

4. Kaplica Bigelow (ang. Bigelow Chapel) powstała przy Uniwersytecie Teologicznym w Twin City, została poświęcona w 2004 r.
5. Lilia Chapel of silence, autorzy: Vesa Ovia ( ESA Architects?) , kaplica zrealizowana w 2005, zaprojektowana jako przenośna
6. Kaplica ekumeniczna, lokalizacja: Cuernavaca, Meksyk, autorzy: Emelio Barju i Jaime Sol
9. [www.unitedseminary.edu](http://www.unitedseminary.edu)
10. Drzewo – symbol stworzenia, życia, idea wiecznego odradzania się; (w:) Kopaliński Władysław, *Słownik Symboli*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1990
11. [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)
12. W chrześcijaństwie trójkąt jest atrybutem Trójcy Świętej; trójkąt równoboczny oznacza Boga; (w:) Kopaliński Władysław, op. cit.
13. Kaplica brata Klausa, autor: Peter, Zumthor. Projekt został zrealizowany w 2007r. zlokalizowany jest w okolicy Efiel w Niemczech. Świątynia wybudowana jest na planie pięciokąta, skośne ściany wewnątrz zwężają się ku górze, tworząc u szczytu otwór z widokiem na niebo, przez który wpada do kaplicy światło. Do wnętrza prowadzą trójkątne drzwi, przez które wkracza się do ciemnego holu, by dotrzeć do przestrzeni świętej. Wnętrze świątyni ma charakter ascetyczny, na poziomie wzroku człowieka znajdują się świeczniki, ławka oraz naczynie na wodę święconą (w:) *Architektura i Biznes* 7/8 2007, s. 38 - 43
14. Kaplica polna (ang. Field Chapel), kaplica wykraczająca poza ramy chrześcijaństwa, zlokalizowana w Niemczech, nieopodal miejscowości Bödigheim, autorstwa Dea Eckera, wykonana przez grupę 12 studentów, głównym projektantem był F.Flury. Kaplicę poświęcono w 2009r. Zaprojektowana na rzucie 3 kwadratów, jej część wejściowa o wysokości 3,3 m stanowi przejście ze sfery profanum do sfery sacrum, która na poziomie wzroku człowieka wykonana została ze ścian pełnych dopiero na wysokości powyżej 3,3m konstrukcja została wzniesiona z ażurowych poziomo ułożonych paneli. źródło: Kosiński Wojciech, *Architektura sacrum wobec konfliktów, tolerancji i pojednania. Historia, współczesność, perspektywy*
15. Czaja Andrzej, *Eklezjologia jedności – perspektywa rzymskokatolicka*, Roczniki Teologii Ekumenicznej, tom 2(57), 2010
16. [www.unidesign.pl](http://www.unidesign.pl)
17. Kosiński Wojciech, *Architektura sacrum wobec konfliktów, tolerancji i pojednania. Historia, współczesność, perspektywy*, s.81
18. ibidem, s. 81
19. [www.majdanek.com.pl](http://www.majdanek.com.pl)
20. Chwastek Dariusz, *Eklezjologia jedności – perspektywa ewangelicka*, Roczniki Teologii Ekumenicznej, tom 3(58), 2011

УДК 691.51

**Тур Э.А., Голуб Н.М., Власюк Н.Н. (ст.), Тур А.В.**

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ И ПОКРАСОЧНЫХ СОСТАВОВ РЕСТАВРИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПО УЛ. СОВЕТСКОЙ, 43-45 В г. БРЕСТЕ**

Брест один из старейших славянских городов, дата основания которого не известна до сих пор. Первое упоминание города в древнерусских летописях относится к 1019 году, это и есть принятая в науке, официальная точка отсчета возраста населенного пункта. Западно-славянские источники называют другие годы - 1017, 983, 981. Археологический памятник Бреста – ятвяжский «Грунтовый могильник Брест-Тришин» датирован II-IV вв. н.э.

В XII в. в городе построен деревянный замок, в XIII в. - каменная церковь Святого Петра. В 1276-1288 г.г. на территории замка воздвигнута каменная вежа. В XIV в. - гостинный двор, кафедральная православная Свято-Никольская церковь-крепость в которой в октябре 1596 г. будет подписана Брестская Уния.

В XVI в Бресте насчитывалось свыше 8 тысяч жителей. Согласно исторической справке, в 1566 г. город состоял из трех основных частей: замка, «мяста» и Замуховечья. Пятибашенный замок размещался на треугольном в плане острове, образованном реками Бугом и Муховцем, представлял собой фортификационное сооружение. «Място» овальной в плане конфигурации располагалось на противоположном берегу Муховца и соединялось с замком мостом. Замуховечье, отделенное от замка рвом, имело две улицы, на которых размещались: костел Св.Дороты. Спасо-Преображенская церковь, Симеоновский монастырь и монастырь Рождества Богородицы с двумя церквями, около 240 усадеб.

Во второй половине XVI в. – начале XVII в. город обнесен земляными бастионами, часть улиц замощена. В этот период Брест официально отнесен к главным городам объединенного государства Републики Польши и Литвы.

чи Посполитой. 26 октября 1794 г. город Брест-Литовск, после Третьего раздела Речи Посполитой, официально включен в состав Российской империи. Город теряет статус воеводского центра и переходит разряд уездных городов России.

К середине XIX века только главная площадь города – Почтовая была полностью застроена каменными зданиями. Крупными сооружениями Брест – Литовска в тот период были: тюрьма (1819), гостиный двор (1846), хоральная синагога (1855). Кафедральный костел (1856), Симеоновская церковь (1865), Центральный железнодорожный вокзал (1886).

В этот период времени каждый квартал Брест-Литовска имел свой порядковый номер, в частности квартал, ограниченный улицами: Миллионная (Советская), Средняя (Гоголя), Вознесенская (Комсомольская) и Московская (Маяковского) в котором расположен интересующий нас объект (Советская, 43-45) носил порядковый № 31, здание расположено на исторических участках № 11, 12. Квартал был разделен на 12 участков. Номер квартала и номер участка являлись в то время и почтовым адресом (либо название улицы и фамилия владельца). Привычная нумерация домов появилась в Бресте лишь в 1921 году, когда город вошел в состав реанимированной, Второй Речи Посполитой.

4 мая 1895 года большой пожар уничтожил почти всю центральную часть города, тогда сгорело 1228 домов. Известно, что пожар уничтожил практически всю застройку квартала №31. Не тронутым огнем оказался лишь участок 31-7, на углу Вознесенской и Московской. После этого пожара Брест-Литовск строился практически заново. Разбивка кварталов на участки сохранилась изначальной, архитектура новой каменной застройки во многом отличалась от облика прежних зданий XIX века. В центре города застройка была каменной, 1-3 этажные здания строились плотно друг к другу, создавая сплошной фронт уличных фасадов, имеющих разнообразный декор. Плотность застройки определила развитие участка внутрь квартала, в результате чего застройка в глубине квартала зачастую получала сложную в плане конфигурацию. Дворовые фасады, как правило, имели более сдержанный декор, а то и вовсе не украшались. Перед Первой Мировой войной полностью сформировалась каменная застройка в центральной части города.

Интересующее нас здание расположено на участке №11 и №12, квартала №31. К сожалению, во всех справочных изданиях межвоенного периода все секции дома (ул. Советская, 43-45) отмечены одним адресом – ул. Домбровского, 37. Поэтому невозможно с уверенностью утверждать, в какой секции находились следующие организации: парикмахерские принадлежности Пашуцкего, парикмахерская Натана, шубы Фуксмана, Галантерея Шульмана, головные уборы Фельдмана, мебель Харо, прачешная Гринберга, портные М. Прыганец и З. Швареберг, табачный магазин С. Розенбаума, склад «железа» Финкельштейн Малки.



*Рисунок 1 – 1930-е годы, ул. Домбровского (третье от угла улицы слева интересующее нас здание).*

*Рисунок 2 – Реставрируемое здание по ул. Советской*

Здание по ул. Советской, 43-45, построенное по проекту известного брестского архитектора межвоенного периода Николая Синкевича, представляло собой близкий к прямоугольнику в плане, двухэтажный каменный объем, крытый двухскатной кровлей с пристроенными со стороны дворового фасада лестничными клетками. Главный фасад

расчленен центральным псевдоризолитом на три уравновешенные, почти симметричные части. Окна второго этажа объединены с витражами-витринами первого этажа нишами. Таким образом, каждая часть главного фасада разделена на три части четырьмя псевдо лопатками. Псевдоризолит увенчан сплошным аттиком разбитым на ниши, членение которых поддерживает ритм главного фасада. Пространство между окнами второго этажа и витринами первого имеет ниши с геометрическим орнаментом. Ворота сквозного проезда во внутренний двор здания также имеют геометрический рисунок. Балконы на главном фасаде в проекте отсутствуют, возможно, они появились несколько позже. Здание носит черты переходного периода от «утилитарного» или «рационального» классицизма к конструктивизму.



После национализации здания в 1940 году объект использовался по первоначальному назначению; первый этаж - торговые точки и предприятия сферы услуг, второй этаж - под жильё. В доме №43 (тогда Советская, 43) до 1953 года размещалась артель «Новый путь». Здание предполагалось реконструировать.

В данной работе были изучены образцы строительных растворов и покрасочных составов, отобранные с различных участков строительных конструкций фасада д.43-45 по ул. Советской. Образцы для исследований представлены филиалом «Брестреставрацияпроект».

Целью исследования являлось изучение технологических особенностей исходных штукатурных растворов, определение первоначальных окрасочных составов и разработка методических рекомендаций по проведению ремонтно-реставрационных работ.

Для анализа представленных образцов применялись микрохимический, гранулометрический и петрографический методы исследований.

Цвета лакокрасочных покрытий и отделочных составов указаны по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL и каталогу «Histolith» компании CAPAROL (специализированный каталог реставрационных красок). Цвет покрытия определялся путём визуального сравнения образца с эталонной типографской выкраской. Определение цвета проводилось при рассеянном естественном освещении.

Основными задачами петрографических исследований являлись: диагностика минеральных материалов и определение количественно-минералогического и химического состава растворов.

Гранулометрический состав кварцевого песка определяли ситовым методом. Он характеризуется содержанием в песке зерен различной крупности и определяется просеиванием средней пробы через набор сит. После просеивания раствора через сита ручным встряхиванием определяли частные остатки на ситах, выражаемые в процентах к общей массе пробы, и полные остатки, которые получились бы на каждом сите, если бы всю пробу просеивали только сквозь него. Полные остатки находили суммированием частных остатков на данном сите и всех ситах с более крупными отверстиями.

Определение водородного показателя водной вытяжки растворов осуществлялось потенциометрическим методом при помощи рН-метра HANNAHI 98127.

На исследования были представлены штукатурные и затирочные известково-цементно-песчаные и известково-песчаные растворы. В результате проведенных исследований выявлено, что соответствующие растворы практически не отличались соотношением компонентов и составом.

Лицевая поверхность образцов №1 и №2 (первая секция) окрашена лакокрасочным составом блекло-зелёного цвета на основе полимерного плёнкообразующего. Цвет лакокрасочного покрытия близок к образцу Pinie 60 (L88.C10.H114) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL. Покрытие подверглось сильной фотоокислительной деструкции («выгорело»), возможно, первоначальный цвет был на тон темнее. Отмечено сильное меление поверхности лакокрасочного покрытия.

На второй секции (образец №3) лицевая поверхность окрашена лакокрасочным составом на минеральной основе бордового цвета. Цвет лакокрасочного покрытия близок к образцу Barolo 80 (L66.C15.H21) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL. Отмечены следы фотоокислительной деструкции, покрытие «выгорело», возможно, изначальный цвет был на тон темнее, т.е. близок к образцу Barolo 75 (L55.C20.H21) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL. Кроме того, на лицевой поверхности образца обнаружены следы лакокрасочного покрытия на минеральной основе блекло-желтого цвета, на основе жёлтой охры. Покрытие разрушено, частично удалено с поверхности. Цвет лакокрасочного покрытия близок к образцу Palazzo 265 (L85.C36.H80) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL. Между слоями лакокрасочных покрытий отсутствует адгезия. Отмечено сильное меление всех окрасочных составов.

Лицевая поверхность образцов №4 и №5 (третья секция) окрашена лакокрасочным составом белого цвета на основе полимерного связующего. Отмечена сильная деструкция покрытия: меление, трещины, большое количество крупных и мелких пор. Вся поверхность образцов покрыта сеткой микротрещин.

Лицевая поверхность образцов №6 и №7 (четвёртая секция) окрашена лакокрасочным составом белого цвета на основе полимерного связующего. Отмечена сильная деструкция покрытия: меление, трещины, большое количество крупных и мелких пор. Вся поверхность образцов покрыта сеткой микротрещин.

С обратной стороны (самый нижний слой) образца №3 второй секции обнаружены следы надписи чёрного и белого цвета. Надпись чёрного цвета выполнена минеральным составом на основе сажи (аморфный углерод). Отмечено меление поверхности. Состав сохранил чёткость контура надписи и яркость, т.е. не подвергся сильной фотоокислительной деструкции. Состав белого цвета изготовлен на основе карбоната кальция, предположительно – мела. Отмечено меление поверхности, состав практически разрушен (в отличие от чёрного).

В нижнем слое образца №4 (второй этаж 3-й секции) обнаружено лакокрасочное покрытие на минеральной основе яркого сине-фиолетового цвета (возможно - фрагмент рекламной надписи). В качестве пигмента был использован ультрамарин. В каталоге «FASSADEA1» компании CAPAROL данный цвет отсутствует. Цвет лакокрасочного покрытия близок к образцу Ultramarinblau 10 (L56.C46.H278) по каталогу «Histolith» компании CAPAROL (специализированный каталог реставрационных красок). Состав сохранил яркость, т.е. не подвергся сильной фотоокислительной деструкции. Отмечено сильное меление покрытия.

Здание многократно штукатурилось, затиралось и перекрашивалось составами на различной основе. Следует отметить, что в более ранний период окрасочные работы производились минеральными составами, а в более поздний период – совершенно отличающимися по природе составами на основе полимерного плёнкообразующего, не имеющими с ранними химического сродства, что и вызвало низкую межслойную адгезию. Нижележащие слои лакокрасочных покрытий не удалялись должным образом.

Отмечено, что поверх не удалённых ранних минеральных составов нанесена современная цементосодержащая штукатурка, сохранившая высокую прочность. По данной штукатурке производили окрасочные работы составами на основе полимерного плёнкообразующего.

Первоначально здание было окрашено двумя минеральными составами на основе охры. Цвет одного из лакокрасочных покрытий блекло-оранжевый, близок к образцу Pava 110 (L76.C30.H54) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL. На отдельных участках обнаружены следы лакокрасочного покрытия другого цвета - блекло-желтого, на основе жёлтой охры. Покрытие разрушено, частично удалено с поверхности. Цвет лакокрасочного покрытия близок к образцу Palazzo 265 (L85.C36.H80) по каталогу «FASSADEA1» компании CAPAROL.

В настоящее время в связи с реконструкцией здания под административно-гостиничный комплекс Министерством культуры Республики Беларусь принято решение сохранить фасадную стену по улице Советской и увеличить этажность комплекса в глубину квартала. В связи с чем, заказчиком была удалена предназначенная к демонтажу часть здания. Однако, как показали результаты проведенного обследования технического состояния фасадных стен, состояние ограждающих конструкций было признано как неработоспособное. Сложность укрепления стены заключалась также в состоянии и глубине заложения фундаментов. Оказалось, что здание по ул. Советской, 45 представляло собой 9 блокированных домов с глубиной заложения фундаментов от 1,5 до 0,2 м. Таким образом, оставшаяся стена состояла из 13 самостоятельных стен, не имеющих жёстких связей между собой. Избрание метода сохранения стены было поручено филиалу «Брестреставрацияпроект». Была выработана концепция сохранения историко-культурной ценности.

В настоящее время специалистами филиала «Брестреставрацияпроект» совместно с Брестским государственным техническим университетом произведено археологическое изучение объекта при помощи зондажей, выявлены фрагменты авторской поверхности; выявлены аутентичные балконные ограждения главного фасада; определено техническое состояние и методика восстановления.

По результатам комплексных научных изысканий были сделаны выводы:

- авторская поверхность стены сохранилась фрагментарно;
- конструктив стены не представляет историко-культурной ценности и не подлежит экспозиции;
- здание никогда не являлось памятником архитектуры, а лишь характерной частью исторической застройки, почти полностью утраченной на участке улицы Советской – от Маяковского до Гоголя.
- стена находится в аварийном состоянии.

Предложенная концепция сохранения аутентичной стены полностью соответствует Венецианской Хартии, законодательству Республики Беларусь и современным научным тенденциям в области реставрационной методики. За основу принят метод анастилоза. Анастилоз - один из методов музейной реставрации. Реконструкция может предполагать такое переустройство объекта, заключающееся в воссоздании разрушенного памятника из его отдельных частей. При этом не ставится задача искусственно дополнить недостающие части сооружения новоделами, но представить на обозрение все найденные и отреставрированные подлинные детали. Таким образом, анастилоз – это метод музейной реставрации, предполагающий установку на своё изначальное место подлинных блоков и деталей памятника, перемещённых в результате разрушения или перестроек. Дополнения из нового материала допускаются при этом в минимальных размерах, только в той мере, в какой это необходимо для поддержания возвращаемых на место подлинных элементов. Анастилоз практически всегда фрагментарен.

Таким образом, методика анастилоза данного здания предполагает:

- максимально возможное выявление авторской поверхности, которое будет продолжаться весь период раскрытия объекта;
- демонтаж и хранение аутентичных фрагментов здания, сохранивших авторскую поверхность;

- возведение новых фундаментов аутентичным кирпичом, полученным при демонтаже фасадной стены;
- установка аутентика в процессе строительства на изначальное место;
- сохранение всех аутентичных и восстановление утраченных вывесок и надписей периода 1926-1939 годов на фасадах здания;
- восстановление и установка на первоначальные места аутентичных ограждений балконов



*Рисунок 3 – Аутентичная стена фасада здания*



*Рисунок 4 -- Сохранившаяся аутентичная надпись под многочисленными слоями последующих ремонтов*

При проведении реставрационных работ следует учитывать, что оригинальная штукатурка выполнена на известково-песчаными составами, обладающими высокой пористостью, газо- и паропроницаемостью.

В связи с этим к материалам, используемым при проведении реставрационных работ, предъявляются следующие требования:

- материалы по своим эксплуатационным характеристикам должны быть аналогичны первоначальным;
- материалы должны быть химически совместимы с оригинальными и обладать высокой щелочестойкостью.

Поэтому рекомендуется следующая схема проведения ремонтно-реставрационных работ:

1. Удаление всех имеющихся слоёв покрасочных составов, разрушенных (разрушенных) фрагментов штукатурного слоя;
2. Подготовка поверхности под покраску: восполнение утраченных фрагментов штукатурки, по необходимости – новые штукатурные работы; грунтование поверхности фасадов;
3. Окрашивание поверхности фасадов.

Для восстановления штукатурного слоя рекомендуется использовать штукатурные смеси на основе известкового вяжущего, не содержащие цемента, обладающими водостойкостью, высокой паропроницаемостью и адгезией к основанию. В частности рекомендуется штукатурная сухая смесь, специально предназначенная для выполнения реставрационных штукатурных работ по основаниям исторических зданий и памятников архитектуры, где требуется применение растворов, не содержащих цементное вяжущее. Для выравнивания неровно затёртой штукатурки и затирки микротрещин рекомендуется использовать известковую затирку на основе диспергированной белой извести.

Перед окраской поверхность следует обработать грунтовкой изготовленной на основе высокоактивной гидратной извести. Грунтовка должна обладать высокой паропроницаемостью, максимально приближенной к значению паропроницаемости минеральных составов. Грунтование проводится с целью уменьшения водопоглощения основания и улучшения адгезии к основанию последующего слоя лакокрасочного покрытия.

Окрашивание поверхности следует проводить составами, формирующими покрытие с высокой паропроницаемостью и низким водопоглощением. Для этого в наибольшей степени подходят водно-дисперсионные краски, модифицированные силиконовыми смолами и содержащие силикаты. Такие краски образуют наиболее микропористое покрытие, гидрофобное покрытие с низким грязеудержанием и могут наноситься на высокощелочные основания известковых штукатурок.

Производить покраску фасадов рекомендуется не ранее, чем через 28 суток после выполнения всех подготовительных (штукатурных и т.д.) работ.

Не допустимо использование при окраске данного фасада обычных водно-дисперсионных красок на основе акриловых полимеров. В этом случае может произойти омыление полимерного плёнообразователя, что сопровождается шелушением краски, отслоением её от подложки и изменением первоначального цвета. Кроме того, низкая паропроницаемость покрытия может привести к его отслоению от минеральной подложки.

При проведении покрасочных работ следует соблюдать инструкции и рекомендации предприятия-изготовителя лакокрасочных материалов, используемых в реставрационных работах.

#### **Список цитированных источников**

1. Никитин, Н.К. Химия в реставрации: справ.пособие / М.К. Никитин, Е.П. Мельникова. – Л.: Химия, 1990. – 304 с.
2. Ратинов, В.Б. Химия в строительстве / В.Б. Ратинов, Ф.М. Иванов. – М.: Стройиздат, 1969. – 198 с.
3. Ивлиев, А.А. Реставрационные строительные работы / А.А. Ивлиев, А.А. Калыгин. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 272 с.
4. Федорук, А.Т. Старинные усадьбы Берестейщины / А.Т. Федорук. – Мн.: БелЭн, 2004. – 576 с.

УДК 693.22.004.18

**Устинович Ежи**

## **МОНАСТЫРСКАЯ ЦЕРКОВЬ БЛАГОВЕЩЕНИЯ ПРЕСВЯТОЙ БОГОРОДИЦЫ В СУПРАСЛЕ КАК ФЕНОМЕН АРХИТЕКТУРЫ КУЛЬТУРЬНОГО ПОГРАНИЧЬЯ. РОЖДЕНИЕ, ПАДЕНИЕ И ВОЗРОЖДЕНИЕ**

### **1. Контекст пограничья**

Православная монастырская церковь Благовещения Пресвятой Богородицы в Супрасле (1503-1511г. г.) была храмом особенным. Это было явление в истории архитектуры. Она является особо ценным объектом не только для Подляшья и не только для Польши, Беларуси, России (Руси) или Литвы. Это – произведение мирового масштаба. Это – символ.

Совместно с церквями Святого Архангела Михаила в Сынковичах и Рождества Богородицы в Мурованке (в Маломожейкове), относящимися к рубежу XV-XVI вв., она образовывала особую типологическую группу византийско-готических, оборонных церквей: трехнефных, прямоугольных в плане, крестовых или крестово-купольных, четырехстолпных (девятипольных), одно или трехапсидных, фланкированных четырьмя башнями (рис. 1). Их тройственная продольно-центрическая пространственно-литургическая структура, каноническая для православной церкви, одета в готический костюм. Внешний вид церкви напоминает западный латинский костел, интерьер же - восточную, византийско-русскую церковь.

Церковь в Супрасле с ее необычной архитектурой и выдающимися росписями, восходящими к византийскому кругу балканской культуры половины XVI в., разделяет трагическую судьбу Византии. Ее история, от создания до окончательного уничтожения, свидетельствует о перманентной сознательной нейтрализации и лишении ценностей православного искусства. Церковь в Супрасле с ее необычной архитектурой и выдающимися росписями, восходящими к византийскому кругу балканской культуры, искусство, которое от времен миссии Апостолов Славян Св. Св. Кирилла и Мефодия ранее имело в Польше свое прочное место. Создала автохтоничную сердцевину польской православной культуры многих народов и религий.

### **2. Храм – как феномен архитектуры**

Церковь Благовещения Пресвятой Богородицы с двумя параклезионами Св. Св. Феодосия и Антония Печерских и Св. Св. Бориса и Глеба относится к постройкам оборонным, готико-византийским. Она имеет типично готические черты: крестово-ребристые, кристаллические и звездчатые своды, стрельчатые порталы и окна, ромбические мотивы декорировки стен, готический кирпич-пальчатка. Го-