

БРОНЕПОЇЗДИ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ЗА ЧАСІВ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Статтю присвячено історії створення та функціонування бронепоездів Першої світової війни в Російській імперії, особливості проектування, розробки, випробувань та введення в експлуатацію. Висвітлено структуру, склад та особливості експлуатації бронепоездів на залізничному транспорті Російської імперії.

Ключові слова: броня, бронепоезд, паровоз, броневвагон, бронеплатформа, майстерні.

У наукових статтях, які друкуються останнім часом спостерігаємо тенденцію до вивчення процесу функціонування та розвитку бронепоездів на території держав колишнього СРСР. Проблемами історії створення, розвитку та функціонування бронепоездів займалися такі зарубіжні та вітчизняні науковці як М. В. Коломієць, І. Г. Дроговоз, А. В. Єфімов, Ю. Ф. Каторин, Л. І. Амірханов, С. І. Печенюк та інші.

До теперішнього часу тема історії створення, розвитку та функціонування бронепоездів в Російській імперії, а потім СРСР, недостатньо вивчена, не існує вичерпного аналізу з цього питання і в наші дні. Цим і зумовлена актуальність пропонованої статті.

Об'єктом дослідження є бронепоезди Російської імперії часів Першої світової війни. Мета статті – проаналізувати стан дослідження, створення та функціонування бронепоездів цього періоду. Основним завданням роботи є вивчення конструктивних особливостей бронепоездів та чинників, які сприяли їхньому виробництву. Матеріалом для дослідження слугували сучасні книги, документи тієї пори, тексти електронних та друківаних засобів масової інформації, телепередачі.

Напередодні Першої світової війни броньова секція Військово-технічного департаменту Російської імперії в 1912 році завершила розробку першого проекту типового бронепоезда для російської армії. Після показу керівництву військового міністерства нової моделі було замовлено перші чотири бронепоезда. У серпні 1914 року, у майстернях 9-го залізничного батальйону російської армії завершилося будівництво першого бронепоезда у складі бронепаровоза і чотирьох бронеплатформ із чотирма гарматами 76,2 мм та вісьмома кулеметами. У 1915 р. бронепоезд був відправлений на фронт, а слідом за ним направлено й інший бронепоезд. Інженером Баллем та генерал-майором М. В. Колобовим було спроектовано інші конструкції бронепоездів.

Бронепоезд складався з бронепаровоза на базі паровоза серії Ов та двох бронеплатформ, які були збудовані на основі двосних вантажних платформ. Бронеплатформа складалась з кулеметного каземату, в якому були встановлені дванадцять трофейних кулеметів та баштової гарматної

установки з тридцятидюймовою гарматою зразка 1904 року. Вони були оснащені системою парового опалення, з шумо- та теплоізоляцією. Для зв'язку з бронеплатформами використовували електричну сигналізацію, рупорний та дзвінковий зв'язок. Команда бронепоезда складалася з 94 військовослужбовців, 4 із яких були офіцерами [1, 23].

Ці чотири бронепоезди увійшли до складу російської армії, а саме: 1-й, 2-й, 3-й – Заамурські залізничні батальйони та 2-й Сибірський залізничний батальйон у кінці 1915 року з назвою «Хундуз». Вони входили до складу залізничних військ [4, с.228–229]. Всього було збудовано 4 бронепоезди типу «Хунхуз». До складу кожного бронепоезда входили бронепаровоз серії Ов та дві бронеплатформи [4, с.228]. Їх будівництво було розгорнуто в Києві, в майстернях Південно-Західної залізниці та в Одесі, в майстернях Російського товариства пароплавства та торгівлі.

Поширення у російській армії в цей період отримала конструкція бронепоезда, підготовлена техніком артмайстерні інженером Балем, яка включала в себе бронепаровоз з тривісним тендером та дві бронеплатформи з кінцевим казематом, в якому була встановлена тридцятидюйма гармата зразка 1904 року. На кожній бронеплатформі знаходились 12 станкових кулеметів «Максим».

24 вересня 1915 року під час рейду на позиції австро-угорської армії бронепоезд «Хундуз», під керівництвом поручика Крапивникова, дуже постраждав. Після огляду технічної комісії бронепоезд був списаний. Бронепоезд № 3 2-го Сибірського залізничного батальйону в червні 1915 року здійснив напад на позиції противника під м. Красний, прорвав оборону та здійснив артилерійський удар по тилам. Після цього військове керівництво прийняло рішення про будівництво нових бронепоездів більш удосконаленої конструкції. Постановили виготовляти їх в стаціонарних умовах за проектами на заводах.

З усіх проектів було прийнято два: штабс-капітана Пилсудського та генерал-майора М. В. Колобова. Будівництво велось на Путіловському заводі у Петрограді. Типова конструкція складалася з бронепаровоза, двох бронеплатформ з артилерійськими гарматами та двох контрольних платформ з рейками, шпалами та іншим залізничним обладнанням, необхідним для ремонту колії [2, 12].

У кінці року на Східному фронті діяло 15 бронепоездів, у Фінляндії один, чотири на Кавказькому, вісім на Південно-Західному фронті. В ході їх використання були виявлені недоліки конструкції, а саме громіздкість, малу рухливість, незручність управління вогнем, слабкість озброєння. Бойові моторні дрезини будувалися у Царицинських, Київських та Одеських майстернях.

При пошкодженні залізничного полотна бронепоезд ставав мішенню для артилерії ворога. До середини 1917 року на озброєнні російської армії залишилося 7 бронепоездів. Інші – були втрачені чи знаходились в ремонті.

На початку 1916 року знизився рівень бойової активності російських бронепоездів. З України на Західний фронт прибули бронепоезда № 2 та № 3. В районі міста Молодечко вони пройшли ремонт та модернізацію, в ході якої на тендері паровоза була встановлена додаткова гарматна башта з триднйомовою гарматою, що могла вести вогонь по повітряних цілях.

Влітку 1916 року більшість бронепоездів російської армії було зосереджено в Україні, де готувався Брусилівський прорив. Вони брали участь у бойових діях під Луцьком, на залізничній станції Ковель–Сарни. На підставі узагальнення досвіду використання бронепоездів начальник військово-дорожнього відділу Управління військових сполучень Південно-Західного фронту підполковник Бутузов розробив власний проект броньованого мотовагона. На той час було виявлено деякі недоліки бронепоездів, а саме: великі розміри, підвищення ймовірності ураження складу противником, надлишок потужності паровоза та складність управління діями команди, що розташовувалася на кількох, не поєднаних між собою бронеплатформах.

Конструкція броньованого мотовагона, покликана усунути виявлені в ході бойової експлуатації недоліки, ґрунтувалася на наступних міркуваннях підполковника Бутузова: першорядна перевага мотовагонів перед іншими бронепоездами була в наступному: 1) начальник поїзда все бачить і всім розпоряджається: особовим складом, рухом вагона, роботою знарядь, гармат і кулеметів; 2) невелика мета – всього сім сажнів довжини, відсутність пари, диму і шуму при русі.

Бутузов переконав керівництво Управління військових сполучень російської армії згорнути будівництво трьох бронепоездів у Петербурзі і перейти до проектування нової конструкції броньованих мотовагонів. Розробкою проекту займалися підполковник Бутузов та інженери-технологи прапорщики Табуре і Кільчицький. Консультантами будівництва були професори Верхманов і Косицький.

Будівництво броньованого мотовагона почалося у січні 1916 року в Одеських майстернях особовим складом 4-ї роти капітана Крживоблоцького із складу 1-го Заамурського залізничного батальйону. Спочатку передбачалося побудувати один мотовагон, а потім ще два. На їх створення російським військовим відомством було видано кредит у розмірі 141 тисячі рублів. Щотижня до Ставки відправляли доповідь про стан будівництва і звіти про витрачання грошей. Будівництво контролювалось безпосередньо Верховним Командуванням.

У серпні 1916 року мотоброневаягон був уже практично готовий. Приведення його до ладу затримував тільки Путіловський завод, який чотири з половиною місяці намагався виготовити коробку передач та карданні вали. Але й цю перешкоду було у невдовзі усунуто. 7 жовтня поточного року на новенькому броньованому мотовагоні, названому «Заамурець» (рис. 1), була здійснена перша пробна поїздка, а через десять

днів його оглянула офіційна комісія під головуванням командира залізничної бригади генерал-майора М. В. Колобова.

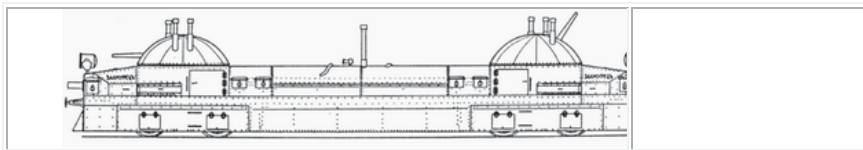


Рис. 1. Мотоброневагон «Заамурець»

«Заамурець» виявився досить вдалою конструкцією, яка багато в чому випередила свій час. До його основних переваг насамперед належали: гранично низький силует, висока якість форми броньового корпусу, вдалі кути нахилу броньових плит із розрахунком на рикошет куль і снарядів, висока щільність внутрішньої компоновки, можливість руху, в разі пошкодження або поломки, на одному моторі, автономність і потужне озброєння, зручність розміщення команди [3, 35].

Несучий корпус мотоброневагонів був склепаний на швелерах та кутниках і встановлений на двох поворотних пультманівських візках. Товщина броні його вертикальних поверхонь складала 16 міліметрів, вигнутих і похилих – 12 мм. За конструкцією «Заамурець» складається з трьох основних відсіків: кінцевих кулеметних та наглядових камер; гарматних камер і центрального каземату.

У 8 центральному казематі розміщувались два імпортованих двигуни внутрішнього згоряння – італійські «Фіат» і «Флоренція» потужністю 60 кінських сил кожен, коробка передач, дві реверсні муфти і карданна передача. Тут же знаходилося допоміжне обладнання: динамо-машина, компресор, акумуляторна батарея і вентилятори. Мотоброневагон «Заамурець» розвивав швидкість до 45 кілометрів на годину, легко управлявся та вільно долав круті схили. Кінцеві кулеметні й спостережні камери представляли собою коробку з гранованою стелею. У ній розміщувались спостерігач і кулеметники. Спостереження велося через люки з оглядовими щілинами. Два кулемети були встановлені на спеціальних верстатах і мали кут обстрілу 90 градусів в горизонтальній площині і 15-20 градусів у вертикальній. Тут же розміщувались ящики з набоями. Гарматні камери розташовувались над візками, при цьому вся гарматна установка розміщувалась на шкворневій балці в центрі візка. Камера конструктивно складалась з двох частин. Нижня являла собою прямокутну коробку, а верхня напівсферична, склепана з дванадцяти секторів, оберталась разом з гарматним поворотним колом.

Універсальні знаряддя конструкції Норденфельда, калібром 57-мм, що мали високу швидкострільність – 60 пострілів за хв., встановлювались на лафеті спеціальної конструкції і мали кут обстрілу у вертикальній площині від – 10 до +60 градусів.

Гарматний лафет кріпився на поворотному колі, який рухався за допомогою кульок. Коло з'єднувалось з куполом особливими підкосами, через які частина його ваги передавалась на кулькову опору. Обертання всієї гарматної установки, забезпеченою гальмом і приладом для коригування наведення в горизонтальній площині, здійснювалось вручну однією людиною.

В середині цей вагон, як і його попередники, був обладнаний тепло-, вібро-і звуковбирною корковою ізоляцією і мав систему опалення відпрацьованими газами двигунів. Для внутрішнього зв'язку броневагон був обладнаний телефонами та світловою сигналізацією – кольоровими лампочками. Для спостереження та управління артилерійським вогнем використовувались вісім перископів, два комплекти далекомірів системи генерала М.І. Холодовського і два прожектори.

У жовтні 1916 р. після успішних випробувань конструкції «Заамурця», що проходили в районі Одеси, в Ставку прийшла доповідь підполковника Бутузова, в якій він повідомляв про те, що випробування мотовагона дало дуже гарні результати. Механізм потужний, надійний, цілком відповідає поставленим йому умовам. В кінці року він був представлений в Ставці Верховного Командування, а потім відправлений на фронт для перевірки у бойових умовах. Спочатку бронемотовагон використовувався у 8-й армії Південно-Західного фронту як рухомі зенітна батарея для захисту від ворожих аеропланів, які завдавали багато неприємностей. Швидке вдосконалення авіації доставляло все більше клопоту сухопутним військам, і зміцнення протиповітряної оборони з кожним днем ставало все більш нагальним завданням.

Перед запланованим на літо 1917 року наступом на австрійському фронті, яке за задумом Верховного командування і голови Тимчасового уряду Керенського, повинно було повторити успіх минулорічного Брусилівського прориву, і зміцнити авторитет Тимчасового уряду, мотовагон терміново відремонтували в Київських майстернях.

У червні 1917 року, перед початком наступу на Південно-Західному фронті, був сформований Броньовий залізничний ударний загін під командуванням полковника Кондиріна. Призначався він для дій на залізничних магістралях, прилеглих до лінії фронту, а в разі прориву ворожої оборони – на його комунікаціях. Увійшли в цей загін, крім бронемотовагона «Заамурець», бронепоезд «Генерал Анненков», два броневих автомобілі та бронедрезини.

Бронемотовагон «Заамурець» знаходився в Одесі на ремонті та модернізації в період Жовтневої революції. У базовий проект вносили корективи, оскільки в ході бойових дій були виявлені недоліки. Був поганий огляд для спостерігачів, веденню артилерійського вогню заважала тіснота гарматних веж та ін.

У період проведення ремонту та модернізації були підняті баштові сфери, встановлені додаткові кільцеві броньовані пояси великого діаметру. На гарматних баштах були встановлені великі броньовані будки для командних постів. Проведені зміни дозволили ефективно використовувати броневагон.

Виготовлення бронепοїзду «Генерал Анненков» розпочалося в липні в Київських головних майстернях Південно-Західної залізниці, яке було завершено 4 жовтня 1915 року. Його проєкт розробив штабс-капітан 8-го залізничного батальйону Пилсудський. Він складався з паровозу та двох вагонів. Паровоз захищався 20-мм сталевими листами, а борти вагонів – 20, 18, 16, 10 мм з обшивкою з 25 мм шару пробки та 20 мм волака. Кожен вагон складався з двох відділень – гарматного і кулеметного. В першому вагоні знаходилась башта з 78-мм польовою австрійською гарматою та двома кулеметами «Шварцлозе». Знаряддя монтувалось на особливому поворотному колі, яке поверталось, завдяки використанню спеціальної зубчастої передачі, однією людиною. Кут обстрілу знаряддя по горизонту становив 270 градусів, що возить боєкомплект – 180 снарядів, розміщених у башті і кулеметному відділенні, під підлогою, в спеціальних стілажах. Розрахунок гармати міг вести спостереження за полем бою через шість оглядових щілин.

У кулеметному відділенні розміщувалося шість кулеметів «Шварцлозе» (по три на борт), телефонна, дзвінкова і рупорна сигналізація для зв'язку з командиром бронепοїзда. Всі кулемети мали централізовану систему охолодження зі спеціального бачка. В даху знаходився люк для виходу нагору (за допомогою складаних сходів) і отвір для установки перископа. Для посадки екіпажу служили зсувні двері в кормовому листі вагона, а також два люки в підлозі для аварійного виходу.

Паровоз був заброньований так, що між бронєю та котлом були проходи – таким чином за необхідності можна було перейти з бронеплатформи і назад. Позаду тендеру розміщувалась командирська рубка із спостережною вишкою з оглядовими щілинами. У рубці знаходились всі пристосування для зв'язку з платформами та паровозом. Екіпаж бронепοїзда «Генерал Анненков» складався з трьох офіцерів (що були командирами депо і бронеплатформ) та 50 унтер-офіцерів і солдатів. Бронепοїзд «Генерал Анненков» мав кращі якості ніж «Хундзи» завдяки своїй баштовій конструкції. Останні мали казематні артилерійські установки. Він брав активну участь у бойових діях російської армії, потім Червоної армії і закінчив свій шлях у фінській армії.

Таким чином, броньова справа в Російській імперії в роки Першої світової війни була на дуже високому рівні. Російська армія в питаннях будівництва та використання бронепοїздів в ті роки не тільки не поступалася, а в деяких питаннях перевершувала інші армії держав, які воювали.

Література

1. Дроговоз И.Г. Крепости на колесах. История бронепоездов / И.Г. Дроговоз. – Москва: Харвест, 2002. – 352 с.
2. Коломиец М.В. Русские бронепоезда Первой Мировой. «Стальные крепости» в бою / М.В. Коломиец. – Москва: ЭКСМО, 2013. – 176 с.
3. Коломиец М. Броня русской армии. Бронемашины и бронепоезда Первой мировой / М.В. Коломиец. – Москва: Яуза, Стратегия КМ, Эксмо, 2008. – 448 с.
4. Широкопад А.Б. Чудо – оружие Российской империи / А.Б. Широкопад. – Москва: Вече, 2005. – 416 с.

Коробов Г.В. Бронепоезда Российской империи времен первой мировой войны

Статья посвящена истории создания и функционирования бронепоездов Первой мировой войны в Российской империи, особенности их проектирования, разработки, испытаний и ввода в эксплуатацию. Освещена структура, состав и особенности эксплуатации бронепоездов на железнодорожном транспорте Российской империи.

Ключевые слова: броня, бронепоезд, паровоз, броневая вагон, бронеплощадка, мастерские.

Korobov H.W. The armoured Trains of the Russian empire of times of the first world war

The article is devoted to the history of the armoured trains' creation and functioning of the World War I in Russian Empire. The features of their design, development, testing and putting into operation was indicated. The structure, composition and operation of the armoured trains in railway transport of Russian Empire was covered.

Keywords: armour, armoured train, locomotive, armoured wagon, armoured platform, railway workshop.

УДК 621.791:629.76/78

Лютый О.П.

ПРОВІДНИЙ ВЧЕНІЙ В ГАЛУЗІ МЕТАЛУРГІЙНИХ ОСНОВ ЗВАРЮВАННЯ (до 100-річчя А.М. Макари)

У статті досліджується історія розробки технології зварювання броньових сталей. У 1942 р. співробітниками Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона вперше в світі створена технологія автоматичного зварювання танків. З того часу під керівництвом А.М. Макари створюються нові броньові сталі, технології їх виробництва і зварювання.

Ключеві слова: металургія, броньова техніка, танки, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона, зварювальне виробництво, історія техніки.

Доктор технічних наук (1964), професор (1965), член-кореспондент АН УРСР (1967), лауреат Державної премії УРСР (1983), Премії ім. Є.О. Патона АН УРСР (1970) Арсеній Мартинович Макара народився 31 січня 1916 року в селі Луб'янка Київської губернії. Працювати він почав в сімна-