

ЗБРОЯ. СПОРЯДЖЕННЯ. ТЕХНІКА

Ігор ДАНИЛОВ

АРТИЛЕРІЯ КАМ'ЯНЕЦЬКОЇ ТВЕРДИНИ

Фортеця Кам'янця-Подільського пройшла чи не всі етапи розвитку артилерійського забезпечення. Спочатку в ній, безперечно, була так звана метална артилерія. Далі настала черга вогнепальної зброї. Згідно з писемними джерелами, грім гармат Кам'янець уперше почув 1393 р.¹ Щоправда, це були ще не фортечні, а штурмові гармати, що їх використав великий литовський князь Витовт, виганяючи з міста князя Федора Коріатовича.

Вважаємо ці звістки аж ніяк не фантастичними, відомо ж бо, що литовці запозичили вогнепальну зброю в хрестоносців ще в половині XIV ст. і ефективно використовували її в бойових діях. Скажімо, той-таки князь Витовт застосував артилерію в битві на річці Вельї (Нярис), під час облоги Вільна 1393 р. і в битві з татарами на річці Ворсклі 1399 р.

Писемні джерела з історії Львова свідчать, що в 1394 р. за наказом короля Ягайла гармаш Зброжек завіз до цього міста перші гармати й 6 бочок пороху². Без такої новітньої зброї, очевидно, не міг залишити Кам'янецьку фортецю її господар кінця XIV ст. Спитко Мельштинський – досвідчений воїн і добрий господар. Проте брак писемних відомостей не дає змоги з певністю го-

ворити про вогнепальну артилерію в Кам'янці на зламі XIV – XV ст. Найраніша характеристика озброєння фортеці дана тільки в 1494 р., у першому ревізійному опису, що дійшов до нас³. На той час у замку було 26 одиниць вогнепальної зброї (11 гармат і 15 ручниць), з них одна тарасниця, чотири півтарасниці, чотири менші гармати й дві півгаубиці⁴. Визначити калібр тодішньої зброї, якщо його не зазначено в опису, абсолютно неможливо, бо кожну з гармат і ручниць виробляли індивідуально і так само до неї виливали ядра і кулі. Замалою була й ефективність тогочасної артилерії, і це видно хоча б з того, що на 26 одиниць вогнепального озброєння фортеці припадало ще й 102 балісти⁵.

XVI ст. докорінно змінює якісні характеристики артилерії, і саме з того часу вогнепальне забезпечення фортець на Поділлі набуває особливої актуальності, бо краю починають безпосередньо загрожувати турки, які мали прекрасну артилерію і вишколені саперні підрозділи.

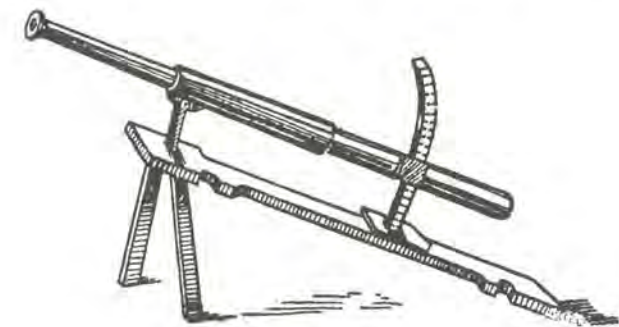
У 1530 р. черкаський староста Остафій Дашкович за підтримки віленського єпископа Яна запропонував польській короні план будівництва низки фортець на Поділлі, Волині, в Червоній Русі. І хоч сейм

погодився з цим планом, однак збудували тільки фортецю в Барі (нині – Вінницька область) і зробили генеральну реконструкцію фортеці в Кам'янці-Подільському. Барська фортеця в 1536 р. мала 21 бронзову й 2 залізні гармати, 68 гаркебузів, 8 півгаківниць, 68 ручниць⁶.

Опис Кам'янець-Подільської фортеці склав у 1544 р. військовий інженер, надвірний архітект короля Сигізмунда I Йокуб Бретфус, який разом з колишнім будівничим барського замку, а тепер комендантом Кам'янця Воцехом Старшеховським, доклав чимало зусиль для посилення фортеці й надання їй максимально можливої регулярності. Завдяки його роботі фортеця в Кам'янці дорівняла найкращим європейським, з добре ешелонованою обороною. Тоді в ній налічувалось 107 одиниць вогнепального озброєння – 14 гармат, 43 гаківниці, 30 гаркебузів і 20 двоколісних мушкетів⁷. Для порівняння в 1545 р. місто й замок Володимир-Волинський мали на озброєнні 2 короткі серпентини залізних гармат і 50 гаківниць; замок луцький – 10 гармат і 31 гаківницю; кременецький – 29 гармат, 10 гаківниць і 30 ручниць. У київському замку 1552 р. було 39 гармат і 90 гаківниць⁸.

Попри значне якісне зростання артилерія середини XVI ст. у цілому ще не вийшла за межі цехової організації. Як правило, гармашами були ті самі ремісники-ливарники, які її виготовляли гармати. Далеко ще було до уніфікації артилерійських калібрів, взаємозамінності артилерійських зарядів тощо.

XVII ст. ще більш актуалізувало проблему вдосконалення фортифікацій і артилерії на Поділлі. Зокрема стало очевидним, що головна фортеця регіону – Кам'янець потребує конструктивного посилення. Тому на початку сторіччя було вирішено в західному передпіллі міста збудувати нову, бастионну фортецю за новоголландською системою, яка в тодішній Європі вважалася класичною. Витрати на будівництво взяв на себе король, а на артилерійське забезпечення – королевич. Координацію роботи було покладено на військового спеціаліста, німця з походження, Теофіла Шомберга. Між 1617 і 1621 рр. при місті постала Нова фортеця (горнверк). Це була головна артилерійська позиція Кам'янця аж до кінця XVIII ст. Хоч Нова фортеця і мала багато слабких місць, проте найважливіше – вона давала можли-



Тарасниця
(легка гармата). XV –
XVI ст.

вість маневрувати великокаліберним вогнем із західного, найуразливішого для оборони Кам'янця боку.

Заради справедливості завважимо, що артилерійське забезпечення міста першої третини XVII ст. ледве чи могло бути досить потужним. Відомо, що король Сигізмунд III не надавав артилерії відповідної уваги. Тому в другій третині XVII ст. його синові, королю Володиславу IV довелося взяти її під свою опіку.

Вальний сейм 1637 р. запровадив посаду старшого над артилерією, який з середини століття іменується „генералом артилерії коронної”. Ще перед цим, у 1633 р. сейм заявив про потребу створення „школи лицарів” – офіцерського навчального закладу, де передбачалося готувати артилерійський командний склад. Було вжито заходів до ще більшої уніфікації гарматних калібрів. Якщо в другій половині XVI ст., за Сигізмунда II Августа, артилерійський парк був зведений до семи калібрів, то за Володислава IV, який спирався на голландський досвід, їх лишилося чотири⁹.

Щоб упорядкувати артилерійське господарство Речі Посполитої, Володислав IV видав наказ про інвентаризацію артилерійських парків, який торкнувся і Кам'янця-Подільського. Через брак документів початку XVII ст. годі визначити кількісний і якісний склад кам'янецької артилерії. Джерела містять опис артилерійського парку фортеці лише з 1637 р. Так, з тогорічного інвентаря довідуємося, що в місті було 26 бронзових гармат¹⁰. У 1639 р. їх названо за типами. Це були 2 кулеврини, 2 кулеврини бастардових (півкулеврини), 15 фальконетів та 7

петрієр¹¹. Боезапас фортеці становив 20 бочок пороху (1 бочка = 200 фунтів), 252 ядра 12-фунтового калібру, 580 – 8-фунтового, 3233 ядра – 6-фунтового, 1112 – 4-фунтового, різних куль – 3914 шт.¹² При цьому в разі небезпеки артилерійський парк і боезапас Кам'янця зростали завдяки приватній (надвірній) артилерії шляхти, яка знаходила захисток за міськими мурами. Взагалі в тогочасній Польщі арсенал приватної артилерії значно переважав державний. Наприклад, якщо наприкінці XVII ст. в Корони було 413 гармат, то приватна, магнатська й міська (власність міста) артилерія налічувала до 1800 одиниць. До такої диспропорції призводила нестача коштів у державній скарбниці для розвитку озброєння й технічного забезпечення армії. Лише з другої третини XVII ст. з ініціативи найвищого військового командування, особливо генерала коронної артилерії Криштофа Арцишевського, було зроблено певні кроки для розв'язання проблем гарматного забезпечення. Сейми 1638 – 1640 рр. вказали на необхідність збільшення податку для потреб військової сфери, передусім коронної артилерії. Було ухвалено й 11 спеціальних документів стосовно розвитку цього роду військ.

У той період складено й інвентарні описи міських арсеналів, що містять відомості й про стан фортечної артилерії. Кам'янецький арсенал описували Павло Грозницький (1637 – 1645 рр.), Криштоф Арцишевський (1646 р.), Себастьян Адерс (початок 1647 р.), Миколай Синяк (середина 1647 р.), Сигізмунд Пшиемський (1649 р.). Ці описи засвід-

військово-історичний альманах

чують, що тоді в Кам'янці арсенал не мав окремого приміщення¹³. Гармати й боезапас зберігалися в Старому й Новому замках, у баштах міської оборонної системи. На доконечну потребу будівництва арсеналу вказувала сеймова конституція 1649 р.¹⁴ Проте в рахунках коронної артилерії не виявлено сум, відрахованих на будівництво в Кам'янці.

Довгий час кам'янецький арсенал перебував у стадії формування, і хоч у 1645 р. сюди направили 62 центнери олова, ще в середині 1646 р. цехмистер, або як його ще називали контролер артилерії Фридерик Геткан нічого не міг сказати про окреме приміщення кам'янецького арсеналу¹⁵. Щоправда, уже в грудні того ж року генерал Арцишевський власноручно склав його опис. Мабуть, стан озброєння міста залишав бажати кращого, тож у квітні 1647 р. син Криштофа Арцишевського Миколай вислав для посилення Кам'янця дві гармати й двох гарматних майстрів з Бара¹⁶. Дещо пізніше тут з'явився цехмистер Ян Шварц, який звітував про стан арсеналу барському комісарові Миколаєві Синяку.

Зауважимо, що барський арсенал, крім того, що обслуговував залоги замку й міста, був базовим і для кварцяного війська. Тут містився центральний пункт закупівлі „італійської” селітри, яку привозили молдавські купці. З Бара її відправляли до Кам'янця і Львова. Кінець барському арсеналові поклав Максим Кривоніс у 1648 р.

А в Кам'янці арсенал функціонував і далі. В роки Національно-визвольної війни під проводом Богдана Хмельницького він став базовим для польського війська на По-

число 1, 2002 р.



Гармата рубежу XV – XVI ст.

діллі. Відбулися в ньому і якісні зміни. Польський дослідник військової історії Кам'янця-Подільського Тадеуш Новак зазначає, що „від 1637 до 1639 р. в озброєнні фортеці не сталося істотних змін, проте в 1650 р., а згодом й раніше, кількість петрієр і довгоцілкових гармат (старого зразка) зменшилась, а на місці їх з'явилися нові гармати типу картауні: три чвертькартауні, привезені до Кам'янця в 1645 р., одна октава, завжди численні гармати полкові (регіментові) 6-фунтові, з 1653 р. і 3-фунтові, також дві бронзові мортири, що стріляли гранатами”¹⁷. Відповідно й збільшився запас амуніції до всіх зазначених калібрів – її нагромаджували централізованим постачанням, а також виробляли на місці, зокрема порох і мушкетні кулі¹⁸.

Таблиця 1

Озброєння і спорядження кам'янецького арсеналу між 1637 – 1654 рр.¹⁹

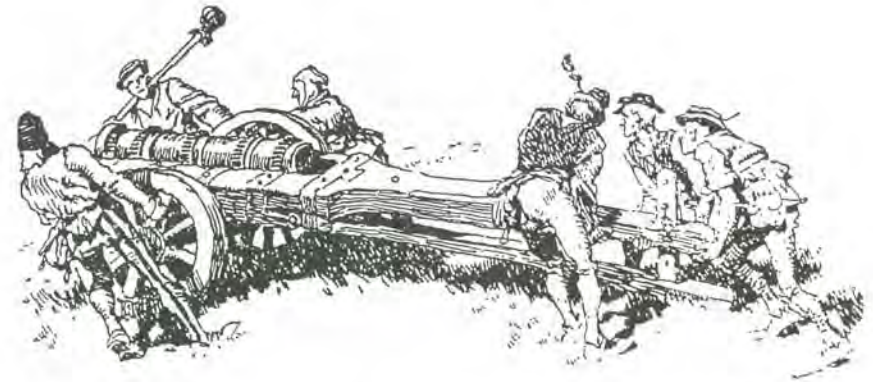
Озброєння	Роки				
	1637	1639	1650	1653	1654
Гармати	26	-	-	-	-
Чвертькартауни	-	-	3	3	3
Октави	-	-	1	1	1
Полкові 6-фунтові	-	-	4	11	11
Полкові 3-фунтові	-	-	-	10	10
Кулеврини	-	2	2	2	2
Кулеврини бастардові	-	2	2	2	2
Фальконети	-	15	7	8	8
Мортири	-	-	-	2	2
Петрієри	-	7	1	1	1
Всього гармат	26	26	20	40	40
Спорядження					
Порох	363	200	207 90	346 25	270 1
	бочки	бочок	ц фнт	ц фнт	ц фнт
Олово (центнерів)	48	-	67 -	130 -	115 -
Гніт (в'язок)	6000	2462	3466	4460	4064
Ядра 12-фунтові	-	252	706	-	-
8-фунтові	-	580	560	-	-
6-фунтові	-	3233	610	4682	4682
4-фунтові	-	1112	-	-	-
3-фунтові	-	-	-	1639	1639
Різного калібру	140	3914	4738	4201	4201
Гранати артилерійські	-	-	-	5	25
Гранати ручні	-	-	-	1098	1098
Кулі мушкетні	-	-	29650	65280	204440

Наведені в таблиці відомості про артилерію Кам'янецької фортеці варто порівняти з даними по інших містах. Так, арсенал Кракова в 1650 – 1654 рр. мав 52 – 53, а згодом 93 гармати й близько 7 – 8 тис. гарматних ядер; арсенал Мальборка в той самий період налічував 66 гармат і близько 9,5 тис. ядер; арсенал Торуня – 93, Познані – 48, Ельблонга – 198 гармат²⁰.

Як уже зазначалося, кам'янецька залага при потребі могла посилюватися приватною магнатською артилерією. Тож засобів гарматної оборони в місті не бракувало. А втім не вистачало вправних артилеристів. Особливо гостро це виявилось під час збройних конфліктів.

Кількісне зростання артилерійського озброєння Кам'янця за часів Національно-визвольної війни укра-

військово-історичний альманах



Кулеврина й гарматна обслуга. XVI ст.

їнського народу самозрозуміле. Відомо, що в озброєнні козацького війська артилерія посідала чільне місце. Так, на початку XVII ст. кількість самих лише фальконетів в арсеналі запорожців досягала 500 одиниць. І хоч після придушення козацького повстання проти Речі Посполитої в 1637 – 1638 рр. Базавлуцька Січ була зруйнована, а її гармати вилучені, проте в ході війни 1648 – 1654 рр. козаки поповнили свій арсенал і кількість їхньої польової артилерії становила 130 – 140 одиниць. Польська сторона не могла не враховувати й того, що хоч бойові дії козацько-татарських загонів і мали деякі специфічні відмінності, але Б.Хмельницький базував свою тактику в основному на виробленому під час Тридцятирічної війни принципі – по змозі ухилитися від накиннутих супротивником невідгих бойових дій у полі; вмiлим маневром на комунікаціях нав'язати ворогові свою волю; знезацька захопити ключові позиції або населені пункти; у разі невдачі раптового штурму заблокувати гарнізон фортеці й захопити її поступовою атакою.

Вірність козаків цій тактиці показали вже перші бої. У серпні число 1, 2002 р.

1648 р. після захоплення Бара полковник М.Кривоніс з'явився під Кам'янцем-Подільським, з ходу штурмував місто, а після невдачі вдався до його облоги. У 1651 р. місто обложило козацьке військо на чолі з І.Богуном, а в 1652 р. – під проводом старшого сина Б.Хмельницького Тимоша. У 1655 р. загопи українських козаків і московських стрільців, яких очолив сам Б.Хмельницький, три тижні штурмували Кам'янець, проте і цього разу безрезультатно. Можна констатувати, що саме завчасно вжиті заходи, спрямовані на посилення артилерійського озброєння, допомогли фортеці підтвердити репутацію неприступної.

Натомість допущені згодом прорахунки в організації функціонування артилерії Кам'янецької фортеці призвели до фатальних наслідків. Так, однією з основних причин швидкого падіння Кам'янця в 1672 р. під час облоги міста турками була катастрофічно низька чисельність гарматної обслуги (не більше 4 – 6 підготовлених гармашів)²¹. Тож один артилерист мусив порядкувати коло кількох гармат. Через це про ефек-



Гармата середини XVI ст.

тивність контрбатареїної боротьби проти турецької артилерії, яка налічувала понад 100 гармат, у тому числі 26 важкокаліберних і 12 мортир, що перебували під командою французьких офіцерів, не могло бути й мови.

18 серпня правофлангові турецькі батареї розпочали масоване бомбардування. Особливу увагу турки надавали здобуттю Нового замку, що уможливило б цілковитий контроль над Кам'янцем. Турецькі сапери повели сюди апрошні паралелі, крім того, щодня на замок і місто



падало до 500 – 600 гарматних бомб і гранат. Залога фортеці вела досить умілу контрбатареїну боротьбу, але за умов, коли одному гармашеві доводилось обслуговувати не менш як 6 гармат, ефективність боротьби була невисокою.

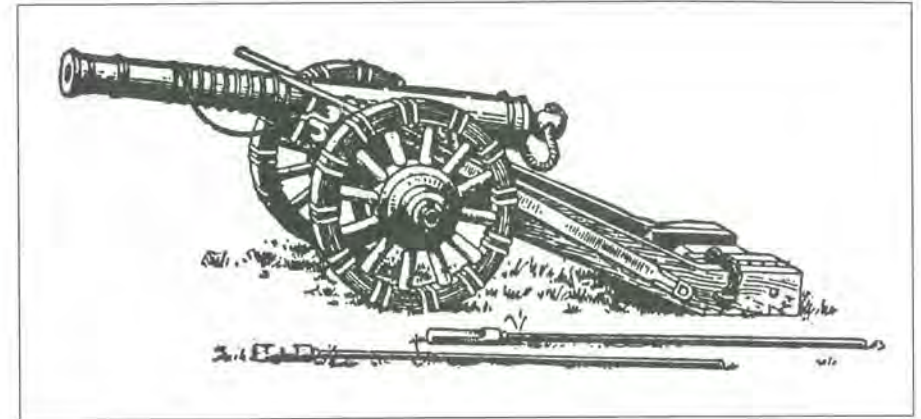
Захопивши місто, турки взяли до уваги прорахунки польської сторони й перетворили Кам'янець на потужний фортифікаційно-артилерійський вузол²². Дві третини з шести – семитисячної залози становили піхотинці й артилеристи²³.

Фортецю захищали понад 200 гармат, їх обслуговувала більш як тисяча артилеристів – гумбараджі. У 1699 р. тут були 52 гармати турецького виробництва, у тому числі 4 кулеврини 45-фунтового калібру; 8 гармат західного виробництва; 9 мортир. Крім того, 50 гармат і 4 мортири покинула в місті, відходячи з нього в 1672 р., польська залога, 36 гармат турки привезли із Збаража в 1678 р.; 29 гармат Кам'янцю залишив Ібрагім-паша (Шайтан), серед них 21 трофейну гармату, захоплену в поляків; 46 гармат перевезли до міста з менших замків – Хотина, Жванця, Студениці, Чернокозинець, Більчі, Бару, Меджибожа. Ще 6 гармат турки зуміли відбити в польської облоги, яка вчергове пробувала здобути місто²⁴.

Поряд з військовими інженерами артилеристи в турецькій армії, як і в арміях інших країн, становили найбільш високооплачувану категорію. Сума денного утримання одного бомбардира дорівнювала 14 аспрам, тоді коли навіть яничари одержували 8.

Протягом 27 років (1672 – 1699) турецького панування Кам'янець

Гармата середини XVI ст.



Кулеврина. XVII ст.

став однією з найсильніших європейських фортець Османської імперії. Стало очевидним, що місто можна повернути під владу Речі Посполитої не інакше, як у результаті значних збройних зусиль. В архіві генерала Флемінга зберігся документ середини 90-х рр. XVII ст., у якому стверджувалося, що для здобуття Кам'янця необхідно 200 мортир і до них 18000 бомб, 6000 брендсугелів (запалювальних ядер), 60 гармат 24-фунтового калібру (до кожної з них 2500 ядер (15000), 800 центнерів пороху для гармат та мін, 600 центнерів пороху для ручної вогнепальної зброї, 12 центнерів куль до карабінів і багато допоміжних засобів. Облогу пропонувалося доручити генералові інженерного корпусу, якому були б підлеглі близько 25 офіцерів. Штурмові загони мали налічувати не менше 40000 солдатів. Попереднє нагромадження сил і засобів планувалося неподалік від Кам'янця, у фортеці Окопів Гори св. Трійці, побудованій для блокади Кам'янця-Подільського в 1792 р. на кошти польного гетьмана С.Яблоновського²⁵.

Невідомо, чим би закінчилося польсько-турецьке протистояння

під Кам'янцем, проте на підставі мирного договору, що знаний як Карловацький, у вересні 1699 р. місто було повернуто Короні без бою. На відміну від умови, укладеної між турками і кам'янчанами в 1672 р., коли всі польські гармати залишилися в місті як трофеї турецького війська, Карловацька угода дозволяла туркам вивезти весь їхній арсенал з фортеці.

Перед комендатурою Кам'янця-Подільського одразу постала проблема нового артилерійського забезпечення твердині. Уже на початку лютого 1699 р. король призначив комісію для прийняття Кам'янця від турків, на чолі якої поставив генерала коронної артилерії Марціна Катського – видатного воєначальника й артилерійського теоретика. Наприкінці березня сейм затвердив ухвалу про виплату Катському 30 тис. злотих на відродження кам'янецької артилерії та інші потреби²⁶. Упродовж 1699 – 1703 рр. наново формувався артилерійський арсенал Кам'янця. Уже в грудні 1703 р. „Генеральний інвентар кам'янецько-

го цейхаузу” подавав відомості про 76 гармат, зокрема 29 бронзових і 47 залізних. Це були переважно легкі, регіментові 8 – 6 – 3-фунтові гармати. Однак відомо й про 24-фунтову півкартауну та 125-фунтову мортиру²⁷. Загалом міські мури вже не залишалися беззахисними, незважаючи на відносну нечисленність арсеналу й далеко не найкращу якість артилерії – деякі з гармат, привезених до міста, були виліті ще на початку XVII ст.

Децю поліпшило становище збудування в Кам'янці людвисарні. Ще в 1707 р. капітан артилерії А.-А.Гловер де Глейден заклав у місті гарматну майстерню, яка в 1708 – 1735 рр. виготовила 25 гармат²⁸. Людвисаром-ливарником тут працював Блажей Бохинкевич, а токарем – Петр Клейс. Згодом Бохинкевича змінив новий людвисар – Даміан Туташевич. Ще більше сприяла посиленню арсеналу людвисарня Яна де Вітте, яка за ще коротший період, з 1769 по 1772 р., вилила 61 різнокаліберну гармату²⁹. Комендант твердині генерал Вітте спеціально для ефективної роботи майстерні запросив до Кам'янця людвисара, німця з походження, Франца-Йогана Водіка. Зауважимо, що в Кам'янці виготовляли не тільки гармати, а й боезапас для них, головню порох. На річці стояли кілька порохових млинів, де в спеціальних бронзових ступах мололи й перемішували сірку, селітру й

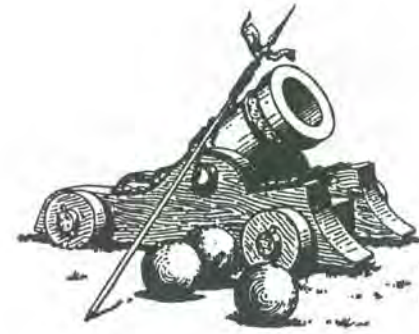
деревне вугілля, перетворюючи їх на „зілля вогненне”. Якість пороху перевіряли в спеціальній лабораторії, що містилася в західному крилі міста, поблизу Міської брами. Виготовлені в Кам'янці гармати були не тільки в місцевому, а й варшавському арсеналі. Одна з них нині зберігається в колекції Військово-історичного музею у Варшаві.

Протягом усього XVIII століття артилерія Кам'янця-Подільського стояла на батареях по периметру міста, майже не змінюючи своєї дислокації. Передовою артилерійською позицією залишався Новий замок. У 1778 р. на його бастіонах і контрескарпах розміщувалося 59 гармат 3 – 8-фунтового калібру. В Старому замку, що безпосередньо взаємодіяв з Новим, було 25 різнокаліберних гармат, серед них дві 24-фунтові картауни. Всього на цьому напрямку зосереджувалося 84 гармати, або близько третини всієї наявної артилерії. Решта гармат належали до міських батарей – 33 стояли на комплексі Польської, а 22 – Руської брами. Комплекс міської брами (Підрондельної), що прикривала в'їзд до міста із західного боку і взаємодіяла із замковим комплексом, а при потребі і протидіяла йому, був забезпечений 38 гарматами. 21 з них дислокувалася на Низькому ронделі (позиція над пороховою лабораторією), а 17 – на Високому ронделі (Вірменський бастіон). Тут були найбільші гарматні калібри: 125- і

Таблиця 2

Арсенал Кам'янця-Подільського протягом XVIII ст.³⁰

Роки	1703	1710	1711	1713	1718	1726	1733	1762	1778	1789	1795
Гармат	76	88	92	102	121	111	116	141	224	228	175



Мортира. XVII ст.

24-фунтові мортири, 12-фунтові чвертькартауни й гаубиці, 24-фунтові напівкартауни тощо³¹.

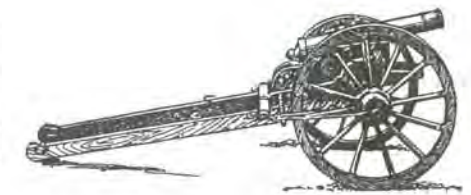
Завважимо, що кам'янецька артилерія не тільки боронила міські мури, а й у разі потреби посилювала польові війська. Так, у 1792 – 1793 рр. частину фортечних гармат поставили на польові лафети й вони брали участь у боротьбі польських загонів проти російської армії³².

В останній чверті XVIII ст. Кам'янець став одним з двох (другий був у Варшаві) артилерійських центрів Речі Посполитої. Наявний в армії корпус артилерії в той час складався з двох бригад³³. Начальником вищого штабу корпусу, а водночас і командиром бригади Варшавської був генерал Алоїз Брюгль, який надзвичайно багато зробив для професійного вишколу гармашів, особливо офіцерів.

Рівною Варшавській була Кам'янецька бригада, що поділялася на три кампанії. У 1777 р. командиром бригади був генерал-майор Ян де Вітте. Всього, разом з рядовими, бомбардирами і сержантським складом, Кам'янецька бригада налічувала близько 190, а Варшавська – 200 осіб³⁴.



6-тифунтова гармата польової артилерії. XVIII ст.



Полкова гармата. XVIII ст.

артилерія в найкращому стані, усе на нових лафетах, дерево чудове, із залізних деталей нічого не бракує. Важко знайти кращий підрозділ як щодо ставлення до людей, так і щодо їхнього зовнішнього вигляду³⁷.

У доброму стані був і кам'янецький арсенал. 1789 р. там зберігалось 678 гаубичних гранат, 3945 незаряджених гранат, 21308 ручних гранат, 40426 гарматних ядер, 2339 картечних картузів і 135012 фунтів пороху³⁸.

Наприкінці 80-х рр. відбулися зміни і в складі Кам'янецької артилерійської бригади. Вона вже мала вищий штаб, начальником якого був полковник Християн де Дейбл, і нижчий штаб, яким керував оберцегварт Антоній Капелла. Лишилися три кампанії з колишньою чисельністю 116 осіб³⁹.

Під час переходу в 1793 р. Кам'янець-Подільського під владу Російської імперії артилерійська бригада, у складі якої було більше сімейних офіцерів, ніж у Варшавській, присягнула російській імператриці й залишилася в місті. На той час, згідно з ординансом військової комісії від 20 лютого 1790 р., відбулися деякі структурні зміни в артилерійському корпусі. Кам'янецька бригада дістала порядкове число В і була скорочена до двох кампаній. Спорядження й беззапас Кам'янецького арсеналу разом з фортецею та її залогою перейшли до російського війська. 1799 р. в Кам'янецькій фортеці було 175 чавунних і мідних гармат (калібром від 1 до 18 фунтів) та мортир і гаубиць від (0,5 до 5 пудів)⁴⁰.

У середині 90-х рр. російська військова інженерна служба розробила кілька планів побудови в Кам'янці великої сучасної фортової

фортеці з п'яти-шеститисячним гарнізоном і кількома сотнями гармат різного калібру й категорій⁴¹.

На початку XIX ст. стара фортеця остаточно втратила значення й була виведена поза штат військового відомства, її артилерійський гарнізон увійшов, як структурна ланка, до складу 9-ї бригади Дунайського округу з штаб-квартирою в Хотині. У „Списку генералов, штаб- і обер-офіцером всей Российской армии...” за 1828 р. значаться начальник округу генерал-майор Брамс і командир Кам'янецької бригади поручник Жмурін. Завдання бригади полягало тоді вже не так в охороні міста, як у зберіганні артилерії і боезапасу для польових військ, що прикривали південний фланг російсько-австрійського кордону. Така ситуація зберігалася до Першої світової війни.

ПРИМІТКИ

¹ Сецинский Е. Город Каменец-Подольский. – К., 1895. – С. 13.

² Історія українського війська. – Львів, 1992. – С. 148.

³ Далі відомості з опису за вид.: Сіциньський Ю. Оборонні замки Західного Поділля XIV – XVII ст. – Кам'янець-Подільський, 1994. – С. 15.

⁴ Тарасницями називали гармати, вагою 50 – 150 кг, калібру 0,5 – 1,5 фунтів, які на спеціальному безвідкатному лафеті – тринозі дислокувались на фортечних мурах – тарахах; гаубицями (гуфницями, гафунциями, гафунциями) – гармати, що вели вогонь як у горизонтальній площині, так і під великим кутом підвищення (Pilarczyk Z. Fortyfikacje na ziemiach koronnych Rzeczypospolitej w XVII wieku. – Poznań, 1997. – S. 48 – 52).

⁵ Великі луки на станку-лафеті, ними вели стрільбу як металевими кулями, так і важкими стрілами.

⁶ Kolankowski L. Roty koronne na Rusi i Podolu

1492 – 1572 r. // Ziemia Czerwieńska. – Lwów, 1935. – R. 1. – Zesz. 1. – S. 152.

⁷ Сіциньський Ю. Знач. праця. – С. 17: Sprawozdania komisji do badania historii sztuki w Polsce. – Warszawa, 1912. – T. VIII. – Zesz. III – IV. – S. CCCXLVI.

⁸ Памятники, изданные Временной комиссией для разбора древних актов. – К., 1895. – Т. 4. – Отд. 2. – С. 29, 97 – 99, 216 – 218; Історія українського війська. – С. 150; Сидоренко В.О. З історії козацько-селянської артилерії часів Визвольної війни українського народу 1648 – 1654 рр. // Праці Київського історичного музею. К., 1958. – Т.1. – С. 106.

⁹ Це були: повна картауна – 48- або 42-фунтового калібру (189 мм), довжина 47 калібрів, вага 7000 фунтів; півкартауна – 24 фунти (151 мм), довжина 20 калібрів, вага 4500 фунтів; чвертькартауна – 12 фунтів (122 мм), довжина 20 калібрів, вага 3200 фунтів; октава – 1/8 картауни, або фалькона – 6 фунтів (98 мм), довжина 28 калібрів, вага 2100 фунтів. При визначенні артилерійських калібрів за еталон брався нюрнберзький фунт, що дорівнював 510 грамам (Виммер Я. Пехота в Войске Польском в XV – XVIII вв. // История военного дела в Польше. – Варшава, 1970. – С. 75 – 91; Теодорчик Е. Военное дело в Польше в пер. пол. XVII в. // Там само. – С. 92 – 113; Маевский В. Польское военное искусство вт. пол. XVII в. // Там само. – С. 111 – 132).

¹⁰ Nowak T. Polska technika wojenna XVI – XVIII w. – Warszawa, 1970. – S. 247.

¹¹ Ibid. – S. 248.

¹² Ibid.

¹³ Щоправда, подільський історик Антоній Ролле локалізує арсенал поблизу воріт Старого замку, між Папською і Новою Східною баштами (D-r Antoni J. Zameczki podolskie na kresach multiańskich. – Warszawa, 1880. – T. II. – S. 36).

¹⁴ Nowak T. Polska technika wojenna XVI – XVIII w. – S. 249.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid. – S. 249, 250.

¹⁷ Ibid. – S. 247.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid. – S. 248.

²⁰ Nowak T. Arsenaly artylerii koronnej w latach 1632 – 1655 // Studia i materiały do historii wojskowości (dalej – SMHW). – Warszawa, 1968. – T. XIV. – Cz. I. – S. 92 – 136.

²¹ Woliński J. Z dziejów wojen polsko-tureckich. – Warszawa, 1983. – S. 43.

²² Ibid.

²³ Kołodziejczyk D. Kamieniec Podolski pod panowaniem tureckim // Mowia wieki. – 1993. – № 10. – S. 42.

²⁴ Kołodziejczyk D. Ejalet Kamieniecki. – Warszawa, 1994. – S. 169 – 170.

²⁵ D-r Antoni J. Op. cit. – T. II. – S. 14; T. III. – S. 37 – 39.

²⁶ Nowak T. Fortyfikacje i artyleria Kamienca Podolskiego w XVIII w. // SMHW. – 1973. – T. XIX. – Cz. I. – S. 165.

²⁷ Ibid. – S. 166.

²⁸ Ibid. – S. 167.

²⁹ Ibid. – S. 168.

³⁰ Ibid. – S. 169 – 170; Ласковский Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России. – 1869. – Ч. 4 (рукопис з фондів Московської військово-інженерної академії). – С. 1672.

³¹ Nowak T. Fortyfikacje i artyleria Kamienca Podolskiego w XVIII w. – S. 172 – 178.

³² Ibid.

³³ Walter-Janke Z. Artyleria koronna w latach 1776 – 1792 // SMHW. – 1985. – T. XXVIII. – Cz. I. – S. 123 – 182.

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

³⁷ Ibid.

³⁸ Ibid.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Ласковский Ф. Знач. праця. – С. 1467.

⁴¹ Там само. – С. 44 – 91; 637 – 650; 1399 – 1439; Материалы о постройке крепостей и снабжении армии новым оружием 1794 – 1805 // Російський державний військово-історичний архів. – Ф. 5. – Оп. 77. – Спр. 1828, 2009.