключений, сделанных в ходе первичной обработки предметов для музейных нужд. В связи с обзорным характером статьи целесообразно предварить описание фотографий краткой справкой о ранней истории Аскании-Нова и роли П. К. Козлова в судьбе заповедника.

Июльским манифестом 1763 г. Екатерина II положила начало колонизации степей Поволжья и Северного Причерноморья выходцами из немецких княжеств. Трудлюбивые колонисты, создавая во вчерашнем «Диком поле» благоустроенные хозяйства, получали выгоду в виде дохода от излишков, одновременно способствуя экономическому развитию своей новой родины. Йохан Фейн — основатель будущей династии «королей овцеводства» Фальц-Фейнов — поселился на реке Молочной под Мелитополем в 1760-х гг. Его сын Фридрих уже к середине XIX в. стал одним из крупнейших землевладельцев на юге империи. Помогая российской армии в годы Крымской войны (1853–1856), он заслужил личную благодарность Александра II, и по особой милости императора для сохранения фамилии, поскольку Фридрих не имел сыновей, его дочери Элизабет Фейн с мужем Йоханом Фальцем было дано право носить и передать потомкам двойную фамилию — Фальц-Фейн.

Территория будущей Аскании-Нова, в свою очередь, была приобретена у российской казны во времена Александра I правящей династией

Ангальт-Кётена — Асканийской¹ — и названа в память об утраченном этой династией родовом гнезде «новой Асканией». Однако мечты о доходном предприятии по заготовке шерсти не реализовались, и к середине века участок был выставлен на продажу, выкуплен Фридрихом Фейном и достался среди прочего его потомкам, уже носителям фамилии Фальц-Фейн.

Семья росла и богатела; помимо пастбищ, садов, пашен, к концу столетия она владела заводами, пароходами, доходными домами в крупных городах страны, славилась на всю Россию и не скупилась на благоворительность.

Однако хозяйственное освоение степных территорий, начатое при Екатерине II, имело оборотную сторону. Жизнеспособность экосистем в местном климате базировалась на целостности травяного покрова, удерживавшего влагу таявшего весной снега и не дававшего разрушаться почве [7; 8]. Эта база была уничтожена распашкой целины под посевы и массовым выпасом разводимого в промышленных масштабах скота. Начались засухи, гибель урожая, пыльные бури. На их обусловленность неумеренной деятельностью человека указал уже в 1890-е гг. В. В. Докучаев [9; 10]. Конец XIX в. стал временем зарождения экологии в России, осознания опасности бесконтрольного и неограниченного расхода природных ресурсов.

Эти идеи не прошли мимо одного из самых одаренных представителей рода Фальц-Фейнов — Фридриха Эдуардовича («Фридриха II»), и в его случае счастливо сошлись понимание, желание и финансовые



Ил. 3. Неизвестный автор. П. К. Козлов на скамейке в саду «Старого дома». Аскания-Нова. 1910-е. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-35. © Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)

возможности. В 1898 г. Ф. Э. Фальц-Фейн, по семейной договоренности получивший в свое распоряжение Асканию-Нова, выделяет в ней участки в 500 и 120 десятин земли под «заповедную степь», не подлежащую ни распашке, ни выпасу на ней скота. Зная, что исконными обитателями местных просторов были полностью изведенные человеческой деятельностью сайгаки и дикие лошади, он запускает полноценную программу того, что сегодня называется реинтродукцией. Одновременно с этим, с детства движимый интересом к природе, Фридрих ставит опыты по акклиматизации в местных условиях копытных со всего земного шара, создает в безводных условиях искусственные болота для водоплавающих птиц и с помощью системы искусственного орошения засаживает небольшие участки лесом.

Начинания Фальц-Фейна быстро становятся известны в России и за рубежом. Для научных исследований в Асканию съезжаются ботаники, зоологи, будущие экологи. В 1914 г. заповедник посещает император Николай II.

Петр Кузьмич Козлов (1863–1935) — ученик Н. М. Пржевальского, видный исследователь Центральной Азии, известный ныне всему миру открытием в пустыне Гоби «мертвого города» Хара-Хото с сокровищами древней живописи и буддийскими рукописями, — познакомился с Ф. Э. Фальц-Фейном в 1896 г. [11]. Поскольку дикая лошадь европейски степей — тарпан — была уже полностью уничтожена, основатель Аскании обратил взор на ее восточных собратьев, диких лошадей Пржевальского, и искал совета Козлова по их поимке. Козлов был не просто путешественником, а но глубоким знатоком природы, натуралистом широкого профиля. Постоянно работая в контакте с крупнейшими представителями естественных наук своего времени, он, безусловно, разделял передовые идеи нарождающейся экологии, интересовался вопросами заповедного дела и особенно болел за сохранение природы степного пояса Евразии. Закономерным образом начинание Фальц-Фейна в таврических степях вызвало его горячую поддержку и интерес. Оба они вошли в Постоянную природоохранительную комиссию при Императорском Русском географическом обществе, созданную в 1912 г. [12].

В 1913 г. чета Козловых — Петр Кузьмич и его молодая супруга Елизавета Владимировна — прибывают в Асканию-Нова и проводят «в гостях у Фридриха» несколько недель.

Помимо фотографий, от этого времени сохранились записные книжки Петра Кузьмича [13; 14] и записи в дневнике Елизаветы Владимировны [15], все документы входят в коллекцию Музея-квартиры П. К. Козлова. Итогом поездки стали статья Козлова в периодическом издании [16] и две иллюстрированные брошюры, вышедшие в 1914 и 1915 гг. [11; 17]. Еще одно посещение последовало в 1915 г., а в 1917 г., после отъезда владельца заповедника в Германию, Козлов был направлен Временным правительством на защиту Аскании от начавшихся с Гражданской войной беспорядков [18]. Установившаяся власть Советов подтвердила его полномочия как комиссара заповедника. П. К. и Е. В. Козловы пробыли в Аскании с сентября 1917 г. по апрель 1919 г. Принятые ими меры по защите животных, деревьев и целинной степи, а также результаты этих мер были описаны в статье сотрудницы музея Т. Ю. Гнатюк [19].

С революционного времени П. К. Козлов в отношении Аскании сосредоточился на вопросах охраны участка и устройства его дальнейшей судьбы, что нашло отражение в нескольких публикациях 1919–1928 гг. [20–22]. В свою очередь, Е. В. Козлова в 1918 и 1923 гг. публиковала наблюдения сугубо натуралистического характера, изложенные по возможности художественным языком [23; 24].

Указанные обстоятельства объясняют наличие в наследии четы Козловых обширного комплекса фотографий, связанных с Асканией-Нова. Всего выявлено 246 отдельных отпечатков и два фотоальбома с дублями. Абсолютное большинство снимков формата около 9 × 12 см, на разных типах бумаги; несколько — меньшего размера, некоторые из них представляют собой вырезанные фрагменты; несколько оформлены на паспарту. Многие отпечатки имеют подписи на обороте, особенно часто — рукой Е. В. Козловой. По содержанию материал можно разбить на следующие тематические группы: 1) семья Фальц-Фейнов, Ф. Э. Фальц-Фейн, его дружба с Козловыми; 2) П. К. и Е. В. Козловы в Аскании-Нова; 3) видовые фотографии, работники имения, экскурсии; 4) «каменные бабы» с местных курганов; 5) копытные животные, кенгуру и страусы; 6) прочие птицы и места их обитания. Среди отпечатков встречаются дубли с одного негатива, порой в разных форматах, оригинальных кадров около 200.

Относительно авторства необходимо сказать, что для небольшого числа снимков оно очевидно. Так, хотя у портретов Ф. Э. Фальц-Фейна (инв. № ФН-10) и его же с П. К. Козловым (инв. № ФН-11) обрезано паспарту (вероятно, длительное время они находились в рамках), на сохранившихся частях отчетливо читается тисненное клеймо: «П. Жуков — С.П.Б. — Морская, 12, уг. Невского», указывающее на известное петербургское фотоателье П. С. Жукова². С другой стороны, совершенно «домашние» фотопортреты Фридриха Эдуардовича, курящего на балконе дома по Смольному проспекту (инв. № ФН-12 и 13), не оставляют сомнений, что их авторство принадлежит хозяевам квартиры с этим балконом — П. К. и Е. В. Козловым.

Сложнее установить авторство для снимков, сделанных в Аскании-Нова. Пометки в записных книжках и записи дневникового характера вроде «душно, жарко... проявление фотографий, печатание» [13, запись от 9 июня] красноречиво говорят о снимках, сделанных Козловыми самостоятельно, но в большинстве случаев не позволяют выявить их среди общей массы. С другой стороны, из тех же записей известно, что Петр Кузьмич активно выбирал снимки и негативы из «фотобанка», формировавшегося в Аскании: «отображение негативов, нужных для писания» [там же, запись от 7 июня], «выбор фотографий» [там же, запись от 31 мая]. Более всего как «главный фотограф» Аскании прославился Генрих Рибергер³, но в записных книжках П. К. Козлова указывается также: «фотограф, он же и библиотекарь — Краус» [там же, запись от 7 июня]. Таким образом, если на обороте отпечатка снимка из имения нет подписи (несколько пометок указывают на Риббергера), то основные претенденты на авторство — Рибергер, Краус или П. К. и Е. В. Козловы.

Наконец, для всех пересъемок можно предполагать авторство Козловых. Они сделаны с редких немецких иллюстрированных изданий [4] или с отпечатков фото, причем в кадр попадали даже канцелярские кнопки, которыми отпечаток крепился для пересъемки к деревянной планке.

Из изложенного ясно, что многие снимки из рассматриваемой коллекции были опубликованы, порой по несколько раз, в трудах П. К. и Е. В. Козловых [11; 17; 20; 23; 24], а иные — в работах их биографов [19; 25].

Отпечатки с негативов и фотографии из асканийского «фотобанка», безусловно, находили себе место в публикациях сотрудников заповедника разных лет. Однако в коллекции присутствуют и вряд ли публиковавшиеся кадры. Главная же ценность собрания, как представляется, не в уникальности изображений, а в наличии *комплекса*, в котором по закону синергии соединение элементов дает больше, чем механическая сумма их по отдельности.

В соответствии с этим, анализируя музейную коллекцию как исторический источник, снимки разумно объединить в несколько совокупностей в зависимости от того, какого рода сведения дает возможность получить та или иная их комбинация. Некоторые кадры попадут больше чем в одну группу. Представим результаты, двигаясь от меньших по численности и информативности групп к большей: 1) источники биографического характера; 2) источники краеведческого характера; 3) источники, дающие представление о зоопарке, ботаническом саде, «экономии» и собственно заповеднике.

1. Помимо глобальных задач выявления закономерностей исторического процесса, у исторической науки есть и более прикладная воспитательная цель. Для ее достижения особенно важно «погружение» в прошлое и эмоциональное соприкосновение с ним. Возможность увидеть лица и обстановку жизни людей, оставивших потомкам выдающиеся труды своих рук, имеет безусловную ценность. Именно это позволяют сделать наполненные южным солнцем кадры: семья Фальц-Фейнов и ее гости на крыльце «Старого дома» в Аскании-Нова (инв. № ФН-4, 5) (ил. 1); Фридрих Эдуардович в саду на дорожке парка (инв. № ФН-7, 9); П. К. и Е. В. Козловы кормят антилоп, оленя, дрофа (инв. № ФН-16–24); дворец в Преображенке — еще одном имении Фальц-Фейнов (инв. № ФН-1, 2). На обороте паспарту снимка дворца в Преображенке сделана надпись рукой Петра Кузьмича: «Преображенка (Таврич. губ.). Имение С. Б. Фальц-Фейн. Средняя часть дома (в парк); летняя столовая (внизу) и две общ. комнаты с террасой (наверху), где мы жили три дня... 23–26 июня 1913 года». В записной книжке путешественника среди кратких записей тех дней есть и указание: «Софья Богдановна дарит нам фотографии» [13, запись от 26 июня], явно относящееся к этому и второму, схожему, отпечатку.



Ил. 4. Неизвестный автор. Вид на «Зеленый дом». Аскания-Нова. 1900–1910-е. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-70. © Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)



Ил. 5. Неизвестный автор. Два лебедя на пруду в Зоопарке. Аскания-Нова. 1900–1910-е. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-232. © Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)

Стоит еще раз вернуться к двум снимкам, представляющим Фридриха Эдуардовича в Петербурге, в гостях у П. К. и Е. В. Козловых, занимавших в 1913 г. квартиру 18, соседнюю с позднейшим их обиталищем — квартирой 32, нынешним музеем. Факт такого визита и неформальность фото лучше многих слов свидетельствуют о том, насколько искренне дружеские отношения сложились у основателя Аскании с четой Козловых.

2. К биографическим материалам тесно примыкают краеведческие. Аскания-Нова была сердцем всех владений Фальц-Фейнов. Несмотря на распределение членов семьи по разным имениям, именно она оставалась родовым гнездом. Несмотря на роскошный «Белый дворец у Черного моря» в Преображенке, мать семейства, Софья Богдановна, немало времени проводила здесь. Одним строением Аскании была суждена долгая жизнь, другим — совсем короткая. Из значимых построек усадьбы до наших дней сохранились лишь комплекс водонапорной башни и часть комплекса «Старого дома», кажется существенно обновленных. Снимки позволяют погрузиться в атмосферу жизни усадьбы 1910-х гг.

«Старый дом» был основан еще ангальт-кётенской администрацией. Его ядро — квадратное здание с характерной двухъярусной четырехскатной крышей. Непосредственно к нему были пристроены два крыла, а сад, выходивший на улицу, оказался замкнут в каре дополнительных построек. С переездом семьи в построенный позже «Зеленый дом» здесь остался только Фридрих Эдуардович, заняв комнаты в северо-восточном крыле; центр и юго-западное крыло отводились для гостей [6, с. 133]. Другой стороной дом был обращен к той части усадьбы, которая называлась Зоопарком. Справа располагались вольеры для птиц, а прямо перед крыльцом начиналась дорожка, проходившая через искусственно выращенную рощу, всегда наполненную пернатыми обитателями [1; 3; 4; 6; 11; 17; 24; 26]. На фотографиях, сделанных вокруг этих построек, можно опознать запечатленные объекты; схематичный план с направлениями съемки приведен на ил. 2.

В кадре, представляющем П. К. Козлова на скамейке во внутреннем садике (инв. № ФН-35), виднеется арка с надписью «Боже, царя храни», вероятно не сразу

разобранная после посещения Аскании Николаем II (ил. 3). На одном из снимков (инв. № ФН-32) Е. В. Козлова идет вдоль окон комнат Фридриха, слева на переднем плане — вход в них. Фотография семьи Фальц-Фейнов с гостями (см. ил. 1) сделана на крыльце, глядящем в Зоопарк. На этом же крыльце Фридрих запечатлен за чаем, с дрофами (инв. № ФН-8). Невдалеке от крыльца на дорожке, уходящей в рощу, кормят дроф Е. В. и П. К. Козловы (инв. № ФН-23, 24).

«Зеленый дом», получивший название по цвету крыши, был выстроен отцом Фридриха Эдуардовича [6, с. 133]. Сегодня от него не осталось и фундамента, лишь не занятое древесной растительностью пространство отмечает исчезнувший объем здания. Это был, по сути, небольшой дворец в неоготическом стиле, в свидетельствах современников мелькают слова о роскоши его обстановки — «атласе и бархате» [1, с. 11] — и протекавшей в нем жизни: «...со стороны „Зеленого дома“ доносились звуки оркестра духовой музыки и вальс из Фауста» [там же, с. 12]. Главным фасадом здание выходило на улицу, а дворовым — в небольшой садик, переходивший в так называемый Ботанический сад. Фотографии (инв. № ФН-30, 37, 66–71) позволяют увидеть облик дворца и обстановку сада с беседкой и двумя фонтанами (ил. 4).

Несколько снимков (инв. № ФН-45, 76, 77) переносят нас к водонапорной башне Аскании, но особенно интересны кадры, сделанные непосредственно с нее (инв. № ФН-78, 80). О них — в следующем разделе.

3. Наибольшую группу фотографий необходимо задействовать — комплексно и в совокупности с письменными и картографическими источниками — для уточнения представлений о характере главных начинаний Фридриха Фальц-Фейна. Сегодня, особенно в популярных выступлениях, все чаще звучат слова «первый акклиматизационный заповедник», а выражения «заповедная степь» и «зоопарк нового типа», наиболее часто встречаемые в источниках, порой воспринимаются как взаимозаменяемые. Это неверно. Внимательное прочтение свидетельств современников со всей очевидностью указывает: и гости Аскании-Нова, и ее хозяин отчетливо различали зоопарк и заповедник, а также третью «специфическую» зону асканийских владений — ботанический сад. Дополнение текстовых



Ил. 6. Г. (А.) И. Риббергер. Олень и оленок на фоне забора и платформы для наблюдений. Аскания-Нова. 1914. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-100. © Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)

источников визуальными может обогатить наши представления и углубить понимание разницы между рассматриваемыми объектами.

Суть работы, проделанной для анализа фотографий, заключалась в следующем. При съемке того или иного животного, стада или людей в кадр часто попадали строения. Обычно они находятся на дальнем плане, вне фокуса, но их последовательность, чередование с пустотами в пейзаже и редкими группами деревьев создают характерный «рисунок». Такие «рисунки» на разных снимках нередко имеют фрагментарные совпадения, что позволяет «цеплять» фотографии друг за друга, а соотнесение получаемых данных с планом местности помогает определить место съемки, иногда с точностью до приблизительных координат точки, где стоял фотограф. (Для последнего помимо исторического плана 1920 г. использовались современные веб-карты со спутниковыми снимками.)

Так мы получаем лаконичные, фрагментарные или, наоборот, развернутые «фотопортреты» отдельных участков имения. Сопоставляя их со скрупулезно отобранными сведениями из ранних публикаций об Аскании, можно в большей или меньшей степени погрузиться в пространство отдельных участков, какими они были в 1900–1910-х гг. Оценка подобных картин с точки зрения истории заповедного дела и истории биологии — дело специалистов соответствующего профиля. Задача данной статьи — представление краткого обзора материалов.

Имение Аскания-Нова занимало около 13 тыс. десятин земли (более 14 тыс. га), представляя собой прямоугольный участок. Усадьба владельцев находилась в центре: «Старый дом» — по одну сторону проезжей дороги, новый («Зеленый») — по другую. В 1887 г. удалось удачно пробурить артезианскую скважину, заработала водонапорная башня, стало возможным разбить сады с древесной растительностью.

Сад, появившийся по южную сторону от дороги, изначально устраивался как декоративное обрамление «Зеленого дома». Но при Фридрихе Эдуардовиче, стремившемся придать всем начинаниям научный характер, он превратился в полноценный «ботанический» или «дендрологический» парк (собственно дендрарий занимал около 25 десятин, еще около 20 — обрамляющий его луг [26]). Об успешности эксперимента по выращиванию

в степи полноценного леса можно судить по снимку, сделанному с водонапорной башни в сторону «Зеленого дома» (инв. № ФН-78), и фотографии экскурсии в парке (инв. № ФН-46).

Позади «Старого дома» был выделен и обнесен забором прямоугольный участок около 20 десятин, в поперечном направлении разделенный искусственным прудом. Многочисленные снимки жизни пернатых здесь (инв. № 222–245) дают яркое представление о продуманности устройства водоема применительно к его целям: пруд представлял собой скорее сеть из небольших протоков и заводей, разделенных островками с богатой кустистой растительностью, — райская обитель для водоплавающих и голенастых птиц (ил. 5)! Между прудом и домом система канавок позволила вырастить рощу с платанами, маслинами, кустами можжевельника. Здесь было царство лесных птиц, особенно фазанов (инв. № ФН-189, 197); невдалеке «угнездились» кенгуру (инв. № ФН-177–180). В дальней половине образовался небольшой открытый участок, условно — «степной». Все это вместе составляло историческое ядро Зоопарка. Именно зоопарка, а не заповедника. Создание искусственного ландшафта и акклиматизация нетипичных для местности видов птиц и млекопитающих были еще одним экспериментом. При успешном привыкании животных выпускали из клеток и вольеров «на волю» в рамках данного участка. Некоторым видам, таким как африканский страус или верблюд-дромедар, зимой требовались закрытые отапливаемые помещения [1], а вот страус-нанду и многие южные виды антилоп вполне адаптировались к зимним холодам. Так или иначе, все эти животные, получившие человеческие уход и заботу, зачастую вскормленные с рожка, были «полуприрученными» (инв. № ФН-57–65). Грациозно разгуливая по сказочной роще или на лугу, они не боясь подходили к гостям усадьбы [3; 15]. Оттого самые разные авторы, посетившие имение Фальц-Фейна, при описании «зоопарка нового типа» в унисон обращались к библейским мотивам, то сравнивая его с миром первых дней творения, то представляя, будто «звери вышли из Ноева ковчега» [6, с. 184].

Для копытных, сумевших акклиматизироваться, с юго-западной стороны старого зоопарка была добавлена так называемая «звериная степь» или «большой



Ил. 7. Неизвестный автор. Экскурсия в заповедном участке степи. Аскания-Нова. Первая треть XX в. Бромосеребряный желатиновый отпечаток. Инв. № ФН-47. © Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН)

зоопарк» — трапециевидный участок в 60 десятин, обнесенный сплошным забором. Профессор Людвиг Хек⁴ подчеркивал, что здешние обитатели — копытные, собранные из Индии, Африки, Центральной Азии, — круглый год проводят под открытым небом [4]. Многие из них уже не были столь ручными, особенно представители поколений, родившихся в Аскании: «Над калиткой предупреждение: „Без провожатого не входить“» [27, с. 479]. Входили чаще даже не через калитку, а через специальную наблюдательную платформу, размещенную над забором, с лестницами с обеих сторон (ил. 6). Ее можно увидеть в кинохронике посещения Аскании Николаем II [28], она хорошо представлена на двух снимках из рассматриваемой коллекции (инв. № ФН-100, 101). О ней сохранилось прекрасное указание П. К. Козлова: «С большим удовольствием, — говорил мне Ф. Э. Фальц-Фейн, — провожу я тихие ясные ночи среди нашей южной природы, среди питомцев моего парка... Проснешься на заре, взглянешь на животных — одни бродят, другие предаются отдыху, а вот сегодня слышу какой-то хруст под вышкой, смотрю: Герман, крупнейший оленебык, упражняется своими могучими рогами, пробует их силу об устои вышки... Дивная, очаровательная ночь... Звезды светят как алмазы. Набежит ветер, освежит прохладой, закутаешься плотнее в одеяло и вновь забудешься сладким, крепким сном до утра...» [11, с. 26–27]. Некоторые снимки сделаны именно с этой платформы (инв. № ФН-102, 109, 112), другие — вблизи от нее (инв. № ФН-16, 18, 104–106, 110, 114, 115, 152). На них видно, как животные собираются на водопой к единственному здесь озерцу, как происходит их кормежка, как привольно скачут по зимнему снегу антилопы джейраны (харасульты) (инв. № ФН-117–123). Но стоит подчеркнуть, что этот искусственный Эдем, «Африка в России», музей степной фауны разных стран под открытым небом, по своей сути отличался от традиционных зоопарков лишь масштабами и созданными для обитателей «вольными» условиями с привыканием к жизни в местном климате. К заповедному делу, за которое также болел Ф. Э. Фальц-Фейн, он тем не менее не имеет отношения, представляя собой скорее противоположность его основам.

Основной принцип заповедности — невмешательство в природную среду, сохранение естественно сложившихся механизмов функционирования экосистемы. Рубеж XIX–XX вв. был временем осознания потребности в создании таких участков передовыми умами эпохи. Доказывать их необходимость, а тем более добиваться их устройства приходилось не без трудностей — и до революции, и вскоре после нее [7; 29]. До революции первыми появились частные заповедники, когда, как уже было сказано в отношении Ф. Э. Фальц-Фейна, счастливо соединялись понимание, желание и возможности. Фридрих Эдуардович выделил из 13 тыс. десятин два участка земли, где еще сохранилась нетронуемая целинная степь, столь стремительно исчезающая на юге России. Первый примыкал к зоопарку с севера, второй — с противоположной стороны — лежал за ботаническим садом. Именно это и был заповедник — ковыльная степь, какой она сформировалась на протяжении тысяч лет. К сожалению, фотографий этой территории крайне мало (инв. № ФН-47, 82, 182), но они красноречиво свидетельствуют о разнице облика растительности здесь и в так называемых «степных участках» зоопарка. Несмотря на отсутствие экзотических животных или диковинной растительности, сюда приезжали экскурсионные группы (ил. 7). Но основными целями участка как всякого заповедника были не эксперимент, не просветительство, не удовольствие, а сохранение первозданного облика земли и природных ресурсов, а также научное исследование естественных биотопов.

Для максимального ограждения заповедника от воздействия человеческого фактора к нему не примыкали вплотную ни пашни, ни пастбища. Вокруг него был создан буферный участок с бережно сохранявшейся растительностью, которая лишь раз в год убиралась для заготовки сена, после чего допускался кратковременный выпас скота [20, с. 470].

Можно полагать, что единственным «вмешательством», которое предполагалось (но не было осуществлено) владельцем Аскании, была упомянутая реинтродукция — исторически обоснованное и научно поставленное возвращение в местные просторы исконных обитателей — диких лошадей и сайгаков. Именно поэтому лошади Пржевальского были в Аскании-Нова на особом положении:

хотя и не выпущенные еще в целинную степь, они не были ограничены пределами зоопарка (*инв. № ФН-167-169, 126, 128-133*).

Осталось упомянуть, что вся хозяйственная жизнь имения — от распределения на оставшихся 12 с лишним тысячах десятин земли земледельческих и скотоводческих участков до опытов чисто прикладного характера по выведению наиболее прибыльных пород скота — была подчинена нуждам содержания зоопарка и заповедника. Доход от имения покрывал расходы на обустройство зоологического парка, поддержание целинного участка и его изучение [20, с. 471]. Тем самым создавалась гармонично выстроенная самодостаточная система.

Таким образом, комплекс фотографий из фонда Музея-квартиры П. К. Козлова, связанных с Асканией-Нова, удачно дополняет имеющиеся текстовые и картографические источники, позволяет составить более яркое и отчетливое представление о начинаниях Ф. Э. Фальц-Фейна в имении в 1890–1910-х гг. и о разнице в характере этих начинаний.

Литература

1. Ярошко А. В гостях у Ф. Э. Фальц-Фейна. М.: печ. С. П. Яковлева, 1893. 39 с.
2. Алехин В. Аскания-Нова, замечательный оазис в степях Таврической губернии. М.: типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1912. 26 с.
3. Soffel, K. Im Sreppenpark du Askania Nova. Gin Fierparadies in Sud-Russland. Berlin, 1913. 14 S.
4. Heck, L. In der Taurischen Steppe Herbstage bei Friedrich Falz-Fein in Askania Nova. Berlin, 1903. 38 S.
5. Малышев С. Зоологический сад Ф. Э. Фальц-Фейна. (К отчету о командировке в Аскания-Нова летом 1911 г.) // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1911. № 5-7. С. 253–270.
6. Фальц-Фейн В. Э. Аскания-Нова. Киев: Аграрна наука, 1997. 348 с.
7. Борейко Е. В. Дон Кихоты. История. Люди. Заповедники. М.: Логата, 1998. 288 с.
8. Мордкович В. Г. Степные экосистемы. 2-е изд., испр. и доп. Новосибирск: Гео, 2014. 170 с.
9. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. Издание в пользу пострадавших от неурожая. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1892. 128 с.
10. Докучаев В., Сибирцев Н. Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством профессора Докучаева. Введение. СПб.: изд. Мин-ва земледелия и государственных имуществ, 1894. 42 с.
11. Козлов П. К. Аскания-Нова в ее прошлом и настоящем. СПб.: Живое слово, 1914. 35 с.
12. Столетие Постоянной Природоохранительной Комиссии ИРГО: юбилейная книга-альманах / авт.-сост. А. А. Чибилов, А. А. Тишков. М.: Русское географическое общество, 2012. 94 с.
13. Архив Музея-квартиры П. К. Козлова. Ф. 1. Оп. 3. Д. 57.
14. Там же. Д. 58.
15. Там же. Ф. 3. Оп. 10. Д. 4.
16. Козлов П. К. История Ангальтской колонии в южной России и разведение мериносов // Новое время. 1913, 20 августа. № 13448.
17. Козлов П. К. Аскания-Нова (Чапли). Первые опыты акклиматизации животных в России. Пг.: тип. И. В. Леонтьева, 1915. 44 с.
18. Борейко В. Е. Аскания-Нова: тяжкие версты истории (1826–1993). Киев: Киевский эколого-культурный центр, 1994. 157 с.
19. Гнатюк Т. Ю. Природоохранная деятельность П. К. Козлова: Аскания-Нова // Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П. К. Козлова) / отв. ред. К. В. Чистяков, ред.-сост. Т. И. Юсупова, ред. Т. Ю. Гнатюк. СПб.: Политехника-сервис, 2014. С. 32–44.
20. Козлов П. К. Современное положение зоопарка «Аскания-Нова» // Природа. 1919. № 10–12. С. 467–482.
21. Козлов П. К. Аскания-Нова // Наука и ее работники. 1921. № 6. С. 32–36.
22. Козлов П. К. Государственный заповедник Аскания-Нова // Научный работник. 1928. № 1. С. 12–23.
23. Козлова Е. В. Письма из «земного рая» (Аскания-Нова) // Бюллетени Харьковского общества любителей природы. 1918. № 1. С. 1–6.
24. Козлова Е. В. Аскания-Нова. Зоопарк в южно-русских степях. Пг.: Начатки знаний, 1923. 134 с.
25. Юсупова Т. И. Путешествие как образ жизни: исследователь Центральной Азии П. К. Козлов. СПб.: Нестор-История, 2016. 164 с.
26. Plan von Askania Nova. 1920 // Taunusreiter: [website]. URL: <https://taunusreiter.de/AskaniaNovaPlan.jpg> (accessed: 19.06.2025).
27. Иванов И. Зоологический сад Фальц-Фейна. Отдельный оттиск. С. 478–483 // Собрание Музея-квартиры П. К. Козлова. МКПКК КП-1661.
28. Кинохроника. Таврида. Заповедник Аскания-Нова. 1914 год. Визит Николая П. Tavrida. Askania Nova // RUTUBE: [сайт]. <https://rutube.ru/video/cd9cb922d608c5cbe356a419c0ce7ead/?r=wd> (дата обращения: 19.06.2025).
29. Борейко В. Е. Этика и менеджмент заповедного дела. Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2005. 328 с.

¹ Ангальт-Кётен (Anhalt-Köthen) — германское княжество под управлением князей Ангальт-Кётенских из династии Асканиев с резиденцией в Кётене, существовавшее в 1396–1847 гг.

² Павел Семенович Жуков (1870–1942) — российский и советский фотограф, мастер портретной и репортажной фотографии. Посетителями его фотоателье в Санкт-Петербурге были известные горожане, фабриканты, деятели искусства и др.

³ Генрих Иванович Рибергер (1873–?) — фотограф, препаратор, заведующий зоологическим музеем и библиотекой в Аскании-Нова.

⁴ Людвиг Хек (Ludwig Heck; 1860–1951) — немецкий биолог, зоолог, директор Берлинского зоопарка (1888–1931). Большое внимание он уделял созданию привычной среды обитания для животных и увеличению их численности.

М. В. Малышева

Специфика натюрморта в ленинградской — петербургской фотографии 1980–1990-х гг. (на материале коллекции РОСФОТО)

Изменения культурной жизни советского человека, начавшиеся в 1960-х гг., повлияли на все слои творческой сферы: бурная деятельность художников-нонконформистов продемонстрировала, как человек может реагировать на изменения внешней среды. У художников не было возможности выставляться на официальных площадках: их произведения не попадали под идеологический конструкт, господствующий в то время. Деятели искусства наблюдали за реальностью и преобразовывали свои открытия с помощью различных медиумов.

С 1970-х гг. любительская фотография как явление стала интенсивно развиваться по сравнению с прошлым десятилетием, авторы экспериментировали, расширяя границы классических жанров: портрета, пейзажа, натюрморта. Фотографы исследовали разнообразие форм, которые на получившемся снимке функционировали как живой организм. В этой связи наиболее интересным и до конца неосмысленным остается натюрморт, где в художественных манипуляциях с предметами авторы явно демонстрировали новые творческие подходы. Примечательно, что в материалах 1980–1990-х гг., рассматривающих тенденции развития художественной фотографии, в отношении натюрморта

нередко использовались определения «тихая жизнь», «язык вещей», «предметный мир» и другие, что свидетельствует в том числе о поисках в области жанрового языка.

Самым популярным периодическим изданием, в котором наряду с другими материалами публиковались тексты о художественной фотографии, был журнал «Советское фото» (с 1992 г. «Фотография»). С 1980 по 1994 г. в журнальных номерах встречаются статьи о натюрморте, в которых авторы обращаются к новым понятиям. К примеру, это тексты искусствоведа Валерия Стигнеева и фотографа Анатолия Болдина [1; 2]. В 1990 г. выходит книга «Фототворчество России: история, развитие и современное состояние фотолюбительства». В этом исследовании Стигнеев уделяет внимание преобразованию натюрморта, перестающему быть статичной композицией, поскольку фотограф пытается передать на снимке свое наблюдение за едва уловимыми изменениями объектов. В рассуждении о «тихой жизни» вещей он применяет понятия «пространственного» и «бытового» [3, с. 70].

В собрании Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО хранятся коллекции отпечатков авторов ленинградской — петербургской фотографии в жанре натюрморта. Отличающиеся подходами снимки Бориса Смелова, Алексея Зеленского, Марии Снигиревской, Рафаэля Мангутова и Алексея Титаренко обладают особой ценностью как примеры художественной работы с жанром. Некоторые отпечатки являются экспериментальными «набросками» (коллекция снимков Мангутова); другие представляют собой законченные произведения (фотографии Смелова, Снигиревской, Зеленского, работавших с пластикой собранных вместе предметов); натюрмортные отпечатки Титаренко выстраиваются в цикл, где вещи образуют нарратив. Разнообразие подходов к осмыслению натюрморта на примере фотоотпечатков из коллекции музея отражает прогресс в развитии художественной фотографии 1980–1990-х гг.

Размывание границ жанра натюрморта в советской художественной фотографии обусловлено повсеместными переменами в любительской среде. Так, говоря о клубе «Зеркало», историк фотографии Игорь Лебедев пишет: «В середине семидесятых в клуб приходят люди, для которых фотолюбительство стало не столько времяпрепровождением, сколько возможностью выражать свои мысли, ощущения и, конечно, атмосферу социальной и культурной жизни этого времени» [4, с. 9]. Фотографы стали ходить в клубы, вместе снимать, создавать выставки и проекты. Изначально в Ленинграде был клуб при Выборгском доме культуры, основанный в 1953 г.: туда приходили те, кто рассматривал фотографию как хобби. В конце 1970-х — начале 1980-х гг. появились клубы «Зеркало» и «Дружба», объединение «Окно», группы «Ленинград», «ТАК» и «Лиговка», молодежный фотоцентр в Доме культуры им. Ильича



Ил. 1. Б. Смелов. Натюрморт с графином, украшенным двуглавым орлом. Ленинград, СССР. 1974. 23,5 × 23,1. Бромосеребряный отпечаток. КП 029/049. © РОСФОТО



Ил. 2. А. Зеленский. *Latenamagica*. Санкт-Петербург, Россия. 1998. 60,5 × 50,5. Бромосеребряный отпечаток. НП 135/004. © РОСФОТО

и фотокружок Леонида Богданова, где многие печатали свои снимки. Процесс создания разнообразных сообществ говорит о том, что авторы искали единомышленников, стремившихся отразить свой внутренний мир через фотографию: происходил постоянный обмен концепциями, воплощавшийся в работах. С 1990-х гг. популярность объединений стала падать: фотографии уходили в другие сферы деятельности, в большинстве случаев с целью заработка.

Фотолюбители тесно общались с творческой интеллигенцией. Например, первая неофициальная выставка художественной фотографии под названием «Под парашютом» состоялась 26 октября 1974 г. на квартире поэта Константина Кузьминского. В ней приняли участие многие авторы, которых впоследствии стали отождествлять с «неофициальной» ленинградской фотографией. По воспоминаниям искусствоведа и коллекционера Николая Благодатова, становилась очевидной тесная взаимосвязь фотолюбителей того времени и художников-нонконформистов: «В основном я собирал рисунки нонконформистов, но были и несколько фотографий авторов этого круга — Бориса Смелова, Геннадия Приходько. Потом стали появляться и другие — Китаев, Кузнецова, Чабуткин...» (цит. по: [5]).

Вопрос влияния художников и фотографов друг на друга требует отдельного анализа. При этом в разговоре о натюрморте в советской художественной фотографии конца XX в. необходимо учитывать культурный контекст, в рамках которого осуществляли свою деятельность авторы. О ситуации, сложившейся в начале 1980-х гг., Валерий Стигнеев вспоминал: «Открывая новые темы и сюжеты, любители обращались к нефотогеничной по прежним канонам натуре» [3, с. 79]. Тенденция снимать «непарадный» Ленинград началась с Бориса Кудрякова: уже с конца 1950-х гг. он начал фотографировать как городские трущобы, так и предметы повседневности. В интервью художнику Дмитрию Пиликину Кудряков рассуждал о съемке натюрморта как о разговоре «с миром через предметы и в то же время разговоре с самими предметами. Красота скрыта

везде: в куске старой жести, в облупленной стене» [6, с. 366]. Целесообразно провести сопоставление взглядов Кудрякова с подходом художника Михаила Рогинского, который писал предметы быта без наличия концептуальной задумки, осмысляя роль объекта в отражении действительности. Рогинский создавал работы во время дефицита, натюрморты художника показывают скромные вещи советского человека: стул, бутылку, сковородку, кувшин.

Исследование предметного мира, запечатленного художником или фотографом, предоставляет возможность определить парадигму автора, а также узнать особенности времени создания произведения. Натюрморт рождается из потенции пространства и вещей, которые образуются в форму. Форма организована структурой взаимоотношений между объектами и их столкновением с окружающей средой. Эта система включает как формальные элементы — ритм, пластику, свет и тень, так и образные — память, время, движение. Формальные и образные категории натюрморта существуют в метафизической плоскости, где время и ритм, движение и пластика, светотень и память соединены. Следовательно, система натюрморта — это высказывание о природе вещей, имеющих индивидуальный характер, историю бытования и символическое значение: «Натюрморт автобиографичен, это тот же портрет вещи, повернутый наиболее пластически ясной стороной для зрителя» [7, с. 3].

Предметы, вырванные из среды, в которой они имеют определенное предназначение, помещаются в автономное пространство. Объекты перестают находиться в прагматических отношениях с человеком. Философ Стивен Шавиро в статье «Вселенная вещей» размышляет: «Я чувствую вещь, когда она затрагивает меня или меня изменяет. И то, что затрагивает меня, — это не только определенные качества вещи, но и ее полное, ни к чему не сводимое существование» [8, с. 139]. В натюрморте предметы живут сами по себе. Со временем они видоизменяются: на них появляются следы бытования, под лучами солнца образуются тени от расположенных рядом объектов. Собранные вместе, предметы формируют вокруг себя пространство, в котором они взаимодействуют друг с другом — на первый план выходят не утилитарные свойства, а их эстетическая суть. Вещи «общаются» между собой и окружающим миром, и их «язык» можно разобрать: для этого художники и фотографы исследуют предметный мир. Они стараются раскрыть то, что в повседневности человек не может обнаружить из-за избытка интерпретаций. Авторы запечатлевают «тихую жизнь» вещей, пробуя уловить одно из состояний предметов.

С одной стороны, репрезентация натюрморта «близорука», как пишет об этом философ Валерий Подорога: мы можем рассматривать детали предметов, игру света на их поверхности, а также «обрести чувств физическое присутствие вещи» [7, с. 3]. При наблюдении за предметной композицией реципиент не только овладевает знанием о форме, но и испытывает желание кинестетически познать этот мир. С другой стороны, предметы в натюрморте вырваны из системы прагматики. Они на определенной дистанции от зрителя: мы видим не функцию объекта, а выражение его сущности через форму. Все наши попытки постигнуть суть объекта до конца остаются нереализованными, так как его природа изменчива. Фотография открыла возможность совместить «близость» и «дистанцию» — передать тончайшие детали каждого предмета, но только на мгновение, поскольку объекты находятся в постоянной метаморфозе.

Одним из первых, кто начал снимать натюрмортные композиции в городском и бытовом пространствах начала 1970-х гг., был московский фотограф Александр Слюсарев. Он выстраивал композицию так, что попадавшие



Ил. 3. М. Снигиревская. Натюрморт с листком. Санкт-Петербург, Россия. 1999. 40,4 × 30,4 (паспарту); 26,7 × 26,7 (лист). Бромосеребряный отпечаток. КП 119/020. © РОСФОТО

в кадр предметы образовывали гармоничную структуру. В Ленинграде такой подход к съемке мира вещей начал развиваться с работ Бориса Кудрякова и Бориса Смелова. На photographиях 1980-х гг. можно увидеть, как Николай Матренин, Алексей Титаренко, Рафаэль Мангутов и другие акцентировали внимание на передаче пространства, в котором расположены предметы. В 1990-х Мария Снигиревская и Алексей Зеленский также работали с предметным миром. Эта тенденция в развитии жанра обусловлена тем, что натюрморт стал восприниматься не только как намеренно организованные композиции объектов, но и как отображение жизненных процессов предметов, которые могут быть обнаружены на улице или в комнате. Такие композиции нельзя обозначить как городской пейзаж или интерьерная съемка — это портрет вещей, сталкивающихся между собой.

Возвращаясь к фигуре Бориса Кудрякова, следует отметить его спор о натюрморте с Борисом Смеловым, в ходе которого он назвал работы оппонента «ампирной эстетикой директора бани» [6, с. 366]. Кудряков отметил подражание Смелова старым мастерам. Фотограф особенно любил малых голландцев. К примеру, в работах Виллема Кальфа или Питера Класа можно увидеть, что мастера изображали предметы, энергетически соприкасавшиеся с господствующим дискурсом эмпиризма. Искусствовед Светлана Алперс в книге о голландской культуре XVII в., исследуя метод художников писать объекты, отмечает: «Наконец, в категории любви к изображению множества поверхностей в духе микроскописта можно отнести распространенную голландскую практику вскрывать изображенные на натюрмортах предметы, чтобы показать их устройство» [9, с. 166]. В натюрмортах Бориса Смелова прослеживается традиция малых голландцев демонстрировать разнообразные формы и поверхности предметов, задействованных в композиции. Так, в натюрморте с графином, украшенным двуглавым орлом (1974), на одной из бутылок лежит слой пыли. Автор намеренно ее не убирает, чтобы показать столкновение фактур — гладкого стекла и легкой шероховатости пыли. По воспоминаниям товарищей, Смелов составлял предметную композицию и наблюдал за ней: с течением времени

предметы изменялись. Фотограф ожидал определенного состояния вещей, которое сможет отразить образ момента через детали: пыль, осевшую на бутылке; лучи света, пронзающие стекло и оставляющие на нем блики (ил. 1).

Философ Валерий Савчук рассуждает о натюрмортах Смелова, сопоставляя «классические» и «неклассические (аскетичные)» композиции фотографа: «Если мир старых предметов выставлен, умозритель, избыточен, то мир десакрализованного пролетарского быта типичен» [10]. С одной стороны, автор точно отметил развитие натюрмортных композиций Смелова — переход от сложного к более простому; с другой — использование «старых предметов» сохраняется в работах фотографа на протяжении всего творчества. Кроме того, без наличия специальных знаний в работах затруднительно определить различия между антикварной и современной утварью. Изящные бокалы, штофы и подносы с декоративными узорами, как и алюминиевые кружки, граненые стаканы на газетах, в равной степени отражают особенности ленинградского быта второй половины XX в. Старинная утварь была широко распространена во многих квартирах Ленинграда, представляя собой дореволюционное наследие; к тому же в 1980–1990-х гг. на рынках можно было найти большое количество антикварных предметов.

Показательна композиция «Сумерки» (1994). Она лаконична: предметы расположены структурированно, автор делает акцент на диагональных линиях. Живописные предметы — раковины, изогнутый нож, пенсне — расположены рядом с более утилитарными объектами: засушенной рыбой, бутылками и граненой рюмкой. Фотограф создал выверенную композицию, в которой объекты взаимодействуют через сходства и различия. Внимание на диссонансе фактур: сосуд из гладкого стекла размещен рядом с рыбой, ребристый скелет которой виднеется через чешую. Корреляция форм: округлость раковины сочетается с изгибом ножа. Этот натюрморт создает ощущение движения, когда взгляд зрителя наблюдает за взаимодействием пластичности и фактурности предметов, собранных из разных временных и прагматических сфер. В натюрмортах Бориса Смелова предметы прошлого усиливают особенности ленинградской — петербургской среды конца XX в. Забытые изящные вещи, утратившие свою утилитарную функцию, приобретают новый статус: они интегрируются в современную реальность посредством оптики фотографа.

В 1995 г. открылась первая экспозиция группы «Пунктум» под названием «To be continued» в галерее «Борей». В 1990-е гг. Борис Смелов, его падчерица Мария Снигиревская с мужем Александром Соколовым и товарищем Алексеем Зеленским стали собираться вместе. Жена Смелова, художница Наталья Жилина, тоже смотривала работы группы: советовала фотографам, что стоит печатать, какой снимок получился лучше; делилась своим творческим опытом, рассуждая о композиции, форме, тональности и других аспектах живописи. Участники группы «Пунктум» работали как художники: создавая композицию, они экспериментировали с контрастами, тоном и соединением цветовых пятен на снимке. В журнале «Советское фото» (1988, № 10) вышло интервью с Борисом Смеловым, в котором он рассуждал о необходимости советского художественного дискурса в теории фотографии и выделял работы философов Зигфрида Кракауэра и эссе «Camera lucida» Ролана Барта [11, с. 25]. Стоит отметить, что в СССР впервые фрагменты «Camera lucida» были опубликованы в переводе Георгия Литичевского в книге «Мир фотографии» [12, с. 223–228]. Вероятно, Борис Смелов узнал о новом эссе Барта из самиздатских выпусков или из творческого окружения, увлекавшегося философией. Название группы возникло под влиянием идей Ролана Барта, которые философ изложил в «Camera lucida».



Ил. 4. Р. Мангутов. Натюрморт. Санкт-Петербург, Россия. 1980–1990. 30,0 × 19,9. Бромосеребряный отпечаток. КП 211/035. © РОСФОТО

В брошюре к выставке «To be continued» был опубликован манифест, из которого становится понятным отношение участников к миру вещей: они исследуют предметы, вступая с ними в коммуникацию как с живыми организмами. Авторы иронично вводят понятие «красотища», рассуждая о роли света в диалоге с объектами, которые они снимают [13]. Термин «красотища» соответствует «пунктуму»: это то, что притягивает, заставляет ощутить разный спектр эмоций. Такого состояния невозможно добиться: оно — случайность, в которой, как писал Ролан Барт, «сфотографированное тело прикасается ко мне своими собственными лучами, а не искусственно привнесенным... светом» [14, с. 145].

Натюрморты Алексея Зеленского и Марии Снигиревской отличаются от работ Бориса Смелова, поскольку фотографии уделяли много места свету. Если в ранних работах Зеленского заметно сильное влияние Смелова, то дальнейшие композиции более контрастные. В работе из серии Зеленского «Laterna magica» (1998) можно увидеть, как развивается диалог формального и абстрактного (ил. 2). На снимке показан только фрагмент чайника, остальное — игра света, тени и отражения, которые умножают изображенное. *Laterna magica* («волшебный фонарь») — это прибор, проецирующий картинку с помощью источника света, его массово использовали в XVII–XX вв. для развлечения публики. Название фотографии Зеленского выражает происходящее: с помощью лучей солнца формируются тени бутылки,

отображающиеся в зеркале, силуэт чайника и его падающая тень, контрастирующая с мягким световым фоном на мутной поверхности зеркала. В съемке натюрморта проявляется случайность: несмотря на то что автор сознательно мог поставить чайник у зеркала и дожидаться возникновения диалога света и тени, он, наблюдая за метаморфозами предметов, уловил их движение. В этом контексте можно говорить о сюрреалистической природе фотографии, поскольку она соприкасается с произвольностью. Это не означает, что произведения Алексея Зеленского являются сюрреалистическим искусством; скорее, его подход и понимание концепции «пунктума» соединяются с феноменом «случайности», который применялся как метод в рамках этого направления [15, с. 56–75]. На фотографии «Свет и тень» (1993) минимальное количество предметов: бутылка с водой и сантиметровая лента; от предметов падает тень, контрастирующая с полосками света. Эта композиция осложняется синестетически: сосуд с водой, расположенный в нижнем углу, отражает блики, которые усиливают материальные свойства предмета. Рассматривая бутылку, зритель ощущает гладкость стекла: контраст темных абстрактных пятен с материальным объектом создает гармоничное столкновение двух измерений — метафизического и эмпирического.

Участники группы осуществляли съемку с использованием двухобъективного фотоаппарата, предназначенного для получения снимков квадратного формата 6 × 6. Этот инструмент определяет способ видения: шахта в камере позволяет пластически выстроить изображение, показывая на матовом стекле фотографируемый кадр. Мария Снигиревская использовала камеру марки Rollei flex — одного из наиболее известных брендов в производстве двухобъективных фотокамер. Технические особенности процесса съемки оказывают влияние на метод построения композиций: автор, смотря в видоискатель, может двигать камеру и перемещаться с ней, рассматривая окружающее пространство под определенным углом.

Мария Снигиревская применяла к своей фотографической деятельности название «романтический конструктивизм», вероятно появившееся во время разговоров с ее матерью, Натальей Жилиной. Основа снимков Снигиревской — столкновение света и тени: четких линий с градациями серого цвета. В фотографии из коллекции РОСФОТО «Натюрморт с листком» (1999) автор использует фактурную бетонную поверхность, на которой размещен светлый листок: от него падает изогнутая тень, формирующая отчетливый силуэт. Другая тень, от витиеватой решетки, усиливает ритмику природного мира, в обыденности остающуюся незамеченной (ил. 3). Особенность съемки Снигиревской — эксперименты с ракурсами: фотограф во время процесса наклоняет камеру в разные стороны, чтобы добиться определенной композиционной структуры. В результате возникает визуальный парадокс относительно ориентации зафиксированной поверхности: что служит фоном — стена или пол? Эта неопределенность заставляет рассматривать снимок с целью понять, что увидел автор. Посредством фотоаппарата, через который фотограф может выявить скрытые аспекты бытовых предметов и неприметной действительности, создается «пунктум». То, что остается за полем человеческого зрения, раскрывается в гармоничную структуру.

В фотографии «За холстом» (1988) композиция из предметов не видна зрителям, можно рассмотреть только тени, появившиеся от вещей. Пластичные формы сосудов отпечатываются на фактурной светлой ткани: тень предметов оказывается еще одним доказательством, что мир вещей взаимодействует с окружающей средой не только когда используется в утилитарных целях. Фотограф наблюдает



Ил. 5. А. Титаренко. Из цикла «Дача». Пос. Сиверский, Ленинградская обл., СССР. 1980. 30 × 37. Бромосеребряный отпечаток. КП 547/006. © РОСФОТО

за свойствами объектов, создавая иллюзию присутствия материального мира. Исследование окружающей действительности привело авторов к ряду значимых открытий. Например, они создавали произведения, где сталкивались конвенционально художественные и бытовые объекты и становились искусством. Размышляя о современном искусстве, философ Джордж Агамбен пишет: «Требование единого статуса стало в нем настолько сильным, что, по крайней мере судя по наиболее значимым его проявлениям, оно как будто основывает себя как раз на намеренном смещении и извращении двух сфер поэзиса» [16, с. 86]. Мангутов как художник комбинирует и изменяет смыслы с целью продемонстрировать определенную эстетику. В коллекции РОСФОТО есть отпечатки натюрмортных композиций Мангутова; его работы можно назвать экспериментальными, поскольку отпечатки выполнены в небольшом формате — 30 × 20 см. Снимок со шваброй и гипсовой женской фигурой (1980–1990-е) отчетливо репрезентирует противоречивое соединение предметов. Скульптура, находящаяся практически в ядре композиции, включена в практическую сферу: не имеет значения, как она появилась, ее форма — общее место, символ искусства. Окружающие предметы: пустая банка из-под краски, швабра, огнетушитель — область воспроизводимости функций для человека (ил. 4). В работах Мангутова наиболее ярко прослеживается ключевая тема натюрмортов ленинградских фотографов — интеграция искусства в пространство утилитарного. Фотограф акцентирует внимание на формальной и смысловой контрастности объектов, которые складываются в структуру с ритмом и пластикой. Светлое пятно в центре — гипсовая фигура — притягивает другие элементы: скульптурная плавность сочетается с четкой конструкцией огнетушителя и ручкой швабры, проходящей диагонально через всю композицию. Эта работа напоминает произведения сюрреалистов, к примеру реди-мейды Марселя Дюшана, смысл которых заключался в смене контекста и восприятии предмета не как утилитарной вещи, а как отвлеченной формы. Само определение «реди-мейд» применимо к снимкам Мангутова, в них представлена

игра со статусом объектов — это выявляет художественный потенциал фотографии. По словам Александра Китаева, фотограф Рафаэль Мангутов «совмещал в кадре заведомо несовместимые, до него никем в изобразительном искусстве не совмещаемые предметы, и — колдовал, колдовал...» [17]. Снимок с фотографией обнаженной женщины и женским портретом из бронзы противоречив: это портрет или натюрморт? Фотографию в композиции можно считать предметом, она материальна. Это натюрморт, соединяющий два произведения из разных медиумов — бумаги и бронзы. Однако данные работы портретны, они обе репрезентируют женщину. Фотография постмодернистична: сопоставляя портрет реальной девушки и женский образ в скульптуре, автор выступает в роли Пигмалиона. Мангутов соединяет предметы, которые по-разному воздействуют на зрителя. Если в силу своей документальной особенности фотография убеждает, что на ней изображена реальная женщина, то скульптурная композиция, наоборот, отсылает реципиента к абстрактному образу. В натюрмортах Рафаэля Мангутова читается код визуальной культуры Ленинграда 1980–1990-х гг., который наполнен новой эстетикой. Гармония форм, ритма и пластики может появиться в диссонансе предметов, объединенных идеей автора.

Работа со смыслами и формой прослеживается и у фотографа Алексея Титаренко, чьи восемь фотографий из цикла «Дача» (1980–1981) хранятся в РОСФОТО. Интеллектуальный опыт автора сформировал определенную оптику восприятия окружающей действительности, поэтому фотографии Титаренко нужно рассматривать как художественное произведение. В интервью, опубликованном в журнале «Фотوماгизн» (2005), фотограф отмечает, что одним из стимулов для овладения французской свободной речью послужили романы Марселя Пруста, которые он читал в оригинале [18, с. 128]. Кроме того, описывая свою профессиональную деятельность, автор часто обращался к литературе, музыке и искусству [19; 20]. При изучении лаконичной композиции, содержащей множество знаков, становится очевидным влияние Марселя Пруста на фотографическую деятельность автора. Жиль Делез пишет о романе Пруста «В поисках утраченного времени»: «...обучиться (познать) означает также и припомнить, вспомнить вновь... Обучение имеет непосредственное отношение к знакам... Научиться — это, прежде всего, рассмотреть материю, предмет, существо, как если бы они испускали знаки для дешифровки, для интерпретации» [21, с. 29]. Произведение французского писателя многослойно: оно построено на потоке ассоциаций и воспоминаний, образующих цепочку структур, которая предоставляется читателю для дешифровки.

Алексей Титаренко работает аналогично, используя камеру для передачи смыслов. Цикл «Дача» литературен: автор создает нарратив, отражающий деревенскую жизнь окружающих его людей, через формирование образных композиций. На одной из фотографий изображен таз с грязной выкопанной картошкой, а на другой Титаренко снимает пожилую женщину так, что в кадр попадают только руки и туловище. Женщина одета в рабочий халат, ее руки влажные после мытья: на первый взгляд, фотография представляет бабушку, которая выкопала и помыла картошку. Однако на первом снимке внимание сосредоточено на урожае картофеля, а на втором — на руках портретируемой. Фотография не является портретом пожилой женщины, а служит частью нарративного повествования. В цикле прослеживается идея о взаимодействии материальных объектов и человека.

Снимки автора раскрываются на разных уровнях: документальном, эстетическом, символическом. Этот метод разложения творческой работы применяется в изучении искусства: фотографический цикл «Дача» — это

художественное произведение, части которого наполнены многоуровневым содержанием. Кажется, композиция снимка с часами проста: автор зафиксировал механический объект, расположенный на фоне двери. Эта фотография служит документальным подтверждением наличия в доме конкретных часов, год выпуска и марку которых можно будет определить. Также обращает внимание скопившаяся в углублениях ребристой поверхности часов грязь: она сочетается со светлой деревянной дверью, покрытой темными царапинами и потертостями. Меняя оптику взгляда, мы обнаруживаем «чувственные знаки» [там же, с. 39], сочетание трех плоскостей, открывающих реципиенту второй уровень познания: фактурности двери с царапинами и подтеками краски, следов бытования на корпусе часов и потертостей пола из темного дерева. При рассмотрении мелких деталей постепенно обнажается гармония темных и светлых оттенков, горизонтальных и вертикальных линий, неровностей трещин и гладкости краски на деревянных покрытиях. Это портрет часов, вписанных в пространство, которое соотносится формально и символически с объектом. Кроме того, это портрет времени, воплощенный в самом механическом объекте, и следов бытования, отпечатавшихся на двери и полу. Стоит заметить, что часовые стрелки показывают половину первого часа — это соответствует началу обеденного перерыва, когда все собираются в доме (ил. 5). Фотография с изображением часов интегрируется в нарратив, состоящий из трех снимков цикла. В него также входит натюрморт с деревянной утварью, символизирующий чаепитие, и фотография полотенца, висящего на гвоздике, что отражает подготовку к трапезе. Данный «триптих» состоит из знаков, погружающих зрителя в темпоральное измерение. В основе цикла лежит коллективная память, которая проецирует образы прошлого и впечатления, связанные с пребыванием в деревне. «Дача» является не только отражением временного перемещения, но и способом наблюдения — расшифровки и интерпретации деталей, составляющих систему одного рассказа.

На примере коллекций ленинградской — петербургской фотографии конца XX в. из собрания РОСФОТО можно проследить определенные тенденции и подходы к съемке мира вещей. Натюрмортные композиции включены в общую стилистическую линию и смысловой контекст, которые по-разному отображались у авторов, но сохраняли «опорные» точки, характеризующие окружающую среду. Исследование предметов во времени — философская задача, решавшаяся фотографами субъективно. Борис Смелов и Алексей Зеленский физически наблюдали за предметами и их метаморфозами, а Алексей Титаренко экстрапировал временные конструкции с помощью нарратива. Эксперименты с взаимодействием вещей друг с другом и пространством также выражались различными способами. Если Мария Снигиревская работала со световыми композициями, в которых визуализировались ритмические конструкции, то Рафаэль Мангутов выражал гармонию в натюрмортах через столкновение вещей из противоположных сфер. Разнообразные подходы авторов объединяются в пространство, в котором предмет рассматривается как живой организм, отражающий культурную среду. Экспериментируя, фотографы запечатлевали мир вещей не только чтобы показать формы объектов в обособленном пространстве, но и чтобы воспроизвести образ своего времени с его парадоксами.

Литература

1. Стигнеев В. Т. Язык вещей // Советское фото. 1982. № 3. С. 26–29.
2. Болдин А. Т. В пространстве предметов // Там же. 1993. № 11–12. С. 22.

3. Стигнеев В. Фототворчество России: история, развитие и современное состояние фотолюбительства / сост. А. Баскаков. М.: Планета, 1990. 396 с.
4. Зеркало. После сказанного / общ. ред. и сост. И. В. Лебедев. СПб.: РОСФОТО, 2017. 352 с.
5. Олег Бахарев // Финбан: [сайт]. URL: <https://finbahn.com/олег-бахарев/> (дата обращения: 07.08.2025).
6. Кудряков Б. А. Ладья темных странствий. Избранная проза. М.: Новое литературное обозрение, 2017. 376 с.
7. Подорога В. А. Nature Morte. Строй произведения и литература Н. Гоголя. М.: РИПОЛ классик, 2018. 384 с.
8. Шавиро С. Вселенная вещей // Логос. 2017. Т. 27, № 3. С. 127–152.
9. Алперс С. Искусство описания. Голландская живопись в XVII веке / пер. с англ. М.: V-A-C Press, 2022. 438 с.
10. Савчук В. Космизм фотонатюрморта Бориса Смелова // Альманах «Русский мир». Пространство и время русской культуры. 2010. № 4. <https://almanax.russculture.ru/4-2010> (дата обращения: 07.08.2025).
11. Смелов Б. Необходима тайна // Советское фото. 1988. № 10. С. 24–25.
12. Мир фотографии: сб. / сост. В. Стигнеев, А. Липков. М.: Планета, 1989. 239 с.
13. Смелов Б., Снигиревская М., Соколов А., Зеленский А. Буклет к выставке «To be continued». СПб.: Борей, 1995.
14. Барт Р. Camera lucida. Комментарий к фотографии / пер. с фр. М.: Ад Маргинем Пресс, 2011. 272 с.
15. Фостер Х. Компьюльсивная красота / пер. с англ. СПб.: Новое литературное обозрение, 2022. 320 с.
16. Агамбен Д. Человек без содержания / пер. с итал. СПб.: Новое литературное обозрение, 2018. 160 с.
17. Китаев А. Раф. Выставка Р. Мангутова [2001 год] // Сентенция: историко-философский альманах: [сайт]. URL: <https://clck.ru/3NiVaT> (дата обращения: 13.08.2025).
18. Яценко Л. Нечто невыразимое // Фотомагазин. 2005. № 3. С. 126–131.
19. Медвецкая А. «Бабушка говорила: „Леш, не ходи на улицу — тебя съедят» — фотограф Алексей Титаренко // Москвич Mag: [сайт]. URL: <https://clck.ru/3NdmU5> (дата обращения: 10.08.2025).
20. Нестеров М. «Я против в иерархии в искусстве». Фотограф Алексей Титаренко рассказывает о себе // Photographer.ru: [сайт]. URL: <https://clck.ru/3NdoFv> (дата обращения: 10.08.2025).
21. Делез Ж. Марсель Пруст и знаки / пер. с фр. СПб.: Алетейя, 1999. 190 с.

Источники

1. Бергсон А. Творческая эволюция / пер. с фр. М.: ТЕРРА-Книжный клуб: КАНОН-пресс-Ц, 2001. 384 с.
2. Бессонова М. Емкость «малого» жанра // Советское фото. 1980. № 12. С. 29–30.
3. Герчук Ю. Пространство и время в фотографии // Там же. 1983. № 10. С. 22–23.
4. Зубов В. В согласии с живописью // Там же. 1988. № 8. С. 24.
5. Китаев А. А. Субъективно о фотографах. Письма. СПб.: Стереоскоп, 2013. 228 с.
6. Невский А. Одухотворенность // Советское фото. 1979. № 2. С. 28.
7. Ниязов Е. Метод — наблюдение // Там же. 1990. № 8. С. 27–29.
8. Ранпапорт А. Время и предмет // Там же. 1987. № 7. С. 24.
9. Розанцев В. Натюрморт: границы жанра // Там же. 1984. № 1. С. 36.
10. Семенова И. Большой мир малых вещей // Там же. 1982. № 9. С. 32.

Е. С. Трепова, Н. И. Подгорная, О. Ю. Деркачева, Т. В. Воронцова

Возможность применения латексных полимеров для закрепления неводостойких чернил

В практике реставрационных работ используются как природные, так и синтетические полимерные материалы. Научными исследованиями и многолетней практикой выработаны следующие критерии выбора полимеров, используемых в реставрации [1–4].

1. Долговечность реставрационного материала (в идеале она должна быть близкой к ожидаемому времени существования реставрируемого предмета). Это является наиболее существенным критерием при выборе реставрационного материала. 2. Адгезия, обеспечивающая прочное соединение полимера с материалом экспоната. 3. Прочность соединения с материалом реставрируемого предмета при длительном его хранении, в том числе в условиях перепада температуры и влажности. 4. Химическая инертность, т. е. отсутствие в полимере групп, способных реагировать с материалом экспоната. 5. Бесцветность и прозрачность полимерной пленки на поверхности материала. 6. Обратимость, т. е. способность полностью удаляться из объекта реставрации, при полном сохранении объектом своих свойств.

В профессиональной литературе наряду с прочими приводятся данные о таких полимерах, как латексы, которые представляют собой водные эмульсии природных или синтетических полимерных частиц, обладающих высокоэластичными свойствами и вязкостью. Наиболее распространены латексы бутадиен-стирольных, хлоропреновых, бутадиен-нитрильных, карбоксилатных и других каучуков; выпускаются также латексы некоторых термопластов, например поливинилацетата, поливинилхлорида. Они широко используются в реставрационной практике для укрепления темперной и клеевой настенной живописи, деструктурированного распыленного красочного слоя, золоченой резьбы мебели, а также для реставрации живописи миниатюр на пергамене и закрепления материалов записи информации при водной обработке [4–8].

Некоторые из них обладают хорошими биотидными свойствами и в свое время рассматривались в качестве перспективных биотидов для дезинфекционной обработки документов [9–11]. Наличие хорошо зарекомендовавших синтетических материалов не исключает поиска новых. Кроме того, некоторые применявшиеся долгие годы с хорошим эффектом полимерные материалы в настоящее время не производятся [7].

При реставрации документов на бумаге остро стоит вопрос сохранения текстов, штампов и рисунков при водной обработке. Известны разные фиксативы для их защиты, однако каждый из них обладает избирательным защитным действием, имеет свои достоинства и недостатки [8]. В связи с этим поиск новых фиксативов ведется постоянно. Например, известно о тестировании маскинга декаметилциклопентасилоксана (D5), основной областью применения которого является косметическая промышленность, для защиты неводостойких материалов записи

информации на бумаге. Однако результаты показали, что D5 оказывает защитное действие при химической обработке, но неэффективен при водной [12].

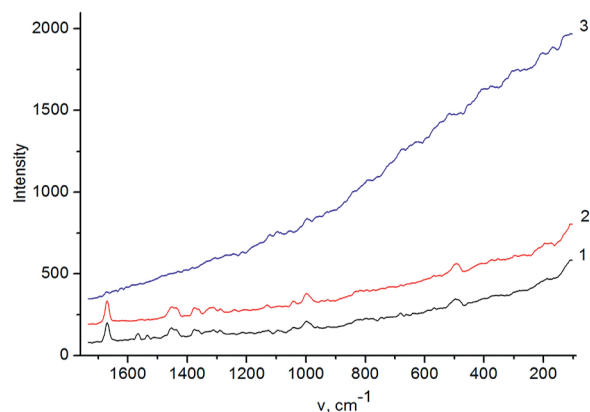
В практике живописных работ с акварельными красками, гуашью или чернилами для временного сокрытия участков бумаги перед нанесением красок в целях предотвращения затекания и смешивания широко используются маскирующие жидкости (маскинги), представляющие собой латексную эмульсию со специальными добавками. Согласно инструкциям маскинг наносится на сухую бумагу или хорошо высушенный рисунок кистью или пером. Как правило, время высыхания при комнатной температуре составляет не менее двух часов. После высыхания маскирующей жидкости поверхность рисунка, включая скрытые элементы, окрашивается, а после полного высыхания маскинг аккуратно удаляется ластиком или пальцами, после чего возможно продолжение работы [13].

Представляется интересным рассмотреть возможность использования таких маскингов для защиты материала записи информации. Цель данного исследования — оценка влияния маскингов трех разных производителей на свойства бумаги после удаления пленки фиксатива:

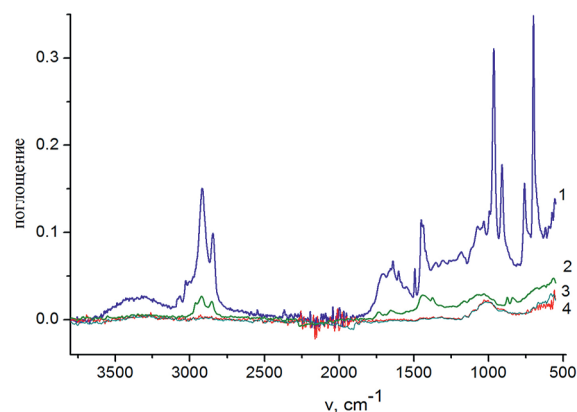
— натуральных латексных эмульсий Drawing Gum (Pébéo, Франция) и «Белые ночи» («Невская палитра», Россия);
— дисперсии синтетического полимера Rubbelkrepp (Schmincke, Германия).

С учетом вышеупомянутых требований к реставрационным материалам изучен состав маскингов с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния света (КРС, или рамановская спектроскопия в англоязычной литературе) в геометрии обратного рассеяния. Съемка спектров осуществлялась на Раман-микроскопе SOL Instruments (Республика Беларусь). Для получения КР-спектров использовался лазер с длиной волны 785 нм. Фактическая мощность на образце под объективом с увеличением 40 × составляла 0,8–1,2 мВт. При записи КР-спектров использована дифракционная решетка 600 штр/мм, время накопления однократного спектра составляло 20 сек. КР-спектры регистрировались в интервале частот 100–1735 см⁻¹, после чего убирался шум с помощью алгоритмов сглаживания по соседним точкам. Для каждого образца спектры снимали в пяти повторностях.

Исходя из КР-спектров изучаемых маскингов, можно сказать, что образцы «Невская палитра» и Pébéo имеют близкую структуру (ил. 1). В последнем присутствуют вспомогательные вещества, которых нет в отечественном маскинге: об этом свидетельствуют дополнительные колебательные полосы, например около 1520 и 1560 см⁻¹. Данные КР-спектроскопии показали: маскинг Schmincke отличается по составу от первых двух, что согласуется с данными производителей. Различия в составе



Ил. 1. КР-спектры маскиров: 1 — Rébéo; 2 — «Невская палитра»; 3 — Schmincke



Ил. 2. ИК-спектры: 1 — маскинг Schmincke; 2 — маскинг Rébéo; 3 — бумага после удаления маскинга Schmincke; 4 — бумага после удаления маскинга Rébéo

маскиров Rébéo и Schmincke также подтверждается данными ИК-спектроскопии, полученными методом нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО) на приборе ATR 8900 Plus, Optosky (ил. 2): полосы поглощения в их спектрах отличаются достаточно сильно.

Маскинг наносили на образцы архивной бумаги из коллекции реставрационной мастерской Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (Санкт-Петербург). У бумаги предварительно были определены следующие характеристики (табл. 1): — состав бумаги по волокну в соответствии с ГОСТ 7500-85 «Бумага и картон. Методы определения состава по волокну» путем окрашивания реактивом Херцберга (раствором хлор-цинк-йода), применяемым для первичной идентификации природных волокон колористическим методом с использованием микроскопа Olympus BX53 (в проходящем свете при увеличении 200 ×); — плотность (масса бумажного листа, выраженная в граммах на квадратный метр) путем взвешивания образца фиксированного размера на весах OHAUS с точностью до пятого знака после запятой; — толщина при помощи цифрового штангенциркуля.

Основная функция маскирующей жидкости в нашем случае — защита неводостойкого материала записи информации в процессе водной обработки, для оценки эффективности которой существует несколько стандартных методов определения гидрофобности бумаги (определение капиллярной и поверхностной впитываемости). Эти методы требуют достаточно большого размера образцов. В своих испытаниях авторы были ограничены количеством однотипных образцов архивной бумаги, в связи с чем решено определять только среднюю продолжительность капельной впитываемости в минутах. Данный способ использовался при изучении свойств модифицированного картона [14]. Результаты, полученные капельным способом, показали, что при нанесении маскинга на поверхность образцов средняя капельная впитываемость во всех случаях равна нулю. Определение продолжительности капельной впитываемости на участке с удаленным маскингом в ряде случаев продемонстрировало уменьшение времени впитываемости, что указывает на изменение поверхностных структурных свойств бумаги. Наименее подверженными изменению впитываемости после удаления маскингов оказались образцы бумаги с проклейкой. Различные реставрационные материалы, в том числе и фиксативы, могут как удаляться полностью, так и оставаться на поверхности бумаги и, возможно, в ее

структуре. Возможность полного удаления рассматриваемых латексов подтверждена методом ИК-спектроскопии с преобразованием Фурье. В качестве примера приведены спектры образца бумаги с нанесенными на него маскингами Rébéo и Schmincke, а также после их удаления (ил. 2).

Для оценки влияния маскинга на материал записи информации на часть образцов бумаги (№ 5–7 в табл. 1), различающихся по плотности и наличию проклейки, нанесли штрихи графитового твердо-мягкого карандаша, которые покрывали слоем маскинга.

Влияние нанесенных плотным слоем латексов на характеристики образцов бумаги оценивали визуально и инструментально по изменению оптических свойств (значения цветовых координат CIE $L^*a^*b^*$), которые определяли в соответствии с ГОСТ Р ИСО 11475-2010 «Бумага и картон. Метод определения белизны по CIE. D65/10° осветитель (дневной свет)» на спектрофотометре Elrepho 07%71 с апертурой 6 мм.

С использованием полученных значений цветовых координат рассчитывали величину общего цветового различия ΔE по следующей формуле:

$$\Delta E = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2},$$

где ΔE — общее цветовое различие; L^* — светлота, указывающая на интенсивность окраски и яркость цвета; a^* — величина красно-зеленой составляющей; b^* — величина желто-синей составляющей.

По величине ΔE (табл. 2) оценивали степень изменения цветовых характеристик бумаги: $\Delta E < 0,5$ — неразличимое человеческим глазом; $\Delta E < 1,6$ — незаметное или малое; $\Delta E > 1,6$ — заметное; $\Delta E > 3,2$ — неприемлемое [15–17].

После удаления маскирующих жидкостей в той или иной степени изменялся цвет каждой тестовой бумаги. Каждый маскинг показал отрицательный результат хотя бы на одном виде бумаги, и ни на одном образце не получено приемлемого эффекта от использования латексов. Это указывает на избирательное воздействие маскингов на бумагу, которое, скорее всего, зависит от характеристик бумаги: состава, наличия проклейки, плотности и т. д. Несмотря на схожесть составов маскингов от производителей Rébéo и «Невская палитра», при их применении схожие результаты получены только на двух видах бумаг из семи. На большем количестве тестовых образцов бумаги приемлемые результаты получены с маскингом Schmincke: величина общих цветовых различий лишь для окрашенных в массу бумаг (№ 1 и 2) являлась заметной и неприемлемой соответственно, а для остальных образцов — малой или даже неразличимой человеческим глазом. Удаление

Таблица 1

Характеристики опытных образцов бумаги

№	Цвет	Плотность, г/м²	Состав по волокну	Природа проклеивающего вещества	Толщина бумаги, мм	Дополнительные характеристики
1	Светло-синий	130	Текстильные лубяные волокна	Животная	0,35	Окрашенная в массу, рыхлая
2	Темно-синий	72	Хлопковая целлюлоза с вкраплением текстильных лубяных волокон	—	0,15	Окрашенная в массу, рыхлая
3	Желтый	70	Текстильные лубяные волокна	—	0,15	Гладкая
4	Белый	70	Текстильные лубяные волокна и волокна хлопковой целлюлозы	—	0,11	Гладкая
5	Белый	125	Хлопковая целлюлоза и текстильные лубяные волокна	—	0,20	Гладкая
6	Белый	75	Текстильные лубяные волокна	—	0,16	Гладкая
7	Светло-желтый	80	Текстильные лубяные волокна	Растительная	0,14	Гладкая

Таблица 2

Изменение величины общих цветовых различий ΔE образцов бумаги после удаления маскиров

Бумага	Латекс для маскирования		
	Pébéo	«Невская палитра»	Schmincke
1	1,18	2,04	2,70
2	2,69	6,61	7,45
3	2,56	2,83	1,55
4	5,53	1,00	1,16
5	2,10	2,00	0,79
6	4,11	5,91	0,95
7	2,86	0,77	0,70

маскиров с графитовых штрихов происходило вместе с порошащимся красочным слоем. Изменение цвета штриха графитового карандаша было заметно глазу: общее цветовое различие варьировалось от 1,9 до 4,1.

Для определения возможных изменений поверхности бумаги в результате удаления маскинга применили программный комплекс Vestigium, предназначенный для исследования памятников письменности путем анализа их цифровых изображений. Использовали один из

аналитических инструментов комплекса — «профиль», которым можно оценить рельеф поверхности материала. Принцип работы — расчет частоты и степени перепадов между различными плотностными значениями в составе цифрового изображения. Основные результаты измерения выводились в виде «коэффициента изрезанности», описывающего отклонение линии поверхности от идеально ровной. Данный коэффициент определяли до нанесения маскинга и после его удаления. Чем выше

Таблица 3

Изменение коэффициента изрезанности образцов бумаги после удаления маскиров

Бумага	До нанесения	После нанесения		
		Pébéo	«Невская палитра»	Schmincke
1	2,52 ± 0,26	2,59 ± 0,21	3,27 ± 0,10	2,44 ± 0,15
2	1,57 ± 0,08	2,15 ± 0,19	2,03 ± 0,13	2,16 ± 0,10
3	0,71 ± 0,06	2,10 ± 0,06	3,60 ± 0,09	0,70 ± 0,06
4	0,79 ± 0,03	0,82 ± 0,06	2,24 ± 0,05	0,81 ± 0,09

значение коэффициента изрезанности, тем выше неравномерность макроструктуры анализируемого образца [18]. Коэффициент изрезанности определяли на образцах бумаги 1–4 (см. табл. 1), поскольку этот ряд достаточно разнообразен: представлена бумага окрашенная и нет, с проклейкой и без, максимально различная по плотности.

Как видно из табл. 3, применение маскирующей жидкости «Невская палитра» сильнее всего изменило рельеф всех видов бумаги. Воздействие маскинга Schmincke было заметно только на рыхлой, окрашенной в массу бумаге (№ 2). Маскинг Pébéo изменял рельеф окрашенного рыхлого образца бумаги № 2 и гладкой бумаги из текстильных лубяных волокон без проклейки № 3.

Таким образом, по результатам данного этапа валидации методики, применение маскирующих жидкостей на основе натуральных и синтетических латексных эмульсий в качестве фиксативов в реставрационной практике представляется преждевременным из-за невозможности прогнозирования негативного воздействия на некоторые материалы — носители информации. Тестирование большего количества образцов бумаги, обладающих разными характеристиками в сочетании с разнообразными материалами записи информации, позволит четко подобрать ограничения для предметов, на которые маскирки не будут оказывать отрицательного воздействия и могут быть использованы в качестве фиксативов.

Кроме того, данное исследование еще раз показало, что в реставрации нет аксиом, а каждый конкретный случай использования того или иного материала — это теорема, требующая доказательств.

Литература

1. Никитин М. К., Мельникова Е. П. Химия в реставрации: справ. пособие. Л.: Химия, 1990. 304 с.
2. Языева С. Б. Природные и синтетические полимеры в реставрации // Инженерный вестник Дона. 2012. № 3 (21). С. 694–697. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnye-i-sinteticheskie-polimery-v-restavratsii/viewer> (дата обращения: 21.04.2025).
3. Емельянов Д. Н., Волкова Н. В., Шеронова О. И., Соловова И. К. Физико-химические основы и инновационные возможности реставрации памятников полимерами // Инновации. 2005. № 6 (83). С. 92–97. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fiziko-himicheskie-osnovy-i-innovatsionnye-vozmozhnosti-restavratsii-pamyatnikov-polimerami> (дата обращения: 21.04.2025).
4. Юсупова М. В. Анализ возможностей применения природных и синтетических материалов в реставрации рукописных памятников культуры // Теория и практика сохранения памятников культуры: сб. науч. тр. СПб.: РНБ, 2000. Вып. 20. С. 43–51.

5. Глубиш П. А., Мамонова И. В., Миколайчук Е. А., Успенская З. Р. Составы для упрочнения ткани и бумаги // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: сб. науч. тр. Л.: Гос. Публичная библиотека им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, 1989. Вып. 15. С. 73–83.
6. Реставрация произведений графики: метод. рекомендации / ВХНРЦ им. И. Э. Грабаря. М.: ВХНРЦ, 1995. 183 с.
7. Федосеева Т. С., Беляевская О. Н., Гордюшина В. И., Малачевская Е. Л., Писарева С. А. Реставрационные материалы. Курс лекций. М.: Индрик, 2022. 232 с.
8. Темерина О. С. Основы реставрации произведений графики. М.: Август Борг, 2023. 186 с.
9. Пименова И. И., Сергеева Л. Е., Сусорова Е. И. Фунгицидные свойства латекса АБП-40 и контроль его содержания при введении в бумагу // Теория и практика сохранения книг в библиотеке. Л.: РНБ, 1989. Вып. 15. С. 20–28.
10. Трепова Е. С., Великова Т. Д. Исследование действия различных биоцидов на прочность бумаги // Теория и практика сохранения памятников культуры: сб. науч. тр. СПб.: РНБ, 2009. Вып. 22. С. 44–53.
11. Трепова Е. С., Великова Т. Д., Хазова С. С. Действие биоцидных препаратов на микромицеты — деструкторы бумаги // Микология и фитопатология. 2009. Т. 43, вып. 2. С. 151–156.
12. Köhler, K., Brückle, I., Henniges, U. Cyclopentasiloxane (D5) as a Non-Polar Masking Agent for Water-Sensitive Substrates During Polar Solvent Treatment // Restaurator. Vol. 42, no. 4. P. 193–205.
13. Обзор маскирующей жидкости Talens Liquid Masking Film // MPM Art: [сайт]. URL: <https://mpmart.ru/news/obzormaskiruyushchey-zhidkosti-talens-liquid-masking-film/> (дата обращения: 05.06.2025).
14. Басырова С. И., Галиханов М. Ф., Галеева Л. Р. Поверхностные свойства модифицированного картона // Лесной журнал. 2019. № 6. С. 233–240.
15. Michalski, S., Gignard, C. Ultrasonic misting. Part I. Experiments on appearance change and improvement in bonding // JAIC. 1977. Vol. 36. P. 109–126.
16. Sequeira, S. O., Casanova, C., Cabrita, E. J. Deacidification of paper using dispersions of Ca(OH)₂ nanoparticles in isopropanol // Journal of Cultural Heritage. Vol. 7, iss. 4. 2006. P. 264–272.
17. Serup, J., Aner, T. Colorimetric quantification of erythema — a comparison of two colorimeters (Lange Micro Color and Minolta Chroma Meter CR-200) with a clinical scoring scheme and laser-Doppler flowmetry // Clinical and Experimental Dermatology. 1990. Vol. 15, iss. 4. P. 267–272.
18. Исаев Б. Л., Ляховицкий Е. А., Цыткин Д. О., Чиркова А. В. «Vestigium» — комплекс программного обеспечения для анализа нетекстовой информации рукописных памятников // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. 2016. № 1–2 (15–16). С. 72–83.

Е. Г. Хосид, В. А. Ильюшин, К. В. Сазанова

Биологическое повреждение цветных фотографических отпечатков 2000-х гг. плесневыми грибами

Введение

Цветная фотопечать широко применялась в недавнем прошлом как массовая печать любительских снимков и профессиональных художественных отпечатков. На сегодняшний день в связи с внедрением цифровых технологий аналоговая цветная фотопечать используется редко, тем не менее проблема сохранности фотографий остается актуальной. Цветные фотоотпечатки на фотобумаге марок Kodak и Fujifilm при правильном хранении и отсутствии длительной экспозиции на свету хорошо сохраняют свои свойства.

Стабильность цветных фотографий Kodak Endura заявлена производителем на 200 лет [1]. Основой фотобумаги является высококачественная целлюлоза из древесины эвкалипта, импрегнированная с двух сторон полиэтиленом. Перед эмульсионным слоем имеется светоотражающий слой, содержащий диоксид титана. Эмульсионный слой (желатин) содержит три слоя органических красителей: желтый, красный и синий. Фотобумага Kodak Professional Endura Premier состоит из семи слоев, дополнительно содержит промежуточные слои между красителями и верхний защитный слой с ультрафиолетовым стабилизатором для защиты фотографии от выцветания [ibid].

Фотобумага Fujicolor Crystal Archive paper (Fujifilm) также является цветной фотобумагой для аналоговой фотопечати на полиэтиленированной основе. По заявлению производителя, эта фотобумага сохраняет стабильность цвета не менее 50 лет [2].

Долговечность снимков зависит от условий их хранения, которые включают освещенность, влажность и температуру, контакт с разрушающими агентами — химическими веществами и микроорганизмами. Цветные фотоматериалы, такие как негативные и позитивные пленки и фотоотпечатки, более подвержены поражению микроорганизмами, чем черно-белые [3]. Для предотвращения заражения фотоматериалов необходимо соблюдать условия хранения цветных фотоматериалов по стандарту ГОСТ 7.65-92 [4] и указаниям [2]. Согласно этим рекомендациям, для хранения цветных фотоотпечатков требуется более низкая температура и влажность, чем для черно-белых материалов. Требования к долговременному хранению цветных фотодокументов: влажность 40–50 %, температура –5 °C, тогда как для черно-белых фотографий достаточно +15 °C [4].

На цветных фотоотпечатках могут присутствовать представители мелкоспоровых грибов, споры которых легко переносятся воздухом. Грибы, вызывающие биологическое повреждение фотографий, обычно принадлежат к родам *Aspergillus* и *Penicillium* [5; 6]. Плесневые грибы могут расти в широком диапазоне температур; основным фактором, влияющим на возникновение биологического повреждения, является влажность. Случаи биологического

повреждения цветных фотографий часто встречаются в условиях тропического климата при повышенной влажности. Фотографии, имеющие большую площадь биологического повреждения, теряют изображение и не подлежат реставрации. Кроме видимого плесневого налета, среди признаков биологического повреждения отмечают изменение цвета снимка, в первую очередь появление синего оттенка, что связано с разрушением цветочных слоев фотобумаги [7, p. 84–85].

В Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО поступили отпечатки, ранее хранившиеся в архиве Союза фотохудожников России (Москва). Среди них были фотографии, выполненные в разных техниках, как аналоговые, так и отпечатанные на цветном принтере. Среди изучаемых отпечатков обнаружены фотографии, подвергшиеся биологическому повреждению, что произошло после контакта с водой или при хранении в условиях повышенной влажности. В статье представлены результаты микологического исследования этих фотографий: проанализированы изменения структуры эмульсионного слоя поврежденных участков; выделены микроорганизмы и протестирована их способность вызывать биологическое повреждение поверхности фотослоя цветных фотографий; протестированы различные способы биоцидной обработки фотографий.

Материалы и методы

Материал исследования. Для исследования были использованы фотографии на фотобумаге 2000-х гг. Kodak Royal Professional Endura, Fujicolor Crystal Archive paper с видимыми признаками биологического повреждения или хранящиеся вместе с поврежденными фотографиями. Было обследовано более 200 фотографий, с 40 из них отобраны микологические пробы.

Изоляция и идентификация микромицетов. Для первичной изоляции и культивирования грибов была использована агаризованная среда Сабуро (ФБУН ГНЦ ПМБ, Россия). Для изоляции чистых культур и их идентификации также использовали среду Чапека — Докса. Пробы с поверхности фотографий отбирали мазком сухим стерильным ватным тампоном.

Идентификацию культур выполняли по морфологии с использованием определителей [8; 9]. Также была проведена молекулярная идентификация изолятов грибов, последовательность региона ITS использована в качестве филогенетического маркера [10].

Оптическая микроскопия. Микроскопические исследования проводили с использованием микроскопа Leica DM2500 с камерой DFC420 и программным обеспечением LASV4.9.

Инфракрасная микроспектроскопия. Инфракрасные (ИК) спектры были получены на ИК-микроскопе Lumos II (Bruker) с использованием приставки нарушенного



Ил. 1. Фотографии, подвергшиеся намоканию и с признаками биологического повреждения: А — слипшиеся фотографии с потерей изображения; Б — фотография с частичной потерей изображения; В — оборотная сторона, плесневый налет; Г — микрофотография плесневого налета (микроскоп Leica DM2500, объектив 10 ×)

полного внутреннего отражения (НПВО), детектор ТЕ-МСТ (Thermoelectrically Cooled Photoconductive HgCdTe), диапазон измерения от 4000 до 650 см^{-1} , с разрешением 4 см^{-1} , усреднение спектров проводилось по 256 сканированиям, степень прижима кристалла НПВО средняя.

Моделирование биоповреждений фотографий грибами. Для тестирования способности грибов повреждать фотографии фрагменты фотобумаги Kodak и Fujifilm размером 2 × 2 см помещали в чашки Петри на агаризованную среду Чапека — Докса, засеянную суспензией спор грибов 1×10^8 ед/мл. Неповрежденные фрагменты фотобумаги Kodak и Fujifilm были взяты от поврежденных, выбраны участки черного цвета, как содержащие максимальное количество цветных красителей. Воздействие грибов на образец фотографии оценивали по интенсивности роста мицелия на поверхности образца и изменению цвета фотографии.

Тестирование устойчивости грибов к биоцидам. Для изолированных грибов была выполнена оценка их чувствительности к биоцидам, применяемым в реставрационной практике. Были выбраны «Катамин АБ» (химический завод «Монастыриха», Россия), «МультиДез» (полигексаметиленгуанидин (ПГМГ) хлорид) (ООО «Софт Протектор», Россия), «Метатин» (Rocima GT), «Санатекс» («Текс», Россия), Biogex (метилхлороизотиозолон и метилизотиозолон) (VINK Chemicals GmbH Co, Германия). Биоциды в концентрации 1 % были добавлены в агаризованную среду Сабуро, затем был выполнен посев спор грибов. Чашки Петри инкубировали при 25 °C в течение трех недель. Далее, чтобы проверить не только фунгистатический, но и фунгицидный эффект, исходно посеянные споры переносили на новые чашки Петри без добавления биоцидов.

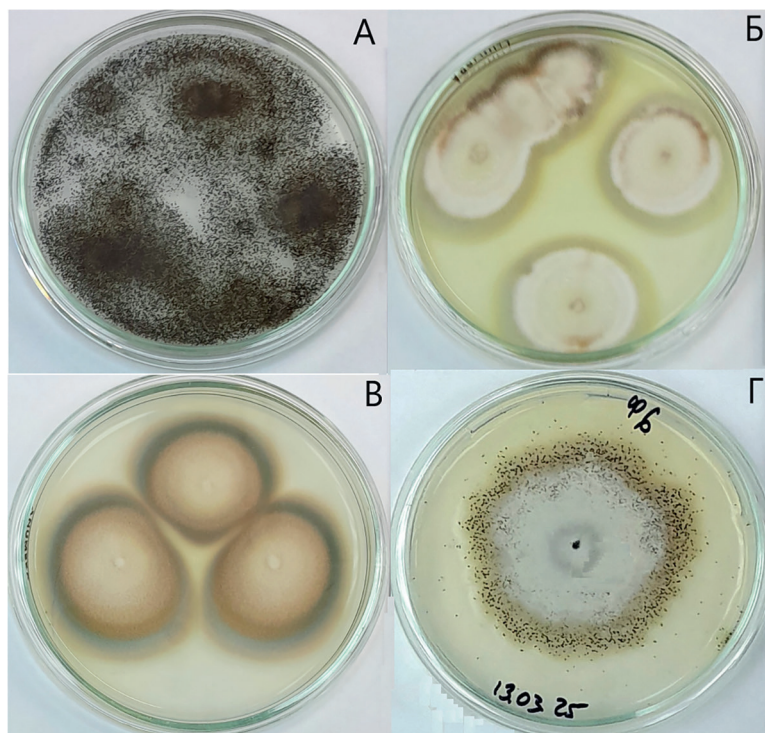
Биоцидная обработка фотографий. Для тестирования эффективности обработки зараженных грибами фотографий использовали следующие биоциды: «Катамин АБ», «МультиДез», «Метатин», «Санатекс», Biogex, тимол («ЛенРеактив», Россия), метилпарабен, пропилпарабен (Sharon lab., Израиль), этанол (70 %), изопропанол (70 %).

Фотографии обрабатывали водными растворами биоцидов «Катамин АБ» (1 и 2 %), «МультиДез» (2–4 %), «Метатин» (2 %), «Санатекс» (2 %), Biogex (1 и 2 %), этанола (70 %) и изопропанола (70 %) методом тампонирования (раствор биоцида обильно наносили на образец фотографии). Тимол, метилпарабен и пропилпарабен использовали путем камерной дезинфекции в герметичном боксе объемом 300 мл, который выдерживали в термостате при температуре 30 °C в течение трех месяцев. Далее с образцов фотографий брали пробы сухим стерильным ватным тампоном и сеяли на питательную среду Сабуро.

Результаты

Микологическое исследование документов. В результате визуального обследования цветных фотографий на бумаге Kodak и Fujifilm было обнаружено множество снимков, подвергшихся намоканию и с признаками биологического повреждения: частичная или полная потеря изображения, слипшиеся листы, видимый налет плесневых грибов по краям (ил. 1). Микроскопическое исследование черного налета (ил. 1в) выявило многочисленные плодовые тела и аскоспоры *Chaetomium sp.*

Результаты посева мазков с фотографий показали, что поврежденные участки, где наблюдается потеря изображения и изменение цвета, сильно заражены плесневыми грибами, до 1000 КОЕ/дм². Посевы с визуально неповрежденных участков фотографий также выявили

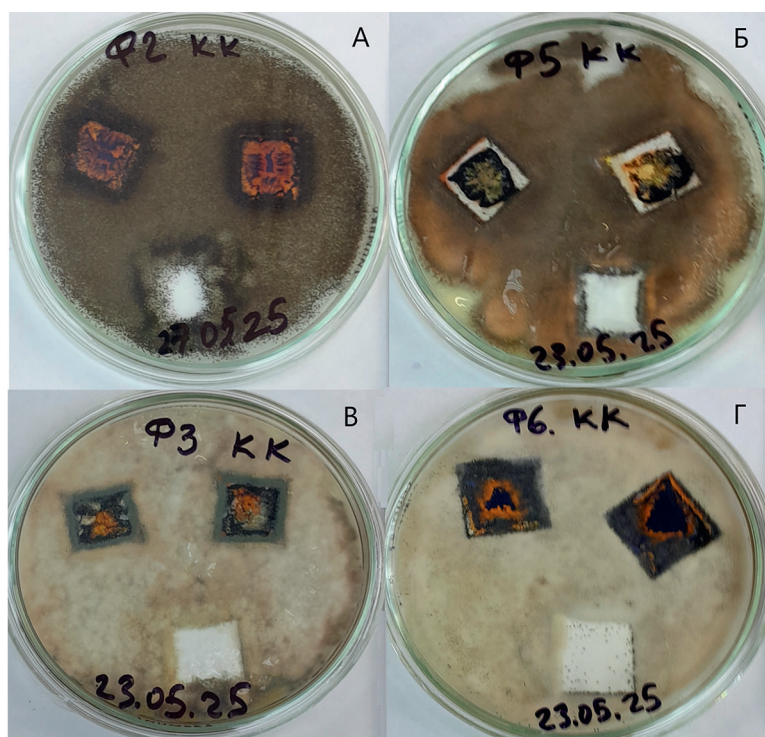


Ил. 2. Колонии чистых культур микромицетов:
А — *Aspergillus niger*; Б — *Aspergillus ustus* var. *pseudodeflectus*; В — *Penicillium chrysogenum*;
Г — *Chaetomium globosum*

жизнеспособные микромицеты. В результате прямого посева на питательную среду Сабуро было изолировано 6 штаммов микромицетов. На основании исследования морфологических признаков были идентифицированы следующие виды: *Chaetomium globosum*, *Penicillium* sp. 1, *Penicillium* sp. 2, *Aspergillus niger*, *Aspergillus ustus*, *Mycelia sterilia* (ил. 2).

В результате молекулярно-генетического анализа была подтверждена видовая принадлежность *Chaetomium globosum*, *Aspergillus niger*. *Penicillium* sp. 1, *Penicillium* sp. 2 были идентифицированы как *Penicillium chrysogenum*. Видовая принадлежность *Aspergillus ustus* уточнена как *Aspergillus ustus* var. *pseudodeflectus*. *Mycelia sterilia* идентифицирован как *Chaetomium globosum*.

Результаты тестирования способности грибов расти на поверхности цветных фотографий. Для уточнения роли выявленных видов грибов в микодеструкции фотографий был проведен эксперимент по моделированию повреждения цветной фотобумаги изолированными видами грибов. На чашки Петри со средой Чапека — Докса, предварительно зараженные водной суспензией спор грибов 1×10^8 ед/мл, были помещены фрагменты цветной фотографии (фотобумага Kodak Royal) черного цвета. Уже через 7 дней роста наблюдалось распространение мицелия на поверхности фотобумаги и небольшое изменение цвета (обесцвечивание) фрагмента (табл. 1). Наибольшую скорость роста показал *Penicillium chrysogenum*, было видно



Ил. 3. Рост микроскопических грибов на фрагментах фотографий (14-е сутки): А — *Aspergillus niger*; Б — *Aspergillus ustus* var. *pseudodeflectus*; В — *Penicillium chrysogenum*; Г — *Chaetomium globosum*

Таблица 1

Рост мицелия микроскопических грибов на образцах цветных фотографий

Вид грибов	7 дней, фотослой	7 дней, оборот	14 дней, фотослой	14 дней, оборот
<i>Aspergillus niger</i>	Слабый рост. Изменение цвета не происходит	Рост мицелия отсутствует	Интенсивный рост мицелия по поверхности образца. Изменение цвета фотослоя	Слабый рост мицелия по краю образца
<i>Aspergillus ustus</i> <i>var. pseudodeflectus</i>	Слабый рост. Интенсивное изменение цвета	Рост мицелия отсутствует	Интенсивный рост мицелия по поверхности образца. Изменение цвета фотослоя	Слабый рост мицелия по краю образца, спорообразование по краю образца
<i>Penicillium chrysogenum</i>	Умеренный рост. Слабовыраженное изменение цвета	Рост мицелия отсутствует	Интенсивный рост мицелия по поверхности образца. Изменение цвета фотослоя	Слабый рост мицелия по краю образца
<i>Chaetomium globosum</i>	Слабый рост мицелия	Рост мицелия отсутствует	Слабый рост мицелия. Интенсивное изменение цвета фотослоя	Слабый рост мицелия по краю образца, интенсивное образование плодовых тел на обороте

образование спор на поверхности фотослоя. Через 14 дней наблюдалось разрушение желатинового слоя фотографии и критическое изменение цвета под действием всех тестируемых видов грибов, которое ведет к полной и необратимой потере изображения (ил. 3). Видимый рост *P. chrysogenum* распространился по всей поверхности фотографии. Рост и спорообразование *A. niger* тоже захватили края фрагмента. Хотя сильного обрастания *Ch. globosum* визуально не наблюдалось, разрушение фотослоя и потеря цвета происходили не менее интенсивно. Кроме того, наблюдалось активное образование плодовых тел *Ch. globosum* по краю и на обороте образца. Можно предположить, что изменение цвета происходило с помощью ферментов грибов и их метаболитов, в том числе кислот, выделяемых в среду.

На оборотной стороне фотографии рост грибов происходил только по самому краю опытных образцов, и были выявлены лишь незначительные признаки изменения цвета. Вероятно, это связано с тем, что оборот имеет полимерное импрегнированное покрытие, более устойчивое к повреждению грибами. Обрастание оборотной стороны более заметно для образцов, зараженных *A. niger*. Рост *Ch. globosum* на оборотной стороне выражен началом образования черных плодовых тел и потемнением края бумаги, что может свидетельствовать о проникновении грибами мицелия и пигментов под защитное полимерное покрытие.

Исследование изменения структуры цветных фотографий под действием микроскопических грибов методом ИК-спектроскопии. Результаты исследования контрольных образцов (без видимых признаков повреждения грибами) фотографий, отпечатанных на фотобумаге Kodak в период 2000–2010 гг., показали, что фотоотпечатки имеют сложную многослойную структуру (ил. 4).

Фотослой содержит желатину, чему соответствуют пики Амид I 1735 см^{-1} и Амид II (красный график на ил. 4), а также другие пики, характерные для желатиновых фотоотпечатков [11]. Полоса поглощения в области 1108 см^{-1} отличается от спектра желатиновых хлорсеребряных отпечатков и, возможно, характерна для цветных фотографий. Черный график с пиками 2916 , 2848 , 1462 и 1375 см^{-1} идентифицирован по библиотеке спектров полимерных соединений программного обеспечения OPUS как спектр

поглощения полиэтилена. Спектр полиэтилена получен с оборотной стороны фотографии. Синий график, снятый в точке отслоения полимерного покрытия, соответствует НПВО спектра целлюлозной бумаги.

На ил. 5 можно видеть ИК-спектр цветной фотографии Kodak, подвергшейся биологическому повреждению. Синий график соответствует спектру цветной фотографии, содержащей желатиновый слой и красители. По красному и оранжевому графикам можно сказать, что при разрушении фотографии грибами происходят следующие процессы: разрушение желатинового слоя, что можно видеть также на микрофотографиях б и в (соответствует уменьшению пиков Амид I и Амид II); деструкция красителей фотослоя, соответствующая сильному уменьшению пика 1108 см^{-1} , исчезновению 803 см^{-1} и появлению новых пиков, которые, возможно, соответствуют продуктам распада и окисления фотослоя и красителей (1286 , 1238 , 1201 , 1139 , а также 1750 , 1735 , 1720 см^{-1}); кроме того, становятся видимыми пики 2916 и 2845 см^{-1} , которые соответствуют полиэтилену. Почти полное разрушение и вымывание фотослоя приводит к видимости его подложки, что соответствует микрофотографии г (серый график ИК-спектра). Имеется очень слабый пик Амид I, и пики, соответствующие полиэтилену (2916 и 2845 см^{-1}), возрастают по интенсивности.

Определение чувствительности грибов к биоцидам, используемым для обработки фотографий.

По результатам изучения чувствительности грибов к биоцидам «Катамин АБ», «Санатекс», Rocima GT, Biogex и «МультиДез» было установлено, что все выделенные грибы не растут на питательной среде Сабуро с содержанием 1 % всех исследованных препаратов. Инокулюм (посеянные споры грибов) после трех недель инкубации на среде, содержащей биоциды, был пересейан на чашки Петри со средой Сабуро без биоцидов. Рост мицелия грибов после вторичного посева не наблюдался, что доказывает фунгицидный эффект всех используемых биоцидов в концентрации 1 % в питательной среде. Однако обработка зараженных фотографий требует большей концентрации дезинфицирующих растворов в связи с проблемами проникновения действующего вещества в многослойную структуру снимков.

Таблица 2

Результаты апробации биоцидной обработки зараженных цветных фотографий

Биоцид, концентрация	Вид обработки	Количество грибов до обработки, КОЕ/дм ²	Количество грибов после обработки, КОЕ/дм ²	Рост грибов на обработанном фрагменте, помещенном на питательную среду в чашке Петри
«МультиДез» (ПГМГ хлорид), 4 %	Водный раствор, погружение	500–600	100	нет
«МультиДез» (ПГМГ хлорид), 4 %	Водный раствор, погружение	500–600	24	нет
«Санатекс», 2 %	Водный раствор, погружение	Более 500	40	нет
Biorex, 1 %	Водный раствор, погружение	Более 500	100	Рост <i>Ch. globosum</i>
Biorex, 2 %	Водный раствор, погружение	Более 500	50	нет
Biorex, 5 %	Водный раствор, погружение	Более 500	0–10	нет
Тимол, пары	Выдерживание в закрытой камере, 3 месяца, температура 30 °C	Более 500	Более 200	Рост <i>Ch. globosum</i> , <i>P. chrysogenum</i>
Метилпарабен, пары	Выдерживание в закрытой камере, 3 месяца, температура 30 °C	Более 500	Более 200	Рост <i>Ch. globosum</i> , <i>P. chrysogenum</i>
Пропилпарабен, пары	Выдерживание в закрытой камере, 3 месяца, температура 30 °C	Более 500	0–30	Рост <i>Ch. globosum</i> , <i>P. chrysogenum</i>

Результаты биоцидной обработки фотографий.

В табл. 2 представлены результаты биоцидной обработки фотографий, которая не оказала видимого негативного влияния на слои красителей. По результатам дезинфекционной обработки фотоотпечатка водными растворами препаратов «Санатекс», «МультиДез» и Biorex количество КОЕ грибов существенно уменьшилось. Сравнение результатов роста зараженных образцов до и после обработки биоцидами показано на ил. 6. Биоцид Biorex в концентрации 2 % практически полностью удалил грибы родов *Aspergillus* и *Penicillium*, но для полного удаления живых спор *Chaetomium globosum* требуется разработка дополнительных подходов к дезинфекции или многократная дезинфекция.

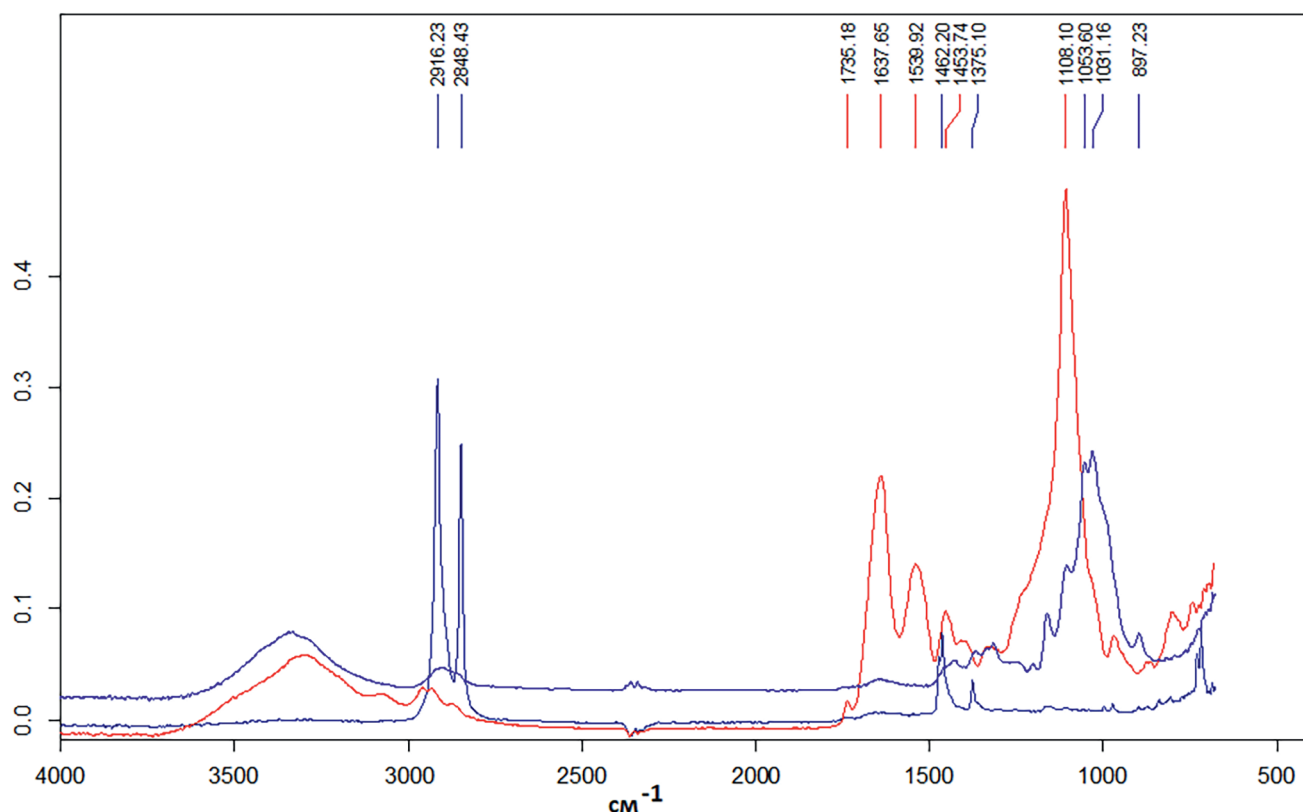
С помощью обработки в парах тимола, метилпарабена и пропилпарабена не удалось добиться фунгицидного эффекта в течение трех месяцев. Обработка пропилпарабеном показала лучший результат, но повторное взятие проб продемонстрировало наличие отдельных живых спор *P. chrysogenum* и *Ch. globosum* — около 30 КОЕ/дм².

Обсуждение

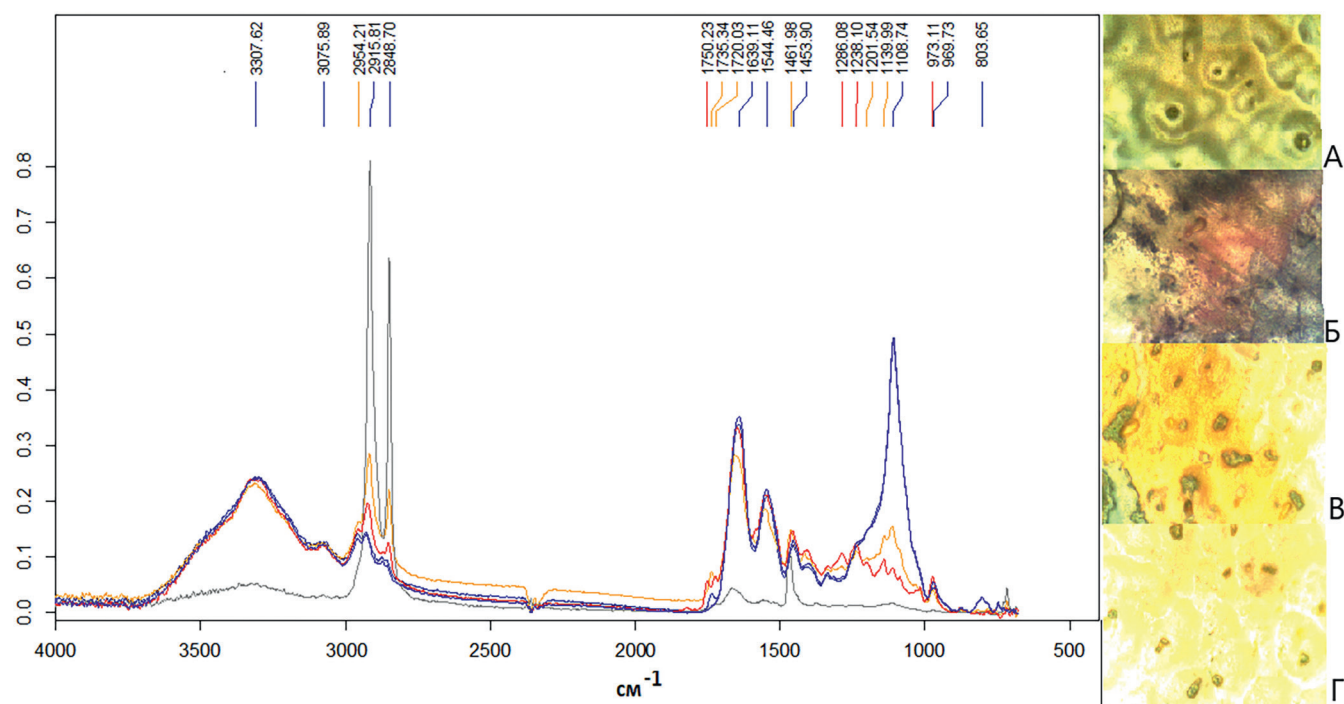
Как показали полученные результаты, биоповреждение фотографий связано с развитием нескольких видов микроскопических грибов. Поскольку все поврежденные

фотографии хранились в одном месте, встречающиеся виды грибов повторяются. Известно, что грибы *Ch. globosum*, *A. niger* и *P. chrysogenum* обладают целлюлазной и протеазной активностью, благодаря чему они растут на фотографических материалах, используя бумажную основу и желатиновый эмульсионный фотослой для питания. Кроме того, эти виды грибов разрушают полиэтилен и, возможно, другие синтетические полимеры [12; 13]. Разрушение синтетических полимеров грибами — сложный и длительный процесс, обычно происходящий в жидкой среде [13]. Выделенные в ходе исследования грибы могут расти и сохраняться длительное время не только на желатине и целлюлозе, но и на синтетических полимерных материалах, которые являются компонентами цветной фотобумаги.

Полученные результаты тестирования роста грибов на фотографии показали, что грибы родов *Aspergillus* и *Penicillium* обладают более высокой скоростью роста, чем *Chaetomium globosum*, и быстро распространяются по поверхности. *Ch. Globosum*, в свою очередь, считается наиболее мощным агентом биологической деструкции. *Ch. globosum* способен более глубоко разрушать материалы, трудно поддаются дезинфекции. С биологическим повреждением фотографий сталкивались производители цветной фотобумаги Kodak [7], что было



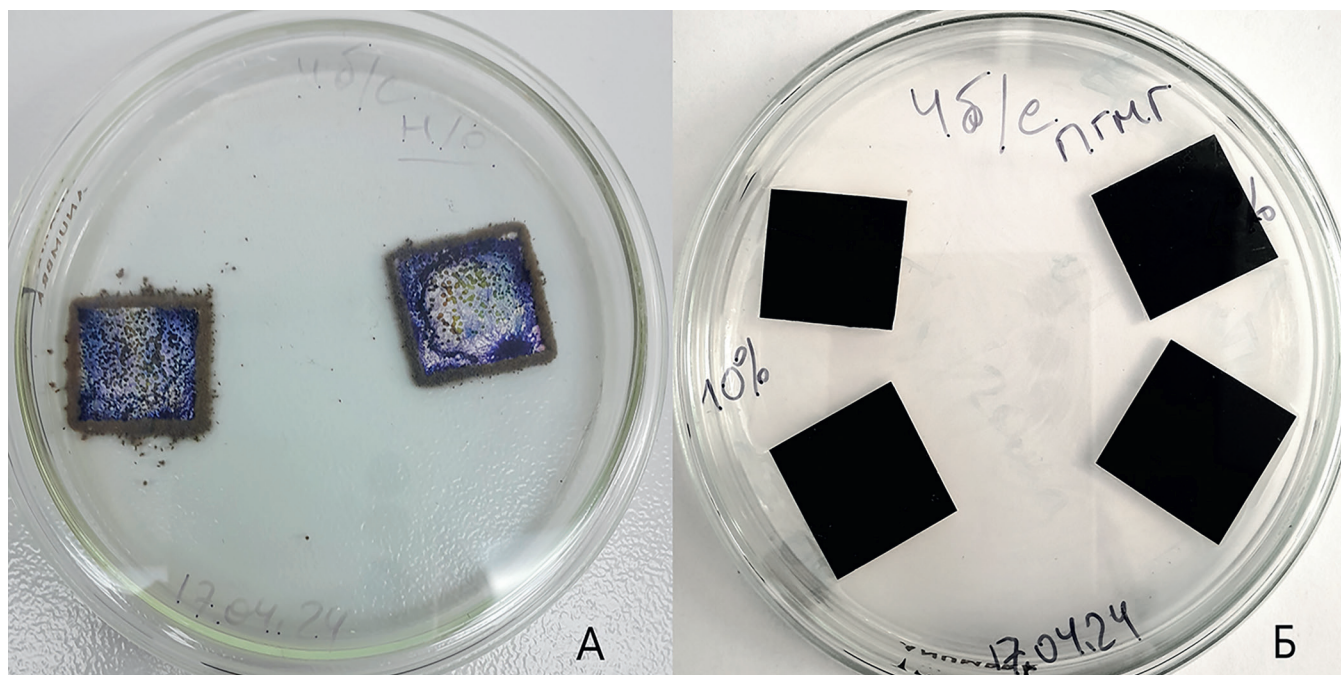
Ил. 4. ИК-спектры НПВО: красный график — фотослой, содержащий желатину и красители; черный график — полиэтилен; синий график — целлюлозный слой



Ил. 5. ИК-спектры разных участков цветного фотоотпечатка на бумаге Kodak, подвергнутого биологическому повреждению: синий график — неповрежденный участок фотографии, микрофотография А; оранжевый и красный графики соответствуют микрофотографиям Б и В; серый график соответствует изображению Г

особенно актуально в странах с тропическим влажным климатом. Ими был предложен способ обработки цветных фотографий с применением высокотоксичного препарата — фторсиликата цинка. Однако, поскольку

дезинфекция высокотоксичными препаратами может быть опасна как для реставраторов, так и для людей, соприкасающихся позже с этими фотографиями, в настоящее время возможны другие методы дезинфекции.



Ил. 6. Образцы зараженных фрагментов фотографий на среде Чапека без сахара: А — без биоцидной обработки; Б — после обработки препаратом «МультиДез» (ПГМГ хлорид)

Цветная фотография представляет собой сложную многослойную структуру и содержит органические красители. Некоторые биоциды оказались непригодными для дезинфекции фотографий, поскольку они растворяют и вымывают красители. Длительная обработка спиртами (этанол, изопропанол) ведет к размыванию изображения и вымыванию красителя, изменению цвета. Применение спиртов для цветных фотографий возможно только с осторожностью для удаления плесневого налета с помощью увлажненного ватного тампона.

Для обработки кинофотоматериалов рекомендованы препараты на основе полигексаметиленгуанидина [4; 6]. Используемый препарат «МультиДез» на основе ПГМГ хлорида в концентрации 2 % продемонстрировал слабый фунгицидный эффект при обеззараживании фотографий, что, вероятно, связано с плохим проникновением внутрь фотобумаги. Возможно применение 4 %-ного водного раствора «МультиДеза», который может долго оставаться на поверхности и предотвращать дальнейший рост плесени (ил. 6).

«Катамин АБ» широко применяется при дезинфекции живописи, несмотря на то что известно о его разрушающем воздействии на целлюлозное волокно. Он был протестирован на цветных фотографиях, поскольку их бумажный слой защищен полимерным покрытием от негативного химического воздействия. Тестирование на цветных фотографиях показало, что обработка «Катамином АБ» также ведет к вымыванию красителя и пожелтению. Вероятно, применение других препаратов на основе третичных аминов может негативно воздействовать на цветную фотографию. Обработка фотографий «Метатином» (Rocima GT) в концентрации 2–5 % показала хороший результат, однако воздействие на красители фотографий и влияние биоцидной обработки в процессе старения нуждаются в

дальнейшем рассмотрении. Среди рассмотренных препаратов на основе производных изотиозолона «Санатекс» и BioTex показали хороший дезинфицирующий эффект в виде 2 %-ного водного раствора. Помимо действующего вещества, «Санатекс» содержит добавки поверхностно-активных веществ (ПАВ), поэтому его воздействие на желатин нуждается в дальнейших исследованиях.

Однократная обработка всеми перечисленными препаратами фотографий и повторное взятие проб показали биоцидный эффект против *Aspergillus* и *Penicillium*, однако *Chaetomium globosum* остался жизнеспособным. Споры *Ch. globosum* имеют более плотную оболочку, что, возможно, делает гриб более устойчивым к дезинфекции. Чтобы получить полный фунгицидный эффект, для *Ch. globosum* необходима трех- или пятикратная обработка 2–5 %-ным водным раствором Biogex. В продаже имеются также другие препараты на основе изотиалинона: «Неомид» 126 (СМІТ/МІТ, п-октилэтиотиазолинон), Sharomix MCI II. Препарат «Хокуид» на основе изотиозолона (Япония) был исследован [14], протестирован на влияние на красители и рекомендован для дезинфекции фотографий.

Таким образом, по результатам моделирования биологического повреждения грибами установлено, что потеря изображения части слоя цветной фотографии (см. ил. 2) на фотобумаге Kodak в результате затопления произошла не из-за взаимодействия с водой, а в результате роста плесневых грибов. Своевременная просушка могла предотвратить развитие грибов-биодеструкторов и необратимую потерю изображения фотографий. Хотя фотографическая бумага для цветной фотопечати с полимерным покрытием является долговечной, желатиновый фотослой цветной фотобумаги может подвергаться поражению плесневыми грибами в условиях повышенной

влажности или аварийных условий (затопления). Для обработки цветных фотографий можно использовать препараты на основе производных изотиозолона, не содержащие сильнощелочных моющих средств (агрессивных ПАВ), например Biorex или его аналоги.

Литература

1. Silver Halide Photographic Paper: It still makes sense in the digital age. White paper / eds by D. Crockett, S. Gordon, S. Johnson, and others. URL: https://business.kodakmoments.com/sites/default/files/wysiwyg/pro/Silver_Halide_White_Paper.pdf (accessed 29.09.2024).
2. Wilhelm, H., Brower, C. The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures. Grinnell, Iowa, U.S.A.: Preservation Pub. Co., 1993. 761 p.
3. Lourenco, M. J. L., Sampaio, J. P. Microbial Deterioration of Gelatin Emulsion Photographs: A case study // Topics in Photographic Preservation. 2007. Vol. 12. P. 19–34.
4. ГОСТ 7.65-92. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Кинодокументы, фотодокументы и документы на микроформах. Общие требования к архивному хранению.
5. Borrego, S., Molina, A., Santana, A. Mold on Stored Photographs and Maps: A Case Study // Topics in Photographic Preservation. 2015. Vol. 16. P. 109–120.
6. Великова Т. Д., Попихина Е. А., Горяева А. Г. Повреждение фотоматериалов микромицетами // Труды Лаборатории консервации и реставрации документов СПФ АРАН. 2011. №. 2. С. 263–274.
7. Eaton, G. T. Conservation of Photographs. Rochester, NY: Eastman Kodak Co, 1985. 156 p.
8. De Hoog, G. S., Guarro, J. Atlas of clinical fungi. Baarn: CBS, 1995. 720 p.
9. Ellis, M. B. Dematiaceous Hyphomycetes. Kew, Surrey, UK: Commonwealth Mycological Institute, 1971. 608 p.
10. White, T. J., Bruns, T., Lee, S., Taylor, J. Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics // PCR protocols: a guide to methods and applications. London, UK: Academic Press, 1990. P. 315–322.
11. Stulik, D. C., Kaplan, A. Silver Gelatin. The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2013. 63 p.
12. Vivi, V. K., Martins-Franchetti, S. M., Attali-Angelis, D. Biodegradation of PCL and PVC: *Chaetomium globosum* (ATCC 16021) activity // Folia Microbiologica. 2019. Vol. 64. P. 1–7.
13. Srikanth, M., Sandeep, T. S. R. S., Sucharitha, K., Godi, S. Biodegradation of plastic polymers by fungi: a brief review // Bioresources Bioprocessing. 2022. Vol. 9, no. 42.
14. Shiraiwa, Y., Yamaguchi, T., Arai, H. Examination of an Antifungal Agent for Use on Photographs // Topics in Photographic Preservation. 2015. Vol. 16. P. 8–16.

К. Ю. Соловьева

Образы Амурского края начала XX века в исследованиях В. К. Солдатова (к истории фотографической коллекции)

Данная статья подготовлена в рамках проекта Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО и Хабаровского краевого музея имени Н. И. Гродекова «Амурский край в фотографиях конца XIX — начала XX века», посвященного изучению, сохранению и популяризации материалов уникальных фотографических коллекций самых ранних изображений Амурского края. Целью совместного исследования прежде всего являлось уточнение атрибуции коллекций известного ученого, ихтиолога и зоолога Владимира Константиновича Солдатова (1875–1941) из собрания РОСФОТО. Изучение экспедиционных материалов Владимира Солдатова проводилось при участии сотрудников РОСФОТО А. В. Максимовой и А. Ф. Эсоно.

Конец XIX — начало XX в. — яркая эпоха в истории освоения и изучения Дальнего Востока: именно в это время было положено начало его систематическому и разностороннему исследованию, включавшему и географические, и статистико-демографические, и историко-этнографические изыскания. Отдаленность территорий и нехватка специалистов, с одной стороны, давали большие возможности для воплощения самых грандиозных задач. С другой стороны, сложные, подчас непредсказуемые природно-географические условия, труднодоступность мест были настоящим испытанием для исследователей, но все это оказалось подвластно подвижникам своего дела.

Неотъемлемой частью экспедиционной практики было ведение дневников с подробными описаниями происходящего изо дня в день, наиболее важные моменты нередко фиксировались не только в текстах, но и посредством фотосъемки. По возвращении из путешествия собранные научные материалы обрабатывались и впоследствии публиковались в виде научных и научно-популярных трудов; зачастую издания в подтверждение подлинности и правдивости текстовой информации иллюстрировались фотографиями и рисунками [1–3]. Необходимо заметить, что наличие в музейных собраниях дневниковых записей с соответствующими визуальными материалами — огромная редкость. Большинство фотографических коллекций поступало с краткими описаниями (иногда формальными), а в научных отчетах, хранящихся в музейных архивах, содержатся, как правило, общие сведения о ходе экспедиции, без детализации съемочного процесса как части полевой работы.

Анализ имеющейся на сегодняшний день историко-этнографической и цифровой информации дает возможность с большой долей вероятности восстановить историю создания вводимых в научный оборот новых коллекций.

Впервые опубликованные фотографии в рамках проекта «Амурский край в фотографиях конца XIX — начала XX века» [4] из коллекции Владимира Константиновича Солдатова, хранящейся в собрании РОСФОТО, — новые

яркие страницы в визуальной истории дальневосточных территорий и отечественной светописси. Фотографический фонд выдающегося ученого состоит из двух коллекций: этнографической серии «Путешествие по Амуру» (38 снимков) и серии фотографий «Крейсер „Лейтенант Дыдымов“» (более 100 фотоотпечатков). Научных публикаций о данных коллекциях нет, время съемки и авторство снимков неизвестны, как и год поступления в фонд Союза фотохудожников России, в котором они хранились до недавнего времени. В 2022 г. обе серии были безвозмездно переданы в РОСФОТО.

Профессиональная деятельность Владимира Константиновича Солдатова в контексте имеющихся сведений о визуальных материалах и коллекциях, посвященных Дальнему Востоку на рубеже XIX — начала XX в., позволяет достаточно достоверно реконструировать историю их формирования. И здесь на первый план выходит личность незаурядного человека — В. К. Солдатова.

Владимир Константинович Солдатов родился 3 (15) июля 1875 г. в семье учителей в Верхотуренске Иркутской губернии, детство провел в Иркутске, где окончил Иркутскую мужскую гимназию. (Отец, Константин Никитович, к тому времени, оставив преподавание, дослужился до должности бухгалтера и получил звание титулярного советника [5, л. 9–13].) В автобиографии Владимир Константинович писал, что «природа Сибири всегда неудержимо влекла его к себе, и в этом влиянии находит свое объяснение и выбор специальности, и многое из личных переживаний» (цит. по: [6, с. 45]).

В 1895 г. Солдатов поступил в Императорский Санкт-Петербургский университет на естественное отделение физико-математического факультета. Почти все свое время он уделял учебе: занимался сразу «в двух кабинетах, зоологическом и гистологическом» [5, л. 14 об.], серьезно увлекся научной работой, о значимости которой свидетельствует его участие в различных экспедициях. Кроме того, он неоднократно получал командировки от Зоологического музея Императорской Академии наук в Сибирь и на Байкал для сбора зоологических коллекций, которые до сих пор хранятся в Зоологическом институте РАН [6].

Согласно информации из прошения на имя ректора университета студента четвертого курса Солдатова, весной 1899 г. путешественник Григорий Николаевич Потанин предложил ему поехать в командировку в качестве лектора по зоологии, с чем он согласился, «видя в этом удобный случай расширить познания по своей специальности» [5, л. 14]. В действительности Солдатов рекомендовал Г. Н. Потанину бывший председатель Восточно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества меценат Владимир Платонович Сукачев, выделивший на его расходы 500 рублей из личных средств [7, с. 5]. Целью экспедиции был сбор сведений о географическом

разнообразии средней части западного Хингана (известного также под названием Большой Хинган) и коллекций для музеев естественной истории. Участниками экспедиции, состоявшейся при финансовой поддержке Императорского Русского географического общества и Императорского Ботанического сада (ими было отпущено 1500 рублей), а также В. П. Сукачева, стали Г. Н. Потанин, студент В. К. Солдатов, переводчик — бурят Ш. Б. Базаров и уроженец Тибета Лобсын.

Символично, что это было последнее путешествие Г. Н. Потанина, первого сибирского этнографа и основоположника сибирской школы в фольклористике, автора многочисленных публикаций, посвященных уникальным географическим, этнографическим и естественно-научным исследованиям Центральной Азии, Монголии, Тибета, Китая и Алтая. Подвижнический и самоотверженный труд Григория Николаевича, его бесценный научный опыт не могли не оказать влияния на становление В. К. Солдатова как исследователя, умеющего работать и вести научные наблюдения в крайне сложных полевых условиях, собирать коллекции и затем обобщать полученные результаты в научных трудах. Вероятно, в экспедиции студент Солдатов получил и первый опыт этнографического изучения, касающегося быта местных племен кочевников, их верований и преданий, включая личное присутствие на шаманском камлании, которое, согласно записям Г. Н. Потанина, было «мотивировано перед местными духами нашим желанием исходатайствовать у них счастливый путь» [там же, с. 21].

Экспедиция оказалась очень успешной: были собраны ботаническая, зоологическая (образцы рыб и насекомых) и этнографическая коллекции. По возвращении В. К. Солдатов одновременно занимался обработкой привезенных материалов и восстановлением в Императорском Санкт-Петербургском университете, из которого он был ошибочно исключен [6, с. 46].

Следующим важным и судьбоносным этапом стало участие Владимира Константиновича с мая по сентябрь 1900 г. в качестве помощника в работе масштабной Мурманской научно-промысловой экспедиции в Баренцевом море под руководством известного ученого Николая Михайловича Книповича на первом в мире пароходе-траулере «Андрей Первозванный». В отчете Н. М. Книповича о научно-промысловых исследованиях у берегов Мурманска за 1898–1901 гг. было опубликовано более 30 фотографий, выполненных членами экспедиции. Среди авторов снимков, на которых представлены особенности морского и берегового ландшафта, поселения, работа участников экспедиции (траловый способ лова рыбы, ее разделка, гидрологические измерения), наряду с именами Н. М. Книповича, А. О. Графтио, К. П. Ягодовского, П. Ю. Шмидта, Л. Л. Брейтфуса и других, указан и В. К. Солдатов. Это наиболее раннее упоминание о нем как фотографе (см. подробнее: [8]). Результаты исследований экспедиции, связанные с уточнением географических карт, сбором данных о морских обитателях и доказавшие, что в Баренцевом море можно успешно развивать траловый лов рыбы посредством оттертрала¹, имели большое международное значение.

Эта экспедиция оказала огромное влияние на В. К. Солдатова как ученого. Уже будучи профессором, он с большой теплотой и благодарностью вспоминал Николая Михайловича Книповича, его безусловный авторитет, самоотверженность и преданность науке, умение работать без отдыха в суровых условиях «с энтузиазмом молодого человека» [9, с. 861]. В. К. Солдатов участвовал в работе Мурманской научно-промысловой экспедиции несколько лет. В материалах за 1903–1904 гг. он уже в

должности ассистента опубликовал свой первый научный отчет об исследованиях промысла семги, включая анализ жизни коренного населения — лопарей (прежнее название саамов. — К. С.), чья жизнь «самым тесным образом связана с промыслом семги», но «промысел в море почти им недоступен», и по сравнению с колонистами (переселенцами) у них нет никаких привилегий [10, с. 68–77]. Все это было проиллюстрировано собственными снимками с сюжетами различных способов лова рыбы на реках, впадающих в заливы Баренцева моря.

Для Солдатова Мурманская экспедиция стала началом профессионального занятия наукой — ихтиологией, которой он посвятил всю свою жизнь. В 1906 г. Владимир Константинович, успешно сдав государственный экзамен, окончил Императорский Санкт-Петербургский университет и в следующем году был командирован Департаментом земледелия на Амур «для исследования биологии местных лососевых — кеты и горбуши, имеющих громадное значение в экономической жизни местного населения... в связи с проектируемым устройством рыбозаводных заводов» [11, с. 2–3].

Ученому удалось организовать Дальневосточную экспедицию по изучению рыбных ресурсов (1907–1913), во время которой велись круглогодичные работы по изучению биологии основных промысловых мест и проводились физико-гидрологические исследования на прибрежной полосе Тихоокеанского побережья, в верхнем и среднем течении Амура, на Сахалине, в Охотском море. Именно эта экспедиция связана с историей фотографических коллекций В. К. Солдатова из собрания РОСФОТО.

Безусловно, основной темой исследований ученого было всестороннее изучение дальневосточных промысловых рыб (лососевых и осетровых), проведение экспериментов по их искусственному разведению. Последнее, по мнению Солдатова, было единственным решением вопроса о способах увеличения производительности водных бассейнов и должно было стать частью государственной политики по сохранению популяции рыб и компенсации их численности ввиду все увеличивающихся оборотов рыбного промысла. Так, например, в 1907–1908 гг. ученым «были произведены опыты искусственного оплодотворения икры кеты и горбуши и всего было оплодотворено свыше 70 000 икринок. Опыт дал несколько весьма ценных указаний относительно устройства рыбозаводных заводов и способов устранения могущих встретиться здесь затруднений» [там же, с. 66].

Результаты работы Владимира Константиновича за 1907–1908 и 1909–1913 гг. были опубликованы в 1912 и 1914 гг. в двух фундаментальных изданиях [11; 12], написанных в жанре дневника с указанием дат, подробных описаний маршрутов, обозначением задач и подведением итогов исследований. Одной из слабых сторон деятельности было отсутствие специально приспособленного для них научно-промыслового судна (особенно это касалось вопросов, связанных с организацией тралового рыболовства). В работах ученого содержится ценная информация об условиях и традиционных способах рыбного промысла, распространенных у местных жителей, и проходившей под контролем Солдатова «опытной» рыбалки, где «вся добыча предварительно была... использована для исследований» [12, с. 18–19]. Также в этих трудах опубликованы журналы наблюдений и проанализированы статистические данные.

Ученым были систематизированы полученные на основе разработанных опросных листов материалы, касающиеся знаний гиляков, гольдов (прежнее название нивхов и нанайцев) и русских старожилов о нересте рыб и особенностях их добычи во время промыслового сезона, сделаны



Ил. 1. Э. Нино (?) Тип мужчины-гиляка. Гиляки (нивхи). Дальний Восток. 1900-е. Альбуминовый отпечаток. РЭМ 8764-18912.
© Российский этнографический музей

подробные описания. Вот одно из них: «Во время процесса икротетания в прежние годы гольды подкарауливали с остроугою нерестующую рыбу, и потому старые гольды и знают кое-что о нересте, или, как они называют его, „парта“. Осетры, по словам рыбаков, нерестуют на большей глубине и на более твердом грунте...» [там же, с. 210].

Солдатов выдержал немало испытаний холодом и отсутствием достаточного провианта при длительных переездах, особенно зимой, понес потерю багажа (теплой одежды, научного снаряжения, ценных книг и т. д.), но неизменно с большой симпатией и благодарностью он отзывался о простодушии и искренности гиляков и гольдов, называвших его человеком, «который делает рыб» [11, с. 46].

Отчеты свидетельствуют о том, что на протяжении всех «экскурсий» — так нередко называли в начале XX в. экспедиции — Владимиру Константиновичу помогали ассистенты из местных жителей: инструктор по рыбоводству, наблюдатели за промыслом, температурой воды и воздуха. Проводников Солдатов нанимал из гиляков или гольдов, часто останавливался с ночевкой в их домах и подолгу, несколько месяцев, жил рядом с ними.

Маршруты поездок Владимира Константиновича охватывали значительную дальневосточную территорию: в 1907–1908 гг. ученый работал в низовьях Амура, на его лимане и около острова Сахалин, где обитали гиляки; в 1909–1913 гг. занимался исследованиями в среднем течении Амура, на его притоках — реках Уссури и Хор, где проживали гольды, а также летом 1911 и 1912 гг. проводил работы по гидробиологии в Охотском море, около Сахалина, в Татарском проливе и на заливе Петра Великого.

В обеих книгах В. К. Солдатов опубликованы иллюстрации в виде фотографий, выполненных на хорошем профессиональном уровне, и рисунков (последние по большей части знакомят с различными видами рыб). В первой книге из 27 фотографий автором 11 снимков является амурский рыбопромышленник И. Н. Галичанин, выделивший в 1907 г. значительную часть средств на поездки В. К. Солдатов. На этих фотографиях, авторство которых указано под изображением, представлен рыбный промысел (лов и обработка рыбы, ход кеты) в селе Озерпах [там же, табл. II, VI]. Снимки Солдатов показывают весенне-летние и осенне-зимние ландшафты рек Налео (ныне — Нале), Чадрах, Медвежья, деревни Мы, местечка Пуир, общий вид промысла Озерпах [там же, табл. I, III–V].

В предисловии к обзору исследований, произведенных на Амуре в 1909–1913 гг., ученый указал, что иллюстрации сделаны с его фотографий [12, с. 2]. В книге опубликовано более 60 снимков на отдельных листах, обозначенных как таблицы, под названием «В. К. Солдатов. Научно-промысловые исследования на Дальнем Востоке». Каждый снимок имеет авторскую надпись с обозначением места или сюжета. Все они сняты в экспедиционных условиях и иллюстрируют вместе с подробными научными описаниями в основном природно-географическое разнообразие Дальнего Востока. Среди сюжетов большую часть составляет пейзажная съемка: это общие виды местности, выполненные в бассейне Амура, на реках Уссури и Хор, на Амурском, Тугурском заливах и заливе Святого Николая, на Сахалине и Шантарских островах. Незначительная часть сюжетов посвящена фиксации событий, связанных с особенностями сезонной рыбалки и промыслового снаряжения для тралового рыболовства, а также с гидрологическими измерениями на крейсере «Лейтенант Дыдымов». На этом судне с конца июня до сентября 1911 г. В. К. Солдатов проводил свои морские исследования на указанных территориях Охотского моря, в южной части Амурского лимана до Татарского пролива [там же, с. 33–52]. Фотографии, сделанные ученым летом 1911 г., являются точной документальной фиксацией уникального ландшафтного и климатического разнообразия дальневосточных территорий и главного их богатства — рыбы и ее добычи. О популярности подобной съемки В. К. Солдатов упоминает и в книге: «Закончив нашу неводьбу² и дождавшись начала прилива, мы двинулись в обратный путь и скоро на горизонте стали различать огни нашего крейсера, а через какой-нибудь час уже были встречены нашим приветливым капитаном и в уютной кают-компании „Лейтенанта Дыдымова“ делились с остававшимися на судне своими впечатлениями и совершенными фотографическими подвидами: среди выезжавших на берег, кажется, половина имела с собою фотографические аппараты» [там же, с. 41–42].

Практически все вошедшие в книгу снимки представлены и в коллекции РОСФОТО, объединенной под названием «Крейсер „Лейтенант Дыдымов“»; также сохранившиеся на обороте надписи с обозначением сюжета, сделанные В. К. Солдатовым от руки графитом, полностью идентичны подписям в книге. Все фотоотпечатки из этой серии выполнены в технике желатиновой печати, в отличие от этнографической коллекции «Путешествие по Амуру».

Среди опубликованных в книге снимков всего пять фотографий представляют гольдские способы ловли осетров и кеты джихаркой — односоставной сеткой, к ним в книге даны подробные описания. К примеру, джихарка описана как «давнишнее орудие для лова осетровых: „им ловили их отцы и деды...“ Это небольшая мешкообразная сеть длиною в 1,5–2 сажени... с ячеей... от узла до узла около 5 см. По своей форме она напоминает несколько те

мешкообразные орудия... которыми ловят в реках лососей на Мурманском побережье и на побережье Белого моря» [там же, с. 288]. К одной из фотографий после описания одноставной сетки есть упоминание и места съемки: «Из приложенной фотографии, снятой мною в гольдской деревне близ с. Троицкого, можно видеть и саму сетку, и способ прикрепления верхней и нижней подборы» [там же, с. 292]. Все эти снимки есть и в коллекции РОСФОТО.

Эти фотографии — единственные визуально-текстовые материалы, где зафиксирован традиционный для коренного населения рыбный промысел. Вместе с тем в обеих книгах В. К. Солдатовым приведено немало интересных этнографических сведений и живых наблюдений, личных впечатлений, касающихся повседневного уклада, мужского и женского труда, детского воспитания, мировоззрения местного населения. Вот как исследователь описывал жилище в гиляцкой деревне Налео на одноименной реке и жизнь ее обитателей в одну из первых поездок в сентябре 1907 г.: «Жилище, в котором мне пришлось ночевать, напоминало собою лопарский амбар, но только больших размеров; как и последний, оно было построено на 4 столбах, и забираться вверх пришлось по ступенькообразно затесанному бревну. В середине этого жилища находилось отгороженное досками и набитое землею и песком пространство для разведения огня; в крыше над ним было сделано отверстие для выхода дыма. С трех сторон шли широкие нары, на которых располагались по семьям обитатели этого жилья... На ночь гиляки совершенно скидывают с себя одежду и располагаются по семьям на нарах. Что меня еще поразило с первого взгляда, так это необыкновенная приверженность гиляков к курению табака: курят и мужчины, и женщины, и только что научившиеся ходить маленькие ребята... Я с любопытством стал наблюдать за домашним обиходом моих новых знакомых. Сначала поднялись женщины. Развели огонь, поставили на него чайники с водою, нарезали юколы (вяленая рыба. — К. С.), и, когда все было готово и огонь ярко горел, нагревая несколько помещение, стали... подниматься мужчины и вскоре принялись за приготовленную для них женами еду. Вообще женщина-гилячка выгодно выделяется среди мужчин; на ней лежит почти все хозяйство гиляка; летом мне приходилось видеть, что женщины нанимались на рыбалки резать и чистить рыбу, и делали это быстро и ловко... Впрочем, во

время промысла и гиляку бывает страда: рыбы идет так много местами, что дремать не приходится... Ловкость, с которой они управляют своей довольно-таки неуклюжей лодкой в порогах, удивительное искусство, с которым они вытаскивают из воды такую быструю рыбу, как мальма, кунджа, кета и горбуша, при помощи простого крючка, не может не поразить всякого» [11, с. 27–28].

Этнографические наблюдения ученый не случайно включил в свои научные труды: изучение особенностей рыболовства — основного занятия гиляков и гольдов — существенно помогло Солдатову в многолетних исследованиях сезонного передвижения рыб. Владимир Константинович, активно сотрудничавший с Приамурским отделом Императорского Русского географического общества, безусловно, был хорошо знаком с публикациями первых путешественников и исследователей Амура 1860-х гг. — Р. К. Маака, А. И. Шренка, Н. М. Пржевальского — и неоднократно цитировал их работы, лично знал В. К. Арсеньева [12–14]. В своих исследованиях ученый также продолжал заложенные известными географами и путешественниками XIX в. традиции комплексного подхода в описании изучаемой территории, где огромное внимание уделялось взаимосвязи «всех природных компонентов в пределах географической зоны» [2, с. 54], в том числе отображению этнографической самобытности коренных жителей.

Об этом свидетельствует и этнографическая часть фотографической коллекции В. К. Солдатов из собрания РОСФОТО, известная под названием «Путешествие по Амуру» (так была озаглавлена папка, в которой хранились снимки). История создания коллекции неизвестна, в разрозненных открытых источниках обычно отмечается, что она принадлежала В. К. Солдатову, работавшему на Амуре в 1907–1913 гг.; указывается и его предположительное авторство снимков (видимо, за основу такой атрибуции взята надпись на папке) [15].

Коллекция «Путешествие по Амуру» представляет собой 38 альбуминовых фотоотпечатков с написанными от руки графитом на обороте снимков надписями или краткими текстами. Выполненные на высоком профессиональном уровне фотографии являются оригинальными визуальными свидетельствами, большинство из них сопровождаются лаконичными, но очень емкими



Ил. 2. А. Нино. Сарай для сушки рыбы и сетей. Гиляки (нивхи). Сибирь и Дальний Восток. 1907–1913. 16 × 23. Альбуминовый отпечаток. РЭМ 8764-18934. © Российский этнографический музей



Ил. 3. Э. Нино (?). Старик. Гольды (нанайцы). Дальний Восток. 1900-е. 23 × 16,5. Альбуминовый отпечаток. РЭМ 8764-18971. © Российский этнографический музей

авторскими комментариями, написанными в жанре личных писем очень близкому человеку, скорее всего, любимой женщине³. Они полны личных оценок, сочувствия к нелегкой жизни и искреннего восхищения людьми — гольдами и гиляками; среди них, как уже указывалось, ученый провел несколько полевых сезонов.

Например, в комментарии к снимку, на котором запечатлены «старая мамка и ее внучек (из деревни у озера Када)», он пишет: «Представь, какая несчастная! Все у нее умерли — и муж, и дети, и вот она одна старушка осталась на свете с маленьким. Ты бы посмотрела, как хорошо все ее земляки к ней относятся и ее жалуют»⁴. Или вот как Владимир Константинович описывает детей: «Гольдские ребятишки; впереди сидят девчонки. Особенно хорош господин — крайний направо — (в платке) с ручками в карманах. Более милых ребят я не встречал, как у Гольдов, Гиляков, Самоедов и наших простых мужиков. Наши интеллигентные дети — уже что-то изуродованное и неестественное; особенно не перевариваю я „херувимов“. Прямо противно смотреть! Я знаю, что тебе эти ребятишки страшно понравятся, ты всегда... так же думаешь, как я»⁵. Полны деталей описания пользования традиционными колыбелями: «Мамки и грудные детки в особенных колыбельках. Эти колыбельки устроены замечательно остроумно, так что дети могут даже полусидеть, полустоять, а не вечно лежать, как наши. Советую тебе обратить внимание на это! После расскажу подробнее, могу даже привезти тебе в подарок образец»⁶. В отчете за 1907–1908 гг. ученый приводит такие сведения об уходе за детьми у

гиляков: «Мне приходилось видеть, как мать обтирала грудного ребенка совершенно холодной водой и, пока продолжалась вся эта процедура, от ребенка валил пар, так как в помещении было очень холодно, но ребенок не издавал никаких криков. Вероятно, к подобной выносливости ребенок привыкает уже с самого рождения: роды происходят на улице в специально построенном шалаше, какой бы ни был холод» [11, с. 27–28].

Значительная часть снимков коллекции — это фотографии портретного и событийного жанров из жизни коренных жителей, что неудивительно: именно они были главным объектом этнографического интереса в конце XIX — начале XX в. Почти половина коллекции — это одиночные⁷, парные⁸ и групповые портреты⁹, на которых запечатлены позирующие около жилища или на нейтральном фоне (например, на фоне стены) в традиционной повседневной, промысловой и ритуальной одежде. Среди них: одиночные фигуры («тип гольда», старик, «дряхлая старуха», «пожилая мамка», «шаман»)¹⁰; женщины («как они говорят, „мамка“») с детьми¹¹; семья («мужик и мамка с детьми»)¹²; группы людей («гольды перед юртой»)¹³ и детей. К некоторым портретам даны авторские описания костюмов, женских украшений и причесок. Например, указано, что охотник снят в полном зимнем вооружении и с лыжами, с комментарием: «Правда есть в нем что-то рыцарское?»¹⁴. Солдатов особо подчеркивает, что «женщины носят огромные серьги — кольца — в ушах и часто кольца в носу», и обращает внимание, что даже у девочки «продето в нос кольцо»¹⁵. Не менее его впечатлило и то, что «все носят косы — и мужчины, и женщины; так же и у гиляк. Кстати, косы у китайцев настоящие, а не привязанные, — помнишь наш спор?»¹⁶. Есть и занятные наблюдения относительно сочетания привлекательности молодых женщин и их необычных привычек: «Барышни-щеголихи гольдячки. Левая, по-моему, прямо-таки прехорошенькая; да и правая недурна. Курят все: трубки никогда изо рта не выпускают — ни женщины, ни дети. Но все это выходит просто и мило»¹⁷.

В коллекции есть и два жанровых портрета, где основной фокус в съемке направлен на отображение повседневных занятий и традиционных практик: «Девчонка несет воду в ведрах из бересты»¹⁸; «Старуха выделывает (мнет) рыбью кожу. Мамки б. ч. все шьют из рыбьей кожи... сапоги, верхнее платье»¹⁹.

Особую часть коллекции составляют снимки, на которых запечатлен собирательный образ местности. Здесь главное внимание уделено природно-этнографическому своеобразию приамурских территорий, где человек — не главный персонаж, а часть окружающего мира, определяющего его жизнь. Это подчеркивают и в заметках на оборотах фотографий, например: «Снято при входе в озеро Када. Просушка неводов; налево Амур, вдали деревня. У невода стоит Гиляк — один из моих спутников при поездке по озеру Када. Очень красивая местность»²⁰; «Общий вид гольдской деревни. Направо — Амур. Всюду ты видишь юколу и вешала для ее приготовления; это хлеб насущный Гольда и Гиляка»²¹; «Обрати внимание, как величествен Амур! Местами... берег уходит даже из горизонта. Целое море воды. Когда забушует, так прямо беда!»²². Среди этой серии снимков особенно выделяются две раскрашенные от руки фотографии — «Японское море около Владивостока» и «Вид из дома генерал-губернатора»²³.

С образом территории связаны и сюжеты, демонстрирующие основные промысловые занятия — рыболовство и охоту — и традиционное жилище. Среди них: лодки («оморочка — особенная чрезвычайно легкая лодочка для одного из березовой коры», в которой сидит мужчина,

прицеливающийся из ружья); неводьба («вытаскивают невод на берег»); просушка неводов («Гольды на берегу Амура. Лодки. Мамки тащат на палке вяленую рыбу кету (называют юкола)»)²⁴. Во время экспедиции 1907–1908 гг. В. К. Солдатов отмечал, что «кроме рыбного промысла немаловажную роль имеет и охота. Во время нашей поездки мы неоднократно встречали лодки с охотниками, направлявшимися вверх по реке для охоты на коз, кабанов и т. п.» [там же, с. 71].

Жилище («юрты», дома), хозяйственные постройки (амбары, вешала) и даже «домашняя утварь гольдов» представлены на нескольких фотографиях со следующими комментариями: «Направо мой слуга, гольд Николай. Сняты у Гольдского амбара. Гиляки, живущие гораздо беднее и грязнее гольдов, имеют такие же юрты — без окон и на сваях; живут в таких юртах в летнее время. Зимние же их дома построены для тепла прямо на земле»; «Внутренность гольдской юрты (дома). Окна довольно большие и всегда заклеиваются бумагой. У гольдов очень чисто в юртах»; «Вешала для вяления юколы. Рыба разделяется вдоль и без всякого соленья вешается на ветер и солнце, пока высохнет. Это главная пища людей и собак. Хлеба Гольды не едят»²⁵. Этнографические сюжеты данных фотографий сходны приведенным ранее описаниям гиляцкой деревни Налео в 1907 г.: в них ярко визуализированы образы традиционных для народов Дальнего Востока жилищ и хозяйственных построек.

Уникальной частью рассматриваемой коллекции является небольшая серия фотографий, связанная с традиционным мировоззрением народов Сибири и Дальнего Востока — шаманизмом. Это пять снимков, на которых запечатлены как сам шаман в «своем полном одеянии» и его «старуха жена» среди сородичей, так и фрагменты его ритуальной практики, включающей «торжественный выезд шамана на собаках» и обязательные с участием шамана поминки умершего²⁶. Краткие пояснения исследователя к сюжетам содержат разнообразную информацию. Например, описан костюм шамана: «на голове меховая шапка с бурханами, на груди медные тарелки, в которые он бьет при заклинаниях, в руках палка, обтянутая змеиной кожей. Шаман — нечто вроде священника, он же колдун, врач и все»²⁷. Стоит отметить, что сам по себе особенный снимок (встретить, а тем более запечатлеть шамана было редкой удачей) сопровождается не менее ярким этнографическим описанием, демонстрирующим глубокое понимание сакральной роли шамана в жизни соплеменников. Действительно, шаманы, будучи защитниками и посредниками между миром людей и миром духов, умели защитить сородичей от внешней опасности, попросить о благополучии, здоровье, предсказать будущее, найти причину болезней и вылечить больных, проводить душу умершего в мир мертвых. В костюме шамана были сосредоточены все его жизненные силы и его предков; он являлся символом души-двойника шамана и был главным атрибутом обряда перевоплощения шамана в облик своего двойника — оленя, медведя, птицы, тигра, волка. Упомянутые медные тарелки служили одновременно средством защиты шамана, своеобразной «броней», и заменяли, как и посох, бубен. У большинства народов Сибири покровителем шамана был дух (животное или птица), который считался его «внешней» душой; во время ритуальных действий ему помогали духи-помощники. У нанайцев такие изображения — вместилища духов называли бурханами (или сэвэнами): они запечатлены на одном из снимков («Гольдские идола (бурханы). Они еще б. ч. идолопоклонники (шаманисты), хотя по наружному и приняли православие»²⁸).

Все это являлось неотъемлемой частью шаманской ритуальной практики — камланий, т. е. комплекса обрядов, совершавшихся шаманами; участниками же этих шаманских действий были их сородичи. В конце XIX — начале XX в. обряд проводов души умершего в мир предков сохранился у народов Приамурья. Нанайцы, например, во время малых поминок, проводившихся на седьмой день после смерти человека, для того, чтобы его душа не вредила живым людям, делали вместилище души, «заменяющее» умершего, которое обязательно «кормили» и «поили». Судя по комментариям к сюжету, связанному с поминками, о таком обряде В. К. Солдатов был хорошо осведомлен: «Поминки [подчеркнуто]. Налево обе жены умершего Гольда, посредине Шаман — в своей одежде. На земле лежит одежда умершего — как будто он сам лежит. Конечно, неизбежная водка»²⁹. Упомянутые жены шамана — свидетельство существовавшего у гольдов в начале XX в. многоженства, о чем исследователь вскользь упоминает в заметке к другому снимку: «Гольдские мамки и ребятишки. Посредине старуха, жена шамана. У Гольд и Гиляк существует еще многоженство... после присоединения Приамурск. края к России это уже начинает выводиться, благодаря влиянию Русских»³⁰.

На одной из фотографий, приведенных в книге, во время стоянки вместе сняты моторная лодка «Налим» и небольшая яхта «Касатка» (лодка «Налим» упоминается при описании неводьбы 1911 г.) [12, с. 20–21, табл. III, фотография «„Налим“ и „Касатка“»]. На обороте этнографической серии «Путешествие по Амуру» к снимку «Гольды вытаскивают невод на берег» есть комментарий исследователя: «Вдали виднеется мой баркас (китайского типа) и маленькая лодочка»³¹. «Баркас» похож на яхту «Касатка», а маленькая лодочка упоминается в приведенном выше тексте. Район указанных исследований 1910 и 1911 гг. совпадает с названиями мест, упоминаемых в комментариях к снимкам этнографической серии: озеро Када, села Вятское и Малмыжское, находившееся между селом Троицким и городом Николаевском (ныне — Николаевск-на-Амуре). К снимку «Русское селение Малмыжское» Солдатов дает такой комментарий: «Ночью, не доходя Малмыжского, меня здорово потрепало — был очень сильный ветер, дождь, — чуть-чуть не выскочил на мель»³². В книге есть подобные упоминания о сильных волнениях на Амуре в 1910 г., когда волны захлестывали моторную лодку и препятствовали буксировке «Касатки», поэтому приходилось укрываться от них в протоках [там же, с. 23–24].

С большой долей вероятности все приведенные комментарии к фотографиям были написаны В. К. Солдатовым в течение одного полевого сезона, и, скорее всего, это было в весенне-летний период 1910 или 1911 г. Именно в это время, после окончания ледохода на Амуре около Хабаровска и на Уссури, ученый с группой помощников проводил исследования «стационарно-разъездным способом» [там же, с. 31]. Передвижение на расстояние 40–50 верст осуществлялось на небольшой яхте «Касатка», где после выбора места для остановки хранили инвентарь и провизию. От мест стоянок совершали «многочисленные поездки на моторной лодке, имея на буксире маленькую лодку для неводьбы» [там же, с. 19]. В 1911 г., «чтобы избежать тесноты», экспедиция имела палатки, которые раскидывали на остановках, откуда «садились в нашу промысловую лодку и „плавились“ по несколько верст вниз по Амуру или Уссури [там же, с. 31–32]. Судя по тому, что у Владимира Константиновича были время и возможность (личное пространство) написание рассмотренных комментариев к этнографическим сюжетам, они были исполнены во время полевого сезона 1911 г., когда, помимо работы на Амуре,

Солдатов занимался морскими исследованиями на крейсере «Лейтенант Дыдымов». Косвенным подтверждением этого может быть и раскрашенная акварелью фотография «Японское море около Владивостока»³³ (единственная, подписанная на обороте от руки черными чернилами). Кроме того, известно, что в 1911 г. ихтиолог работал в музее Общества изучения Амурского края³⁴ над материалами «по отделу рыб», где определил «большую часть имеющегося в музее ихтиологического материала» [14, с. 5].

Если комментарии к этнографическим снимкам, объединенным под названием «Путешествие по Амуру», связаны с именем В. К. Солдатов, то его авторство как фотографа этой коллекции не так очевидно.

Желатиновые фотоотпечатки из серии «Крейсер „Лейтенант Дыдымов“», скорее, соотносятся с научно-репортажной съемкой, где в контексте своих исследований ученый-ихтиолог последовательно документирует территории и события, представленные общими планами. Это бассейн Амура и его притоков, острова на Охотском море и морское побережье, поселения (причем большая часть снята с воды), траловая и промысловая рыбалка, передвижение судов на Амуре и Амурском лимане и т. д. В этой серии отсутствуют портреты, практически нет постановочных кадров, кроме нескольких сюжетов: «Обитатели села Бичи на Горине»³⁵, «Гольд за работой» (опубликовано в книге) и пересекающаяся по авторской интонации с комментариями к этнографической серии «Красавица гольдячка кокетничает»³⁶.

Коллекция альбуминовых фотоотпечатков «Путешествие по Амуру» полностью, кроме двух снимков, посвящена репрезентации повседневной и ритуальной жизни коренного населения дальневосточных территорий, прежде всего гольдов. Это пример художественно-этнографической съемки, где в каждом кадре — четко выверенная композиция, а все сцены с людьми — постановочные (кроме одного сюжета — «Гольды вытаскивают невод на берег»). На 16 снимках изображения представлены в полуовальном формате (на части снимков с размытым контуром), что придает им особую глубину и большую выразительность («Гольдские ребяташки», «Гольды перед юртой», «Меновая торговля», «У амбара» и др.); часть портретов ретуширована (типажи сняты на нейтральном

фоне). Единственными раскрашенными альбуминовыми отпечатками в коллекции являются фотографии «Японское море около Владивостока» и «Вид из дома генерал-губернатора» (снимок с надпечаткой). Это — безлюдный дальневосточный пейзаж со скалистым берегом моря и сюжет с церковью на берегу Амура³⁷. Идентичный последнему снимку альбуминовый фотоотпечаток «Вид из дома генерал-губернатора» удалось найти в альбоме «Старый Хабаровск 1896–1897 годы» Эмиля Нино (1845–1923) [16].

Дальнейшие поиски фотографий, аналогичных сюжетам из этнографической серии В. К. Солдатов, в коллекциях российских музеев привели к выявлению еще семи снимков, находящихся в собрании Российского этнографического музея (далее — РЭМ) и Государственного исторического музея (далее — ГИМ). Все они абсолютно идентичны по сюжетам и размерам фотографиям серии «Путешествие по Амуру», но дополнительно имеют внизу изображения подпечатки и отдельную трехзначную нумерацию (видимо, обозначающую номер негатива).

Сюжеты из коллекции РЭМ с подпечатками — «Тип старика гольда» (№ 269), «Девочка гольдячка с ведрами» (№ 315), «Гольдский амбар в деревне Удан» (№ 258), «Внутри гольдской фанзы» (№ 305), «Тип гиляка» (№ 276) — соответствуют снимкам «Гольд старик», «Девчонка несет воду в ведрах из бересты», «У амбара», «Внутри гольдской юрты», «Тип гольда» из серии «Путешествие по Амуру»³⁸. Есть только два расхождения: первое касается изображения старика гольда (на снимке из собрания РЭМ он снят на нейтральном фоне, из собрания РОСФОТО — на фоне стены жилища), второе — информации об этнической принадлежности типажа (тип гиляка указан на снимке РЭМ, тип гольда — в РОСФОТО).

Все снимки из собрания РЭМ входят в единую коллекцию, состоящую из одного желатинового и двенадцати альбуминовых фотоотпечатков и приобретенную в 1914 г. Дашковским этнографическим музеем, о чем свидетельствует надпись на обороте черными чернилами: «Приобретено покупкою 1914»³⁹. На двух снимках на подпечатках также указан фотограф: «602. Вид с острова, на котором был убит французский миссионер. Фот. Нино»; «588. Сарай для сушки рыбы и сетей. Фот. Нино»⁴⁰. Причем фотография с видом острова имеет аналог, совпадающий



Ил. 4. Э. Нино (?) Внутренний вид юрты. Гольды (нанайцы). Дальний Восток. 1900-е. 16,5 × 22. Альбуминовый отпечаток. РЭМ 8764-18998.
© Российский этнографический музей

по изображению и размерам со снимком из собрания Государственного исторического музея [17]. В коллекции ГИМ совпадают два сюжета — «Шаман на поминках» и «Барышни-щеголихи», при этом автором всей серии указан сын Эмиля Нино, Алексей Эмильевич Нино (1880–1942), и дана датировка — начало 1900-х гг.

В коллекции А. Э. Нино из собрания ГИМ также обнаружен желатиносеребряный снимок на картоне с подпечаткой «Гольдские девушки-шитницы» (швеи. — К. С.), аналогичный по сюжету фотографии «Барышни-щеголихи гольдячки», о которой упоминалось выше в связи с комментариями В. К. Солдатова. Фотоотпечатки, представляющие собой двойной портрет девушек на фоне стены жилища, отличаются композицией: в варианте ГИМ это овальный портрет размером 23 × 27 см, под которым сделана подпечатка и указан № 326, а в РОСФОТО — обычный альбуминовый отпечаток размером 22,8 × 16,8 см. Стоит отметить, что в информации обо всех опубликованных на сайте ГИМ 14 фотографиях Алексей Эмильевич Нино указан автором снимков [18]. Это вызывает сомнение, поскольку среди них есть сюжет «Часовня в городском саду» (изображение дано в полуовале в виде фестонов), идентичный рассмотренному выше снимку «Вид из дома генерал-губернатора» из альбома «Старый Хабаровск 1896–1897 годы» Эмиля Нино.

Фотограф Эмиль Нино участвовал в работе Джесуповской Северо-Тихоокеанской экспедиции (1897–1902) и по рекомендации ее организатора Франца Боаса сотрудничал с немецким ученым Бертольдом Лауфером во время его поездки и исследованиях на Амуре весной и летом 1899 г. [19, р. 91; 20, р. 136]. В коллекции «Путешествие по Амуру» единственный отпечаток датирован 1900 г. (надпись карандашом на обороте). Это овальный снимок «У амбара», в собрании РЭМ имеющий подпечатку «Гольдский амбар в деревне Удан» и нанесенный в нижней части овала № 258. Предположительно, это снимок из серии, снятой Эмилем Нино во время работы с Б. Лауфером в 1899 г. Не исключено, что и остальные четыре фотографии, пересекающиеся с собранием РЭМ, а также снимок «Барышни-щеголихи» были сделаны в то же время (все они имеют обозначенную в едином стиле приведенную нумерацию). Возможно, съемка большей части коллекции относится к этому периоду. При каких условиях снимки были приобретены или подарены, выяснить затруднительно, но несомненно то, что В. К. Солдатов, периодически бывавший в Хабаровске, был знаком с работой самого знаменитого в городе фотоателя и пользовался его услугами. Фотографии с достоверно запечатленной жизнью местных жителей и давшие, по-видимому, мощный импульс к написанию путевых заметок в форме личных писем, были и эмоциональной отдушиной для ученого на время коротких пауз в период экспедиций 1910–1911 гг. на Амуре и его притоках.

Однако некоторые комментарии В. К. Солдатова к снимкам, в которых он ссылается на снятый сюжет в настоящем времени (например, указывает на свой баркас, несчастную судьбу старой мамки с внуком), свидетельствуют о том, что они были сделаны во время его экспедиции. Согласно информации из открытых источников в сети Интернет, Алексей Эмильевич Нино, будучи профессиональным фотографом, любил путешествовать, увлекался охотой и рыбалкой⁴¹ и вполне мог во время одной из поездок 1910–1911 гг. встретиться с экспедицией В. К. Солдатова и по возвращении в Хабаровск напечатать по его заказу (или в память о встрече) некоторые снимки. Безусловно, атрибуция рассмотренных фотографий требует дальнейших исследований, но найденная на момент

публикации данного материала информация дает возможность достоверно утверждать, что авторами снимков серии «Путешествие по Амуру» являются фотографии Эмиль Нино и его сын, Алексей Эмильевич Нино, а время съемки определяется промежуток между серединой 1890-х гг. и до 1910 или 1911 г.

Коллекция Владимира Константиновича Солдатова, представляющая собой своеобразные визуально-этнографические записи в формате писем, где фотография и текст равнозначны, — уникальное явление в отечественной визуальной антропологии и истории фотографии. В. К. Солдатову удалось сделать удивительно точный репрезентативный выбор сюжетов, позволяющих зримо представить традиционную жизнь гиликов и гольдов (нивхов и нанайцев). Эта коллекция — одновременно и документ, и яркий пример эмпатического наблюдения исследователя, в фокусе которого прежде всего человек в контексте социальных практик своего сообщества.

Литература

1. Слюнин Н. В. Охотско-Камчатский край: естественно-историческое описание с 32 фототипиями и 54 цинкографиями. Т. I. СПб.: Тип. А. С. Суворина, 1900. 690 с.
2. Головнев И. А., Головнева Е. В. Образы Дальнего Востока в визуальных документах рубежа XIX–XX вв. СПб.: Нестор-История, 2021. 296 с.
3. Забытое путешествие: фотографии Петра Шимкевича. XIX век: альбом фотографий из собраний музеев России и зарубежья / сост. и авт. вступ. статей В. Б. Малакшанова. Хабаровск: Хабаровский краевой музей, 2021. 292 с.
4. Амурский край в фотографиях второй половины XIX — начала XX века: альбом / Министерство культуры Российской Федерации, Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО [и др.]; общ. ред. и сост. А. В. Максимова; авт. статей Е. В. Бархатова [и др.]. СПб.: РОСФОТО, 2025. 284 с.
5. Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга. Ф. 14. Оп. 3. Д. 32050.
6. Гончаренко Н. В. «Быть активным деятелем, а не наблюдателем со стороны». Ихтиолог В. К. Солдатов // Природа. 2023. № 9. С. 45–53.
7. Потанин Г. Н. Поездка в среднюю часть Большого Хингана летом 1899 года. СПб.: Тип. В. Безобразова и К°, 1901. 129 с.
8. Книпович Н. М. Экспедиция для научно-промысловых исследований у берегов Мурмана. Т. 1. СПб.: Т-во худож. печати, 1902. 605 с.
9. Адров Н. М. Полярные вызовы Н. М. Книповича // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2012. Т. 15, № 4. С. 858–861.
10. Экспедиция для научно-промысловых исследований у берегов Мурмана. Отчет по исследованию семужьего промысла в 1903 и 1904 гг. В. К. Солдатова с 11 рисунками. СПб., 1906.
11. Солдатов В. К. Отчет Департаменту земледелия по командировке 1907–1908 годов // Рыбные промыслы Дальнего Востока. Исследование биологии лососевых Амура. Ч. I. СПб.: Тип. В. Киришбаума, 1912. 223 с., [16] л. ил.
12. Солдатов В. К. Обзор исследований, произведенных на Амуре с 1909–1913 год. СПб., 1914. 415 с.
13. Отчет за 1909–1910 год Общества изучения Амурского края (филиальное отделение Приамурского отдела Императорского Географического общества). Владивосток: Тип. Н. П. Матвеева, 1912. 40 с.
14. Отчет за 1911 год Общества изучения Амурского края (филиальное отделение Приамурского отдела Императорского Географического общества). Владивосток: Тип. Н. П. Матвеева, 1913. 40 с.

15. По Амуру. Гольды и сом Солдатова // Дилетант: [сайт]. URL: <https://diletant.media/blogs/62557/508/> (дата обращения: 14.11.2024).
16. Хабаровск // История России в фотографиях: [сайт]. URL: <https://m.russianphoto.ru/exhibitions/1778/> (дата обращения: 14.11.2024).
17. Нино Алексей Эмильевич, фотограф, и неизвестный на скалистом берегу моря. ГИМ 96456/1037 // Государственный исторический музей: электронный каталог. URL: <https://catalog.shm.ru/entity/OBJECT/5814713> (дата обращения: 14.05.2025).
18. Хабаровск // Там же. URL: <https://catalog.shm.ru/entity/OBJECT?keyword=640455087> (дата обращения: 14.05.2025).
19. Freed, S. A., Freed, R. S., Williamson, L. The Jesup Expedition and Its Analogues: A Comparison // Constructing Cultures Then and Now. Celebrating Franz Boas and the Jesup North Pacific Expedition / eds L. Kendall, I. Krupnik. Washington, D. C.: Arctic Studies Center, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, 2003. P. 89–103.
20. Inoue, K. Franz Boas and an “Unfinished Jesup” on Sakhalin Island: Shedding New Light on Berthold Laufer and Bronislaw Pilsudski // Ibid. P. 135–164.

¹ Оттертрал — рыболовная сеть, буксируемая за кормой судна на длинном стальном тросе.

² Неводьба (местн.) — ловля рыбы неводом.

³ О личной жизни В. К. Солдатова сведений не сохранилось. — К. С.

⁴ РОСФОТО. «Путешествие по Амуру». КП 1072/003, оборот.

⁵ Там же. КП 1072/002, оборот.

⁶ Там же. КП 1072/028, оборот.

⁷ Там же. КП 1072/001, 004, 010, 016, 020, 027, 035, 037, 038.

⁸ Там же. КП 1072/003, 017, 029.

⁹ Там же. КП 1072/002, 005, 009, 011, 028, 034, 036.

¹⁰ Там же. КП 1072/001, 004, 010, 016, 020.

¹¹ Там же. КП 1072/003, 009, 011, 017, 028.

¹² Там же. КП 1072/005, оборот.

¹³ Там же. КП 1072/034, оборот.

¹⁴ Там же. КП 1072/014, 030, 027, оборот.

¹⁵ Там же. КП 1072/016, 009, оборот.

¹⁶ Там же. КП 1072/036, оборот.

¹⁷ Там же. КП 1072/010, 029, оборот.

¹⁸ Там же. КП 1072/024, оборот.

¹⁹ Там же. КП 1072/008, оборот.

²⁰ Там же. КП 1072/012, оборот.

²¹ Там же. КП 1072/015, оборот.

²² Там же. КП 1072/030, оборот.

²³ Там же. КП 1072/021, 022.

²⁴ Там же. КП 1072/012, 013, 014, 030.

²⁵ Там же. КП 1072/007, 023, 032, 033.

²⁶ Там же. КП 1072/011, 025, 026, 031, 037.

²⁷ Там же. КП 1072/037, оборот.

²⁸ Там же. КП 1072/026, оборот.

²⁹ Там же. КП 1072/031, оборот.

³⁰ Там же. КП 1072/011, оборот.

³¹ Там же. КП 1072/014.

³² Там же. КП 1072/019.

³³ Там же. КП 1072/021.

³⁴ Государственный объединенный музей-заповедник истории Дальнего Востока имени В. К. Арсеньева.

³⁵ РОСФОТО. КП 112%56.

³⁶ Там же. КП 112%63.

³⁷ Там же. «Путешествие по Амуру». КП 1072/021, 022.

³⁸ РЭМ. Колл. 8764 — 18971, 18972, 18997, 18998, 18912; РОСФОТО. «Путешествие по Амуру». КП 1072/001, 004, 007, 023, 024.

³⁹ РЭМ. Колл. 8764 — 18864, 18911, 18912, 18914, 18934, 18971, 18972, 18997, 18998.

⁴⁰ Там же. Колл. 8764 — 18864, 18984.

⁴¹ Один из снимков в ГИМ имеет название «Нино Алексей Эмильевич, фотограф, и другие жители Хабаровска на рыбалке».

И. С. Пармузина

Опыт атрибуции негативов экспедиций 1910–1920-х гг. в фонде А. Е. Ферсмана (из собрания Архива РАН)

Архив Российской академии наук¹, в течение 200 лет существовавший как делопроизводительное и научно-организационное подразделение, с середины 1920-х гг. стал пополняться документальным наследием известных ученых. В 1926 г. Президиум Академии наук СССР официально закрепил уже существовавшую практику передачи в архив личных собраний действительных членов и членов-корреспондентов академии. Фонд выдающегося ученого, минералога, геолога, геохимика, автора фундаментальных научных исследований в области геологии и минералогии, а также научно-популярных книг о своих «путешествиях за камнем» Александра Евгеньевича Ферсмана (1883–1945) насчитывает более 2300 дел. В его состав входит одна из самых значительных коллекций негативов в собрании Архива РАН — почти 780 пластин, в ходе обработки в 1970-е гг. разделенных на 13 дел, в основном по географическим регионам в соответствии с прилагавшимся к ним каталогом-описью [1]. Большая часть негативов стеклянные, формата 9 × 12 и 6 × 9 см.

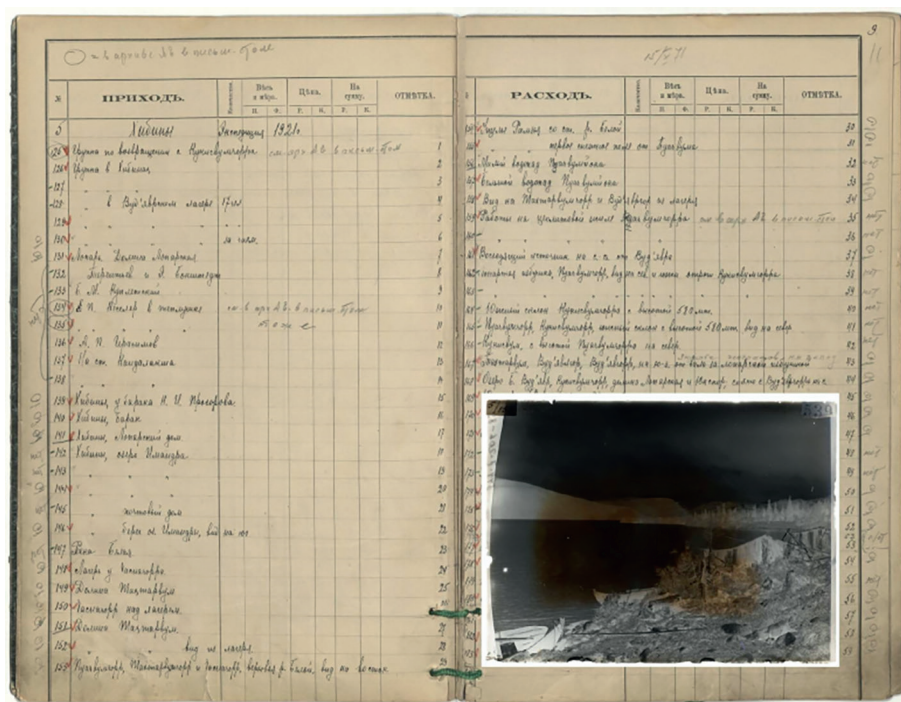
Присутствие негативов обычно свидетельствует об увлечении фондообразователя фотографией и представляет его семейные и (или) рабочие съемки. В архиве А. Е. Ферсмана сохранились негативы, снятые не только им самим, но и его коллегами, большей частью в рамках деятельности Минералогического музея РАН, где он многие годы работал и который 11 лет возглавлял [2]. Эта коллекция объединяет съемки, сделанные в экспедициях (пейзажи, отдельные горные породы, групповые портреты участников и т. д.), и пересъемки иллюстраций книг и чертежей, в том числе выполненные по заказу Ферсмана в Лаборатории научно-прикладной фотографии и кинематографии Академии наук СССР. Таким образом, в составе личного архивного фонда сохранилась большая часть негативов Минералогического музея РАН первой трети XX в.

Документальное наследие Ферсмана оказалось распределено между несколькими архивами и музеями, самые большие объемы материалов находятся в Архиве и Минералогическом музее РАН, с 1956 г. носящем имя А. Е. Ферсмана. Передача документов, карт, фотографий в Архив Академии наук СССР происходила в течение нескольких лет. Негативы поступили в октябре 1971 г. вместе с описью-каталогом, и наличие такого научно-справочного и учетного аппарата выделяет эту коллекцию [3]. Обычно негативы — одни из наименее аннотированных документов в личных архивах, и удачей считается наличие фотоотпечатков с подписями и даже краткой записи о времени и месте съемки на упаковке. В собрании же Ферсмана фактически каждый негатив, за редкими исключениями (например, отколот уголок), имеет два номера на ярлычках в верхних углах — печатный (целое число от 1 до 966) и дробный рукописный. Они соответствуют номерам в каталоге: по мере поступления или постановки на

учет цельный номер проставлен слева от названия, дробный же состоит из номера рубрики согласно оглавлению и порядкового номера негатива в рамках региона (записан справа от названия) (ил. 1).

В каталоге выделено 25 рубрик. В основу систематизации лег географический принцип, за исключением рубрик «Алмазы» (пересъемки иллюстраций для монографии «Алмаз»), «Фотографические снимки кристаллов» (преимущественно топаза из уральского села Мурзинка), «Музей Крым» (изображения образцов минералов) и *Varia*, куда, наряду с отдельными съемками с натуры, фотографиями минералов и предметов декоративно-прикладного искусства, входили репродукции карт и чертежей, в том числе схемы и модели пегматитового процесса. Большая часть коллекции негативов — это съемки, выполненные в экспедициях в Вятской, Пермской и Новгородской губерниях, Карелии, на Кольском полуострове, Урале, Алтае, в Сибири, Забайкалье, Саянах, Центральной Азии, а также в заграничных научных поездках в Италию, Данию, Норвегию, Швецию, Монголию. Время съемок — с 1907 до середины 1930-х гг. Записи в каталоге велись разными людьми, и можно отметить, что при первом заполнении основным почерком сразу пропускались места — лист или более, т. е. «резервировалось» пространство для аннотаций последующих съемок или вновь обнаруженных негативов того же региона. В большинстве случаев так и происходило: другими почерками подписаны снимки экспедиций последующих лет. Иногда оставленного места не хватало, и часть записей переходила в иные рубрики, эти страницы указывались в оглавлении каталога.

Историки фотографии могут оценить наличие описи и ее связи с каждым конкретным снимком при работе с любой съемкой, но особенно в отношении пейзажей и видов фрагментов земной поверхности. При отсутствии информации о месте и времени съемки там меньше «опорных точек», от которых можно отталкиваться в их определении, чем в изображениях городов и людей, когда подсказкой служат перестройки зданий, покрой платья, деталь интерьера и т. д. Нужно хорошо знать очертания гор и берегов рек, характер растительности и т. п., а негатив Минералогического музея охватывает пространство Евразии от Скандинавии до Монголии. Искусственный интеллект может более эффективно провести это сопоставление, но все-таки самым надежным источником и консультантом останется знаток региона, в первую очередь географ и геолог. Поскольку случаи утраты ярлычков редки, то казалось, что при столь обстоятельной систематизации для составления внутренних описей дел достаточно будет перевести рукописный каталог в машиночитаемый текстовый файл. Названия негативов будут даны по каталогу, а содержание снимка — дополняться по документальным источникам. Однако по мере изучения и



Ил. 1. Каталог негативов Минералогического музея и один из негативов хибинской экспедиции 1926 г. — вид на Мотчисуай, Маннепахк и Сенгисчорр. АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 215. Л. 10 об. — 11; Д. 206. № 85.
© Архив Российской академии наук

работы с коллекцией выяснилось, что немало аннотаций не имели датировки или указания фотографа. В ряде случаев в каталог включены уже устаревшие или изменившиеся названия, так как эти территории впервые открывались исследователями. Например, горные хребты в Хибинских и Ловозерских тундрах не имели топонимов, и Ферсман вместе с саамами составлял их из слов саамского языка. Часть из них затем изменилась, и нужно было сопоставить и указать современную форму. Внутри рубрик нет последовательности съемок, систематизация велась не сразу и, скорее всего, не фотографом или участником экспедиции, поскольку встречаются ошибки в написании географических названий, некорректно воспринятых на слух или прочитанных, а также дат, о которых будет сказано ниже.

Роль визуальных образов в передаче информации за XX в. и первую четверть XXI в. колоссально выросла, а цифровые технологии существенно упростили ввод негативов в исторические исследования и расширили их инструментарий. Обилие визуального текста и контекста в современной жизни заставляет обратиться к таким источникам, как негативы, уже на другом технологическом уровне и с новыми задачами, когда рассматриваются коллекции фотодокументов в их целостности и вписывании «в территориальный и временный контекст» [4, с. 224]. Атрибуция и описание негативов в большинстве случаев требуют привлечения публикаций и документов — фонда, в котором они хранятся, и других собраний, а также интеграции различных источников. Так фотоизображение становится своего рода «магнитом», собирающим исторические данные, которые могут определить его географические и временные «координаты», раскрыть содержание, показать обстоятельства и контекст съемки. По определению Е. М. Главацкой, атрибуция фотографий предполагает «выявление корпуса комплементарных письменных источников» [там же]. Формирование подобных комплексов вокруг отдельных негативов или дел с несколькими негативами, поиск и сопоставление документов и хотелось бы представить в настоящей статье.

Поскольку в случае с фондом академика Ферсмана мы имеем дело с рабочими съемками, то публикации в научных и научно-популярных изданиях становятся первыми

и значимыми источниками сведений для атрибуции негативов. С конца XIX в. благодаря технологии автотипии фотографические иллюстрации были распространены в периодической печати, в книгах и на страницах разных изданий. Можно встретить и изображения с негативов, хранящихся в собрании Архива РАН. Подписи под иллюстрациями бывают чрезвычайно информативны. Так, для изданий 1920-х гг. характерно указание авторства съемки, что важно при отсутствии фамилии фотографа в каталоге или когда их было несколько (например, для каракумских негативов 1929 г. фотографиями записаны А. Е. Ферсман и Д. И. Щербаков²). Также иллюстрации иногда позволяют увидеть изображения тех негативов, которые в Архив РАН не передавались и, скорее всего, утрачены.

В круг источников для атрибуции негативов вошли профильные собрания статей и научных отчетов: «Труды Геологического и Минералогического музея», «Труды Радиевой экспедиции», «Труды Северной промысловой экспедиции (Института по изучению Севера)». Из научных сборников наибольшей подробностью отличается двухтомник «Хибинские и Ловозерские тундры», посвященный первым пяти годам исследований региона. В первом томе приведен полный список участников экспедиций по годам, опубликованы маршруты отрядов по дням, т. е. фактически воспроизведены полевые дневники и отчеты [5], что дает возможность во многих случаях определить время съемки, ее участников и т. д. Важным оказалось и описание погоды, крайне непостоянной, с частыми сильными ветрами и дождями. Упоминание хорошей солнечной погоды в определенный день при сопоставлении с изображением помогает установить дату. Например, два вида берега озера Имандра возле одноименной станции — главной базы экспедиции в 1921 г., — весьма вероятно, были сняты 14 августа, когда основной отряд после похода на гору Кукисвумчорр принес сюда собранный материал и отдыхал до пяти вечера (ил. 2). Ферсман отметил, что был «превосходный солнечный день», и это можно увидеть на снимке [там же, с. 50].

Среди фотографий участников экспедиций и их лагерей сохранился снимок живописной группы из семи человек, расположившихся с кружками вокруг котелка



Ил. 2. А. Е. Ферсман (?). Имандра, берег озера. 14 августа (?) 1921. Негатив (инверсия). АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 206. № 4.

© Архив Российской академии наук

среди елей. Это один из трех негативов, записанных в каталоге под общим названием «Группа в Вудъявском лагере»³. Помета «17 чел.» к одному из них позволила предположить, что снимок сделан 2 сентября — «прекрасный солнечный день», когда геологи отдыхали после возвращения из Лопарской долины. Поскольку «на Вудъявре не осталось почти продовольствия, а пришедшими из Хибин шестью рабочими принесено было очень немного», то решили начать постепенную ликвидацию лагеря и на следующий день перенести основную часть собранных образцов через ущелье Рамзая. Оттуда большая часть экспедиции должна была продолжить путь к станции Хибини, а в Вудъявском лагере оставались лишь шесть человек «для выполнения нескольких маршрутов». Таким образом, 3 сентября «распределили груз между семнадцатью лицами» и под дождем двинулись в путь. Пятеро участников экспедиции во главе с Ферсманом потом вернулись в лагерь, оставив часть минералов под камнем возле выхода из ущелья [там же, с. 69].

Оба тома «Хибинских и Ловозерских тундр» проиллюстрированы снимками с указанием имен фотографов, что вкпе с текстами статей и описаниями маршрутов позволило установить авторство и предположить время съемки для ряда негативов. В каталоге Минералогического музея фотографии хибинских экспедиций 1921–1923 гг. отсутствуют, и, таким образом, в нескольких случаях по изданию устанавливается авторство А. Е. Ферсмана (и это дает основание полагать, что негативы Хибин этих лет являются его съемками).

Негативы И. Н. Гладцина⁴, где представлены лагерь у реки Часнайок, склоны горы Тахтарвумчорр, перевал Чорргор, долины рек Петрелиуса и Лутнермайок, были записаны в каталоге Минералогического музея отдельно, после хибинской экспедиции 1927 г., без указания года съемки [3, л. 13, 18 об.]. Один из этих снимков — «Долина (трог) р. Лутнермайок»⁵ — стал иллюстрацией к написанной Гладциным главе «Геоморфологические наблюдения в Хибинских тундрах» во втором томе «Хибинских и Ловозерских тундр» [6, табл. III между с. 80–81]. В первом томе этого издания Гладцин указан в составе участников экспедиции только один раз, в 1921 г., и это было первой

предполагаемой датой съемки [5, с. 6]. Но в своей статье ученый неоднократно упоминает наблюдения за формированием полигонбонденов⁶ в Хибинах в августе 1925 г. [6, с. 64, 65]. Аннотации негативов в каталоге содержат названия как местностей, перечисленных в статье, так и объектов особого интереса исследователя — «ледяных стебельков» и полигонбонденов (полигонов). Например, большая часть наблюдений велась неподалеку от лагеря, в небольшой котловине на левом берегу реки Петрелиуса. Она упоминается почти на каждой странице: «...вблизи нашего лагеря на реке Петрелиуса... в небольшой котловине я обнаружил... <...> Ранним утром 22 августа 1925 года я мог наблюдать на дне только что упомянутой котловины глинистые лепешки, покрытые ледяными стебельками. <...> Образуются небольшие кучки мелкозема среди камней, похожие на кротовые кучи, или же полосы неправильной формы. Как раз этот момент я наблюдал на левом берегу р. Петрелиуса в небольшой котловине» [6, с. 63, 64, 67]. А в каталоге записан негатив «Котловина на берегу р. Петрелиуса, мелкие полигоны» (не сохранился) [3, л. 18 об.]. Все это позволяет считать наиболее вероятной датой фотографий И. Н. Гладцина 1925 г., но ее подтверждение требует дальнейшей работы в архивах.

Особое значение для атрибуции негативов из фонда Ферсмана имеет научно-популярный журнал «Природа», впервые вышедший в свет в 1912 г. Ферсман был членом редакции, регулярно публиковал свои статьи и заметки и привлекал других исследователей, в частности горных инженеров из Сибири Д. А. Зикса и К. Ф. Егорова. В «Природе» большое внимание уделялось иллюстративному материалу, в том числе фотографиям.

Из более чем 700 негативов в фонде Ферсмана только 12 стереонегативов, все они из рубрики «Слюда и ее залежи в Мамской тайге. Фотографии к работе Д. Зикса», без указания даты. Статья была опубликована в журнале «Природа» в мае 1914 г. [7]. Благодаря ей определено время съемки. Экспедиция по реке Маме под руководством Зикса состоялась летом 1912 г. и была связана с поиском мест старых разработок слюды: процветавший до середины XVIII в. слюдяной промысел, в том числе и в Сибири, по мере увеличения производства стекла не выдержал конкуренции и



Ил. 3. Д. А. Зикс (?). Выступление экспедиции с берегов р. Мамы в тайгу в направлении Большого Чуйского водораздела. Лето 1912. Стереонегатив, левая сторона (инверсия). АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 204. № 28.
© Архив Российской академии наук

в XIX в. фактически исчез. Но к началу XX в. слюда оказалась необходимым изоляционным материалом для электротехники, а главными поставщиками ее, в том числе и в Россию, стали США, Канада и Индия. Возросшие потребности в сырье для промышленности, азарт открытия новых минералов, понимание, что огромные территории империи являются фактически неизвестными с точки зрения их природных богатств, — все это подталкивало к организации экспедиций в отдаленные регионы России. С началом Первой мировой войны запрос на знание ресурсов страны стал еще более актуальным: в 1915 г. в Академии наук была создана Комиссия по изучению естественных производительных сил России.

Чтобы достигнуть мест прежних слюдяных разработок, Зикс с 15 рабочими должен был подняться по бурной многоводной реке Маме от ее устья — впадения в реку Витим, т. е. против течения. «Все время приходилось идти на бечеве, так как набережной нет или они висят над водой узким карнизом... Часто люди обрывались в воду и падали, и, пока их спасали, лодку относило назад и приходилось переход начинать сызнова» [там же, стб. 537–538]. К четвертому дню необходимо было дать людям отдых. Вероятно, эта «невольная», по определению Зикса, дневка экспедиции запечатлена на двух негативах: на берегу реки люди готовят еду — над костром висит котелок, рядом сушится одежда, установлена палатка. Четыре негатива — виды с воды — сняты из лодки, на кадрах рабочие на веслах или с шестом.

В статье Зикса пять иллюстраций, четыре соответствуют негативам, один не имеет аналогов. Вид берега Мамы при впадении в нее реки Красной был воспроизведен в журнале именно как стерео — двойным изображением (остальные четыре снимка единичные). В каталоге негативов его название неполное: «Берег реки Мамы при...», так что точное место узнаем из подписи под иллюстрацией.

Негатив «Выступление экспедиции с берегов р. Мамы в тайгу» — это начало пути экспедиции к первому месторождению — Согдиондонскому гольцу, расположенному в 50 верстах от реки Мамы по направлению к Большому Чуйскому водоразделу (ил. 3). Зикс писал, что «путь этот ввиду заболоченности местности пришлось совершить пешком, имея 15 навьюченных оленей, приведенных для

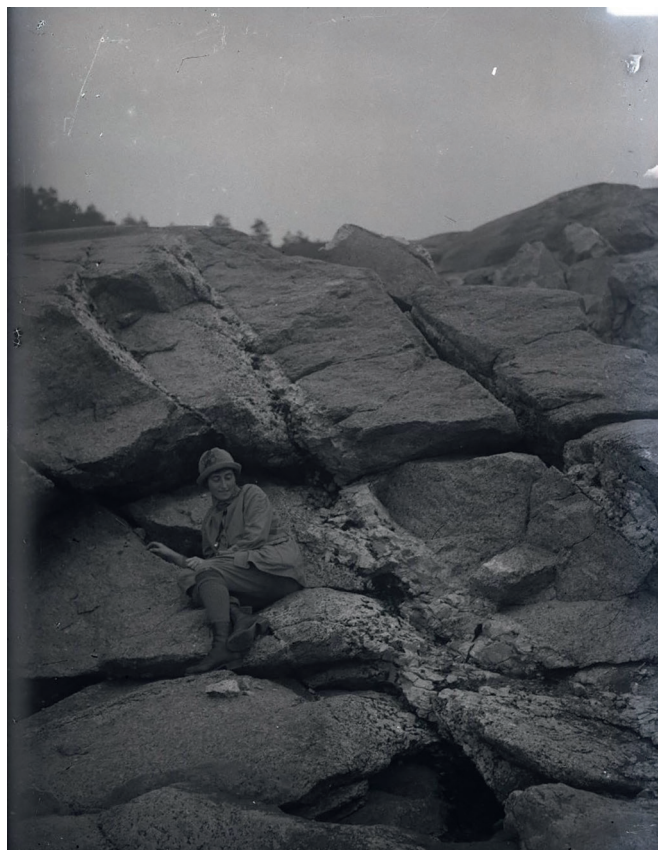
нас тунгузами с верховьев Кункудеры» [там же, стб. 538]. Большая часть сохранившихся стереонегативов этой экспедиции — 7 из 12 — имеют общее название «Виды Мамской тайги», но их обоснованно можно соотнести с фрагментами рассказа Зикса и предположить место съемки. Так, на одном снимке запечатлен большой разрыв, трещины в земле и, скорее всего, яма от старых выработок — их определяли по большому количеству мелкой слюды по краям. Другую фотографию, где несколько рабочих стоят на прогалине, покрытой светлыми блестящими камнями, можно прокомментировать следующей цитатой: «Вблизи некоторых выработок брошено такое количество мелкой и довольно крупной слюды, что издали, при дневном свете, получается полная иллюзия водной поверхности. Подобные отвалы названы нами „слюдяными морями“» [там же, стб. 541]. Скалы причудливой формы, снятые в сильном ракурсе снизу, скорее всего, относятся к третьему из осматриваемых месторождений по реке Слюдянке — левому притоку Мамы, где «отдельно стоящие утесы сильно разрушенных сланцев блестят словно развалины какого-то волшебного замка» [там же, стб. 542]. Дальнейшие архивные разыскания, возможно, дополняют сведения статьи и позволяют выяснить, каким образом эти негативы попали в негатеку Минералогического музея: были они переданы лично Ферсману или поступили из редакции «Природы».

Подписи под одним и тем же изображением нередко разнятся от издания к изданию и никогда не повторяют название по каталогу. Самым ярким примером здесь служат два снимка Савватеевской копии. В своей путевой книжке Ферсман записал их как «Общий вид Савватеевской копии ближней. Видно внедрение пегматитовой массы в темные сланцы» и «Домик рабочих на Савватеевской копии турмалинов» [8, л. 49]. В каталоге негативов они сокращаются до «Копь розового турмалина у дер. Савватеевой близ Нерчинска» и «Избушка у дер. Савватеевой» [3, л. 17 об.]. В журнале «Природа» снимок избушки опубликован с самой информативной подписью: «Хижина на Савватеевской копии Борщовочного кряжа, в которой началась деятельность „Первого Восточно-Сибирского горнопромышленного товарищества“». Направо отвалы копии, богатой цветными

турмалинами и очень редкими розовыми бериллами (воробьевитами)». Фотография иллюстрирует небольшую заметку Ферсмана о необходимости сближения науки и промышленности в лице государственных и частных компаний для изучения и использования природных богатств, поощрения общественной инициативы, создания учреждений, где возможно было бы сосредоточить и оперативно получить справочный материал по примеру американских государственных бюро [9, стб. 1439–1440]. Все это объясняет внимание к непримечательному строению на фоне копи, которую Ферсман посетил с горным инженером К. Ф. Егоровым в июне 1915 г. Вновь он опубликовал вид копи крупным планом в начале 1930-х гг. в своей научной монографии «Пегматиты», уже с подписью «Главная пегматитовая жила дер. Савватеевой» [10, с. 578]. То есть название изменилось в соответствии с назначением публикации, и косвенно это также свидетельствует о развитии науки. В 1915 г. учение о пегматитах еще формировалось, многие месторождения, например в Хибинах, еще предстояло открыть. Таким образом, при составлении современной описи негативов учитываются и комбинируются варианты названия изображения по разным источникам.

В «Природе» также представлены сведения о двух снимках мест добычи угля на реке Круппе, неподалеку от имения Ферсмана в Прошкове Новгородской губернии (один из негативов опубликован в качестве иллюстрации); радиевой экспедиции на месторождение Туя-Муюн весной 1924 г. и др. Но ни один источник не может быть исчерпывающим. Публикации, раскрывая содержание съемки, ее задачи и обстоятельства, обычно содержат самую общую датировку: «летом такого-то года», «этой осенью». Для точных дат и деталей необходимо обратиться к отчетам экспедиций, протоколам, делопроизводственной документации, а также источникам личного происхождения. В качестве примера приведем коллекцию негативов из научной поездки Ферсмана в Данию, Норвегию и Швецию летом 1924 г. (вначале он посетил Германию, но фотографий этой части маршрута нет). В каталоге записано 47 номеров, из них в фонде представлено 42 негатива с изображением ландшафтов, научных институтов и музеев, экспозиций и отдельных образцов пород и минералов. О поездке Ферсман издал отдельную брошюру «Новые центры новой науки» с пересъемками семи своих фотографий.

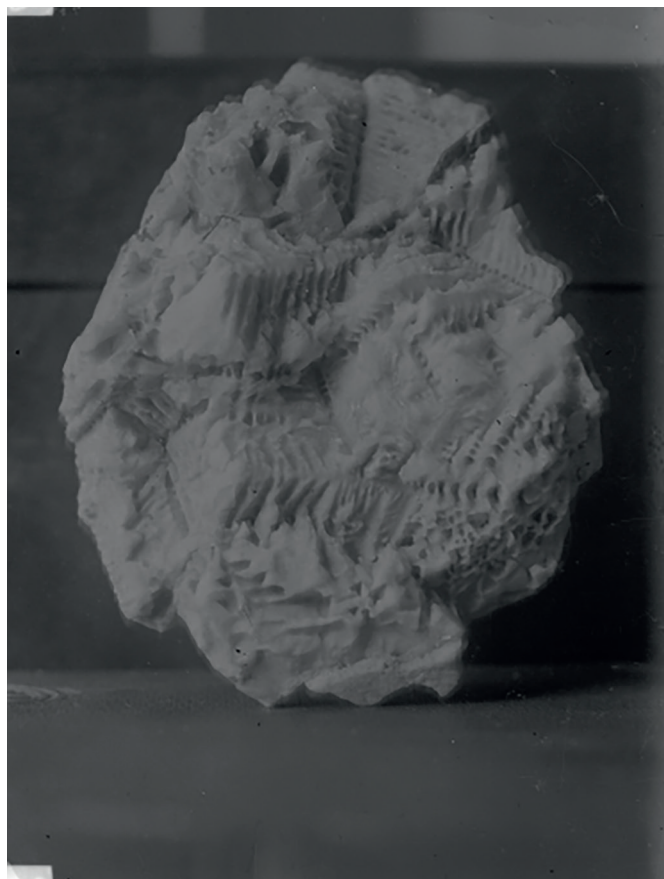
По тексту складывается впечатление, что он путешествовал один: «Я работал над минералами Гренландии», «По специально подготовленному маршруту должен был я объехать Норвегию... Три недели провел я в природе» и т. д. [11, с. 19, 24, 25 и др.] Помимо встреч с известными учеными в их лабораториях, он упоминает лишь, что его сопровождал один норвежец и чех Ульрих — молодые ученики известного геофизика и химика В.-М. Гольдшмидта⁸ [там же, с. 26]. Скорее всего, их мы видим на нескольких кадрах. Однако, кроме мужчин, на многих снимках присутствует молодая женщина (ил. 4). Отмеченное визуальное сходство с сотрудницей Геологического и Минералогического музея Эльзой Максимилиановной Бонштедт, одной из отважных студенток, участвовавших в исследовании Хибин с самой первой, «экстремальной» экспедиции 1920 г., было подтверждено сначала современными публикациями, а затем и архивными документами. В журнале Кольского научного центра РАН «Тиетта» был опубликован обзор фотографической части архива профессора Д. П. Григорьева, в которую вошли и скандинавские снимки 1924 г., переданные ему доктором геолого-минералогических наук Э. М. Бонштедт-Куплетской в 1963 г. [12, с. 120–123]. На обороте одной из фотографий ледника Хардангер (Hardangerjøkulen) с лежащей на снежном склоне женщиной она отметила: «Фигура — это я». Почти



Ил. 4. А. Е. Ферсман. Э. М. Бонштедт у пегматитовой жилы на острове Scutesundskjer в Лангесунд-фьорд. 14 августа 1924. Негатив (инверсия). АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 209. № 3.

© Архив Российской академии наук

все изображения совпадают с негативами из Архива РАН. Из личного дела академика Ферсмана известно, что планировалась целая экспедиция на юг Гренландии. В ней должны были принять участие ученики и коллеги Ферсмана, занимавшиеся исследованиями в Хибинах: Б. М. Куплетский, А. Н. Лабунцов, Е. Е. Костылёва, а также Э. М. Бонштедт, которая в начале 1924 г. уже находилась в Германии в командировке от Наркомпроса [13, л. 84 об.]⁹. В своем письме в Главное управление научных учреждений неперменный секретарь Академии наук С. Ф. Ольденбург разъяснял, что разрешение новых научных проблем, возникших в ходе исследования областей, лежащих за полярным кругом, «в частности, 4-летние работы отряда академика Ферсмана в центральной части Кольского полуострова», не может быть дано без изучения полярных областей вне территории СССР. Поэтому РАН поддерживала начинание Геологического и Минералогического музея «о снаряжении научной экспедиции для изучения единственных в мире месторождений редких элементов в Южной Гренландии, столь сходных с Хибинскими горами на Мурмане» [там же, л. 84 — 84 об.]. Также организация экспедиции познакомила бы ученых Дании и Норвегии с научными достижениями Советской России. В обращении РАН к Норвежскому географическому обществу о содействии указывались конкретные местности для осмотра: классические месторождения Лангесунд-фьорд (Langesundfjord) около Христиании (Christiania; ныне — Осло) и щелочные массивы около города Юлианехоб (Julianehaab) в Южной Гренландии. Поскольку в центральной части Лапландии за полярным кругом (т. е. Хибинах и Ловозерских тундрах) «было обнаружено свыше 100 месторождений редких минералов, очень сходных с



Ил. 5. А. Е. Ферсман. Образец элатолита из Гренландии в Минералогическом музее в Копенгагене. Конец июля — начало августа 1924. Негатив (инверсия). АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 209. № 34. © Архив Российской академии наук

теми, которые были описаны в работах Brögger'a и Ussing'a в Южной Норвегии и в Гренландии», Ферсману требовалось лично осмотреть эти области и на месте собрать материал для сравнения [там же, л. 94]. Командировка испрашивалась на 6 месяцев с 1 мая 1924 г. Правительство в то время было очень заинтересовано в научных связях Академии наук как одном из путей вхождения Советской России в систему международных отношений. Академики, в свою очередь, пытались использовать поддержку государства для исследовательских целей. Однако командировка была дана только Ферсману и Бонштедт, на гораздо меньший срок — около двух месяцев, весьма вероятно, по финансовым причинам, а также из-за необходимости получения виз и т. п. В материалах об экспедициях и научных командировках сотрудников Геологического и Минералогического музея сохранился фрагмент (1 лист) отчета Э. М. Бонштедт о командировке, по которому можно представить направления работы и последовательность переездов в Скандинавии. В первой же строке она поясняет, что, «получив командировку от Минералогического музея РАН, летом 1924 г. я сопровождала ак. Ферсмана в его поездке по Дании и Норвегии» [14, л. 12]. Из Германии они прибыли в Копенгаген, где находились 10 дней, досконально изучая в Минералогическом музее¹⁰ коллекцию «минералов и пород из Гренландских нефелиновых сиенитов, представляющую большой интерес в связи с работами в Хибинских горах. Просмотр Гренландского материала дает возможность совершенно иначе подойти к вопросу сравнения геохимических процессов обоих массивов» [там же, л. 12]. Это замечание поясняет, почему больше половины

(6 из 10) копенгагенских фотографий — это снимки образцов элатолитов¹¹ (ил. 5). Работа в музее заменила экспедицию в Южную Гренландию. В музейной экспозиции Ферсман также сфотографировал портрет геолога Н.-В. Уссинга¹². Эти «профессиональные» фотосъемки дополняют наружный вид здания музея, виды Института Нильса Бора и королевской резиденции Фредериксборг.

В Норвегии ученые первоначально также занимались осмотром коллекций Минералогического музея в Христиании, который, будучи объединен с научным институтом во главе с профессором В.-М. Гольдшмидтом, представлял большой интерес с точки зрения устройства и оборудования по последнему слову техники. На двух снимках запечатлено здание музея «из красного сиенита, свободно стоящее среди полей на склоне горы» и лестница с экспозицией штуфов [11, с. 22].

Основной объем съемок в Норвегии — это природа, в первую очередь описанные в книгах В.-К. Брёггера¹³ классические месторождения, которые Ферсман и Бонштедт посетили лично для получения образцов апатитов, биотита, кальцита, волластонита и др. На месторождения они отправлялись на автомобилях и на моторных лодках; Ферсман с восторгом отмечал скорость и комфорт передвижения, обеспечение всем необходимым во время работы: упаковочной бумагой, бумажными стаканчиками для питья и др. В Лангесунд-фьорд, «представляющий особый интерес ввиду аналогии с Хибинами», они выезжали четыре дня, с 14 по 17 августа, посещали острова и месторождения материковой части и собрали образцы из «ценных и редких пегматитовых жил». Даты поездки указаны в путевом дневнике Ферсмана, хранящемся в Минералогическом музее РАН [15]. Путевые заметки ученого нередко представляют собой не классический дневник, с ежедневной записью произошедшего за день, и не полевой дневник, как его принято вести в настоящее время, с точной фиксацией маршрута, места находок и т. п. Ферсман (и это характерно не только для скандинавского, но и для других его экспедиционных дневников) вел записи последовательно, но редко указывая даты. Как правило, он мало останавливался на событийной стороне, сразу как геолог описывал ландшафты, минералы, классифицировал, обобщал и т. п., зарисовывал схематичные карты местности, оставлял контакты, у кого можно приобрести интересные камни, с кем переговорить. На отдельном листе вел ведомость, на что израсходован выделенный аванс. Также здесь встречаются черновики статей, путевых очерков, т. е. еще в пути ученый начинал готовить публикации. Указание дней посещения островов — это редкая удача, позволившая датировать половину негативов. 14 и 15 августа Ферсман и Бонштедт на лодке посетили 10 островов (несколько снимков выполнены из лодки, виден ее нос), 16 августа на автомобиле доехали до Крагерё (Kragerø) и жилы Танген (Tangen), а 17 августа вернулись на остров Обер Аро (Ober Arø) к продавцу камней [там же]. Из Христиании по железной дороге они переехали в Берген, по пути сделав остановку в Финсё (Finsø) для осмотра ледника Хардангер (Hardangerjokel) с целью «ознакомления с картиной каледонской складчатости» [14, л. 12]. Здесь было снято шесть видов, почти на каждом в кадре присутствует Э. М. Бонштедт. Завершающей страной экспедиции стала Швеция. Ферсман очень кратко пишет о поездке на северный остров Альнё (Alnö): «Я не буду говорить о своих деревенских впечатлениях на севере Швеции, где я скитался по полям и лесам острова Alnö, изучая редчайшие минералогические образования» [11, с. 27]. В дневнике описано подробнее: там он провел четыре дня и, поскольку бывал в этом месте ранее, мог сравнивать состояние дорог и т. п. [15]. Остров Альнён

представлен только на одном негативе, а на трех других — Государственный музей естественной истории в Стокгольме (Riksmuseum)¹⁴. В брошюре опубликовано два вида «живописного городка», как охарактеризовал музейный комплекс Ферсман. Он подчеркивал, что этот «самый большой естественно-исторический музей в Европе» является также и научно-исследовательским институтом [11, с. 28]. Явно именно таким Ферсман хотел в будущем видеть и Геологический и Минералогический музей.

Еще один источник, о котором хотелось бы упомянуть в отношении атрибуции негативов, — это переписка. Она сыграла ключевую роль для установления дат съемок в Забайкалье в 1915 г.: по письмам Ферсмана своему учителю и другу В. И. Вернадскому¹⁵ определялся диапазон дат его нахождения в той или иной точке маршрута. Как уже говорилось, путевые заметки Ферсмана редко содержат точные сведения, когда и где он пребывал. Об этой поездке в поисках предполагаемых месторождений алюминия в Забайкалье он впоследствии отмечал, что не успевал ничего записывать под впечатлениями от природы края, где «все смешалось» и не соответствовало имеющимся у него картам [16, с. 67]. Тем более что в азарте поиска он с проводником-казакон заблудился в тайге и они могли погибнуть, если бы на их костер не вышел бурят, направлявшийся в Гусиноозёрский дацан. По месту и дате отправления письма, сообщениям об ожидании поезда или парохода и направлениях маршрута можно определить, что два вида Савватеевской копии, о которой говорилось выше, были сняты между 18 и 21 июня 1915 г., виды утесов возле Уточкино и по течению Селенги — между 23 и 27 июня. К 27 июня Ферсман вернулся в Верхнеудинск¹⁶ и оттуда направился на пароходе в Троицкосавск (Кяхту), но точная дата отплытия неизвестна, в открытке он сетовал, что пароход где-то застрял на мели [17, л. 8]. Следующее открытое письмо было отправлено спустя почти две недели — 10 июля — со станции Красный Яр¹⁷ на реке Чикой. За это время Ферсман добрался до Троицкосавска, где в том числе посетил и Музей Географического общества (о нем в «Природе» опубликовал заметку с его видом [18, стб. 951–952], негатив сохранился), побывал за границей — в Маймачине¹⁸, осмотрел месторождения цеолитов около села Малый Куналей, проплутал по тайге, добрался до курорта Ямаровка, минеральным водам которого посвящено самое обстоятельное описание в дневнике (ил. 6). Оттуда

он исследовал склоны и перевалы Малханского хребта и долину реки Коротковой. Все эти местности были сфотографированы. Со станции Красный Яр Ферсман отправился к деревне Гутай. Таким образом, виды утесов с месторождениями молибдена возле деревни, на одном из которых на речном берегу позируют фотографу семейские старообрядцы, могли быть сняты только после 10 июля. Затем Ферсман вновь посетил Уточкино, где ливни размывли утес, побывал на слюдяных копях под Красноярском, о чем сообщал Вернадскому из Челябинска 26 июля, но, к сожалению, фотографий этой части путешествия в архивном фонде нет.

Определение фотографии как остановленного мгновения волей-неволей заставляет исследователя искать это самое мгновение, хоть сколько-то точную дату, тем более что с течением времени информация может затеряться при переписывании, публикации и т. п. Может закрасться ошибка, как это и произошло с Забайкальской экспедицией Ферсмана: в каталоге негативов она указана как съемка 1916 г., этот же год приводится в очерке-воспоминании о поездке «На границе Монголии» и подписях к его иллюстрациям [16, с. 65–74; 2, с. 163]¹⁹. Это еще раз напоминает о необходимости критического подхода к любому источнику. В ходе исторического исследования негатив становится не только иллюстрацией, наглядным отображением действительности, но и «связующим звеном» различных документов, повествующих об одном событии или представляющих его контекст. Это может создавать интереснейший исторический нарратив. Опыт работы с негативами из фонда академика А. Е. Ферсмана показал важность комплексного подхода и «перекрестной проверки», «перекрестного допроса» источников. Работа по поиску документов, раскрывающих историю съемок экспедиций 1910–1920-х гг., продолжается.

Литература

1. Архив Российской академии наук (далее — АРАН). Ф. 544. Оп. 7. Д. 202–215.
2. Пармузина И. С. Коллекции стеклянных негативов экспедиций А. Е. Ферсмана // История науки и техники: источники, памятники, наследие: четвертые чтения по историографии и источниковедению истории науки и техники: к 300-летию Российской академии наук: материалы междунар. науч. конф., Москва, 7–8 ноября 2023 г. Иваново: ПресСто, 2023. С. 161–163.
3. АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 215.



Ил. 6. А. Е. Ферсман. Курорт Ямаровка в верховьях реки Чикой. Общий вид с курзала (запада). Не позднее 10 июля 1915. Негатив (инверсия). АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 204. № 4. © Архив Российской академии наук

4. Главацкая Е. М. Фотодокументы как исторический источник: опыт атрибуции, критического анализа и научного цитирования // Известия Уральского федерального университета. Серия 2: Гуманитарные науки. 2012. № 1 (99). С. 217–225.
5. Хибинские и Ловозерские тундры / под ред. акад. А. Е. Ферсмана // Труды Научно-исследовательского института по изучению Севера (б. Северная научно-промысловая экспедиция). Вып. 29. В 2 т. Т. 1. Маршруты. М., 1925. 197 с.
6. Хибинские и Ловозерские тундры / под ред. акад. А. Е. Ферсмана // Труды Института по изучению Севера. Вып. 39. В 2 т. Т. 2. Физико-географический очерк — Петрография — Месторождения. М.: Науч.-техн. управление ВСХН, 1928. 398 с.
7. Зикс Д. Слюда и ее залежи в Мамской тайге // Природа. Популярный естественно-исторический журнал. 1914. № 5. Стб. 533–544.
8. АРАН. Ф. 544. Оп. 7. Д. 107.
9. Ферсман А. Справочное бюро по горной промышленности и по геологии // Природа. Популярный естественно-исторический журнал. 1915. № 11. Стб. 1437–1440.
10. Ферсман А. Е. Пегматиты, их научное и практическое значение. Т. 1. Гранитные пегматиты. 2-е изд., доп. и испр. // Труды Совета по изучению производительных сил. Серия полезных ископаемых. Вып. 1. Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1932. 665 с.
11. Ферсман А. Е. Новые центры новой науки. Из зарубежных впечатлений. Л.: Время, 1925. 46 с.
12. Войтеховский Ю. Л. Письма и фотографии акад. А. Е. Ферсмана из архива проф. Д. П. Григорьева // Тиетта. Научно-популярный и информационный журнал. 2013. № 6 (26) С. 101–123.
13. АРАН. Ф. 411. Оп. 3. Д. 49. Личное дело академика А. Е. Ферсмана. Ч. 1.
14. Санкт-Петербургский филиал АРАН. Ф. 78. Оп. 1. Д. 243.
15. Путевой дневник А. Е. Ферсмана. Скандинавия, 1924 г. // Архив А. Е. Ферсмана в Минералогическом музее РАН им. А. Е. Ферсмана.
16. Ферсман А. Е. Путешествия за камнем. М.: Изд-во детской литературы, 1956. 528 с.
17. АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Д. 1707.
18. Ферсман А. Музей отделения Географического общества в Кяхте // Природа. Популярный естественно-исторический журнал. 1916. № 7–8. Стб. 949–952.

¹ Российская академия наук в течение XX в. неоднократно меняла названия в соответствии с государственными преобразованиями страны. После Февральской революции 1917 г. Императорская Санкт-Петербургская академия наук по решению Общего собрания стала именоваться Российской академией наук. В июле 1925 г. она была преобразована в Академию наук СССР, и это наименование сохранялось до ноября 1991 г., когда было утверждено современное название, совпадающее с названием 1917–1925 гг.: Российская академия наук (РАН).

² Дмитрий Иванович Щербаков (1893–1966) — выдающийся геолог, минералог, геохимик, географ. В 1915 г. занимался на западном побережье Белого моря поисками слюды, необходимой для зарождавшейся отечественной авиации. В составе экспедиций исследовал месторождения Средней Азии, Забайкалья, Кольского полуострова. Продолжатель научной школы А. Е. Ферсмана.

³ Остальных двух негативов в фонде нет.

⁴ Иван Николаевич Гладцин (1884–1942) — геоморфолог, географ, геолог, профессор. Проводил полевые исследования в Забайкалье, на Кольском полуострове и в Крыму. Автор первой монографии-учебника «Рельеф СССР».

⁵ Современное название реки — Малая Белая.

⁶ Полигонбондены (нем. «многоугольный») — особые образования поверхностного слоя почвы, напоминающие по внешнему виду сеть, ячейки которой состоят из сырой землистой массы, окруженной валиком из камней. Иные названия — «фигурная / структурная почва», медальонная тундра, пятнистая тундра.

⁷ В Государственном архиве Иркутской области сохранились отчеты Д. А. Зикса с таким же заголовком, как его статья в «Природе», и отчеты Вилуйского отряда 1916 г. (ГАИО. Ф. 328. Оп. 1. Д. 703).

⁸ Виктор Мориц Гольдшмидт (Victor Moritz Goldschmidt; 1888–1947) — норвежский геохимик, минералог, иностранный член-корреспондент Академии наук СССР (1924).

⁹ Сохранилось два письма и почтовая карточка Э. М. Бонштедт, отправленные Ферсману из Марбурга в середине июля 1924 г., когда она получила сообщение о его приезде (АРАН. Ф. 544. Оп. 8. Д. 129). В Германии Эльза и ее сестра Альма жили, видимо, у родственников — они были дочерьми одного из крупнейших банкиров дореволюционной России М. Э. Бонштедта, потомственного почетного гражданина Санкт-Петербурга. Глава семьи умер в 1919 г., но его жена и дети, несмотря на немецкое и «нетрудовое» происхождение, смогли пережить не только годы Первой мировой войны, но и революцию и Гражданскую войну. URL: <https://spslc.ru/burial-places/bonshedt-maksimilian-eduardovich.html> (дата обращения: 15.06.2025).

¹⁰ В настоящее время — Геологический музей Музея естественной истории Дании Университета Копенгагена.

¹¹ Елочковидные или кубические пустоты в породе, остающиеся после растворения минерала, в основном виллиомита.

¹² Нильс Вигго Уссинг (Niels Viggo Ussing; 1864–1911) — профессор минералогии и директор минералогического музея в Университете Копенгагена, член Датской академии наук (1903).

¹³ Вальдемар Кристофер Брёггер (Waldemar Christofer Brögger; 1851–1940) — норвежский геолог, минералог, палеонтолог, археолог, профессор Университета Христиании, иностранный член-корреспондент Императорской Академии наук (1898), член Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества (1916) и почетный член Академии наук СССР (1930).

¹⁴ Современное название — Naturhistoriska Riksmuseet (Национальный музей естественной истории).

¹⁵ Владимир Иванович Вернадский (1863–1945) — ученый-естествоиспытатель, геолог, минералог, общественный деятель, академик Императорской Академии наук (1912), один из организаторов и председателей Комиссии по изучению естественных производительных сил России (1915–1930). Создатель биогеохимии — учения о биосфере и ноосфере.

¹⁶ Ныне — Улан-Удэ

¹⁷ Ныне — село Красный Чикой.

¹⁸ Маймачин (Маймачен) — торговое поселение, располагавшееся на территории Монголии у русской границы, напротив Кяхты.

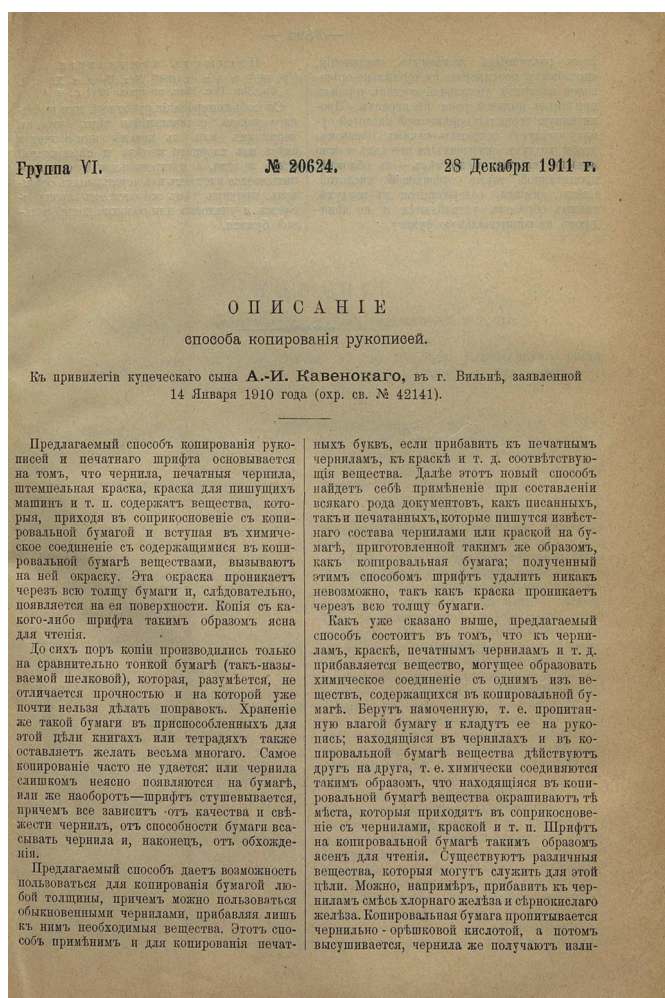
¹⁹ Автор имела неосторожность в 2023 г. опубликовать общее описание коллекции негативов Ферсмана прежде полной проверки дат и мест по другим источникам. В публикации приведена ошибочная дата как съемок Забайкалья, так и стереонегативов Мамской тайги [2, с. 163].

О. П. Неретин

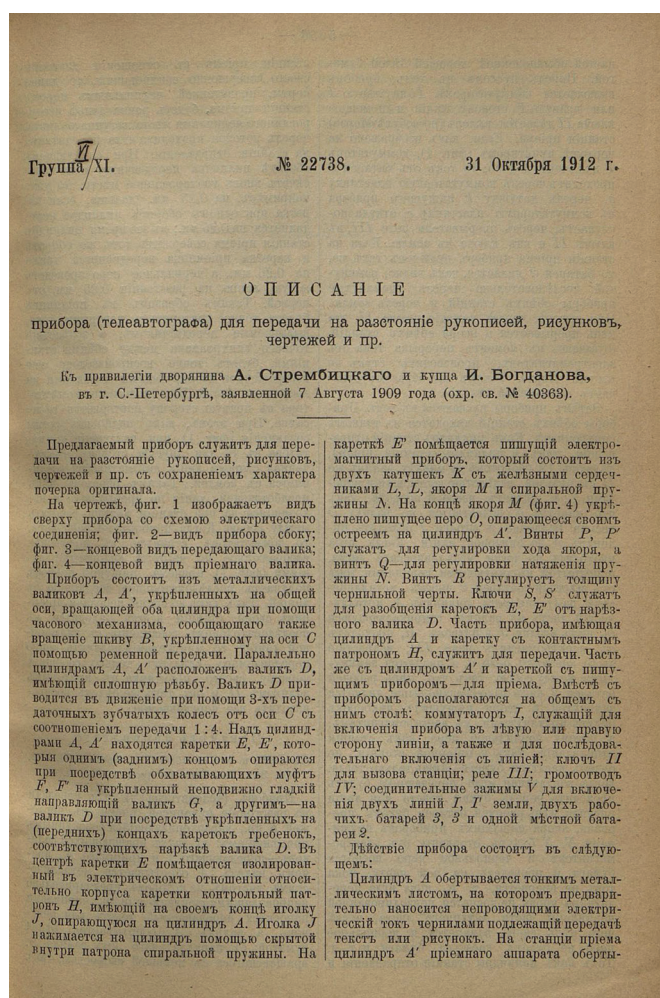
Документ как объект интеллектуальной собственности

В 2008 г. Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела подготовил «Перечень типовых управленческих архивных документов, образующихся в деятельности государственных органов Российской Федерации, государственных органов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и учреждений, организаций, предприятий, с указанием сроков хранения», который называет 2773 типовых вида и разновидностей документов, существующих сегодня только в гражданской сфере управления, без сфер обороны,

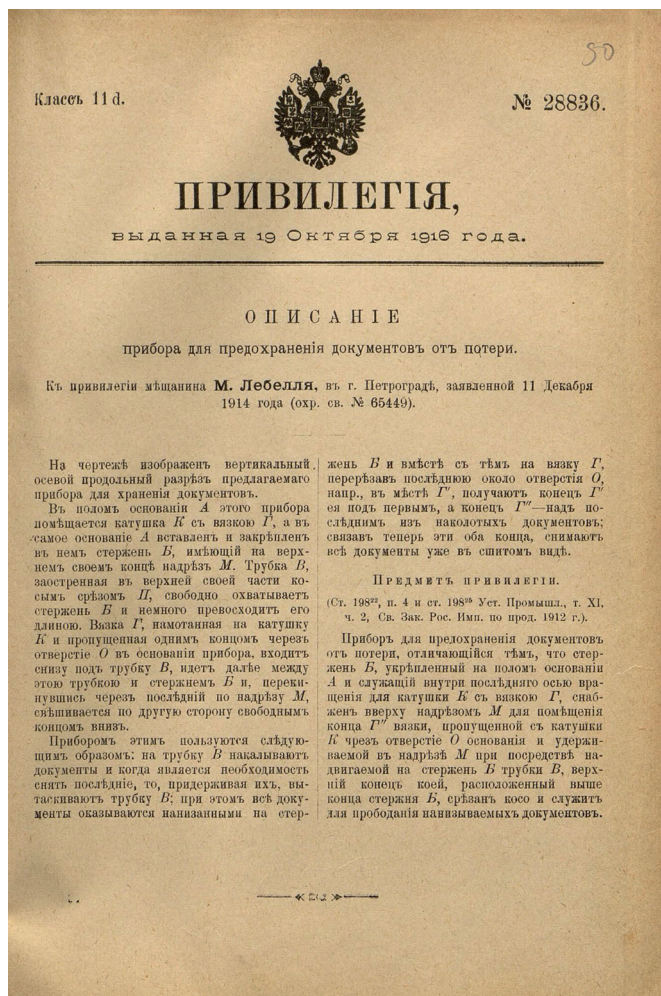
безопасности, международных отношений, а также систем специальной документации (картографической, геологической, кинематографической, гидрометеорологической и др.). С учетом этого можно допустить, что в настоящее время жизнедеятельность государства, общества, человека в нашей стране регулируется не менее чем 5000 видов и разновидностей документов [1]. В течение 2020–2024 гг. в изданиях Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО были опубликованы статьи, посвященные фотографии как объекту интеллектуальной собственности [2,



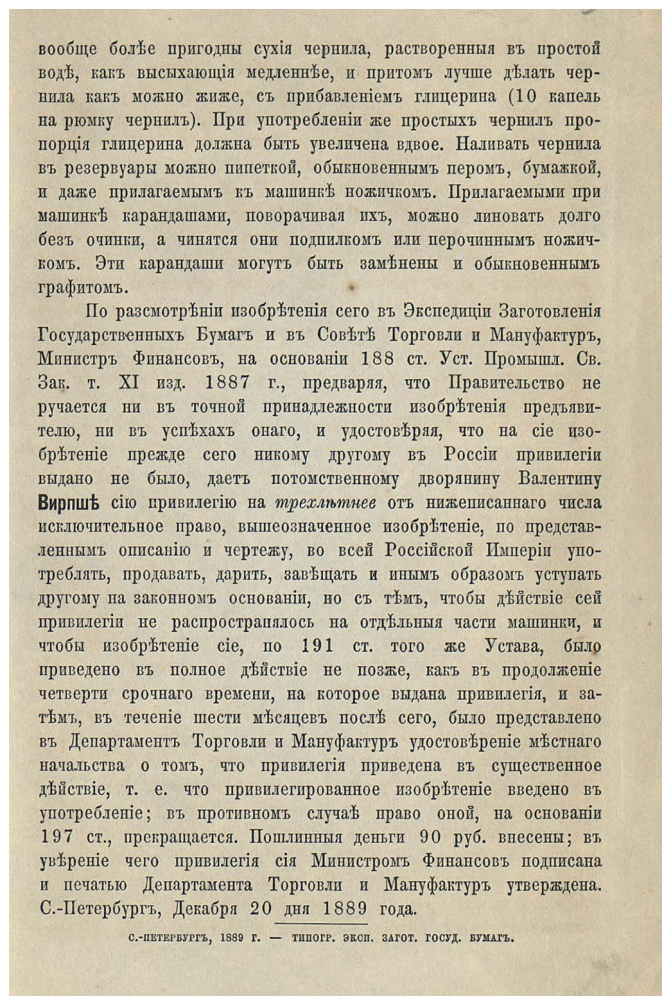
Ил. 1. Титульный лист описания к привилегии на изобретение № 20624 «Способ копирования рукописей». Российская империя. Заявлено 14.01.1910. Опубликовано 28.12.1911. А. И. Кавенюкий. 2 с.



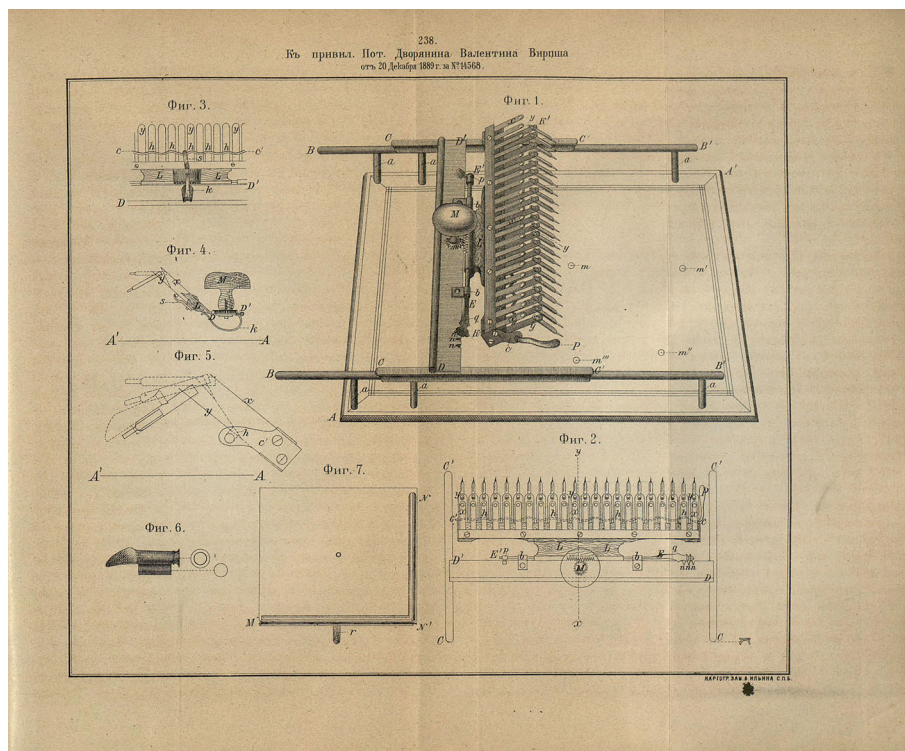
Ил. 2. Титульный лист описания к привилегии на изобретение № 22738 «Прибор (телеавтограф) для передачи на расстояние рукописей, рисунков, чертежей и пр.». Российская империя. Заявлено 07.08.1909. Опубликовано 31.10.1912. А. Стрембицкий, И. Богданов. 4 с., ил.



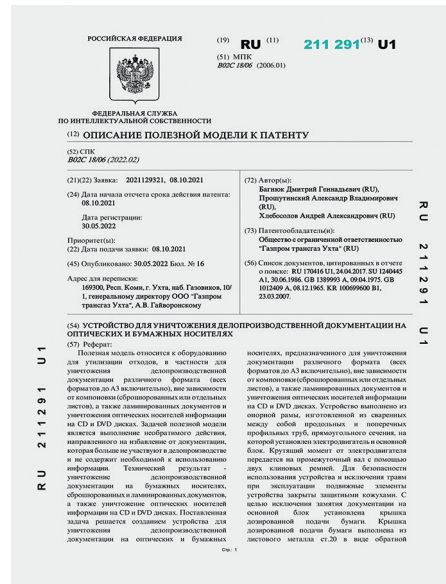
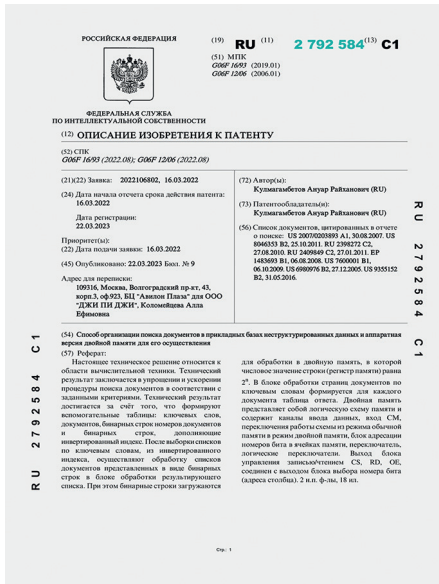
Ил. 3. Титульный лист описания к привилегии на изобретение № 28836 «Прибор для предохранения документов от потери». Российская империя. Заявлено 11.12.1914. Опубликовано 19.10.1916. М. Лебелль. 2 с., ил.



Ил. 5. Заключительная часть описания к привилегии на изобретение № 4335 «Линовальная машина». Российская империя. Заявлено 10.06.1887. Опубликовано 20.12.1889. В. Вирпша. 6 с., ил.

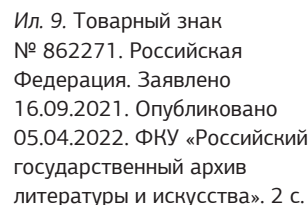


Ил. 4. Чертеж к привилегии на изобретение № 4335 «Линовальная машина». Российская империя. Заявлено 10.06.1887. Опубликовано 20.12.1889. В. Вирпша. 6 с., ил.

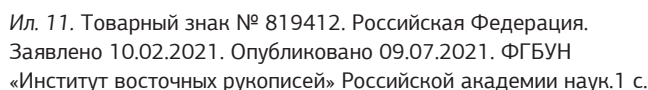


Ил. 8. Титульный лист к патенту на полезную модель РФ № 211291. Российская Федерация. Устройство для уничтожения делопроизводственной документации на оптических и бумажных носителях. Заявлено 08.10.2021. Опубликовано 30.05.2022. ООО «Газпром трансгаз Ухта». 3 с., ил.

значение имеют официальные документы; широкое распространение получают электронные документы. Особую ценность для Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) и Федерального института промышленной собственности (ФИПС) представляют патентные документы, описания к которым составляют основу Государственного патентного фонда, насчитывающего на сегодняшний день более 172 млн названий отечественных и зарубежных документов. Практически на



Ил. 10. Товарный знак
№ 463278. Российская
Федерация. Заявлено
01.04.2010. Опубликовано
15.06.2012. ФГБУ «Российская
государственная
библиотека». 3 с.



Ил. 12. Товарный знак
№ 533439. Российская
Федерация. Заявлено
05.12.2013. Опубликовано
25.02.2015. Министерство
экономического развития
Российской Федерации. 3 с.

The image shows a blank ballot paper for secret voting. It consists of two identical voting sections and a notification slip. Each voting section has a header 'ИЗБРАТЕЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ' and a sub-header 'Место для индивидуального номера'. Below this is a grid of numbers 0-9. The main body of each section contains the instruction: 'Поставьте любой знак в пустом квадрате напротив выбранного Вами варианта голосования, либо в квадрате, расположенном напротив строки «ПРОТИВ ВСЕХ».' followed by several empty boxes for marking. At the bottom of each section is a box labeled 'ПРОТИВ ВСЕХ'. The notification slip on the right is titled 'ТАЛОН УВЕДОМЛЕНИЯ' and has a box for a signature, labeled 'М.П.'.

Ил. 13. Промышленный образец № 48223. Российская Федерация. Бланк бюллетеня для тайного голосования. Заявлено 23.06.2000. Опубликовано 16.12.2000. Б. А. Макаров. 1 с.

каждый из девяти объектов интеллектуальной собственности, охраняемых в соответствии с частью 4 Гражданского кодекса Российской Федерации [9], были выданы патенты Российской Федерации на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, а также свидетельства на товарные знаки, программы для ЭВМ и базы данных, относящиеся к различным документам на разных стадиях их жизненного цикла. Кроме того, имеются подобные документы на устройства (бумага, чернила и пр.) и способы, способствующие созданию и бытованию документа (экспертиза, хранение, поиск, реставрация, утилизация и пр.).

Самыми ранними из таких документов являются описания к привилегиям на изобретения Российской империи, полнотекстовая коллекция которых за период с 1814 по 1917 г. хранится в Государственном патентном фонде. С 2022 г. она доступна на официальном сайте ФИПС в сети Интернет [10], с возможностью поиска по ключевым словам, фамилии автора, номеру документа и другим реквизитам. Можно отметить описания следующих изобретений: способа копирования рукописей (№ 20624); прибора (телеавтографа) для передачи на расстояние рукописей, рисунков, чертежей и пр. (№ 22738); прибора для предохранения документов от потери (№ 28836) (ил. 1–3). О линовальной машине, предназначенной для подготовки бумаги для записи от руки, дает представление чертеж к привилегии на изобретение № 4335 (ил. 4–5).

Примечательно, что при рассмотрении заявки на это изобретение, которую в 1889 г. мещанин Валентин Вирпша из г. Сарапула подал в Департамент торговли



Ил. 14. Промышленный образец № 66741. Российская Федерация. Устройство для проверки защищенных документов. Заявлено 13.07.2007. Опубликовано 16.06.2008. ООО «Система». 2 с.

и мануфактур Министерства финансов, было получено заключение Экспедиции заготовления государственных бумаг (ныне — акционерное общество «Гознак»). Поскольку в середине 1880-х гг. система государственной экспертизы заявленных изобретений практически еще не сложилась в современном понимании данной процедуры, существовала практика получения заключений в профильных учреждениях, например Министерстве путей сообщения, Техническо-строительном комитете, Горном ученом комитете и даже Императорском Русском музыкальном обществе.

Первыми охраняемыми документами советского периода на изобретения, предметом которых стали различные аспекты работы с документами, являются описания приспособления для сшивания бумаг (патент на изобретение № 9246 от 31 мая 1929 г., заявитель — Ф. П. Вандюк) и способа защиты всякого рода документов от подделки (патент на изобретение № 12505 от 31 декабря 1929 г., заявитель — Фотохимическое общество с ограниченной ответственностью).

Предметами изобретений в области документов могут быть усовершенствования в их хранении, поиске, реставрации и консервации, вплоть до утилизации. Так, представляет интерес изобретение «Способ хранения и доставки к месту выдачи патентно-технической литературы в библиотеках» (авторское свидетельство СССР № 239120, заявитель — Всесоюзная патентно-техническая библиотека, ныне являющаяся структурным подразделением ФИПС; в числе авторов изобретения указан А. Н. Морозов, многолетний директор библиотеки).

Особое внимание в научном сборнике «Фотография. Изображение. Документ» РОСФОТО уделяется вопросам реставрации и консервации документов, а также их атрибуции и экспертизе. Специалистов по данным направлениям могут заинтересовать такие технические решения, как «Состав для реставрации старинных рукописных книг» (авторское свидетельство СССР № 1470825, заявитель — Институт востоковедения АН ТаджССР); «Способ реставрации ветхой бумаги» (авторское свидетельство СССР № 1134650, заявитель — Всесоюзная государственная библиотека иностранной литературы); «Лазерная очистка документов на бумажной основе» (патент РФ № 2682423, патентообладатель — Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)); «Способ диагностики скрытых изображений в художественных картинах» (патент РФ № 2403559, патентообладатель — Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского).

Надежное хранение и эффективный поиск документов призваны обеспечивать такие технические решения, как «Мембранный способ хранения биологически инертных объектов, например музейных экспонатов и архивных материалов» (авторское свидетельство СССР № 1558446, заявители — Институт нефтехимического синтеза им. А. В. Топчиева АН СССР и Всесоюзный научно-исследовательский институт реставрации); «Система фондового и архивного хранения, обеспечивающая тушение предметов хранения» (патент РФ № 2798803, патентообладатель — ООО «Делюкс Групп»); «Способ и сервер для ранжирования цифровых документов в ответ на запрос» (патент РФ № 2818279, патентообладатель — ООО «Яндекс»); «Способ организации поиска документов в прикладных базах неструктурированных данных и аппаратная версия двойной памяти для его осуществления» (патент РФ № 2792584, патентообладатель — А. Р. Кулмагамбетов). В настоящее время все более популярным становится внедрение новаций в различные технологические процессы, связанные

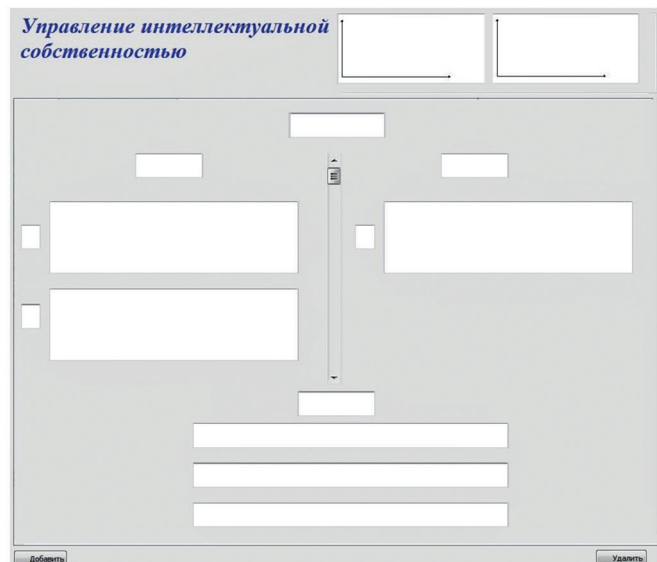
с документооборотом. Это подтверждают названия некоторых из 40 документов, выданных по теме в течение 2024 г.: «Способ обеспечения интегративной целостности электронного документа» (патент РФ № 2812304, патентообладатель — Краснодарское высшее военное училище имени генерала армии С. М. Штеменко); «Способ определения цветности фотографии владельца документа по изображению документа» (патент РФ № 2822677, патентообладатель — ООО «Смарт Энджинс Сервис»); «Система автоматического определения тематики текстовых документов на основе объяснимых методов искусственного интеллекта» (патент РФ № 2823436, патентообладатель — Институт системного программирования им. В. П. Иванникова РАН). Наконец, выданы патенты и на процессы уничтожения документов: «Печь для уничтожения документов (инсинератор)» (патент РФ № 2671542, патентообладатель — В. С. Рыжов); «Способ уничтожения и утилизации бумажных денежных знаков и других ценных бумаг» (патент РФ № 2121895, патентообладатели — С. Ф. Винокуров и др.); «Устройство для уничтожения делопроизводственной документации на оптических и бумажных носителях» (патент РФ № 211291, патентообладатель — ООО «Газпром трансгаз Ухта»). Образцы некоторых из указанных документов приведены на ил. 6–8.

Документы в процессе своей деятельности создают различные юридические лица — от мелких фирм до крупнейших концернов. Хранение документов, а также предоставление доступа к ним всем заинтересованным лицам либо доступа в установленном порядке осуществляют архивные, библиотечные и научные организации. Некоторые из них имеют зарегистрированные товарные знаки (знаки обслуживания), например: № 852271, выданный на имя Российского государственного архива литературы и искусства; № 463278 — на имя Российской государственной библиотеки; № 819412 — на имя Института восточных рукописей РАН (ил. 9–11).

Министерство экономического развития Российской Федерации в 2015 г. зарегистрировало товарный знак № 533439 в отношении широкого спектра государственных и муниципальных услуг, которыми пользуются многие граждане страны; в 2024 г. срок действия товарного знака был продлен на очередной 10-летний срок (ил. 12). С июня 2023 г. стала возможной подача заявок на товарные знаки от физических лиц, к концу года объем таких заявок превысил 9,4 тыс. [11].

В Российской Федерации существует также институт общеизвестных товарных знаков; на сегодняшний день среди 263 таких знаков можно упомянуть некоторые регистрации, в определенной мере имеющие отношение к документации и ее производству. В 2003 г. под № 15 был зарегистрирован знак «Гарант», в том числе в отношении загружаемых электронных публикаций в области права и интерактивной публикации книг и периодики в области права. В качестве промышленного образца — решения внешнего вида изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства — регистрируются также бланки официальных документов, приспособления для работы с документами и пр. (ил. 13–14). Примечателен факт регистрации на имя концерна «Созвездие» (Воронеж) «Интерфейса сравнительного анализа охранных документов среди фирм-патентообладателей» (ил. 15).

Важными и динамично растущими по темпам регистрации объектами интеллектуальной собственности являются программы для ЭВМ (ПрЭВМ) и базы данных (БД). Из недавно выданных свидетельств на эти объекты специалистов могут заинтересовать: «Программный модуль поиска архивных шифров рукописей А. С. Пушкина



Ил. 15. Промышленный образец № 125084. Российская Федерация. Интерфейс сравнительного анализа полученных охранных документов среди фирм-патентообладателей. Заявлено 18.11.2020. Опубликовано 29.04.2021.

АО «Концерн „Созвездие“». 1 с.

в текстах» (свидетельство РФ на ПрЭВМ № 2024689749); «Программа для поиска нарушений авторских прав фотографов в сети Интернет» (свидетельство РФ на ПрЭВМ № 2025610550); «База данных архивных документов Российской национальной библиотеки» (свидетельство РФ на БД № 2022621236); «База данных древнерусских текстов в составе Национального корпуса русского языка» (свидетельство РФ на БД № 2022622293).

Федеральный институт промышленной собственности также зарегистрировал 26 программ для ЭВМ и 2 базы данных, среди них можно отметить следующие: «Набор данных семантических кластеров российских патентных документов для машинного обучения» (свидетельство РФ на БД № 2024622348); «Автоматизированная система безбумажного делопроизводства экспертизы изобретений» (свидетельство РФ на ПрЭВМ № 2021666834); «Автоматизированная система безбумажного делопроизводства „Палата по патентным спорам“» (свидетельство РФ на ПрЭВМ № 2020611584) и др. О важности таких разработок, защищенных охранными документами, свидетельствует то, что правообладателем ряда документов является Российская Федерация, от имени которой выступает ФИПС.

С 2021 г. делопроизводство в ФИПС осуществляется с учетом вступивших в силу положений Гражданского кодекса Российской Федерации, касающихся выдачи охранных документов на объекты интеллектуальной собственности в электронной форме. По заявкам, поданным с 17 января 2021 г., выдача патентов и свидетельств на бумажном носителе происходит только по ходатайству заявителя, которое может быть предъявлено до государственной регистрации объекта.

Кроме того, предусмотрена возможность представления трехмерных моделей заявляемых объектов в документах заявок на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки. Использование трехмерных моделей — технологий XXI в. — позволяет государственным экспертам скорректировать форму изобретения или полезной модели уже во время

рассмотрения заявки. Только за 2021 г. в ФИПС были приняты к рассмотрению 23 трехмерные модели по 15 заявкам на изобретения и полезные модели, а также 3 трехмерные модели по заявкам на товарные знаки. На март 2025 г. общее количество подобных заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец и товарный знак составляет 251, а общее количество 3D-моделей в них — 405. Большинство заявок (42 %) относится к промышленным образцам.

Что касается новых возможностей поиска патентной документации, то в марте 2022 г. Роспатент запустил для всеобщего использования цифровую платформу и сервисы, которые созданы в рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и направлены на повышение доступности российских граждан и организаций к российской и зарубежной патентной информации и инструментам поиска в патентной и научно-технической информации [12].

На разработанной поисковой платформе реализован поиск документов по мировому фонду изобретений и полезных моделей, включая российские массивы и массивы стран СНГ, многоязычный полнотекстовый поиск на основных европейских языках, поиск на основе патентных классификаторов, поиск с использованием искусственного интеллекта, поиск по химическим формулам, генетическим последовательностям и др. Доступ к цифровой платформе в сети Интернет осуществляется по адресу: <https://searchplatform.rospatent.gov.ru>.

По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, представления россиян о будущем документооборота связаны с цифровизацией: 73 % опрошенных считают, что в ближайшие 20 лет бумажные документы полностью исчезнут, им на смену придут цифровые образцы. В победу цифровых документов чаще других верит молодежь до 35 лет (76–81 %) и активные пользователи интернета (79 %). Не верят в такой сценарий 20 % россиян; абсолютно уверены в том, что бумажные документы не исчезнут, только 6 % [13].

Какими бы ни были документы — бумажными или цифровыми, должно сохраняться их главное предназначение — объективно отражать факты, события, процессы, имеющие отношение к государству и конкретному человеку.

Литература

1. Козлов В. П. Жизнь документа // Делопроизводство: электронный журнал: [сайт]. 2013. № 1. URL: <https://www.top-personal.ru/officeworkissue.html?278> (дата обращения: 15.04.2025).

2. Неретин О. П. В объективе фотоаппарата — интеллектуальная собственность: товарные знаки в фотографии // Фотография. Изображение. Документ. 2021. № 10 (10). С. 113–119.

3. Неретин О. П. В объективе фотоаппарата — интеллектуальная собственность: 1941–1945. Великая победа // Там же. 2020. № 9 (9). С. 47–52.

4. Неретин О. П. Государственный патентный фонд как источник информации об инновациях в фотоделе // Фотография в музее: сб. докл. конф. СПб.: РОСФОТО, 2021. С. 252–259.

5. Неретин О. П. Новые зарубежные изобретения в сфере фотографии // Фотография. Изображение. Документ. 2024. № 13 (13). С. 91–96.

6. Неретин О. П. Фотографические товары как объект правовой охраны в качестве промышленных образцов // Там же. 2023. № 12 (12). С. 124–130.

7. Неретин О. П. Фотография как художественный элемент изобразительного товарного знака. Новые возможности для фотографов // Там же. 2022. № 11 (11). С. 101–105.

8. ГОСТ Р 7.0.8-2013. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. Изд. офиц. М.: Стандартинформ, 2014. 11 с. (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

9. Гражданский кодекс Российской Федерации — часть четвертая, с посл. изм. от 22.07.2024 // Роспатент: официальный сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/grazhdanskiy-kodeks-rossiyskoy-federacii-chast-chetvertaya> (дата обращения: 15.04.2025).

10. Электронная библиотека ВПТБ // ФИПС: официальный сайт. URL: <https://irbis.fips.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=F&I21DBN=FIPS&P21DBN=FIPS> (дата обращения: 15.04.2025).

11. Роспатент: цифры, факты, проекты. Интеллектуальная собственность — основа технологического лидерства страны. Годовой отчет — 2023 // Роспатент: официальный сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/annual-report-2023-short-version.pdf> (дата обращения: 25.03.2024).

12. Роспатент запустил новую цифровую платформу // Роспатент: официальный сайт. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/novaya-cifrovaya-platforma-rospatenta> (дата обращения: 15.04.2025).

13. ВЦИОМ: 73 % россиян ждут перехода на цифровые документы в ближайшие годы // Азбука новостей: дайджест: [сайт]. URL: <https://azbyka.ru/news/vciom-73-rossijan-zhdut-perehoda-na-cifrovye-dokumenty-v-blizhajshie-gody> (дата обращения: 15.04.2025).

УДК 77.03:351.853.1:(477.62)

Е. А. Горбатенко, А. А. Дукин

Фотодокументы как источник изучения памятников истории и культуры в фондовых коллекциях Донецкого республиканского краеведческого музея

Опыт сохранения исторической памяти был накоплен в СССР, что уже в 1960-е гг. привело к созданию обществ охраны памятников истории и культуры, в том числе в Донецкой области [1, с. 82]. Как следствие, начались процессы по внедрению фотоматериалов в сферу охраны объектов культурного наследия, ставшие важным этапом в сохранении исторической памяти. Этот шаг не только усилил внимание к культурному наследию, но и лег в основу более систематического подхода к его защите, как на Донбассе, так и по всему СССР. Фотография стала необходимым инструментом для документирования состояния памятников.

Ряд исследователей указывают на то, что снимки служат важным визуальным источником, позволяющим реконструировать прошлое, однако имеются существенные проблемы, ограничивающие их использование в научных целях [2]. В частности, отмечается, что возможность манипуляций с изображениями, таких как цветовая коррекция, ретушь и фотомонтаж, приводит к искажению первоначального вида объектов культурного наследия и это затрудняет их использование для точного изучения памятников. Кроме того, недостаточность атрибутов (дата, место съемки, автор и описание ситуации, в которой проводилась съемка) негативно влияет на полноту и достоверность информации, содержащейся в фотодокументах, что снижает их научную ценность и препятствует

исследованиям. Также авторы обращают внимание на низкую изученность фотоматериалов, хранящихся в личных и государственных архивах, из-за чего возможности их применения в таких дисциплинах, как история, культурология и архитектура, значительно ограничены. Подчеркивается, что, несмотря на важность фотографий как метода сохранения культурного наследия, для повышения их научной ценности и эффективности использования в исследованиях необходимо решать ряд технических и информационных проблем.

Однако фотография обладает и рядом неоспоримых преимуществ, делающих ее незаменимым инструментом сохранения культурного наследия. В отличие от текстовых описаний, она предоставляет визуальную репрезентацию памятников, позволяет увидеть детали, текстуры, пространственные отношения, которые трудно или невозможно передать словами. Эта информация имеет огромную ценность для исследователей, реставраторов и широкой публики. Фиксация состояния объекта на момент съемки особенно важна для объектов, которые со временем подвергаются изменению или разрушению. Фотодокументы позволяют отслеживать динамику изменений, оценивать ущерб, нанесенный стихийными бедствиями или человеческой деятельностью, и планировать реставрационные работы, а также могут служить основой для реконструкции утраченных или поврежденных объектов культурного



Ил. 1. Неизвестный автор. Братская могила борцов за советскую власть, советских воинов и памятник односельчанам. С. Успенка, Амвросиевский м. о. 1985. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»



Ил. 2. А. А. Панько. Памятник «Могила Франца Андреевича Гринкевича». Донецк. 1975. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»

наследия. На основе фотодокументов можно воссоздать памятники истории и культуры, архитектурные и монументальные сооружения.

Особенно актуальна роль фотодокументов в регионах, переживающих военные конфликты. В условиях разрушения памятников истории и культуры, вызванного войной, фотодокументы становятся бесценным источником информации для дальнейшего восстановления и реконструкции утраченных объектов. Они позволяют зафиксировать состояние памятников до разрушения, отслеживать динамику изменений и оценивать ущерб, нанесенный военными действиями. Фотографии поврежденных зданий могут служить основой для воссоздания архитектурных сооружений и других элементов культурного наследия, пострадавших в результате активных боевых действий. Вместе с развитием технологий и междисциплинарным подходом изучение, атрибутирование и использование фотоматериалов позволит максимально раскрыть ценность фотографии как источника информации о прошлом и способа сохранения культурного наследия для будущих поколений, особенно в контексте восстановления разрушенных войной регионов,

таких как Донбасс. Вместо того чтобы сфокусироваться исключительно на проблемах, необходимо развивать стратегии и инструменты, которые позволят эффективно использовать фотографии в качестве надежного и ценного источника информации о культурном наследии, необходимого для восстановления и сохранения идентичности пострадавших регионов.

Цель публикации заключается в исследовании фотодокументов, хранящихся в фондовых коллекциях Донецкого республиканского краеведческого музея, как важного источника для изучения памятников истории и культуры. Статья направлена на анализ роли фотодокументов в сохранении и интерпретации культурного наследия региона, выявление их информативного потенциала и значимости для исторических исследований, а также на освещение методов работы с такими источниками в контексте музейной практики. Географические рамки статьи охватывают территорию Донецкой Народной Республики. Хронологические — с 1941 г. по настоящее время, что обусловлено событиями, связанными с Великой Отечественной войной и их дальнейшим увековечением.



Ил. 3. А. М. Волгина. Схема фотофиксации объекта культурного наследия «Могила Франца Андреевича Гринкевича». Донецк. 2022. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»



Ил. 4. А. П. Адамов. Памятник истории — здание штаба Морских сил Черного и Азовского морей в Донбассе 1920 г. Мариуполь. 1975. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»

В качестве источников для исследования проанализированы фондовые коллекции и использованы данные архива отдела научно-исследовательской и методической работы в сфере охраны объектов культурного наследия Донецкого республиканского краеведческого музея.

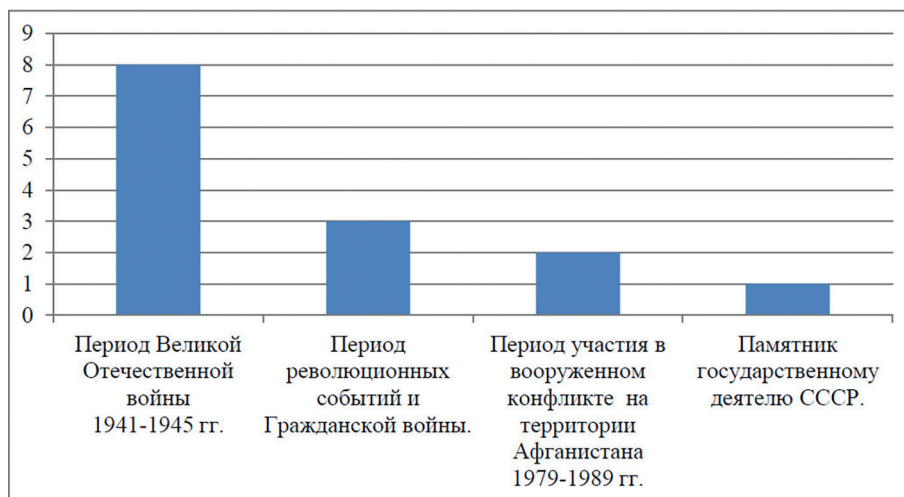
В контексте исследования фотодокументов как источника изучения памятников истории и культуры необходимо отметить возрастающую роль цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в расширении функционала визуальной информации. Статья А. Э. Царевой и Т. В. Тарасовой наглядно демонстрирует перспективы применения передовых методов для повышения эффективности работы с фотодокументами и извлечения максимальной информации из визуальных источников [3]. В частности, технологии цифровизации позволяют создавать высококачественные цифровые копии фотодокументов, обеспечивая их сохранность и доступность для исследователей и широкой публики. Цифровые копии могут быть легко распространены и изучены удаленно, что особенно важно в условиях ограниченного доступа к оригинальным материалам, например в ситуациях, когда коллекции находятся в зоне военных действий или в труднодоступных регионах. Кроме того, цифровизация облегчает процесс каталогизации, систематизации и поиска информации в больших коллекциях фотодокументов, позволяя быстро находить необходимые материалы по различным критериям (дата, место, автор, тема и т. д.). Однако наиболее перспективным направлением является применение ИИ для анализа фотодокументов. Алгоритмы машинного обучения могут быть обучены распознавать различные объекты, лица, сцены и паттерны на фотографиях, что значительно упрощает и ускоряет процесс идентификации и классификации памятников истории и культуры. Например, ИИ может автоматически определить тип архитектурного сооружения, стиль, эпоху, а также выявить элементы декора или символы, которые могут быть важны для исследователей. Более того, ИИ возможно использовать для восстановления поврежденных или нечетких фотографий, улучшения их качества и разрешения, а также для создания 3D-моделей объектов на основе нескольких фотодокументов. Это особенно важно для памятников истории и культуры, которые были частично или полностью разрушены в результате войн

или стихийных бедствий. Реконструированные модели могут быть использованы для виртуальных экскурсий, образовательных программ и реставрационных проектов.

Применение ИИ также позволяет автоматизировать процесс атрибутирования фотодокументов. Алгоритмы могут анализировать контекст фотографии (например, текстовые документы, связанные с ней), чтобы определить дату, место съемки, автора и другие важные атрибуты. Если атрибуты отсутствуют или неполны, ИИ может использовать внешние источники информации (географические базы данных, исторические архивы и пр.) для заполнения пробелов. Таким образом, технологии цифровизации и искусственного интеллекта значительно расширяют возможности использования фотодокументов в качестве источника изучения памятников истории и культуры. Они позволяют не только сохранить и сделать доступными ценные визуальные материалы, но и извлечь из них гораздо больше информации, чем ранее. Внедрение этих технологий открывает новые перспективы для научных исследований, образовательных программ и популяризации культурного наследия Донбасса [там же].

В эпоху стремительного технологического прогресса, когда цифровые инструменты открывают новые горизонты в самых различных областях, включая и сохранение культурного наследия, особую ценность приобретают учреждения, которые, используя инновации, продолжают активно развивать и применять проверенные временем фундаментальные методики. Донецкий республиканский краеведческий музей — яркий пример такой организации, где осознают не только историческую, но и прикладную значимость методических разработок, обеспечивающих эффективную охрану и изучение памятников истории и культуры. В основе деятельности музея по-прежнему лежат традиционные подходы к работе с культурным наследием, требующие непосредственного участия человека, его наблюдательности и методичности.

Одним из ключевых направлений является разработка сотрудниками отдела научно-исследовательской и методической работы в сфере охраны объектов культурного наследия методических рекомендаций, такие как «Проведение историко-культурных исследований в сфере охраны объектов культурного наследия». Эти рекомендации устанавливают комплексный подход к выявлению



Ил. 5. Е. А. Горбатенко. Диаграмма (классификация памятников истории и культуры г. о. Волноваха). 2022.
© ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»

историко-культурных характеристик, предусматривающий проведение исчерпывающих архивных, библиографических и, что особенно важно, натурных исследований. В этом контексте фотофиксация выступает не просто как вспомогательный элемент, а как незаменимый инструмент, позволяющий не только фиксировать текущее состояние объекта, но и отслеживать динамику изменений, выявлять скрытые дефекты и своевременно принимать меры по консервации, что напрямую влияет на долговечность памятника. Этот подход к фотофиксации, по сути, является основой, позволяющей глубоко понять стилистические и художественные особенности, выявить мемориальные сведения и оценить степень сохранности объекта, а также сформировать на основе этих данных всесторонний вывод о его историко-культурной ценности.

Для совершенствования системы учета и актуализации данных об объектах культурного наследия одновременно были разработаны методические рекомендации «О проведении мониторинга и инвентаризации объектов культурного наследия». Этот документ регламентирует систематическую работу по натурному осмотру памятников и их территорий, осуществляемую отделами культуры городских и муниципальных округов Донецкой Народной Республики. Периодичность мероприятий — от двух до пяти лет — подчеркивает системность и непрерывность процесса, что невозможно полностью обеспечить дистанционными методами. Именно при проведении этих мероприятий детальная фотофиксация, наряду с измерениями и определением GPS-координат, занимает центральное место. Методические рекомендации устанавливают строгую последовательность съемки: от общих видов (фас, вполоборота, профиль, тыл) до детальных элементов, таких как изображения, мемориальные доски и надписи. Особое внимание уделяется полноте охвата объекта, будь то панорамная съемка с перекрывающимися кадрами или короткая видеосъемка, а также четкости фиксации текстовой информации, позволяющей в дальнейшем составлять полноценные текстовые документы. Это демонстрирует не просто формальный подход, а стремление к созданию максимально полных и информативных материалов, пригодных для последующего анализа и принятия решений, что является краеугольным камнем любой традиционной, но при этом высокоэффективной исследовательской работы.

Таким образом, методические разработки Донецкого республиканского краеведческого музея выходят за рамки теоретических трудов, становясь практическими руководствами для сотрудников отделов культуры различных

учреждений и других специалистов в сфере охраны объектов культурного наследия, проживающих не только в Донецкой Народной Республике, но и в других регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о глубокой прикладной ценности научных публикаций музея, которые служат основой для сохранения исторического и культурного достояния региона.

Значимость научных изысканий в виде опубликованных статей сотрудников Донецкого республиканского краеведческого музея, занимающихся сферой охраны объектов культурного наследия, многомерна и охватывает широкий спектр областей — от источниковедения и музеологии до сохранения культурного наследия и формирования региональной идентичности. Стоит отметить, что научные статьи по этой теме — свидетельство разработки и апробации оригинальных методик работы с фотодокументами как полноценными историческими источниками.

Несмотря на кажущуюся простоту, фотография является сложным источником, требующим специальных подходов к атрибуции, датировке, интерпретации и верификации. Сотрудники Донецкого республиканского краеведческого музея, углубляясь в проблематику, не просто использовали фотографии для иллюстрации, а превратили их в объект глубокого научного анализа. В связи с этим научные публикации сотрудников имеют не только историческую, но и прикладную ценность.

В рамках изучения учетно-охранной документации и фотодокументов исторический контекст памятника «Братская могила борцов за советскую власть, советских воинов и памятник односельчанам» в селе Успенки Амвросиевского района Донецкой Народной Республики раскрывается следующим образом. Согласно этим материалам, история данного объекта культурного наследия берет свое начало в мае 1919 г., когда территория была захвачена войсками белогвардейского генерала А. И. Деникина.

Целями деникинцев возле Успенки были взятие под контроль железной дороги, отрезание пути отступления противника и последующее овладение станцией Иловаяская. Документация свидетельствует о том, что крестьяне близлежащих сел оказали решительное сопротивление силам Деникина, а также саботировали мобилизацию в его армию. В ходе этих событий трое активистов, чьи имена не установлены, были схвачены и расстреляны белогвардейцами. В учетно-охранной документации отсутствуют сведения о захоронении этих расстрелянных активистов. Информация о связи памятника с событиями 1919 г. прослеживается исключительно в паспорте памятника истории и культуры СССР

«Братская могила борцов за советскую власть, советских воинов и памятник односельчанам» с его фотоматериалами [4, с. 430].

В годы Великой Отечественной войны на территории Амвросиевского района шли тяжелые бои. Погибшие воины Красной армии изначально были захоронены в трех братских могилах, после чего в 1976 г. произведено перезахоронение. Точное число захороненных установить не удалось, так как было обнаружено множество отдельных фрагментов останков (черепа, конечности и т. д.), однако в архивных данных значится количество — 200 погибших. В 1976 г. на ступенчатом прямоугольном постаменте братской могилы была установлена фигура солдата в плащ-палатке с каской в руке. Установлены в два ряда 17 надгробий с высеченными именами 309 односельчан, погибших на фронтах Великой Отечественной войны [там же, с. 431].

Таким образом, фотографии памятника истории и культуры наглядно показывают, как несколько исторических событий могут быть совмещены в одном объекте культурного наследия (ил. 1).

При отсутствии детальной исторической справки и сведений о характеристике на памятники истории и культуры именно фотографии помогают быстро идентифицировать тип объектов культурного наследия (братская могила, памятник, архитектурные ансамбли и т. д.). В практической деятельности сотрудников отдела научно-исследовательской и методической работы в сфере охраны объектов культурного наследия именно фотографии послужили отличным классификатором при сборе статистических данных памятников истории и культуры г. о. Волноваха Донецкой Народной Республики (ил. 5). Так, было определено основное количество памятников истории и культуры Волновахи, которые представляют собой объекты, посвященные периоду Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. [5, с. 81].

Изучение охранно-учетной документации, в тесном взаимодействии с фотодокументами, не только играет ключевую роль в разработке проектных предложений по определению территории, предмета охраны и охранной зоны памятников истории и культуры, но и позволяет глубоко раскрыть их богатый исторический контекст.

Наглядным примером служит памятник «Могила Франца Андреевича Гринкевича» в столице республики Донецке — танк Т-34, установленный на гранитном постаменте у Донецкого государственного академического

театра оперы и балета имени А. Б. Соловьяненко (ил. 2). Изучение учетно-охранной документации, дополненное фотофиксацией, позволяет погрузиться в историю появления этого монумента в 1943 г., когда бойцы 32-й отдельной гвардейской танковой Краснознаменной бригады увековечили память своего командира — полковника Ф. А. Гринкевича. Через эти материалы становится понятна роль его бригады в освобождении Донбасса, а также значимость присвоения ей звания гвардейской и награждения командира за стойкость и мужество в боях орденами Красного Знамени, Отечественной войны, Красной Звезды [6, с. 580].

Таким образом, наряду с определением основных точек зрительного восприятия и последующим анализом восприятия объекта культурного наследия в целом, проведенным на основе законодательной базы Российской Федерации, комплексная фотофиксация объекта и территории вокруг него не просто собирает данные (ил. 3). Она является фундаментом, позволяющим исторически осмыслить памятник, понять его место в пространстве и времени и на основе этого комплексного видения сформировать обоснованные проектные предложения для его охраны и сохранения [там же, с. 584].

Рассмотреть значение фотографии для охраны здания как объекта культурного наследия можно на примере памятника истории — здания штаба морских сил Черного и Азовского морей в Донбассе (1920), расположенного в г. Мариуполе [7, с. 571]. Это строение, служившее для разных нужд государства и социума, имеет богатую историю и является воплощением мемориальной памяти. Для восстановления здания, разрушенного в результате военных действий в 2022 г., будут использованы фотографии из фонда Донецкого республиканского краеведческого музея (ил. 4). Центральная проблема в контексте мемориальной культуры Донецкой Народной Республики — комплексное изучение, учет и установление точных мест воинских захоронений. Анализ этих вопросов через призму архивных данных, учетной документации и верифицированных фотосвидетельств раскрывает общие черты государственной политики, направленной на сохранение исторической памяти. Важно отметить вклад поисковых движений, чья деятельность, документированная и визуально подтвержденная, не только способствует установлению истины о событиях и личностях, но и несет неоценимый вклад в формирование полноценного массива охранно-учетной документации, критически важной



Ил. 6. Ф. П. Науменко. Памятник жертвам фашизма. Мариуполь. 1975. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»



Ил. 7. Ф. Д. Вдовиченко.
Памятник на братской могиле
партизан Гражданской войны,
советских воинов и памятник
односельчанам. Тельмановский
м. о. 1976. © ГБУ ДНР «Донецкий
республиканский краеведческий музей»

для дальнейшего научного изучения [8, с. 211]. На территории Донбасса есть памятные места, посвященные жертвам фашизма, замученным и расстрелянным в годы Великой Отечественной войны. Немецко-фашистские захватчики уничтожали еврейское население и советских военнопленных, а также систематически убивали мирных советских граждан. Точное количество убитых и замученных людей на территории Сталинской области СССР (ныне — Донецкая Народная Республика) до сих пор неизвестно. Расположенные на территории Мариуполя памятники истории и культуры, посвященные жертвам фашизма, доказывают факты массовых расстрелов [9, с. 204]. Фотодокументы, хранящиеся в Донецком республиканском краеведческом музее, играют ключевую роль в исследовании этих памятников (ил. 6–8). Благодаря фотографиям, служащим визуальным подтверждением фактов массовых расстрелов, возможно восстановить фамилии и судьбы жертв. Эти документы помогают историкам и исследователям воссоздать полную картину трагедий, произошедших в регионе, а также способствуют осмыслению исторического контекста.

Расположение памятников, связанных с событиями освобождения Донбасса в 1943 г. военнослужащими 4-го гвардейского Кубанского казачьего кавалерийского корпуса [10] и 51-й армии [11], часто удалено от крупных населенных пунктов. Это географическое распределение создает определенные сложности в сохранности монументов, так как многие из них находятся под угрозой разрушения из-за воздействия природных факторов, вандализма и отсутствия необходимых мер по реставрации и консервации со стороны местных властей. Фотографии служат своеобразным архивом, который может быть использован для восстановления утраченных объектов или для создания новых мемориальных комплексов на основе имеющихся данных. Кроме того, фотодокументы предоставляют возможность исследователям и историкам анализировать изменения в состоянии памятников с течением времени. Сравнение исходных и современных фотографий может выявить степень сохранности объектов, а также помочь в разработке мер по их реставрации. Исходя из вышеизложенного, в перспективе восстановление утраченных

и разрушенных памятников истории и культуры на территории освобожденных городских и муниципальных округов Донецкой Народной Республики будет возможно по учетно-охранной документации отдела научно-исследовательской и методической работы в сфере охраны объектов культурного наследия Донецкого республиканского краеведческого музея.

Фотография помогает документировать состояние объектов, служит важным инструментом для фиксации текущего состояния памятников истории и культуры. Это позволяет отслеживать изменения объектов и выявлять признаки разрушения. Фотодокументы содержат уникальные визуальные свидетельства о памятниках в разные исторические периоды, благодаря которым исследователи и историки могут лучше понять контекст и эволюцию объектов культурного наследия. Визуальные материалы помогают привлечь внимание к памятникам истории и культуры, способствуя их популяризации и повышению общественного интереса к вопросам охраны культурного наследия. Также фотографии могут использоваться в образовательных программах и выставках, что влияет на формирование у населения уважительного отношения к культурному наследию и понимание его значимости. Фотодокументы помогают реставраторам и архитекторам при планировании работ по восстановлению памятников, предоставляя информацию о первоначальном облике объектов и их архитектурных особенностях.

Таким образом, фотография не только документирует культурное наследие, но и играет важную роль в его сохранении, изучении и популяризации, что делает ее незаменимым инструментом в сфере охраны памятников истории и культуры.

Литература

1. Горбатенко Е. А. Создание и деятельность Донецкой областной организации охраны памятников истории и культуры в 1966 г. // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VIII Междунар. науч. конф., Донецк, 25–27 октября 2023 г. Донецк: Донецкий гос. ун-т, 2023. С. 82–84.



Ил. 8. Ф. Д. Вдовиченко. Памятник на братской могиле советских воинов. Тельмановский м. о. 1976. © ГБУ ДНР «Донецкий республиканский краеведческий музей»

2. Завьялова Н. Б., Завьялов Д. В., Сагинова О. В. Современные технологии в процессах сохранения объектов культурного наследия // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14, № 3. С. 637–656.
3. Царева А. Э., Тарасова Т. В. Технологии цифровизации и искусственного интеллекта в сохранении культурного наследия // Столыпинский вестник. 2023. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-tsifrovizatsii-i-iskusstvennogo-intellekta-v-sohranении-kulturnogo-naslediya> (дата обращения: 08.07.2025).
4. Горбатенко Е. А. Исторический контекст памятника «Братская могила борцов за советскую власть, советских воинов и памятник односельчанам» (с. Успенка Амвросиевского района Донецкой Народной Республики) // Великая Отечественная война в истории и памяти народов Юга России: события, участники, символы: материалы V Всероссийской науч. конф. с междунар. участием, Ростов-на-Дону, 30–31 мая 2024 г. Ростов-на-Дону: Южный научный центр РАН, 2024. С. 429–433.

5. Горбатенко Е. А. Памятники истории и культуры г. Волноваха Донецкой области // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: Материалы VII Междунар. науч. конф., посвященной 85-летию Донецкого национального университета, Донецк, 27–28 октября 2022 года / под общ. ред. проф. С. В. Беспаловой. Т. 7. Донецк: Донецкий национ. ун-т, 2022. С. 81–83.
6. Горбатенко Е. А., Волгина А. М. Разработка проектных предложений по определению территории, предмета охраны и охранной зоны памятника истории и культуры (на примере могилы Ф. А. Гринкевича на территории г. Донецка, Донецкая Народная Республика) // Великая Отечественная война в истории и памяти народов Юга России: события, участники, символы: материалы III Всероссийской науч. конф., Ростов-на-Дону, 30 июня 2022 г. Ростов-на-Дону: Южный научный центр РАН, 2022. С. 579–585.
7. Горбатенко Е. А. Памятник истории — здание штаба морских сил Черного и Азовского морей в Донбассе в 1920 г. // Черноморско-Средиземноморский регион в контексте национальных интересов России: история, политика, культура: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Судак, 13–15 мая 2022 г. Краснодар: Кубанский госуд. ун-т, 2022. С. 571–576.
8. Дукин А. А., Волгина А. М., Горбатенко Е. А. Вклад поисковых движений в изучение и сохранение воинских захоронений Донецкой Народной Республики // 1943: Великий перелом: материалы Всероссийской науч.-практ. конф., Краснодар, 16 февраля 2023 г. Краснодар: Краснодарский госуд. ин-т культуры, 2023. С. 211–215.
9. Дукин А. А. Увековечивание памяти жертв фашизма г. Мариуполь в объектах культурного наследия // Военно-исторические аспекты жизни Юга России XVII–XXI вв.: вопросы изучения и музеефикации: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной к 80-летию разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве, Волгоград, 28–29 сентября 2023 г. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т, 2023. С. 204–207.
10. Дукин А. А. Участие 4-го гвардейского кавалерийского корпуса в освобождении Донбасса в 1943 г. // Великая Отечественная война в истории и памяти народов Юга России: события, участники, символы: материалы III Всероссийской науч. конф., Ростов-на-Дону, 30 июня — 1 июля 2022 г. Ростов-на-Дону: Южный научный центр РАН, 2022. С. 178–185.
11. Дукин А. А. Боевой путь 51-й армии и ее вклад в освобождении Донбасса (1941–1943 гг.) // Значение и роль Советского Союза в победе над нацистской Германией и ее союзниками в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Новый взгляд и осмысление: материалы Всероссийской науч.-практ. конф., Ставрополь, 23–24 марта 2023 г. Ставрополь: АГРУС, 2023. С. 50–55.

Ю. Ю. Юмашева

К вопросу о соотношении понятий «электронный документ», «цифровой объект», «электронная копия» в практике архивной, музейной и библиотечной деятельности

Информационная эпоха, наступление которой было зафиксировано в Окинавской хартии глобального информационного общества, оказала и оказывает большое и не всегда положительное влияние на терминосистемы различных областей человеческой деятельности, требуя разработки новых дефиниций, адаптации и переосмысления уже введенных в научный и деловой оборот терминов и понятий. Особенно сложно этот процесс проходит в учреждениях, хранящих историко-культурное наследие (архивы, музеи и библиотеки), в которых внедрение информационно-коммуникационных технологий («цифровизация»), с одной стороны, затронуло основные направления, процессы и процедуры их деятельности, а с другой — поставило вопрос о необходимости комплектования коллекций, описания, хранения, обеспечения сохранности и возможности использования в будущем новых цифровых объектов.

Настоящая статья посвящена рассмотрению эволюции и современного состояния терминологии архивов, музеев и библиотек, а также проблемам совершенствования и координации понятийного аппарата в связи с появлением новых историко-культурных электронных цифровых объектов (далее — ЭЦО), поступающих на долгосрочное (постоянное, вечное) хранение.

Прежде чем перейти к анализу поставленной проблемы, необходимо сделать три существенных предупреждения.

1. Всегда ли термины «электронный» и «цифровой» синонимы?

В отечественных нормативно-методических документах, научных и научно-популярных публикациях в последние 30 лет утвердилось мнение, что термин «электронный» всегда означает «цифровой». Между тем это заблуждение часто создает непреодолимые препятствия для понимания физической сущности объектов, выработки методов их хранения и использования в будущем.

Так, термин «электронный» указывает на механизмы создания и реализации объекта в электронной среде с помощью технических устройств, относящихся к электронике — науке и технологиям, связанным с управлением электрическими сигналами и токами. В электронных устройствах информация записывается с помощью разных способов, которые зависят от типа носителя и технологии. Первые поколения электронных устройств, созданные в середине 1940-х гг. на основе электрических реле и использовавшие в качестве носителя информации перфокарты, перфоленты и листинги, применяли силу электрического тока для создания отверстий в каждой перфокарте в колоде или листинге и относились к аналоговому типу

электронных устройств, так как использовали аналоговые носители и способ создания записи. Следующее поколение электронной техники, возникшее в 1950-е гг. на основе применения транзисторов, было ориентировано на магнитную запись и магнитные носители (ленты и диски). Еще через десятилетие технология фиксации информации была усовершенствована, и появились оптическая (лазерная) запись и магнитооптические носители информации. Эти два поколения электронных устройств на основе используемых носителей и принципов записи могут быть отнесены к следующему, магнитно-оптическому типу электронной техники.

И наконец, изобретение в ноябре 1971 г. первой микросхемы стало началом собственно электронной цифровой записи и техники, где термин «цифровой» подчеркивает способ записи (кодирования) информации, при котором регистрируемые на носителе импульсы преобразуются в последовательность кодовых (цифровых — 0 и 1) комбинаций.

Из всего вышесказанного следует, что:

- а) термин «электронный» значительно шире и старше термина «цифровой»;
- б) эти два термина не являются полными синонимами, поскольку не все «электронные» объекты являются «цифровыми»;
- в) использование обоих терминов в регламентирующей документации требует пояснений (как минимум уточнения времени, способов создания и носителей «электронных» / «цифровых» объектов, специфики функционирования и целевого предназначения различных электронных устройств и т. п.), а также анализа контекста и знания исторических реалий создания и функционирования электронных (аналоговых, магнитно-оптических, цифровых) объектов.

Игнорирование этих положений авторами нормативных и регламентирующих документов приводит к неоднозначному пониманию текстов читателями и очевидной путанице, особенно в работе с предметами историко-культурного наследия, где фактор времени создания предмета хранения играет ключевую роль.

2. Особенности электронных цифровых объектов

Электронные объекты (данные и документы в частности) принимались на хранение в архивы, музеи и библиотеки с конца 1940 г. [1, с. 200–311], а электронные цифровые документы — с начала 1980-х. Так, в качестве объектов архивного хранения электронные цифровые (машиночитаемые) документы были обозначены в пункте 9 Положения о Государственном архивном фонде СССР 1980 г. [2]. В Положении также подчеркивалось,

что эти разновидности документов входят в состав Государственного архивного фонда СССР и подлежат передаче на государственное хранение.

В библиотечной сфере электронные цифровые объекты стали приниматься на хранение значительно позже — на рубеже 1990–2000-х гг. [3], а в музейной практике формирование «экспериментального фонда», предназначенного для хранения в том числе объектов, созданных с помощью информационных («компьютерных») технологий, было заявлено только в 2020 г. [4, п. 2.6].

Столь разнесенные во времени (40 лет!) решения о приеме на хранение ЭЦО связаны со сложностью понимания их физической сущности, классификации, определения состава элементов, их зависимости от программного обеспечения, разнообразия носителей и воспроизводящего оборудования, неразработанности методов обеспечения сохранности и возможности использования в будущем.

Действительно, ЭЦО значительно отличаются от аналоговых объектов. К числу их особенностей можно отнести:

- существование только в электронной цифровой среде;
- существование любого объекта цифрового мира на физическом уровне в виде кодированной информации (цифрового кода), представление которой на экране компьютера в человекоусприимаемом виде (в виде текста, статичного или динамического изображения, звука или комбинации этих форм представления) зависит от заданных их создателем параметров (формата);

- создание человеком, т. е. ЭЦО всегда продукт целенаправленной человеческой деятельности;
- потенциальное существование разных версий одного и того же ЭЦО;

- потенциальная незащищенность ЭЦО от внесения любых изменений на любом из этапов жизненного цикла, включая этапы хранения;

- потенциальная возможность представления одного и того же ЭЦО в разных информационных средах, предназначенных для разных способов восприятия информации человеком (например, аудиофайлы могут воспроизводиться как звук или изображение звуковой дорожки в программах звуковых редакторов и т. п.);
- изменение состава элементов:

- традиционные объекты хранения: носитель + информация (для письменных, изобразительных (в том числе фото-, кино- и видеодокументов), фонодокументов); носитель, который сам является формой информации (для вещественных памятников);

- электронные цифровые: носитель + информация + метаданные, описывающие технические параметры, а также историю создания, оперативного использования, передачи на хранение и обеспечения сохранности;

- отсутствие жесткой связи между конкретным материальным носителем, информацией (контентом) и метаданными;
- существование во времени благодаря постоянному вмешательству человека (миграция, конвертация);

- изменяемость носителя и представления содержания («нестабильность формы и представления содержания»);
- опосредованный доступ к ЭЦО хранителя, пользователя (исследователя) через экран монитора или иного воспроизводящего устройства;

- возможность изменения представления ЭЦО на воспроизводящих устройствах, зависящего от технических параметров этих устройств, что приводит к изменению восприятия информации (например, изменение соотношения сторон (ширины и высоты) экрана монитора приведет к искажению пропорций изображения);

- возможность «размножения» ЭЦО и его потенциального представления одновременно на неограниченном количестве воспроизводящих устройств для неограниченного количества пользователей;

- работа хранителя, исследователя с копией, репликой, дубликатом [1, с. 157–161].

Без учета этой специфики невозможно правильно организовать работу по приему на хранение (комплексированию), учету, описанию, обеспечению сохранности и потенциальному использованию ЭЦО.

3. Терминосистемы Архивного, Музейного и Библиотечного фондов, которые используются в этих сферах для описания и изучения объектов хранения (за исключением естественно-научных коллекций), базируются на общей терминологии, относящейся к отечественной исторической науке, вернее, к терминам комплекса дисциплин источниковедческого профиля (источниковедение, нумизматика, бонистика, фалеристика и т. п.), а также отдельным научным дисциплинам (археология, этнография и т. п.). Незнание или невладение этой терминологией приводит к парадоксальным результатам, когда типологически и видово одни и те же объекты в собраниях разных фондодержателей именуются по-разному и работа с ними организуется тоже по-разному.

Продолжение использования подобного подхода в цифровую эпоху может привести к печальным последствиям потенциальной утраты информационной целостности национального историко-культурного достояния и настоятельно требует координации усилий специалистов по выработке или согласования единой терминологии.

Перейдем к рассмотрению собственно обозначенной в названии статьи темы, напомним, что деление историко-культурного наследия Российской Федерации между тремя родственными фондами — Архивным, Музейным и Библиотечным, закрепленное в законодательстве РФ и в подзаконных актах, регулирующих деятельность каждой из трех областей, является довольно условным. На практике Музейный, Архивный и Библиотечный фонды не являются замкнутыми сущностями и распределяются между соответствующими организациями в различных пропорциях таким образом, что музеи, архивы и библиотеки хранят в своих собраниях ту или иную часть «непрофильного» фонда (например, письменные, изобразительные (в частности, картографические, фото и кино) и фоноархивные документы включены в собрания музеев и библиотек; вещественные источники и книжные памятники хранят многие архивы и т. п.). Эта особенность фондов, собраний и коллекций учитывалась во всех нормативных документах, регламентирующих деятельность архивов, музеев и библиотек в течение XX — начале XXI в., а также в терминологии, которая применялась в деятельности этих учреждений. Соответствующие «перекрестные» разделы отраслевых инструкций и правил по учету предметов историко-культурного наследия предполагали обязательные учет и описание таких «непрофильных» для типа данной организации объектов в терминах, закрепленных в действующих стандартах и по правилам, соответствующим их природе [5–9].

Например, базовые термины, используемые в работе с аудиовизуальными документами, были определены в «Основных правилах работы государственных архивов с кинофотофонодокументами», утвержденных в СССР в 1979 г. [10], а затем закреплены в ГОСТ 7.69–95 «СИБИД. Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения» [11], введенном в действие в 1997 г. и актуальном

до настоящего времени. Подчеркнем, что фотографии изначально, с середины XIX в., относились к документальному наследию, хотя могли храниться не только в архивах, но и в музеях и библиотеках. Специфика фотографий («фотографических документов») как «изобразительных документов, созданных фотографическим способом» [12, с. 55], отражалась во всех нормативно-методических актах, правилах, инструкциях и учитывалась при разработке всех ГОСТов Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу, относящихся к архивоведению и делопроизводству [13; 14].

Вместе с тем очевидно, что большинство нормативных документов, разработанных и введенных в действие до начала третьего тысячелетия, не содержали терминов, описывающих объекты, созданные в цифровой среде и не имеющие реализации в аналоговой форме, что было вполне закономерно.

За рубежом впервые понятие «цифровое документальное наследие» было введено в 2003 г. в обновленной редакции «Общих руководящих принципов сохранения документального наследия» [15] — основного документа Международной программы «Память мира», принятой ЮНЕСКО еще в 1992 г., и в подпрограмме «Память мира в цифровую эпоху» [16]. В основном документе «цифровое документальное наследие» определялось следующим образом: «Статья 1. Цифровое наследие. Источники человеческих знаний или самовыражения, будь то культурные, образовательные, научные и административные или охватывающие техническую, юридическую, медицинскую и другие виды информации, все чаще создаются в цифровом виде или преобразуются в цифровую форму из существующих аналоговых ресурсов. Там, где ресурсы „рождаются цифровыми“, нет другого формата, кроме цифрового оригинала. К цифровым материалам относятся тексты, базы данных, неподвижные (фото) и движущиеся (кино, видео) изображения, аудио, графика, программное обеспечение и веб-страницы, а также широкий и постоянно растущий спектр форматов. Они часто недолговечны и требуют целенаправленного производства, обслуживания и управления для сохранения. Многие из этих ресурсов имеют непреходящую ценность и значение и, следовательно, представляют собой наследие, которое следует защищать и сохранять для нынешнего и будущих поколений»¹.

Из данного определения следует, что цифровое документальное наследие может существовать в двух видах: как «оцифрованное» (т. е. переведенное в цифровой вид с аналогового носителя, отсканированное) и собственно «цифровое» (born-digital, «рожденное в цифре»). Остановимся подробнее на рассмотрении терминов, которыми определяются каждый из видов цифровых документальных объектов в зарубежных и российских нормативных актах, а также на их физической сущности.

Оцифрованное документальное наследие

Оставляя за рамками рассмотрения многочисленные рекомендации по переводу в цифровой формат аналоговых документов (в том числе методом сканирования объектов на прозрачных носителях [17, с. 16–21; 18, с. 19–74] на проекционных и планетарных сканерах), проанализируем термины, которыми обозначались созданные цифровые объекты.

Так, Библиотека Конгресса (The Library of Congress) и Национальное управление архивов и документации США (National Archives and Records Administration, NARA), с середины 1990-х гг. осуществляющие процессы оцифровки своих фондов, на протяжении 30 лет в документах именуют результаты процессов сканирования

(оцифровки) «изображениями» (digital image), «электронными (цифровыми) копиями» (digital copy) [19; 20], а также «цифровыми суррогатами» («цифровой копией аналогового документа») (Digital Surrogate (a digital copy of an analog record)). Последний термин был официально введен в обращение в конце 1990-х гг. в Словаре Общества американских архивистов (Society of American Archivists, SAA) и, на взгляд автора, является наиболее точным, отражающим характерные черты данного объекта, который представляет собой «любую оцифрованную копию документа на любом аналоговом носителе, таком как бумага, пергамент, киноплёнка, аналоговый звук и аналоговое видео. Причины создания цифрового суррогата различны и включают защиту или замену оригинала, создание копий для архивов с целью обеспечения сохранности оригинала, улучшение доступности или создание более разборчивой или слышимой версии оригинала. Создание цифровых суррогатов может быть ограничено изготовлением дубликата одного документа записи в коллекции или изготовлением суррогатов для каждого содержащегося в ней документа. Предшественником цифрового суррогата была микрографическая копия» [21].

Аналогичного подхода придерживается Инициатива федеральных агентств по разработке цифровых руководств (Federal Agencies Digital Guidelines Initiative, FADGI), организация, созданная в США в 2007 г. для координации и регламентации деятельности всех учреждений, хранящих историко-культурное наследие, по оцифровке архивной документации. В разработанных в FADGI руководствах (2010, 2016, 2023) созданные цифровые файлы также именуются «изображениями» и «копиями» (с уточнением: «архивные мастер-копии (файлы)», «рабочие (производные) копии») [22]. Определение этих терминов дается в Словаре FADGI [23] и используется в практике архивов, библиотек и музеев США, создающих цифровые копии аналоговых объектов.

В нормативной документации архивов и библиотек стран Европейского союза используются те же термины, что приняты и в США. Так, флагман разработки регламентов оцифровки для архивов и библиотек — Королевская библиотека Нидерландов (Koninklijke Bibliotheek) в рамках национальной программы по сохранению бумажного наследия и устойчивому доступу к нему «Метаморфоза» [24] использует термины «цифровое изображение, копия», также закрепленные в рекомендациях по оцифровке культурного наследия, принятых Комиссией Европейского союза для применения в рамках проекта Europeana [25], и стандарте системы ISO 19262:2015 «Фотография. Системы архивирования. Словарь» [26].

В зарубежных музеях также активно используется термин «[о]цифрованный музейный предмет», под которым подразумевается [27] точное и достоверное оцифрованное изображение физического музейного объекта (в 2D и 3D), применяемое в экспозиционной работе наравне с муляжами и копиями.

В российских стандартах и нормативных документах, определяющих терминологию архивного дела, цифровые копии архивных документов имеют очень конкретное определение — «электронная копия документа: копия документа, созданная в электронной форме» [13; 14]. Аналогичное, но более конкретизированное понимание содержится в уже упомянутых методических рекомендациях 2012 г. и технических требованиях 2018 г. [17; 18]. Однако в 2023 г. в подготовленных Всероссийским научно-исследовательским институтом документоведения и архивного дела (ВНИИДАД) методических рекомендациях «Электронный фонд пользования: создание, хранение, учет

и использование» для обозначения электронных копий архивных документов был введен термин «образ документа», являющийся некорректной калькой с английского слова *image*, что, безусловно, вносит путаницу в относительно стройную терминосистему архивной сферы [28, с. 4].

Еще сложнее с терминологией обстоит дело в документации, регламентирующей деятельность Национальной электронной библиотеки (НЭБ) и Президентской библиотеки имени Б. Н. Ельцина. Так, в Положении о федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» [29] вводится термин «з») „объект Национальной электронной библиотеки“ — созданные в электронной форме копии печатных изданий, электронных изданий, неопубликованных документов, в том числе диссертаций, иных документов, представляемых в качестве обязательного экземпляра документов, книжных памятников». В его содержании отсутствует упоминание об объектах Музейного и Архивного фондов, которые включены в состав Библиотечного и Национального библиотечного фондов Российской Федерации и могут находиться на хранении в библиотеках. Хотя согласно пунктам 91 и 92 этого же Положения включение подобных объектов в состав НЭБ вполне возможно.

В «Профиле комплектования фонда Президентской библиотеки» указано, что «Центральный фонд электронных документов содержит документы библиотечного, архивного и музейного хранения в виде текстовых электронных документов, электронных изобразительных и аудиовизуальных документов (включая кино-, видео-, фоно-, фотопропродукцию (?) и ее комбинации), мультимедийных электронных документов. Фонд включает электронные копии документов / визуальные представления музейных предметов, оригинальные электронные документы, а также аналоги (?) печатных изданий или документов на других носителях (?), представленные в электронной форме» [30, с. 7]. Очевидно, что, во-первых, в «Профиле...» используется терминология, принятая в библиотечной сфере (см., например, определение электронного документа в ГОСТ 7.0.95-2015 [31], которое воспроизводит определение ГОСТ 7.0.83-2013 [32]), что противоречит терминам, закрепленным законодательством РФ (в частности, Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ) и используемым в терминосистемах архивного и музейного дела. Во-вторых, в документе под термином «электронные документы» скрываются разные объекты. Вероятно, широта трактовки приемлема для выполнения целей и задач Президентской библиотеки, но не может служить образцом для других учреждений историко-культурного профиля.

Наконец, рассмотрим терминологию музейных «Единых правил...» [4]. Согласно пункту 2.3 этого документа «воспроизведения (фотокопии, слепки, муляжи, макеты), реконструкции, карты, диаграммы, схемы, планы и другие предметы, разработанные или приобретенные в процессе комплектования, изучения и экспонирования музейных коллекций» относятся к научно-вспомогательному фонду. Из этого положения можно сделать вывод, что современные копии музейных предметов, именуемые по-разному, но объединяемые термином «воспроизведение» [33, с. 49; 34], могут создаваться с помощью различных технологий (в том числе цифровых), наиболее соответствующих природе подлинников, с которых они создаются, и целям создания (изучение, экспонирование и т. п.) (в данном контексте не рассматривается коммерческая и рекламная деятельность музеев. — Ю. Ю.).

Подводя промежуточный итог рассмотрению термина, которым наиболее часто определяются электронные файлы, содержащие воспроизведение объектов

историко-культурного наследия, следует назвать термины: «электронная (цифровая) копия» — привычный для российской архивно-библиотечной сферы; собственно «воспроизведение» — обобщающий термин, используемый в музейной практике и соответствующий пункту 2.1 статьи 1270 части IV Гражданского кодекса РФ «Исключительное право на произведение», которая предусматривает также «запись произведения на электронном носителе, в том числе запись в память ЭВМ»; а также «суррогат» — используемый в англоязычной литературе и наиболее точно передающий характерные черты данного копийного объекта.

Физически созданные копии представляют собой, как правило, электронный цифровой файл с метаданными, которые могут быть как элементами формата хранения файла (характеристики, открываемые по нажатию правой клавиши мыши на названии графического файла форматов *tiff*, *jpeg* и т. п.), так и самостоятельным файлом, документирующим процесс создания копии [18, с. 81; 35] и сохраняемым вместе с файлом изображения, например, в формате *xml*.

Вопрос долгосрочного хранения электронных копий в нормативной документации обычно не рассматривается в связи с утилитарным назначением копийных материалов и возможностью пересоздания копии с оригинала по мере необходимости.

Цифровое культурное наследие

За рубежом определение «рожденного цифровым» (*born-digital*), «изначально цифрового объекта» сформулировано в максимально обобщенном виде и представлено в различных профессиональных словарях. Например, в Словаре FADGI содержится такая дефиниция: «Рожденный цифровым — цифровой контент, изначально созданный как цифровой продукт. „Рожденный“ цифровой контент отличается от цифрового контента, созданного путем оцифровки аналогового контента. Примерами „рожденного“ цифрового контента являются текстовые документы, электронные таблицы и оригинальные изображения, созданные с помощью цифровых камер» [36]. Аналогичное по содержанию определение представлено и на сайте Национальных архивов Великобритании (*The National Archives*) [37]. К изначально цифровым объектам эти организации причисляют следующие типы цифровой информации:

- объекты, созданные в системах автоматизированного проектирования (САПР);
- предметы цифрового дизайна (медиаискусства), векторной графики;
- цифровое аудио;
- цифровое фото;
- сообщения электронной почты;
- объекты, созданные в геоинформационных системах;
- цифровое кино;
- цифровое видео;
- мультимедиа;
- презентации и издательские форматы (электронные книги и периодические издания);
- программное обеспечение и коды;
- структурированные данные (календари, базы данных, общие форматы, электронные таблицы);
- тексты и результаты текстовой обработки;
- веб-документы; 3D–7D-модели.

Список неокончательный и может быть расширен за счет вновь возникающих объектов цифрового мира.

С начала 2000-х гг. для каждого из упомянутых типов цифровых объектов разрабатываются собственные рекомендации по обеспечению долгосрочной сохранности.

Наиболее известные рекомендации создаются Коалицией цифрового сохранения (Digital Preservation Coalition, DPC) [38] (всего разработано более 20 методических документов [39–41]), FADGI и NARA [42]. При этом рекомендации периодически обновляются.

Нетрудно заметить, что относительно разработанный подход к определению термина «изначально цифровой объект» реализован в архивно-библиотечной среде. К сожалению, зарубежные музеи и руководящие ими международные организации, сообщества и проекты менее активны в вопросах терминологии и определения механизмов хранения цифровой информации, хотя дискуссия о содержании термина «изначально цифровой объект» применительно к музейным предметам активно ведется уже более 15 лет [43; 44]. Вместе с тем в зарубежной нормативной документации термин «цифровой предмет» (тем более «цифровой музейный предмет (объект)») используется редко и в его отношении существуют разные точки зрения и дефиниции. Приведем несколько наиболее известных.

CIDOC (Международный комитет по документации Международного совета музеев (ICOM)): «Цифровые объекты. Этот класс включает идентифицируемые нематериальные объекты, которые могут быть представлены в виде наборов битовых последовательностей, таких как наборы данных, электронные тексты, изображения, аудио- или видеоматериалы, программное обеспечение и т. д., и документируются как отдельные единицы... Цифровой объект не зависит от конкретного физического носителя и может существовать на одном или нескольких носителях одновременно» [45].

Europeana (цифровая платформа культурного наследия Европы): «цифровое представление объекта, являющегося частью культурного и (или) научного наследия Европы. Цифровой объект может быть как оригинальным, так и созданным в цифровом формате» [46].

Национальный альянс по управлению цифровыми ресурсами (National Digital Stewardship Alliance, NDSA): «концептуальный термин, описывающий совокупность цифрового контента, состоящую из одного или нескольких связанных цифровых файлов. Эти связанные файлы могут включать метаданные, производные версии и (или) оболочку для объединения элементов» [47].

Учитывая неоднозначность в определении объекта и методов работы с ними, крупнейшие зарубежные музеи проявляют консервативную позицию в вопросах комплектования своих коллекций изначально цифровыми объектами. К настоящему времени известно сравнительно немного примеров пополнения собраний музеев подобными предметами, в частности коллекция NFT Центра Помпиду (Centre Pompidou) в Париже или проект Intermedia английского музея «Тейт» (Tate). Существует также пример работы с цифровыми музейными объектами по образцу архивов и библиотек. Такой подход уже более 15 лет реализуют в Смитсоновском институте США (The Smithsonian Institution), объединяющем архивные и музейные цифровые собрания.

Однако в основном коллекционирование и хранение цифровых произведений развивают галереи современного искусства и инициативные проекты [48] (в том числе виртуальные [49; 50]), поскольку специфика самих объектов диктует особые условия хранения и представления публике. К настоящему времени уже выполнено несколько исследований о положительных и отрицательных сторонах работы с цифровыми коллекциями.

Таким образом, можно сделать вывод, что в зарубежных организациях, хранящих историко-культурное наследие, не существует однозначной и общепринятой

трактовки термина «изначально цифровой объект». При этом наиболее продвинулись в понимании содержания цифровых объектов и методов работы с ними архивы и библиотеки, у которых имеется значительный практический опыт работы с born-digital-объектами, позволивший им выработать определенные инструменты, обеспечивающие их сохранность.

Теперь обратимся к рассмотрению термина «цифровое культурное наследие», его вариаций и электронных цифровых объектов, упоминающихся в правовом поле Российской Федерации и нормативной документации архивов, библиотек, музеев [1, с. 348–369]. Напомним, что на законодательном уровне термин «электронный документ» впервые был введен Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» [51], где содержится его максимально широкая трактовка («электронный документ — документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме»), позволяющая рассматривать его в качестве онтологического понятия, описывающего любой объект, созданный в цифровой среде с последующей конкретизацией его содержания в силу специфики области применения.

Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» внес определенные уточнения в данный термин, но не изменил его сущности: «электронный документ — документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах» [52].

Таким образом, можно констатировать, что термин «электронный документ» применим к **любому электронному цифровому объекту**, созданному в любой из сфер человеческой деятельности. Это продемонстрировано в ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения», в котором пониманием было конкретизировано и распространено на фотодокументы («изобразительный документ, созданный фотографическим или электронным (цифровым) способом, фиксирующий информацию в виде отдельных изображений — статичных образов») и кинодокументы («изобразительный или аудиовизуальный документ, созданный фотографическим или электронным (цифровым) способом, фиксирующий информацию в виде последовательно расположенных изображений — динамичных образов») [13]. К сожалению, в новой версии ГОСТ 2025 г. [14] эти определения утратили указание на способ создания, что вносит некоторую неопределенность в практику их применения.

Напомним, что федеральные законы от 29 декабря 1994 г. № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» и от 22 октября 2004 г. № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации» непротиворечиво трактуют термин «документ» / «архивный документ» как «материальный носитель с зафиксированной на нем в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, и предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения», «подлежит хранению в силу значимости указанных носителя и информации для граждан, общества и государства». Очевидно, что эта дефиниция не противоречит понятию «музейный предмет — культурная ценность, качество либо особые признаки которой делают необходимым для общества ее сохранение, изучение и публичное представление»

и может использоваться в качестве его синонима, а также может быть распространена на музейные предметы. Как уже указывалось ранее, первыми, еще до законодательного закрепления понятия «электронный документ», электронные цифровые документы на хранение стали принимать архивы. При этом в советских и российских нормативных документах эти объекты фигурировали под разными названиями, в том числе «машиноориентированные», «машиночитаемые», «документы на электронных носителях», «электронные документы», «документы в электронном виде (форме)», «архивные электронные документы». Как правило, эти термины подразумевали либо данные, формируемые в специализированных системах (чаще всего системах государственной статистики), либо управленческую (делопроизводственную) документацию, создание которой предполагалось в системах электронного делопроизводства (ЭДО) и функционирование в системах электронного документооборота (СЭД).

В 2013 г. ВНИИДАД по заказу Росархива разработал «Рекомендации по комплектованию, учету и организации хранения электронных архивных документов в государственных и муниципальных архивах» [53]. В этом документе впервые были конкретизированы технические параметры электронного документа, перечислены его элементы и основные метаданные², которые должны формироваться в системе электронного делопроизводства организации, архива организации, а затем в информационной системе государственного архива и подтверждать полноту и целостность принятого на хранение документа. В утвержденных летом 2023 г. «Правилах организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях» впервые был введен термин «электронный архивный документ» и приводился перечень элементов такого документа: «Электронный архивный документ, передаваемый на архивное хранение, состоит из следующих структурных элементов:

- а) файл основной части электронного документа (в формате PDF/A);
- б) файлы приложений к электронному документу в форматах, предназначенных для текстовых, табличных, графических и структурированных данных, аудиовизуальных документов (при наличии);
- в) файлы электронной(ых) подписи(ей) (при наличии);
- г) файл описания, содержащего регистрационно-учетные сведения о документе (метаданные)» [55, п. 141].

Еще раз подчеркнем, что речь в этих правилах и рекомендациях идет прежде всего об управленческой (делопроизводственной) документации, метаданные к которой формируются автоматически в системах ЭДО и СЭД при создании, оперативном использовании и при передаче на хранение электронных документов. К приложениям, которые могут входить в состав электронных документов и создаваться с помощью любого цифрового оборудования (в том числе с помощью цифровых фото- и видеокамер, сканеров и пр.) и в любых программных приложениях, ни состав описательных метаданных, ни механизмы их формирования до настоящего времени нормативно не определены, как и методика обеспечения их долгосрочного хранения.

Также нормативно не определены требования и к архивным цифровым документам, не являющимся делопроизводственной документацией (фото, видео, аудио, мультимедийные приложения, 3D-модели, наборы данных, интернет-ресурсы (сайты, порталы) и т. п.), что создает

большие трудности при их приеме на постоянное хранение. Однако профильные федеральные, государственные региональные и муниципальные архивы Российской Федерации, имеющие фото-, кино- и аудиофонды, самостоятельно разрабатывают методики по организации и осуществлению этой работы. Созданные ими локальные нормативные акты, как правило, проходят апробацию на научно-методических советах архивных учреждений федеральных округов и имеют рекомендательный статус [56–60].

Весной 2025 г. был утвержден ГОСТ Р 59999-2025 «Цифровой документооборот организации. Требования к эталонной модели» [61], в котором впервые разграничены понятия «электронный документ» и «цифровой документ», что является несомненным шагом вперед в вопросе организации архивного хранения цифровой информации, а также в качестве составной части цифрового документа упомянуты приложения.

В музейной сфере Российской Федерации близкий по содержанию термин «цифровой музейный предмет» впервые был введен в «Единых правилах организации комплектования, учета, хранения и использования музейных предметов и музейных коллекций» (2020). При этом очевидно, что, учитывая сложность и разнообразие представления цифровых объектов, а также определенные традиции музейного дела, авторы документа объединили в одном определении цифровые объекты и их метаданные, возникающие при их создании и в процессе хранения в специализированных репозиториях: «Вследствие вариативности аппаратных и программных сред, в которых должен воспроизводиться цифровой предмет, его музейфикация предполагает создание комплекса данных, включающих в себя как содержание предмета, так и информацию о структуре и формате содержания, обеспечивающего долговременное воспроизведение предмета. Этот комплекс данных и является цифровым музейным предметом» [4, раздел XXXIII, п. 33.1; там же, Приложение № 1]. Обеспечение хранения было описано по аналогии с вещественными памятниками с некоторыми элементами работы с электронной информацией (контрольная сумма, конвертация в другие форматы, проверка целостности, миграция, эмуляция и т. п.) [там же, Приложение № 9]. Очевидно, что этот подход продиктован недостаточностью практического опыта работы по хранению и использованию цифровых объектов, что отражает определенное отставание музейной сферы от тенденций, существующих в современном искусстве. При этом из текста «Единых правил...» непонятно, как должна быть организована работа с цифровыми музейными предметами, которые могут быть отнесены, например, к составу Архивного или Библиотечного фонда: по правилам работы архивов или по музейным правилам?

Рассмотрев вопрос терминологии, можно констатировать, что на сегодняшний день и за рубежом, и в России отсутствует единообразие терминов, определяющих электронные копии и электронные цифровые документы/предметы, которые являются объектами историко-культурного наследия и поступают на хранение в учреждения культуры, что, безусловно, отрицательно сказывается на выработке методов работы с ними. Теперь остановимся несколько подробнее на обеспечении долгосрочной сохранности цифровых объектов. К сожалению, большинство российских нормативных документов уделяет этому вопросу очень мало внимания, ограничиваясь указанием на необходимость «миграции» и «конвертации» [62]. Между тем реализация обоих процессов требует

серьезной подготовки. Для ретроконверсии и долгосрочного хранения электронных документов и цифровых объектов необходимо:

- «стыковочное» оборудование и программное обеспечение, способное воспроизводить, обеспечивать миграцию (перенос) информации с исторических носителей, а также конвертировать (преобразовывать) ее в современные форматы без потери качества;
- нормативные разработки по преемственности программного обеспечения и форматов;
- разработанные требования к ведению метаданных, интеграции этой информации из разных информационных систем — для подтверждения подлинности и аутентичности хранимых цифровых объектов;
- для обеспечения процессов хранения в целом — разработка и внедрение жестких регламентов автоматизированного проведения работ по обеспечению сохранности.

Реализация этих требований возможна только подготовленными специалистами, сочетающими знания в области архивоведения, музейного и библиотечного дела и информационных технологий, имеющими четкие, выверенные нормативно-методические документы, актуальность которых поддерживается в режиме 24/7, регламентирующие каждую операцию, сопровождающую хранение цифровой информации.

Учитывая вышесказанное, учреждения историко-культурного профиля Российской Федерации остро нуждаются в скорейшем начале и выполнении научно-исследовательских работ по согласованию терминосистем, а также скоординированных программ цифрового сохранения. Результатом их реализации должны стать документы прикладного характера (таблицы, планы, графики и т. п.), описывающие процедуры долгосрочного хранения цифровой информации, а также открытия в профильных вузах и на курсах повышения квалификации программ специализации по цифровой сохранности.

Литература

1. Юмашева Ю. Ю. Источниковедение информационной эпохи: монография. М.: Директ-Медиа, 2024. 512 с.
2. Постановление Совета Министров СССР от 04.04.1980 № 274 «Об утверждении Положения о Государственном архивном фонде СССР и Положения о Главном архивном управлении при Совете Министров СССР» // Собрание Постановлений Правительства СССР. 1980. № 10. Ст. 71; 1985. № 4. Ст. 18.
3. Давыдова Н. Р. Электронная библиотека РГБ: этапы развития и особенности формирования цифровых коллекций // Библиотекосведение. 2019. Т. 68, № 2. С. 144–154.
4. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 23.07.2020 № 827 «Об утверждении Единых правил организации комплектования, учета, хранения и использования музейных предметов и музейных коллекций» (с изменениями на 29.08.2024) URL: <https://culture.gov.ru/documents/ob-utverzhdenii-edinykh-pravil-organizatsii-komplektovaniya-ucheta-khraneniya-i-ispolzovaniya-muzejn19112020/> (дата обращения: 11.07.2025).
5. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных и муниципальных архивах, музеях и библиотеках, научных организациях: утверждены приказом Росархива от 2 марта 2020 г. № 24 // Официальный сайт Федерального архивного агентства (Росархива). URL: <https://archives.gov.ru/documents/rules/pravila-2020.shtml> (дата обращения: 12.07.2025).
6. Приказ Минкультуры СССР от 17.07.1985 № 290 «Об утверждении Инструкции по учету и хранению музейных ценностей, находящихся в государственных музеях СССР» // КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка: [сайт]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100972/ (дата обращения: 11.07.2025).
7. Приказ Минкультуры РФ от 02.12.1998 № 590 «Об утверждении „Инструкции об учете библиотечного фонда“» // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/1584464/> (дата обращения: 11.07.2025).
8. Правила работы музеев по учету и организации хранения письменных документов Государственного архивного фонда СССР: утверждены Минкультуры СССР, согласованы с Главархивом СССР. М.: ГАУ СССР, 1990. 56 с.
9. Правила учета документов ГАФ СССР, постоянно хранящихся в фондах библиотек системы Министерства культуры СССР: утверждены Минкультуры СССР и Главархивом СССР. М.: ГАУ СССР, 1991. 51 с.
10. Основные правила работы государственных архивов с кинофотофонодокументами. М.: ВНИИДАД, 1980. 166 с.
11. ГОСТ 7.69-95 (ИСО 5127-11-83). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения.
12. Краткий словарь архивной терминологии / Глав. архивное упр. при Совете Министров СССР, ВНИИДАД, МГИАИ; редкол.: И. С. Назин (гл. ред.) и др. М.; Л.: [б. и.], 1968. 58 с.
13. ГОСТ Р 7.0.8-2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
14. ГОСТ Р 7.0.8-2025. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
15. General Guidelines to Safeguard Documentary Heritage // UNESCO: Digital Library: [website]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125637?posInSet=1&queryId=f2bfe07a-dc56-45e6-ad85-9c90bfd6f156> (accesses: 11.07.2025).
16. The Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation // UNESCO: [website]. URL: <https://www.unesco.org/archives/multimedia/document-2460> (accesses: 11.07.2025).
17. Методические рекомендации по электронному копированию архивных документов и управлению полученным информационным массивом / Ю.Ю. Юмашева. М.: ВНИИДАД, 2012. 125 с. URL: http://archives.gov.ru/documents/rekomend_el-copy-archival-documents.shtml (дата обращения: 11.07.2025).
18. Отчет о научно-исследовательской работе «Проведение научных исследований в области комплектования, хранения, учета и использования архивных документов». Приложение. Технические требования к оцифровке архивных документов, научно-справочного аппарата (НСА) к архивным документам, а также созданию, хранению, учету и использованию электронного фонда пользования документов Архивного фонда Российской Федерации. М.: Росархив: ООО «БизнесСкан», 2018. 98 с. URL: <http://archives.gov.ru/documents/methodics/2018-nir-tt-digitization.shtml> (дата обращения: 11.07.2025).
19. Guidelines for Electronic Preservation of Visual Materials // The Library of Congress: [website]. URL: <https://www.loc.gov/preservation/resources/rt/guide/index.html> (accesses: 12.07.2025).

20. Digitization Quality Management Guide. 2023 // NARA: [website]. URL: <https://www.archives.gov/files/records-mgmt/policy/digitization-quality-mgmt-guide.pdf> (accesses: 12.07.2025).
21. Digital Surrogate (a digital copy of an analog record) // SAA Dictionary of Archives Terminology: [website]. URL: <https://dictionary.archivists.org/entry/digital-surrogate.html> (accesses: 12.07.2025).
22. Guidelines: Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials. 3rd ed. 2023. // Federal Agencies Digital Guidelines Initiative: [website]. URL: <https://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/digitize-technical.html> (accesses: 12.07.2025).
23. Glossary // Federal Agencies Digital Guidelines Initiative: [website]. URL: <https://www.digitizationguidelines.gov/glossary.php?alpha=A> (accesses: 12.07.2025).
24. Dormolen, H. van. Richtlijnen. Preservation Imaging Metamorfoze Beeldkwaliteit. Versie 2.0. November 2024. URL: <https://www.metamorfoze.nl/documenten> (accesses: 12.07.2025).
25. Commission Recommendation of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation // Official Journal of the European Union. 2011. 29 October. L 283. P. 39–45. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0711&from=EN> (accesses: 12.07.2025).
26. ISO 19262:2015. Photography — Archiving Systems — Vocabulary. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:64219:en> (accesses: 12.07.2025).
27. Meehan, N. Digital Museum Objects and Memory: Postdigital Materiality, Aura and Value // Curator: The Museum Journal. 2020. Vol. 65, no. 3. P. 1–17.
28. Электронный фонд пользования: создание, хранение, учет и использование: Методические рекомендации / Росархив, ВНИИДАД. М., 2023. 123 с. URL: https://rusarchives.ru/sites/default/files/2023_mr_elektronnyy-fond-polzovaniya.pdf (дата обращения: 12.07.2025).
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2019 г. № 169 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе „Национальная электронная библиотека“ и методики отбора объектов Национальной электронной библиотеки». URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&link_id=o &nd=102522628&bpa=cdo00000&bpa=cdo00000 (дата обращения: 12.07.2025).
30. Профиль комплектования фонда Президентской библиотеки / ФГБУ «Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина». СПб.: Президентская библиотека, 2025. 20 с. URL: https://www.prilib.ru/sites/default/files/u507/profil_komplektovaniya.pdf (дата обращения: 12.07.2025).
31. ГОСТ Р 7.0.95-2015. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики.
32. ГОСТ Р 7.0.83-2013. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.
33. Словарь актуальных музейных терминов // Музей. 2009. № 5. С. 47–68.
34. Камалетдинов Д. А. Воспроизведение музейного предмета: понятие и содержание // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 12-1 (63). С. 11–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvedenie-muzeynogo-predmeta-ponyatie-i-soderzhanie> (дата обращения: 18.07.2025).
35. Ключкина И. В. Документирование как общенаучное понятие и его содержание в музееведении // Актуальные проблемы советского музееведения: сб. науч. трудов. М.: НИИ культуры, 1987. С. 57–67.
36. Glossary // Federal Agencies Digital Guidelines Initiative: [website]. URL: <https://www.digitizationguidelines.gov/glossary.php?alpha=B> (accesses: 12.07.2025).
37. Born-digital records and metadata // The National Archives: [website]. URL: <https://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/manage-information/digital-records-transfer/what-are-born-digital-records/> (accesses: 12.07.2025).
38. Digital Preservation Coalition (DPC): [website]. URL: <https://www.dpconline.org/> (accesses: 12.07.2025).
39. Digital Preservation Handbook // Digital Preservation Coalition. 2012. URL: <https://www.dpconline.org/handbook> (accesses: 12.07.2025).
40. Falcão, P. Preserving Digital Art // Digital Preservation Coalition. 2024. URL: <https://www.dpconline.org/docman/dpc-technology-watch-publications/technology-watch-guidance-notes/3167-preserving-digital-art/file> (accesses: 12.07.2025).
41. Preserving Raster Images by Artefactual Systems and DPC // Digital Preservation Coalition. 2021. URL: <https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/2478-preserving-raster-images/file> (accesses: 12.07.2025).
42. National Archives Releases Digital Preservation Framework for Public Comment. Press Release. Monday, September 16, 2019 // NARA: [website]. URL: https://www.archives.gov/press/press-releases/2019/nr19-77?utm_source=National+Archives+Press+Releases&utm_campaign=559d17e0ab-EMAIL_CAMPAIGN_2020_06_30_03_31&utm_medium=email&utm_term=0_cd1b903e1f-559d17e0ab-75206445 (accesses: 12.07.2025).
43. Hockx-Yu, H., Knight, G. What to Preserve? Significant Properties of Digital Objects // The International Journal of Digital Curation. 2008. Iss. 1, vol. 3. P. 141–153.
44. Zuanni, C. Theorizing Born Digital Objects: Museums and Contemporary Materialities // Museum & Society. 2021. Vol. 19, no. 2. P. 184–198.
45. Definition of CRMdig. v 4.0 / Contributors: M. Doerr, S. Stead, M. Theodoridou et al. Version 4.0. FORTH, 2022. P. 33. URL: <https://cidoc-crm.org/sites/default/files/CRMdigv4.0.pdf> (accesses: 12.07.2025).
46. Glossary of Terms // Europeana PRO: [website]. URL: <https://pro.europeana.eu/page/glossary#d-e-f> (accesses: 12.07.2025).
47. Glossary // NDSA: [website]. URL: <https://nds.org/glossary/> (accesses: 12.07.2025).
48. Seattle NFT Museum: [website]. URL: <https://www.seattlenftmuseum.com/> (accesses: 12.07.2025).
49. The Museum of Contemporary Digital Art (MoCDA): [website]. // URL: <https://www.mocda.org/> (accesses: 12.07.2025).
50. Digital Art Museum (DAM): [website]. URL: <https://www.dam.org> (accesses: 12.07.2025).
51. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» // Президент России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17720> (дата обращения: 28.07.2025).
52. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Там же. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/24157> (дата обращения: 28.07.2025).

53. Рекомендации по комплектованию, учету и организации хранения электронных архивных документов в государственных и муниципальных архивах / Всероссийский научно-исследовательский институт документоведения и архивного дела (ВНИИДАД). М., 2013. 49 с. URL: <https://archives.gov.ru/sites/default/files/rekomendation-vniidad-edoc-arch-2013.pdf> (дата обращения: 28.07.2025).
54. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2019. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информация и документация. Управление документами. Часть 1. Понятия и принципы.
55. Правила организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях: утверждены приказом Федерального архивного агентства от 31.07.2023 № 77 // Официальный сайт Федерального архивного агентства (Росархива). URL: <https://archives.gov.ru/documents/rules/pravila-2023.shtml> (дата обращения: 28.07.2025).
56. Особенности комплектования Российского государственного архива кинофотодокументов электронными аудиовизуальными документами // Российский государственный архив кинофотофонодокументов: [сайт]. URL: <http://www.rgakfd.ru/doklady-soobshhenija/osobennosti-komplektovaniya-rossiyskogo-gosudarstvennogo-arhiva-kinofotodokumentov-elektronnymi-audiovizualnymi-dokumentami> (дата обращения: 28.07.2025).
57. Методические рекомендации по приему и описанию фотодокументов, в том числе в цифровом виде // Государственный архив Новосибирской области. Новосибирск, 2016. 133 с. URL: https://archives.nso.ru/sites/archives.nso.ru/wodby_files/files/page_1439/foto.pdf (дата обращения: 28.07.2025).
58. Методические рекомендации по работе (комплектование, описание) с фотодокументами в государственных и муниципальных архивах // Государственный архив новейшей истории Ульяновской области. Ульяновск, 2021. 29 с. URL: https://gani73.ru/file/metodichka_foto.pdf (дата обращения: 28.07.2025).
59. Шмагин Д. В. Из опыта работы по созданию электронных архивов // Архивный вестник: Сб. статей и материалов Научно-методического совета архивных учреждений Центрального федерального округа Российской Федерации. Вып. 19 / отв. ред. И. С. Месяц. М.: Главное архивное управление города Москвы, 2015. С. 65–69.
60. Герман Е. Г. Современные цифровые фотодокументы в муниципальных архивах: комплектование и информационный потенциал // Документальное наследие и историческая наука. Материалы Уральского историко-архивного форума, посвященного 50-летию историко-архивной специальности в Уральском университете. Екатеринбург, 11–12 сентября 2020 г. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2020. С. 459–463. URL: https://elar.uurf.ru/bitstream/10995/92956/1/978-5-7996-3078-2_2020_081.pdf (дата обращения: 28.07.2025).
61. ГОСТ Р 59999-2025. Цифровой документооборот организации. Требования к эталонной модели // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=265825> (дата обращения: 28.07.2025).
62. ГОСТ Р ИСО 13008-2015. Информация и документация. Процессы конверсии и миграции электронных документов.

¹ Здесь и далее пер. наш. — Ю. Ю.

² Метаданные документов — структурированная или полуструктурированная информация, которая позволяет создавать, управлять и использовать документы в разное время и в различных областях деятельности [54, п. 3.12].

УДК 93/94+77.044

Д. В. Митюрин, Л. С. Чурина

Опыт формирования исторических экспозиций для отраслевых энергетических форумов (на примере выставок «Герои энергетики блокадного Ленинграда» и «Энергия Победы. Восстановление»)

С 24 по 26 апреля 2024 г. в Конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» (Санкт-Петербург) в рамках XII Российского международного энергетического форума была представлена выставка «Герои энергетики блокадного Ленинграда», приуроченная к 80-летию окончательного снятия блокады Ленинграда [1]. В продолжение темы с 9 по 11 апреля 2025 г., к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне, на той же площадке в ходе XIII Российского международного энергетического форума участники и гости ознакомились с экспозицией «Энергия Победы. Восстановление» [2].

Организация подобных экспозиций в рамках отраслевых выставочных мероприятий свидетельствует о возрастающем интересе к промышленной истории. Очевидно также желание многих компаний изучать историю своих предприятий и индустрий, что является важнейшей составной частью внутрикорпоративной культуры. На открытии выставки «Энергия Победы. Восстановление» председатель Архивного комитета Санкт-Петербурга П. А. Тищенко напомнил участникам церемонии слова А. М. Горького о том, что у рабочих, знающих историю своего предприятия, возрастает производительность труда [3].

Помимо связи с юбилейными датами, тематика организованных в КВЦ «Экспофорум» выставок важна не только в плане патриотического воспитания на героических

примерах из Великой Отечественной войны, но и в контексте изучения исторического опыта. Аккумулирование такого опыта в разных сферах, в том числе в энергетике, сделало актуальными выставки «Герои энергетики блокадного Ленинграда» и «Энергия Победы. Восстановление».

Перед создателями стояла задача в короткий срок сформировать экспозиции, достаточно полно и разнообразно отражающие основные события и аспекты истории ленинградской энергетики военного времени, что предполагает краткий обзор темы. Складывание ленинградской энергосистемы началось в декабре 1920 г. после принятия плана Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО), предусматривавшего концентрацию имеющихся ресурсов на строительстве тепловых (ТЭЦ) и гидроэлектрических станций (ГЭС). Успешная реализация плана ГОЭЛРО должна была стать толчком к восстановлению и развитию промышленности [4, с. 18–87]. Первой в эксплуатацию ввели Волховскую ГЭС (1926), обеспечившую первоочередные нужды Ленинграда. Через 10 лет запустили Нижне-Свирскую ГЭС, производившую электроэнергию с учетом перспектив быстрорастущей промышленности Северо-Запада [5]. Обе ГЭС были построены по проектам выдающегося инженера Г. О. Графтио. В 1940 г. в энергосистему Ленинградской области, которую обслуживало Ленэнерго, включили ГЭС Роухиала



Ил. 1. Открытие выставки «Энергия Победы. Восстановление» на XIII Российском международном энергетическом форуме. Выступление председателя Архивного комитета Санкт-Петербурга П. Е. Тищенко. Санкт-Петербург. 9 апреля 2025. © Из архива Д. В. Митюрин



Ил. 2. Выставка «Энергия Победы. Восстановление» на XIII Российском международном энергетическом форуме. Санкт-Петербург. 9 апреля 2025. © Из архива Д. В. Митюрин

(Лесогорская) и Энсо (Светогорская), расположенные на перешедшей к СССР бывшей финской территории. В первые месяцы Великой Отечественной войны Роухиала и Энсо снова оказались на занятой финнами территории, а по реке Свири, где находилась Нижне-Свирская ГЭС, прошла линия фронта. Оборудование Волховской ГЭС было демонтировано и частично эвакуировано [6, с. 167–169].

В связи с выходом германских войск к Шлиссельбургу остановилась крупнейшая в регионе Дубровская ТЭЦ № 8 им. С. М. Кирова. К началу блокады (8 сентября 1941 г.) в Ленинграде функционировали только пять ТЭЦ (именовались ГЭС — государственные электростанции), работавших на привозном угле и мазуте: старейшие в России ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ТЭЦ-5 «Красный Октябрь» и Василеостровская ТЭЦ-7 [7, с. 61–63].

Сотрудники энергетических организаций были либо призваны на фронт, либо эвакуированы вместе с семьями в восточные районы страны, где запускали и обеспечивали эксплуатацию перемещенных на Урал, в Сибирь, Среднюю Азию промышленных предприятий. Многих из них эвакуировали по Дороге жизни, в прокладке которой участвовали и специалисты гидроэнергетики из Научно-исследовательского института гидротехники (ныне — АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева») [8, с. 68–79]. Немногие оставшиеся в городе специалисты продолжали работать на ТЭЦ, но общее количество производимой в Ленинграде электроэнергии сократилось в 120 раз.

В самые страшные месяцы блокады дрова были на вес золота. Свои промерзшие квартиры жители отапливали мебелью, паркетом, книгами. Проблему частично удалось решить переоборудованием ТЭЦ под использование торфа, добывавшегося на торфоразработках внутри блокадного кольца.

5 марта 1942 г. на линию вышли первые трамваи, бригады которых восстанавливали разбитые немецкой артиллерией рельсы и электросеть, а также вывозили снег. Военный совет Ленинградского фронта поставил задачу запустить ленинградский трамвай 15 апреля 1942 г. Под артиллерийским огнем, порой ценой жизни, трудились энергетики. Как писал один из ветеранов, «трамвайный звонок для ленинградцев прозвучал как симфония» [9,

с. 92]. 25 апреля 1942 г. было подписано постановление Государственного комитета обороны о прокладке бензопровода в блокадный Ленинград. Протяженность трассы составляла 30 км: из них 8,5 км по суше и 21,5 км по дну Ладоги на глубине от 1,5 до 12,5 м. Контроль за выполнением постановления осуществлял будущий председатель Совета министров СССР А. Н. Косыгин.

Важную роль в реализации проекта сыграла Экспедиция подводных работ особого назначения (ЭПРОН) на Балтийском флоте. Монтировали трубы по 17 часов в сутки. На обоих берегах Ладоги строились временные подъезды, причалы, складские сооружения, убежища на случаи бомбежек и артобстрелов. Утром 19 июня правительственная комиссия подписала акт приемки продуктопровода, оценив работу участников стройки на отлично. «Артерия жизни» действовала 90 месяцев, в течение которых Ленинград получил 40 тыс. т горючего [10].

В декабре 1941 г. фашисты были отброшены от Тихвины, что позволило приступить к восстановлению Волховской ГЭС. Одновременно началась подготовка к прокладке кабеля по дну Ладоги. Сам кабель марки СКС изготовили в Ленинграде на заводе «Севкабель». Из-за отсутствия изоляционной бумаги пришлось взять бумагу с водяными знаками, предназначенную для печати денег. Этот кабель так и прозвали — «кабель с денежкой». По дну он укладывался пятью линиями по 22,5 км с плавучей платформы грузоподъемностью 300 т. 22 сентября 1942 г. электроэнергия Волховской ГЭС стала поступать в квартиры ленинградцев. Семья из трех человек могла включать лампочку мощностью 40 Вт на два часа в день, что воспринималось как роскошь [11].

Многие призванные на фронт ленинградские энергетики доблестно защищали город, используя профессиональные знания и опыт. С части кораблей Балтийского флота сняли 63 крупнокалиберных орудия и переставили их на железнодорожные платформы. Весь этот арсенал был передан 1-й морской железнодорожной артиллерийской бригаде Краснознаменного Балтийского флота под командованием генерал-майора И. Н. Дмитриева. В ней проходили службу многие мобилизованные инженеры треста «Ленгидэп», проектировавшего Волховскую

и Нижне-Свирскую ГЭС. Они разработали систему контрбатарейной стрельбы, позволившую минимизировать потери и ущерб от вражеских обстрелов. За время обороны Ленинграда бригада уничтожила 28 вражеских батарей и 69 отдельных орудий [12, с. 115–129].

12–30 января 1943 г. было прорвано блокадное кольцо, а 14–30 января 1944 г. полностью снята блокада Ленинграда. 22 июня 1944 г. с форсирования Свири началась Свирско-Петрозаводская операция, результатом которой стал выход Финляндии из войны. Ленинградские энергетики приступили к восстановлению Роухиалы, Энсо и Нижне-Свирской ГЭС. Последней было присвоено имя умершего в 1949 г. Г. О. Графтио [13]. В 1948 г. снова на полную мощность заработали блокадные ТЭЦ. Восстановление ленинградской энергосистемы полностью завершилось. Страна залечивала раны и устремлялась к новым горизонтам.

Таким образом, хронология выставок в КВЦ «Экспофорум» охватывала период от старта плана ГОЭЛРО до 1948 г., причем освещение довоенных событий предполагалось в объеме минимальной справочной информации, необходимой для понимания реалий военного времени. Чтобы отразить значительный массив данных на сравнительно небольшой площади (около 400 м²), каждую выставку организаторы разделили на два блока: один включал информационные стенды, а другой — витрины с экспонатами.

Композиционным центром выставки «Герои энергетики блокадного Ленинграда» стал бюст Г. О. Графтио из Музея истории города Волхова. На основном информационном стенде, который подготовили специалисты Архивного комитета Санкт-Петербурга, был представлен обзор истории ленинградского энергохозяйства, начиная с довоенного времени и заканчивая восстановлением после Победы. В качестве иллюстративного материала использовались фотокопии документов из Центрального государственного архива научно-технической документации Санкт-Петербурга (ЦГАНТД СПб), Центрального государственного архива кинофотофонодокументов Санкт-Петербурга (ЦГАКФФД СПб), Центрального государственного архива историко-политических документов Санкт-Петербурга (ЦГАИПД СПб), а также проектных разработок и снимков из залов памяти и архивов АО «Ленгидропроект» и музея ПАО «Россети Ленэнерго». На отдельных стендах были размещены фотографии руководителей энергетического хозяйства Ленинграда с текстовой информацией, подготовленной по материалам ЦГАИПД СПб. С экспонировавшимися фотографиями и проектными разработками из архива АО «Ленгидропроект» можно ознакомиться на виртуальной выставке «Люди и плотины» на сайте Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО [14].

Широкое привлечение этих материалов объясняется ролью, которую тресты «Ленгидэп» и «Спецгидропроект № 2» (предшественники современного института АО «Ленгидропроект») сыграли в формировании и восстановлении энергохозяйства Ленинграда¹. О вкладе ленинградских гидроэнергетиков в оборону города рассказывают фотографии, сделанные одним из разработчиков системы контрбатарейной стрельбы офицером 1-й морской железнодорожной артиллерийской бригады Краснознаменного Балтийского флота В. Л. Рексом, запечатлевшим последствия наносимых по вражеским позициям артиллерийских ударов². Блокадные будни отражены в фотокопиях документов, посвященных эвакуации, и в «Журнале дежурств МПВО по „Ленгидэпу“ за сентябрь 1941 — январь 1942 года»³.



Ил. 3. Автомобиль-вышка «полуторка» ГАЗ-АА после обстрела во время восстановления трамвайной сети Ленинграда. Ленинград. Июль 1942. © АО «Ленгидропроект»

Для формирования предметного ряда экспозиции кураторы выставки использовали материалы из залов памяти АО «Ленгидропроект», военно-исторического центра «Дорога жизни», а также документы и вещи из личных коллекций и семейных архивов. Фотографии, переданные в залы памяти АО «Ленгидропроект» начальником энергетической службы ленинградского электротранспорта И. Е. Похом, иллюстрируют сюжеты, связанные с восстановлением в мае — июне 1942 г. специалистами Ленгидэпа энергоснабжения городской трамвайной сети [9, с. 92, 94, 95]. Военно-исторический клуб «Ленинградский фронт» предоставил автомобильный фонарь и динамо-фонарь, использовавшиеся на Дороге жизни, фрагменты электропроводки из блокадной квартиры, металлические коробки для конфет, в которых в период блокады хранились дающие спасительное тепло кусочки угля и торфа.

Особое место в экспозиции занимал динамо-фонарь; память о нем сохранилась в стихотворении блокадной музы Ольги Берггольц:

Как хрупки ленинградские колонны!
Мы до сих пор не ведали о том...
В ту зиму по фронтам меня носило —
По улицам, где не видать ни зги.
Но мне фонарь дала «Электросила»,
А на «Победе» сшили сапоги [15].

Директор военно-исторического центра «Дорога жизни» С. В. Марков предоставил фрагменты «кабеля жизни» и трубопровода «Артерия жизни», а сотрудник АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева», владелец коллекции значков с изображениями энергообъектов А. В. Мирзаев



Ил. 4. Выставка «Энергия Победы. Восстановление» на XIII Российском международном энергетическом форуме. Реплика автомобиля-вышки полупортки ГАЗ-АА. Санкт-Петербург. 9 апреля 2025. © Из архива Д. В. Митюрин

показал значки, посвященные работавшим в годы войны ленинградским ТЭЦ. Последним экспонатом в предметном ряду стал журнал «Техника — молодежи» (декабрь 1945 г., № 11–12) о 25-лети ГОЭЛРО из собрания музея средней общеобразовательной школы № 110 Выборгского района Санкт-Петербурга.

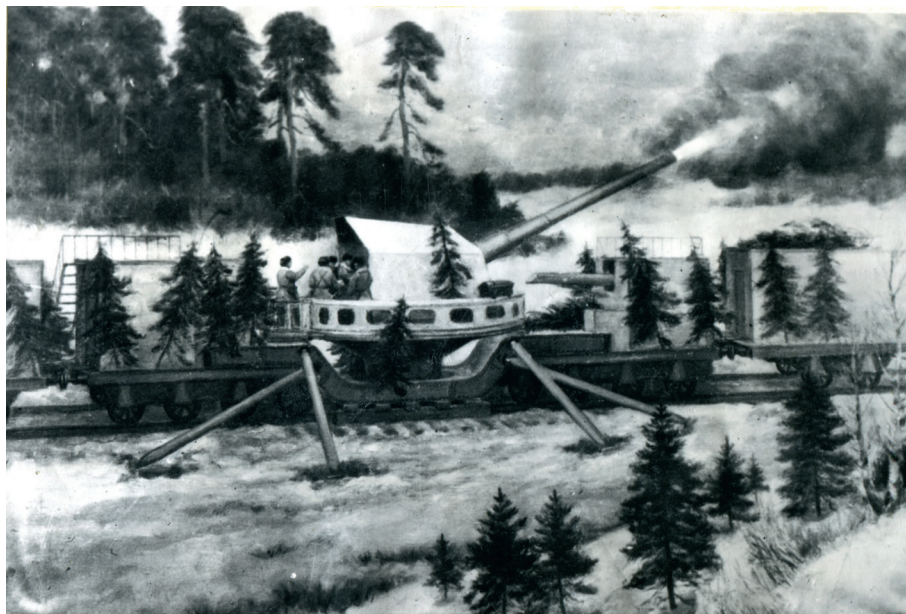
Основная тема выставки 2025 г. «Энергия Победы. Восстановление», заявленная в названии, проиллюстрирована преимущественно фотоматериалами ПАО «Ленэнерго», АО «Ленгидропроект», АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева» и Музея истории Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого. Композиционным центром экспозиции стала отреставрированная машина-«полупортка» ГАЗ-АА — главное транспортное средство ленинградских энергетиков. Снимок такой машины, поврежденной в июле 1942 г. во время обстрела при восстановлении трамвайных линий, был предоставлен АО «Ленгидропроект» и также демонстрировался на основном информационном стенде [14].

Школа № 1 города Кировска (Ленинградская область) показала пропуск сотрудницы Ленинградской ТЭЦ № 1 А. А. Барниковой, датированные 1941 и 1942 гг. Школа № 91 Петроградского района Санкт-Петербурга поделилась еще одним раритетом — слитком алюминия с памятной надписью, отлитом 9 мая 1945 г. на заработавшем в День Победы Богословском алюминиевом заводе (Свердловская область). Запускали это предприятие ленинградские энергетики, один из них и привез сувенир в родной город.

АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева» предоставил журнал «Гидротехническое строительство» за 1941 и 1943–1945 гг. Из-за Великой Отечественной войны на короткое время был прерван выпуск старейшего научного издания в области гидротехнического строительства, но уже в 1943 г. он возобновился. В условиях дефицита рабочей силы, строительных материалов и техники в журнале публиковались статьи, содержавшие упрощенные инженерные решения гидротехнических сооружений с использованием местных строительных материалов, выполнение



Ил. 5. Группа рабочих и инженеров Ленгидэпа во время восстановления контактной сети ленинградского трамвая. Ленинград. Июль 1942. © АО «Ленгидропроект»



Ил. 6. Фото рисунка В. Л. Рекса
«180-мм железнодорожная
батарея ведет огонь по врагу».
© АО «Ленгидропроект»

которых не требовало высококвалифицированного труда и средств механизации. О том, как специалисты энергетики решали текущие оборонные задачи, можно судить по личным вещам Константина Сергеевича Пехова (1897–1964): деревянному угольнику и лекалу, калькуляторному фотоэкспонетру «Темп» производства ленинградской артели «Новая школа» 1930-х гг., оловянной чернильнице и масленке, ножницам. Будучи инженером НИИ гидротехники, в начале войны он участвовал в строительстве оборонительных сооружений Ленинграда, затем был эвакуирован в Ташкент и с 1944 г., после возвращения в родной город, восстанавливал те же самые ГЭС, над возведением которых трудились в довоенное время.

Еще один интересный раритет — фотоальбом «Выпуск, который должен был состояться в 1942 году...» из фонда фотодокументов музея АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева». Он посвящен памяти студентов гидротехнического факультета Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина, чей выпуск не состоялся в 1942 г. из-за начала Великой Отечественной войны. Альбом из студенческих фотографий подготовили инженеры АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева», учившиеся на этом факультете непосредственно перед войной. Экспонат передала в музей дочь научного сотрудника ВНИИГ Григория Львовича Рубинштейна (1919–2011), участвовавшего осенью 1941 г. в обороне Ленинграда как ополченец, затем эвакуированного и занятого на строительстве Фархадской ГЭС (Узбекская ССР), а после возвращения в родной город и до ухода на заслуженный отдых (1997) работавшего в институте.

Фонды Музея истории Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого поделились изготовленным в начале 1930-х гг. макетом турбины Нижне-Свирской ГЭС, фрагментом «кабеля жизни» и треком от танка Т-34. Ремонт легендарных «тридцатьчетверок» осуществлялся на ленинградских предприятиях, что, конечно, было невозможно без обеспечения соответствующих производств электроэнергией. О этом аспекте напоминал еще один экспонат — полноразмерный макет пистолета-пулемета Судаева, выпускавшегося в блокадном Ленинграде на эвакуированном в город оборудовании Сестрорецкого оружейного завода.

Тема восстановления была освещена в двух стенгазетах студенческого отряда, трудившегося в 1948 г. на строительстве одной из спроектированных Ленгидэпом

малых ГЭС Ленинградской области — Непповской⁴. На отдельных стендах были представлены материалы о руководителях Ленэнерго, а также репродукции советских плакатов 1933–1945 гг. на энергетическую тематику. Самый ранний из них посвящен промежуточным результатам плана ГОЭЛРО, а финальный призывает ленинградцев активнее участвовать в восстановлении города.

Часть предметов, отобранных для выставки, являются семейными реликвиями сотрудников АО «Ленгидропроект». К их числу можно отнести две военные медали сотрудницы Ленинградского металлического завода А. И. Барановой — «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

29 апреля 2025 г. в Музее Победы на Поклонной горе (Москва) открылась выставка «Дважды победители», посвященная работе топливно-энергетического комплекса в годы Великой Отечественной войны. Проект был реализован совместно с Министерством культуры и Министерством обороны Российской Федерации, Государственным фондом «Защитники Отечества» и Общероссийским общественным движением «Народный фронт».

Выставки, посвященные военно-энергетической отрасли, вызывают положительный отклик в профессиональном сообществе и востребованы у более широкой аудитории. Сложности формирования подобных экспозиций в большинстве случаев связаны с нехваткой времени на их подготовку, что затрудняет участие государственных музеев, как правило заранее планирующих свои мероприятия и крайне неохотно предоставляющих предметы и документы для сторонних площадок. Использование мультимедийной составляющей, а также качественно изготовленных копий документов и фотографий полностью не решает проблему, поскольку из-за отсутствия подлинных артефактов эпохи такие выставки не могут считаться музейными.

Как показал опыт отраслевых выставок в КВЦ «Экспофорум», предметы из своих архивов и музейных экспозиций с готовностью предоставляют не только предприятия энергетической отрасли, но и школьные музеи, для которых проекты такого масштаба служат хорошим поводом привлечь внимание к своей деятельности и заявить о себе в информационном пространстве. Однако основным мотивом участия в подобных выставках, на наш взгляд, выступает нравственный аспект, влияющий на отношение к прошлому и его взаимосвязь с актуальными проблемами.

Литература

1. На РМЭФ открылась выставка об энергетиках — героях блокады Ленинграда // РБК Компании: [сайт]. URL: <https://companies.rbc.ru/news/AQoT57eiIz/na-rmef-otkryilas-vyistavka-ob-energetikah---geroyah-blokadyi-leningrada/?ysclid=lvglfu36gt424077145> (дата обращения: 02.06.2025).
2. Экспозиция «Энергия Победы. Восстановление» // XIV Российский международный энергетический форум: [сайт]. URL: <https://energyforum.ru/ru/energiya-pobedy-vosstanovlenie/> (дата обращения: 02.06.2025).
3. Энергия Победы // Энергетика и промышленность России: [сайт]. URL: <https://www.eprussia.ru/epr/508/4778003.htm?ysclid=mb8z9dd5hc272941707> (дата обращения: 02.06.2025).
4. 80 лет развития энергетики. От плана ГОЭЛРО к реструктуризации РАО ЕЭС России. М.: Информэнерго, 2000. 527 с.
5. Графтио Г. О. Свирьстрой // Строитель первых гидроэлектростанций в СССР академик Генрих Осипович Графтио. 1869–1949 / отв. ред. акад. Г. М. Кржижановский. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1953. С. 58–64.
6. Ленгидропроект. История и современность. СПб.: Лики России, 2017. 504 с.
7. Высокое напряжение Великой Победы. М.: Красивая книга, 2020. 127 с.
8. Сила воды в руках человека: к 100-летию ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева. М.: Современные информационные системы, 2021. 303 с.
9. Пох И. Е. 900 дней // Материалы по истории Ленгидропроекта. Т. VIII. Л., 1967. С. 84–98.
10. Евдошенко Ю. В. Ладожский нефтепродуктопровод: что рассказали архивы? // Нефтяное хозяйство. 2020. № 4. С. 86–90.
11. Туманов Н. С. Ладога. Пять нитей жизни. СПб.: Европейский Дом, 2019. 248 с.
12. 70 лет Победы. Гидроэнергетики — фронту. ОАО «Ленгидропроект». М.: Пента, 2015. 223 с.
13. Караулов Н. А. Краткая биография академика Г. О. Графтио // Строитель первых гидроэлектростанций в СССР... С. 5–9.
14. Люди и плотины // РОСФОТО: музейно-выставочный центр: [сайт]. URL: <https://rosphoto.org/media/virtual-exhibitions/lengidroproekt/?ysclid=mbevpidkj6572240023/> (дата обращения: 12.06.2024).
15. Берггольц О. Ф. Международный проспект // Культура. РФ: [сайт]. URL: <https://www.culture.ru/poems/41389/mezhdunarodnyi-prospekt?ysclid=mc327rmjgj867239753> (дата обращения: 15.05.2025).

¹ Фонды выставочных залов АО «Ленгидропроект». Колл. 48.

² Там же. Колл. 44.

³ Там же. Колл. 42.

⁴ Там же. Колл. 72.

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

ФОТОГРАФИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙН

Быдзан О. Ю., Самарин В. В. Бой за мир после Победы. Репортаж, которого не было

Статья продолжает тему, поднятую в материале «Неизвестные страницы наследия Бориса и Ольги Игнатовичей как военных фотокорреспондентов (из фондов Музея Москвы)» (сборник докладов конференции «Фотография в музее», 2020). Авторы сосредоточились на послевоенных фотоматериалах О. В. Игнатович, запечатлевших деятельность Красной армии в Европе после окончания боевых действий. В центре внимания фотографа — восстановление советскими солдатами мостов в Вене, Братиславе и других городах, возобновление движения городского транспорта, установка памятников советским воинам. В 1945–1946 гг. торжественные мероприятия проводились при большом стечении народа, а роль Красной армии как армии-освободительницы не подвергалась сомнению. Не все снимки Ольги Игнатович сохранились, однако сводный фоторепортаж, составленный авторами, воссоздает точную картину прошлого.

Ключевые слова: Ольга Игнатович, 1-й Украинский фронт, Центральная группа войск, Австрия, Чехословакия, Югославия, Словения, памятник, Красная армия.

Ершов-Заленский Л. А. Фотографии подъема судов, затопленных в ходе боевых действий в Великую Отечественную войну, из личного фонда инженер-контр-адмирала Николая Петровича Чикера (по материалам РГАВМФ)

В статье анализируются уникальные фотографии подъема немецких лайнеров «Ханза», «Гамбург» и «Кордиллера», затопленных в Балтийском море во время Великой Отечественной войны, из коллекции инженер-контр-адмирала Николая Петровича Чикера. Спасение лайнеров стало самой масштабной и уникальной в техническом отношении операцией за всю историю отечественного судоподъема. Процесс подъема лайнеров поэтапно отражен на фотографиях, объединенных в отдельные альбомы. Снимки, представленные в статье, ранее не публиковались. Также приводится биографическая справка о Н. П. Чикере, который большую часть своей жизни посвятил службе в Экспедиции подводных работ особого назначения (ЭПРОН) и успешно руководил выполнением аварийно-спасательных и судоподъемных работ. По документам из фонда инженер-контр-адмирала автор статьи уточняет факты из биографии Н. П. Чикера, а также рассказывает об истории поступления материалов в Российский государственный архив Военно-Морского Флота, об их составе и особенностях.

Ключевые слова: судоподъем, личный фонд, фотоальбом, Н. П. Чикер, «Ханза», «Гамбург», «Кордиллера», «Советский Союз».

Курапова Е. Р. Архивные фотоальбомы советской промышленности периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. (из собрания Российского государственного архива экономики)

В Российском государственном архиве экономики хранится свыше 6 миллионов дел, в том числе фотоматериалов, по истории экономики СССР и истории бизнес-структур постсоветского периода. В статье поставлена задача изучить

архивные фотоальбомы советской промышленности периода Великой Отечественной войны в отраслевом, стилистическом и сюжетном разрезах. Рассмотрены производственные и социально-бытовые фотоальбомы из архивного фонда Наркомата вооружения, Наркомата электростанций и Наркомата строительства СССР, отражающие историю авиационной, автомобильной, танковой, оборонной, электротехнической, пищевой промышленности и других отраслей. Стилистически можно выделить постановочные серии и документально-хроникальные снимки. В заключение изложено мнение о необходимости объединения усилий архивистов, хранящих и вводящих в научный оборот фотодокументы, и историков фотографии для более глубокого раскрытия информационного потенциала архивных снимков по экономической истории страны.

Ключевые слова: СССР, военная экономика, советский завод, фотоальбом, Российский государственный архив экономики.

Эфендиева А. О. Визуальная летопись подвига: Тува в годы Великой Отечественной войны в объективе В. П. Ермолаева

В статье рассматривается творческое наследие одного из основоположников профессиональной фотографии в Туве, писателя, краеведа и музейного деятеля Владимира Петровича Ермолаева сквозь призму визуального отражения участия Тувинской Народной Республики в Великой Отечественной войне. Основой исследования выступает уникальная коллекция фотодокументов из фондов Национального музея имени Алдан-Маадыр Республики Тыва, охватывающая ключевые аспекты военного времени: мобилизацию, проводы добровольцев, труд женщин и подростков, материальную помощь фронту, культурно-просветительскую и агитационную деятельность. Методологическая база включает историко-документальный и визуально-культурный анализ, контент-анализ фотоматериалов и изучение подписей к снимкам с точки зрения их информативной ценности. Результаты исследования позволяют рассматривать фотоработы Ермолаева как значимый материал для реконструкции недостающих страниц отечественной истории, особенно в отношении вклада малых народов в общую Победу. Фотоархив выполняет мемориальную, просветительскую и идентификационную функции, актуализируя память о прошлом в современном культурном пространстве. Междисциплинарный подход, реализованный на пересечении истории, культурологии и музееведения, способствует всестороннему осмыслению процессов визуального представления прошлого и формированию коллективной памяти.

Ключевые слова: Тува, Великая Отечественная война, визуальное наследие, Владимир Ермолаев, фотоархив, историческая память, визуальная культура.

Муртузова К. Ч. Мемориализация Великой Отечественной войны в советской фотографии (из собрания Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО)

Фотография как средство фиксации исторической памяти играет ключевую роль в восприятии событий Великой Отечественной войны. Фотография не только документирует факты, но и формирует коллективную память через эмоциональные и символические образы.

В исследовании анализируются материалы из собрания Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО, охватывающие период с 1945 г. до конца 1980-х гг., что позволяет проследить эволюцию мемориализации в советской фотографии. Внимание акцентировано на географическом разнообразии снимков, их тематике, сюжетах и художественных решениях авторов, а также на сравнении кадров, чтобы выявить общие тенденции и уникальные особенности.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, советская фотография, увековечение памяти, мемориально-монументальное искусство.

Шедловская И. В. Фотография как источник исследовательской работы по истории обороны Брестской крепости в июне — июле 1941 г. (из фондов мемориального комплекса «Брестская крепость-герой»)

Одним из направлений деятельности научных сотрудников мемориального комплекса «Брестская крепость-герой» является исследование истории обороны Брестской крепости в июне — июле 1941 г. и установление судеб ее защитников. Фотографии, сделанные военнослужащими Красной армии накануне Великой Отечественной войны, а также военнослужащими вермахта в ходе боевых действий в крепости, — один из ценнейших источников информации наряду с воспоминаниями и археологическими артефактами. Фотоматериалы позволяют получить более полное и объемное представление о событиях, связанных с обороной, и в дальнейшем использовать эту информацию в исследовательской и просветительской работе.

Ключевые слова: фотография, источники информации, исследовательская работа, оборона Брестской крепости, увековечение.

ЦВЕТ В ФОТОГРАФИИ

Аветян Н. Ю. Coloriage, или Искусство достижения цвета

В статье прослеживается становление основных направлений раскрашенной фотографии, уделяется внимание технологическим аспектам, исследуется ее эстетическая природа. На примере творчества А. Клоде и С. Л. Левицкого демонстрируются особенности процесса расцвечивания дагеротипных снимков.

Ключевые слова: фотограф, раскрашивание, ручное раскрашивание, дагеротипия, портрет, пигменты, А. Клоде, С. Л. Левицкий, негативно-позитивный процесс, ранняя фотография.

Талипова Г. С. В. И. Улитин — исследователь цветных фотографических процессов (из собрания Политехнического музея)

В статье рассматривается деятельность в области цветной печати советского фотографа-пикториалиста Василия Ивановича Улитина (1888–1976). В собрании Политехнического музея хранятся работы Улитина, представляющие многообразные способы получения цветного фотографического изображения: бромохромотипия, бромомасляная печать с переносом, трехцветный карбро, хроматон и др. Также сохранились фрагменты рукописи «Бромохромотипия — малотиражная цветная печать», в которой Улитин поднял вопрос о необходимости создания простого способа получения цветного изображения на бумаге в пределах фотографического тиража.

Ключевые слова: Василий Улитин, цветная фотография, бромохромотипия, хроматон, bromoil с переносом.

Мозохина Н. А. Цветные диапозитивы С. М. Прокудина-Горского: эволюция и типы

Одним из аспектов деятельности С. М. Прокудина-Горского было изготовление диапозитивов. Он придавал им важное значение не только как средству знакомства широкой публики со своими цветными снимками, но и как фотоматериалам, которые могут быть востребованы в научных и педагогических кругах. Благодаря привлечению прижизненных публикаций и новых архивных материалов удалось реконструировать историю создания Прокудиным-Горским разных типов диапозитивов для разных целей, сделать приблизительное описание этих типов, а также определить место двух вариантов сохранившихся диапозитивов в этой системе.

Ключевые слова: С. М. Прокудин-Горский, Дж. Джоли, А. Гезекиль, А. Мите, диапозитив, негатив, цветная фотография, проектор, публичная демонстрация снимков, привилегия.

Терентьева И. О. Мечты о цвете. Фотохромии Леона Видаль

Статья посвящена малоизвестному в России направлению цветной фотографии — фотохромии. Этот фотомеханический процесс был запатентован в 1872 г. Леоном Видалем для использования в книгопечатании. В 1875 г. Видаль приступил к работе над изданием «Художественные сокровища Франции», в котором содержалось 39 иллюстраций, 30 из них были выполнены в цвете. В 1880-е гг. швейцарскими изобретателями был разработан новый процесс фотомеханической цветной печати — фотохром. В статье сделана попытка разобраться в терминологии, чтобы подобрать корректный русскоязычный перевод названия процесса. Основанием для исследования послужили шесть фотохромий Леона Видаль из серии «Художественные сокровища Франции», хранящиеся в Государственном Эрмитаже.

Ключевые слова: цветная фотография, цветоделение, фотохромия, фотохром, трехцветная печать, книжная иллюстрация.

Котомина А. А. Зачем «теневым картинам» цвет? Черно-белые и цветные диапозитивы из коллекции московского Политехнического музея

Коллекция диапозитивов на стекле Политехнического музея постепенно складывалась с 1872 по 1917 г. В нее вошли диапозитивы, изготовленные к научно-популярным лекциям, проходившим в музее каждое воскресенье с 1877 г. Вторую часть коллекции составляют диапозитивы, оставшиеся от абонементов Комиссии по составлению коллекций теневого картин при Учебном отделе музея. Из сохранившихся до наших дней диапозитивов больше половины — цветные. Они представляют разные этапы поисков приемов создания цветных проекций. На примерах экспонатов из коллекции музея показаны особенности подходов к расцвечиванию диапозитивов. Приведены данные о работе мастерских, стоимости диапозитивов, составе красок. Материал коллекции дал возможность проследить, как по мере вызревания технологии статической проекции менялись представления о значении цветных проекций.

Ключевые слова: диапозитивы, Политехнический музей, история статической проекции, приемы изготовления цветных диапозитивов, диапозитивные мастерские.

Глазков В. В. Об определении цвета на фотографиях военнослужащих середины XIX — начала XX века

Статья представляет собой попытку обобщения и изложения доступным языком опыта определения (атрибуции) исторических фотографий военнослужащих, относящихся

к середине XIX — началу XX в., накопленного автором в течение 20 лет. Автор занимается исследованиями в области форменной одежды и знаков различия русской армии, в процессе которых фотографии используются в качестве одного из видов изобразительных источников. В статье приведены сведения об особенностях фотографических материалов, использовавшихся в середине XIX — начале XX в., а также об отличиях цветопередачи ранних фотоматериалов от более поздних. На основе собственного опыта автором сформирована таблица относительной яркости деталей различных цветов на фотографиях и приведены некоторые сведения о военном костюме данного периода. Сведения о военной форме включают информацию о тканях, из которых она изготавливалась, и об особенностях их расцветки. Предлагаемый автором метод атрибуции основан на сравнении яркости различных цветных деталей военного костюма на фотоснимках с учетом особенностей спектральной чувствительности фотоматериалов. В качестве иллюстративного материала представлены фотоснимки исследуемого периода, атрибутированные автором с использованием предлагаемого метода.

Ключевые слова: Россия, исторические фотографии, атрибуция, определение цвета, цветопередача, армия, военные, мундиры.

Усманова С. М. Изучение башкирского традиционного костюма на основе фотографий С. М. Прокудина-Горского: анализ и визуальная реконструкция

В статье рассматриваются фотографии С. М. Прокудина-Горского, сделанные во время экспедиции по Башкирии (1910). Снимки наглядно демонстрируют богатство и разнообразие башкирской национальной одежды, ее различных элементов, что способствует более глубокому пониманию эстетических и культурных особенностей народного костюма. В рамках исследования привлечен обширный массив экспедиционных фотографий, включая архивные снимки. В результате была определена практическая значимость цветных фотографий С. М. Прокудина-Горского в реконструкции утраченных элементов башкирского народного костюма и восстановлении цветовой палитры традиционной одежды, уточнены детали фактуры, что критически важно для точного воспроизведения исторических образов.

Ключевые слова: этнографические фотографии, башкиры, одежда, национальный костюм, этнография, реконструкция, музей, конкурс, ткани, фотоколлекция.

Атомный Э. Ю. Воспроизведение и хранение цветных фотоизображений

Оценка долговечности фотографических материалов, особенно цветных, представляет собой наиболее сложную задачу в области музейной консервации. Этот фактор, наряду с коротким промежутком времени между созданием фотодокументов и приемом на хранение, во многом влияет на процент их присутствия в музейных собраниях. Методики расчета сохранности цвета тех или иных видов фотоизображений не существует. На сохранность полученного изображения влияют условия хранения, температура и влажность окружающего воздуха. В статье рассмотрены особенности получения современной цветной фотографии в фотолабораториях и копицентрах, предпринята попытка определить долговечность фотоизображений, напечатанных с использованием различных фотоматериалов. Даны общие рекомендации по обеспечению долговечности фотоизображений, рекомендации по выбору принтера для печати архивных копий, по выбору

совместимых чернил и бумаги для долговечной печати, а также сравнивается стойкость красителей цветного изображения по различным критериям.

Ключевые слова: хранение цветных фотоизображений, эталон цвета, колориметр, спектрофотометр.

ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ФОТОГРАФИИ

Лобацкая Т. В. Сигизмунд Юрковский — фотограф и изобретатель: вклад в фотографическое наследие

Статья посвящена творческому пути пионера витебской фотографии Сигизмунда Антоновича Юрковского, который вошел в историю светописа как автор инноваций в области затворов. В статье рассмотрены работы Юрковского из собрания Витебского областного краеведческого музея, запечатлевшие архитектурные памятники и повседневную жизнь горожан. Научная новизна работы заключается в выявлении уникальных черт творчества С. А. Юрковского, анализе его вклада в развитие фотографии как вида искусства и в культурное наследие Витебска. Цель статьи — изучение и сохранение фотографического наследия, а также расширение знаний о творчестве Юрковского и его изобретениях, повлиявшем на фотографический процесс и фотоискусство в целом. Проведенная работа не только способствует сохранению уникального культурного наследия Витебска, но и расширяет научное понимание роли фотографии в формировании исторической памяти и культурной идентичности региона. Реализация поставленных задач позволит выявить и систематизировать вклад С. А. Юрковского, а также стимулировать дальнейшие исследования в области региональной фотохроники и популяризировать его творчество среди широкой аудитории.

Ключевые слова: С. А. Юрковский, фотозатвор, фотограф из Витебска, фотоателье, фотопортрет, Витебск, фотонаследие, история Витебска XIX в.

Масликов С. Ю. Уникальные дагеротипы солнечного затмения 1851 г. (из фонда Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)

В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН обнаружены снимки солнечного затмения 1851 г. (1 коробка), поступившие из архива Главной (Пулковской) астрономической обсерватории РАН. Это рисунки и дагеротипы без указания имени автора, места и даты съемки. В результате проведенного исследования уникальные документы были атрибутированы, установлено имя фотографа, получившего дагеротипы солнечного затмения, определено место съемки. Также установлена связь между тремя архивными делами, благодаря чему удалось узнать некоторые обстоятельства съемки и отправки материалов в Императорскую Академию наук.

Ключевые слова: Архив РАН, Варшава, дагеротип, затмение Солнца, Кароль Бейер, князь Гагарин, 1851.

Шайдарова В. Д. Фотографии Аскании-Нова как исторический источник (из коллекции Музея-квартиры П. К. Козлова)

В конце XIX в. Ф. Э. Фальц-Фейн в своем имении Аскания-Нова к северу от Перекопа создал уникальный «зоопарк нового типа» для опытов по акклиматизации степных животных и разнообразных птиц с разных материков. Одновременно им был выделен участок девственной степи под заповедник, где реализовывался принцип невмешательства в природную среду. Близкая дружба, возникшая между Ф. Э. Фальц-Фейном и П. К. Козловым, исследователем Центральной Азии, привела к поездкам последнего в Асканию, созданию им очерков о заповеднике и охране

заповедника путешественником в 1917–1919 гг. Вследствие этого в квартире П. К. и Е. В. Козловых в Санкт-Петербурге сохранилось более 200 фотоотпечатков, представляющих обитателей зоопарка, виды имения, его работников, семью владельцев. Комплексный анализ снимков позволяет «наложить» многие из них на план имения и тем самым получить визуальное воплощение того, о чем известно из картографических и письменных источников, дополнить и уточнить сведения последних. По характеру получаемых сведений снимки можно объединить в следующие группы: материалы биографического характера — фото-портреты членов семьи Фальц-Фейн, П. К. и Е. В. Козловых, сотрудников зоопарка; материалы краеведческого характера — фотографии, представляющие облик «Старого дома», его сада и особенно несохранившегося нового («Зеленого») дома; материалы по истории Ботанического, Зоологического парков и заповедной степи. Последние позволяют отчетливо ощутить разницу между характером собственно заповедника («девственной степи») и жизнью в зоопарке при усадьбе.

Ключевые слова: Аскания-Нова, Фальц-Фейн, П. К. Козлов, заповедное дело, зоопарк, степная фауна, ковыльная степь.

Малышева М. В. Специфика натюрморта в ленинградской — петербургской фотографии 1980–1990-х гг. (на материале коллекции РОСФОТО)

В статье рассматриваются особенности натюрморта в ленинградской — петербургской фотографии за два последних десятилетия XX в. Исследование основано на материалах коллекции Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО: произведениях Бориса Смелова, Марии Снигиревской, Алексея Зеленского, Рафаэля Мангутова и Алексея Титаренко. Анализ работ авторов дает возможность сформировать взгляд на происходящую эволюцию жанра, которая возникла в конце прошлого столетия.

Ключевые слова: ленинградская фотография, натюрморт, мир вещей, композиция, пространство, темпоральность, «пунктум».

РЕСТАВРАЦИЯ, КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

Трепова Е. С., Подгорная Н. И., Деркачева О. Ю., Воронцова Т. В. Возможность применения латексных полимеров для закрепления неводостойких чернил

В статье рассматривается возможность применения в качестве фиксативов неводостойких материалов записи информации маскирующих жидкостей (маскинов), обычно используемых в живописи при работе с акварельными красками, гуашью или чернилами. Испытаниям подвергались маскины Drawing Gum (Pébéo, Франция) и «Белые ночи» («Невская палитра», Россия), представляющие собой натуральные латексные эмульсии, и маскинг Rubbelkrepp (Schmincke, Германия), который является синтетической дисперсией. Нанесение маскинга полностью предотвращает доступ воды к бумаге: капельная впитываемость равна нулю. Возможность полного удаления рассматриваемых латексов с поверхности бумаги подтверждена методом ИК-спектроскопии с преобразованием Фурье. После удаления маскирующих жидкостей с тестовых образцов архивной бумаги с различными характеристиками в той или иной степени изменялись значения цветовых координат CIE $L^*a^*b^*$, которые определяли в соответствии с ГОСТ Р ИСО 11475-2010 на спектрофотометре Elgropho 07%71. При использовании каждого маскинга хотя бы на одном виде бумаги был получен неудовлетворительный

результат. Таким образом, на данном этапе использование маскирующих жидкостей на базе натуральных и синтетических латексных эмульсий как фиксативов в реставрационной практике выглядит преждевременным.

Ключевые слова: латексы, полимеры, фиксативы, маскины, реставрация, сохранность, реставрационные материалы, водная обработка, неводостойкость, валидация методики.

Хосид Е. Г., Ильюшин В. А., Сазанова К. В. Биологическое повреждение цветных фотографических отпечатков 2000-х гг. плесневыми грибами

В Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО поступили фотографии из Союза фотохудожников России (Москва), среди которых были обнаружены снимки, подвергшиеся биологическому повреждению. Повреждение вызвано мелкоспоровыми грибами в результате контакта с водой или при хранении в условиях повышенной влажности. В связи с этим были проведены исследования микологического состояния фотографий, выделены четыре вида плесневых грибов. Была протестирована способность плесневых грибов, выделенных с поверхности фотослоя цветных фотографий, вызывать их биологическое повреждение. Также проведены исследования структуры цветных фотографий методом инфракрасной спектроскопии в неповрежденных и поврежденных участках фотографии. Изучена возможность обработки цветных фотографий биоцидными препаратами.

Ключевые слова: биологическое повреждение, микологическое состояние фотографий, инфракрасная спектроскопия, биоциды.

АТРИБУЦИЯ И ЭКСПЕРТИЗА

Соловьева К. Ю. Образы Амурского края начала XX века в исследованиях В. К. Солдатова (к истории фотографической коллекции)

Статья подготовлена в рамках проекта Государственного музейно-выставочного центра РОСФОТО и Хабаровского краевого музея имени Н. И. Гродекова «Амурский край в фотографиях конца XIX — начала XX века», посвященного изучению, сохранению и популяризации материалов уникальных фотографических коллекций самых ранних изображений Амурского края. Целью совместного исследования прежде всего являлось уточнение атрибуции коллекций известного ученого, ихтиолога и зоолога Владимира Константиновича Солдатова из собрания РОСФОТО. Изучение экспедиционных материалов Владимира Солдатова проводилось при участии сотрудников РОСФОТО А. В. Максимовой и А. Ф. Эсоно.

Ключевые слова: Амурский край, Владимир Солдатов, фотография конца XIX в.

Пармузина И. С. Опыт атрибуции негативов экспедиций 1910–1920-х гг. в фонде А. Е. Ферсмана (из собрания Архива РАН)

В статье представлен опыт работы автора по описанию коллекции негативов Минералогического музея РАН первой трети XX в., сохранившейся в личном фонде А. Е. Ферсмана. В качестве примеров были выбраны экспедиции в Сибирь — Мамскую тайгу и Забайкалье (1912, 1915), Хибин (1921) и научная командировка в Данию, Норвегию и Швецию (1924). Большое количество публикаций исследований ученых, в которых фотографии с хранящихся в фонде негативов становились иллюстрациями, заставило обратить особое внимание на информационный потенциал научно-популярных изданий, в том числе периодических.

Также рассмотрены делопроизводственная переписка, отчетная документация и источники личного происхождения — путевые дневники и переписка.

Ключевые слова: А. Е. Ферсман, геология, минералы, месторождение, Сибирь, Скандинавия, Хибины, тайга, фотосъемка, документ, опись, научно-популярный журнал.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Неретин О. П. Документ как объект интеллектуальной собственности

В статье рассматривается документ и различные аспекты его бытования в качестве патентоспособного объекта. Приводятся примеры охранных документов, выданных Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент) на различные объекты интеллектуальной собственности: изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, в том числе общеизвестные, а также программы для ЭВМ и базы данных. Дана информация об изменениях, касающихся выдачи охранных документов на объекты интеллектуальной собственности в электронной форме, а также возможности включения в материалы заявок трехмерных моделей заявляемых объектов. Представлен новый поисковый сервис Роспатента — цифровая платформа, направленная на повышение доступности пользователей к российской и зарубежной патентной информации. Приведены данные опроса о перспективе документооборота в связи с развитием процесса цифровизации.

Ключевые слова: документ, интеллектуальная собственность, Роспатент, ФИПС, изобретения, товарные знаки, промышленные образцы, электронный документ, трехмерная модель, цифровизация.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Горбатенко Е. А., Дукин А. А. Фотодокументы как источник изучения памятников истории и культуры в фондовых коллекциях Донецкого республиканского краеведческого музея

В статье рассматривается значение фотодокументов, находящихся в фондовых коллекциях Донецкого республиканского краеведческого музея, как одного из важных источников для изучения памятников истории и культуры. Авторы анализируют информативный потенциал фотодокументов, их роль в сохранении культурного наследия региона и возможности использования этих материалов для исторических исследований. На основании фондов музея, включающих разнообразные виды фотодокументов — от черно-белых снимков до современных цифровых изображений памятников истории и культуры, отражающих события Великой Отечественной войны, — рассматриваются критерии отбора фотоматериалов для научного использования, методы их систематизации и интеграции в исследовательский и выставочный процесс музея. Особое внимание уделено методам работы с фотодокументами в контексте музейной практики, что позволяет выявить их значимость для интерпретации и популяризации памятников истории и культуры. Результаты работы могут быть полезны для музейных работников, историков, краеведов, а также специалистов в области охраны культурного наследия, способствуя развитию теории и практики использования фотографических источников в культурологии и краеведении.

Ключевые слова: памятники истории и культуры, объекты культурного наследия, фотофиксация, Донбасс, мемориализация, историческая память, Великая Отечественная война, мемориальная культура.

ФОТОДОКУМЕНТ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Юмашева Ю. Ю. К вопросу о соотношении понятий «электронный документ», «цифровой объект», «электронная копия» в практике архивной, музейной и библиотечной деятельности

Статья посвящена краткому сравнительному обзору терминов, связанных с электронными документами, цифровыми объектами и электронными копиями, которые поступают на долгосрочное хранение в учреждения историко-культурного профиля. Рассматривается история появления этих понятий в различных отечественных и зарубежных правовых и нормативных документах, их эволюция, изменения в представлениях о содержании терминов, физической сущности самих объектов, составе их элементов, влияющих на практику работы с ними в архивном, музейном и библиотечном деле. В преамбуле статьи сделаны три существенных замечания, в которых объясняется разница между терминами «электронный» и «цифровой», перечислены особенности электронных цифровых объектов, упоминается об истоках терминосистем архивной, музейной и библиотечной сфер, а также условном разделении историко-культурного наследия на три самостоятельных фонда и существовании пограничных зон хранения непрофильных объектов в каждом из фондов. На основе анализа терминологии, используемой для обозначения электронных цифровых объектов, подчеркивается существенная разница между оцифрованной информацией и цифровыми объектами, влияющая на вопросы их хранения и использования в будущем. Сделаны выводы о том, что современные терминосистемы архивной, музейной и библиотечной сфер в части работы с новыми электронными цифровыми объектами находятся на стадии становления и развития и нуждаются в координации усилий по выработке единого понятийного аппарата, а также в создании отдельной специальности по профилю цифровой сохранности.

Ключевые слова: электронный документ, цифровой документ, цифровой музейный предмет, электронная копия, терминосистема, долгосрочное хранение.

РЕЦЕНЗИИ. ОБЗОРЫ. ИКОНОГРАФИЯ

Митюрин Д. В., Чурина Л. С. Опыт формирования исторических экспозиций для отраслевых энергетических форумов (на примере выставок «Герои энергетики блокадного Ленинграда» и «Энергия Победы. Восстановление»)

Статья посвящена организации выставок, приуроченных к 80-летию окончательного снятия блокады Ленинграда и 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. Для формирования исторических экспозиций кураторы обратились к музеям предприятий, школьным музеям и личным архивам, что позволило подготовить предметный ряд, достаточно репрезентативно отражающий основные аспекты ленинградской энергетики военного времени.

Ключевые слова: энергетика блокадного Ленинграда, Российский международный энергетический форум, Архивный комитет Санкт-Петербурга, историческая экспозиция, фотографические альбомы.

SUMMARIES

PHOTOGRAPHY OF THE GREAT PATRIOTIC WAR AND WORLD WAR II

Bydzan Olga, Samarin Vladimir. Fight for the peace after the Victory. A Report that never existed

In fact, the same team of authors from the Museum of Moscow continues and develops the theme raised in the material "Unknown pages of the legacy of Boris and Olga Ignatovich as military photojournalists (from the funds of the Museum of Moscow)" at the conference "Photography in the Museum", 2020. But this time the authors focused on the post-war photographic materials by Olga Ignatovich, a photojournalist for the newspaper "For the Honor of the Motherland" of the Central Group of Forces (until May 29, 1945 — the 1st Ukrainian Front), which captured for history the activities of the Red Army (primarily engineering troops — broadly speaking, sappers) in Europe after the end of hostilities: restoration of destroyed bridges — the Floridsdorf Bridge (Malinovsky Bridge) in Vienna, the Red Army Bridge (formerly the Stefanik Bridge, then the Old Bridge) in Bratislava, the installation of monuments — a monument in honor of the beginning of the Vistula-Oder offensive near the village of Mokre, gmina Szydłów (Poland), a monument to Soviet tankmen in Prague (Tank No. 23, Czechoslovakia), a monument to fallen Soviet soldiers in Murska Sobota (Slovenia, Yugoslavia), a monument to Soviet soldiers who died during the liberation of Austria (Vienna, Austria), and the construction of memorials — primarily the Soviet Military Cemetery at Vienna's Central Cemetery in the Simmering district (Vienna, Austria). Back then, in 1945–1946, all these events were held solemnly, with large gatherings of people, and the role of the Red Army as a liberating army was not disputed or questioned by anyone. Alas, not all the objects from Olga Ignatovich's composite photo reportage compiled by the authors have survived the past 80 years, but the materials from the Moscow Museum's collection allow one to see with photographic accuracy how it was like then.

Keywords: Olga Ignatovich, 1st Ukrainian Front, Central Group of Forces, Austria, Czechoslovakia, Yugoslavia, Slovenia, monument, Red Army.

Ershov-Zalenskiy Leonid. Photos of the lifting of ships sunk during the fighting in the Great Patriotic War, from the collection of the personal fund of Rear Admiral Engineer Nikolai Petrovich Chiker (based on the materials of the Russian State Archive of the Navy)

This article analyzes unique photographs of the lifting of the German liners "Hansa", "Hamburg" and "Cordillera" from the collection of Rear Admiral Engineer Nikolai Petrovich Chiker's personal fund. The ships were sunk in the Baltic Sea during the Great Patriotic War (1941–1945). Their lifting was an outstanding achievement of the domestic ship-lifting. Nikolai Petrovich's engineering and organizational talent was evident throughout all operations. N. P. Chiker, as the head of the works, along with a number of employees who took part in this work, was awarded the Stalin Prize for the successful completion of the sophisticated work on the liner "Hansa" lifting in 1950. The restored "Hansa" liner later became known as the "Soviet Union". The photographs of ships ascended are combined into separate albums, which gradually reflect the process of ship lifting. The photos presented in the article have not been published before. The author also briefly explores the biography of Nikolai Petrovich, who devoted most of his life

to serving in the Special Expedition for Underwater Works (EPRON) and the Emergency Rescue Service. Many open sources contain inaccurate data on some stages of his life. The author clarifies his biography based on the documents stored in N. P. Chiker personal fund and also tells about the history of the receipt of materials from the personal fund of Rear Admiral Engineer N. P. Chiker in the Russian State Archive of the Navy, about their composition and features.

Keywords: ship lifting, personal fund, photo album, N. P. Chiker, "Hansa", "Hamburg", "Cordillera", "Soviet Union".

Kurapova Elena. Archival photo albums of the Soviet industry during the Great Patriotic War: themes, stylistics, plots

The archival photographic heritage in the funds of the Russian State Archive of Economics, being the largest federal repository of documents on the history of the Soviet economy, is diverse. In the year of the 80th anniversary of the victory of the Soviet people in the Great Patriotic War of 1941–1945, special attention is paid on this period of Russian history. The article aims at the studying of the archival photo albums of the Soviet industry of the war years in the sectoral, stylistic and plot sections. The industry includes aviation, automotive, tank, defense, electrical and food industries, etc. The quantitative top three leaders belong to the People's Commissariat of Armaments of the USSR, the People's Commissariat of Power Plants of the USSR and the People's Commissariat of Construction of the USSR. The photo albums of two factories, the People's Commissariat of Armament of the USSR and the People's Commissariat of Aviation Industry of the USSR, are stylistically and meaningfully described. The first one was evacuated to Krasnoyarsk in November 1941. In 1942, there was a period of active capital construction and the development of new weapons. During 1943–1944, the plant's own food supply base was established, and the living conditions of its employees were significantly improved. This story is presented in industrial and social photo albums, which are positioned by the author of the article as an example of "ceremonial" prosperity. An example of another crisis situation is the photo album on the history of the plant of the People's Commissariat of Industry. During the evacuation of the plant to the Omsk region, its facilities were located in unsuitable buildings — garages, sheds, a mill, etc., which over time made it almost impossible for its further operation. Furthermore, the housing stock of the plant's employees consisted of dugouts. In the conclusion of the article, the author expresses the opinion on the need to combine the efforts of archivists who store and introduce photographic documents into scientific circulation, and historians of photography for a deeper disclosure of the information potential of archival photos on the economic history of the country.

Keywords: USSR, military economy, Soviet factory, photo album, Russian State Archive of Economics.

Efendieva Anastasia. Visual chronicle of the feat: Tuva during the war years in the lens of V. P. Ermolaev

The article examines the creative legacy of Vladimir Petrovich Ermolaev, one of the founders of professional photography in Tuva, as well as a writer, local historian and museum figure, through the prism of a visual reflection of the Tuvan People's Republic participation in the Great Patriotic War. The research is based on a unique collection of photographic documents from the collections of the Aldan-Maadyr National

Museum of the Republic of Tuva, covering key aspects of wartime: mobilization, volunteers send-off, the work of women and teenagers, financial assistance to the front, cultural, educational and campaigning activities. The methodological base includes historical-documentary and visual-cultural analysis, content analysis of photographic materials and the study of captions to images for their informative value. The results of the study allow one to consider Ermolaev's photographic works as significant material for reconstructing insufficiently studied pages of national history, especially with regard to the contribution of small nations to the common Victory. The photo archive performs memorial, educational and identification functions, actualizing the memory of the past in the modern cultural space. The interdisciplinary approach, implemented at the intersection of history, cultural studies and museology, contributes to a comprehensive understanding of the processes of visual representation of the past and the formation of collective memory.

Keywords: Tuva, the Great Patriotic War, visual heritage, Vladimir Ermolaev, photo archive, historical memory, visual culture.

Murtuzova Kamilla. Memorialization of the Great Patriotic War in Soviet photography from the collection of the ROSPHOTO Museum and Exhibition Center

Photography, as a means of recording historical memory, plays a key role in the perception of the events of the Great Patriotic War. Photography not only documents facts but also shapes collective memory through emotional and symbolic images. This study analyzes materials from the collection of the ROSPHOTO Museum and Exhibition Center, covering the period from 1945 to the late 1980s, allowing to trace the evolution of memorialization in Soviet photography. Emphasis is placed on the geographic diversity of the photographs, their themes, subjects, and artistic approaches, as well as on comparisons of the frames in order to identify common trends and unique features.

Keywords: Great Patriotic War, Soviet photography, perpetuation of memory, memorial and monumental art.

Shedlovskaya Inna. Photography as a source for the research work in the history of the defence of the Brest Fortress in June — July 1941

One of the endeavours undertaken by the research staff of the Memorial Complex is the study of the history of the Brest Fortress defence in June — July 1941 and the reconstruction of the fates of its defenders. The photographs taken before the outbreak of the Great Patriotic War, as well as those taken by Wehrmacht servicemen during the combats in the fortress, including memoirs, archaeological artifacts build up one of the most valuable sources of information. The photographic materials provide a more complete and comprehensive picture of the events associated with the defence of the Brest Fortress, information to be used in future research and educational work.

Keywords: photography, sources of information, research work, defence of the Brest Fortress, perpetuation.

COLOR IN THE PHOTO

Avetyan Natalia. Coloriage or the art of color reproduction

The article shows the process of formation of the main directions of colorized photography, draws attention to technological aspects and examines its aesthetic nature. An appeal to the work of A. Claudet and S. L. Levitsky allows seeing the features of the method of daguerreotypes coloring.

Keywords: photographer, coloring, hand-colored photography, daguerreotype, portrait, pigments, A. Claudet, S. L. Levitsky, negative-positive process, early photography.

Talipova Galina. Vasily Ulitin — researcher of color photographic processes

Soviet photographer Vasily Ivanovich Ulitin is primarily known as a pictorialist photographer. However, in the 1920s and 1930s, his area of interest was color photography. This interest developed into deep scientific research, and in 1938, in recognition of his great achievements in the development of color photography methods, V. I. Ulitin was awarded the title of PhD in Technical Sciences without defending a dissertation. Fragments of his manuscript "Bromochromotype — small-circulation color printing" have been preserved in the collection of the Polytechnic Museum. In it, he raised the need for a simple method for producing a color image on paper within the limits of a photographic circulation.

Keywords: color photography, bromochromotype, Chromaton, Vasily Ulitin, Bromoil transfer print.

Mozokhina Natalia. Colour diapositives by S. M. Prokudin-Gorsky: evolution and types

One of the aspects of S. M. Prokudin-Gorsky's activity was the production of diapositives. He considered them important not only as a means of introducing his colour photographs to the general public, but also as photographic materials that could be in demand in scientific and pedagogical circles. Through the use of lifetime publications and new archival materials, it has been possible to reconstruct the history of his creation of different types of diapositives for various purposes, provide an approximate description of these types, and to determine the place of two variants of surviving diapositives in this system. In the first half of his life, the photographer developed a new type of diapositives for conventional projectors with several variants, closely related to one of the ways of reproducing images in print — three-colour autotype. His experience in his own print shop and his study of the relationship between photography and reproduction techniques helped him in his discovery. Moreover, he was able to establish industrial production of diapositives using a specially designed copying table. In the second half of his life, while in exile, S. M. Prokudin-Gorsky initially continued his developments in the field of making diapositives, but due to strong competition, he was probably unable to enter the wide market. In the 1930s, due to the transition of projectors to electric light sources, he was unable to hold public demonstrations of colour diapositives using new conventional projectors due to diapositives deterioration, and he had to show black-and-white pictures. Ultimately, he developed four types of colour single diapositives, and used black-and-white and colour triple-film ones in practice.

Keywords: S. M. Prokudin-Gorsky, J. Joly, A. Heseikel, A. Miethe, diapositive, negative, colour photography, projector, public demonstration of images, patent.

Terenteva Irina. The dreams of color. Photochromy by Leon Vidal

The article is devoted to a little-known trend in color photography in Russia, photochromy, a photomechanical process patented in 1872 by French inventor and active member of the photography community Leon Vidal. Inspired by the L. A. Ducos du Hauron successful experiment, who obtained a color photographic image on paper, Leon Vidal developed his own process intending to use it into the publishing projects. In 1875, he began work on the publication "Le Tresor Artistique de la France" (Artistic Treasures of France), which contained 39 illustrations, 30 of which were done in color. Despite the spectacular appearance of photochromies and the delight of the public, only 12 issues of the first part of the publication were published. The reason was not only the excessively high cost, but also a number of drawbacks of photochromy. In the 1880s, a new photomechanical

color printing process, developed by Swiss inventors and similarly named "photochrome", emerged. The article attempts to understand the terminology of the processes in order to find the correct Russian translation. The study is based on six photochromies by Leon Vidal from the "Artistic Treasures of France" series, housed in the State Hermitage Museum.

Keywords: color photography, color separation, publishing illustration, photochromy, photochrom, three-color print.

Kotomina Anna. Why do "shadow paintings" need color? Black and white and color slides from the collection of the Moscow Polytechnic Museum

The collection of glass diapositives at the Polytechnic Museum gradually developed from 1872 to 1917. It includes diapositives made for popular science lectures held at the museum every Sunday since 1877. The second part of the collection consists of diapositives left over from the subscription of the Commission for the Compilation of Collections of Shadow Pictures at the Museum's Educational Department. The subscription existed from 1898 to 1917. More than half of the diapositives survived to this day, are color. They represent different stages in the history of the search for techniques for creating color projections. The article presents the sequence of changes in the ideas of teachers, craftsmen, merchants, and viewers regarding color in diapositives. Using examples of exhibits from the museum's collection, the features of approaches to coloring are analyzed. Information on the workshops operations, prices, and paint composition is provided. The collection's material made it possible to trace how ideas about the meaning of color projections changed as static projection technology matured.

Keywords: diapositives, Polytechnic Museum, history of static projection, techniques for making color diapositives, slide workshops.

Glazkov Vladimir. On the definition of colors in photographs of military personnel from the mid-19th — early 20th centuries

The article is an attempt to generalize and present in accessible language the experience of identifying (attributing) historical photographs of military personnel dating back to the mid-19th — early 20th centuries, accumulated by the author over twenty years. The author conducts research in the field of uniforms and insignia of the Russian army, using photographs as one of the types of visual source. The article provides information about the characteristics of photographic materials used in the mid-19th — early 20th centuries, their color rendering and how it differs from that of later photographic materials. Based on his own experience, the author has created a table of the relative brightness of details of different colors in photographs from the 19th — early 20th centuries. Some information about military clothing of the same period is also provided. Information about military uniforms includes information about the fabrics from which they were made and the features of their coloring. The attribution method proposed by the author is based on a comparison of the brightness of various colored details of military clothing in photographs, taking into account the spectral sensitivity of the photographic materials of that time. The article is accompanied by photographs from the period under study, attributed by the author using the proposed method.

Keywords: Russia, photographs, historical, attribution, definition, colors, color rendering, army, military, uniforms.

Usmanova Salima. Color analysis of Bashkir traditional costume based on photographs by S. M. Prokudin-Gorsky

The article examines the expedition photographs of Prokudin-Gorsky. These photographs document the territorial features of the northeastern complex of traditional Bashkir

costume. Photographs are considered a means of visually demonstrating the richness and diversity of Bashkir national dress, providing a deeper understanding of the costume's aesthetic and cultural characteristics. The importance of Prokudin-Gorsky's color photography is emphasized for clarifying the details of the texture and color scheme of fabrics, which is critically important for the reconstruction and interpretation of historical samples and documenting its current state. The need for an integrated approach is emphasized, involving the fusion of visual information presented by photographs and a textual description to ensure a more complete and objective understanding of the subject of research.

Keywords: ethnographic photographs, Bashkirs, clothes, national costume, ethnography, reconstruction, museum, competition, fabrics, photo collection.

Atomny Al. Reproduction and storage of color photographs

Photographic materials, especially color ones, are the most difficult to assess for their durability as museum objects. This fact, along with the short time between the creation and acceptance into storage, greatly influences their percentage in museum collections. There is no method for calculating the color preservation of specific types of photographic images. General manufacturer recommendations also cannot always be relied upon, as they may be promotional in nature, for example, to achieve a sales advantage over competing products. First of all, the potential shelf life of color photographs can be estimated based on the presence or absence of indirect indicators. Certain visual characteristics of photographic materials may indicate that a particular copy will be stored longer than another.

Keywords: storage of color photographs, color standard, colorimeter, spectrophotometer.

HISTORY AND THEORY OF PHOTOGRAPHY

Lobatskaya Tatyana. Sigismund Antonovich Yurkovsky — a photographer and inventor

In the modern cultural space, photography occupies a special place as a means of documenting historical events, forming cultural memory and artistic expression. Within the framework of this report, special attention is paid to the photographic heritage of Vitebsk, one of the cultural centers of Belarus, rich in unique images reflecting its historical development, architectural monuments and the daily life of citizens. The object of the research is the work of photographer S. A. Yurkovsky, whose work has left a significant mark on the cultural history of Vitebsk and formed an important part of its visual memory. An important objective is to identify the role of his works in shaping the visual history of the city, as well as to evaluate their artistic and cultural value. The scientific novelty of the work consists in identifying the unique features of S. A. Yurkovsky's work, analyzing his contribution to the development of photography as an art form and to the cultural heritage of Vitebsk. The report is aimed at the study and preservation of the photographic heritage of S. A. Yurkovsky, as well as at expanding the knowledge about his work and its impact on the culture of the city of Vitebsk, and also his invention, which influenced the photographic process itself and photography in general. This report contributes not only to the preservation of Vitebsk's unique cultural heritage, but also expands scientific understanding of the role of photography in shaping the historical memory and cultural identity of the region. The implementation of the tasks set will not only identify and systematize the contribution of

S. A. Yurkovsky, but also stimulate further research in the field of regional photo chronicles, as well as popularize his work among a wide audience.

Keywords: S. A. Yurkovsky, photo shutter, photographer from Vitebsk, photo studio, photo portrait, Vitebsk, photo heritage.

Maslikov Sergei. One step away from general acceptance: unique daguerreotypes of the solar eclipse of 1851 detected in the St. Petersburg branch of the Russian Academy of Sciences archive

Interesting drawings and unique daguerreotypes of the total solar eclipse of July 16/28, 1851 were detected in the St. Petersburg branch of the Archive of the Russian Academy of Sciences. Work was carried out in order to attribute them, and the names of the photographer and the painter, and their location at the time of the eclipse were established.

Keywords: Archives of the Russian Academy of Sciences, daguerreotype, Karol Beyer, Prince Gagarin, solar eclipse, Warsaw, 1851.

Shaidarova Valeria. A set of photographs of Askania-Nova from the collection of the Kozlov Memorial Museum as a historical source

At the end of the 19th century, F. E. Falz-Fein created a unique "new type zoo" in his estate Askania-Nova north of Perekop for experiments in acclimatization of steppe animals and various birds from different continents. At the same time, he allocated a plot of virgin steppe for a nature reserve, where the principle of non-interference in the natural environment was implemented. The close friendship that arose between F. E. Falz-Fein and P. K. Kozlov, a researcher of Central Asia, led to the latter's trips to Askania, the creation of essays about the reserve, and finally the protection of the reserve by the traveler in 1917–1919. As a result, more than 200 photographs representing the inhabitants of the zoo, views of the estate, its workers, and the family of the owners have been preserved in the apartment of P. K. and E. V. Kozlov, now a museum. A comprehensive analysis of the photographs allows one to "superimpose" many of them on the estate plan and thereby obtain a visual embodiment of what is known from cartographic and written sources, supplement and clarify the information in the latter. According to the nature of the information obtained, the photographs can be combined into the following groups: biographical materials — photo portraits of members of the Falz-Fein family, P. K. and E. V. Kozlov, and employees of the zoo; local history materials — photos representing the appearance of the old house, its garden, and especially the new (Green) house that has not survived; materials on the history of the Botanical and Zoological Parks and the Zapovednaya Steppe. The latter helps to clearly feel the difference between the nature of the reserve itself ("virgin steppe") and life in the zoo at the estate.

Keywords: Askania-Nova, Falz-Fein, P. K. Kozlov, reserve management and studies, steppe fauna, true steppe.

Malysheva Margarita. The Specifics of still life in Leningrad — St. Petersburg photography of the 1980s–1990s. Based on the ROSPHOTO collection

This article examines the features of the still life genre in Leningrad photographs of 1980s–1990s. The research is based on Boris Smelov's, Maria Snigirevskaya's, Alexey Zelensky's, Rafael Mangutov's, Alexey Titarenko's works, which are part of the collection of The State Russian Museum and Exhibition Center ROSPHOTO. The analysis of former provides an opportunity to cover the evolution of still life genre of the end of XX century. Despite all the photographers shared the same temporal and geographical space, their works vary in

style and methods. In the end 1970s and beginning of 1980s boundaries of the still life genre blurred. Photographers discovered the world of objects and observed how objects interacted with each other and the surrounded space. Authors experimented with techniques, genres, and angles, discovering subject compositions on the street, in a building entrance, or in one of the rooms of an apartment. The abovesaid photographs focused on both formal features and features of the image. Photographing the non-conventional locations and compositions, they expanded the conventions of genre, grasped the plastic and semantic interplay of objects. The style and semantics of the works illustrate different authors' methods that visualize not only the world of objects but the general cultural environment.

Keywords: Leningrad photography, still life, world of things, composition, space, temporality, punctum.

RESTORATION, CONSERVATION, AND STORAGE

Trepova Ekaterina, Podgornaya Natalia, Derkacheva Olga, Vorontsova Tatyana. The possibility of using latex masking medium as fixatives for non-water resistant ink

The study explores the possibility of using masking medium (masking) as fixatives for non-water-resistant paints and ink. Three masking were tested: Pébéo (France), Nevsky Palette (Russia), natural latex emulsions, and Schmincke masking (Germany), a synthetic dispersion. Application of the masking agent completely prevents water from reaching the paper: droplet absorption is zero. The FTIR spectroscopy has confirmed complete latex removal from the paper surface. Although CIE L*a*b* color coordinates of the archival paper samples changed afterward. Optical characteristics, measured using an Elrepho 07%71 spectrophotometer (GOST R ISO 11475-2010), exhibited unsatisfactory results for each masking on at least one paper type. Schmincke masking showed acceptable results on the maximum number of test papers, failing only on mass-dyed paper. Visible changes occurred in graphite pencil strokes after masking removal. The "Vestigium" software's "profile" tool was used to determine changes in paper surface relief. The masking Nevsky palette had the strongest effect. Schmincke and Pébéo masking fluids altered the relief of mass-dyed paper, with Pébéo also affecting smooth, unsized textile bast fiber paper. However, despite similar compositions between Pébéo and Nevsky palette masks, the resulting changes in optical properties and surface texture differed. Thus, the use of masking mediums based on natural and synthetic latex emulsions as fixatives in restoration practice seems premature.

Keywords: latexes, resin, fixatives, masking medium, restoration, preservation, restorative materials, water treatment, non-water resistant, technique validation.

Hosid Elena, Sazanova Katerina, Ilyushin Vadim. Biological damage of color photographs from the 2000s by mold fungi

The ROSPHOTO State Museum and Exhibition Center received photographs from the Union of Photographers of Russia, previously stored in Moscow. The photographs were found to have suffered biological damage due to contact with water or storage in high-humidity conditions among the received materials. Mycological studies of these photographs were conducted, and four types of mold were identified. The ability of molds isolated from the surface of the color photographs to cause biological damage was tested. Furthermore, infrared spectroscopy (IR) was used to study the structure of the color

photographs in both intact and damaged areas. The possibility of treating the color photographs with biocidal agents is being explored.

Keywords: biological damage, mycological condition of photographs, infrared spectroscopy.

ATTRIBUTION AND EXPERTISE

Solovieva Karina. Images of the Amur region at the beginning of the XXth century in the research of V. K. Soldatov (on the history of the photographic collection)

This article was prepared as part of the project "The Amur Region in Photographs of the Late 19th — Early 20th Centuries" by the ROSPHOTO State Museum and Exhibition Center and the N. I. Grodekov Khabarovsk Regional Museum. The project is dedicated to the study, preservation, and popularization of materials from unique photographic collections containing the earliest images of the Amur region. The primary goal of this joint research was to clarify the attribution of the collections of the renowned scientist, ichthyologist, and zoologist Vladimir Konstantinovich Soldatov from the ROSPHOTO fund. The study of Vladimir Soldatov's expedition materials was conducted with the participation of ROSPHOTO staff members A. V. Maksimova and A. F. Esono.

Keywords: Amur region, Vladimir Soldatov, photography of the late 19th century.

Parmuzina Irina. The experience of attribution of the negatives of expeditions of the 1910s–1920s in A. E. Fersman's fund in the Archives of the Russian Academy of Sciences

The article presents the author's experience in describing the collection of negatives of the Mineralogical Museum of the Russian Academy of Sciences of the first third of the 20th century, preserved in the personal archive of A. E. Fersman. The expeditions to Siberia in 1912 and 1915 (Mamskaya taiga and Transbaikalia), Khibiny Mountains in 1921 and the scientific duty journey to Denmark, Norway and Sweden in 1924 were chosen as examples. A large number of scientific publications, in which photographs from negatives stored in the fund became illustrations, induced to pay special attention to the information potential of popular science publications, including periodicals. Office correspondence, reporting documentation, and sources of personal origin — travel diaries and correspondence are also considered. When visual sources are placed at the center of research, this inevitably changes the optics of looking at documents. In the course of searching for information about imaging in various publications and documents scattered across archives and libraries, photography acts as a "connecting center" for historical sources and forms "virtual" complexes of documents around itself. This often arouses interest in documents that have long been out of the researchers' field of vision, and provides an opportunity to look at well-known facts in a different context and from a different angle.

Keywords: geology, minerals, mineral deposit, Siberia, Scandinavia, Khibiny Mountains, taiga, photography, document, inventory, popular science magazine.

INTELLECTUAL PROPERTY

Neretin Oleg. Document as an intellectual property object

The article of the Director of the Federal State Budgetary Institution "Federal Institute for Industrial Property" (FIIP) of the Federal Intellectual Property Service (Rospatent) O. P. Neretin discusses a document and various aspects of its existence as a patentable object. Examples of protection documents for various intellectual property objects (inventions, designs, trademarks, including well-known ones, as well as computer programs and databases) issued by Rospatent are provided. Information on changes in issuing protection documents in electronic form for intellectual property objects, as well as on possibility to include 3D models of the objects to be protected into application materials is provided. The new Rospatent's "Digital Platform" search service aimed to increase Russian and foreign patent information accessibility for users is presented. The survey is given on the prospect of document flow in connection with the ongoing digitalization process.

Keywords: document, intellectual property, Rospatent, FIIP, inventions, trademarks, designs, computer programs, databases, electronic document, 3D model, digitalization.

VISUAL CULTURE RESEARCH METHODOLOGY

Gorbatenko Ekaterina, Dukin Alexey. Photographic documents as a source for studying historical and cultural monuments in the collections of the Donetsk Republican Museum of Local History

The article examines the importance of photographic documents in the stock collections of the Donetsk Republican Museum of Local History as one of the key sources for the study of historical and cultural monuments. The authors analyze the informative potential of photographic documents, their role in preserving the cultural heritage of the region and the possibility of using these materials for historical research. The article draws on the museum's collections, which include various types of photographic documents: from black-and-white photographs to modern digital images of historical and cultural monuments reflecting the events of the Great Patriotic War. The criteria for selecting photographic materials for scientific use, methods of their systematization and integration into the museum's research and exhibition process are considered. Particular attention is paid to the methods of working with photographic documents in the context of museum practice, which makes it possible to identify their importance for the interpretation and popularization of historical and cultural monuments. The article emphasizes the need for further study of photographic documents as a key element in the study and preservation of the cultural identity of the region, a tool in the study, preservation and popularization of historical and cultural monuments. The results of the work can be useful for museum

workers, historians, local historians, as well as specialists in the field of cultural heritage protection, contributing to the development of theory and practice of using photographic sources in cultural studies and local history. Thus, the article presents a comprehensive analysis of the role of photographic documents in the study of historical and cultural monuments, emphasizing their importance as a source of information and a tool for scientific research in the context of the stock collections of the Donetsk Republican Museum of Local History.

Keywords: historical and cultural monuments, cultural heritage sites, photo recording, Donbass, memorialization, historical memory, the Great Patriotic War, memorial culture.

PHOTOGRAPHIC DOCUMENT AND MODERN TECHNOLOGIES

Yumasheva Yulia. On the question of the relationship between the concepts of “electronic document”, “digital object”, “digital copy” in the practice of archival, museum and library activities

The article is devoted to a brief comparative review of terms related to electronic documents, digital objects and digital copies that are received for long-term storage in historical and cultural institutions. The author examines the history of the appearance of these concepts in various domestic and foreign legal and regulatory documents, their evolution, changes in ideas about the content of terms, the physical essence of the objects themselves, and the composition of their elements that influence the archival, museum, and library practices. In the preamble of the article, the author makes three significant remarks where he explains the difference between the terms electronic and digital, lists the features of electronic digital objects, recalls the origins of the terminological systems of the archival, museum and library spheres, as well as the conventional division of

historical and cultural heritage into three independent funds and the existence of border storage zones for non-core objects in each of the funds. Analyzing the terminology used to refer to electronic digital objects, the author emphasizes the significant difference between digitized information and digital objects, affecting the issues of their storage and use in the future. In conclusion, it is stated that modern terminological systems of the archival, museum and library spheres in terms of working with new electronic digital objects are at the stage of formation and development and require coordinated efforts to develop a unified conceptual framework, as well as the need to create a separate specialty in the field of digital preservation.

Keywords: electronic document, digital document, digital museum object, digital copy, terminology system, long-term storage.

REVIEWS. REPORTS. ICONOGRAPHY

Mityurin Dmitry, Churina Lyubov. The experience in creating of historical expositions for industry energy forums on the example of the exhibitions “Heroes-power engineers of besieged Leningrad” and “Energy of Victory. Recovery”

The article describes the organization of exhibitions commemorating the 80th anniversary of the final lifting of the Siege of Leningrad and the 80th anniversary of Victory Day. In order to form historical expositions, the curators turned to enterprise museums, school museums, and personal archives, which made it possible to prepare a subject series that is representative enough to reflect the main aspects of Leningrad's wartime energy industry.

Keywords: energy of besieged Leningrad, Russian International Energy Forum, St. Petersburg Archive Committee, historical exposition, photographic albums.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Аветян Наталья Юрьевна — кандидат искусствоведения, старший научный сотрудник Отдела истории русской культуры, Государственный Эрмитаж, Россия, 190000, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 34; avetyan.ny@hermitage.ru

Атомный Эл Юрьевич — преподаватель информатики и спецдисциплин, кафедра фотографии, Оптико-механический лицей, Россия, 195197, Санкт-Петербург, Полюстровский пр., 61, лит. А; atomic63@yandex.ru

Быдзан Ольга Юрьевна — старший научный сотрудник научно-хранительского отдела «Фонды», Музейное объединение «Музей Москвы», Россия, 119021, Москва, Zubovskiy бульвар, 2; bydzanoy@culture.mos.ru

Воронцова Татьяна Владимировна — художник-реставратор по графике, Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи, Россия, 197046, Санкт-Петербург, Александровский парк, 7; tookitaki@yandex.ru

Глазков Владимир Владимирович — научный сотрудник, Тульский историко-архитектурный музей, Россия, 300041, Тула, пр. Ленина, 27; glazkow@inbox.ru

Горбатенко Екатерина Александровна — заведующий научно-методическим отделом, Донецкий республиканский краеведческий музей, Россия, 283048, Донецкая Народная Республика, г. о. Донецкий, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 189а; katiassolnce_1995@mail.ru

Деркачева Ольга Юрьевна — научный сотрудник лаборатории кодикологических исследований и научно-технической экспертизы документов, Российская национальная библиотека, Россия, 191069, Санкт-Петербург, Садовая ул., 18; derkachevaou@rambler.ru

Дукин Алексей Александрович — ученый секретарь, Донецкий республиканский краеведческий музей, Россия, 283048, Донецкая Народная Республика, г. о. Донецкий, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 189а; aleksei.dukin@mail.ru

Ершов-Заленский Леонид Александрович — главный специалист отдела научно-справочного аппарата, Российский государственный архив Военно-Морского Флота, Россия, 197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 24, корп. 1; ela@rgavmf.ru

Ильющин Вадим Александрович — научный сотрудник лаборатории систематики и географии грибов, Ботанический институт имени В. Л. Комарова Российской академии наук, Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2, лит. В; lva94@yandex.ru

Котомина Анна Анатольевна — старший научный сотрудник Отдела научных исследований и развития музейного фонда, Политехнический музей, Россия, 109316, Москва, Волгоградский пр., 42, корп. 5; Akotomina@yandex.ru

Курапова Елена Рудольфовна — кандидат исторических наук, заместитель директора, Российский государственный архив экономики, Россия, 119435, Москва, Большая Пироговская ул., 17; curapova@mail.ru

Лобацкая Татьяна Владимировна — фотограф, Витебский областной краеведческий музей, Республика Беларусь, 210026, Витебск, ул. Ленина, 36; bakalpiva@mail.ru

Малышева Маргарита Валерьевна — магистр, хранитель музейных предметов, Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО, Россия, 190031, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 35; collection@rosphoto.org

Масликов Сергей Юрьевич — кандидат физико-математических наук, Астрономический музей Главной (Пулковской) астрономической обсерватории Российской академии наук, Россия, 196140, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, 65, корп. 1; s.maslikov@mail.ru

Митюрин Дмитрий Васильевич — главный специалист, АО «Ленгидропроект», Россия, 197349, Санкт-Петербург, пр. Испытателей, 22, лит. А; MityurinDV@lhp.ru

Мозохина Наталья Александровна — кандидат искусствоведения, старший научный сотрудник сектора документальных фондов, Государственный музей-заповедник «Гатчина», Россия, 188300, Ленинградская обл., Гатчина, Красноармейский пр., 1; natalymoz@mail.ru

Муртузова Камилла Чингизовна — магистр искусствоведения, заместитель главного хранителя музейных предметов, Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО, Россия, 190031, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 35; mila.murtuzova@mail.ru

Неретин Олег Петрович — доктор экономических наук, директор Федерального института промышленной собственности, Россия, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., 30, корп. 1; fips@rupto.ru

Пармузина Ирина Сергеевна — старший научный сотрудник отдела учета и обеспечения сохранности документов, Архив Российской академии наук, Россия, 117218, Москва, Новочеремушкинская ул., 34; iparm@yandex.ru

Подгорная Наталья Ивановна — главный специалист научно-исследовательской лаборатории Федерального центра консервации библиотечных фондов, Российская национальная библиотека, Россия, 191069, Санкт-Петербург, Садовая ул., 18; conservation@nlr.ru

Сазанова Катерина Владимировна — старший научный сотрудник лаборатории консервации и реставрации документов, Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук, Россия, 196084, Санкт-Петербург, Киевская ул., 5, стр. 9; научный сотрудник лаборатории аналитической фитохимии, Ботанический институт имени В. Л. Комарова Российской академии наук, Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2, лит. В; barinova-kv@mail.ru

Самарин Владимир Владимирович — научный сотрудник Центрального музея МВД России, Россия, 127473, Москва, Селезневская ул., 11, стр. 1; v_samarin@vk.com

Соловьева Карина Юрьевна — заведующий отделом фотографий, хранитель фототеки, Российский этнографический музей, Россия, 191186, Санкт-Петербург, Инженерная ул., 4/1; karinasol@yandex.ru

Талипова Галина Сергеевна — старший научный сотрудник Отдела научных исследований и развития музейного фонда, Политехнический музей, Россия, 109316, Москва, Волгоградский пр., 42, корп. 5; gstalipova@polytech.one

Терентьева Ирина Олеговна — научный сотрудник, хранитель Отдела истории русской культуры, Государственный Эрмитаж, Россия, 190000, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 34; ira.terentieva@gmail.com

Трепова Екатерина Сергеевна — ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Федерального центра консервации библиотечных фондов, Российская национальная библиотека, Россия, 191069, Санкт-Петербург, Садовая ул., 18; k.trepova@gmail.com

Усманова Салима Маратовна — научный сотрудник, Национальный музей Республики Башкортостан, Россия, 450008, Уфа, Советская ул., 14; etnodress@mail.ru

Хосид Елена Геннадьевна — старший научный сотрудник лаборатории консервации и реставрации документов, Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук, Россия, 196084, Санкт-Петербург, Киевская ул., 5, стр. 9; ведущий специалист отдела лабораторно-реставрационных исследований, Государственный музейно-выставочный центр РОСФОТО, Россия, 190031, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., 35; lenahosid@gmail.com

Чурина Любовь Сергеевна — заведующая научно-ведомственным архивом, Государственный музей истории Санкт-Петербурга, Россия, 197046, Санкт-Петербург, Петропавловская крепость, 3; churina.l.s@spbmuseum.ru

Шайдарова Валерия Дмитриевна — заведующий Музеем-квартирой П. К. Козлова, Музей-квартира П. К. Козлова (СПбФ ИИЕТ РАН), Россия, 191124, Санкт-Петербург, Смольный пр., 6, кв. 32; kozlov.museum@mail.ru

Шедловская Инна Владимировна — заведующий отделом «Восточный форт», Мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой», Республика Беларусь, 224018, Брест, ул. Героев Оборона Брестской крепости, 60; i.gavrilenko@brest-fortress.by

Эфендиева Анастасия Олеговна — методист, Национальный музей имени Алдан-Маадыр Республики Тыва, Россия, 667000, Кызыл, ул. Титова, 30; anastasia.museum.tuva@gmail.com

Юмашева Юлия Юрьевна — доктор исторических наук, заместитель генерального директора по научно-методической работе, ООО «ДИМИ-ЦЕНТР», Россия, 105264, Москва, Измайловский бульвар, 43; член Комиссии по научно-исследовательской и методической работе, Федеральное архивное агентство, Россия, 115035, Москва, Софийская наб., 34, стр. 1; Juliayu@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Atomny, Al — Teacher of Computer Science and Special Disciplines, Department of Photography, Optical-Mechanical Lyceum, 61A Polyustrovsky Ave., St. Petersburg, 195197, Russia; atomic63@yandex.ru

Avetyan, Natalia — PhD in Art Criticism, Senior Researcher, Department of Russian Cultural History, The State Hermitage Museum, 34 Dvortsovaya Emb., St. Petersburg, 190000, Russia; avetyan.ny@hermitage.ru

Bydzan, Olga — Senior Researcher, Research and Storage Department "Funds", Museum Association "Moscow Museum", 2 Zubovsky Blvd., Moscow, 119021, Russia; bydzanoy@culture.mos.ru

Churina, Lyubov — Head of the Scientific and Departmental Archives, State Museum of the History of St. Petersburg, Peter and Paul Fortress, Bldg. 3, St. Petersburg, 197046, Russia; churina.l.s@srbmuseum.ru

Derkacheva, Olga — PhD, Researcher, Laboratory for Codicological Research and Scientific and Technical Examination of Documents, The National Library of Russia, 18 Sadovaya Str., St. Petersburg, 191069, Russia; derkachevaou@rambler.ru
Dukin, Alexey — Scientific Secretary, Donetsk Republican Museum of Local History, 189a Chelyuskintsev Str., Donetsk, Donetsk People's Republic, 283048, Russia; aleksei.dukin@mail.ru

Efendieva, Anastasia — Methodist, Aldan-Maadyr National Museum of the Republic of Tuva, 30 Titova Str., Kyzyl, 667000, Russia; anastasia.museum.tuva@gmail.com

Ershov-Zalenskiy, Leonid — Leading Specialist, Scientific Reference Department, Russian State Archives of the Navy, 24 Serebristy Blvd., Bldg. 1, St. Petersburg, 197227, Russia; ela@rgavmf.ru

Glazkov, Vladimir — Researcher, Tula Historical and Architectural Museum, 27 Lenin Ave., Tula, 300041, Russia; glazkow@inbox.ru

Gorbatenko, Ekaterina — Head of the Scientific and Methodological Department, Donetsk Republican Museum of Local History, 189a Chelyuskintsev Str., Donetsk, Donetsk People's Republic, 283048, Russia; katiasholnce_1995@mail.ru

Hosid, Elena — Senior Researcher, Laboratory of Document Conservation and Restoration, St. Petersburg Branch of the Archives of the Russian Academy of Sciences, 5 Kyiv Str., Bldg. 9, St. Petersburg, 196084, Russia; Leading Specialist, Department of Laboratory and Restoration Research, State Russian Museum and Exhibition Center ROSPHOTO, 35 Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 190031, Russia; lenahosid@gmail.com

Ilyushin, Vadim — Researcher, Laboratory of Taxonomy and Geography of Fungi, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2V Professor Popov Str., St. Petersburg, 197022, Russia; lva94@yandex.ru

Kotomina, Anna — Senior Researcher, Department of Scientific Research and Development of Museum Collections, Polytechnic Museum, 42 Volgogradsky Ave., Bldg. 5, Moscow, 109316, Russia; Akotomina@yandex.ru

Kurapova, Elena — PhD in History, Vice Director, Russian State Archive of Economics, 17 Bolshaya Pirogovskaya Str., Moscow, 119435, Russia; curapova@mail.ru

Lobatskaya, Tatyana — Photographer, Vitebsk Regional Museum of Local History, 36 Lenin Str., Vitebsk, 210026, Republic of Belarus; bakalpiva@mail.ru

Malysheva, Margarita — Master of Fine Arts, Curator of Museum Objects, State Russian Museum and Exhibition Center ROSPHOTO, 35 Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 190031, Russia; collection@rosphoto.org

Maslikov, Sergei — PhD in Physics and Mathematics, Astronomical Museum of the Central Astronomical Observatory of the Russian Academy of Sciences (Pulkovo Observatory), 65 Pulkovskoye Hwy., Bldg. 1, St. Petersburg, 196140, Russia; s.maslikov@gmail.com

Mityurin, Dmitry — Leading Specialist of Lenhydroproekt JSC, 22A Ispytateley Ave., St. Petersburg, 197349, Russia; MityurinDV@lhp.ru

Mozokhina, Natalia — PhD in Art Criticism, Senior Researcher, Documentary Collections Sector, Gatchina State Museum-Reserve, 1 Krasnoarmeysky Ave., Gatchina, Leningrad Region, 188300, Russia; natalymoz@mail.ru

Murtuzova, Kamilla — Master of Art Criticism, Vice Chief Curator of Museum Objects, State Russian Museum and Exhibition Center ROSPHOTO, 35 Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 190031, Russia; mila.murtuzova@mail.ru

Neretin, Oleg — PhD in Economy, Director, Federal Institute of Industrial Property, 30 Berezhkovskaya Emb., Bldg. 1, GSP-3, G-59, Moscow, 125993, Russia; fips@rupto.ru

Parmuzina, Irina — Senior Researcher, Department of Documents Registration and Preservation, Archives of the Russian Academy of Sciences, 34 Novocheremushkinskaya Str., Moscow, 117218, Russia; iparm@yandex.ru

Podgornaya, Natalia — Leading Specialist, Scientific Research Laboratory, Federal Documents Conservation Center, National Library of Russia, 18 Sadovaya Str., St. Petersburg, 191069, Russia; conservation@nlr.ru

Samarin, Vladimir — Researcher, Central Museum of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 11 Seleznevskaya Str., Bldg. 1, Moscow, 127473, Russia; v_samarin@vk.com

Sazanova, Katerina — Senior Researcher, Laboratory of Document Conservation and Restoration, St. Petersburg Branch of the Archives of the Russian Academy of Sciences, 5 Kyiv Str., Bldg. 9, St. Petersburg, 196084, Russia; Researcher, Laboratory of Analytical Phytochemistry, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2V Professor Popov Str., St. Petersburg, 197022, Russia; barinova-kv@mail.ru

Shaidarova, Valeria — Director, Kozlov Memorial Museum, St. Petersburg Branch of the Institute of the History of Natural Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, 6 Smolny Ave., Apt. 32, St. Petersburg, 191124, Russia; kozlov.museum@mail.ru

Shedlovskaya, Inna — Head of the “Eastern Fort” Department, Brest Hero Fortress Memorial Complex, 60 Geroev Oborony Brestskoy Fortress Str., Brest, 224018, Republic of Belarus; i.gavrilenko@brest-fortress.by

Solovieva, Karina — Head of the Photography Department, Curator of the Photo Library, Russian Ethnographic Museum, 4/1 Inzhenernaya Str., St. Petersburg, 191186, Russia; karinasol@yandex.ru

Talipova, Galina — Senior Researcher, Department of Scientific Research and Development of Museum Funds, Polytechnic Museum, 42 Volgogradsky Ave., Bldg. 5, Moscow, 109316, Russia; gstalipova@polytech.one

Terenteva, Irina — Researcher, Curator of the Photographic Collection, Department of Russian Culture, State Hermitage Museum, 34 Dvortsovaya Emb., St. Petersburg, 190000, Russia; ira.terentieva@gmail.com.

Trepova, Ekaterina — Leading Researcher, Scientific Research Laboratory, Federal Documents Conservation Center, National Library of Russia, 18 Sadovaya Str., St. Petersburg, 191069, Russia; k.trepova@gmail.com

Usmanova, Salima — Researcher, National Museum of the Republic of Bashkortostan, 14 Sovetskaya Str., Ufa, 450008, Russia; etnodress@mail.ru

Vorontsova, Tatyana — Artist-Restorer of Works of Art on Paper, Military-Historical Museum of Artillery, Engineer and Signal Corps, 7 Aleksandrovsky Park, St. Petersburg, 197046, Russia; tookitaki@yandex.ru

Yumasheva, Yulia — PhD in History, Vice General Director for Scientific and Methodological Work, DIMI-CENTER LLC, 43 Izmaylovsky Blvd., Moscow, 105264, Russia; Member of the Commission for Scientific and Methodological Work of the Federal Archival Agency, 34 Sofiiskaya Emb., Bldg. 1, Moscow, 115035, Russia; Juliayu@yandex.ru



Редакция: РОСФОТО

190031, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 35

Тел./факс (812) 500-70-00; e-mail: office@rosphoto.org

Подписано в печать 10.11.2025

Бумага офсетная. Печать офсетная. Тираж 500 экз. Заказ № 17380

Отпечатано в типографии «Эталон»

Адрес производства:

198097, Россия, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 2, литера АУ

Тел.: +7 (812) 241-17-79

<http://etalon.press>