



Информация для цитирования:

Авилов Р. С. Долговременные оборонительные сооружения Хинганского тоннеля : проектирование и строительство / Р. С. Авилов // Научный диалог. — 2025. — Т. 14. — № 7. — С. 333—352. — DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-7-333-352.

Avilov, R. S. (2025). Permanent Defensive Structures of Khingan Tunnel: Design and Construction. *Nauchnyi dialog*, 14 (7): 333-352. DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-7-333-352. (In Russ.).



Web of Science™



DOAJ



LIBRARY.RU



Перечень рецензируемых изданий ВАК при Минобрнауки РФ

Долговременные оборонительные сооружения Хинганского тоннеля: проектирование и строительство

Авилов Роман Сергеевич ^{1,2}

orcid.org/0009-0007-7219-3939

WoS ResearcherID: AAB-4692-2020

ScopusAuthorID 57194553370

доктор исторических наук,

¹ приглашенный исследователь;

² ведущий научный сотрудник,

Отдел истории

Дальнего Востока России

avilov-1987@mail.ru

¹ Санкт-Петербургский
государственный университет
(Санкт-Петербург, Россия)

² Институт истории, археологии и
этнографии народов Дальнего Востока
Дальневосточного отделения
Российской академии наук
(Владивосток, Россия)

Благодарности:

Исследование выполнено при финансовой
поддержке Российского научного фонда
(РНФ), проект № 23-48-00004
«Китайско-Восточная железная дорога как
трансграничная социокультурная система:
история строительства, реконструкция
и моделирование механизмов
охраны культурного наследия»

Permanent Defensive Structures of Khingan Tunnel: Design and Construction

Roman S. Avilov ^{1,2}

orcid.org/0009-0007-7219-3939

WoS ResearcherID: AAB-4692-2020

ScopusAuthorID 57194553370

Doctor of History

¹ Visiting Researcher;

² leading research scientist,

Department of History

of the Russian Far East

avilov-1987@mail.ru

¹ St. Petersburg State University
(St. Petersburg, Russia)

² The Far Eastern Branch
of Russian Academy of Sciences
Institute of History, Archaeology
and Ethnology
(Vladivostok, Russia)

Acknowledgments:

The study is supported by Russian Science
Foundation, project number 23-48-00004
“The Chinese Eastern Railway as a Transborder
Sociocultural System: A History of Its
Construction, Reconstruction, and the Modeling
of Cultural Heritage Preservation Mechanisms”

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Аннотация:

Изучается история создания системы фортификационной обороны Хинганского тоннеля на Китайско-Восточной железной дороге в 1914—1918 годах. Актуальность исследования обусловлена отсутствием специальных работ по истории долговременных оборонительных сооружений, защищающих восточный и западный порталы Хинганского тоннеля, а также виадук на разъезде Петля. Источниковую базу исследования составили документы текущего делопроизводства Главного военнотехнического управления Военного министерства и Главного управления Генерального штаба. В работе рассмотрены проекты строительства бетонных блокгаузов для защиты порталов тоннеля и разъезда. Вводятся в научный оборот данные о последовательности, масштабах и стоимости запланированных работ. Представлен общий обзор хода работ по строительству указанных сооружений. Впервые публикуются данные об изготовлении двух комплектов бронированных ворот для Хинганского тоннеля. Дана оценка итогам реализации в годы войны столь масштабного оборонительного проекта. В статье подчеркивается ценность блокгаузов как расположенных в Маньчжурии уникальных памятников русской военно-инженерной школы начала XX века. Указывается на необходимость их сохранения и музеефикации.

Ключевые слова:

Китайско-Восточная железная дорога; Хинганский тоннель; Первая мировая война; оборонительное строительство; Маньчжурия; блокгауз; А. А. Рахманов; А. Г. Фракман.

ORIGINAL ARTICLES

Abstract:

This study explores the history of the fortification defense system of the Khingan Tunnel on the Chinese Eastern Railway during the years 1914–1918. The relevance of this research is underscored by the lack of specialized works addressing the history of permanent defensive structures that protect both the eastern and western portals of the Khingan Tunnel, as well as the viaduct at the Petlya junction. The research is grounded in primary source materials, including documents from the current administration of the Main Military-Technical Directorate of the War Ministry and the Main Directorate of the General Staff. The article examines the construction projects for concrete blockhouses intended to safeguard the tunnel portals and junction. It introduces data regarding the sequence, scale, and cost of the planned works into scholarly discourse. A comprehensive overview of the progress made in constructing these structures is presented. For the first time, information is published concerning the fabrication of two sets of armored gates for the Khingan Tunnel. An assessment is provided regarding the outcomes of implementing such a large-scale defensive project during wartime. The article emphasizes the significance of blockhouses as unique monuments of the early 20th-century Russian military engineering school located in Manchuria. The necessity for their preservation and musealization is highlighted.

Key words:

Chinese Eastern Railway; Khingan Tunnel; World War I; defensive construction; Manchuria; blockhouse; A. A. Rakhmanov; A. G. Frakman.

УДК 94(47).084.9+94:021.4(571.14)“196/198”

DOI: 10.24224/2227-1295-2025-14-7-333-352

Научная специальность ВАК

5.6.1. Отечественная история

Долговременные оборонительные сооружения Хинганского тоннеля: проектирование и строительство

© Авилов Р. С., 2025

1. Введение = Introduction

Проложенная русскими инженерами по территории Северо-Восточного Китая (Маньчжурии) в 1897—1903 годах Китайско-Восточная железная дорога (КВЖД), привлекает внимание исследователей уже больше века. Первая серьезная обобщающая работа по ее истории была составлена канцелярией правления Общества КВЖД и опубликована 1914 году в Петербурге и представляла собой официальную историю дороги [Китайская ..., 1914], вторая — Е. Х. Нилусом в Харбине 102 года назад, на материалах текущего архива Управления дороги с привлечением материалов воспоминаний ее сотрудников [Нилус, 1923]. Именно эти две работы лежат в основе всей отечественной историографической традиции изучения КВЖД. В дальнейшем отечественные исследования КВЖД развивались по нескольким направлениям. Существенный вклад в историю дороги внес И. В. Лукоянов, сосредоточившийся на исследовании широкого международного контекста создания дороги [Лукоянов, 2008]. Н. Е. Аблова рассматривала историю дороги в первую очередь в контексте истории русской эмиграции в Китае [Аблова, 2004]. Достаточно активно изучалась дорога и зарубежными авторами, в том числе японскими [Дудин, 2022, с. 1329—1349].

Из военной составляющей истории КВЖД до последнего времени изучались только вопросы, связанные с ее уничтожением в период Боксерского восстания [Дацышен, 2024, с. 206—219], история Охранной стражи, впоследствии Заамурского округа Отдельного корпуса пограничной стражи (ЗО ОКПС) [Вишняков, 2007а, с. 55—57; Вишняков, 2007б, с. 51—53; Вишняков, 2011], а также конфликт на КВЖД 1929 года [Дацышен и др., 2020, с. 15—19; Пастухов, 2022]. При этом вопросы фортификационного обеспечения безопасности дороги до 2005 года в литературе вообще не затрагивались [Калинин и др., 2005, с. 60—67], а следующая публикация по этой теме вышла только через 10 лет [Калинин и др., 2015, с. 35—67]. Интерес к противодиверсионной фортификации и истории долговременного оборонительного строительства на КВЖД активизировался только

в последние годы [Авилов, 2024, с. 6—27; Авилов, 2025, с. 19—25]. Тем не менее изучение этой проблемы далеко от завершения. До настоящего времени не опубликовано ни одной специальной работы, посвященной долговременным оборонительным сооружениям Хинганского тоннеля — крупнейшего и важнейшего инженерно-технического сооружения дороги.

2. Материал, метод, обзор = Material, Methods, Review

Восполнить этот пробел призвана данная статья, цель которой — осветить ход создания в 1914—1917 годах системы долговременных оборонительных сооружений Хинганского тоннеля и расположенного в непосредственной близости от него разъезда Петля как важнейшей составляющей общей системы фортификационной обороны КВЖД, созданной в годы Первой мировой войны.

Исследование базируется на сохранившейся делопроизводственной документации Главного управления Генерального штаба (ГУГШ) [РГВИА, ф. 2000, оп. 1], через которое проходила значительная часть переписки по строительству сооружений; в этом архиве отложилась в том числе отчетно-плановая документация; также проанализированы дела Главного военно-технического управления (ГВТУ) Военного министерства [РГВИА, ф. 802, оп. 2], которое координировало техническую составляющую работ по возведению оборонительных сооружений и заказ металлических частей сооружений: броневых заслонов для бойниц и амбразур. Наибольший интерес представляет отчетная документация по строительству блокгаузов, а также переписка ГУГШ и ГВТУ с производителем работ, военным инженером капитаном А. А. Рахмановым и инспектором инженерной части Иркутского военного округа, через которого проходили почти все документы, поступавшие из Харбина (ближайшего к месту проведения работ крупного города), а также периодически меняющимися Командующими войсками Иркутского военного округа.

В основе исследования лежит комплексный подход, предполагающий использование классических методов исторического исследования (историко-генетический метод при рассмотрении хода работ, типологический — для определения типов возводимых сооружений, их особенностей и уникальных характеристик), учтены результаты и наработки недавних, новых исследований в области изучения истории фортификации. Например, представляет интерес определение типов установленных в оборонительных сооружениях артиллерийских систем по сохранившимся закладным деталям оснований лафетов, что в комплексе с анализом проектной документации и делопроизводственной переписки практически полностью исключает возможность ошибки в определении вооружения блокгаузов.

3. Результаты обсуждения = Results and Discussion

3.1. Проекты долговременных оборонительных сооружений Хинганского тоннеля

После своего открытия в 1903 году и до открытия в 1916 году временного движения по мосту через р. Амур, замкнувшему путь Амурской железной дороги, КВЖД оставалась единственной железнодорожной линией, обеспечивавшей связь дальневосточных территорий с сердцем Российской империи. Уязвимость построенной на землях сопредельного государства стратегической железной дороги, безопасность которой невозможно было гарантировать, в полной мере осознали во время Боксерского восстания, когда в 1900 году большая часть построенного пути была уничтожена, хотя с 1897 года безопасность дороги обеспечивалась Охранной стражей КВЖД, преобразованной в 1901 году в ЗО ОКПС [Вишняков, 2007а, с. 55—57; 2007б, с. 51—53]. После Русско-японской войны 1904—1905 годов началась проработка вопроса о строительстве на КВЖД долговременных оборонительных сооружений для защиты стратегически важных наиболее сложных инженерно-технических сооружений дороги. Концептуальные решения по строительству этих сооружений приняли на заседаниях Совета Министров 25 апреля и 12 декабря 1913 года и 13 февраля 1914 года. Тогда было решено, что безопасность КВЖД предпочтительнее обеспечить «защитными сооружениями постоянного типа», и был определен принцип финансирования [Авилов, 2024, с. 7—10; 2025, с. 19].

Хинганский тоннель и виадук Хинганской петли (она же *Петля* или *Петля Бочарова*, названная так в честь спроектировавшего и построившего ее инженера Н. Н. Бочарова) принадлежали к числу самых сложных и наиболее уязвимых сооружений КВЖД, которые, безусловно, необходимо было защитить методами долговременной фортификации. Однако в целом проект, подготовительные работы по реализации которого начались только в 1914 году, был намного масштабнее и предусматривал возведение оборонительных сооружений: у западного и восточного портала Хинганского тоннеля, рядом с виадуком его петли, у железнодорожных мостов — через р. Нонни (восточное и западное укрепления), через р. Сунгари I (восточное и западное укрепления), через р. Сунгари II у ст. Лошагоу (укрепления южное и северное), через р. Муданьцзянь у ст. Эхо (укрепления восточное и западное) и на р. Лялинхэ у ст. Цайцзягоу (укрепления южное и северное). Назначение возводимых сооружений состояло в том, «чтобы дать возможность небольшими силами обеспечить вышеназванные железнодорожные технические сооружения от внезапного захвата или разрушения их противником» [РГВИА, ф. 2000, оп. 1, д. 4044, л. 70—72]. Они так же должны были «давать возможность отдалить позиции неприятельской артиллерии

от прикрываемых ими железнодорожных сооружений и тем затруднить противнику повреждение сих последних железнодорожных сооружений артиллерийским огнем» [Там же].

В соответствии с «Основными указаниями для производства изысканий по обеспечению фортификационными долговременными сооружениями важнейших технических сооружений Китайской Восточной железной дороги» [Там же, л. 71—72], гарнизон блокаузов планировался немногочисленным, «силой не свыше 1—2 взводов пехоты военного времени при 2 или 4 пулеметах на каждое отдельное фортификационное сооружение», которые предполагалось вооружить также артиллерией. Однако последняя должна была состоять только из полевых легких, горных или капонирных орудий, по расчету 2—4 орудия на каждую подлежащую охране железнодорожную техническую постройку. Орудия и пулеметы предполагалось размещать в самих фортификационных сооружениях [Там же, л. 71—72].

К началу активного строительства весной 1915 года итоговые данные были сведены в «Расчет орудий, пулеметов, орудийных снарядов, 3-х линейных винтовочных патронов, ручных гранат и прожекторов с запасом патронов к ним, необходимым для снабжения оборонительных сооружений на Китайской Восточной железной дороге» [Там же, л. 70]. Для вооружения сооружений обороны Хинганского тоннеля предполагалось использовать: 2 орудия (3-дюймовые орудия обр. 1900 года на капонирном лафете генерала Дурляхера), 4 пулемета (системы Максима) и 3 прожектора — для западного укрепления, столько же — для восточного. Блокаузы у виадука разьезда Петля решили оставить без артиллерийского вооружения, ограничившись 4 пулеметами и 4 прожекторами. На каждое орудие предполагалось иметь запас в 300 патронов, на каждый пулемет — 35 000 патронов, а также 420 патронов на каждую винтовку чинов гарнизона. Сверх того, защитников блокаузов предполагалось вооружить ручными гранатами [Там же, л. 70].

3.2. Запланированные работы по строительству оборонительных сооружений Хинганского тоннеля

По первоначальному проекту стоимость возведения блокаузов у западного портала Хинганского тоннеля была определена в 131 200 руб., у восточного портала — в 113 000 руб. и виадука на Хинганской петле — в 97 600 руб. [Там же, л. 184, 189, 194]. Объем работ предстоял существенный, а главное — нестандартный. Причем вести работы предстояло в специфических условиях северной Маньчжурии и военного времени. Последнее порождало постоянные трудности с материалами, рабочими руками и использованием самой КВЖД, поскольку дорога была перегружена перевозкой в Европейскую Россию военных грузов, поступавших через Владивосток от союзников по Антанте и Японии.

3.2.1. Итак, возведение системы обороны *западного портала Хинганского тоннеля* должно было начаться с предварительных работ. В первую очередь нужно было построить временную казарму для размещения нижних чинов охраны тоннеля, поскольку существовавшая основная казарма мешала строительству блокаузов и ее необходимо было снести; отремонтировать дом для временного размещения офицера — начальника охраны тоннеля и арендовать дом для временного размещения еще одного офицера сроком (первоначально) до 1 ноября 1916 года; после этого снести находящиеся у западного портала тоннеля постройки, мешавшие строительству блокаузов, а главное — договориться по этому вопросу с управлением КВЖД, поскольку к моменту начала работ так и не было известно, что предпочтет Общество КВЖД: получение денежной компенсации за снос построек или строительство А. А. Рахмановым новых объектов взамен. Кроме того, нужно было перенести на другое место установленные охраной тоннеля керосинокалильные фонари, которые неизбежно пострадали бы при ведении масштабного строительства.

После этого можно было приступать к работам непосредственно на портале тоннеля: разобрать над порталом галерею из тесаного камня, железобетонное перекрытие над галереей, боковые крылья портала из тесаного камня, а затем и фундаменты под эти крылья, сложенные из бута на цементном растворе.

Часть земляных работ необходимо было провести на начальном этапе строительства, часть — на завершающем. На начальной стадии нужно было отрыть в грунтах разных типов (в том числе скальном) выемку под блокаузы (правая и левая башни) и галерею; отрыть тоннельную галерею для сообщения внутренних помещений блокауза с тоннелем и обделать ее бетоном. После возведения фундаментов и стен блокауза необходимо было произвести засыпку землей фундаментов и оснований стен, отрыть ров для проволочной сети, а по окончании постройки провести планировку местности вблизи блокаузов для уничтожения мертвых пространств выемки.

Наиболее сложными были каменные и бетонные работы. После отрывки котлованов предстояло сложить фундаменты из бутового камня на цементном растворе 1:4. Затем сложить, частью из бута на цементном растворе 1:4, частью насухо по песку, дренажные стенки вокруг всего здания; набить из трамбованного бетона (железобетон при строительстве блокаузов не использовался) состава 1:1,5:3 стены, потолки и полы блокаузов, а также соединительную галерею. По снятии форм опалубки с бетона планировалось затереть цементным раствором стены и потолки, покрыть потолок верхнего этажа сверху слоем цементного раствора, сделать внутри сооружения железобетонные переборки, а для образования потолочного

и междуэтажного покрытия уложить железные балки. Все наружные карнизы следовало тщательным образом оштукатурить, затем произвести отпустку подзоров вокруг зданий.

Асфальтовые работы требовались двух видов. Во-первых, полы в блокаузе по готовому основанию делали асфальтовые, во-вторых, требовалось обмазать для гидроизоляции горячим гудроном поверхности подземной части стен и «потолка сверху», то есть крыши блокауза.

Для обеспечения нормальных условий обороны в блокаузе спроектировали кухню, где необходимо было сложить кухонный очаг с котлами и кухонную плиту; из кирпича по глине сложить дымовые трубы, уложить в стены бетонные вытяжные трубы, а также смонтировать печные решетки. Также необходим был монтаж системы центрального отопления с вентиляцией.

Внутри блокауза монтировались прямые лестницы. Предполагалось изготовить и установить в общей сложности 31 дверь: наружных железных решетчатых — 3, наружных деревянных — 3, внутренних железных больших — 18, внутренних железных малых — 7, а также 76 оконных переплетов двойных со стеклами: к пушечным амбразурам — 4, пулеметным — 18 и к ружейным бойницам — 54. Снаружи на все проемы должны были установить изготовленные по специальному заказу в Петрограде броневые заслоны в количестве 57 штук: к амбразурам пушечным — 4, пулеметным — 16 и к ружейным бойницам — 37.

Для размещения личного состава необходимо было сделать и установить внутри зданий: железные 2-ярусные разборные нары из расчета на 80 человек, 4 ружейные пирамиды на 25 ружей каждая, 27 погонных сажен полок для амуниции, шкафчики в нишах для 80 человек, также 2 комплекта мебели — в офицерское помещение и кухню. В здании проектировались 1 отхожее место и еще 2 — наружных для мирного времени, 2 помойные ямы. Кроме того, в блокаузе предусматривалась система сигнализации между этажами и снаружи здания, а также установка двух телеграфных аппаратов.

На завершающей стадии работ было необходимо устроить проводочную сеть шириной в 5 сажень на железных кольях (всего 105 погонных сажен сети), собрать и установить броневые ворота на западный вход в Хинганский тоннель и восстановить систему наружного освещения, поставив 6 наружных фонарей на 1,5 саженных столбах [Там же, л. 184 об. — 187 об.].

3.2.2. Работы по возведению фортификационных сооружений у восточного портала Хинганского тоннеля из-за рельефа и особенностей самого тоннеля были более сложными. Опишем их далее по той же схеме, как охарактеризованы выше мероприятия по строительству

Здесь в комплекс предварительных работ входили строительство временного деревянного каркаса над выходом из тоннеля для защиты пути от камней, падающих при разборке выемки, и перенесение внутрь временного каркаса приспособлений для сигнализации, установленных охраной тоннеля. Необходимо было также перенести в сторону участок телеграфной линии, проходящей над местом постройки, и установленные охраной тоннеля керосинокалильные фонари.

После этого можно было разбирать галерею из тесаного камня над порталом тоннеля, железобетонное перекрытие над галереей, боковое крыло портала из тесаного камня, а затем и фундаменты под этим крылом.

Аналогично земляные работы необходимо было провести частью на начальном этапе строительства, частью — на завершающем. На начальной стадии нужно было отрыть котлованы под фундаменты блокгаузов (правая и левая башни), причем сначала в глине со щебнем, затем в скале с перемещением выбранной породы на 200 саженей, а также пробить в скале тоннельную галерею для сообщения блокгауза с тоннелем и обделать ее бетоном. После возведения фундаментов и стен блокгауза, необходимо было засыпать обратно грунт за стены и полы, отрыть ров для проводочной сети, а по окончании постройки провести планировку местности у блокгаузов для уничтожения мертвого пространства.

При строительстве башен блокгауза сначала из бутового камня на цементном растворе 1:4 укладывали фундаменты. Затем делали вокруг них, частью из бута на цементном растворе 1:4, частью насухо по песку, дренажные стенки вокруг блокгауза № 2. После этого возводили сами блокгаузы посредством набивки из бетона 1:1,5:3 стен, потолков, полов и соединительной галереи. После снятия опалубки поверхность стен и полов затиралась цементным раствором. Внутри сооружения делались необходимые железобетонные переборки, а для образования потолочного и междуэтажного покрытия укладывались железные балки, после чего потолок покрывался сверху слоем цементного раствора. Все наружные карнизы следовало тщательным образом оштукатурить, затем произвести отмостку подзоров вокруг зданий.

Здесь точно так же асфальтовые работы требовались двух видов: (1) полы в блокгаузе по готовому основанию делали асфальтовые; (2) требовалось обмазать для гидроизоляции горячим гудроном поверхности подземной части стен и крыши блокгауза.

Как и на сооружении западного портала тоннеля, для обеспечения нормальных условий проживания в блокгаузе была спроектирована кухня, где необходимо было сложить кухонный очаг с котлами и кухонную плиту. Из кирпича по глине сложить дымовые трубы, уложить в стены бетонные

вытяжные трубы, а также смонтировать печные решетки. Также необходим был монтаж системы центрального отопления с вентиляцией.

Внутри блокауза монтировались прямые лестницы суммарной высотой в 6 этажей. Предполагалось изготовить и установить в общей сложности 36 дверей: наружных железных решетчатых — 3, наружных деревянных — 3, внутренних железных больших — 21, внутренних железных малых — 9, а также 74 оконных переплета двойных со стеклами: к пушечным амбразурам — 4, пулеметным — 20 и к ружейным бойницам — 50. Снаружи на все проемы должны были установить изготовленные по специальному заказу в Петрограде броневые заслоны в количестве 29 штук: к амбразурам пушечным — 4, пулеметным — 18 и к ружейным бойницам — 7.

Для размещения личного состава необходимо было сделать и установить внутри зданий: железные 2-ярусные разборные нары из расчета на 82 человека, 4 ружейные пирамиды на 25 ружей каждая, 27 погонных сажен полка для амуниции, шкафчики в нишах для 82 человек, также 2 комплекта мебели: в офицерское помещение и кухню. В здании проектировалось 2 отхожих места и еще 1 — наружное для мирного времени, 1 помойная яма. Кроме того, в блокаузе предусматривалась система сигнализации между этажами и между зданиями, а также установка двух телеграфных аппаратов.

На завершающей стадии работ устраивалась проволочная сеть шириной в 5 сажен на железных кольях (всего 91 погонная сажень сети), собирали и устанавливали второй комплект броневых ворот на восточный вход в Хинганский тоннель и восстанавливали систему наружного освещения, поставив 6 наружных фонарей на 1,5 саженных столбах [Там же, л. 189—193].

3.2.3. Существенно проще были утвержденные к строительству *укрепления виадука Хинганской петли*, состоящие из двух отдельно стоящих по обе стороны виадука блокаузов: № 1 двухэтажного с подвалом и № 2 — двухэтажного без подвала. По этим двум объектам никаких существенных предварительных работ не планировалось. Земляные работы предполагали на начальном этапе только исходную планировку местности и отрывку двух котлованов под фундаменты «с водоотливом», то есть системой дренажа. После возведения фундаментов и стен блокаузов необходимо было засыпать обратно грунт за стены и полы, а по окончании постройки провести планировку местности у блокаузов для уничтожения мертвого пространства и насадить вокруг них живую изгородь.

Наиболее сложными при строительстве башен блокаузов и здесь были каменные и бетонные работы. Место расположения этих блокаузов было сложным по причине наличия грунтовых вод. Поэтому было принято решение уложить под фундаменты изолирующий асфальтовый слой. Далее из бу-

тового камня на цементном растворе 1:4 укладывали фундаменты под оба здания. Затем из трамбованного бетона состава 1:1,5:3, посредством набивки стен, полов и потолков зданий возводились сами башни. После снятия опалубки, поверхность стен и полов затиралась цементным раствором. Внутри сооружения делались необходимые железобетонные переборки, а для образования потолочного и междуэтажного покрытия укладывались 2200 пудов железных балок, после чего потолок покрывался сверху слоем цементного раствора. Все наружные карнизы следовало тщательным образом оштукатурить, а также произвести отмостку подзоров вокруг зданий.

Асфальтовые работы требовались двух видов. Во-первых, полы в блокгаузе по готовому основанию делали асфальтовые, во-вторых, требовалось обмазать для гидроизоляции горячим гудроном поверхности подземной части стен и крыши блокгаузов.

Для обеспечения нормальных условий проживания в блокгаузах была спроектирована кухня, где необходимо было сложить одни кухонный очаг с котлами и две кухонные плиты, из кирпича по глине сложить 10 погонных сажен дымовых труб, уложить в стены 90 погонных сажен бетонных вытяжных труб, а также смонтировать решетки в количестве 16 штук. Также необходим был монтаж системы центрального отопления с вентиляцией объемом 50 кубических сажен.

Внутри блокгаузов монтировались 2 винтовые лестницы высотой в один этаж и одна — прямая, для спуска в подвал (который имелся только в одном из блокгаузов). Предполагалось устройство двух колодцев с насосами.

Необходимо было изготовить и установить в общей сложности 33 двери: наружных железных решетчатых — 3, наружных деревянных — 3, внутренних железных больших — 21, внутренних железных малых — 6, а также 75 двойных оконных переплетов со стеклами: к пулеметным амбразурам — 31 и к ружейным бойницам — 44. Снаружи на все проемы должны были установить изготовленные по специальному заказу в Петрограде броневые заслоны в количестве 75 штук: к амбразурам пулеметным — 31 и к ружейным бойницам — 44.

Для размещения личного состава необходимо было сделать и установить внутри зданий: железные 2-ярусные разборные нары из расчета на 70 человек, 3 ружейные пирамиды на 25 ружей каждая, 24 погонные сажени полок для амуниции, шкафчики в нишах для 72 человек, также 2 комплекта мебели: в офицерское помещение и кухню. В зданиях проектировалось 2 отхожих места (по одному в каждом) и еще 2 — наружные для мирного времени, 1 помойная яма. Кроме того, в блокгаузе предусматривалась система сигнализации между этажами и между зданиями, а также установка 2 телеграфных аппаратов (по одному на блокгауз).

На завершающей стадии работ было необходимо устроить проволочную сеть шириной в 5 сажень на железных кольях (всего 170 погонных сажень) и организовать систему наружного освещения, поставив 8 наружных фонарей на 1,5 саженных столбах [Там же, л. 194—197].

Таким образом, строительство блокаузов для защиты восточного и западного порталов, а также виадука Хинганского тоннеля, безусловно, было самой сложной частью всего проекта создания системы долговременных оборонительных сооружений КВЖД, занимавшей больше всего сил и внимания военного инженера капитана А. А. Рахманова.

3.3. Общий ход строительства оборонительных сооружений Хинганского тоннеля

Наивысшей интенсивности работы достигли в строительный сезон 1916 года, когда была выполнена основная часть бетонных работ, в том числе по системе обороны Хинганского тоннеля, которой занимался военный инженер капитан А. А. Рахманов. Результаты были достигнуты следующие: бетонные работы блокауза у западного портала Хинганского тоннеля, состоящего из двух трехэтажных зданий, были полностью завершены. Бетонные работы блокауза у восточного портала того же тоннеля, состоящего из двух зданий — одного в два этажа с подвалом, другого — в 4 этажа, не были выполнены только в 4-м этаже второго здания. В плановом режиме шло и возведение укрепления виадука Хинганской петли. Бетонные работы блокауза № 1 на Хинганской петле, состоящего из двух этажей и подвала, а также блокауза № 2 на Хинганской петле, состоящего из двух этажей, были полностью выполнены.

В целом, в группе укреплений, возводимых под руководством военного инженера капитана А. А. Рахманова, бетонные работы не были выполнены только в 4-м этаже 2-го здания блокауза у восточного портала Хинганского тоннеля и в трех этажах блокауза № I у моста через р. Нонни на левом восточном берегу [Там же, л. 308—309].

С учетом общих трудностей ведения оборонительного строительства на территории Маньчжурии, существенно возросших с началом Первой мировой войны, темпы работ А. А. Рахманова следует признать достаточно высокими. Некоторое их отставание было вызвано объективными трудностями. Система обороны порталов Хинганского тоннеля изначально была самой сложной частью всего проекта фортификационной защиты КВЖД, а поскольку возводить сооружения приходилось без приостановки движения поездов в тоннеле, избежать задержек было невозможно.

Осенью того же года работы по строительству оборонительных сооружений на КВЖД осмотрел лично Командующий войсками Иркутского военного округа, генерал от инфантерии Я. Ф. Шкинский, телеграфиро-

вавший 7 ноября 1916 года в ГУГШ, что «все блокгаузы почти закончены» [Там же, л. 309 об.]. К 23 декабря 1916 года под руководством А. А. Рахманова был достроен 4-й этаж в блокгаузе у восточного портала Хинганского тоннеля, тем самым бетонные работы на этом объекте были завершены. Соответствующие отчетные чертежи ушли в столицу от Я. Ф. Шкинско-го 23 декабря 1916 года, а 7 января 1917 года эти сведения были доложены и. д. (исполняющему должность) начальника Генерального штаба, который наложил на докладной записке безликую резолюцию: «Читал» [Там же, л. 315—315 об.]. Это были последние отчетные документы о ходе оборонительного строительства на КВЖД, добравшиеся до столицы до начала Февральской революции.

31 января 1917 года эти сведения были представлены военному министру М. А. Беляеву. На докладе М. И. Занкевича, который содержал вполне обнадеживающий вывод: «На основании доложенного можно заключить, что постройка укреплений, обеспечивающих важнейшие технические сооружения Китайской Восточной железной дороги, будет вполне закончена к концу лета текущего года», — министр оставил 5 февраля резолюцию: «Читал. Пора закончить эти работы» [Там же, л. 316—316 об.].

Сопроводительные документы к последнему комплекту чертежей, отправленных Временно Командующим войсками Иркутского военного округа в столицу, подписаны 13 марта 1917 года. Из работ по блокгаузам, возводимым для защиты Хинганского тоннеля и его виадука, оставалась еще внутренняя отделка и устройство центрального отопления, которое тоже собирались закончить к марту, но не успели. Устройство искусственных препятствий вокруг блокгаузов велось с ноября 1916 года, однако точных данных о темпах работ разыскать не удалось. Что касается планировки местности, то ее предполагалось окончить в теплое время года, то есть не ранее июня 1917 года. 30 марта М. А. Беляев ознакомился с докладом и. д. генерал-квартирмейстера, оставил на нем резолюцию: «Читал» [Там же, л. 318—318 об.].

3.4. Броневые заслоны для блокгаузов и ворота для Хинганского тоннеля

В отличие от бетонных работ, которые велись непосредственно на месте, изготовить необходимые для блокгаузов бронированные металлические элементы оснащения и, прежде всего, броневые заслоны для амбразур и бойниц из хромоникелевой стали, железные решетки и проволоочные сети [РГВИА, ф. 802, оп. 2, д. 853, л. 254] на территории Маньчжурии оказалось невозможно.

Броневые заслоны было решено заказывать в столице, причем не только на сооружения обороны Хинганского тоннеля, но сразу на все

блокгаузы, возводимые на линии КВЖД. 8 января 1916 года с этой целью в Петроград прибыл военный инженер подполковник А. Г. Фракман, коллега А. А. Рахманова, с которым они вдвоем организовывали всю работу по возведению оборонительных сооружений на КВЖД. Он провел переговоры с правлением заводов Путиловского, Сормовского и Петроградского механического и литейного, причем наибольший интерес к предложению высказал именно последний завод [Там же, л. 258—258 об.].

Договор А. Г. Фракмана с Петроградским Обществом механического и литейного завода был подписан 18 января 1916 года и предусматривал изготовление, согласно представленных военным инженером чертежей, описаний и технических условий, броневых заслонов: 33 — для больших окон, 216 — для средних окон и 465 — для малых окон. Полотно каждого из заслонов должно было состоять из листа закаленной стали толщиной в 10 мм. Цены: за большой заслон — 120 руб., за средний — 45 руб. и за малый — 20 руб. с укупоркой и доставкой на товарную станцию железной дороги в Петрограде, откуда завод должен был отправить их, как коммерческий груз, по железной дороге в Харбин на имя А. Г. Фракмана. Общая сумма заказа определялась в 22.980 руб. Срок сдачи первой половины изделий — 1 мая, второй — 1 июня 1916 года. Сроки контракта выполнены не были и несколько раз переносились из-за проблем с поставками стали на завод и брака самого завода, в результате чего приемку окончили 9 августа 1916 года. Груз броневых заслонов был отправлен в Харбин двумя партиями только 28 июля и 16 августа [Там же, л. 272—272 об., 273, 450—450 об., 454, 459].

С учетом отсутствия документов вопрос о том, добрался ли груз до места работ, долгое время оставался открытым. Однако в апреле 2025 года на одном из блокгаузов разъезда Петля был обнаружен стоящий на своем месте полностью сохранившийся и соответствующий проектным чертежам одностворный заслон для среднего окна, снабженный прорезью (бойницей). Это подтверждает не только доставку бронезаслонов к местам работ, но и их установку.

К 10 марта 1916 года в Петроград добрался уже сам А. А. Рахманов, который собирался заказать тому же акционерному Обществу Петроградского механического и литейного завода «изготовление броневых ворот к Хинганскому тоннелю на Китайской Восточной железной дороге», причем в двух экземплярах: для западного и восточного порталов тоннеля [Там же, л. 297]. Однако по ряду причин переговоры затянулись, и договор был подписан только 3 января заводом и 6 февраля 1917 года А. А. Рахмановым при посредстве ГВТУ. Ворота следовало изготовить по представленным военным инженером чертежам и техническим условиям. Материалом должна была служить специальная щитовая сталь, имеющая

для полотнищ, планок и заслонов толщину $10 \pm 0,5$ мм, а сталь для нижних подвесок — 6—8 мм. Все остальные детали ворот изготавливались из железа и стали обыкновенных рыночных сортов. Цена ворот — 7475 руб. за каждые, то есть всего 14 950 руб. После приемки ГВТУ посредством стрельбы из 3-линейной винтовки образца 1891 года «нормальными остроконечными пулями с расстояния 2 шагов, по три пули в один лист», груз надлежало упаковать в решетчатые ящики и отправить на станцию Хинган КВЖД на имя А. А. Рахманова. Заказ должны были исполнить за 4 месяца, то есть к 6 июня 1917 года [Там же, л. 541—541 об., 542], однако сроки несколько раз переносились. Первый раз на 1 августа, затем из-за брака на второй паре ворот — 30 августа. Наконец, 6 октября 1917 года ворота были приняты приемщиком ГВТУ, а 20 декабря отправлены на станцию Хинган. Однако по назначению они не прибыли ни 5 апреля 1918 года, о чем телеграфировали из Иркутска в ГВТУ, ни к 11 июня 1918 года. Дальнейшая судьба броневорот к Хинганскому тоннелю неизвестна [Там же, л. 581, 615, 620, 626, 639, 646 — фрагмент].

3.5. Итоги строительства системы долговременных оборонительных сооружений Хинганского тоннеля

К началу в России революционного периода возведение системы обороны Хинганского тоннеля было практически завершено. К западному входу в тоннель, после частичной разборки старого портала, были пристроены с обеих сторон две трехэтажных башни-блокгауза из трамбованного бетона. Каждая из башен имела три яруса бойниц и амбразур, причем верхний закрытый этаж каждой из башен давал возможность вести огонь не только по обе стороны от входа в тоннель, но и в тыл. Подступы к боковым фасадам третьих (верхних) этажей башен, благодаря их форме, простреливались косопрямельным огнем. Кроме того, третьи этажи башен были соединены между собой крытой бетонной галереей, также имевшей амбразуры, направленные в тыл. При этом фронтальный огонь по пространству перед входом в тоннель можно было вести сквозь щелевидные ружейные бойницы стрелковой галереи, фасад которой со стороны портала тоннеля был выложен камнем, а также из-за зубцов устроенного прямо над галереей яруса открытой обороны.

Восточный портал, как и предполагалось проектом, имел систему обороны, схожую по концепции, но и иную по воплощению. Башен тоже было две, притом близких по конфигурации, однако в вырубленной в скале выемке была построена только одна из них — четырехэтажная. Другая, двухэтажная была поднята над порталом тоннеля и поставлена на скале, что, впрочем, только улучшило обстрел подступов к тоннелю южной и западной стороны, что по условиям местности было критично. Эти башни также

соединялись между собой крытой бетонной галереей, имевшей амбразуры направленные в тыл. Только в данном случае она соединяла первый (нижний) этаж поднятого над тоннелем двухэтажного блокауза с четвертым (верхним) этажом построенного на всю высоту портала тоннеля четырехэтажного блокауза. Фронтальный огонь по пространству перед входом в тоннель тоже можно было вести сквозь щелевидные ружейные бойницы стрелковой галереи, фасад которой со стороны портала тоннеля выложили камнем, а также из-за зубцов устроенного прямо над галереей яруса открытой обороны. Аналогичной блокаузам западного портала была и система тыловой обороны этой галереи.

Сходным образом система фортификационной обороны виадука Хинганской петли была построена строго по проекту. По обе стороны трубы, проходящей под насыпью верхнего пути, построили по два двухэтажных блокауза, один из которых — с подвалом. По диагональным углам западного из этих блокаузов построили две башни, из амбразур которых удобно было фланкировать стены основного сооружения. В свою очередь восточный блокауз петли Бочарова имел Г-образную форму. В отличие от блокаузов, защищавших входы в тоннель, здесь отказались от яруса открытой обороны на обоих сооружениях, просто засыпав крышу блокауза песком и землей. Причина была очевидна: железнодорожная насыпь господствовала над блокаузами, и размещение личного состава на крыше сооружений в боевых условиях было крайне рискованно.

Подступы к блокаузам прикрыли заграждениями из колючей проволоки, а удачная планировка местности повышала их обороноспособность. Примечательно, что, несмотря на использование одинаковых военно-инженерных решений, почти каждый из блокаузов имеет свои уникальные архитектурные особенности, что позволяет достаточно легко идентифицировать их как на исторических, так и на современных фотографиях [Калинин и др., 2015, с. 50, 53—57, 62—65].

Оставался открытым вопрос вооружения блокаузов, поскольку установочные части для артиллерийских лафетов были присланы в недостаточном количестве (12 комплектов из 33 необходимых для всех оборонительных сооружений КВЖД) [РГВИА, ф. 802, оп. 2, д. 853, л. 226—226 об.; РГВИА, ф. 2000, оп. 1, д. 4044, л. 310—311], а сами орудия так и не были доставлены. Отправка же пулеметов была напрямую запрещена и. д. начальника ГУГШ генералом от инфантерии М. А. Беляевым, поскольку в действующей армии они были нужнее [РГВИА, ф. 802, оп. 2, д. 853, л. 281—282 об., 295]. Равным образом не доехали до Маньчжурии и изготовленные в столице только к концу 1917 года броневорота для западного и восточного порталов Хинганского тоннеля.

4. Заключение = Conclusions

Нет ни малейшего сомнения, что не случись в России революция и Гражданская война, строительство блокаузов было бы полностью завершено, артиллерийское и пулеметное вооружение поступило бы вскоре после окончания Первой мировой войны, а созданные по уникальному проекту броневорота стали бы украшением западного и восточного порталов Хинганского тоннеля.

Тем не менее даже в не до конца завершенном виде система обороны Хинганского тоннеля и виадука петли Бочарова представляет собой впечатляющую систему долговременных оборонительных сооружений, противодиверсионной обороны этого важнейшего инженерно-технического сооружения КВЖД. Будучи ключевой частью последнего по времени постройки крупномасштабного русского фортификационного проекта — создания системы фортификационной обороны КВЖД, он воплотил в себе достижения высшего этапа развития русской военно-инженерной школы. Анализ проектов и самих построенных сооружений позволяет сделать однозначный вывод, что военно-интеллектуальный потенциал Российской империи к концу 1917 года далеко еще не был исчерпан. Построенные блокаузы, безусловно, являются уникальными памятниками русского военно-инженерного искусства в Маньчжурии и русско-китайского взаимодействия, направленного на защиту железной дороги, использование которой было взаимовыгодным. Все это в полной мере осознается и китайскими коллегами. Сооружения системы обороны Хинганского тоннеля сохранились до наших дней. В настоящее время как эти блокаузы, так и два блокауза у петли Бочарова попали в реализуемый уже несколько лет грандиозный проект музеефикации КВЖД и ее сохранившихся сооружений. Объекты охраняются, а рядом с одним из блокаузов у петли Бочарова поставлен памятник — паровоз на бетонном основании. Все это дает надежду, что расположенный на территории КНР уникальный памятник русской военно-инженерной мысли будет сохранен для потомков и станет еще одним символом совместной истории двух стран-соседей.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.	The author declare no conflicts of interests.
---	---

Источники и принятые сокращения

1. РГВИА — *Российский государственный военно-исторический архив*. Ф. 802 (Главное военно-техническое управление, 1862—1918). Оп. 2. Д. 853; Ф. 2000 (Главное управление Генерального штаба). Оп. 1. Д. 4044.

Литература

1. *Аблова Н. Е.* КВЖД и российская эмиграция в Китае: международные и политические аспекты истории (первая половина XX в.) / Н. Е. Аблова — М. : Русская панорама, 2004. — 430 с. — ISBN 5-93165-119-5.
2. *Авилов Р. С.* Оборонительное строительство на КВЖД накануне и в годы Первой мировой войны: проблемы финансирования / Р. С. Авилов // Новый исторический вестник. — 2024. — № 2. — С. 6—27. — DOI: https://doi.org/10.54770/20729286_2024_2_6.
3. *Авилов Р. С.* Проблема организации оборонительного строительства на Китайско-Восточной железной дороге накануне и в годы Первой мировой войны / Р. С. Авилов // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». — 2025. — Т. 12. — № 1 (45). — С. 19—25. — DOI: [https://doi.org/10.24147/2312-1300.2025.12\(1\).19-25](https://doi.org/10.24147/2312-1300.2025.12(1).19-25).
4. *Вишняков О. В.* История создания и деятельности Охранной стражи КВЖД и Заамурского округа ОКПС (1897—1918 годах) / О. В. Вишняков. — Хабаровск: Хабаровский пограничный институт ФСБ России, 2011. — 205 с. — ISBN 978-5-91309-020-1.
5. *Вишняков О. В.* Создание Заамурского округа Отдельного корпуса пограничной стражи. Конец XIX — начало XX века (начало) / О. В. Вишняков // Военно-исторический журнал. — 2007. — № 1. — С. 55—57.
6. *Вишняков О. В.* Создание Заамурского округа Отдельного корпуса пограничной стражи. Конец XIX — начало XX века (окончание) / О. В. Вишняков // Военно-исторический журнал. — 2007. — № 2. — С. 51—53.
7. *Дацышен В. Г.* Харбин летом 1900 г. Из истории первого русско-китайского конфликта на КВЖД / В. Г. Дацышен // Российско-китайские исследования. — 2024. — Т. 8. — № 3. — С. 206—219. — DOI: [https://doi.org/10.17150/2587-7445.2024.8\(3\).206-219](https://doi.org/10.17150/2587-7445.2024.8(3).206-219).
8. *Дацышен В. Г.* Конфликт на КВЖД и войска Сибирского военного округа в июле 1929 года / В. Г. Дацышен, В. В. Никуленков // Военно-исторический журнал. — 2020. — № 10. — С. 15—19.
9. *Дудин П. Н.* Кто и как сегодня изучает русское присутствие на Южно-Маньчжурской железной дороге / П. Н. Дудин // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. — 2022. — Т. 67. — Вып. 4. — С. 1329—1349. — DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu02.2022.416>.
10. *Калинин В. И.* Охранные блокаузы на линии Китайско-Восточной железной дороги нач. XX в. : комментарий к старым фотографиям / В. И. Калинин, Н. П. Крадин // Цитадель : сборник статей по истории фортификации и ВМФ. — Санкт-Петербург : Остров, 2005. — № 12. — С. 60—67.
11. *Калинин В. И.* Охранные блокаузы на линии Китайской Восточной железной дороги / В. И. Калинин, Н. П. Крадин, Р. С. Авилов // Вопросы истории фортификации. — Вып. 5. — Санкт-Петербург, 2015. — С. 35—67.
12. *Китайская Восточная железная дорога: исторический очерк* / составлен Канцелярией правления Общества К. В. ж. д. — Санкт-Петербург : Типография В. Ф. Киршбаума. Т. 1: (1896—1905 г.г.). 1914. — 303 с.
13. *Лукоянов И. В.* «Не отстать от держав...» Россия на Дальнем Востоке в конце XIX — начале XX вв. / И. В. Лукоянов. — Санкт-Петербург : Нестор-История, 2008. — 668 с. — ISBN 978-59818-7267-9.
14. *Нилус Е. Х.* Исторический обзор Китайской Восточной железной дороги / Е. Х. Нилус. — Т. 1. 1896—1923. — Харбин: Типография КВЖД, 1923. — 690 с.

15. Пастухов А. М. Конфликт на КВЖД. Война, которую решили забыть / А. М. Пастухов — Москва : Пятый Рим, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-6043328-5-6.

Статья поступила в редакцию 17.04.2025,
одобрена после рецензирования 02.08.2025,
подготовлена к публикации 19.09.2025.

Material resources

RSMA — *Russian State Military Historical Archive* (In Russ.).

References

- Ablova, N. E. (2004). *CER and Russian emigration in China: international and political aspects of history (first half of the 20th century)*: Moscow: Russian panorama. 430 p. ISBN 5-93165-119-5. (In Russ.).
- Avilov, R. S. (2024). Construction of Defenses on the Chinese Eastern Railway on the Eve of and during the First World War: Problems of Financing. *The New Historical Bulletin*, 2: 6—27. DOI: https://doi.org/10.54770/20729286_2024_2_6. (In Russ.).
- Avilov, R. S. (2025) The Problem of Defensive Construction Organization on the Line of Chinese Eastern Railway Before and in Time of World War I. *Herald of Omsk University Series Historical Studies*, 12, No. 1(45): 19—25. DOI: [https://doi.org/10.24147/2312-1300.2025.12\(1\).19-25](https://doi.org/10.24147/2312-1300.2025.12(1).19-25). (In Russ.).
- Chinese Eastern Railway: a historical essay* (1914). St. Petersburg: V. F. Kirshbaum Printing House, 1. 303 p. (In Russ.).
- Datsyshen, V. G. (2024). Harbin in the Summer of 1900. From the History of the First Russian-Chinese Conflict on the CER. *Russian-Chinese Studies*, 8 (3): 206—219. DOI: [https://doi.org/10.17150/2587-7445.2024.8\(3\).206-219](https://doi.org/10.17150/2587-7445.2024.8(3).206-219). (In Russ.).
- Datsyshen, V. G., Nikulenkov, V. V. (2020). Conflict on the CER and the troops of the Siberian Military District in July 1929. *Military History Journal*, 10: 15—19. (In Russ.).
- Dudin, P. N. (2022). Who and how studies the Russian presence on the South Manchurian Railway today: Bulletin of St. Petersburg University. *History*, 67 (4): 1329—1349. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu02.2022.416>. (In Russ.).
- Kalinin, V. I., Kradin, N. P. (2005). Security blockhouses on the Chinese Eastern Railway at the beginning of the 20th century. Commentary on old photographs. In: *Citadel: A collection of articles on the history of fortifications and the navy*. St. Petersburg: Ostrov. 12: 60—67. (In Russ.).
- Kalinin, V. I., Kradin, N. P., Avilov, R. S. Security blockhouses on the line of the Chinese Eastern Railway. In: *Questions of the history of fortification*. St. Petersburg. 5: 35—67. (In Russ.).
- Lukoyanov, I. V. (2008). «Keeping up with the powers...» *Russia in the Far East in the late 19th — early 20th centuries*. St. Petersburg: Nestor-History, 668 p. ISBN 978-59818-7267-9. (In Russ.).
- Nilus, E. Kh. (1923). *Historical review of the Chinese Eastern Railway*. Harbin, Type. CER, 1. 690 p. (In Russ.).
- Pastukhov, A. M. (2022). *Conflict on the CER. The war that they decided to forget*. Moscow: Pyatyy Rim, 576 p. ISBN 978-5-6043328-5-6. (In Russ.).
- Vishnyakov, O. V. (2007). Creation of the Zamuisky District of the Separate Border Guard Corps. Late 19th — early 20th century (beginning). *Military History Journal*, 1: 55—57. (In Russ.).



- Vishnyakov, O. V. (2007). Creation of the Zhamursky District of the Separate Border Guard Corps. Late 19th — early 20th century (end). *Military History Journal*, 2: 51—53. (In Russ.).
- Vishnyakov, O. V. (2011). *History of the creation and activities of the Security Guard of the CER and the Trans-Amur District of the OKPS (1897—1918)*: Khabarovsk: Khabarovsk Border Institute of the FSB of Russia. 205 p. ISBN 978-5-91309-020-1. (In Russ.).

*The article was submitted 17.04.2025;
approved after reviewing 02.08.2025;
accepted for publication 19.09.2025.*