

Научная статья

DOI: 10.15593/perm.kipf/2024.2.07

УДК 94(470.343)"1941/45":001.892+623.44:355.244.212(091)



РАЗРАБОТКА ВООРУЖЕНИЯ ОКБ-43 В ПЕРИОД ЭВАКУАЦИИ: К ПОСТАНОВКЕ ВОПРОСА

Р.А. Тимофеева¹, В.А. Антонов²

¹Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Музей отечественной военной истории (Падиково), Санкт-Петербург, Российская Федерация

О СТАТЬЕ

Поступила: 24 апреля 2024 г.
Одобрена: 24 мая 2024 г.
Принята к публикации: 13 июня 2024 г.

Ключевые слова:

М.Н. Кондаков, Особое конструкторское бюро № 43, ОКБ-43, стрелково-пушечное вооружение, эвакуация, артиллерия, пулемет, пулеметные станки, установки.

АННОТАЦИЯ

Представлена общая характеристика проектно-конструкторской деятельности Особого конструкторского бюро № 43 (ОКБ-43, г. Ленинград) периода эвакуации в республику Марий Эл (г. Йошкар-Ола) 1941–1945 годов.

Актуальность исследования обусловлена отсутствием специальных обобщающих работ по указанной теме и возникшей потребностью введения в научный оборот материалов государственных и ведомственных архивов, ранее не публиковавшихся и рассекреченных только по заявлению авторов данной публикации в 2023 году.

Последовательное выявление и изучение названных материалов, сопоставление документов с сохранившимися образцами материальной части позволяют осмыслить вклад данной проектно-конструкторской организации в создание военной техники в СССР в 1940-е годы, а также составить представление о месте и значении этого периода в деятельности ОКБ-43.

Для решения указанной задачи потребовалось определить и проанализировать основные направления разработок 1940-х годов в сравнении с периодом 1930-х годов – предыдущим этапом деятельности данной организации. В частности, указываются причины изменения профиля проводимых конструкторским бюро опытно-конструкторских работ.

В результате проведенного исследования был выявлен перечень важнейших разработок рассматриваемого периода, проведена их систематизация. Среди выполненных проектов выделяются артиллерийские орудия, установки вооружения для укрепленных районов, зенитные и морские установки вооружения, стрелковое оружие, пулеметные станки, мобильные средства индивидуальной и коллективной бронезащиты и др.

Делается вывод о значении данного этапа для общей истории развития и деятельности ОКБ-43 по созданию стрелково-пушечного вооружения и военной техники СССР.

© Тимофеева Римма Александровна – кандидат искусствоведения, доцент кафедры истории и теории искусства, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9051-0391>, e-mail: Rimma.a.timofeeva@gmail.com.

© Антонов Вадим Александрович – начальник научно-архивного отдела, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6909-121X>, e-mail: programtec@mail.ru.

© Rimma A. Timofeeva – Candidate of Art History, Associate Professor, the Department of History and Theory of Art, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9051-0391>, e-mail: Rimma.a.timofeeva@gmail.com.

© Vadim A. Antonov – Head of the Archival Research Department, <https://orcid.org/0000-0001-6909-121X>, e-mail: programtec@mail.ru.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.
Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Вклад авторов равноценен.



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)

ARMAMENTS DEVELOPMENT IN THE SPECIAL DESIGN BUREAU NO.43 IN EVACUATION: PILOT RESEARCH

Rimma A. Timofeeva¹, Vadim A. Antonov²

¹Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,
Saint Petersburg, Russian Federation

²Museum of National Military History (Padikovo), Saint Petersburg, Russian Federation

ARTICLE INFO

Received: 24 April 2024
Revised: 23 May 2024
Accepted: 13 June 2024

Keywords:

M.N.Kondakov, Special Design Bureau No. 43, OKB-43, airborne guns, evacuation, artillery, machine gun, machine-gun mounts, installations.

ABSTRACT

The paper outlines the engineering activity of the Special Design Bureau No. 43 (OKB-43, Leningrad) during its 1941-1945 evacuation to the Mari El Republic (Yoshkar-Ola City).

The relevance of the research is explained by the absence of special generalizing works on this topic and the need to introduce into scientific practice the materials of state and departmental archives, which had not been published before and were declassified only due to the application of the authors in 2023.

Consistent identification and study of the materials and also collating documents with the preserved hardware specimens enable comprehending the contribution of this design organization to the development of the USSR military technology in the 1940s as well as forming a view of the place and importance of that period in the OKB-43 activity.

To address the specified task, it was necessary to identify and analyze the main development lines of the 1940s compared to the 1930s, the previous stage in the organization activity. In particular, the reasons for the change in the type of the experimental design works of the bureau were indicated.

The conducted research disclosed and systematized a list of the major development works of the period. Prominent among the accomplished projects are cannonry, attachments of weapons for the fortified areas, anti-aerial and marine attachments, small arms, machine-gun mounts, mobile personal and collective armored protection equipment, etc.

The conclusion is drawn about the significance of this stage for the general development and activity of the OKB-43 in creating airborne guns and weaponry of the USSR.

Деятельность Особого конструкторского бюро № 43 (ОКБ-43) – значимая страница в истории создания вооружения СССР, начиная с 1930-х годов. Исследование вклада данной проектирующей организации в развитие отечественной военной техники представляется важной и актуальной задачей [1, 2]. Основное содержание опытно-конструкторских работ в период 1932–1938 годов было связано с проектированием автоматического артиллерийского вооружения авиации и автоматизацией средних калибров. Безусловно, значимым было направление проектирования динамореактивных орудий. В целом данный период работы можно характеризовать как крайне насыщенный научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами весьма высокой сложности в совокупности со сжатыми сроками их исполнения. Однако ни один из разработанных в этот период образцов артиллерийских орудий не вышел за пределы опытных изделий и на вооружение не принимался.

Новый статус и наименование ОКБ-43 получило в соответствии с приказом Народного комиссариата оборонной промышленности (НКОП) № 193с от 1/2 июня 1938 года, обязанности начальника по-прежнему исполнял М.Н. Кондаков, ранее, с 1 ноября 1935 года, руководивший организованным при Артиллерийском научно-исследовательском институте (АНИИ, г. Ленинград) Конструкторским бюро инженера Кондакова (КБ-КОН) [3]. Численность сотрудников получившего самостоятельный статус КБ к концу 1930-х годов (1938–1939) составляла от 152 до 214 человек, что делало его одной из крупнейших в стране проектно-конструкторских организаций, работающих по стрелково-пушечной тематике.

Для понимания общей логики разработок данного периода следует определить ряд существенных факторов, обусловивших репрофилирование организации в сравнении с 1930-ми годами. Во-первых, основное направление работ ОКБ-43 данного периода было определено Поста-

новлением Комитета обороны при Совете народных комиссаров (СНК) СССР № 137сс от 22 июня 1938 года «О реализации новых и модернизированных систем артиллерийского вооружения РККА», в котором устанавливались заказы на основные виды артвооружения [4, л. 2–4]. Во-вторых, изменения в деятельности ОКБ-43, произошедшие в указанный период, отражали проведенную реорганизацию с переподчинением Народному комиссариату вооружения (НКВ) (вместо Артуправления), что определило изменение профиля конструкторского бюро. Основным акцентом был смещен с вооружения авиации на вооружение укрепрайонов, создание установок для крупнокалиберных пулеметов. Часть задач, решаемых ОКБ, была продолжением разработки предыдущего периода (82-мм минометы, дивизионная пушка). Изменение профиля с малокалиберной артиллерии, в том числе артиллерийского вооружения авиации, последовало как результат принятия на вооружение пушек, созданных иными проектирующими организациями.

Разработки ОКБ-43 в период 1941–1945 годов были тесно связаны с общими тенденциями развития оборонной промышленности СССР и жизнью страны в целом. Благодаря верному пониманию основных задач и путей их решения в период эвакуации конструкторами ОКБ-43 были созданы новые образцы вооружения, укрепляющие мощь Рабоче-крестьянской Красной армии.

Указанный период в истории деятельности ОКБ-43 не подвергался подробному анализу, в современной историографии вопроса следует отметить публикации А.Н. Сергеевой [5] и С.В. Старикова [6]. Остальные отдельные упоминания разработок ОКБ-43 имеют в большей степени популярный характер [7], однако показывают интерес к изучаемой теме.

Цель данной статьи – выявление и систематизация перечня разработок ОКБ-43 периода эвакуации (1941–1944). Такая потребность обусловлена необходимостью формирования определенной исследовательской базы и объясняется в первую очередь значительным объемом разрозненных документов. Источниковую базу исследования составляют материалы из государственных и ведомственных архивов: Государственного архива Российской Федерации (ГА РФ), Российского государственного архива экономики (РГАЭ), Государственного архива республики Марий Эл (ГАРМЭ), Центрального государственного архива историко-политических документов Санкт-Петербурга (ЦГАИПД СПб.), Центрального государственного исторического архива Санкт-Петербурга (ЦГА СПб.), Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации (ЦАМО) и др.

Отметим, что в документации, освещающей деятельность ОКБ-43 данного периода, существуют расхождения: в частности, в «Альбоме опытно-конструкторских работ ГС ОКБ-43 от 10.04.1944», направленном на имя секретаря Ленгоркома ВКП(б) М.В. Басова, перечислены опытно-конструкторские работы (ОКР) ОКБ-43, «рекомендованные на вооружение» [8, л. 1] за период 1942–1943 годов. Однако приведенные там фотографии образцов не всегда соответствуют индексам предметов. Интересно также, что данные об участии ОКБ-43 в разработке ряда образцов вооружения – конструкции «блокадного» пистолета-пулемета Дегтярева (ППД) – в данном источнике отсутствуют, и их выявление стало возможным только благодаря изучению постановлений Ленгоркома [9], а также материалов архива акционерного общества «Северо-Западный региональный центр Концерн ВКО “Алмаз-Антей” – Обуховский завод» (АО «Обуховский завод»).

Указанные трудности связаны с объективными причинами. Во-первых, часть документации, вероятно, была утрачена во время эвакуации и в процессе возвращения, тем более что и накануне 1941 года производственная площадка ОКБ-43 перемещалась с места на место: г. Ленинград, ул. Нижегородская, д. 1, затем – Ломанский городок (ул. Бобруйская) [10, л. 2]. Во-вторых, ряд документальных материалов были уничтожены в 2000-х годах (Акт о выделе-

нии к уничтожению № 3-18 от 25 мая 2018 года). В-третьих, ряд проектов, разрабатываемых в период эвакуации, являются продолжением разработок довоенного времени.

В соответствии с постановлением Государственного комитета обороны (ГКО) № 99сс от 11 июля 1941 года ОКБ-43 НКВ подлежало эвакуации в Йошкар-Олу. Краткая характеристика деятельности ОКБ-43 данного периода нашла отражение в трех отчетах 1944 года, содержащих описание разработок и опытных образцов [8, 11], которые представляется уместным разделить на следующие группы: дивизионные артиллерийские орудия, специальные артиллерийские установки, установки вооружения для укрепленных районов, включающие казематные артиллерийские установки и казематные стрелковые установки, зенитные и морские установки вооружения, стрелковое оружие, станки пулеметные, мобильные средства индивидуальной и коллективной бронезащиты.

Распределение по данным группам выглядит неравномерным, поскольку во время эвакуации во второй половине 1941 года ОКБ-43 занималось в основном совершенствованием скрывающихся огневых точек, упрощая и улучшая их конструкцию. В 1942 году разработки велись в сфере вооружения инженерных войск (обеспечение подвижной обороны и закрепления занятых рубежей: подвижная броневая установка для 76-мм танковой пушки и 7,62-мм пулемета ДТ (ПД-76), производившаяся на заводе им. Сталина в Ленинграде).



Рис. 1. 2У-К. Морская спаренная зенитная крупнокалиберная установка для 12,7-мм пулемета обр. 1938 года [8, л. 20]

В 1943 году ОКБ-43 выпустило серию опытных образцов установок для вооружения долговременных сооружений укрепленных районов (казематная установка, вооруженная 45-мм танковой пушкой обр. 1934 года, спаренная с ДТ (ДОТ-6), казематная установка для спаренных пулеметов ДС и ДШК (НПС-6) и др.). Учитывая большой опыт ОКБ-43 по созданию различного типа установок, командование ВМФ обратилось в ОКБ-43 с предложением принять ряд работ по созданию зенитной обороны кораблей ВМФ. Были созданы два опытных образца корабельных зенитных установок: морская спаренная зенитная крупнокалиберная установка для 12,7-мм пулемета обр. 1938 года (2У-К) (рис. 1) и морская счетверенная зенитная установка с 23-мм авиационными пушками Волкова-Ярцева (ВЯ) (4У-23).

Первая из установок успешно прошла корабельные испытания и была рекомендована для вооружения кораблей ВМФ. В этом же году ОКБ-43 окончательно решило весь комплекс вопросов по

созданию скрывающихся огневых точек, выпустив образцы экранированной разборной скрывающейся установки под 7,62-мм пулемет «Максим» (рис. 2) и пулемет Горюнова (ЭУСОТ-3Р) и скрывающейся пулеметной точки с круговым обстрелом под 7,62-мм пулемет Максим (УСОТ-5П). В 1944 году велись работы по созданию опытных образцов спаренной установки пушек Волкова-Ярцева и скрывающейся установки спаренных крупнокалиберных пулеметов для подводных лодок.

Разработки ОКБ-43 указанного периода использовались при проектировании гладкоствольный орудий (Протокол № 3 от 9 августа 1941 года совещания подкомиссии академика Се-

менова Н.Н. «О работе по оборонным темам НИИ-13», пункт 7, Предложение № 168 [12, л. 17]). Велись работы по динамореактивным пушкам (ДРП), прекращенные ввиду ряда причин в 1938 году и продолженные только в 1943 году. Работы по 76-мм автоматической динамореактивной пушке конструкторы ГС ОКБ-43 продолжили позже, в 1944–1951 годах. Более того, уже в послевоенное время именно на основе данного образца ОКБ-43 на базе Научно-исследовательского института № 13 (НИИ-13, г. Ленинград) будет разработана 100-мм автоматическая ДРП с отводом газов вверх под углом к оси канала ствола [13, л. 21–22].

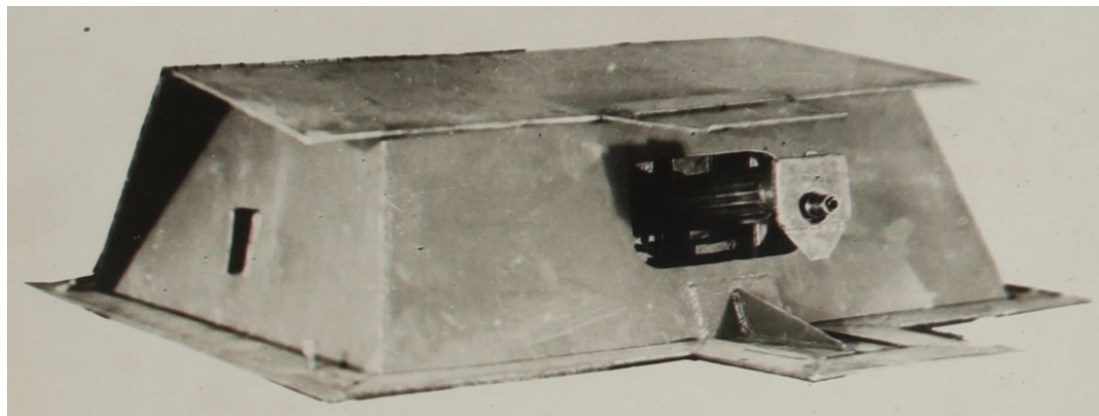


Рис. 2. ЭУСОТ-3. Экранированная разборная скрывающаяся установка под 7,62-мм пулемет «Максим» [8, л. 34]

По данным отчета 3-го (артиллерийского) Главного управления Наркомата вооружения СССР о работе за 1938 год по 8 февраля 1939 года, 76-мм новая дивизионная пушка (НДП) ОКБ-43 (конструктор М. Н. Кондаков) и ряд объектов вооружения укрепленных районов, разрабатываемых по заданию Генерального штаба РККА в ОКБ-43 под руководством инженера Кондакова, были закончены сборкой и подготовлены к сдаче [14, л. 75–79, 94–99, 152–160]. По чертежам был изготовлен один опытный образец НДП [15, л. 1], в 1939 году пушка проходила полигонные испытания, которые не выдержала (Журнал артиллерийского комитета № 0016 от 1939 года). НДП предполагалась для вооружения дивизионной артиллерии, ведущим конструктором являлся С.С. Гаврилов, отдельно следует отметить оригинальность конструкции лафета – с нижним и верхним станком [16]. Несмотря на то, что испытания эта пушка не выдержала, в 1945 году ряд узлов этого орудия послужил материалом для НИР, посвященной конструкции полуавтоматических затворов¹.

Среди специальных артиллерийских установок указанного периода одной из интересных профильных разработок стала подвижная броневая установка (прицеп) для спаренной 45-мм танковой пушки обр. 1934 года и 7,62-мм пулемета ДТ – БК-45. Это одна из ключевых разработок для ОКБ-43 рассматриваемого периода; работы над проектом начались летом 1941 года, первые испытания проводились на АНИОП в августе, рабочие чертежи окончательно оформлены в конце сентября. Решением техсовета НКВ от 4 октября 1941 года опытная серия определялась к постройке, после чего работы приостановили вплоть до ноября 1942 года. Параллельно начались работы по аналогичной подвижной броневой установке с 76-мм танковой пушкой Ф-34 (БК-76). Таким образом, к концу 1942 года имелось два опытных построенных образца БК-45 и БК-76, сходных по назначению и способу буксировки, но с разным вооружением. Жур-

¹ Базеев М.А. Отчет по НИР №407 (АК №104) «Исследование полуавтоматических затворов и экстракции гильз». 1945 год. Машинопись. (Из личного архива автора).

налом Арткома ГАУ (по 2-му отделу) № 036 от 6 февраля 1943 года работы по БК-45 окончательно прекратились, а весь накопленный опыт должен был быть обращен на БК-76 [17, л. 4–8].

Прицепы БК-45 и БК-76, а впоследствии БК-76-II (БК-76-2, ПАОТ-76, ПД-76) являлись буксируемыми артиллерийскими установками с хорошим бронированием, поэтому опытный макет подвижной огневой точки ПТ-45, созданный в ОКБ-43, можно рассматривать именно как первую самодвижущуюся пушку классической компоновки для такого типа орудий в СССР. При его разработке, видимо, учитывался опыт, полученный ранее при выполнении БК-45 и БК-76. Известно, что был построен всего один образец-макет, не сохранившийся до настоящего времени.

Значительные работы проводились в продолжение тем, начатых в связи с вооружением укрепрайонов. Наиболее ранний по времени проект, который относится к данной группе, – это установка для 45-мм танковой пушки и пулемета в долговременной огневой точке (ведущий конструктор С.С. Гаврилов) [18]). Рабочие чертежи на заказы по броневому укрытию были высланы в Научно-исследовательский институт инженерной техники (НИИИТ) и отдел материальной части артиллерии АУ РККА в феврале 1937 года, приняты, их изготовление предполагалось на заводе № 4 (ГАРОЗ № 1, г. Коломна) [19, л. 78].

Вторая значимая разработка указанной группы – это 82-мм казнозарядный миномет для установки в укрепрайонах. Отличительной его особенностью было сохранение тех же баллистических данных, что и для штатного 82-мм миномета, заряжаемого с дула, и возможность использования штатного боеприпаса [20].

Третий проект, который также являлся доработкой образца еще довоенного периода – это казематная пулеметная установка ПК-1, разрабатываемая для замены прежнего образца старых деревянных образцов с пониженной заслонкой П-31 [21, л. 1]. Установка испытаний не выдержала, был заказан новый опытный образец, в котором требовалось устранить следующие недостатки: обеспечить требуемые углы обстрела, герметичность и защиту от попадания 45-мм бронебойного снаряда.

Отдельная группа работ ОКБ-43 этапа эвакуации связана с индивидуальной и коллективной бронезащитой, часть ее также являлась развитием проектов предыдущего периода. Еще в кратком отчете об изготовлении и использовании новых образцов вооружения и новых видов изделий, изготовленных Ленинградской промышленностью в период военных действий с белофиннами, среди выполненных работ ОКБ-43 значится наблюдательный пункт (2 экземпляра) и щиток для стрелка на дереве (2 экземпляра) [22, л. 66].

Сложности в изучении данного периода, отмеченные выше, к сожалению, не всегда позволяют оперировать точной информацией о количественных показателях: в некоторых случаях имеются данные о планах, однако фактическое выполнение пока находится в стадии уточнения. Известно, что решением Ленгоркома от 13 июля 1941 года «О производстве броневых скрывающихся огнеточек БСОТ-3» заводу им. Сталина было поручено изготовление по чертежам ОКБ-43 75 комплектов БСОТ для инженерного управления ЛВО с подачей их 16 июля – 40 комплектов и 23 июля – 35 комплектов [23, л. 31]. Но отчетных данных по этой разработке не выявлено.

Особое место в деятельности ОКБ указанного периода занимает разработка установок и различных станков. Обусловлено это в первую очередь тем, что М.Н. Кондаков как руководитель указанной организации имел богатый опыт в данной области. Это нашло отражение в его педагогической деятельности еще в 1930-е годы; строго говоря, к началу 1940-х годов курс по станкам, читаемый им в Артиллерийской академии, и методические материалы к нему являлись уникальными и до обобщения В.А. Малиновского единственными по данной теме [24].

Активная работа, начатая летом 1941 года, нашла развитие в проектах, доведенных до завершения в Йошкар-Оле. Протоколом заседания комиссии по строительству укрепленной полосы

вокруг Ленинграда от 14 августа 1941 года производство специальных установок по чертежам ОКБ-43 к 50 спаренным пулеметам ДА было поручено Кировскому заводу [25, л. 145–153].

Следующая разработка этой группы – станок для 7,62-мм пулемета «Пулемет-Винт-1» (СПВ). Чертежи на станок были утверждены 30 июля 1941 года начальником артиллерии ЛВО, по этим чертежам на заводе им. Кирова (ЗПТО) изготавливались 300 экземпляров. 16 августа 1941 года станком заинтересовались в управлении стрелкового вооружения ГАУ, чертежи и станок должны были рассмотреть 16–17 августа 1941 года [26, л. 13]. Во исполнение Постановления № 619сс ГКО от 2 сентября 1941 все ПВ-1 были определены к использованию в зенитных установках, поэтому потребовалась переделка станка под пулемет Максим, срок перепроектирования определялся концом октября 1941 года [27, л. 12, 17]. По состоянию на октябрь 1941 года станки для пулемета ПВ-1 (с индексом УПС) – в количестве 250 штук указаны в отчете ЗПТО [27, л. 29]. В программе на ноябрь данного завода обозначена только сборка пулеметных станков в количестве 225 штук [27, л. 35], и на декабрь – 900 штук [27, л. 38].

Кроме указанного образца уже в Йошкар-Оле ОКБ-43 М.Н. Кондаков спроектировал станок для пулемета СГ (1944 год), треногу для него же и пулеметный станок СП-3К [8, л. 99]. Ценно, что ряд данных предметов сохранился в собрании ФГБУК «Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи» Министерства обороны Российской Федерации (ВИМАИВиВС). Пулеметный станок СП-3К предназначался для установки на него 7,62-мм пулемета «Максим» для стрельбы по наземным и воздушным целям. Основной особенностью данного станка, по сравнению со всем существующими станками, являлась возможность установки его в амбразуры ДЗОТов и проемы сооружений благодаря наличию несущего щита. Требования технологичности и частично условия работы в эвакуации определяли состав материалов и упрощение. Станок представлял собой штампованную конструкцию, для изготовления которой использовались подделочные стали с невысоким содержанием углерода. Легированные стали отсутствовали (за исключением щита). К преимуществам станка СП-3К следует отнести меньшую массу в сравнении со штатным станком Соколова (на 10,8 кг), большую портативность, возможность вести зенитный огонь.

Следует назвать также наиболее важные проекты в области стрелкового вооружения. В первую очередь это организация производства ППД в осажденном Ленинграде. По постановлению Ленгоркома ОКБ-43 обеспечивало заводы чертежами как структура, «снабжающая кооперированные заводы технической документацией и консультирующая организацию данного производства» [28, л. 22].

Также в соответствии с заданием Наркомата вооружения ОКБ-43 работало над решением задач по вооружению полевых войск, к которым следует отнести ряд опытных образцов – станковый пулемет П-3 (рис. 3), разработка которого проводилась в июле 1942 года, первый образец изготавливался с 13 июля по 1 августа, и в августе же 1942 года проводились «отладка, испытания» [29].

7,62-мм станковый пулемет представлял собой конструкцию, работающую по принципу отвода газов с прямой подачей патрона. Питание пулемета осуществлялось при помощи металлической звеньевой ленты. Лента составлена из секций по 50 звеньев, соединяемых между собой при помощи патрона. Особенностью конструкции пулемета являлось шатунное запирающее устройство, призванное обеспечить плавность и безударность действия, чего, к сожалению, достигнуть не удалось. Более того, в отличие от привычных схем, где удары от работы автоматики шли вдоль оси ствола, в данном образце отмечались удары шатуна в раму и шатуна о мотыль, имеющие поперечные векторы относительно оси.

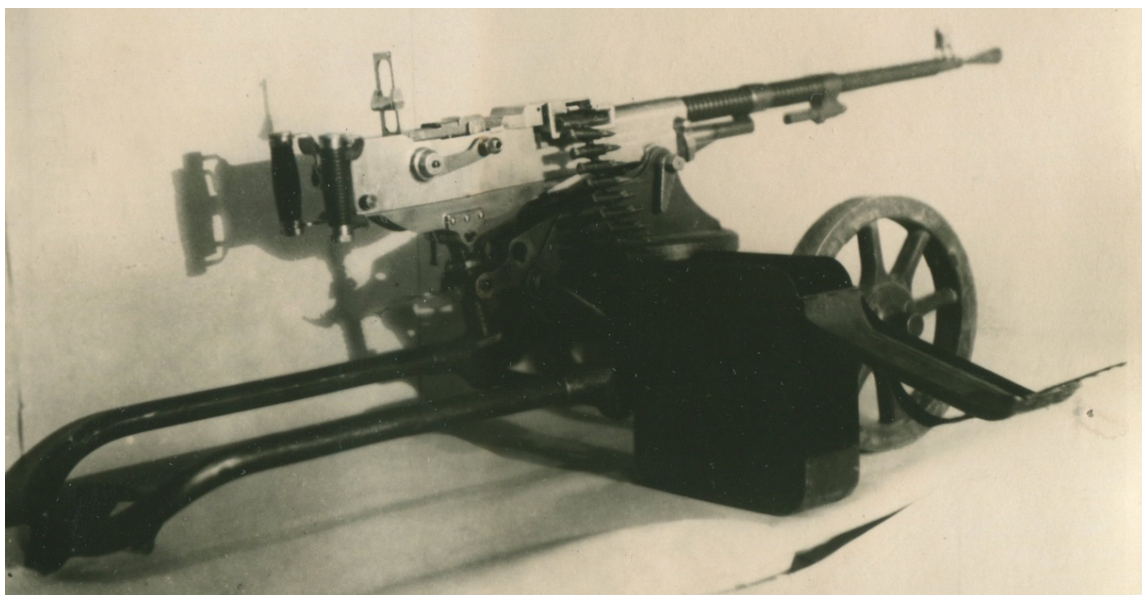


Рис. 3. П-3. Станковый пулемет [8, л. 92]

П-3 рассматривался среди прочих образцов в рамках конкурсных испытаний на новый станковый пулемет, результаты которых были обобщены в 1943 году [30, л. 343–343 об.]. Несмотря на то, что образец испытаний не выдержал, уже в послевоенное время в 1947 году его использовали в рамках НИР «Типовая классификация деталей автоматического оружия» (руководитель А.М. Берлин) [31].

Указав основные направления проектно-конструкторской работы ОКБ-43, подведем итоги. По данным НКВ, перечень образцов, разработанных и принятых на вооружение за период эвакуации в 1941–1944 годах, следующий:

2У-К. Морская спаренная зенитная крупнокалиберная установка для 12,7-мм пулемета обр. 1938 года (план ОКР, договор АНИМИ);

ВЯ-4У-23. Морская счетверенная зенитная установка с 23-мм авиационными пушками ВЯ (план ОКР, договор с Артиллерийским научно-исследовательским морским институтом (АНИМИ));

НПС-6. Казематная установка пулемета «Максим» с оптическим прицелом (план ОКР, договор с ГАУ);

УМК-2У. Установка 82-мм казнозарядного миномета (план ОКР, договор с Инженерным комитетом РККА);

ПД-76. 76-мм пушка-ДОТ, передвижная бронированная установка танковой пушки (Ф-34) со спаренным 7,62-мм пулеметом ДТ (план ОКР, договор с ГАУ);

ЭУСОТ-ЗР. Экранированная разборная скрывающаяся установка под 7,62-мм пулеметы Максим и СГ (план ОКР, договор с Инженерным комитетом РККА).

Потребность в эвакуации ОКБ-43 определялась рядом причин. Во-первых, на 1945 год ОКБ-43 имело большое задание Управления Инженерных войск по разработке и изготовлению установок артиллерийских орудий среднего и крупного калибров, предназначенных для усиления вооружения укрепрайонов вокруг Ленинграда и побережья Финского залива. К таким работам относились проектирование и изготовление новых казематных артиллерийских установок для пушек 85, 100, 125-мм калибров и отработка установок для 82, 120 и 160-мм казнозарядных минометов.

Во-вторых, по заданию Артиллерийского научно-исследовательского морского института Народного комиссариата ВМФ на 1945 год планировалась большая работа по проектированию и изготовлению комплексных (сдвоенные, строенные, счетверенные) зенитных установок пулеметов и пушек для вооружения кораблей ВМФ всех классов.

В-третьих, производственная база и исследовательско-испытательная база (полигон Охта-Елизаветинка) сохранялись в Ленинграде. Поэтому, учитывая важность выполняемых работ ОКБ-43 по созданию опытных образцов вооружения для укрепрайонов Ленинграда, предполагалось возвращение ОКБ-43 в течение первого полугодия 1945 года.

Подводя общий итог, отметим, что в эвакуацию, по данным на сентябрь 1942 года, пришло около 130–135 сотрудников [29, л. 1, 5], на январь 1945 года по списочному составу работающих значилось 443 человека.

Процесс выявления всех разработок ОКБ-43 и самого инженера М. Н. Кондакова за 1941–1945 годы не окончен. Существующий на данный момент перечень основан на материалах части проработанных дел из государственных и ведомственных архивов. Определенную сложность представляет то, что в документах ОКБ-43 часто приводятся различные названия, индексы и характеристики одних и тех же разработок. Ряд образцов имеет рассогласованные индексы и фотоснимки (с указанием иных, сходных разработок). Некоторые изделия не указываются и не упоминаются вовсе.

Рассмотренный период является важным и плодотворным в деятельности изучаемой организации. Проведенное исследование – это основа для последующего изучения вклада ОКБ-43 в проектирование военной техники уже послевоенного периода, выполняемого в тесной связи с рядом высших учебных заведений СССР, поэтому данную организацию следует относить к числу ведущих научно-технических школ проектирования военной техники конца 1940–1950-х годов.

Список литературы

1. Тимофеева, Р.А. История русского оружия. Особое конструкторское бюро №43. Работы Михаила Николаевича Кондакова в области военной техники 1928–1932 гг. [Электронный ресурс] / Р.А. Тимофеева, В.А. Антонов, Р.Н. Чумак // Калашников. Оружие, боеприпасы, снаряжение. – 2023. – URL: <https://www.kalashnikov.ru/istoriya-russkogo-oruzhiya-opytное-konstruktorskoe-byuro-43/> (дата обращения: 15.04.2024).

2. Тимофеева, Р.А. История русского оружия. Особое конструкторское бюро № 43. Часть вторая. Общая характеристика деятельности КБ Кондакова в исследуемый период [Электронный ресурс] // Р.А. Тимофеева, В.А. Антонов, Р.Н. Чумак // Калашников. Оружие, боеприпасы, снаряжение. – 2023. – URL: <https://www.kalashnikov.ru/istoriya-russkogo-oruzhiya-osoboe-konstruktorskoe-byuro-43-chast-vtoraya/> (дата обращения: 15.04.2024).

3. Личная карточка М. Н. Кондакова // Архив акционерного общества «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО “Алмаз-Антей” – Обуховский завод» (АО «Обуховский завод»).

4. ГА РФ. Ф. Р-8418. Оп. 22. Д. 387.

5. Сергеева, А.Н. Ленинград – Йошкар-Ола: наука – фронту / А.Н. Сергеева // Марийский архивный ежегодник. – 2018. – № 1 (18). – С. 159–169.

6. Стариков, С.В. «Все для фронта, все для победы!»: Марийская АССР в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) / С.В. Стариков // Марийский археографический вестник. – 2015. – № 25. – С. 5–17.

7. Павлов, И.В. Пулемет П-3. «Непрофильная» разработка / И.В. Павлов, М.В. Павлов, С.Л. Федосеев // Техника и вооружение. Вчера. Сегодня. Завтра. – 2023. – № 10. – С. 46–48.
8. ЦГАИПД СПб. Ф. 24. Оп. 2Б. Д. 1633.
9. Антонов, В.А. Ленинградские ППД завода № 181 «Двигатель». 1941 – 1942 / В.А. Антонов, Р.А. Тимофеева // Мир оружия: история, герои, коллекции: сб. материалов X Международ. науч.-практ. конф. / Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Тульский государственный музей оружия». – Воронеж, 2023. – С. 50–54.
10. ЦГАИПД СПб. Ф. 821. Оп. 1. Д. 7.
11. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-25. Оп. 13А. Д. 177.
12. ЦГАИПД СПб. Ф. 25. Оп. 12. Д. 36.
13. Архив акционерного общества «Центральный научно-исследовательский институт материалов». Инв. №6773.
14. РГАЭ. Ф. 7537. Оп. 1. Д. 95.
15. Научный архив ВИМАИВиВС. Ф. 6Р. Оп. 4. Д. 2760.
16. Научный архив ВИМАИВиВС. Ф. 6Р. Оп. 4. Д. 2671.
17. ЦАМО. Ф. 81. Оп. 12038. Д. 260.
18. Научный архив ВИМАИВиВС. Ф. 6Р. Оп. 4. Д. 2724.
19. РГВА. Ф. 20. Оп. 38. Д. 1039.
20. Научный архив ВИМАИВиВС. Ф. 6Р. Оп. 2. Д. 5247.
21. РГВА. Ф. 36967. Оп. 1. Д. 438.
22. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-24. Оп. 2Б. Д. 638.
23. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-25. Оп. 2А. Д. 145.
24. Малиновский, В.А. Основания проектирования пулеметных станков и установок / В.А. Малиновский. – Вып. 1. Л.: Издание Артиллерийской академии РККА им. Дзержинского, 1936. – 184 с.
25. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-24. Оп. 151. Д. 3.
26. ЦАМО. Ф. 81. Оп. 12106. Д. 195.
27. ЦГА СПб. Р-1654. Оп. 18. Д. 44.
28. ЦГАИПД СПб. Ф. Р-24. Оп. 2В. Д. 5193.
29. ГАРМЭ. Ф. П-1. Оп. 5. Д. 44.
30. ЦАМО. Ф. 81. Оп. 12040. Д. 131.
31. ЦГА СПб. Ф. Р-9488. Оп. 3. Д. 93.

References

1. Timofeeva R.A., Antonov V.A., Chumak R.N. Istoriiia russkogo oruzhiia. Osoboe konstruktorskoe biuro №43. Raboty Mikhaila Nikolaevicha Kondakova v oblasti voennoi tekhniki 1928–1932 gg. [History of Russian arms. Special Design bureau №43. Mikhail Nikolaevich Kondakov's work in the field of military equipment in 1928 – 1932]. Kalashnikov. Oruzhie, boepripsy, snarjazhenie, 2023, available at: <https://www.kalashnikov.ru/istoriya-russkogo-oruzhiya-opytnoe-konstruktorskoe-byuro-43/> (accessed 15 April 2024).
2. Timofeeva R.A., Antonov V.A., Chumak R.N. Istoriiia russkogo oruzhiia. Osoboe konstruktorskoe biuro №43. Chast' vtoraiia. Obshchaia kharakteristika deiatel'nosti KB Kondakova v issleduemyi period [History of Russian arms. Special Design bureau №43. General characteristics of the work of the Kondakov Design Bureau in the period under study]. Kalashnikov. Oruzhie, boepripsy, snarjazhenie, 2023, available at: <https://www.kalashnikov.ru/istoriya-russkogo-oruzhiya-osoboe-konstruktorskoe-byuro-43-chast-vtoraya/> (accessed 15 April 2024).
3. Lichnaia kartochka M. N. Kondakova, Arkhiv aktsionernogo obshchestva «Severo-Zapadnyi regional'nyi tsentr Kontserna VKO «Almaz-Antei» – Obukhovskii zavod» (АО «Обуховский завод») [Personal card of M. N. Kondakov, Archive of the joint-stock company «North-Western Regional Center of the Concern VKO «Almaz-Antey» - Obukhov Plant» (JSC «Obukhov Plant»)].
4. Gosudarstvennyi Arkhiv Rossiiskoi Federatsii (GA RF), f. r-8418, op. 22, d. 387.
5. Sergeeva A.N. Leningrad – Ioshkar-Ola: nauka – frontu [Leningrad – Yoshkar-Ola: science to the front]. Mariiskii arkhivnyi ezhegodnik, 2018, no. 1(18), pp. 159–169.

6. Starikov S.V. «Vse dlia fronta, vse dlia pobedy!»: Mariiskaia ASSR V period Velikoi otechestvennoi voiny (1941–1945 gg.) [«Everything for the front, everything for victory!»: Mari Autonomous Soviet Socialist Republic During the Great Patriotic War (1941–1945)]. *Mariiskii arkhograficheskii vestnik*, 2015, no. 25, pp. 5–17.
7. Pavlov I.V., Pavlov M.V., Fedoseev S.L. Pulemet P-3. «Neprofil'naia» razrabotka [P-3 machine gun. «Non-core» development]. *Tehnika i voozuzhenie. Vchera. Segodnja. Zavtra*, 2023, no. 10, pp. 46–48.
8. *Tsentral'nyi Gosudarstvennyi Arkhiv Istoriko-Politicheskikh Dokumentov Sankt-Peterburga (TsGAIPD SPb)*, f. 24, op. 2b, d. 1633.
9. Antonov V.A., Timofeeva R.A. Leningradskie PPD zavoda №181 «Dvigatel'». 1941 – 1942 [The Leningrad PPD of the plant No. 181. 1941 – 1942]. *Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference*. Federal'noe gosudarstvennoe biudzhethoe uchrezhdenie kul'tury «Tul'skii gosudarstvennyi muzei oruzhiia». Voronezh, 2023, pp. 50–54.
10. *TsGAIPD SPb*, f. 821, op. 1, d. 7.
11. *TsGAIPD SPb*, f. r-25, op. 13a, d. 177.
12. *TsGAIPD SPb*, f. 25, op. 12, d. 36.
13. *Arkhiv aktsionernogo obshchestva «Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut materialov»*. Inv. no. 6773.
14. *Rossiiskii Gosudarstvennyi Arkhiv Ekonomiki (RGAE)*, f. 7537, op. 1, d. 95.
15. *Nauchnyi Arkhiv Voенno-Istoricheskogo Muzeia Artillerii, Inzhenernykh Voisk i Voisk Svязi Vimaivivs (VIMAIViVS)*, f. 6r, op. 4, d. 2760.
16. *Nauchnyi Arkhiv VIMAIViVS*, f. 6r, op. 4, d. 2671.
17. *Tsentral'nyi Arkhiv Ministerstva Oborony (TsAMO)*, f. 81, op. 12038, d. 260.
18. *Nauchnyi Arkhiv VIMAIViVS*, f. 6r, op. 4, d. 2724.
19. *RGVA*, f. 20, op. 38, d. 1039.
20. *Nauchnyi Arkhiv VIMAIViVS*, f. 6r, op. 2, d. 5247.
21. *RGVA*, f. 36967, op. 1, d. 438.
22. *TsGAIPD SPb*, f. r-24, op. 2b, d. 638.
23. *TsGAIPD SPb*, f. r-25, op. 2a, d. 145.
24. Malinovsky V.A. Osnovaniia proektirovaniia pulemetnykh stankov i ustanovok [Basis for the design of machine gun mounts and installations]. Leningrad, Izdanie Artilleriiskoi akademii RKKa imeni Dzerzhinskogo, 1936, iss. 1, 184 p.
25. *TsGAIPD SPb*, f. r-24, op. 151, d. 3.
26. *TsGAIPD SPb*, f. 81, op. 12106, d. 195.
27. *Tsentral'nyi Gosudarstvennyi Arkhiv Sankt-Peterburga (TsGA Spb)*, r-1654, op. 18, d. 44.
28. *TsGAIPD SPb*, f. r-24, op. 2v, d. 5193.
29. *Gosudarstvennyi Arkhiv Respubliki Marii El (GARME)*, f. p-1, op. 5, d. 44.
30. *TsAMO*, f. 81, op. 12040, d. 131.
31. *TsGA Spb*, f. r-9488, op. 3, d. 93.