

ням. Щоб не втратити самоідентифікацію, свою історію, правду про себе і своїх предків треба берегти і захищати. Для цього треба читати, популяризувати, досліджувати, цікавитись зокрема такими працями, як книга де Боплана та іншими. Відомості з них дадуть правдивіше зображення минулого нашої країни та наших предків.

Література

1. Савчук М.І. Акти передачі збірки П.П. Потоцького як джерело облікової інформації. Збірник наук.праць Нац.муз.іст.України. – К.Такі справи, 2010 р. – 352 с.

2. Білокінь С. Музей України (збірка П.Потоцького). Дослідження, матеріали. К.2006 р.

3. Глоба Н.В. Книжка з колекції Павла Платоновича Потоцького. Наук.конференція "Українська писемність та мова у манускриптах і друкарстві". Київ, 2011 р.

4. Куцасва Т. Дідора Л. Стародруки і антикварні видання французькою мовою в книгозбірні НМІУ: перший огляд колекції // Бердичівська земля як феномен розвитку європейської культури та мистецтва. Наук.зб. "Велика Волинь". 2019 р. (58) с181-189.

5. Дашкевич Я.Р. Територія України на картах XIII - XVIII ст.// Історичні дослідження. Вітчизняна історія. – К., 1981. – вип.7.

6. Дашкевич Я.Р. Українська Бопланіана // URL : Litopys.boplan/bop03.htm.

7. Боплан Г. Левасер. Опис України < ... > // URL : Litopys.org.ua/boplan/opys.htm.

8. Черкас Бори. Українське козацьке військо – мілітарний резерв Речі Посполитої / Польсько-Українська військова співпраця. Матеріали конференції. – К. – Дух і літера, 2018р – с 65-66.

9. Боплан Г.Л. Опис України < ... > // URL : Litopys.org.ua/boplan/opys.htm.

50-ММ РОТНИЙ МІНОМЕТ У ЕКСПОЗИЦІЇ НІАМ «КИЇВСЬКА ФОРТЕЦЯ»

В'ялець А.В.

У 2021 році експозиція музею поповнилась ще одним цікавим експонатом – 50-мм ротним мінометом зразка 1938 року 50PM (PM-38). Міномет був знайдений під час експедицій пошуковцями Київського міського військово-патріотичного клубу «Пошук» та переданий музею.

Це мало дуже велике значення, адже тепер на постійно діючій виставці «Від ядра до снаряду» з'явився справжній зразок артилерійської системи. Більш того, цей зразок дуже цікавий з технічної точки зору через свій механізм регулювання дальності пострілу.

Міжвоєнний період у 20-30 роки характеризувався активною розробкою нових артилерійських систем та зразків, зокрема і мінометів. Існувала необхідність у прийнятті на озброєння зразка, який міг би зайняти проміжок між можливістю ураження противника на дистанції більшій, ніж кидок ручної гранати але меншій ніж здатна стріляти артилерійська система. Особливо це стосувалось можливості вразити ворога, який сховався у окопах, складках місцевості, на зворотних схилах чи за такими перепонами як стіни, хати тощо. Для різних підрозділів: рота, батальйон, полк була необхідна своя мінометна система відповідного калібру. Для роти була прийнята система калібром у 50-мм.

Розробку 50-мм ротного міномета було доручено Спеціальному конструкторському бюро №4 (СКБ-4) при Ленінградському артилерійському заводі №7 «Арсенал» ім. Фрунзе, яким з 1936 року керував видатний радянський конструктор Борис Іванович Шавирін. Вже на початку 1937 року був розроблений 50-мм ротний міномет «Оса». На протязі року було випробувано декілька дослідних зразків, а на початку 1938 року вже відбулись порівняльні випробування «Оси» та автоматичних гранатометів. Результатом стало рішення про прийняття на озброєння РСЧА саме «Оси», щоправда після деяких доробок, під назвою «50-мм ротний міномет зразка 1938 року». Міномет отримав індекс 52-М-822, який розшифровувався наступним чином. 52 – відділ матеріальної частини артилерії. Букви визначають категорію зразка в цьому відділі, у даному випадку це М – міномет (П-пушка, Г-гаубиця, Ф-фугасний снаряд, О – осколковий, ОФ – осколково-фугасний, Д – димовий тощо). Останні три цифри означають: перші дві групу озброєння і остання цифра – номер зразка у групі. Тож група мінометів у відділі озброєнь мають номер 82, а номер 50-мм міномета у цій групі – другий. Якщо у зразок озброєння вноситься зміна, то до індексу додається ще марка (літера) з метою відрізнити зразок від вихідного зразка. Таким чином 52-М-822Ш – це 50-мм ротний міномет зразка 1938 року. Літера «Ш», на думку автора, означає першу літеру фамілії розробника – Шавирін. Боєприпаси маркуватись будуть наступним чином: 53-О-822Ш (53 - унітарні патрони, снаряди, міни; О - осколковий). Іноді зустрічається скорочене маркування «міна О-822Ш» [3, 8].

Серійне виробництво міномету освоїв Завод №7 «Арсенал» у 1939 році. За рік там виготовили 1720 мінометів. Враховуючи особливу важливість насичення військ новим зразком озброєння, уже у І-ІІІ

кварталах 1940 року його мали випускати на одинадцяти заводах у кількості 23105 шт. але до 1 серпня 1940 р. було виготовлено лише 18994 міномети [1]. Після цього випуск РМ-38 було припинено, а випуск модернізованого зразка, РМ-40, розпочато. Ціна одного РМ-38 складала 3600 руб. [2].

Згідно «Керівництва служби 50-мм міномету» [3, 9], 50-мм ротний міномет зразка 1938 року є зброєю нависного вогню і застосовується для вогневої підтримки дій стрілкової роти шляхом знищення чи придушення живої сили та вогневих засобів противника, розташованих як відкрито так і в легких укриттях або за перешкодами. Міномет створений по схемі уявного трикутника з запаленням по типу Стокса. Він являє собою жорстку, тобто таку, яка не має протівідкатних пристроїв, гладкоствольну гармату, що стріляє опереними снарядами (мінами) і складається з ствола міномета з дистанційним краном; опорної плити; двоноги-лафету; прицілу [3, 10].

Цікавою особливістю цього міномета з технічної точки зору була зміна дальності пострілу за рахунок зміни кількості газів при пострілі та за рахунок зміни довжини путі міни у стволі.

Отже розберемось докладніше. На дальність польоту міни впливає кількість порохових газів, що утворюється при пострілі і діють безпосередньо на міну. Чим більше цих газів, тим вище тиск на снаряд і тим більшу силу вони йому передають. Зазвичай у мінометних системах питання вирішується за рахунок розміщення на міні додаткових зарядів пороху у спеціальних мішечках. Тут застосували нестандартне рішення. На кінці казенної частини ствола містився дистанційний кран, який мав декілька отворів. При провертанні крана змінювалась кількість відкритих отворів, а це при пострілі дозволяло змінювати кількість порохових газів, що виходила назовні, таким чином знижуючи тиск всередині ствола. Кількість відкритих отворів чітко відповідає наперед визначеній дальності.

Але і це було не все. На дальність пострілу також впливає путь, який проходить снаряд всередині стволу, а отже і час дії на нього порохових газів. Дистанційний кран був влаштований таким чином, що при його обертанні не тільки відкривались отвори, а й рухався бойок, на який наклеювалась міна. Зміна довжини бойка змінювала довжину шляху, на якому відбувався підрив заряду та збільшувало розмір камери, що утворювалась за міною. Сукупність цих факторів і дозволяла в кінці кінців змінювати дальність пострілу.

Ще однією технічною особливістю міномета було те, що стрільба з нього велась при двох фіксованих кутах підйому: у 45° або 75° . Кут підйому 45° при закритому дистанційному крані давав найбільшу да-

льність стрільби у 800 м, а кут у 75° при відкритому дистанційному крані давав мінімальну дальність у 200 м. Цікаво, що у настанові до міномету [3, 9] зазначається, що найменша дальність прицільного вогню може бути доведена до 100 м шляхом збільшення кута до 82° за допомогою контрольного квадранта. Наскільки такий спосіб наведення використовувався на практиці, сказати досить важко.

При закритому дистанційному крані початкова швидкість снаряду становила 95 м/с, при відкритому – 65 м/с. Скорострільність міномета складала 30 пострілів за хвилину. На максимальній дальності точність влучання складала по довжині 16 м, по ширині близько 8 м [3, 62]. Діаметр ураження міни складав 300 м.

Боекомплект міномету складався з чавунної чотирьохперої міни 0-822А (заряд пороху у хвостовому патроні 4,5 гр.), яка невдовзі була замінена сталюю шести-перою міною 0-822 для поліпшення кучності стрільби. Пізніше на озброєнні з'явилась шести-пера міна 0-822Ш, яка важила 850 гр. а хвостовий заряд було зменшено до 4 гр. Також широко використовувались трофейні німецькі 50-мм міни.

Двонога-лафет надавала стволу міномета визначений напрямок, тобто відповідні кути вертикального та горизонтального наведення. Вона складається з трубчатої двуноги з підйомним механізмом, механізмом горизонтування, амортизатора та вертлюга з поворотним механізмом. В 50-мм ротному мінометі використовувався механічний приціл.

До недоліків міномета слід віднести: велику мінімальну дальність пострілу; достатньо складний пристрій дистанційного крану; шкала дистанційного крану не відповідала дальності; вихідні отвори невдало розташовані, через що гази обпалювали руки стрілка, а пил, що підіймався, демаскував позицію; сам міномет мав досить великі габарити та відносно велику вагу; складне та ненадійне кріплення прицілу.

Для зручного транспортування міномету та маневрування на полі бою був розроблений людський в'юк, який дозволяв переносити міномет вагою 12 кг. на спині одного з номерів. Інший номер переносив боекомплект, який розміщувався у двох лотках, по 7 мін у кожному.

У поході три ротні міномети вкладались та перевозились на спеціальній мінометній повозці зразка 1938 року (МП-38). Крім того, на ній перевозилось 24 лотка з мінами (168 мін) та ЗІП мінометів. Повозка була на кінній тязі та підресорена. У горно-стрілкових частинах для транспортування використовувались кінні мінометні в'юки [3, 9].

На підставі військової експлуатації (а головним чином на підставі досвіду радянсько-фінської війни) конструктор Володимир Шамарин доопрацював міномет, і вже у 1940 році на заміну РМ-38 надійшов більш досконалий 50-мм ротний міномет зразка 1940 року РМ-40, а з

початком війни і РМ-41, дуже подібний конструктивно до німецького Granatenwerfer-36. Але РМ-38 продовжував свою бойову службу і широко застосовувались частинами РСЧА в боях у озера Хасан та на річці Халхін-Гол, в ході радянсько-фінської війни 1939-1940 роках, а також в початковий період Великої вітчизняної війни [2].

Характер нової війни показав низьку ефективність 50-мм мінометів. Та і сама міна була досить малоефективною, особливо при потрапленні у воду, сніг чи грязь. Але не дивлячись на це, ротні міномети продовжували користуватись популярністю через те, що нерідко тільки вони забезпечували вогневу підтримку невеликих підрозділів у бою.

Перехід РСЧА від стратегічної оборони до стратегічного наступу, поставив остаточний хрест на 50-мм мінометних системах. У таких умовах ставали більш ефективні 82-мм системи, і як наслідок, у 1943 році всі модифікації 50 РМ були зняті з виробництва та озброєння бойових частин. Але до самого кінця війни 50 РМ продовжували знаходитись на озброєнні деяких тилових підрозділів та партизан.

Безпосередньо наш міномет, що знаходиться у експозиції, брав участь у боях на плацдармі при штурмі Дніпра і визволенні Києва восени 1943 року. Деякі ознаки вказують на те, що він перебував на озброєнні підрозділу т.з. «чорносвиточників», разом з якими і закінчив свою бойову службу. Знайдений він був поруч з ямою, у якій їх перебувало більше 30 чоловік...

Таким чином 50РМ, як цікавий зразок військово-технічної думки, прожив недовге, але яскраве життя і з повним правом займає своє місце у експозиції, наглядно та інформаційно посилюючи її.

Література

1. victorymuseum.ru [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – [Энциклопедия Музея Победы, 50-мм ротный миномет образца 1938 года. СССР. Стаття]. – Режим доступу: <https://victorymuseum.ru/encyclopedia/technic/artilleriya/50-mm-rotnyuu-minomet-obraztsa-1938-goda-sssr/> (дата звернення 30.03.2021) – Назва з екрана.

2. Юферов Сергей «50-мм ротный миномёт «Оса». topwar.ru [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – [Военное обозрение].– Режим доступу: <https://topwar.ru/153147-50-mm-rotnyj-minomet-osa.html> (дата звернення 30.03.2021) – Назва з екрана.

3. 50-мм ротный миномет обр. 1938 г. (50РМ) Руководство службы – Государственное военное издательство Наркомата Обороны Союза ССР – Москва – 1939.