

## НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ УСИЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПАМЯТНИКА АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА НАЦИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ – ОДЕССКОЙ КИРХИ

Кодацкая М.Н., студентка гр. ПГС-504м

Научный руководитель - д.т.н., профессор Суханов В.Г.

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**В статье рассматриваются вопросы восстановления памятника архитектуры и градостроительства – Одесской кирхи.**

**Памятник архитектуры и градостроительства** — терминологическое понятие, которое само по себе, казалось бы, настолько ясное, что никаких вопросов вызывать не должно. И действительно, в соответствии с Законом Украины «Об охране культурного наследия», во-первых, памятник — это «объект культурного наследия, который занесен в Государственный реестр недвижимых памятников Украины» и, во-вторых, среди видов объектов культурного наследия объекты архитектуры и градостроительства — это «отдельные архитектурные сооружения, а также связанные с ними произведения монументального, декоративного и изобразительного искусства, которые характеризуются признаками определенных культур, эпох, определенных стилей, традиций или авторов; природно-архитектурные комплексы (ансамбли), исторические центры, улицы, кварталы, площади, остатки древней планировки и застройки, являющиеся носителем определенных градостроительных идей» (соответственно ст. 1 и ст. 2 в редакции Закона № 2245-IV (2245-15) от 16.12.2004 [1-3]).

Главной целью реставрации памятника является сохранение исторической достоверности (подлинности).

Основные принципы реставрации памятника:

- принцип наименьшего вмешательства и изменений, обеспечение максимального сохранения аутентичности памятника;
- принцип реверсивности, то есть все примененные материалы и технологии должны быть максимально обратными (подлежать удалению без повреждения аутентичного материала).

Запрещается изменять принципиальную структуру достопримечательности и декор зданий. Изменения в перепланировке объекта или отдельных его помещений нужно определять только обоснованными крайней необходимостью эксплуатации и хранения[2].

Целью исследования является сохранение уникальных памятников архитектуры национального значения.

**Исторические сведения о Кирхе.** 28 апреля 1824 года состоялась закладка первого каменного здания Лютеранской церкви Святого Павла (рис. 1) по проекту архитектора Ф. Боффо.[4]

К концу 19 века здание обветшало и в 1895-1897 гг. под руководством архитектора Г. Шеврембрандта был сооружён новый храм в стиле англо-германской архитектуры 15-16 вв (рис. 2). Здание имеет ярко выраженные черты романского (план и декор) и готического (объём здания) стилей в очень оригинальной творческой интерпретации, а также чётко выраженную объёмно-пространственную структуру, характерную для лютеранских культовых зданий. Сооружение зального типа с пятирусной колокольной высотой около 48 метров на северо-востоке. В плане здание представляет трёхнефную базилику с хорами - балконом по всему периметру трёх сторон зала. К южному и западному углам здания примыкают квадратные в плане четырёхрусные башни, также завершённые шатрами. Стены укреплены контрфорсами.

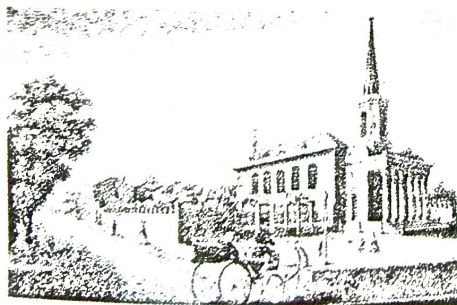


Рис. 1. Здание кирхи по проекту Ф.Боффо



Рис. 2 Здание кирхи по проекту Г.Шеврембрандта

Фундаменты – из плит известняка. Несущие стены, выложенные из блоков пористого известняка и красного кирпича, арочные проёмы и аркатуры, многочисленные ниши, высокая крыша, покрытая марсельсь-



кой черепицей трёх типов, были удивительно гармоничны и нарядны. В интерьере преобладали деревянные несущие и ограждающие конструкции сложной конфигурации, великолепные витражи, заполнившие все оконные проёмы, орнаментальная живопись.

В 1937 году церковь была закрыта. После окончания войны до 1973 года использовалась, как спортзал и склад. В одной из частей здания размещались туалеты и душевые, что нанесло ему огромный ущерб. В результате повреждения водонесущих коммуникаций и отсутствия своевременного ремонта, фундаменты стали давать неравномерную осадку, что привело к многочисленным трещинам в несущих стенах. С 1973 по 1976 годы проводились ремонтно-реставрационные работы. В мае 1976 года церковь была подожжена, в результате чего пришла в аварийное состояние. Были утрачены все деревянные детали интерьера, лестница и кровля.

В 1989 году было создано культурное немецкое общество «Видергербурт», организовавшее фонд возрождения кирхи. Разработка проектной документации по реконструкции с проведением комплекса реставрационных мероприятий на основании историко-архитектурных исследований и руководство строительными работами было поручено научно-производственному центру «Экострой».

**Краткая характеристика.** Здание Кирхи признано памятником градостроительства и архитектуры национального значения. В плане имеет форму близкую к прямоугольной.

Основными элементами здания являлись:

- фундаменты: под стенами – ленточные непрерывные, выполненные в кладке из камня известняка-ракушечника на известково-песчаном растворе; под стальными колоннами – монолитные железобетонные столбчатые;

- стены: в кладке из пильного камня известняка-ракушечника и кирпича;

- перекрытия: деревянные (полностью утрачены), каменные сводчатые (частично сохранились);

- кровля: из черепицы трёх видов по деревянной обрешётке (частично сохранилась на колокольне и башнях);

- отделочные покрытия: живопись, деревянные декоративные элементы (полностью утрачены);

- полы: мраморные (полностью утрачены).

**Результаты обследования технического состояния здания.** В течение последних 40 лет здание не эксплуатировалось. После пожара в 1976 году конструкции не были законсервированы, кровля не восстановлена, проёмы не закрыты. В результате большая часть старых конс-

трукций кирпичи на момент обследования были полностью разрушены, либо получили серьёзные повреждения. В первую очередь это касалось фундаментов под несущими продольными стенами, получившими неравномерные осадки и самих стен, повреждённых сквозными трещинами шириной раскрытия до 100-150мм.

Зафиксированы вывалы фрагментов каменной кладки, расслоение отдельных каменных блоков. На участках, подверженных многолетнему замораживанию: в уровне карнизов и цокольной части, отмечены участки кладки практически нулевой прочности.

Обследованием установлено фрагментарное повреждение кирпичной кладки колокольни и полное разрушение примыкающих к ней лестниц. По результатам обследования техническое состояние здания кирпичи было признано «непригодным», с физическим износом 85%. Обследование стальных конструкций каркаса усиления, разработанного и возведенного в 1986-1989 годах показало наличие в его стойках и ригелях ряда существенных повреждений, связанных с атмосферной коррозией, стали и действиями вандалов. В связи с чем сохранение и использование указанного каркаса было признано нецелесообразным (рис. 3).

**Конструктивные решения по усилению несущих конструкций.** В результате анализа технического состояния несущих конструкций: фундаментов, стен, колокольни и башен, определения расчётных характеристик основания по результатам испытания контрольных образцов грунта, было принято решение демонтировать внутренний стальной каркас и запроектировать треугольные фермы с шагом от 3,34 до 5,53м из прокатных уголков пролётом 20м и высотой в коньке 7м, повторяющие очертания старой крыши, и с опиранием на продольные стены.

Отдельной технически сложной задачей стало восстановление несущей способности башни колокольни. Верхняя конусная часть башни представляет собой кирпичную тонкостенную рёбристую оболочку. За время эксплуатации без проведения необходимых ремонтно-профилактических работ часть кладки получила повреждения – трещины, сколы, расслоения, выветривание раствора. Традиционные методы усиления – железобетонные или цементные обоймы, стальные пояса, торкретирование не могли быть использованы исходя из требований, предъявляемых к памятнику архитектуры национального значения. Усиление должно было выполнено только изнутри, и обеспечить пространственную жесткость и устойчивость башни с учётом дальнейшей установки венчающего креста и сохранности тонкостенной кирпичной кладки. Для решения указанных задач запроектировали внутренний стальной каркас – сварной сердечник из прокатных про-



филей, плотно примыкающий к кирпичной оболочке башни. Зазоры между каркасом и кладкой зачеканили цементно – песчаным раствором.



Рис. 3. Фотографии, иллюстрирующие техническое состояние здания

Совместными усилиями проектировщиков, строителей и лютеранской общины, Одессе была возвращена одна из её архитектурных достопримечательностей, ставшая по – настоящему одним из духовных и культурных центров города (рис. 4).



Рис. 4. Вид здания кирхи после восстановления

## *Вывод*

Сегодня реставрация памятников архитектуры достаточно трудоёмкий процесс, который зависит от многих факторов, правил, регламентов и законов. Прежде чем начинается работа над объектом проводится ряд исследований, которые включают в себя целый список работ по архитектурному изучению памятника и цикл инженерно-технических изысканий. Важным моментом является согласование всех видов работ, которые запланированы в ходе предстоящего восстановления объекта. Необходимо максимально осветить строительную историю памятника архитектуры. Выявить сохранившиеся остатки утраченных архитектурных форм и определить возможность их документально точного возобновления.

## *Литература*

1. Закон України «Про охорону культурної спадщини», в редакції Закона № 2245-IV от 16.12.2004 // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/>.
2. ДБН В.3.2-1-2004 «Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини».
3. Алтухов А. С. Разработка проектов реставрации памятников архитектуры / А. С. Алтухов, В. И. Балдин // Методика реставрации памятников архитектуры: Пособие для архитекторов-реставраторов. — М.: Стройиздат, 1961.
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лютеранская\\_церковь\\_\(Одесса\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лютеранская_церковь_(Одесса))