

Э. А. ТУР, Е. Ю. РУСАК

Беларусь, Брест, БрГТУ

ЗДАНИЕ ПОЧТЫ В Г. ЛИДА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о культуре, Национальной стратегией устойчивого социального-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, сохранение и приумножение историко-культурного наследия страны является важным фактором национальной идентичности и белорусской государственности, играет значительную роль в формировании гражданственности и патриотизма личности [1, 2], вовлечено практически во все сферы социально-экономической жизни республики.

Последние два с половиной десятилетия Республика Беларусь активно занимается восстановлением архитектурного наследия, вкладывается в колоссальные ресурсы на его поддержание и сохранение.

Проведена большая работа по реставрации и восстановлению сотен объектов историко-культурного наследия с целью поддержания их надлежащего технического состояния, приспособления под новые функции и вовлечения их в туристический и культурный оборот. На государственном уровне эти задачи решаются в рамках ряда государственных программ и локальных инвестиционных проектов. Кроме того, мероприятия по охране историко-культурного наследия, в том числе ремонтно-реставрационные работы на историко-культурных ценностях, финансируются за счет средств фонда Президента Республики Беларусь по поддержке культуры.

Одним из объектов историко-культурного наследия является здание почты в г. Лида, по ул. Мицкевича, 8. Здание почты в Лиде – памятник архитектуры первой половины 20 века. После окончания польско-советской войны и заключения Рижского мирного договора между Польшей и Советской Россией в 1921 г. земли Западной Белоруссии, в том числе и Лидская земля, отошли к Польше. Уже в начале 20-х годов польские власти интенсивно восстанавливали разрушенное войной почтовое хозяйство. Почта размещалась в старом дореволюционном деревянном здании, в котором было тесно и почте, и телеграфу. Поэтому власти Виленского почтового округа и местные городские власти совместными усилиями в середине 30-х годов начали строить в Лиде новое здание почты по английскому проекту. В 1938 г. почта города переселилась в новое благоустроенное здание. На рисунке 1 представлено здание почты в настоящее время (после ремонтно-реставрационных работ).



Рисунок 1 – Здание почты в г. Лида, ул. Мицкевича, 8

Данное здание почты является недвижимым объектом историко-культурного наследия 2 категории (историко-культурная ценность, имеющая национальное значение) и включено в охранный реестр – Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь [1, 2]. На рисунке 2 представлена охранный доска, размещенная на фасаде здания почты.

3 февраля 2017 года вступил в силу Кодекс Республики Беларусь о культуре, которым регулируются вопросы охраны историко-культурного и археологического наследия Республики Беларусь [2]. Кодексом установлена процедура, после выполнения которой на историко-культурной ценности разрешается производить работы. В составе научно-проектной документации разрабатывается раздел «Комплексные научные изыскания», который состоит из фотофиксации, обмеров, исторических, археологических и химико-физических исследований. Обязательное проведение химико-физических исследований помогает принять правильные проектные решения по применению отделочных материалов на историко-культурных ценностях и, соответственно, большей долговечности проведенных работ.



Рисунок 2 – Охранная доска на здании почты в г. Лида

Авторами были проведены физико-химические исследования строительных растворов и окрасочных составов, отобранных с фасадов здания почты в г. Лида, ул. Мицкевича, 8. Целью данных исследований являлось определение аутентичных строительных растворов и аутентичных окрасочных составов.

Для анализа представленных образцов применялись микрохимический, гранулометрический и петрографический методы исследований [3, 4, 5, 6, 7, 8]. Гранулометрический состав заполнителей определялся путем просеивания через сита с размером ячеек 2, 1, 0,5, 0,25, 0,125, 0,063 мм согласно рекомендациям ОАО «Белреставрация» Министерства культуры Республики Беларусь (для исследования аутентичных строительных растворов недвижимых объектов историко-культурного наследия категории 0, 1 и 2). Цвета лакокрасочных покрытий и отделочных составов указаны по каталогу «3D plus» компании CAPAROL, применяемым в настоящее время архитекторами-реставраторами в Республике Беларусь. Цвет покрытия определялся путём визуального сравнения образца с эталонной типографской выкраской. Для устранения метаметрии определение цвета проводилось при рассеянном естественном освещении [6, 7, 8].

Фасад А-Ж (Схема отбора образцов)

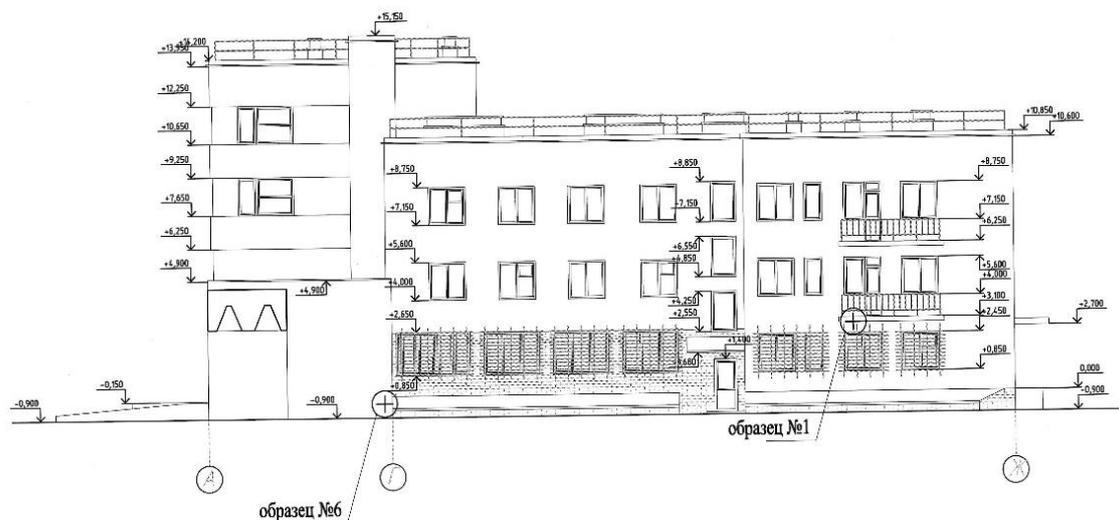


Рисунок 3 (в) – Места отбора образцов

Фасад Ж-А (Схема отбора образцов)

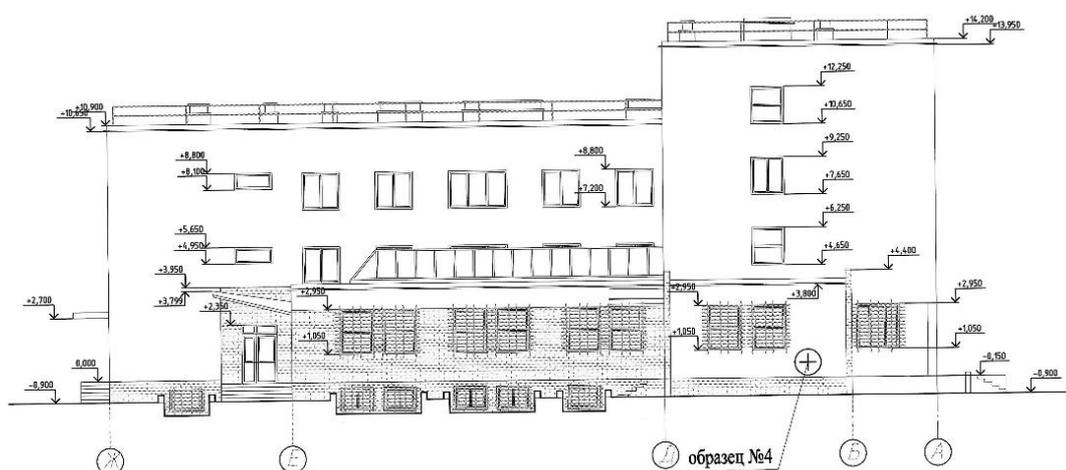


Рисунок 3 (г) – Места отбора образцов

На рисунках 4.1–4.7 представлена фотофиксация мест отбора образцов для проведения физико-химических исследований.

В результате проведенных исследований были выявлены основные аутентичные штукатурные растворы и окрасочные составы. Основные аутентичные штукатурные растворы представлены в таблице 1.

В результате проведенных исследований было установлено, что соответствующие штукатурные и затирочные известково-песчаные и известково-цементно-песчаные растворы практически не отличаются соотношением компонентов и составом.

Важным моментом в исследованиях являлось определение аутентичного цветового решения фасадов здания. Опыт показывает, что очень часто аутентичное цветовое решение может кардинально отличаться от последних ремонтов [9, 10, 11, 12]. В результате проведенных исследований определено, что аутентичное цветовое решение фасадов здания действительно кардинально отличается от последнего современного ремонта.



Рисунок 4.1 – Фотофиксация мест отбора образцов



Рисунки 4.2–4.3 – Фотофиксация мест отбора образцов



Рисунки 4.4–4.5 – Фотофиксация мест отбора образцов



Рисунки 4.6–4.7 – Фотофиксация мест отбора образцов

Таблица 1 – Основные аутентичные строительные растворы

Наименование образца	Результаты исследований
Образец № 1 – Участок под козырьком на фасаде А–Ж	<p>• Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета, состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнородный песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. рН водной вытяжки около 9,07.</p>
Образец № 2 – Основная плоскость стены 1-го этажа (угол над цоколем) фасада 8–1 (у оси 7)	<p>• Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета, состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнородный песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. рН водной вытяжки около 9,07.</p>
Образец № 3 – Основная плоскость стены 1-го этажа (угол над цоколем) фасада 8–1 (у оси 2)	<p>• Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета, состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнородный песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. рН водной вытяжки около 9,07.</p>
Образец № 4 – Основная плоскость стены 1-го этажа фасада Ж-А (между осями Д–Б)	<p>• Известково-песчаный раствор светло-серого цвета состава с количественным соотношением компонентов 1:2,5 – 1:3. В качестве заполнителя использовался разнородный песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 22,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 64,0%, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 10,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 3,0 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 1,0 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. рН водной вытяжки около 8,96.</p> <p>Примечание: песок, использованный для приготовления данного раствора, отличается от всех песков, использованных для приготовления других растворов исследованного объекта (имеет не желтовато-серый, а белый цвет, и большое количество мелкой фракции – 64,0 %). Вероятно, он был привезен из другого карьера.</p>

Наименование образца	Результаты исследований
Образец № 5 – Основная плоскость стены 1-го этажа фасада 1–8 (у оси 8)	<ul style="list-style-type: none"> Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнозернистый песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. pH водной вытяжки около 9,07.
Образец № 6 – Основная плоскость стены 1-го этажа фасада А–Ж (на углу у оси В)	<ul style="list-style-type: none"> Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета, состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнозернистый песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 12 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. pH водной вытяжки около 9,07.
Образец № 7 – Основная плоскость стены 1-го этажа фасада 8–1 (под окном между осями 8–7)	<ul style="list-style-type: none"> Известково-песчаный раствор желтовато-серого цвета, состава с количественным соотношением компонентов 1:3. В качестве заполнителя использовался разнозернистый песок преимущественно мелкой (размер зерна 0,25–0,125 мм) фракции. Особенности раствора: содержание фракции с размером зерна 0,5–0,25 мм составило около 31,0 % от массы заполнителя, фракции с размером зерна 0,25–0,125 мм – около 42,0 %, фракции с размером зерна 1,0–0,5 мм – около 17,0 %. Содержание фракции с размером частиц 1–2 мм составило 6,5 %, фракции с размером частиц более 2 мм составило 3,5 %. Минеральный состав заполнителя полевошпатово-кварцевый, в основном, кварцевый песок. Отмечены отдельные включения извести размером 1–2 мм. Состав рассыпается при малейшей нагрузке, отсутствует связь между структурными элементами раствора. pH водной вытяжки около 9,07.

Установить, каким составом первоначально была окрашена поверхность участка под козырьком на фасаде А–Ж не представилось возможным. Состав не сохранился, вероятно, был удален при ремонте. Но так как на остальных образцах четко прослеживается совершенно идентичный цвет первоначального окрасочного состава, можно предположить, что участок под козырьком также первоначально был окрашен составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Первоначально основная плоскость стены 1-го этажа (угол над цоколем) фасада 8–1 (у оси 7) была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Первоначально основная плоскость стены 1-го этажа (угол над цоколем) фасада 8–1 (у оси 2) была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Установить, каким

составом первоначально была окрашена основная плоскость стены 1-го этажа фасада Ж–А (между осями Д–Б) не представилось возможным. Состав не сохранился, вероятно, был удален при ремонте. Но так как на остальных образцах четко прослеживается совершенно идентичный цвет первоначального окрасочного состава, можно предположить, что данная стена также первоначально была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Первоначально основная плоскость стены 1-го этажа фасада 1–8 (у оси 8) была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Первоначально основная плоскость стены 1-го этажа фасада А–Ж (на углу у оси В) была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115». Первоначально основная плоскость стены 1-го этажа фасада 8–1 (под окном между осями 8–7) была окрашена составом желтовато-бежевого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Ginster 115» по каталогу «3D plus System» компании CAPAROL.

Здание почты неоднократно штукатурилось и перекрашивалось составами на минеральной основе. Окрасочные работы в раннее время производились составами на минеральной основе, а в позднее время – составами на основе полимерного пленкообразующего. Нижележащие слои на представленных образцах не удалялись должным образом. Первоначально здание было оштукатурено известково-песчаными растворами и окрашено минеральными составами.

При проведении ремонтных работ особое внимание следует уделить ремонту кровли и водосточных систем. У некоторых исследованных современных известково-цементно-песчаных растворов наблюдается достаточно высокое значение рН (около 10,51) водной вытяжки раствора. Это свидетельствует о том, что протекает гидролиз составляющих цементного камня вследствие присутствия влаги. Т. к. повышенное значение рН имеет место у самых поздних составов, находящихся ближе всего к наружному лакокрасочному покрытию, не имеет место движение влаги по капиллярам (по стенам здания) из почвы, связанное с недостаточной гидроизоляцией фундаментов. В данном случае влага (атмосферные осадки) попадает в раствор через разрушенное финишное лакокрасочное покрытие на полимерной основе. Особенно это заметно на углах здания.

Практика показывает, что углы здания подвергаются разрушению гораздо чаще, чем основная плоскость стены фасада, вследствие неправильной работы водостоков, неправильного устройства кровли, а также износу или поломке водосточных систем (т. е. дождевая вода практически стекает по наружной стене). Наружная стена постоянно влажная, осенью и весной, при достаточно низких плюсовых температурах в течение светового дня не высыхает. Из-за постоянного присутствия влаги протекает процесс гидролиза, что ведет к повышению рН среды. Деструкции подвергается также и окрасочный состав [13, 14].

На фотографиях мест отбора образцов (фотофиксация, выполненная заказчиком) хорошо видны места на наружных стенах, по которым стекает вода, т. е. которые постоянно влажные после дождя. Кроме того, при невыполнении рекомендаций по ремонту кровли и водостоков, на наружных стенах из-за постоянной повышенной влажности возможно протекание биологической коррозии, т. е. образование водорослей и мхов на поверхности.

Внедрение результатов научно-исследовательской работы в проектирование и производство позволило обеспечить принятие научно-обоснованных решений при разработке проектно-сметной документации и проведении всех видов работ на конкретном недвижимом объекте историко-культурного наследия. Реставрация памятников историко-культурного наследия является приоритетом государственной культурной политики Республики Беларусь. Охрана историко-культурного наследия – обязательное условие устойчивого развития государства, укрепления его престижа в международном сообществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь / склад. В. Я. Абламскі, І. М. Чарняўскі, Ю. А. Барысюк. – Мінск : БЕЛТА, 2009. – 684 с.
2. Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб культуры. – Мінск : Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь, 2016. – 272 с.
3. Скальный, В. С. Проблемы сохранения, причины разрушения и первичное обследование недвижимых памятников архитектуры и истории. Моногр. / В. С. Скальный, Е. В. Косыгин. – Орел : ГАУ, 2003. – 201 с.
4. Фрессель, Ф. Ремонт влажных и поврежденных солями строительных сооружений / Ф. Фрессель. – М. : ООО «Пэйнт-медиа», 2006. – 320 с.
5. Свод памятников истории и культуры Белоруссии. Брестская область / АН БССР, Ин-т искусствоведения, этнографии и фольклора, Белорус. Сов. Энцикл.; Редкол.: С. В. Марцелев (гл. ред.) и др. – Минск : БелСЭ, 1990. – 424 с.
6. Никитин, Н. К. Химия в реставрации: справ. пособие / М. К. Никитин, Е. П. Мельникова. – Л. : Химия, 1990. – 304 с.
7. Ивлиев, А. А. Реставрационные строительные работы / А. А. Ивлиев, А. А. Калыгин. – М. : ПрофОбрИздат, 2001. – 272 с.
8. Брок, Т. Европейское руководство по лакокрасочным материалам и покрытиям / Т. Брок, М. Гротеклаус, П. Мишке. – пер. с англ. под ред. Л. Н. Машляковского. – М. : Пэйнт-Медиа, 2004. – 548 с.
9. Тур, Э. А. К вопросу о сохранении объектов историко-культурного наследия в г. Бресте / Э. А. Тур, С. В. Басов // Вестник Брестского гос. технич. ун-та. – 2018. – № 1: Строительство и архитектура. – С. 17–21.
10. Тур, Э. А. Комплексные научные исследования фасадов костела святых Петра и Павла в д. Рожанка Гродненской области / Э. А. Тур [и др.] // Вестник Брестского гос. технич. ун-та. – 2020. – № 1: Строительство и архитектура. – С. 147–152.
11. Тур, Э. А. Комплексные научные исследования руин усадьбы «Наднёман» в д. Наднёман Узденского района Минской области как объекта историко-культурного наследия / Э. А. Тур, [и др.] // Вестник Брестского гос. технич. ун-та. – 2021. – № 1: Технические науки (строительство, машиностроение, геоэкология), экономические науки. – С. 33–38.
12. Тур, Э. А. Свято-Рождества-Богородицкая церковь-крепость оборонительного типа в д. Мурованка Гродненской области как объект историко-культурного наследия Республики Беларусь / Э. А. Тур, [и др.] // Вестник Брестского гос. технич. ун-та. – 2023. – № 2: Технические науки (строительство, машиностроение, геоэкология), экономические науки. – С. 32–38.
13. Стойе, Д. Краски, покрытия и растворители / Д. Стойе, В. Фрейтаг; пер. с англ. под ред. Э. Ф. Ицко. – СПб. : Профессия, 2007. – 528 с.
14. Пруцын, О. И. Реставрация и реконструкция архитектурного наследия. Теоретические и методические основы реставрации исторического и архитектурного наследия / О. И. Пруцын. – М. : Академия реставрации, 1996. – 91 с.