

## ВОПРОСЫ ВОССОЗДАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОБОРОНИТЕЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

**Введение.** В последнее время в республике начался процесс воссоздания деревянных замков. Замками на территории Беларуси называются оборонительные сооружения, представляющие собой замкнутый комплекс, состоящий из оборонительных, жилых, хозяйственных и других построек. Такого типа оборонительные сооружения возводились на белорусской земле в XIII–XVIII веках. К сожалению, деревянных замков у нас в стране не сохранилось, несмотря на то, что это был весьма распространённый для нашей территории тип замков. Деревянные замки были возведены в Бресте, Минске, Орше, Радошковичах, Пинске, Гомеле, Глуске, Могилеве, Мозыре и в других местах. Так как замковое зодчество определяло большую часть монументальной архитектуры средневековья, воссоздание такого вида построек имеет большое значение для нашей республики. Целями и задачами такого воссоздания являются:

1. Изучение оборонительной архитектуры Беларуси.
2. Воссоздание замков как типичных памятников деревянного зодчества XIII – XVIII вв.
3. Воссоздание замков как центров мест и древних городов.

Замковое зодчество Беларуси по использованию строительных материалов делится на деревянное и каменное. Часто эти два вида замкового зодчества существовали параллельно с одинаковым подходом к решению оборонительных задач. Элементы каменного и деревянного зодчества иногда одновременно использовались при возведении одного и того же замка [1, с. 51].

Военное искусство любой страны должно обязательно идти в ногу с военным искусством окружающих эту страну государств. Поэтому оборонительные сооружения белорусских земель должны были соответствовать наступательному оружию соседних с Беларусью государств. Исследователь М.А. Ткачѳ делит оборонительные сооружения XI – первой половины XIII века на две основные группы по степени влияния оборонительных сооружений государств, соседствующих с рассматриваемым регионом. Это – оборонительные сооружения Полоцкой земли, которые похожи на оборонительные сооружения восточных районов Руси, укрепления Новгородской земли, Смоленщины, Среднего Поднепровья и частично Прибалтики подчиняются при своём возведении природному рельефу. В связи с влиянием природных особенностей М.А. Ткачев выявляет островные и мысовые типы укреплений. Оборонительные сооружения Понемонья и Туровской земли, как и Волыни, где городища правильной круглой формы, свидетельствуют о тесных культурных связях с западнославянским миром – Польшей и Чехией. К середине XIII века на землях Беларуси наблюдается процесс нивелировки местных особенностей планировочной организации оборонительных комплексов. В Полоцке – круглые укрепления, а в Понемовье – круглые с концентрическими кругами [2, с. 13].

В XIV – XVII веках на территории современной Беларуси системы оборонительных сооружений, бывшие «детинцы», модернизируются согласно потребностям времени и военной науки. Происходит вытеснение употребляемого названия «детинец» и «град» словами «замок» и «место». Местом называли большие торгово–ремесленные центры, которые были размещены на старых торговых путях. Центр обороны места получил название «замок». Постепенно замками стали называть все виды укреплений в Беларуси. В «больших местах», таких как Полоцк, Витебск и других, было по два замка – «Горний» и «Дольний» [2, с. 43]. «Горний» замок возводился на возвышенности и представлял собой укрепления старого типа (до XV века). Высота и крутизна холма, на котором строили данный тип замка, являлась дополнительным препятствием для врагов. «Дольний» замок строили в низине. Это были замки феодалов, опоясанные крепостными стенами с башнями, более позднего типа (XVI).

### Методика воссоздания деревянного замка:

1. План сооружения.
2. Форма и конструкция ограды (тыновая или венчатая).
3. Форма, конструкция и количество башен (проезжая, подзорная, отдельно стоящая; Шестигранная, прямоугольная, восьмигранная).
4. Усиление ограды (тын, надолбы, частик, чеснок, рагульки).
5. Форма, конструкция, количество остальных сооружений, находящихся на территории крепости (церковь, жилые постройки и т.д.).

Для белорусского зодчества XVI – XVII вв. характерно распространение крепостей с геометрически правильными планами, с прямоугольными и восьмигранными башнями. Общий характер построения плана и конструктивные особенности башен имели общие черты в замках Туровли и Суши, Мирского замка. По мнению В.А. Чантурии, полное представление о белорусских деревянных замках даёт уникальный

графический документ – «чертёж» города Витебска 1664 года [1, с.51]. А, по мнению исследователя замковой архитектуры Беларуси М. А. Ткачёва, на примере другого белорусского замка – Радашковичского – можно судить о приёмах строительства и обороны средневековых деревянных замков.

Насыпной вал часто имел скрытые под землёй деревянные конструкции, придававшие валу устойчивость. Польские и чешские укрепления также имели деревянные устройства, находящиеся под землёй. Польские конструкции состояли из нескольких рядов брёвен, не связанных между собой. Чешские конструкции представляли собой решётчатый каркас из бревен, укрепленных в некоторых случаях каменной кладкой. Насыпали валы часто из грунта, полученного при отрывании рва. Валы были несимметричны. Наружная сторона делалась более крутой и часто обмазывалась глиной. На вершине вала размещали узкую горизонтальную площадку для деревянных стен, окружавших замок или город. Размеры валов делали различными – 4 – 16 м в высоту.

Наиболее характерными типами оград в деревянных замках были тыновые и венчаные. Тыновые ограды состояли из полисада с бойницами или с банкетом. Венчаные делали из срубов (городней), прислонённых один к другому. Длина срубов определялась размером находящегося под рукой леса, а ширина – толщиной стены, необходимой для помещения на ней войск и свободного действия. Высота стен из дерева зависела от разных обстоятельств: от важности укрепляемого пункта, от положения ограды относительно местного горизонта и пр. Толщина венчатых стен была от 2 до 6 м. Этого размера хватало для помещения стрелков, а метательные машины располагались в башнях [3, с.6].

Башни назывались в древние времена вежами, столпами, кострами (от слова *castrum* – замок). Форма башен обычно была прямоугольной, реже восьмигранной или шестигранной. Башни усиливали стены и служили для внешней и внутренней обороны. Конструкция башен была в несколько этажей. В зависимости от функции разделяли проезжие и подзорные башни. Проезжие башни служили для сообщения. Подзорные башни – для наблюдения за отдалённой местностью, соответственно такие башни были выше из-за находящихся наверху караулен. В стенах башен существовали отверстия для стрельбы и окна. В плане местонахождения башни устанавливали по углам и на длинных прямоугольных участках ограды. Выступали башни из ограды на 2 – 3 м [3, с.10]. Но иногда башни в Беларуси устанавливали в центре территории замка. Такие башни назывались отдельно стоящие.

Исследователь А.В. Ополовников выделяет ещё несколько пунктов, подходящих для применения при воссоздании деревянных замков [4, с. 161].

- 1) время постройки;
- 2) стиль;
- 3) назначение;
- 4) тип;
- 5) размеры;
- 6) вид строительного материала;
- 7) принадлежность к определённой архитектурной школе.

Из всех перечисленных пунктов не анализировались последние два. Строительный материал – это в основном хвойные породы, такие как ель и сосна. Инструмент, которым обрабатывали дерево, был топор. Так как вплоть до петровской эпохи плотники не знали слово «строить», они не строили, а «рубили». Пилёных досок не было, потому что пилы вошли во всеобщее употребление в послепетровские времена. До этого времени деревья раскалывали клиньями на несколько частей, которые затем обтёсывали топором. Для покрытия крыш, особенно криволинейных, употребляли лемех или гонт [5, с.8]. Все перечисленные особенности в использовании и обработке строительного материала необходимо учитывать при воссоздании утраченного деревянного замка

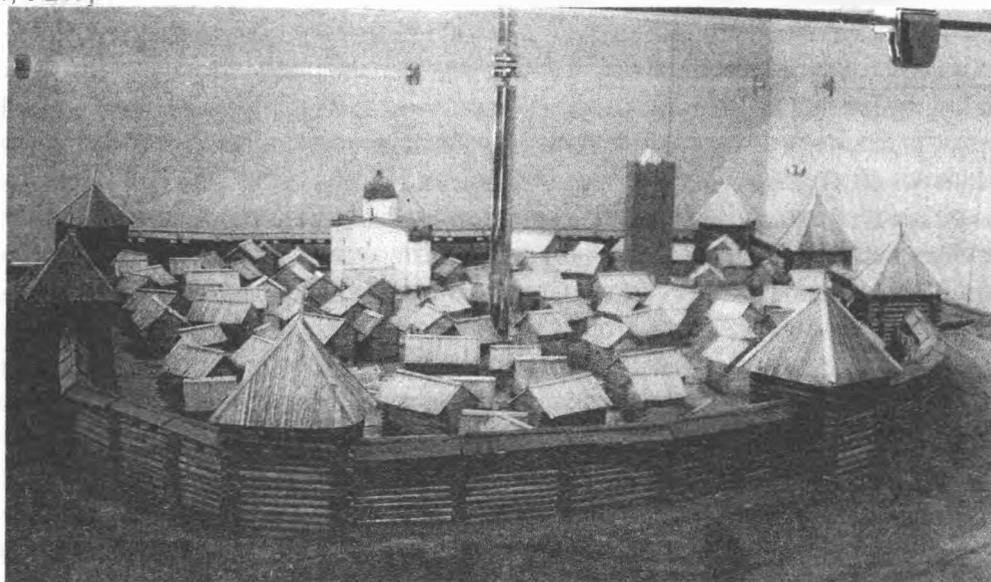
**Брестский замок.** «Городом» называлось всякое жилое место, окружённое оборонительной оградой. «Детинец» - от слова «девать», «деть», т.е. укрывать. При возникновении угрозы в детинец прятали самое дорогое – детей, жён, стариков. Внутреннее пространство города было очень просторным по сравнению с числом жителей. В случае опасности в граде за крепостными стенами могли укрыться жители близлежащих посадков [1, с 6].

Брест известен, исходя из летописных источников, с 1019 г. Городом Брест стал называться лишь с 1099 года. Территория древнего города размещалась на острове. Город находился в месте слияния правого притока рек Вислы, Муховца и реки Буг. Первоначально территорию города образовывали древние оборонительные укрепления, входящие в крепостные сооружения детинца. Оборонительные укрепления этого времени были представлены:

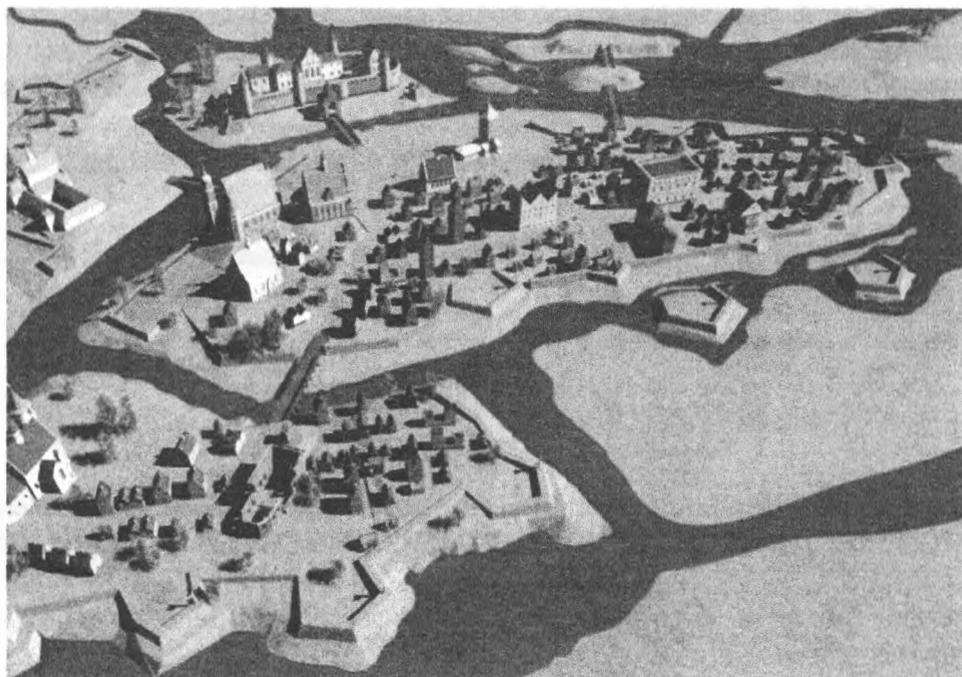
- 1) насыпным оборонительным валом;
- 2) рвом, заполненным водой с южной стороны;
- 3) деревянной оградой.

Территория древнего детинца была треугольной формы и имела площадь около 1 га. Детинец связывался мостом с территорией посада, который находился напротив детинца на острове. Брестское городище существовало в XI – XII веках, детинец основан на рубеже X – XI веков. Брестский деревянный замок построен в XII веке как укрепление для торговых караванов. Замок перестраивался в XIII веке. В 1276 – 1288 гг. построена каменная башня – донжон, возведена церковь святого Петра. Брестская каменная башня – донжон была высотой 20 м, толщина стен – 1,3 м. Стояла она внутри крепостных стен, что подтверждается многочисленными планами города, и имела четырёхугольную форму.

Схема размещения посада и замка была следующая: град – торг – посад. Торговая площадь находилась между замком и палисадом, напротив ворот замка. От неё радиально расходились важнейшие улицы посада [6, с.217]



*Рисунок 1 – Реконструкция брестского деревянного замка*



*Рисунок 2 – Реконструкция брестского замка согласно инвентарю 1566 г.*

**Вывод.** К тысячелетию города Бреста стартовал проект «Брест 2019». В рамках этого проекта разрабатывается сложный комплексный проект переустройства Брестской крепости. Планируется использование крепости не только в виде музея, но и в виде парка, культурного и туристического центра, научно-исследовательского университета. Пока осуществляется работа по созданию общего архитектурного плана, хотелось бы предложить концепцию регенерации территории Госпитального острова и включении этой территории в общий план. Сейчас на территории Волынского укрепления расположен музей «Бере-

стве», где экспонируются найденные в результате археологических раскопок остатки древнего детинца. Экспозиция включает 28 жилых зданий и относится к XI - XIII векам. На месте древнего детинца существовало несколько редакций Брестского замка (рис. 2.). Первоначальная редакция была деревянной (рис. 1). Предлагаю воссоздать именно деревянный замок, который оборонял древний город до XV века. Воссоздание именно этой редакции оборонительного сооружения уместно, так как:

1. Имеющиеся постройки (дома, улицы) будут составлять с воссозданным деревянным замком целостный архитектурный ансамбль определённой исторической эпохи.

2. При проведении работ по воссозданию крепостного вала и дальнейшему возведению стен замка будет возобновлён исторически сложившийся контур застройки, располагавшейся вокруг детинца.

3. Возможно проведение дальнейшего воссоздания сооружений, находящихся внутри крепостных стен (Башни - донжона, церкви святого Петра).

4. Возможно воссоздание древнего посада с организацией города мастеров.

Таким образом, будет воссоздан средневековый город, который выступит не только как археологический объект, но и дополнит существующие фортификационные сооружения Бреста. Воссозданный замок именно в предлагаемой редакции послужит отправной точкой для создания целостного многогранного представления об истории города Бреста.

При воссоздании деревянных замков, помимо найденных описаний и изображений, нужно учитывать и то, каким образом обрабатывалось дерево, из которого строился замок; как и из каких материалов строили крыши построек, находящихся на территории замка; какие строительные приёмы использовались при возведении оборонительных сооружений. Важно не просто грамотно воспроизвести бывшую постройку, но и суметь восстановить образ сооружения. А образ рождается тогда, когда новое сооружение транслирует нам образ эпохи, чувства и эмоции, которые переживали наши предки.

#### **Список цитированных источников**

1. Чантурия, В.А. История архитектуры Белоруссии / В.А. Чантурия. – Минск: Выш.шк., 1977. – 320 с.
2. Ткачоў, М.А. Абарончыя збудаванні заходніх зямель Беларусі XIII – XVIII стст. / М.А. Ткачоў. – Минск: Навука і тэхніка, 1978 – 147 с.
3. Яковлев, В.В. Эволюция долговременной фортификации / В.В. Яковлев. - Москва: Государственное военное издательство наркомата обороны Союза СССР, 1931. – 166 с.
4. Ополовников, А.В. Реставрация памятников народного зодчества / А.В. Ополовников. – Москва: Стройиздат, 1974. – 392 с.
5. Красовский, М. Курс истории русской архитектуры / М. Красовский. – Петроград: Товарищество Р Голике и А. Вильборг, 1916 – Часть 1: Деревянное зодчество – 405 с.
6. Лакотка, А.І. Нацыянальныя рысы беларускай архітэктуры / А.І. Лакотка – Минск: Ураджай, 1999 – 366 с.

УДК 624.011

*Дранец И. Л.*

### **РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕЕНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ С УЧЕТОМ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА И ТРЕБОВАНИЙ ТКП EN 1995-1-1 (ЕВРОКОД 5)**

Целью настоящей работы является анализ основных тенденций строительства жилых домов с материалами из клееной древесины.

#### **КЛАССИФИКАЦИЯ ЖИЛИЩА. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЗДАНИЙ**

Основные критерии для жилища: назначение по времени и характеру проживания; объемно-планировочные решения; конструктивные решения; материал конструкций.

По времени и характеру проживания жилище подразделяется на: постоянное, временное, сезонное.

По объемно-планировочным решениям: одноквартирные, блокированные, секционные, коридорные, галерейные, двухуровневые квартиры.