DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.04

УДК 623.44:658.562:94(47)“19”

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ В РОССИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

И.А. Сергиевский

Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации, Москва, Россия

О СТАТЬЕ

Получена: 29 декабря 2020 г.
Принята: 09 ноября 2021 г.
Опубликована: 13 января 2022 г.

Ключевые слова:

контроль качества, военная приемка, военное представительство, институт военной приемки, отдел технического контроля, военная промышленность, стрелковое оружие, военная продукция, брак, оружейные заводы, приемная комиссия, Тульский оружейный завод, Ижевский оружейный завод, Сестрорецкий оружейный завод, Артиллерийский департамент, инспектор оружейных заводов, Александр I, Николай I.

АННОТАЦИЯ

В современной исторической науке вопросы, касающиеся истории отечественной военной промышленности, освещены не в полной мере. Одним из таких вопросов является история организации контроля качества и приемки военной продукции на предприятиях оборонной промышленности. Объектом настоящего исследования выступает система контроля качества продукции. Предметом исследования – организация контроля качества и приемки военной продукции оружейных заводов Российской империи (Тульского, Ижевского и Сестрорецкого) в первой половине XIX века.

В качестве источниковой базы были использованы профильные архивные фонды ряда федеральных, региональных и ведомственных архивов России, а также опубликованные законодательные акты.

При подготовке публикации использовались проблемно-хронологический и историко-сравнительный методы. Благодаря им автору удалось последовательно изучить рассматриваемую проблематику в указанных хронологических рамках, а также выявить общие и частные аспекты организации контроля качества и приемки военной продукции на трех различных оружейных предприятиях России. В качестве основного вспомогательного метода исследования был использован метод схематизации, который продемонстрировал научный результат, полученный в ходе настоящего исследования.

В настоящей статье автор последовательно исследует порядок контроля качества и приемки военной продукции оружейных заводов России в первой половине XIX века. Характеризуются проблемы качества производимого стрелкового оружия, с которыми столкнулась отечественная военная промышленность в рассматриваемый период. Анализируются и оцениваются государственные меры по их устранению, а также применение этих мер на местном производственном уровне.

Автор приходит к выводу, что в результате промышленной революции произошел качественный скачок в создании и производстве средств вооруженной борьбы. Этот фактор вступил в противоречие с существующими на тот момент взглядами государственного и военного руководства России на организацию контроля качества и приемки военной продукции. Принимаемые меры оказались недостаточными для выполнения поставленных перед военной промышленностью задач.

© ПНИПУ

© Сергиевский Илья Александрович – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института (военной истории),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3861-7968>, e-mail: Voенpred1991@yandex.ru

© Ilya A. Sergievskiy – Candidate of Sciences in History,
Senior Researcher of the Research Institute of Military History,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3861-7968>, e-mail: Voенpred1991@yandex.ru

Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

ORGANIZATION OF QUALITY CONTROL AND ACCEPTANCE OF SMALL ARMS IN RUSSIA IN THE FIRST HALF OF THE XIX CENTURY

Ilya A. Sergievskiy

Military Academy of the General Staff of the Russian Armed Forces, Moscow, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 29 December 2020
Accepted: 09 November 2021
Published: 13 January 2022

Keywords:

quality control, military acceptance, military representation, institute of military acceptance, department of technical control, military industry, small arms, military products, defects, weapons factories, reception committee, Tula arms factory, Izhevsk arms factory, Sestroretskarmsfactory, Artillery Department, inspector of weapons factories, Alexander I, Nicholas I.

ABSTRACT

Modern historical science does not fully cover the issues related to the history of the domestic military industry. One of these issues is the history of the organization of quality control and acceptance of military products at the enterprises of the defense industry. The object of this study is the product quality control system. The subject of the study is the organization of quality control and acceptance of military products at weapons factories of the Russian Empire (Tula, Izhevsk and Sestroretsk factories) in the first half of the XIX century.

As a source base it was used specialized archival funds of some federal, regional and departmental archives of Russia, as well as published legislative acts.

Problem-chronological and historical-comparative methods were used in the preparation of the publication. Thanks to them the author was able to consistently study the issues under consideration in the specified chronological framework as well as to identify general and specific organizational aspects of quality control and acceptance of military products at three different weapons enterprises in Russia. As the main auxiliary method of research, the method of schematization was used, and this made possible to show the evolution in the subject of this study more clearly.

In this article the author consistently examines the procedure for quality control and acceptance of military products at Russian arms factories in the first half of the XIX century. The problems of produced small arms quality which the domestic military industry faced with during the period under review has been characterized in the article. State measures aimed at elimination the problems as well as the application of these measures at the local production level have been analyzed and evaluated.

The author comes to the conclusion that as a result of the industrial revolution there was a qualitative leap in the creation and production of means of armed struggle. This factor came into conflict with the views of the state and military leadership of Russia of that time on the organization of quality control and acceptance of military products. The undertaken measures were insufficient for accomplishing the tasks challenged with the military industry.

© PNRPU

Создание и функционирование системы контроля качества и приемки военной продукции являются одними из малоизученных аспектов истории отечественного военно-промышленного комплекса. В данной публикации рассмотрены вопросы организации приемки стрелкового оружия на оружейных заводах России в первой половине XIX века, то есть до создания постоянных штатных приемных органов на данных предприятиях в 1859 году.

Настоящая тематика в научных исследованиях ранее в полной мере не раскрывалась. И все же некоторые труды затрагивают ее отдельные аспекты. Так, исследователь А.А. Ермаков в своей статье [1] описывает технологию приема стрелкового оружия на Ижевском оружейном заводе в XIX веке. Автор использовал материалы архива Республики Удмуртии. В работе раскрыта технологическая сторона приемки оружия, а организационные и штатные вопросы лишь упоминаются. Сотрудники Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи В.М. Крылов и Л.К. Маковская в своей публикации [2] характеризуют зарождающуюся стандартизацию, а также основные аспекты приемки стрелкового оружия на Тульском оружейном заводе. Данная статья хронологически затрагивает только XVIII век, а при ее написании использовалась ограниченная источниковая база.

Существуют работы, посвященные непосредственно истории отечественного института военных представительств. Статья Л.К. Маковской и Т.Л. Ильиной [3] освещает вопросы функционирования системы контроля качества и приемки военной продукции с XVIII века до начала Первой мировой войны (1914–1918). Работа носит обзорный характер. В публикации описывается

деятельность инспектора артиллерийских приемок в указанный период, однако о работе постоянных приемных комиссий на оружейных заводах лишь упоминается. Заслугой авторов является широкий охват законодательной базы, используемой при изучении работы приемных органов. В то же время некоторые основополагающие принципы функционирования военных представительств артиллерийского ведомства в промышленности не раскрыты.

В этом же ключе подготовлен служебный реферат «История военной приемки» [4]. Ее автор И.И. Волкотрубенко рассматривает историю военной приемки в артиллерии от времен Ивана IV Грозного до Великой Отечественной войны (1941–1945). Значительная часть этого исследования относится к периоду Великой Отечественной войны. Данная работа недостаточно полно характеризует функционирование представительств артиллерийского ведомства в промышленности в дореволюционный период. При ее написании использовалось незначительное количество архивных источников. В результате работа носит обзорный характер, в ней имеется множество фактологических ошибок, не раскрыты причинно-следственные связи изменений в структуре и деятельности отечественных органов военной приемки.

Таким образом, у всех вышеупомянутых авторов рассматриваемый период охарактеризован в недостаточной степени. Делается упор на изучение технической, а не организационной стороны вопроса. Также указанные труды подготовлены на основе ограниченной источниковой базы.

При подготовке настоящей статьи была проведена комплексная исследовательская работа в ряде федеральных, региональных и ведомственных архивов России, использованы материалы Государственного архива Российской Федерации (ГАРФ), Российского государственного военно-исторического архива (РГВИА), Центрального государственного архива Удмуртской Республики (ЦГА УР), Государственного архива Тульской области (ГАТО), Архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (Архив ВИМАИВ и ВС). В первую очередь это фонды органов военного управления России (Канцелярии Военного министерства, Артиллерийского департамента) и оружейных заводов (Тульского, Ижевского), а также документы иных фондов. Прежде всего были изучены инспекторские отчеты по итогам проверок должностными лицами военного ведомства предприятий оружейной промышленности, материалы о разработке нормативно-правовой базы, главным образом специальных инструкций, регламентирующих контроль качества военной продукции, а также внутризаводская документация, раскрывающая особенности применения новых способов и принципов организации военной приемки вооружения непосредственно на предприятиях.

Благодаря введению в научный оборот ранее не использованных материалов из центральных, региональных и ведомственных архивов удалось воссоздать целостную картину состояния системы контроля качества и приемки стрелкового оружия в первой половине XIX века. Из опубликованных источников были использованы первое и второе Полные собрания законов Российской империи, а также Свод военных постановлений 1840 года, где размещены основные законодательные акты, регламентирующие приемку вооружения.

С петровских времен контроль качества на оружейных заводах осуществляли особые выборные старосты – приемщики, которые избирались из числа лучших мастеров сроком на один год. Каждый староста отвечал и свидетельствовал качество конкретного вида продукции: стволов, лож, замков, штыков и т.д. Все приемщики находились в ведении надзирателя (инспектора), который также избирался из числа лучших мастеровых и утверждался на заседании государственных коллегий. Он в свою очередь подчинялся руководителю оружейного производства. Данный порядок контроля качества продукции на оружейных заводах с небольшими изменениями и дополнениями просуществовал практически на протяжении всего XVIII века [2] (рис. 1).

Рис. 1. Структура управления системой контроля качества и приемки военной продукции на отечественных оружейных заводах к концу XVIII века

Серьезные изменения произошли в начале XIX века. Прежде всего они были связаны с масштабными государственными преобразованиями императора Александра I. Так, в рамках военной реформы в первом десятилетии нового века был принят ряд инструкций, правил и положений, регламентирующих контроль качества и приемку военной продукции на предприятиях. Не стали исключением и оружейные заводы, которые к тому времени располагались в Туле, Сестрорецке и Ижевске.

В 1810 году императором была утверждена «Инструкция для приема оружия с казенных оружейных заводов». Этот нормативно-правовой акт был создан под руководством специальной правительственной комиссии, в которую входили представители военного ведомства и руководители оружейных заводов. Инструкция конкретизировала технические аспекты приемки стрелкового оружия, а именно его наружный и внутренний осмотр, а также приемку холодного оружия, производимого на этих же оружейных заводах (штыки, палаши, алебарды и т.д.). Особое внимание уделялось организации приемки военной продукции. Так, инструкция гласила: «Чиновник, посланный на завод для приема оружия, принимает оное не из рук мастеров, но от смотрителя над заводским арсеналом, совсем уже готовое, освидетельствованное, опробованное и, по данным заводу образцам, годным к употреблению признанное» [5; 6, л. 24]. Этот чиновник, как правило, являлся офицером одного из окружных артиллерийских arsenалов, специально командируемый на оружейные заводы для приемки изделий, которые в дальнейшем отправлялись в указанные арсеналы [7, с. 330–332].

По прибытии на завод приемщика предприятие должно было обеспечить его эталонными образцами продукции, поверочным инструментом, а также оказывать ему всестороннюю поддержку «для скорейшего и удобнейшего приема и отправления оружия». Вместе с тем и

сам чиновник должен был прибывать на завод в сопровождении нескольких «особых, совсем заводу не принадлежащих мастеров, знающих оружейное дело», которые должны были оказывать ему помощь. Прием оружия проводился на заводском арсенале в присутствии нескольких заводских чиновников, которые также должны были помогать приемщику, «дабы не выпускать из завода такого оружия, которое неисправностью своею может нанести вред службе Его Императорского Величества» [5].

Порядок работы представителя артиллерийского ведомства при приеме изделий был следующим. Из каждой представленной ему партии он выбирал 5 % ружей и детально осматривал их как снаружи, так и внутри. Если качество этих изделий признавалось удовлетворительным, то он подвергал только наружному осмотру остальные 95 % партии, после чего оружие считалось принятым. «Буде же в одном или во многих, без выбора им взятых, найдет наружные или внутренние такие неисправности, кои <...> терпимы быть не должны: тогда вместо них берет без выбора из прежнего количества другие, двойное против неисправных количество, и их, подобно первым, по наружности и потом по внутренности подробно осматривает, – гласила инструкция, – если же и из числа сих найдет неисправные, тогда вместо них уже берет тройное количество, и таким образом поступает до тех пор, пока не уверится, что все остальные из числа ему отпущенного можно принять лишь по одному наружному осмотру» [5].

После окончания приемки заводские чиновники и офицер артиллерийского арсенала подписывали ведомости, «свидетельствуя, что оружие в надлежащей исправности отпущено». Далее ведомости через начальника завода представлялись военному министру. Споры между приемщиком и оружейниками рассматривались главой предприятия «как доверенным от Государя особой». Инструкция указывала, что руководитель производства должен быть первым лицом, радеющим за качество собственной продукции. При этом, если начальник завода был не согласен с мнением приемщика, он мог своим распоряжением считать стрелковое оружие принятым, дополнительно сделав пометку в ведомостях приемки изделий [5]. Таким образом, несмотря на первую попытку разграничения сферы производства и приемки продукции, последнее слово в этом вопросе все равно оставалось за изготовителями.

После окончания приемки вооружения со стороны представителя артиллерийского ведомства, оно доставлялось на артиллерийские арсеналы. В эти учреждения по мере необходимости прибывали войсковые приемщики. Они также должны были руководствоваться вышеупомянутой инструкцией, но, как правило, формальным образом принимали хранившееся в арсеналах стрелковое оружие, после чего осуществляли его транспортировку до своей войсковой части. Такой порядок контроля качества и приемки продукции от оружейных заводов до войск был установлен в России к началу Отечественной войны 1812 года (рис. 2).

Рис. 2. Порядок контроля качества и приемки стрелкового оружия к 1812 году

Наряду с этим продолжала функционировать и собственная заводская приемка вооружения. Она осуществлялась постоянно силами арсенальных надзирателей и заводских браковщиков, которые «окончательно принимали оружие в заводской арсенал». В целом ответственность за внутреннюю приемку лежала на плечах помощника командира завода по искусственной части (т.е. отвечавшего за производственные вопросы) [8, л. 11; 9, с. 94].

Оружейные заводы с успехом обеспечивали вооружением русскую армию на протяжении Отечественной войны 1812 года и Заграничных походов 1813–1814 годов. Вместе с тем к концу царствования императора Александра I в сложившейся на тот момент системе контроля качества стрелкового оружия возникли проблемы. Дело в том, что в начале 1820-х годов частым стало явление, когда войсковые приемщики, прибывающие в артиллерийские арсеналы, отказывались принимать продукцию, ссылаясь на ее недостатки. Так, они указывали на «малые черновины на поверхности стволов, слабые признаки отпрысков [сучков] на ложе», незначительные несоответствия ствола поверочному калибру и прочие, по их мнению, недочеты. Несмотря на то, что данные особенности не являлись критичными и не влияли на боевые качества изделий, войсковые приемщики показывали свою принципиальность в этих вопросах [6, л. 9–10; 10, л. 1–3 об.].

В феврале 1824 года генерал-фельдцейхмейстер великий князь Михаил Павлович уведомил военного министра генерала от инфантерии А.И. Татищева, что для выяснения причин сложившейся ситуации им создана специальная комиссия в составе директора Военно-ученого комитета генерал-майора И.Г. Гогеля, командира Тульского оружейного завода генерал-майора Е.Е. Штадена, руководителя Ижевского оружейного завода генерал-майора Е.Е. Грена и начальника Санкт-Петербургского артиллерийского арсенала генерал-майора А.Д. Засядько. За несколько месяцев работы комиссия выяснила, что главной причиной недопонимания между специалистами арсеналов и войсковыми приемщиками являются слабые технические познания последних ввиду их оторванности от производства и «недостаточных объяснений в правилах инструкции для приема орудий с казенных заводов» [6, л. 9–10].

Так как артиллерийское ведомство находилось на особом положении в системе органов военного управления Российской империи, великий князь Михаил Павлович напрямую обратился к своему царствующему брату с целью получить соизволение на разработку новой инструкции для приемки огнестрельного оружия. Император отказал фельдцейхмейстеру, ссылаясь на то, что инструкция 1810 года «весьма полна и явно определяет все погрешности, делающие оружие негодным», а внесение любых изменений технического плана в инструкцию будет способствовать попущениям со стороны изготовителей. Вместе с тем государь разрешил внести в существующие правила коррективы, касающиеся организационной стороны вопроса [6, л. 14–15].

К февралю 1825 года было решено внести в инструкцию 1810 года дополнение о том, что «оружие, доставляемое с заводов в арсеналы заводскими офицерами, следует принимать особо назначенному из арсенала штаб-офицеру обще с оружейным мастером и при одном штаб-офицере из войск, расположенных в том месте, где находятся арсеналы. По приему оно-го ставить особенно с подписью: кем именно было осмотрено и одобрено, дабы в последствии штаб-офицер и мастер могли уже ответственность за неисправности, если таковые окажутся, забракованное же ими оружие отправлять обратно в завод для исправления за счет заводской. Каковым порядком и руководствоваться и в прочих местах, куда оружие должно доставляться для хранения и отпуска в полки». 24 июня того же года изменения были утверждены Александром I [6, л. 24–25; 10, л. 1–3 об.].

Несколько позже Артиллерийский департамент выпустил несколько отдельных приказов, которые вносили ясность и конкретизировали некритичные недостатки продукции ору-

жейных заводов, а также обновляли поверочные калибры с целью «облегчить прием оружия» [11, л. 208–222]. Таким образом, приемка стрелкового оружия была перенесена с производств на окружные артиллерийские арсеналы, а войсковые приемщики стали принимать в ней участие наряду с офицерами арсеналов. Ответственность за некачественные изделия разделили между собой представители заводов, арсеналов и войсковых частей. Изготовители обязаны были обеспечивать транспортировку и переделку неисправных ружей (рис. 3).

Рис. 3. Порядок контроля качества и приемки стрелкового оружия к 1825 году

Важно отметить, что к концу первой четверти XIX века сложилась устойчивая практика хранения производимого стрелкового оружия, до его отправки в войска и на окружные артиллерийские арсеналы, в заводских арсеналах. Эти учреждения структурно входили в состав оружейных заводов и подчинялись помощнику командира предприятия по искусственной части. Их штатная численность, узаконенная в начале 20-х годов XIX века, состояла из одного старшего смотрителя, от одного до трех надзирателей (браковщиков) и их помощников. Основная функция заводских арсеналов заключалась в приеме оружия от мастеров и организации его должного хранения и консервации [8, л. 11–12].

В середине 1830-х годов военное руководство страны вновь вернулось к вопросу о внесении изменений в инструкцию. Дело в том, что согласно действующим на тот момент правилам, оружейные заводы продолжали отвечать за качество своей продукции на протяжении 20 лет, даже если она сразу же после производства была сдана в артиллерийские арсеналы и на протяжении столь длительного срока хранилась там. В 1835 году Военный совет рассматривал «дело о взыскании с Сестрорецкого оружейного завода за неисправность ружей, приготовленных в оном». В процессе разбирательства членами Совета было отмечено, что «большая часть виновных померли или выбыли другими случаями, и весьма трудно определить даже, кто именно подлежит взысканию». Высший военный законодательный орган «признал необходимым сколько для охранения казенного интереса, столько и для ограждения заводов от ответственности за неопределенное время» внести изменения в существующие правила приемки стрелкового оружия. Подчеркивалось, что «нужно со всей строгостью и осмотрительностью, чтобы при явлении всякой неисправности ответственность была на приемщиках». А потому предлагалось дать возможность представителям артиллерийских арсеналов и войсковых частей «находиться не только при осмотре оружия после окончательного изготовления, но и при самой пробе и других главных осмотрах оного во время отделки», т.е. на всей цепочке производства и контроля качества изделий [12, л. 1–2; 13, л. 34–35].

При обсуждении данной инициативы было изучено мнение производителей стрелкового оружия. Старший смотритель Ижевского оружейного завода гвардии капитан П.Е. Грен (сын бывшего руководителя предприятия) в своем ответе согласился, что необходимо принять ме-

ры для упорядочивания контроля качества и приемки продукции. Вместе с тем он отмечал, что предложения Военного совета «совершенно невозможны, так как известно, что осмотр частей производится в нескольких пунктах без всякой остановки четырьмя иностранными мастерами». При нахождении же в этих точках еще и приемщиков с арсеналов и войск производство однозначно замедлится [12, л. 4–5].

Несмотря на отрицательное мнение, Военный совет решил проверить опытным путем выработанные нововведения на Ижевском заводе. Было принято решение откомандировать офицеров с Казанского окружного арсенала в Ижевск для их присутствия не только на приемке, но и при промежуточных заводских операциях. Далее предполагалось осуществлять транспортировку принятого изделия силами частных контрагентов, и уже в арсеналах оружие принималось бы войсковыми приемщиками, после чего отбывало бы в действующую армию [12, л. 9–14 об.].

После опробования нового порядка контроля качества по итогу 1836 года стало ясно, что он не оправдывает себя. Выяснилось, что арсенальные офицеры имеют слабую техническую подготовку и «плохо знают скрытые пороки оружия». Тем более при первой попытке транспортировки с помощью контрагентов оказалось, что на всем пути следования принятой продукции от Ижевска до Казани не соблюдались правила хранения оружия, и в пункт назначения изделия прибыли в испорченном виде [12, л. 15]. Таким образом, данная инициатива не получила дальнейшего развития.

Однако определенные изменения в производстве стрелкового оружия все-таки произошли. Так, к концу 1830-х годов особым комитетом по устройству оружейных заводов под председательством генерал-лейтенанта В.Ф. Адлерберга были сделаны выводы, что существовавший на тот момент внутренний контроль качества со стороны старост и артельщиков неминуемо устарел, так как на эти должности «подчас избираются не самые искусные оружейники». Наряду с разработкой новых штатов и положения об оружейных заводах члены комитета сошлись во мнении, что в деле внутреннего контроля необходимо шире использовать зарубежный опыт. Позже было решено, что все заводские приемщики должны входить в специально организованные структуры – прообразы современного отдела технического контроля (ОТК). На Тульском оружейном заводе учреждение, выполнявшее заводскую приемку, стало называться «ладной», а на Сестрорецком и Ижевском – «приемной палатой». Упорядочивание и реорганизация внутреннего контроля качества несколько улучшили положение дел на предприятиях [13, л. 81; 14, л. 24] (рис. 4).

Рис. 4. Порядок контроля качества и приемки стрелкового оружия к концу 1830-х годов

К середине следующего десятилетия в Артиллерийский департамент вновь стали поступать сведения о недоброкачественности изготавливаемых изделий на оружейных заводах. Так, в 1845 году было выявлено, что в Туле при изготовлении партикулярных ружей (т.е. используемых для частных нужд – охоты, охраны и т.д.) «каждый мастер, делающий стволы, назначает размеры оных по своему произволу». Вместе с тем тульское руководство парировало, что их специалисты «невыходят, однако из тех пределов, которые необходимы для хорошего дей-

ствия оружия». Дело в том, что эта продукция не поступала для казенных нужд, а делалась для частных потребителей. Поэтому и подход к контролю качества был менее принципиальным. В результате эксперимента, устроенного инспектором оружейных заводов генерал-лейтенантом А.П. Смагиным, было установлено, что партикулярные стволы не выдерживают усиленной пороховой пробы и разрываются. То есть толщина стволов была недостаточной, и в результате появлялась бракованная продукция. После произведенных опытов инспектор строго указал руководству Тульского оружейного завода на необходимость более тщательного контроля качества со стороны внутренней заводской приемки [15, л. 3–5].

Одновременно с рассматриваемыми событиями происходило техническое совершенствование стрелкового оружия. Капсюльный (ударный) замок постепенно стал вытеснять своего ударно-кремневого предшественника, и к 1840 году большинство европейских стран перешло на его использование. Российская империя в этом плане являлась догоняющей стороной, что прежде всего было связано с дороговизной перестройки оружейной промышленности под новый тип замка. Несмотря на это, еще в 1830 году был создан «Комитет об улучшении штуцеров и ружей» (далее – Комитет), который занимался теоретическими и опытными исследованиями по усовершенствованию огнестрельного оружия.

Одним из плодов его работы стала постановка на вооружение нового капсюльного гладкоствольного пехотного ружья образца 1845 года. Вместе с тем было принято решение о массовой переделке ранее изготовленных кремневых ружей (прежде всего образца 1838 года) в ударные, что повлекло существенные изменения и на производстве.

В 1847 году Тульский оружейный завод с инспекцией посетили командир 6-й артиллерийской дивизии генерал-лейтенант Н.О. Сухозанет (со стороны войск) и член Комитета полковник Б.Г. Глинка. В своем отчете они отмечали, что «приготовление ружей по новой системе производится с совершенным вниманием: ствол, курок, штык, ложе и прочие вещи делаются по лекалам и образцам по возможности ручной отделки, довольно хорошо, единообразно и верно». Вместе с тем при испытании пяти сотен стволов усиленной пороховой пробой десять из них было разорвано. Также при попытке полной разборки десяти произвольных ружей оказалось, что в двух из них «казенный винт немного шатается». Причины подобных недостатков крылись прежде всего в техническом отставании отечественного производства. По итогам работы inspectирующие офицеры отмечали, что «ввиду частых мелких отступлений от технических требований, которые допускают оружейники, необходимо введение механических приспособлений» для успешного изготовления новых ружей с капсюльным замком [16, л. 1–3, 5–6].

Наряду с этим решено было приступить к разработке новых инструкций как по приемке новых ударных ружей, так и образцов, переделанных из кремневых в ударные. Данные обязанности легли на плечи Комитета. В начале 1850 года его члены приступили к разработке новых инструкций. К лету того же года указанные нормативно-правовые документы были готовы. Во многом они базировались на инструкции 1810 года, обновленной в 1825 году. Естественно, появились и нововведения, которые касались как технической, так и организационной составляющей. Остановимся на последних.

Наиболее существенное нововведение заключалось в возможности приемки стрелкового оружия потребителями (войсковыми частями) непосредственно от производителя (заводов), минуя промежуточное звено в виде арсеналов. Очевидно эта мера являлась предусмотрительным шагом на случай ведения боевых действий, когда потребность армии в скорейшем получении вооружения резко возрастала. Наряду с этим в обновленной инструкции по приему

ударных ружей подчеркивалось, что при ускоренном способе передачи стрелкового вооружения в войска контроль его качества должен был осуществлять войсковой приемщик, «который имеет при себе оружейного мастера или по крайней мере старшего браковщика, состоящих на службе в одном из арсеналов». Это позволяет сделать вывод, что навыков обычных армейских офицеров для должного освидетельствования качества принимаемого оружия уже не хватало [17, л. 20–35 об.; 18, л. 2–3 об., 7–16; 19].

Похожая мера вводилась и при приемке оружия, переделанного из кремневого в капсюльное. В этом случае войсковой офицер-приемщик должен был прибыть в учреждение, где осуществлялась модернизация ружей (завод или арсенал) в сопровождении «сведущего старшего полкового оружейного мастера и двух или трех способных полковых оружейных учеников», которые помогали бы ему в приемке изделий [20, л. 15; 21] (рис. 5).

Рис. 5. Порядок контроля качества и приемки стрелкового оружия к 1850 году

Созданные инструкции по приемке новых капсюльных и переделанных из кремневых ружей были утверждены императором летом 1850 года с испытательным сроком на два и один год соответственно. Важно, что в дальнейшем в них вносилось множество исправлений и дополнений. Через год после утверждения инструкций, из-за многочисленных жалоб со стороны руководства заводов Тулы, Сестрорецка и Ижевска на медлительность арсенальных приемщиков, Артиллерийским департаментом был поднят вопрос о нормах приемки изделий. Благодаря опытным испытаниям было установлено, что количество принимаемых ружей одним браковщиком варьируются от 30 до 50 единиц в зависимости от времени года и продолжительности светового дня, после чего были установлены квоты в данном количественном диапазоне [18, л. 69–71].

Тем не менее, несмотря на принятые меры, в начале 50-х годов XIX века брак продукции оставался довольно частым явлением на оружейных заводах. Объем годовой выделки стрелкового оружия также находился на неудовлетворительном уровне. По подсчетам исследователя оружейного производства В.Н. Ашуркова, к началу 1850-х годов среднегодовая выделка всех трех оружейных заводов в сумме составляла чуть более 50 тыс. единиц ружей при норме в 105 тыс. [17, л. 37–40; 22].

Оружейные заводы стали объектом пристального внимания со стороны высшего военного руководства страны. Нормой стали ежегодные посещения производств представителями Артиллерийского департамента – инспектором всей артиллерии и инспектором оружейных заводов. Уже в 1850 году они проинспектировали все три отечественных оружейных завода. По итогам данной поездки был составлен подробный отчет для императора. В нем указывалось на необходимость технического усовершенствования имеющегося

производства посредством механизации труда, и улучшения материального положения оружейников [23, л. 1–7; 24, л. 1–3].

Историк В.Н. Ашурков отмечает, что одновременно эти две меры входили в противоречие друг с другом, так как производственная модернизация влекла за собой обесценивание ручного труда оружейников, их последующее сокращение и рост социальной напряженности среди них. Столкнувшись с такой дилеммой, руководство империи решило обойтись полумерами и отложить разработку нового положения об оружейных заводах, а вместе с ним и техническую модернизацию производства на более поздний срок [22].

По архивным данным удалось установить, что в ходе разработки названного положения инспектор всей артиллерии генерал Н.И. Корф высказывался о необходимости «назначить в каждый из оружейных заводов для приема оружия особых штаб-офицеров, которые, имея достаточные сведения в оружейном делопроизводстве, могли бы следить за всей выделкой оружия и принимать в свое ведение готовое оружие». Вместе с тем в артиллерийском ведомстве было решено, что указанные офицеры смогут начать работу только через некоторое время, когда «будет готово достаточное число сведущих браковщиков и составится новая инструкция, в которой будет подробно объявлено, в чем должны заключаться осмотр и поверка оружия при приеме его с оружейных заводов». Таким образом, учреждение приемных органов в оружейной промышленности на тот момент времени было признано перспективным, но преждевременным [8, л. 2–6].

Одним из нововведений в области улучшения качества выделки стрелкового оружия стала инициатива инспектора оружейных заводов Е.Х. фон Весселя. Она заключалась в том, чтобы ежегодно с каждого оружейного завода доставлять в образцовую мастерскую Сестрорецкой фабрики «по четыре экземпляра разного оружия до следующего года, и потом сравнить их со вновь присланным оружием». Ружья предполагалось изымать у заводов при их инспектировании путем случайной выборки. В своем предложении Е.Х. фон Вессель ориентировался на аналогичный удачный опыт Франции [25, л. 1–2].

К марту 1851 году прошлогодняя заводская продукция была доставлена в образцовую мастерскую Сестрорецка, где под руководством инспектора была подвергнута изучению. В результате было выявлено, что оружие с Тульского оружейного завода чаще других имеет недостатки в виде раковин в канале ствола и неправильного хода ударного замка. Продукция Ижевска отличалась низким качеством изготовления ударного механизма. Наименьшее количество замечаний получили ружья Сестрорецка. Вместе с тем общими для всей продукции оружейных заводов явились: неплотное прилегание ствола и затылника к ложе, отклонение мушки от прицельной линии и неоднородная сила боевых пружин [25, л. 15–16, 18–19 об.].

Несколько позже указанная мера была расширена. В 1854 году императором была утверждена инструкция для приема нового огнестрельного оружия. Она обобщала как инструкцию 1850 года, так и все нововведения в области приемки стрелкового оружия, узаконенные после нее. Теперь войсковые и арсенальные приемщики при осуществлении своих непосредственных обязанностей стали использовать не только установленные калибры и лекала, но и эталонные образцы изделий, «признанные во всех отношениях удовлетворительными и клейменными для удостоверения клеймом инспектора оружейных заводов» [26].

Инструкция была дополнена параграфом, который устанавливал особую роль инспектора оружейных заводов. Отныне он имел право разрешать споры между сдатчиками и прием-

Инструкция четко разграничивала ответственность за некачественную приемку оружия между заводами-изготовителями, артиллерийскими арсеналами (складами) и войсковыми приемщиками. В ней указывалось, что «место или лицо, принявшее оружие, несет ответственность за то только, чтобы оно вполне соответствовало инструкции <...>, за недостатки же, которые в инструкции именно не обозначены, отвечает тот оружейный завод, на котором оружие изготовлено. Таким же образом оружейные заводы несут ответственность за те пороки, которые не могли быть замечены приемщиком и явно происходят от выделки оружия, а не от небрежного его хранения или от дурного с ним обращения». Окружные артиллерийские арсеналы (склады) также освобождались от ответственности в случаях, если ствол уже сданного оружия разрывался в ходе стрельбы или же происходило повреждение или слом штыка [26].

The diagram illustrates the flow of arms from the factory to military units, involving inspection and storage stages.

Оружейный завод (Arms Factory):

- Цеха (Workshops):** The starting point of production.
- Приемная палата (ладная) (Reception Chamber):** The first inspection point, marked with a red star and labeled "Приемка изделий" (Inspection of products).
- Завод. арсенал (Factory Arsenal):** The storage point after the first inspection, also marked with a red star and labeled "Приемка изделий".

External entities and flows:

- Инспектор оружейных заводов (Inspector of Arms Factories):** Oversees the process, with a line labeled "Контроль" (Control) connecting to the factory's reception chamber.
- Окруж. арт. арсеналы (склады) (District Artillery Arsenal (Warehouses)):** Receives arms from the factory arsenal, marked with a red star and labeled "Приемка изделий". It is also connected to the factory arsenal by a line labeled "Заводские офицеры" (Factory officers).
- Войсковые части (Military Units):** The final destination, marked with a red star and labeled "Приемка изделий". It receives arms from the district arsenal (labeled "Оружие" - Weapons) and directly from the factory arsenal (labeled "Заводские офицеры").
- Арсенал мастера (Master's Arsenal):** A small point between the district arsenal and the military units, connected by a line labeled "Арсенал мастера" (Master's Arsenal).
- Войсковые приемники (Military Receivers):** A green line connects the district arsenal to the military units, labeled "Войсковые приемники" (Military receivers).

Накануне Крымской войны (1853–1856) вместе с рассматриваемыми мероприятиями предпринимались попытки повысить квалификацию артиллерийских офицеров, несших службу на оружейных заводах. Уровень их знаний и компетентности прямым образом влиял на вопросы изготовления и качества производимой продукции. Еще в 1847 году полковник Б.Г. Глинка в

ходе инспектирования Тульского оружейного завода предлагал организовать стажировку офицеров артиллерийского ведомства за границей «для приобретения сведений об усовершенствованиях там выделки оружия, весьма полезных и даже необходимых» [27, л. 1–3].

В 1852 году Николай I рассмотрел и утвердил докладную записку Артиллерийского департамента «о командировании в оружейные заводы офицеров для изучения оружейного дела». Согласно с ней предполагалось ежегодное прикомандирование Артиллерийским департаментом трех наиболее проявивших себя в техническом плане обер-офицеров к отечественным и зарубежным оружейным заводам для повышения квалификации. Стажировка на российских предприятиях должна была проходить в течение одного или двух лет, после чего указанные военнослужащие отправлялись бы на «лучшие оружейные заводы Германии, Бельгии, Франции и Англии». Отмечалось, что это должны были быть именно молодые офицеры, но уже имеющие некоторый опыт службы, а не вчерашние выпускники высших военных учебных заведений. Подразумевалось, что после столь серьезной стажировки эти лица должны будут занять руководящие должности на оружейных заводах по искусственной части, т.е. отвечать в том числе за должное качество производимой продукции[28].

Начинание было реализовано только после окончания Крымской войны. Сразу после завершения боевых действий русские офицеры были направлены на ведущие предприятия Западной Европы. Одним из них был штабс-капитан граф В.В. Левашов, адъютант генерал-фельдцейхмейстера, ранее прошедший стажировку на Тульском оружейном заводе. Цель его командировки заключалась в изучении передовых оружейных и пороховых производств Франции, а также подготовки артиллерийских кадров. Он посетил заводы в Сент-Этьене, Мютцихе, Тюлле, Шательро, а также Венсенскую стрелковую школу, где прошел двухмесячную стажировку [29, л. 2–5 об.; 30, л. 13; 31].

В июле 1856 года В.В. Левашов вернулся в Россию, продолжив службу при генерал-фельдцейхмейстере. 9 апреля 1858 года граф, глубоко изучив и проанализировав зарубежный и отечественный опыт организации военной промышленности, подал рапорт руководству. В нем он подверг резкой критике существующий на тот момент порядок приемки продукции на оружейных производствах, признавая полезным «для приемки ружей в арсеналы всех наших заводов составить при каждом из них особую независимую от завода Комиссию» [32, л. 1–2]. Это предложение стало отправной точкой в создании органов военной приемки на оружейных заводах [33].

На основании всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. К началу XIX века на российских оружейных заводах не существовало штатных органов военной приемки. Контроль качества и приемка военной продукции осуществлялись силами ее производителей и потребителей.
2. Научно-технический прогресс обусловил совершенствование стрелкового оружия и усложнение технологий его производства, что влекло за собой необходимость улучшения системы контроля качества продукции.
3. Меры, принятые руководством Российской империи в первой половине XIX века в рассматриваемой области, носили половинчатый характер. Они не могли должным образом устранить противоречие между необходимостью получения качественного вооружения и организацией его приемки на необходимом уровне.
4. Лишь созданные в конце 1850-х годов штатные, постоянно функционирующие и независимые от производств приемные комиссии на оружейных заводах позволили устранить указанную проблему.

Изложенный материал может быть полезен для отечественного оборонно-промышленного комплекса и органов военной приемки. Обращение к богатому историческому опыту является залогом успешной работы в современных условиях и перспективе.

Список литературы

1. Ермаков А.А. Система испытаний и приемки оружия на Ижевском оружейном заводе в XIX веке // Из истории оружейного дела. – Ижевск, 2009. – № 2. – С. 25–32.
2. Крылов В.М., Маковская Л.К. Зарождение стандартизации на Тульском оружейном заводе // 400 лет Государственной организации оружейного производства в Туле: материалы науч.-ист. конф. – Тула, 1995. – С. 25–31.
3. Маковская Л.К., Ильина Т.Л. Институт военного представительства (историческая справка) // Повелители огня. – М.; СПб., 1997. – С. 230–257.
4. Волкотрубенко И.И. История военной приемки; Главное ракетно-артиллерийское управление. – М., 1975. – 50 с.
5. Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1-е. – СПб., 1810–1811. – Т. 31, № 24081.
6. Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА). Ф. 1. Оп. 1. Д. 5683.
7. Бобков В.А. Арсеналы военного ведомства Российской империи: монография. – Брянск, 2015. – 492 с.
8. Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерный войск и войск связи (ВИМАИВ и ВС). Ф. 6. Оп. 5/9. Д. 442.
9. Гамель И.Х. Описание Тульского оружейного завода в историческом и техническом отношении. – М.: Тип. А. Семена, 1826. – 412 с.
10. Центральный государственный архив Удмуртской Республики (ЦГА УР). Ф. 4. Оп. 1. Д. 123.
11. Свод военных постановлений. 1840. Часть 4. Устав хозяйственный. Кн. 2. 334 л. – СПб., 1841. – 334 с.
12. ЦГА УР. Ф. 4. Оп. 1. Д. 248.
13. Государственный архив Тульской области (ГАТО). Ф. 187. Оп. 1. Д. 1732.
14. РГВИА. Ф. 504. Оп. 7. Д. 942.
15. ГАТО. Ф. 187. Оп. 1. Д. 1281.
16. ГАТО. Ф. 187. Оп. 1. Д. 1341.
17. РГВИА. Ф. 1. Оп. 1. Д. 19346.
18. ЦГА УР. Ф. 4. Оп. 1. Д. 791.
19. Полное собрание законов Российской империи. Собрание 2-е (далее – ПСЗ-2). СПб., 1850. – Т. 25, № 24202.
20. ГАТО. Ф. 187. Оп. 1. Д. 1445.
21. ПСЗ-2. – 1850. – Т. 25, № 24447.
22. Ашурков В.Н. Русские оружейные заводы в 40–50-х годах XIX в. // Вопросы военной истории России. XVIII и первая половина XIX века. – М., 1969. – С. 204–215.
23. РГВИА. Ф. 1. Оп. 1. Д. 19379.
24. ВИМАИВ и ВС. Ф. 5. Оп. 11. Д. 233.
25. ВИМАИВ и ВС. Ф. 5. Оп. 11. Д. 179.
26. ПСЗ-2. – 1854. – Т. 29, № 28064.

27. РГВИА. Ф. 1. Оп. 1. Д. 19374.
28. ПСЗ-2. – 1852. – Т. 27, № 23912.
29. ВИМАИВ и ВС. Ф. 5. Оп. 5. Д. 553.
30. Государственный архив Российской Федерации. Ф. 973. Оп. 1. Д. 253.
31. Чебышев В.Л. Оружейные заводы во Франции // Оружейный сборник. – 1861. – № 2. Отд. II. – С. 1–36.
32. ВИМАИВ и ВС. Ф. 3. Оп. 56. Д. 1086.
33. Сергиевский И.А. «Было бы полезным назначить для приема оружия особых штаб-офицеров...». Формирование органов военной приемки на российских оружейных заводах в середине XIX века // Военно-исторический журнал. – 2018. – № 6 (698). – С. 36–41.

References

1. Ermakov A.A. Sistema ispytaniy i priemki oruzhiya na Izhevskom oruzheinom zavode v XIX veke [The system of testing and acceptance of weapons at the Izhevsk arms factory in the XIX century]. *Iz istorii oruzheinogo dela*. Izhevsk, 2009, no. 2, pp. 25–32.
2. Krylov V.M., Makovskaia L.K. Zarozhdenie standartizatsii na Tul'skom oruzheinom zavode [The origin of standardization at the Tula arms factory]. *Sbornik dokladov i vystuplenii na nauchno-istoricheskoi konferentsii «400 let Gosudarstvennoi organizatsii oruzheinogo proizvodstva v Tule»*. Tula, 1995, pp. 25–31.
3. Makovskaia L.K., Il'ina T.L. Institut voennogo predstavitel'stva (istoricheskaias pravka) [Institute of Military Representation (historical information)]. *Poveliteli ognia*. Moscow; Saint Petersburg, 1997, pp. 230–257.
4. Volkotrubenko I.I. Istoriia voennoi priemki [History of military acceptance]. *Rukopis' iz lichnogo arkhiva avtora*. Moscow, Glavnoe raketno-artilleriiskoe upravlenie, 1975, l. 50.
5. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete collection of laws of the Russian Empire]. Sobranie 1-e. Saint Petersburg, 1810–1811, vol. 31, no. 24081.
6. *Rossiiskii gosudarstvennyi voenno-istoricheskii arkhiv (RGVIA)*, f. 1, op. 1, d. 5683.
7. Bobkov V.A. Arsenaly voennogo vedomstva Rossiiskoi imperii: Monografiia [Arsenals of the Military Department of the Russian Empire: Monograph]. Briansk, 2015, 492 p.
8. *Arkhir Voenno-istoricheskogo muzeia artillerii, inzhenernyi voisk i voisk svyazi (Arkhir VIMAIV i VS)*, f. 6, op. 5/9, d. 442.
9. Gamel I.H. Opisanie Tul'skogo oruzheinogo zavoda v istoricheskoi i tekhnicheskoi otnoshenii [Description of the Tula Arms Factory in historical and technical terms]. Moscow, 1826, 412 p.
10. *Tsentral'nyi gosudarstvennyi arkhivUdmurtskoi Respubliki (TSGA UR)*, f. 4, op. 1, d. 123.
11. *Svod voennykh postanovlenii*. 1840. *Ustav hoziaistvennyi*. Part 4, book 2, 334 p.
12. *TsGA UR*, f. 4, op. 1, d. 248.
13. *Gosudarstvennyi arkhiv Tul'skoi oblasti (GATO)*, f. 187, op. 1, d. 1732.
14. *RGVIA*, f. 504, op. 7, d. 942.
15. *GATO*, f. 187, op. 1, d. 1281.
16. *GATO*, f. 187, op. 1, d. 1341.
17. *RGVIA*, f. 1, op. 1, d. 19346.
18. *TSGA UR*, f. 4, op. 1, d. 791.
19. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete collection of laws of the Russian Empire]. Sobranie 2-e. Saint Petersburg, 1850, vol. 25, no. 24202.
20. *GATO*, f. 187, op. 1, d. 1445.
21. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete collection of laws of the Russian Empire]. Sobranie 2-e. Saint Petersburg, 1850, vol. 25, no. 24447.
22. Ashurkov V.N. Russkie oruzheinye zavody v 40–50-h godakh XIX v. [Russian arms factories in the 40-50s of the XIX century]. *Voprosy voennoi istorii Rossii. XVIII i pervaiia polovina XIX vekov*. Moscow, 1969, pp. 204–215.
23. *RGVIA*, f. 1, op. 1, d. 19379.
24. *Arkhir VIMAIV i VS*, f. 5, op. 11, d. 233.
25. *Arkhir VIMAIV i VS*, f. 5, op. 11, d. 179.
26. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete collection of laws of the Russian Empire]. Sobranie 2-e. Saint Petersburg, 1854, vol. 29, no. 28064.
27. *RGVIA*, f. 1, op. 1, d. 19374.
28. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi imperii* [Complete collection of laws of the Russian Empire]. Sobranie 2-e. Saint Petersburg, 1852, vol. 27, no. 23912.
29. *Arkhir VIMAIV i VS*, f. 5, op. 5, d. 553.
30. *Gosudarstvennyi arkhiv Rossiiskoi Federatsii (GARF)*, f. 973, op. 1, d. 253.
31. Chebyshev V.L. Oruzheinye zavody vo Frantsii [Arms factories in France]. *Oruzheinyi Sbornik*, 1861, no. 2. sect. II, pp. 1–36.
32. *Arkhir VIMAIV i VS*, f. 3, op. 56, d. 1086.
33. Serгиевский И. А. «Bylo by poleznym naznachit' dlia priema oruzhiia osobykh shtab-ofitserov...». Formirovanie organov voennoi priemki na rossiiskikh oruzheinykh zavodakh v seredine XIX veka [«It would be useful to appoint special officers for the reception of weapons...». The formation of military acceptance at Russian arms factories in the middle of the XIX century]. *Voenno-Istoricheskii Zhurnal*, 2018, no. 6 (698), pp. 36–41.