

Калистратов Алексей Валерьевич, независимый исследователь. ООО «Воздушные ворота Северной столицы», Россия, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, д. 41ЗИ. 196140. nebel-werfer@yandex.ru

Тимофеева Римма Александровна, кандидат искусствоведения, доцент. Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Россия, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 18. 191186. rimma.a.timofeeva@gmail.com
ORCID 0000-0002-9051-0391

Kalistratov, Aleksei Valer'evich, independent scientist. Northern Capital Gateway LLC, Pulkovskoe sh., 41ZI, 196140 Saint Petersburg, Russian Federation. nebel-werfer@yandex.ru

Timofeeva, Rimma Aleksandrovna, PhD in Art History, associate professor, Saint Petersburg State University of Technology and Design, Bol'shaia Morskaya ul., 18, 191186 Saint Petersburg, Russian Federation. rimma.a.timofeeva@gmail.com ORCID 0000-0002-9051-0391

АТРИБУЦИЯ ПРЕДМЕТОВ БРОНЕЗАЩИТЫ СТАЛЕДЕЛАТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ 1890-Х – 1917 ГОДОВ: НОВЫЕ АСПЕКТЫ И УТОЧНЕНИЯ

ON THE ATTRIBUTION OF THE OBJECTS OF AN ARMOR PROTECTION OF STEEL MILLS OF THE 1890S – 1917: NEW ASPECTS

Аннотация. В статье приводятся результаты работы с архивными фондами, выполненной в процессе атрибуции средств индивидуальной бронезащиты русского пехотинца 1890–1918 гг., хранящихся преимущественно в фондах оружия и/или инженерно-технических фондах государственных музеев: отечественных (Государственный исторический музей (Москва), Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи (Санкт-Петербург), Кингисеппский историко-краеведческий музей (Кингисепп), Государственный художественно-архитектурный дворцово-парковый музей-заповедник «Царское село» (Пушкин) и др.), зарубежных (Королевская оружейная палата (Лидс, Великобритания), Музей ветеранов штата Висконсин (Мэдисон, США)), и в частных коллекциях. Работа с названными собраниями обусловила перечень источников для выявления истории создания изучаемых предметов, их описаний, технических условий на изготовление и приемку, имеющихся графических материалов (чертежей, рисунков, фотоизображений). Первый этап исследования заключался в изучении опубликованных законодательных актов и документов органов государственной власти, мемуарной литературы, трудов по истории промышленности, технологий и предприятий, периодической печати и справочных изданий. Второй этап исследования заключался в работе с архивными источниками. Была проведена работа с зарубежными фондами. В первую очередь это документы архива Гуверовского института войны, революции и мира (Станфорд, Калифорния, США) и архива Конгрегации Воскресения (Рим, Италия). Далее были изучены отечественные собрания. Рассматривались документы архивов ведомственных (Центральный научно-исследовательский институт материалов (Санкт-Петербург), Научный архив ВИМАИВиВС (Санкт-Петербург)), региональных (ЦГИА СПб., ЦГА СПб., ЦГАУР (Ижевск), ГАПК (Пермь), ЦГАНО (Нижний Новгород), ЦГАКФФД (Санкт-Петербург)) и федеральных (РГАВМФ (Санкт-Петербург), РГВИА (Москва), ГАРФ (Москва), ЦГИА (Санкт-Петербург)). В результате проведенного обзора были выявлены основные группы источников по рассматриваемой теме, определено местонахождение имеющихся графических материалов.

Ключевые слова: атрибуция; музейное дело; 1890–1910-е гг.; сталелитейные заводы; техническая эстетика; оружие; броня.

Abstract. In the report, the authors summarized the results of work with archival funds carried out in the process of attribution of individual armor protection equipment of the Russian infantryman of the 1890s–1918, stored mainly in weapon repositories and / or engineering and technical repositories of state Russian museums — State Historical Museum (Moscow), The Military History Museum of Artillery, Engineering and Signal Corps (St. Petersburg), the Kingisepp Museum of History and Local Lore (Kingisepp), the Tsarskoye Selo State Museum and Heritage Site (Pushkin), etc.; foreign museums — The Royal Armouries Museum (Leeds, UK), The Wisconsin Veterans Museum (Madison, USA), and in private collections. The first stage of the study was the examination of published laws and documents of state authorities, memoirs, works on the history of the industry, technology and enterprises, periodicals, and reference books. The second stage of the study was the work with archival sources. In the research, we used the materials of foreign funds. First of all, these are documents of the archive of the Hoover Institution on War, Revolution and Peace (Stanford, California, USA) and the Roman Archive of the Congregation of the Resurrection (Rome, Italy). A further study covered Russia-based collections. There are the documents of departmental archives (Central Research Institute for Materials (St. Petersburg), Scientific Archive of VIMAViVS (St. Petersburg)), regional (TsGIA SPb., TsGA SPb., TsGAUR (Izhevsk), GAPK (Perm), TsGANO (Nizhny Novgorod), TSGAKFFD (St. Petersburg)) and federal (RGAVMF (St. Petersburg), RGVIA (Moscow), GARF (Moscow), TsGIA (St. Petersburg)). After conducting the research, the authors identified the main groups of sources on the topic and indicated the location of the available graphic materials. This stage is the basis for the subsequent attribution of museum objects.

Keywords: attribution; museum; steel mills; technical aesthetics; 1890–1910s; weapons; body armor.



Илл. 1. Переносной крепостной стрелковый щит. 1915. Сталь, штамповка. Частное собрание

Изучение предметов конца XIX — начала XX в., хранящихся в фондах оружия государственных музейных собраний и в частных коллекциях, представляется актуальной проблемой. Прежде всего, в сфере внимания в данной публикации находятся средства индивидуальной бронезащиты — такие как индивидуальные стрелковые щиты и стальные нагрудники. Их специфические особенности (с точки зрения атрибуции) заключаются в следующих аспектах. В первую очередь, это широкие датировки, которые используются в актуальных каталогах и учетных карточках для тождественных предметов: от 1900-х гг. (например, «Щит нагрудный», 1914–1918 гг. ФГБУК «Государственный исторический музей», ГИМ 85687, № 8243ор) до середины XX в. («Бронежилет пехотный нагрудный», СССР, 1940 г. Кингисеппский филиал ГБУК ЛО «Музейное агентство» — Кингисеппский историко-краеведческий музей, КФ КП-13294, ИБ-1806). Во-вторых, следует отметить отсутствие в публикациях информации о происхождении предметов, несмотря на относительную «современность» данных изделий. В-третьих, определенную сложность представляет отсутствие единой терминологии при описании и названии такого рода музейных предметов в исследовательской литературе и в документах рассматриваемого периода. Данный аспект требует отдельного уточнения — преимущественно речь идет об образцах средств бронезащиты, рассматривавшихся на момент своего создания в рамках Инженерного ведомства (Главное инженерное управление Военного министерства, с 1913 г. переименовано в Главное военно-техническое управление) и Главного артиллерийского управления. Хранение изделий в фондах оружия обусловило дополнительный этап работы с источниками архивного характера в рамках поиска и атрибуции их принадлежности.

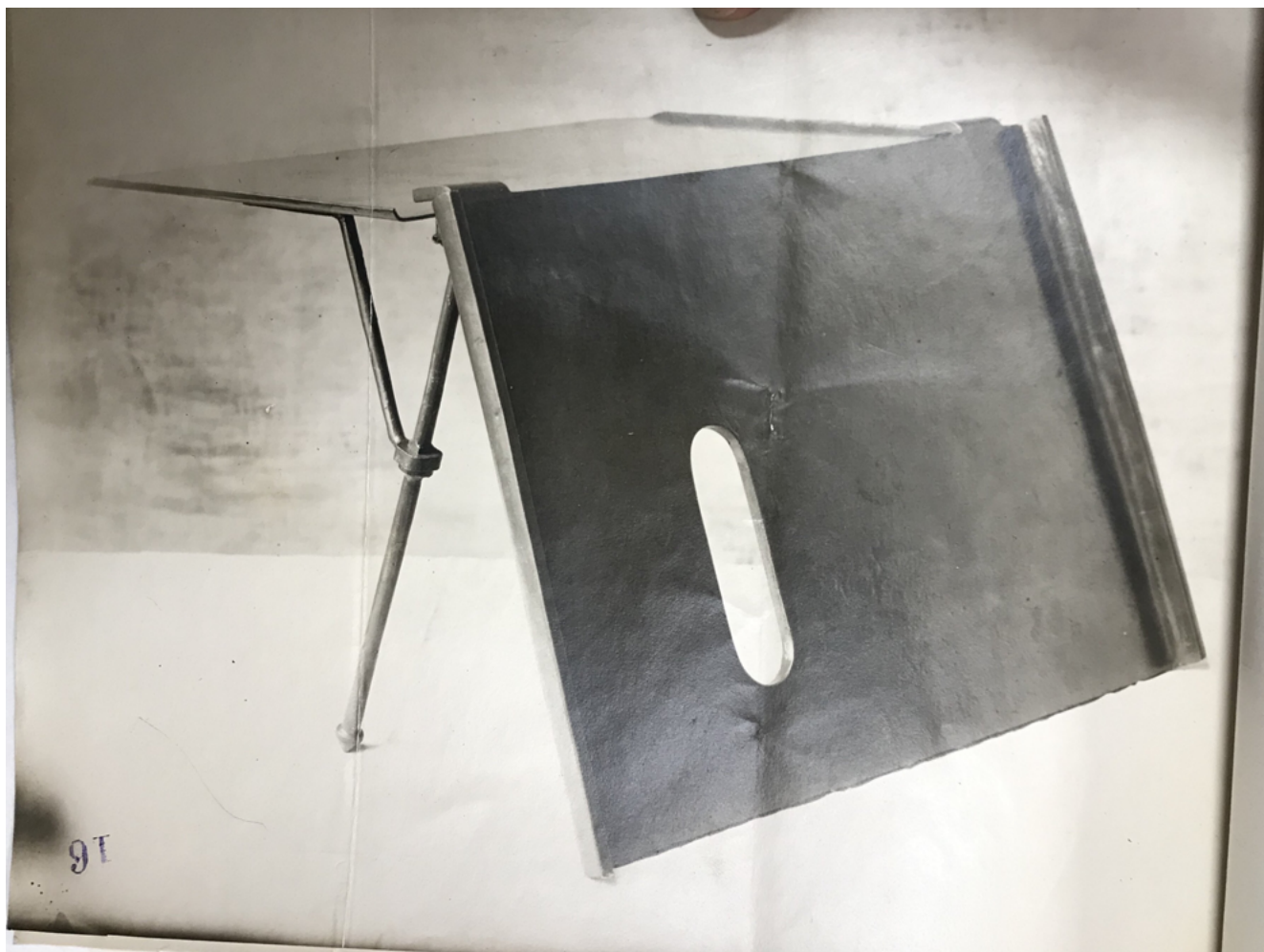
Таким образом, целью данной работы является выявление и систематизация основного круга источников и методов

работы с ними при атрибуции средств индивидуальной бронезащиты, созданных в Российской империи в 1900-х гг.

Данная цель обусловила следующие задачи: выявить особенности изучения рассматриваемых предметов, определить перечень архивных собраний, содержащих тематические документы, выработать схему атрибуции изделий и при необходимости определить возможность обращения к методам и данным смежных дисциплин, в частности, рассмотреть потенциал использования исторического материаловедения.

Первый этап работы заключался в выявлении репрезентативной выборки основных типов изделий, для чего было произведено обращение к следующим группам музеев. В первую очередь, это крупнейшие исторические, военно-исторические, краеведческие музеи и музеи-заповедники — такие как ФГБУК «Государственный исторический музей», ФГБУК «Государственный историко-художественно-архитектурный дворцово-парковый музей-заповедник «Царское Село»», ОГБУК «Смоленский государственный музей-заповедник», ФГБУ «Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи МО РФ» (Санкт-Петербург), Кингисеппский филиал ГБУК ЛО «Музейное агентство» и др.

Второй этап работы заключался в выявлении и систематизации исследовательской литературы. После изучения опубликованных исследований (начиная с 1890-х гг.) было выявлено, что изданий, содержащих описание и анализ основных типов изделий такого рода, нет. Систематическое изучение подборок «Инженерного журнала» [4] и «Артиллерийского журнала» [1] также показало отсутствие целостной картины эволюции средств индивидуальной бронезащиты. Упоминания о них встречаются в работах общего характера [2, с. 32–39; 3, с. 82–83]. Встречаются сведения, характеризующие промышленное производство в целом, общие статистические данные о наличии таких образцов вооружения в Русской армии в указан-



Илл. 2. Свидетельство на право исключительного пользования рисунком или моделью. 1913.
Фотография. ЦГА СПб. Ф. Р-1550. Оп. 1. Д. 12. Л. 14–17

ный период [5, с. 146–147] без описаний предметов. Представленные в виде редкого исключения атрибуции [7, с. 29] и графические материалы [7, с. 31] во многом повторяют друг друга [10, р. 162], то есть возникает вопрос о наличии общего источника информации у независимых авторов. Упоминания отдельных предметов встречаются в рамках узко специализированной исследовательской литературы, в частности, в связи с историей технологий [10, р. 177]. Таким образом, проведенный этап исследования позволил выявить необходимость обращения к архивным данным.

Следовательно, третий этап работы состоял в определении основного перечня архивных материалов, использование которых позволило бы выполнить атрибуцию исследуемых изделий. Отсутствие единой системы учета и наличие предметов, созданных около 1917 г., обусловило многообразие привлекаемых фондов и коллекций. Среди них следует выделить следующие группы.

1. Федеральные архивы: Российский государственный военно-исторический архив (Москва), Российский государственный архив военно-морского флота (Санкт-Петербург), Российский государственный исторический архив (Санкт-Петербург), Государственный архив Российской Федерации (Москва), Российский государственный исторический архив Дальнего Востока (Владивосток).

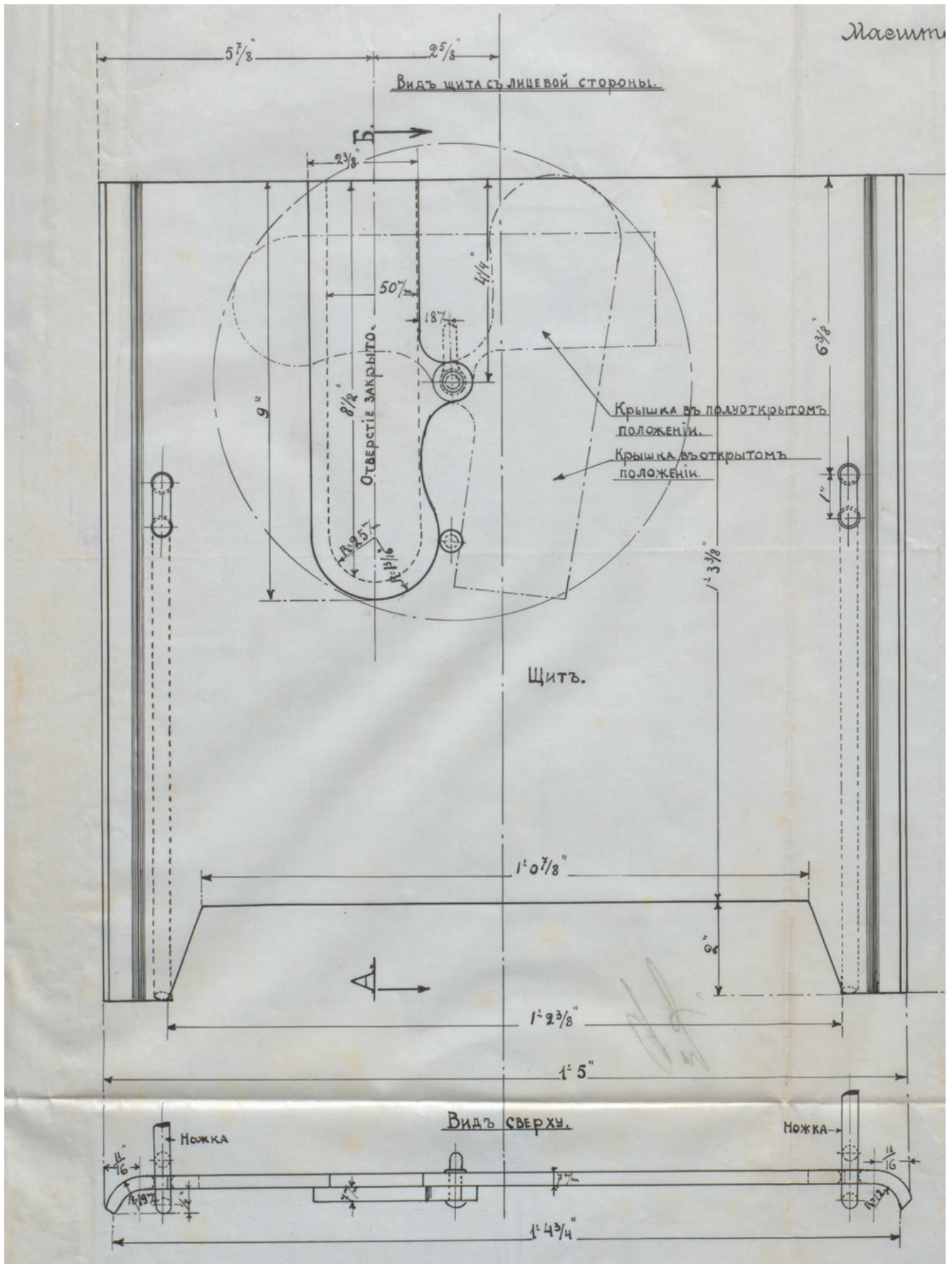
2. Региональные архивы: Центральный государственный архив Удмуртской республики (Ижевск), Центральный государственный архив Нижегородской области (Нижний Новгород), Государственный архив Алтайского края (Барнаул), Государственный архив Пермского края (Пермь), Центральный

государственный исторический архив Санкт-Петербурга, Центральный государственный архив Санкт-Петербурга.

3. Зарубежные архивы мы сочли возможным рассматривать в рамках единого блока, методически это не вполне корректно и обусловлено привлечением узкого круга данных в рамках подбора сведений для атрибуции «панцрей» 1904–1908 гг. Среди иностранных архивных фондов следует отметить материалы Архива Гуверовского института войны, революции и мира (Станфорд) и Архив конгрегации Воскресения (Рим).

Последующая работа с данными проводилась по следующей схеме: сначала — изучение документов, хранящихся в фондах Главного артиллерийского управления (отдельно следует отметить фонд Артиллерийского комитета) и Главного инженерного управления, далее — работа с личными фондами, в частности А. Чемерзина, и с производственной и технической документацией из фондов заводов. Время от времени возникала необходимость обращения к периодике 1900–1910-х гг., содержащей рекламные объявления, описания изделий в рамках полемике и испытаний, проводимых в частном порядке или Военным ведомством.

Рассмотрим пример атрибуции предмета из собрания Государственного исторического музея (ГИМ 68257, № 8254ор). Выявленные аналогии в графических источниках позволяли определить данный предмет как «панцерь» Чемерзина, разработанный до 1905 г. Для подтверждения были использованы данные спектрального анализа, полученные в рамках исследования 1915 г. и опубликованные в периодической печати [9, р. 3]. Сопоставление с данными современного спектрального анализа аналогичного предмета выявило расхождения, выходящие за



Илл. 3. Щит Офицерской стрелковой школы. 1915. Чертеж. РГВИА. Ф. 802. Оп. 2. Д. 538. Л. 97



рамки погрешности, поэтому атрибуция была пересмотрена. Изучение материалов РГВИА и данных ЦАНО позволило определить, что в конце 1914 г. к изготовлению «панцрей» приступило Общество железодельных, сталелитейных и механических заводов «Сормово» по личному обращению «нескольких офицеров действующей армии». Причем после неудачных испытаний (отраженных в периодике указанного времени) производство было прекращено, всего успели выпустить 192 изделия. Эта информация была сопоставлена с фотографиями из собрания музея завода «Красное Сормово» и актом испытаний нагрудника, в котором перечислены типы предохранительных «панцрей» (массой около 10 фунтов, 13,5 фунтов и 18,5 фунтов с пустотностью на дистанции 300, 75–100 и 100–120 аршинов соответственно). Таким образом, были определены время создания и производитель рассматриваемого предмета.

Рассмотрим далее вариант уточнения атрибуции переносного крепостного стрелкового щита (Илл. 1), находящегося в частной коллекции. Отметим, что встречается большое количество изделий подобного рода в государственных музейных собраниях, поэтому определение точного названия и выявление даты производства актуально и для них. Изделие имеет сохранившееся клеймо с номером плавки (требование технических условий) и названием завода (Акционерное общество Петроградского механического и литейного завода). Отметим, что в фондах этого предприятия было обнаружено свидетельство на право исключительного пользования рисунком или моделью крепостного переносного стрелкового

**Илл. 4. Наружный щит доктора Кочкина. 1915–1916 .
Металл, заводское производство. Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи МО РФ, Санкт-Петербург. Инв. №2/6**

Илл. 5. Стрелковый щит системы Евмения Качуровского. 1910-е. Металл, заводское производство. Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи МО РФ, Санкт-Петербург. Инв. №2/16 КЕУ1192



щита от 31 июля 1913 г. (Илл. 2). Таким образом, все изделия, имеющие последующую дату выпуска, принадлежат именно данному производителю.

Результаты спектрального анализа, выполненного в НИЦ «Курчатовский институт» — ЦНИИ КМ «Прометей», были сопоставлены с журналом анализов и механических испытаний стали и с журналом технической экспертизы стали. Состав фрагмента щита и сертификат производителя совпадают в рамках допустимой погрешности (заключение предоставлено руководителем ЦКП «Состав, структура и свойства конструкционных и функциональных материалов» С. Н. Петровым). Таким образом, были подтверждены происхождение и датировка предмета. Поскольку был определен завод-производитель стали (Адмиралтейские Ижорские заводы) и в процессе изучения качества металла были выявлены высокие качества проката, это дало возможность для расширения темы в область исторического материаловедения.

Помимо описанных выше примеров, в рамках проводимого исследования по схожей методике была проведена атрибуция предметов инженерно-технического фонда Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи МО РФ: Крепостной переносной стрелковый щит (№ 2/52 КЕУ2638); Полевой переносной стрелковый щит (№ 2/13 КЕУ1189); Щит Офицерской стрелковой школы (№ 2/7 КЕУ1183) (Илл. 3); Наружнейный щит доктора Кочкина (№ 2/6) (Илл. 4); Наружнейный щит Бобровского (№ 2/8 (вариант К-4) КЕУ1184; № 2/9 КЕУ1185 (вариант Е), № 2/11; Стрелковый щит системы Евмения Качуровского (№ 2/16 КЕУ1192) (Илл. 5). Период создания названных бронешитов — 1913–1915 гг. Их серийное производство было реализовано на частных и казенных заводах Петрограда. Именно в их фондах были выявлены чертежи и технические условия на изготовление и приемку. Особенности конструкции частично соответствовали требованиям Технического комитета ГВТУ, выработка которых связана с деятельностью 1900-х гг. В то же время проявились новые технические решения, вызванные применением образцов в боевых условиях. Масштабные боевые действия обусловили возрастающую потребность в средствах бронезащиты такого рода, поэтому массовое производство было начато преимущественно с 1915 г.

Уточняющими методами на этапе атрибуции стали анализ химического состава материала предметов и технические испытания стали, которые сопоставлялись с правилами приемки 1910-х гг., включавшими наружный осмотр, поверку размеров, испытание в нагретом состоянии и холодном состоянии,

испытание гибом, на разрыв и ударом (ЦГИА СПб. Ф. 1349. Оп. 1. Д. 48. Л. 13–14).

Для сравнения был выполнен также анализ состава бронешита немецкого происхождения. Выявленные существенные расхождения позволили найти метод достоверного определения страны-производителя. Это обусловлено как доступом к применению широкой номенклатуры легирующих элементов, который в рамках российской промышленности был ограниченным, так и модернизацией Крупновской технологии производства брони после ее внедрения на отечественных предприятиях.

Использование данных анализа химического состава предметов позволяло уточнить датировки, так как при отсутствии сохранившегося клея сопоставление данных с данными архивного источника совпадало.

Например, анализ фрагмента наружной щита доктора Кочкина с несохранившимся клеймом показал наличие в составе молибдена, что соответствует определенному номеру плавки из журнала 1915 г. Более того, информация о добавлении данного элемента в состав стали зафиксирована еще в ряде документов с точным указанием временного промежутка.

Подводя итоги, отметим, что результаты выполненной работы заключаются в подготовке источниковой и методологической базы для составления определителя средств индивидуальной бронезащиты русского воина 1900–1910-х гг. При этом условием методической адекватности атрибуции становится комплексный подход: анализ графических источников (изображения, чертежи, технические эскизы); изучение производственной документации, включающей технические условия на изготовление и приемку; изучение описаний и отчетов заказчиков (Военное ведомство, мемуарная литература, переписка авторов-изобретателей); использование методов исторического материаловедения (в частности, сопоставление данных спектрального анализа с журналами экспертизы стали рассматриваемого периода); анализ изменений конструкции рассматриваемых предметов. Необходимость использования данных методов обусловлена спецификой и местом изучаемых образцов вооружения в рамках современных музейных собраний. Так как это образцы промышленного производства, выполненная атрибуция является универсальной в рамках рассмотренного временного интервала.

Дальнейшее проведение анализа состава и качества изделий рассматриваемых предметов позволит определить, какими технологическими приемами достигаются такие качества, при этом в сферу внимания попадает не только состав, а в большей степени — способ выделки.

Список литературы:

1. Артиллерийский журнал. 1808–1812, 1839–1911.
2. Барсуков Е. Подготовка России к Мировой войне в артиллерийском отношении. М.; Л.: Государственное военное издательство, 1926. 216 с.
3. Бескровный Л. Г. Армия и флот России в начале XX в. Очерки военно-экономического потенциала. М.: Наука, 1986. 239 с.
4. Инженерный журнал. СПб.: Инженерное отделение Военно-ученого комитета, 1857–1922.
5. Козлов Н. Очерк снабжения русской армии военно-техническим имуществом в Мировую войну. Ч. 1: От начала войны до половины 1916 г. М.: Государственное военное издательство, 1926. 176 с.
6. Манчиковский А. А. Боевое снабжение русской армии в 1914–1918 г. М.: Комиссия по исследованию и использованию опыта Мировой и Гражданской войны, 1922. 184 с.
7. Унгерман Н. И. Легкие броневые покрытия (краткий очерк развития). М.: Издание военно-инженерной академии РККА им. В. В. Куйбышева, 1939. 42 с.
8. Яблоновский А. Панцири г. Чемерзина // Киевская мысль. 1915. 28 февраля. С. 3.
9. Bashford D. *Helmets and Body Armor in Modern Warfare*. London: Oxford University Press, 1920. 325 p.
10. Lotysz S. Tailored to the Times: The Story of Casimir Zeglen's Silk Bullet-Proof Vest // *Arms and Armour*. 2014. No. 11 (2). P. 164–186.

References:

- Artilleriiskii zhurnal (Artillery magazine)*. 1808–1812, 1839–1911. (in Russian)
- Barsukov E. *Podgotovka Rossii k Mirovoi voine v artilleriiskom otnoshenii (Preparing Russia for World War II in Artillery Terms)*. Moscow, Leningrad, Gosudarstvennoe voennoe izdatel'stvo Publ., 1926. 216 p. (in Russian)
- Bashford D. *Helmets and Body Armor in Modern Warfare*. London, Oxford University Press Publ., 1920. 325 p.
- Beskrovnyi L. G. *Armiia i flot Rossii v nachale 20 v. Ocherki voenno-ekonomicheskogo potentsiala (Army and Fleet of Russia in the Early 20th century. Essays on Military and Economic Potential)*. Moscow, Nauka Publ., 1986. 282 p. (in Russian).
- Iablonovskii A. The Armour of Mr. Chemerzin. *Kievskaiia mysl' (Kiev Thought)*, 1915, p. 3. (in Russian)
- Inzhenernyi zhurnal (Engineering Journal)*. Saint Petersburg, Inzhenernoe otdelenie Voенно-uchenogo komiteta Publ., 1857–1922. (in Russian)

Kozlov N. *Oчерk snabzheniia russkoi armii voenno-tekhnicheskim imushchestvom v Mirovuiu voynu. Ch. 1. Ot nachala voiny do poloviny 1916 g. (Essay on the Supply of Military-Technical Property to the Russian Army in the World War. Part 1: From the Beginning of the War to the Middle of 1916)*. Moscow, Gosudarstvennoe voennoe izdatel'stvo Publ., 1939. 42 p. (in Russian)

Lotysz S. Tailored to the Times: The Story of Casimir Zeglen's Silk Bullet-Proof West. *Arms and Armour*, 2014, no. 11 (2), pp. 164–186.

Manikovskii A. A. *Boevoe snabzhenie russkoi armii v 1914–1918 g. (Combat Supply of the Russian Army in 1914–1918)*. Moscow, Komissia po issledovaniiu i ispol'zovaniiu opyta Mirovoi i Grazhdanskoi voiny Publ., 1922. 184 p. (in Russian)

Ungerma n N. I. *Legkie bronevye zakrytiia (kratkii oчерk razvitiia) (Light Armor Closures (a Brief Outline of Development))*. Moscow, Izdanie voenno-inzhenernoi akademii RKKA im. V. V. Kuibysheva Publ., 1939. 42 p. (in Russian)