

*Свіріденко Іван Сергійович, студент будівельно-технологічного ф-ту,  
Науковий керівник : Торон Анатолій Васильович, доцент,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*  
**ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД**

Архітектура – одна з найбільш видимих і довгострокових форм вираження. Завдання архітектури – створення середовища для проживання та різних форм діяльності людей, вираження людських цінностей. У різні історичні часи людські цінності були різними, тому і архітектура не є сталою, вона змінюється, виражаючи взаємопов'язані суспільні та культурні проблеми того чи іншого періоду історії.

В давнину архітектура мала дві основні функції: зміцнення влади і безпеки та розваги Богів. Чим багатшим було суспільство, тим важливішали ці функції. Ще Вітрувій (I ст. до н.е.), римський архітектор і військовий інженер Юлія Цезаря, у своєму творі «Десять книг про архітектуру» розглядав питання спорудження укріплень в розділі громадських споруд – театрів, лазень тощо. Ці проблеми і середньовічний зодчий Альберті (1404 - 72 рр.). До Вітрувія спеціально про укріплення писав Філон Візантійський (III в. до н.е.), викладаючи теорію цього питання. Укріплення тих часів мали в основному вигляд спеціальних мурів на кордонах держави: Стародавня Ассирія, Персія, Рим, Ново-Перське царство. Найбільш типовим прикладом укріплених ліній є Велика Китайська стіна [5].

Фортифікаційні архітектурні традиції Візантії представляв архетип прикордонної фортеці – цитаделі, чотирикутної за формою споруди з сусідніми квадратними вежами, зведеної з тесаних кам'яних блоків. Мусульманську фортифікацію являв архетип форту, який представляв собою єдину прямокутну в плані будівлю з внутрішнім двором. Спільним у архітектурі всіх архетипів була чотирикутна форма, простота у забудові і масивність [3].

У Київській державі (IX - XI ст.) була зведена ціла система укріплень з окремих фортець, довгих валів і ровів, розташованих переважно по річкових перешкодах – по річках Трубіж, Стугна, Рось, Орель, Берестова і ін. А Київ був додатково прикритий п'ятьма лініями укріплень у вигляді так званих Змієвих валів [2].

Період феодалної роздробленості, коли розгорнулася боротьба феодалів з верховною владою і між собою, а також повстання закріпачених общинників привели до появи укріплених осель феодалів – феодалні замки. Перші замки з'явилися в Західній Європі в IX - X ст. Вони представляли собою двоповерхову вежу, у верхньому ярусі якої жив феодал зі своєю сім'єю, а в нижньому – його наближені. Замок обносився палісадом (або земляним валом з палісадом) і зовнішнім ровом, через який перекидався міст. Зразком для будови такого типу служив замок Шато-Гайяр побудований Річардом Левове Серце у 1196 р.

Знайомство з культурою східних країн під час хрестових походів XI - XII ст., поява дозорних веж, укріплених замків і перманентних гарнізонів, поява вогнепальної зброї в Іспанії в XIII ст. та перших артилерійських гармат в

другій половині XIV ст. змусили переглянути архітектуру укріплень. В основу різних модифікацій були покладені ідеї німецького інженера (більше відомого як художника) Альбрехта Дюрера (1471—1528), що виклав свої думки у творі «Керівництво до укріплення міст, замків і теснин» випущеному в 1527 р. в Нюрнберзі та Данила Спекла (1536 - 1589), викладені ним в його праці «Архітектура фортець». В результаті, фортифікацію в Німеччині було виведено на новий шлях: поділено на польову і довготривалу. Був розроблений новий тип фортець з винесеними вперед двома поясами фортів і укріпленнями встановленими в проміжках між ними. Так з'являються бастіони – п'ятикутні фортифікаційні споруди, що зводилася на кутах фортечної огорожі. Вони призначалася для вогневого захисту фортечних мурів, ровів і обстрілу місцевості перед укріпленням. З'явилися рavelіни — допоміжні фортифікаційні споруди трикутної форми, розташована перед ровом фортеці між бастіонами. Рavelін служив для прикриття фортечних мурів від артилерійського вогню, атак противника, а також для зосередження військ гарнізону перед вилазкою. Для різних регіонів Європи було характерне використання конкретного типу веж. Так, у Франції та Англії були прийняті циліндричні форми фортифікаційного будівництва; в Німеччині і Італії – традиції тамплієрів і тевтонів привнесли вежі прямокутного плану. [1]

З утворенням абсолютистських феодальних держав укріплення стали зводитися за єдиним планом в інтересах оборони країни, що зажадало систематизації знань у цій галузі. У XVI-XVII ст. з'являється сам термін «фортифікація», а бастіонна система поширилася по всій Європі. В її подальшому удосконаленні взяли участь інженери майже всіх європейських армій.

Саме в цей період Україна, як ніколи, перебувала між різними політично-етнокультурними впливами: Заходом і Сходом, Північчю й Півднем. Такий "буферний" статус вимагав від державців та чільників українських земель невпинно дбати про оборону рідного краю від численних загарбників. Перегляд старих планів міст і сіл України показує, що на Українських землях існувала різноманітність застосовуваних форм укріплень, що вирізняло її від європейських держав. Бастіони мали міста Київ (Печерська фортеця), Єлісаветград (тепер Кропивницький), Станислав (тепер Івано-Франківськ), Кам'янецьк, Луцьк, Мукачеве, Збараж, Глухів, Чигирин та ще одинадцять замків. Нерідко явищем в практиці фортечного будівництва XVIII ст. була споруда окремих невеликих укріплень поблизу фортеці для утримання в своїх руках якихось панівних пунктів. Такі зміцнення іноді називалися фортами. В кінці XVIII ст. вони були застосовані для фортець Кам'янця-Подільського, Києва, Херсона та ін. Про призначення окремих, винесених за фортечну огорожу укріплень можна судити з доповіді військового інженера Деволана про перетворення Кам'янця-Подільського в могутню фортецю, для чого, на його думку, «слід зайняти навколишні висоти окремими укріпленнями або цитаделями такого обсягу, які в змозі були б витримати дію поступової атаки» [4].

У XVII-XVIII ст. в галузі військово-інженерного мистецтва французький інженер Себаст'єн ле Претр де Вобан поклав початок нової ери в фортифікації, зробивши акценти на практичність і вміння пристосовуватися до обстановки і місцевості та удосконалення різних форм ведення атак та облог фортець [5] .

З кінця XIX ст. змінюється характер ведення воєн, а тому, починають домінувати фортифікаційні споруди відкритого типу (щілина, окоп, траншея), коли захисні конструкції влаштовуються не по всьому їхньому контурі й вхід у них не захищений.

У XX ст. різке скорочення термінів, що відводять на фортифікаційне обладнання, поставило вимогу створення фортифікаційних споруд, що дозволяють їхнє механізоване зведення й індустріальне виготовлення конструкцій. З'явилися нові типи фортифікаційних споруд промислового виготовлення із залізобетону, хвилястої сталі, синтетичних матеріалів, що мають високі захисні властивостями й допускають їх транспортування разом з військами.

Отже, конструкції фортифікаційних споруд розвивалися й удосконалювалися в залежності від рівня небезпеки, засобів і способів збройної боротьби, а також від загального рівня розвитку техніки. В ході історії архітектурна інженерія (довготривала) поступається місцем військовій логістиці та польовій фортифікації.

#### **Список використаних джерел**

1. Бокман Х. Немецкий орден / Х. Бокман. – М. : Ладомир, 2004. – 303 с.
2. Вечерський В. Курс історії архітектури / В. Вечерський. – К. : Вид-во Інституту проблем сучасного мистецтва, 2006. – 300 с.
3. Морисон С. Крестоносцы / С. Морисон. – М. : Издательство «Весь Мир», 2003. – 176 с.
4. Усенко П. Г. Деволан / П. Г. Усенко // Енциклопедія історії України : у 10 т. – Т. 2. – К. : Наук. думка, 2004.
5. Яковлев В. В. История крепостей / В. В. Яковлев. – М. : АСТ, 2000. – 400 с.
6. Пірко В. О. Оборонні споруди... / В. О. Пірко / Український культурологічний центр. Донецьке відділ. НТШ, Східний видавничий дім. – Донецьк, 2007. – 176 с.
7. Фортифікаційна споруда [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Фортифікаційна\\_споруда](https://uk.wikipedia.org/wiki/Фортифікаційна_споруда).