

ИДЕАЛЬНЫЕ ГОРОДА УКРАИНЫ

Худяков И. А.,

ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,

Архитектурно-художественный институт,

Одесская государственная академия строительства и архитектуры,

igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

Аннотация. Идеальный город как абстрактная модель поселения, которое полностью удовлетворяла бы потребности его жителей, занимала умы человечества с древнейших времен. Практика применения моделей идеальных городов в нашей стране имеет свою длительную историю.

Первая модель идеального города появилась в античной Греции. Это описанная Платоном столица мифической Атлантиды. Однако, на практике получила применение другая модель – Гипподамова система, названная по имени Гипподама Милетского. Такие города существовали на территории Украины в античные времена в северном Причерноморье.

Новый этап в создании теории идеального города связан с эпохой Возрождения. Это город-крепость с характерной формой звезды в плане, предложенный Винченцо Скамоцци (1548-1616). Такие модели активно применялись при строительстве новых городов в Украине на протяжении всего XVII века. Примерами таких городов могут служить города Жовква, Броды, Станислав.

Строительство подобных городов в Украине в XVIII веке связано с завоеванием правобережной Украины Российской империей. В это время активно строятся новые укрепленные города и новые городские укрепления в существующих поселениях. Примерами таких городов являются Киев и Екатеринослав (Днепр).

В 1754 г. на месте современного города Кропивницкого была заложена крепость св. Елизаветы. Другими примерами подобных городов могут служить Херсон и Николаев, заложенные как базы для создания флота в 1778 та 1789 гг.

Последние примеры строительства «крепостей-звезд» в Украине относятся к концу XVIII в. и связаны с сооружением Днестровской линии обороны, в состав которой, кроме Тираспольской крепости входили Аджидер (Овидиополь), Одесса и Очаков.

История классического идеального города в виде крепости-звезды закончилась в XIX веке. Старая теория уже не отвечала новым вызовам. На смену старым теориям в градостроительстве пришли новые – основанные на идеях А. Сория-и-Мата, Э. Говарда, Т. Гарнье.

Ключевые слова: идеальный город, планировка городов, фортификация, крепости-звезды, оборонные линии.

ІДЕАЛЬНІ МІСТА УКРАЇНИ

Худяков І. О.,

ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,

Архітектурно-художній інститут,

Одеська державна академія будівництва та архітектури,

igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

Анотація. Ідеальне місто як абстрактна модель поселення, яке повністю задовольняла б потреби його жителів, займала розуми людства з найдавніших часів. Практика застосування моделей ідеальних міст в нашій країні має свою тривалу історію.

Перша модель ідеального міста з'явилася в античній Греції. Це описана Платоном столиця міфічної Атлантиди. Однак, на практиці отримала застосування інша модель - гіпподамова система, названа по імені Гіподама Милетського. Такі міста існували на території України в античні часи в північному Причорномор'ї.

Новий етап у створенні теорії ідеального міста пов'язаний з епохою Відродження. Це місто-фортеця з характерною формою зірки в плані, запропонований Вінченцо Скамоцці (1548-1616). Такі моделі активно застосовувалися при будівництві нових міст в Україні протягом всього XVII століття. Прикладами таких міст можуть служити міста Жовква, Броди, Станіслав.

Будівництво подібних міст в Україні в XVIII столітті пов'язано із завоюванням правобережної України Російською імперією. У цей час активно будуються нові укріплення міста і нові міські укріплення в існуючих поселеннях. Прикладами таких міст є Київ і Катеринослав (Дніпро).

Російська імперія, наступаючи на землі Правобережної України, споруджує ряд прикордонних фортець, спочатку Української лінії (розпочато в 1730 р), а потім Дніпровської оборонної лінії (розпочато в 1770 р). Фортеці Дніпровської лінії представляли приклади ідеальних міст-фортець.

У 1754 р на місці сучасного міста Кропивницького була закладена фортеця св. Єлизавети. Іншими прикладами подібних міст можуть служити Херсон і Миколаїв, закладені як бази для створення флоту в 1778 та 1789 рр.

Останні приклади будівництва «фортець-зірок» в Україні відносяться до кінця XVIII ст. і пов'язані з спорудженням Дністровської лінії оборони до складу якої, крім Тираспольської фортеці входили Аджидер (Овідіополь), Одеса і Очаків.

Історія класичного ідеального міста у вигляді фортеці-зірки закінчилася в XIX столітті. Стара теорія вже не відповідала новим викликам. На зміну старим теоріям в містобудування прийшли нові - засновані на ідеях А. Сорія-і-Мата, Е. Говарда, Т. Гарньє.

Ключові слова: ідеальне місто, планування міст, фортифікація, фортеці-зірки, оборонні лінії

IDEAL CITIES OF UKRAINE

Khudyakov I. A.,
Supervisor - Senior Lecture,
Department of Architecture of Buildings and Structures,
Architectural and Art Institute,
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,
igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

Abstract. An ideal city as an abstract model of a settlement that would fully satisfy the needs of its inhabitants has occupied the minds of humanity since ancient times. The practice of using models of ideal cities in our country has a long history.

The first model of an ideal city appeared in ancient Greece. This is the capital of mythical Atlantis described by Plato. However, in practice, another model was applied - the Hippodamus system, named for the Hippodamus of Miletus. Such cities existed on the territory of Ukraine in ancient times in the northern Black Sea region.

A new stage in creating the theory of an ideal city is associated with the Renaissance. This is a fortified city with a characteristic star shape in plan, proposed by Vincenzo Scamozzi (1548-1616).

Such models were actively used in the construction of new cities in Ukraine throughout the XVII century. Examples of such cities are the cities of Zhovkva, Brody and Stanislav.

The construction of such cities in Ukraine in the XVIII century is associated with the conquest of the right-bank Ukraine by the Russian Empire. At this time, new fortified cities and new urban fortifications in existing settlements were actively being built. Examples of such cities are Kiev and Yekaterynoslav (Dnipro).

The Russian Empire, stepping on the lands of Right-Bank Ukraine, constructs a number of the border fortresses, first the Ukrainian line (started in 1730), and then the Dnieper defensive line (started in 1770). The fortresses of the Dnieper line were examples of ideal fortified cities.

In 1754, on the site of the modern city of Kropyvnytskyi, the fortress of St. Elizabeth was built. Other examples of such cities are Kherson and Nikolaev, laid as the basis for the creation of the fleet in 1778 and 1789.

The latest examples of the construction of "star fortresses" in Ukraine date back to the late 18th century and are associated with the construction of the Dniester defense line, which, in addition to the Tiraspol fortress, included Agider (Ovidiopol), Odessa and Ochakov. The history of the classical ideal city in the form of a star fortress ended in the 19th century. The old theory no longer met new challenges. The old theories in urban planning have been replaced by new ones based on the ideas of A. Soria-i-Mata, E. Howard and T. Garnier.

Keywords: ideal city, city planning, fortification, star forts, defensive lines.

Введение. С обретением независимости в Украине начался сложный процесс изучения и осмысления своего исторического прошлого. В различных сферах гуманитарных дисциплин началось изучение тех страниц прошлого, которым ранее не уделялось должного внимания или вообще замалчивались. Это можно отнести и к такой отрасли, как отечественная история архитектуры и градостроительства. Хотя в последнее время и появилось большое количество работ, целостная история архитектуры еще пишется. Поэтому работы, освещающие различные аспекты архитектурного наследия не теряют свою актуальность.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросы истории градостроительства в Украине в период XVI – XVII вв. поднимались в обширном труде Института искусствоведения, фольклористики и этнологии им. М. Т. Рильского НАН Украины «История украинского искусства» в 5 т. под редакцией Г. Скрипника. Строительству г. Броды посвящена книга Д. Чобіта. «Фортифікації міста Броди».

Вопросам градостроительства Украины XVI – XVII вв. поднимаются во многих публикациях на различных интернет ресурсах. Истории создания Станиславовской крепости посвящена статья И. Бондарева «Вітчизні станиславівської фортеці: як Кароль Беное розбудовував місто» [1]. Истории г. Жовква, в том числе и градостроительные аспектам, посвящен целый номер 67 культурологического журнала «І» в котором опубликованы статьи Х. Брюховецкой, О. Бойко, В. Слободяна и др. авторов, посвященных истории города.

Постановка задачи. В градостроительной практике при строительстве новых городов одной из основных методик была привязка готовых градостроительных моделей в конкретных условиях. Такими моделями являлись, например, город-сад Э. Говарда, линейные города А. Сория-и-Мата и Н. Милютина, индустриальный город Т. Гарнье. Первая такая известная теория появилась еще в античное время – идеальный город Платона. Одной из интересных страниц истории градостроительства является возникновение и применение на практике теории «Идеального города», возникшей в эпоху Ренессанса и связанной с такими именами, как А. Филарете, Т. Кампанелла, Т. Мор, В. Скамоцци. Украина, входившая в разное время, в состав различных государств, тем не менее, была открытой для передовых в области градостроительства. Само ее стратегическое положение на границе восточной и западной культур диктовало необходимость в устройстве новых городов, отвечающих, прежде всего, целям обороны. Цель данной статьи – дать краткое изложение истории применения подобных градостроительных схем в Украине в разные исторические периоды.

Основное внимание уделяется истории применения модели ренессансного идеального города, в виде укрепленной «крепости-звезды». Эта модель была наиболее применяемой в градостроительной практике Украины на протяжении XVII и XVIII веков и послужила основой, на которой выросли многие существующие города.

Основной текст. Идеальный город как абстрактная модель поселения, которое полностью удовлетворяла бы потребности его жителей, занимала умы человечества с древнейших времен. С течением времени теории идеальных городов усложнялись, их создатели включали в них все новые аспекты: градостроительные, оборонные, социальные, политические, экономические, экологические, транспортные и т.п. Архитекторы-градостроители применяли эти теории при проектировании новых городов. Известны примеры попыток строительства идеальных городов на практике. Такими городами являются, например, сохранившиеся до наших дней города Пальма-Нуова и Граммикеле в Италии, Фройденштадт в Германии, Нёф-Бризак во Франции.

Подобные примеры сохранившихся городов, построенных по единому плану в короткий промежуток времени, всегда представляли интерес для исследователей. Практика применения моделей идеальных городов в нашей стране имеет свою длительную историю.

Теория идеального города в европейской культуре появилась в античной Греции. Универсальная теоретическая модель древнегреческого города-полиса описана Платоном в диалогах «Государство» и «Законы». В диалоге «Критий», рассказывая о столице мифической Атлантиды, Платон определяет форму и планировку идеального города, круглого в плане, состоящего из концентрических окружностей, разъединенных каналами, через которые переброшены мосты. В центр города на круглом острове располагался Акрополь, где находились храмы и дворцы царей.

Тогда же в Греции появилась и другая концепция планировки городов – знаменитая Гипподамова система, названная так по имени Гипподама из Милета, о котором сообщает Аристотель в своем труде «Политика». Планировка такого города была основана на прямоугольной сетке кварталов. Границы города, при этом не зависели от внутренней планировки и определялись природными условиями, рельефом, оборонными требованиями и др. факторами. Городские кварталы, как правило, имели модульные размеры. Улицы были ориентированы по сторонам света. В центре находились общественные здания, храмы, площадь для собраний – агора. Появилось понятие о зонировании: *«Территория государства также делится на три части: священную, общественную и частную»*. Предусматривались также благоустройство, устройство канализации. Гипподамова система стала универсальным инструментом архитекторов-градостроителей, которая пережила века. На территорию Украины эти теории проникли вместе с колонизацией греками сев. Причерноморья и основанием здесь городов-колоний: Никонии, Тираса, Ольвии, Херсонеса и др.

Сведения о застройке античных городов Северного Причерноморья и Крыма сильно ограничены. Однако можно считать установленным, что уже в VI веке до н. э. в Ольвии и Херсонесе была правильная система уличной сети, аналогичная системе Гипподама Милетского. Нужно думать, что такая планировка нашла применение не только в названных городах.[1].

Новый этап в создании теории идеального города связан с эпохой Возрождения. Экономический рост и политическое устройство городов-коммун северной Италии вызвало расцвет искусств и науки. Рост и укрепление оборонной функции городов пробудили интерес к античной практике архитектуры и градостроительства. Изучаются сохранившиеся римские постройки. Заново прочитывается трактат Витрувия «Десять книг об архитектуре». Применяются на практике его рекомендации по планировке городов, ориентации улиц, размещению зданий, благоустройству, укреплению городских стен. Город Возрождения приходит на смену средневековому городу. Это вызвало появление новых моделей идеальных городов: Сфорцинда Филарете (1456 г.) «Утопия» Т. Мора (1516 г.), «Город Солнца» Т. Кампанеллы (1623 г.) (Рис. 1-3).

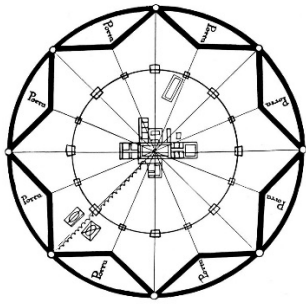


Рис 1. Сфорцинда
А. Филарете



Рис. 2. Утопия Т. Мора

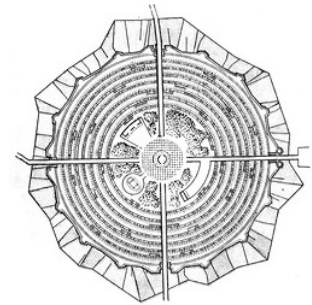


Рис. 3. Идеальный
«город Солнца»
Т. Кампанеллы

Свои проекты и изображения идеальных городов предлагали Леон Баттиста Альберти, Лучано Лаурана, Пьеро делла Франческа, Альбрехт Дюрер, Леонардо да Винчи, Рафаэль. В первую очередь, в своих проектах архитекторы стремились обеспечить оборонные функции. Вокруг существующих городов создаются новые стены и элементы укрепления, вызванные развитием артиллерии: бастионы, гласисы, капониры, и т.п. Появляется новый тип идеального города – города-крепости с характерной формой звезды в плане. Особо удачными были идеи венецианского архитектора Винченцо Скамоцци (1548 – 1616), архитектора Пальмануовы. Он предложил окружить город земляными валами с бастионами, а городскую застройку осуществить регулярной из взаимно перпендикулярных улиц, которые разбивали его на кварталы и площади. Идеальный город Скамоцци стал важным этапом на пути формирования городов-крепостей XXVII в. (Рис. 4). В 1612 г. Скамоцци по заказу Кшиштофа Збаражского разработал проект замка в Збараже, строительством которого руководил Николя Дюбуа. Проект Збаражского замка был опубликован в книге Скамоцци «Идея универсальной архитектуры» [6, с. 20, 21].

Украина, находясь в составе Речи Посполитой, после Люблинской унии 1569 г. вступила в бурный период, сопровождавшийся войнами и народными волнениями, закончившийся казацким восстанием под руководством Б. Хмельницкого в 1648 г. В то же время Украина переживает культурный подъем. Многие города, получившие Магдебургское право, растут и перестраиваются. Закладываются новые города и крепости. Для работы приглашаются европейские архитекторы: Джакомо Бриано, Себастиано Браччи, Гийом Левассер де Боплан, Андреа делла Аква, Генрик ван Пеене, и др. Новые идеи в области градостроительства и фортификации находят применение при строительстве замков Збаража, Вишневца, Дубно, Кодака, Каменец-Подольского и многих других. Строятся по заказам крупных магнатов и города, к которым можно применить название идеальных городов-крепостей такие как Жовква, Броды, Полонное, Станислав.

Город-крепость Жовква был построен львовским архитектором итальянского происхождения Павлом Щасливым по заказу коронного гетмана Станислава Жолкевского (Рис. 5). Строительство города было начато в 1597 г. на месте поселения Винники. Для строительства была выбрана свободная от застройки возвышенность, где пересекались важные торговые пути. В проектировании и строительстве города также принимали участие архитекторы Павло Римлянин и Амброзий Прыхильный. В основу проекта Жовквы была положена концептуальная схема итальянского архитектора Пьетро Катанео. [6, с. 29]. Существует гипотеза об антропологической схеме, положенной в основу генплана Жовквы, при которой положение замка соответствует голове человеческой фигуры, торговой площади – легких, городского собора – положению сердца [7].

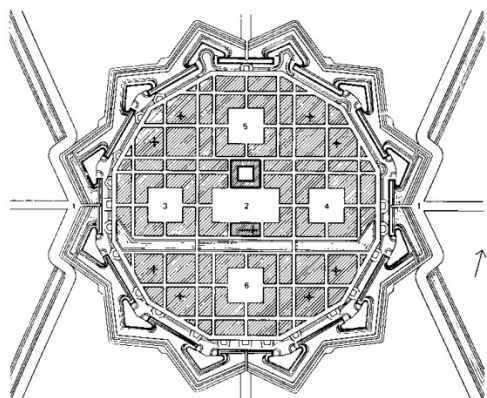


Рис. 4. Идеальный город
В. Скамоцци



Рис. 5. Г. Жовква. Реконструкция

Следующим городом следует упомянуть Броды (Рис. 6). Город был приобретен в 1628 гетманом Станиславом Конецпольским, который задумал создать здесь свою резиденцию. Он решил расширить город и соорудить вокруг него мощные укрепления. Для этого он пригласил итальянского архитектора Андреа делла Акву и французского инженера-фортификатора Гийома Левассера де Боплана. Благодаря этим архитекторам Броды превратились в город-крепость, построенным по образцу идеальных городов [3, с.34].

Основными элементами фортификации Бродов стали цитадель с каменными стенами, имеющая вид пятиугольной звезды в плане и окружающий город земляной вал с 10-ю пятиугольными бастионами [3, с.35] Работы по строительству города продолжались с 1623г. по 1633г. Броды на протяжении всего XVII в. оставались одним из самых защищенных и красивейших городов Речи Посполитой.



Рис. 6. Г. Броды. Реконструкция.

Станиславовская крепость (Рис. 7) (ныне Ивано-Франковск) основана в 1662 году краковским кастеляном, впоследствии польным коронным гетманом Анжеем Потоцким. Город он назвал в честь своего отца Станислава Потоцкого. Город-крепость был построен в сжатые сроки (всего за 5 месяцев) по проекту французского архитектора Франсуа Корассини в форме правильного шестиугольника с дополнительными бастионами, редутами и фортом. Городская стена представляла собой земляной вал, укрепленный снаружи дубовыми

бревнами. Крепость прошла проверку на прочность в 1676 году, когда ее безрезультатно штурмовала турецкая армия. В 1679 – 1682 гг. другой французский архитектор Карл Бенуа перестроил крепость, вытянув ее в направлении нового дворца Потоцкого. Французский путешественник Франсуа Леран, побывавший здесь в 1687 г. писал «Среди всех прикарпатских городов крупнейшим и самым красивым является Станислав Его фортификации поражают своим совершенством» [9]. В центре города располагалась главная площадь – Рынок. В 1699 г. на площади была построена каменная ратуша, которая была не только органом самоуправления и украшением города, но и сторожевой башней. Каждая сторона площади была плотно застроена домами. Они не могли быть выше двух, а позднее трех этажей и не шире трех – четырех окон, что диктовалась традицией градостроительства по Магдебургскому праву. В 1734 – 1750 гг под руководством инженера Христиана Дальке была проведена новая реконструкция крепости. Был полностью перестроен арсенал. Стены стали кирпичными, а ворота – каменными. Всего насчитывалось семь больших и малых крепостных бастионов. Высота крепостных стен достигала 10 м. Крепость опоясывали земляные валы, за ними тянулись рвы, которые заполнялись водой. В город можно было попасть через перекидные мосты. После присоединения Галичины к Австрийской монархии в 1772 г. Станиславовская крепость потеряла свое оборонительное значение, и императорским указом от 1804 года городские стены были снесены, а рвы засыпаны и застроены.

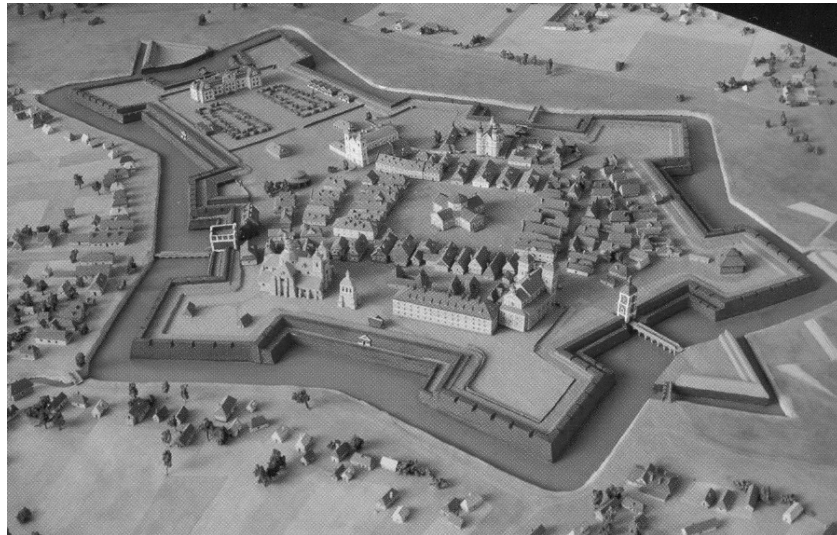


Рис. 7. Станиславовская крепость. Реконструкция

К концу XVII – началу XVIII вв. строительство городов в виде правильных многоугольников с бастионами по углам становится обычной практикой.

В 1667 г. между Польшей и Москвой был заключен Андрусовский мир, завершивший войну 1654 – 1667 гг., в результате которого Киев вошел в состав Московского царства. Поскольку, Киев тогда был единственным плацдармом на правом берегу Днепра, возникла необходимость в реконструкции существующих укреплений, которая началась еще в 1679 г. В 1706 г была заложена Печерская крепость. Проект, созданный по образцу крепостей строителя Неф-Бризака Себастьяна де Вобана, представлял собой типичный план идеального города-крепости в виде правильного девятиугольника с бастионами по углам (Рис. 8).

По окончании работ в 1708 г., крепость представляла собой полукруглый земляной вал, открытый к Днепру. Работы по устройству Печерской крепости до конца XVIII в. (Рис. 9).

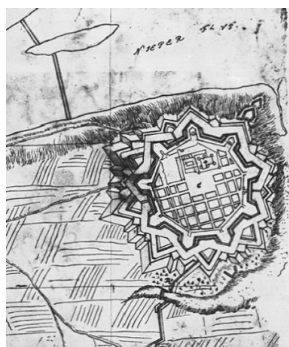


Рис. 8. Первоначальный план Киевской крепости



Рис. 9. Киевская крепость

Еще одним важным стратегическим районом было начало Днепровских порогов, вблизи впадения р. Самары в Днепр. Здесь, на месте современного г. Днепра с давних времен существовали казацкие укрепленные поселения. В 1635 г. на правом берегу Днепра, на территории современного села Старые Кодак, по проекту де Боплана польским правительством была построена крепость Кодак (Рис. 10). Крепость просуществовала недолго: в том же 1635 г. она была разрушена запорожцами. В 1636 – 1639 г. Кодак был восстановлен инженером Фридрихом Геткандом. Площадь крепости была увеличена, на ее территории были построены костел с монастырем и православная церковь. В 1648 г. крепость была взята запорожцами. Казаки владели крепостью до окончательного разрушения по условию Прутского мира в 1711 г.

Во время царствования Екатерины II рассматривается вопрос о строительстве здесь Южной столицы Российской империи. Место, выбранное для нового города – при впадении р. Кильчень в р. Самару – было, как потом выяснилось, неудачным. Строительство города было начато в 1777 г. руководством архитектора Н. Я. Алексева. Екатеринослав I планировался как город-крепость с двумя цитаделями (Рис. 11). В 1783 г. сюда был прислан арх. М. Ф. Казанцев. Однако, уже к этому моменту, было понятно, что город не может больше существовать в этой нездоровой и заболоченной местности. В 1784 г. на правом берегу Днепра началось строительство нового Екатеринослава.

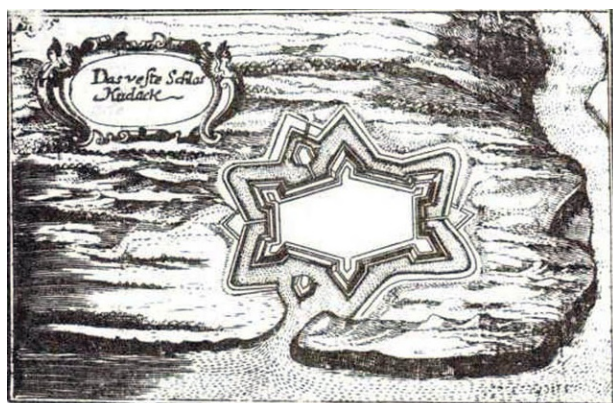


Рис. 10. План крепости Кодак, построенной по проекту Г.-Л. Де Боплана. 1635 г.

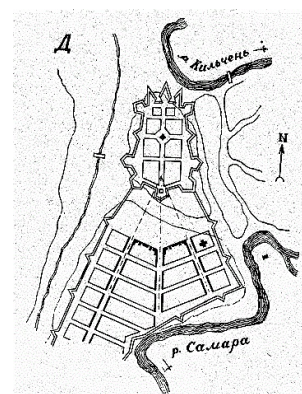


Рис. 11. Екатеринослав I на р. Кильчень. Генеральный план

В XVIII в. Российская империя, осуществляет наступление на земли Левобережной Украины. По мере продвижения, Россия сооружает ряд пограничных крепостей, сначала Украинской линии (начата в 1730 г.), а затем Днепровской оборонительной линии (начата в 1770 г.). Если крепости Украинской линии были небольшими, в основном, квадратными в

плане, с бастионами по углам, то крепости Днепровской линии, такие как, Александровская (Рис. 12) (г. Запорожье) и Петровская (Рис. 13) (с. Новопетровка Запорожской обл.) представляли примеры идеальных городов-крепостей..

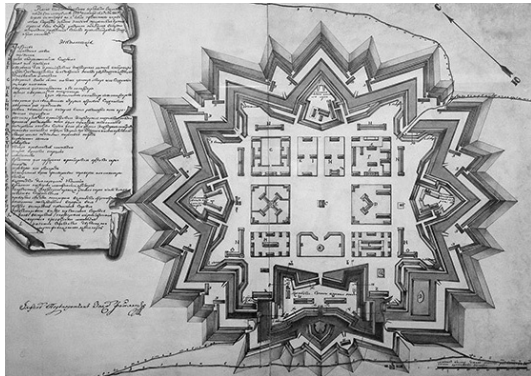


Рис. 12. План Александровской крепости (г. Запорожье)

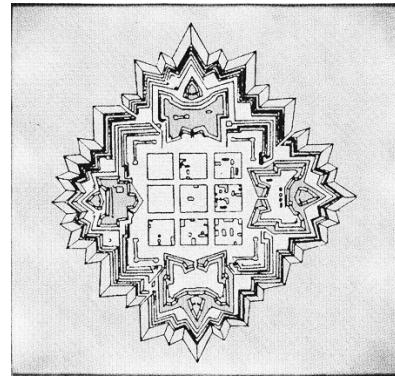


Рис. 13. План Петровской крепости (с. Новопетровка Запорожской обл.)

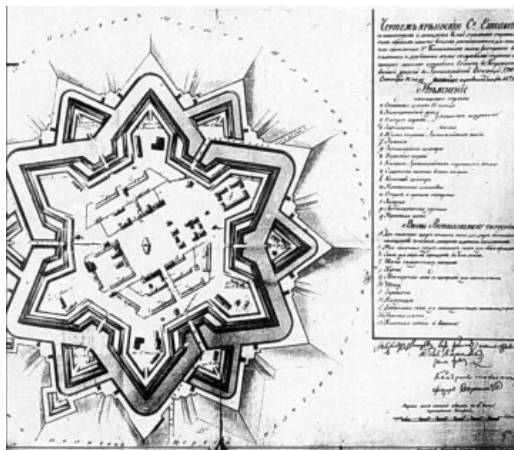


Рис. 14. Елизаветград (г. Кропивницкий) Генеральный план



Рис. 15. Одесса. Генеральный план

В 1754 г. на месте современного города Кропивницкого была заложена крепость св. Елизаветы (Рис. 14). Ее строительство было вызвано необходимостью обороны поселений Новой Сербии – проекта по переселению единоверцев из Сербии и Валахии на эти земли. Строительными работами руководил инженер-подполковник Л. И. Менцелиус. Во время российско-турецкой войны 1769 г. защитники крепости отразили атаки войска под предводительством крымского хана Керим-Гирея [9].

Еще одним примером подобных городов могут служить Херсон и Николаев, заложенные как базы для создания флота в 1778 та 1789 гг.

Последние примеры строительства «крепостей-звезд» в Украине относятся к концу XVIII в. и связаны с сооружением Днестровской линии обороны, в состав которой, кроме Тираспольской крепости входили Аджидер (Овидиополь), Одесса и Очаков. Постройка всех этих крепостей связана с именем голландского инженера на русской службе Ф. П. де Волана. Одесса занимала главное место в составе этих городов. Основанная 1794 г. на месте крепости Хаджибей, Одесса была спланирована де Воланом как идеальный город, выполненный по всем канонам классицизма, с укреплениями в виде крепости-звезды (Рис. 15).

Украина, на протяжении большей части своей истории была открытой для новых идей в области градостроительства. В период XVII-XVIII вв., важное стратегическое положение

Украины, было причиной строительства новых укрепленных городов и активной перестройки уже существующих поселений, в первую очередь, для повышения их обороноспособности. И модель укрепленного идеального города эпохи Возрождения, как нельзя лучше, подходила для этой цели.

История классического идеального города в виде крепости-звезды закончилась в XIX веке – веке промышленной революции и социальных потрясений. Старая теория уже не отвечала новым вызовам. Повсеместно сносились городские стены, города обрастали новыми жилыми и промышленными районами. На смену старым теориям в градостроительстве пришли новые – основанные на идеях А. Сория-и-Мата, Э. Говарда, Т. Гарнье. В XX веке очередной страницей в истории идеальных городов в Украине стало строительство рабочих районов-соцгородов Киева, Харькова, Запорожья, Макеевки и др.

Литература

- [1] Кауфман С. А., Николаев И. С., Цирес А. Г. Блаватский В. Д. Всеобщая история архитектуры, том. II, книга 2. М.: Издательство академии архитектуры СССР, 1948.
- [2] Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. – Москва. Стройиздат 1984.
- [3] Д. Чобіт. Фортифікації міста Броди XVI-XVII ст. – Броди. Просвіта. 2010
- [4] Павлов В. Е., Уржанов В.М. Франц. де Волан. От голландского капитана до российского министра. – Санкт-Петербург. Изд. Европейский дом. 2003.
- [5] Тимофеенко В. Города Северного Причерноморья во второй половине XVIII века. – Киев. Наукова думка. 1984.
- [6] Г. Скрипник, Д. Степовик. Історія українського мистецтва у 5 томах. Т. 3. НАН України; ІМФЕ ім. М.Т. Рильського. – Київ, 2011.
- [7] Брюховецька Х., Зауваги до історії Жовкви. – Часопис «Ї» №67, 2012.
- [8] Бондарев І. Вітчизнською фортеці: як Кароль Беное розбудовував місто – <http://report.if.ua/uncategorized/vitchym-stanyslavivskoyi-forteci-yak-karol-benoe-rozbudovuvav-misto/>
- [9] Тупчієнко М.П. Фортеця св. Єлисавети (історичний та археологічний нарис досліджень) – <http://library.kr.ua/elib/tupchienko/fortetsa.html>.

References

- [1] Kaufman S.A., Nykolaev Y.S., Tsyres A. H. Blavatsky V.D. Vseobshchaya ystoryya arkhytektury, tom. II, knyha 2. M.: Yzdatelstvo akademyi arkhytektury SSSR, 1948.
- [2] Savarenskaya T. F. Ystoryya hradostroytel'noho yskusstva. – Moskva. Stroyzdat 1984.
- [3] Д. Чобіт. Фортифікації міста Броди XVI-XVII ст. – Броди. Просвіта. 2010
- D. Chobit. Fortyfikatsiyi mista Brody XVI-XVII st. – Brody. Prosvita. 2010
- [4] Pavlov V. E., Urzhanov V. M. Frants. de Volan. Ot hollandskoho kapytana do rossyiskoho mynystra. – Sankt-Peterburh. Yzd. Evropeyskyy dom. 2003.
- [5] Tymofeenko V. Horoda Severnoho Prychernomor'ya vo vtoroy polovyne XVIII veka. – Kyev. Naukova dumka. 1984.
- [6] H. Skrypnyk, D. Stepovyk. Istoryya ukrayinskoho mystetstva u 5 tomakh. T. 3. NAN Ukrayiny; IMFE im. M.T. Rylskoho. – Kyuyiv, 2011.
- [7] Bryukhovetska Kh.. Zauvahy do istoriyi Zhovkvy. – Chasopys «Yi» №67, 2012.
- [8] Bondarev I. Vitchym stanyslavivs'koyi fortetsi: yak Karol Benoe rozbudovuvav misto – <http://report.if.ua/uncategorized/vitchym-stanyslavivskoyi-forteci-yak-karol-benoe-rozbudovuvav-misto/>
- [9] Tupchiyenko M.P. Fortetsya sv. Yelysavety (istorychnyy ta arkheolohichnyy narys doslidzhen) – <http://library.kr.ua/elib/tupchienko/fortetsa.html>.