

УДК 711.424.72.034 (4). 559.6

Бевз М.В., Оконченко І.В.

НУ “Львівська політехніка“, кафедра РРАК

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТА СТИЛЬОВИХ ОЗНАК ПРОЕКТІВ БАСТІОНОВИХ УКРІПЛЕНЬ ЛЬВОВА XVII СТ.

© Бевз М.В., Оконченко І.В., 2000

### Проаналізовано формотворчі та вогневі характеристики проектів львівських фортифікацій XVI-XVII ст.

У XVII ст. застосування вогнепальної зброї великих калібрів набуло значного розповсюдження. Як наслідок – львівські укріплення потребують термінового вдосконалення та посилення. На замовлення магістрату різними авторами у різний час були розроблені проекти новітніх оборонних споруд. Деякі з них так і залишились нереалізованими, реалізація деяких була призупинена відразу після початку робіт, ще інші були реалізовані частково.

Керуючись інформацією, почерпнутою з праць В. Вуйцика [1, с.367-371; 2, с.18-23], В.Томкевича [3, с.93-137] та ін., наведемо декілька прізвищ інженерів-фортифікаторів, які працювали над львівськими укріпленнями XVII ст.

1. *Бернардо Морандо* у 1589 р. спорудив шанці під Високим Замком [1, с.368] із східної сторони від середмістя. Окрім того – виконав проект міських укріплень (ступінь реалізації останнього невідомий). Невідоме також креслення проекту.

2. *Авреліо Пассаротті* прибув до Львова у 1607 р., зробив три варіанти начерку новітніх Львівських укріплень [2, с.20]. Ні один з них не був реалізований через свої грандіозні масштаби, брак коштів, людей та військового приладдя. Креслення цих укріплень також не збереглись.

3. *Теофіл Шемберг* у 1608 р. визнав потребу укріпити не Галицьке, а Краківське передмістя (починаючи від церкви Св. Юра). Галицьке передмістя радив знести. Проект, за браком часу, не виконав. Натомість укріпив церкву Св. Юра. [2, с.20]. Проектні креслення цього автора також залишились для нас невідомими, лише на карті 1770 року маємо позначені бастіонові укріплення церкви Св. Юра.

4. *Павло Римлянин* у 1614 р. разом з будівничим Амброзієм Прихильним і Войцехом Капіносом виконав “делінеацію і модель” бастіонових укріплень [2, с.20]. Сама модель, як і ступінь реалізації даного проекту, невідомі.

5. *Микола Руцький* у 1614 р. після огляду міських фортифікацій радив “Краще старі мури боронити, ніж нові будувати” [2, с.20].

6. *Вільгельм Апельман* у 1615 р. провів ревізію міських укріплень і зробив проект новітніх фортифікацій [2, с.21]. Ступінь реалізації даного проекту, як і його креслення, невідомі.

7. *Павло Гродзицький* у 1633 р. оглядав міські вали і робив їх обміри [2, с.22]. Про опрацювання ним нових укріплень міста ніхто із дослідників не згадував, хоча цей автор залишив у Львові свої реалізовані праці. Зокрема у 1639-1640 рр. під його керівництвом збудовано Королівський арсенал [4, с.75].

8. Фридерик Геткант працював у Львові з 1634 р., створив проект новітньої оборонної лінії (у цьому проекті Галицьке і Краківське передмістя планувалось охопити гігантським кільцем земляних валів) [3, с.113-114]. У вересні 1635 р. Геткант виконав план Львова з околицями, з нанесенням на ньому нових укріплень [5, с.17]. За свідченням дослідників – їх було реалізовано, але великі обсяги робіт зупинили повне втілення даного проекту (він реалізований фрагментарно).

9. Інженер Яків Боні у 1647 р. “муніцію навколо міста на пергаменті описав” [2, с.22]. Проект не віднайдений.

10. Андреа дель Аква приїхав до Львова у 1652 р., де виконував роботи, пов’язані з Львівськими фортифікаціями (а що конкретно – невідомо). У 1655 р. – виконав проект однієї з башт, що розміщувалась за Краківською брамою (пізніше її називали “Деляквиною баштою”) [2, с.21]. З 1657 р. Андреа дель Аква жив постійно у Львові.

11. Ян Беренс у 1682 р. укріпив монастир Кармелітів Босих на узгір’ї східної сторони міста. Склав план-проект міських укріплень нової системи. За цим проектом розпочали насипати вал від костелу Кармелітів босих аж поза костел Кармелітів черевичкових [6, с.409]. Оригінал креслення цього проекту зберігається у Львівському Історичному музеї.

12. Французький інженер-фортифікатор Десро у 1695 р. виконав план-проект новітніх бастионових укріплень Львова (Ступінь реалізації невідомий). Проект зберігся у Львівському історичному музеї [7].

Із всіх перелічених проектів лише три дійшли до нашого часу. Це – проект Фридерика Гетканта (1635 р.), проект Яна Беренса (недатований – ймовірно 1678-1682 рр.) та проект Сіра Десро (1695 р.).

Оригінал проекту Фридерика Гетканта (рис.1) знаходиться у Крігсархівен у Стокгольмі. На верхньому картуші напис: “Ситуація Львова (Ситуаційний план Львова) виконаний Фридериком Геткантом у 1635 р“. Нижній картуш містить мірну лінійку з поясненнями. План не зорієнтовано (північ-внизу плану). О. Чернер припускає [8, с.122], що відоме нам зображення – спрощена копія з оригіналу.

Загалом на плані зображено:

- два артилерійські форти (форт південно-східний – у вигляді зірки; північно-західний форт – чотирикутний з входом через равелін);
- дві редути (одна, менша – зовні, друга, більша – в середині оборонного периметру);
- Високий Замок зображено стилізовано в середині оборонного периметра);
- сім кліщів різної величини;
- десять бастионів приблизно однакових розмірів;
- шість півбастионів різного розміру;
- двадцять одна куртина.

На питання щодо приналежності проекту Фридерика Гетканта до якоїсь із відомих шкіл бастионової архітектури не можна відповісти однозначно через схематичність плану. Аналізуючи його, бачимо поєднання елементів *староголландської* та *старопруської* шкіл. (Характерні особливості шкіл бастионової архітектури висвітлено у працях Я. Богдановського [9, с.552-558] та С. Фуглевича [10, с.12-19]).

До ознак *староголландської* школи можна віднести: бастиони земляні, безвухі, низькопосаджені, з гострими чоловими кутами, чола скеровані так, щоб можна було фланкувати не тільки з барків, а й з куртин. До ознак старопруської школи належать: неодноразове застосування кліщових форм у вирішенні оборонного периметру, окрім того – використання вогневої міці прилеглих фортів тощо.

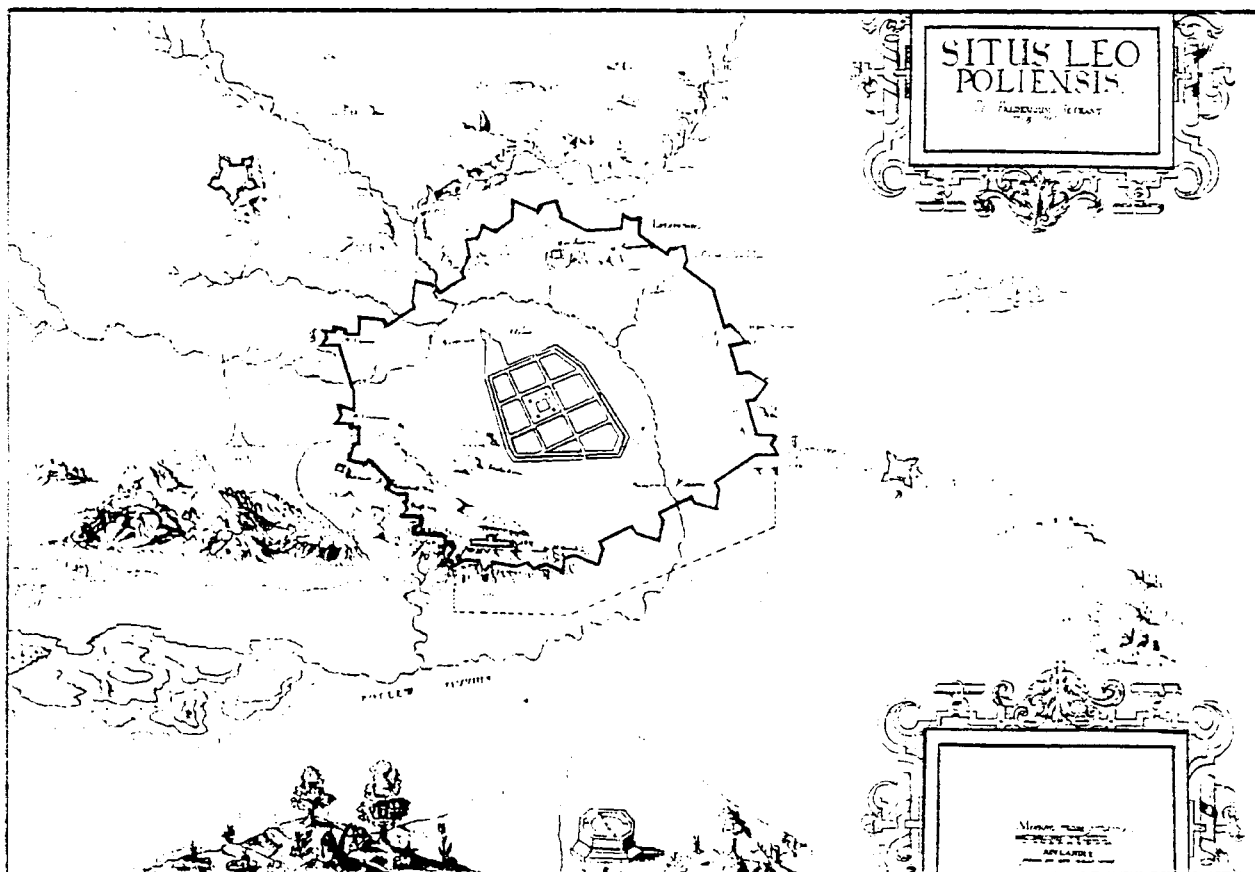


Рис.1. Проект Фридерика Гетканта

Варто зазначити, що виконуючи даний проект, автор не врахував особливостей львівського рельєфу, кількості людей для спорудження й обслуговування бастионів, окрім того, не враховано можливостей міського бюджету, кількості військової амуніції (гармат, пороху, ядер тощо). Проектована Геткантом оборонна лінія охоплює Галицьке і Краківське передмістя потужним бастионовим кільцем [8, с.60]. Можна припустити, що даний проект був частковим (тематичним) наслідуванням проекту Авреліо Пассаротті (судячи з розмаху, масштабів тощо). Варто зауважити одну цікаву деталь: на плані Львова 1766 р., виконаному Жаном Ігнацієм Десфіллем, зі східної частини від міста, фрагментарно прослідковується напівзнівелювана оборонна лінія, яка, за формою та стилістичними ознаками, нагадує бастионову лінію, запроєктовану Фридериком Геткантом у 1635 р. Для точнішої атрибуції позначеної тут оборонної лінії потрібні подальші дослідження.

Ще один з проектів Львівських оборонних споруд XVII ст., який зберігся до нашого часу і який є цікавим містобудівельним та історичним документом і потребує детального вивчення – це проект новітніх оборонних споруд, виконаних Яном Беренсом наприкінці XVII ст. (рис.2.). Оригінал даного документа знаходиться у Львівському історичному музеї.

Варто зазначити, що Ян Беренс – один з інженерів-фортифікаторів, внесок якого у розбудову Львівських передміських укріплень прослідковано документально. Ян Беренс був Львівським комендантом після Яна Кржановського [2, с.22] (тобто відповідав за порядок, безпеку і обороноздатність міста).

Документально зафіксовано, що у 1678-1682 роках клопотанням Станіслава Яблоновського (Гетьмана Війск Коронних) під керівництвом Яна Беренса проводилось будів-

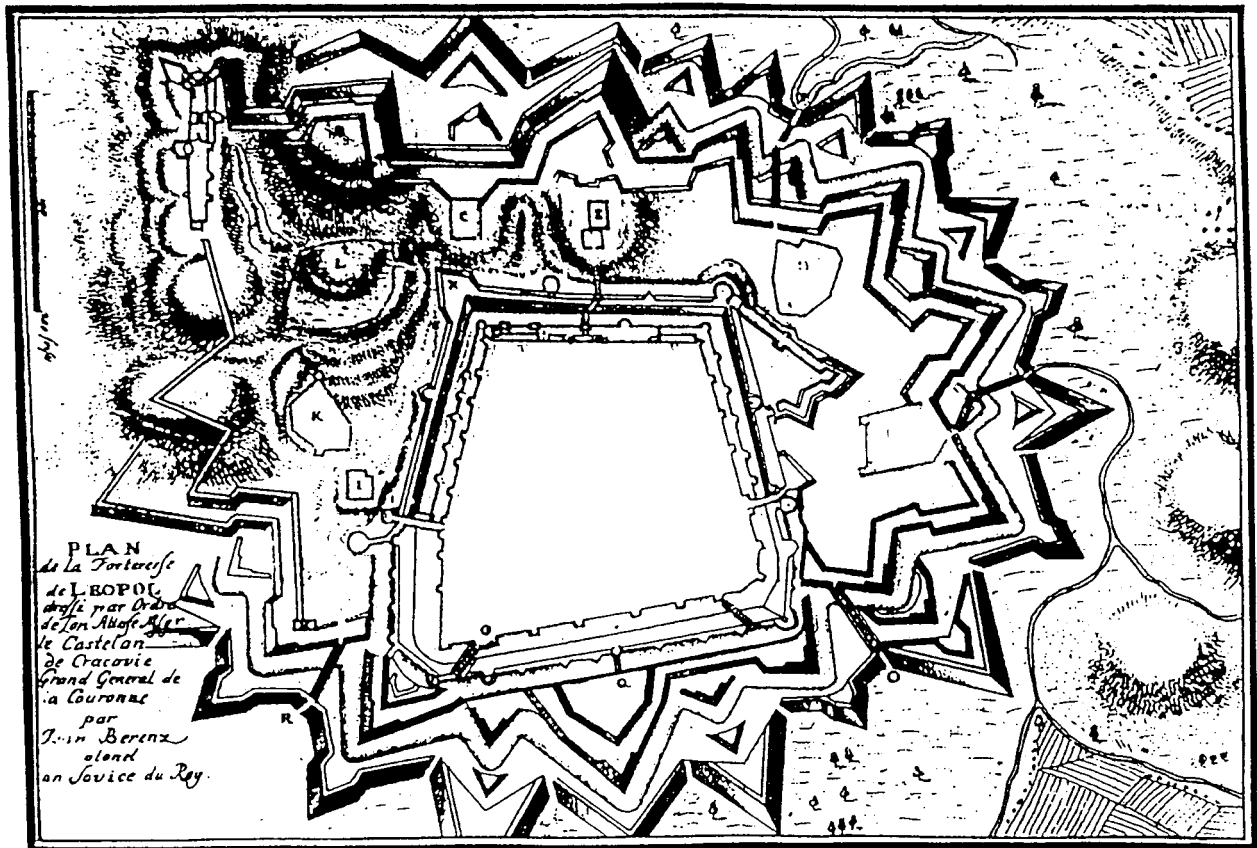


Рис.2. Проект Яна Беренса

ництво земляних фортифікацій нової системи (бастіонів) [6, с.409]. Згідно з проектом на узгір'ї зі східної сторони міста було попередньо укріплено монастир Кармелітів босих. Від нього почали насипати вал "... великий, широкий, довгий і високий ..." поза монастир Кармелітів черевичкових "... Вал на подібні щита, достатній для укриття війська виставлено". Незважаючи на те, що ці фортифікаційні роботи проводились на відносно малому відтинку передміської території, вищезгаданий вал, споруджений "... великою працею і великими коштами ..." називали "шеляговим". Під час будівництва він коштував щороку до 30 тис., не враховуючи додаткових витрат. Окрім того, для розширення габаритних розмірів валу на території Галицького передмістя було зруйновано ряд будинків.

Перейдемо до розгляду вищезгаданого проекту.

У нижній лівій частині карти – напис: "План фортифікацій м. Львова, виконаний Яном Беренсом на замовлення Каштеляна Краківського і гетьмана Військ Коронних". У верхній лівій частині – масштабна лінійка. Щодо сторін світу – план (начерк) міста з укріпленнями розміщений довільно (північ – зліва).

Складно відповісти однозначно щодо ідентифікації даного плану відносно основних шкіл бастіонової архітектури. Детально проаналізувавши вогневі і формотворчі характеристики бастіонів і порівнявши їх з існуючими аналогами, приходимо до висновку, що даний проект було виконано (в основному), базуючись на засадах поєднання староголландської і новоголландської шкіл бастіонової архітектури. На присутність у концепції даного проекту (виконаного Яном Беренсом) елементів староголландської школи вказують такі фактори, як використання форс-брейну (передвалу), за яким йшла захищена дорога; чола бастіонів скеровані таким чином, щоб можна було вести фланкуючий вогонь не тільки з барків, але й

з куртин. Також на рисунку даного плану-проекту прослідковується чітка підпорядкованість та узгодженість основних об'ємів та ліній оборонних споруд (хоча геометризація та правильність фігур – порушена).

На застосування елементів новоголландської школи частково вказують такі фактори, як обмурування скарпу білим каменем (звідси дістала назву вулиця Кам'яна); барки бастіонів були заламані з таким розрахунком, щоб забезпечити нові місця для розміщення гармат тощо.

Ще раз уважно розглянувши проект Яна Беренса, звернемо увагу на деякі особливі деталі його “прив'язки” до особливих умов львівської ситуації:

- середміські укріплення (Високий і Низький мури) подані (за деякими незначними винятками) без змін;

- значних змін зазнала третя оборонна лінія (а точніше - її західне прясло);

- у західному пряслі міських мурів додатково пробито дві фіртки (одна – з боку Низького Замку, інша – біля існуючої бастеї Фарської);

- західне прясло третьої оборонної лінії посилено (розміщеними перед нею) трьома бастіонами із серією рavelінів;

- шляхом спорудження бастіоноподібного укріплення посилено барбакан Галицької брами;

- Високий Замок укріплено двома бастіонами і включено в єдину оборонну лінію із містом;

- до четвертої оборонної лінії включено ряд монастирів зі своїми укріпленнями;

- четверта оборонна лінія починається на Краківському передмісті (на захід від барбакану Краківської брами), йде через Високий Замок (включно) і охоплює невелику територію Галицького передмістя, закінчуючись на захід від барбакану Галицької брами. Дана лінія має ряд розривів: на підході до Високого Замку і після нього, у районі укріплень монастиря Кармелітів босих, біля монастиря Бернардинок, Кармелітів взутих та барбакану Галицької брами. Вищезгадана (четверта) лінія складається з шістнадцяти куртин різної довжини, з шести півбастіонів та двох повноцінних бастіонів (останні розміщені у південній частині лінії);

- п'ята оборонна лінія починається від Високого Замку, по контуру четвертої лінії охоплює Галицьке передмістя і закінчується на рівні барбакану Краківської брами. Дана лінія сформована з досить масивних елементів і складається з одинадцяти куртин різного розміру, з восьми півбастіонів, чотирьох повноцінних бастіонів, восьми рavelінів середньої величини (у двох рavelінах влаштовано під'їзди до брам, які знаходяться у цій (п'ятій) лінії) та семи чоловічих заслонів. У західній частині міських укріплень – лінія обривається (таким чином – наріжний бастіон біля Низького Замку – окреmostоячий). Окрім того – західна частина оборонної лінії, як додатковий оборонний елемент, має заводнену фосу.

- шоста оборонна лінія по довжині майже відповідає п'ятій. Починаючись на рівні першого півбастіона п'ятої оборонної лінії, шоста лінія (окрім того, що йде по контуру п'ятої оборонної лінії), є ніби її фосбрейном (передвалом), на якому водночас розміщені геометрично-правильні бастіони. Шоста оборонна лінія має сімнадцять розривів, до цієї лінії (з внутрішнього боку) належить “внутрішній бастіон”.

Проект Львівських бастіонових укріплень XVII ст., виконаний Яном Беренсом, є одним з найінформативніших за змістом, хоча треба зазначити деяку схематичність і неточність цього документа і “вільне” трактування Львівського рельєфу, що разом з пос-

тійним браком коштів у міському бюджеті і спричинило до неможливості повної реалізації проекту. Немає ніяких сумнівів щодо часткової реалізації цього проекту. Проведене нами співставлення збережених в натурі фрагментів оборонних споруд (вул. Павла Римлянина, подвір'я кварталу облдержадміністрації та ін.) із кресленнями плану Беренса показало їх ідентичність.

Окрім письмових згадок (поданих вище) фрагменти “ліній Беренса” прослідковуються у ряді карт, зокрема:

– на плані Львова і його передмість з кінця XVIII ст. (Цей документ знаходиться в Крігсархівен у Відні) [8, с.120];

– на плані Львова 1780 р., виконаному Оранцом д'Ертелом (план знаходиться у Військовому Архіві Крігсархівен) у Відні [8, с.123];

– на плані Львова Йозефа Даніеля Фон Губера з 1777 р. (Оригінал знаходиться у Віденському Військовому Архіві) [8, с.125];

– на плані Львова, виконаному Жаном Ігнацієм Десфіллем у 1766 р. (План – у Центральному історичному архіві м. Львова) [8, с.4].

Варто згадати ще одного автора. У 1695 р. французьким інженером Десро був розроблений проект Львівських бастионових фортифікацій [2, с.22]. На даний момент цей проект (рис.3) знаходиться у Львівському історичному музеї (інвентарний № 36).

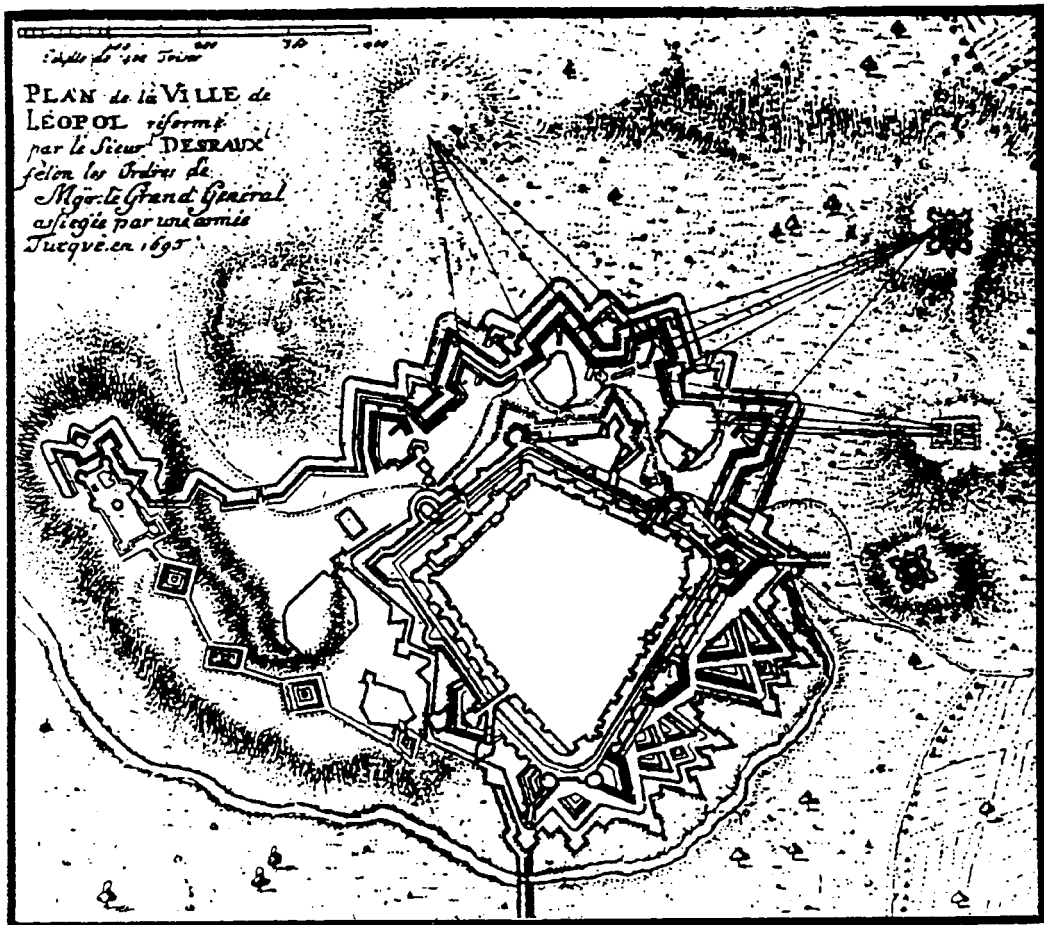


Рис.3. Проект Сіра Десро

У верхньому лівому куті карти – масштабна лінійка (М 1:400) з поясненнями, під нею напис: “План м. Львова, реформований Сіром Десро, виконаний на замовлення Великого

Генерала під час Турецької облоги 1695 року“. Щодо орієнтації відносно сторін світу – північ на цьому проекті – внизу з лівого боку листа.

Даний проект містить ряд особливостей. У першу чергу слід звернути увагу на те, що у цьому проекті східне прясло фортифікацій повністю відповідає проекту Беренса. Окрім того, у назві чітко сказано, що даний план – реформований (удосконалений) Сіром Десро. Тобто можна зробити висновок, що на час складання плану Десро ця лінія вже існувала і він її лише переніс на свій проект, який все ж має свої риси авторського підходу до проблеми уфортифікування Львова. Зокрема:

- Високий і Низький мури (перша і друга оборонні лінії) на даному плані зображено майже без змін;

- досить незвичне бачення об'ємного вирішення третьої оборонної лінії (ускладнений прорис укріплень, введено додаткові вогневі точки тощо);

- виникає додаткова лінія виключно середміських укріплень (середмістя охоплено по периметру);

- всі наріжні точки середміських укріплень додатково посилюються бастіонами;

- бастіонами укріплено Єзуїтську фіртку та барбакан Краківської брами;

- фортифікації Високого Замку дещо видозмінені (прорис плану Високого Замку не відповідає дійсності, східне прясло замкових укріплень посилене новітніми фортифікаціями тощо);

- Високий Замок з власними укріпленнями включено у бастіоновий пояс, який, починаючись на рівні барбакану Краківської брами, йшов через Високий Замок і оточував Галицьке передмістя;

- від укріпленого костелу Бенедиктинок у напрямі до Високого Замку фрагмент оборонного поясу виконаний з використанням чотирьох взаємопов'язаних редут.

Варто звернути особливу увагу на уфортифікування західного прясла міських укріплень – це гарний зразок використання індивідуальних манер у фортифікаційному мистецтві XVII ст.

Виходячи з формотворчих та вогневих характеристик зображених на вищезгаданому проекті бастіонових укріплень, можна зробити припущення, що його (проект) виконано, базуючись на засадах французької школи фортифікаційної архітектури. Характерні ознаки – посилена розбудова передполя (у західному пряслі оборонного поясу) та використання зовнішніх укріплених вогневих точок. Цікавим є введення такого фортифікаційного елемента, як взаємозв'язані редути.

Незважаючи на ряд недоліків (схематичність плану, вільне трактування рельєфу тощо), проект Десро є дуже інформативним. На даному проекті ми бачимо фрагмент “Лінії Беренса”, окрім того – чітко викреслені під'їзди та апарелі, добре відчувається об'ємно-просторове вирішення бастіонів тощо.

**Висновки.** У Львові, як і в кожному місті, постійно дбали про свою обороноздатність, тому в XVII ст. було опрацьовано кілька проектів створення новітніх укріплень міських та передміських територій. Ініціаторами спорудження нових оборонних ліній найчастіше виступали мешканці передмість, які постійно були наражені на небезпеку під час ворожих нападів.

Сьогодні ми знаємо, що над уфортифікуванням Львова у XII ст. працювали архітектори-інженери Б. Морандо, А. Пассаротті, Т. Шемберг, П. Римлянин, М. Руцький, В. Апельман, П.Гродзицький, Ф. Геткант, Я. Боні, А. дель Аква, Я. Беренс, Десро та ін.

Їхні роботи можна розділити на дві групи. Перша – це проекти вдосконалення та добудова існуючих оборонних укріплень міста (роботи П.Гродзицького, Д.Бріано). До них

можна віднести також проекти укріплення монастирів під мурами міста – Бернардинського, Кармелітів Босих, Єзуїтського, св. Лазаря, св. Юра, св. Онуфрія та ін. Друга група – це проекти створення нової оборонної лінії, яка би охоплювала територію передмість. Таких проектів маємо три (це роботи Ф. Гетканта, Я. Беренса, С. Десро). Про ще кілька проектів маємо лише письмові згадки, але їх креслення дотепер не віднайдено. Їх пошук можна вважати актуальним завданням для дослідників Львова.

Останні дослідження вказують на те, що проект Ф. Гетканта був реалізований лише частково.

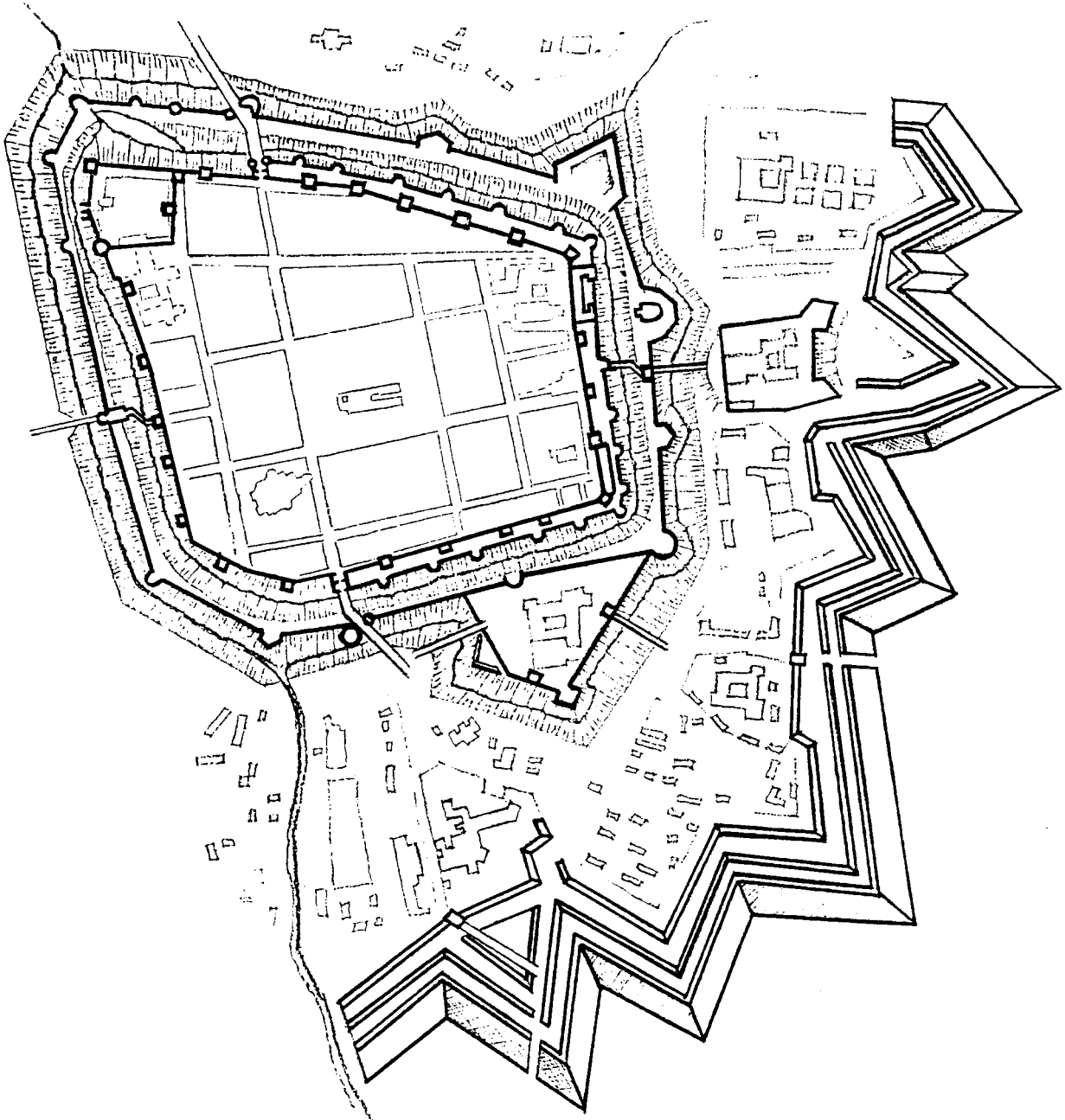


Рис.4. Схема реалізованих Львівських бастионових укріплень XVII ст.  
(Авторська реконструкція)

У результаті аналізу історичних, документальних, картографічних джерел та натурних досліджень нам вдалося встановити, що майже повністю був реалізований проект коро-



лівського придворного інженера Яна Беренса. Оригінал креслення цього проекту дотепер зберігається у Львівському державному історичному музеї. Роки спорудження лінії Беренса можна подати як 1675-1682. Спочатку були проведені роботи біля гори Високий замок (можливо, що при цьому було модернізовано бастіони, які тут в 1589 році насипано за проектом Б. Морандо). Згодом було збудовано потужну лінію бастіонів довкола Галицького передмістя, яка дотичила до русла ріки Полтви у місці нинішньої площі М. Грушевського. Ця лінія була споруджена за всіма правилами фортифікаційного мистецтва XVII ст. (рис.4). Вона мала три смуги оборонних споруд – оскарпований вал з фосою, передвал з малою фосою і гласіс.

Варто зазначити, що основні укріплення XVII ст. споруджені майже одночасно. Хронологія їх будівництва виглядає так:

– 1672 р. – споруджено наріжний Королівський белюард і обгороджено муром Кармелітський монастир [12, с.126-129];

– 1674 р. – Бернардинський комплекс остаточно оточено муром і валом [3, с.128];

– 1675 р. – Ян Беренс обновив споруди Високого Замку і оточив їх земляними шанцями [3, с.128];

– 1678-1682 р. – за проектом Яна Беренса розпочали сипати вал від костелу Кармелітів босих, охопивши забудову Галицького передмістя аж поза костел Кармелітів взутих [2, с.22].

Аналіз даної хронології львівського фортифікаційного будівництва XVII ст. дозволяє зробити припущення, що всі львівські оборонні споруди вищезгаданого періоду створено, в основному, базуючись на засадах старо- та новоголландської школи із застосуванням однакових концептуальних, об'ємно-формотворчих та будівельних особливостей (Королівський белюард, укріплення Кармелітського монастиря і тощо).

Отже, на прикладі Львова ми бачимо реалізацію типової схеми розвитку європейських міст: спочатку виникають середмістя в мурах, згодом у XVIIст., уфортифіковуються передмістя, утворюючи свої “підцентри”, які поступово отримують такі ж функції, як і середмістя. Наявність бастіонових укріплень створила сприятливі умови для урбанізації львівських передміських територій.

1. Вуйцик В.С. Архівні джерела про перебування архітектора Бернардо Морандо у Львові // *Записки Наукового Товариства імені Т. Шевченка. Праці секції мистецтвознавства.* – Т.СС XXVII. – Львів, 1994. С.367-371. 2. Вуйцик В.С. *Фортифікатори Львова 15-17 ст.* // *Вісн. ін-ту “Укрзахідпроектреставрація”.* – Львів, 1994. – № 2. – С.18-23. 3. Tomkiewicz W. *Dzieje obwarowania miejskich Lwowa* // *Kwartalnik architektury i urbanistyki.* Warszawa, 1971. – S.93-137. 4. Липка Р.М., Вуйцик В.С. *Зустріч зі Львовом.* – Львів, 1987. 5. Трегубова Т. *Реконструкція розпланування Середньовічного Львова за письмовими джерелами* // *Архітектурна спадщина України. 3. Частина друга. Питання історіографії та джерелознавства української архітектури.* – К., 1996. – С.17-31. 6. Jozefowicz T. *Kronica miasta Lwowa od roku 1634 do 1690.* – Lwów, 1854. 7. Десро. *План фортифікацій Львова під час турецької облоги 1695 р.* Львівський Державний Історичний музей. Фонд графіки. Інв № 36. 8. Czerner O. *Lwów na dawnej rycinie i planie.* – Wrocław; Warszawa; Kraków, 1997. 9. Bogdanowski Janusz. *Architektura obronna w krajobrasie Polski od biskupina do westerplatte.* – Warszawa; Kraków, 1996. 10. Fuglewicz Stefan. *Ilustrowana historia fortyfikacji.* – Warszawa, 1991. 11. Tabkovski S.J., Opalińska S., Petriw O. *Widoki dawnego Lwowa i Krakowa. Museum historyczne miasta Krakowa.* – Kraków. 12. Гронський Н. *Оборонні споруди середньовічного Львова.* – 1979. – № 6. № 7. – С.122-131.