

центра. Тропинки на пляжах и в зеленой зоне должны быть стойкими к различным атмосферным явлениям.

Разработанная функциональная структура позволила рационально использовать пространство и разместить различные виды рекреации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кадастровая карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://map.nca.by/map.html>. – Дата доступа: 11.03.2020.

УДК 691.51

ТРИЧИК В.В.

Брест, БрГТУ

Научный руководитель – Тур Э.А., канд. техн. наук, доцент

РЕСТАВРАЦИЯ КОСТЕЛА СВЯТЫХ ПЕТРА И ПАВЛА В Д. РОЖАНКА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СОХРАНЕНИЕ ОБЪЕКТА ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ТУРИЗМА

Деревня Рожанка ранее назвалась Пацавская, так как принадлежала (с XVI столетия) известному роду Пацей. Среди его представителей были и гетманы, и каштеляны, и воеводы, и даже епископ Виленский. Д. Рожанка в Щучинском районе Гродненской области впоследствии получила свое название благодаря одному из Пацей. Он много путешествовал и всегда возвращался домой с розами, собрав, таким образом, просто невероятную коллекцию цветов. Так деревня стала именоваться Ружанкой или Рожанкой. Впервые она упоминается в 1537 году в записях князя ВКЛ и короля Польши Сигизмунда I Старого.

Так произошло, что род Пацей разделился на две ветви, и с середины XVII столетия Рожанка принадлежала младшей, гетманской ветви рода. А называться так эта ветвь начала из-за Михаила Паца, который был гетманом Великого княжества Литовского. Благодаря ему, в 1674 году в Рожанке появился костел Петра и Павла, построенный из кирпича и бутового камня. В начале XIX столетия он был перестроен в новом, ретроспективно-готическом стиле, модным в те годы. Вокруг усадьбы был шикарный парк с круглым газоном, английским садом и каменной оранжереей на два этажа.

Большая часть усадьбы была разрушена и до наших дней не сохранилась. После третьего раздела Речи Посполитой костел Петра и Павла был заброшен, а затем перестроен по проекту именитого архитектора Генриха Маркони. Это первая на территории современной Беларуси неоготическая постройка.

Тонкая четырехгранная башня-звонница (восьмерик на четверике) поставлена асимметрично, у правого угла фасада, и накрыта высоким шпилем. Готический антураж (стрельчатые окна, башенки) не очень выразителен. Особенно броско демонстрирует себя фасадная стена, где на камень нанесены лепной герб, широкий орнаментальный пояс и утонченный рисунок из вертикально-горизонтальных белых линий (рисунок).

Храм был закрыт в 1960 г. и переоборудован под магазин, а в 1989 г. возвращён Католической церкви, после ремонта заново освящён в 1990 г. В 2010 г. костел святых Петра и Павла в д. Рожанка включён в Государственный список недвижимых объектов историко-культурного наследия Республики Беларусь.

В 2019 г. при выполнении комплексных научных исследований с целью создания проекта реставрации данного объекта были проведены физико-химические исследования строительных растворов и окрасочных составов проб с фасадов здания костела. Были изучены строительные растворы (соотношение компонентов и гранулометрический состав заполнителей) и окрасочные составы (определение изначальной цветовой гаммы), а также разработаны рекомендации по проведению ремонтно-реставрационных работ и подбору отделочных материалов. Для анализа представленных образцов применялись микрохимический, гранулометрический и петрографический методы исследований [1–5].



Рисунок – Эскиз Наполеона Орды.

Цвета лакокрасочных покрытий и отделочных составов определялись по каталогу «3D plus» компании CAPAROL, применяемому архитекторами в Республике Беларусь.

В результате проведенных исследований было выявлено, что здание костела неоднократно штукатурилось и перекрашивалось различными составами. Окрасочные работы в раннее время производились составами на минеральной основе, а в позднее время – как составами на минеральной основе, так и 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. Аутентичные известково-песчаные растворы в основном имели количественное соотношение компонентов 1:2 – 1:3. Известково-песчаный раствор, применяемый при оштукатуривании декоративных элементов фасадов, отличается количественным соотношением компонентов 4,5:1 – 4,8:1 (богатый известью раствор). В отдельных штукатурных составах в качестве пигмента была использована красная охра. Соотношение известь:красная охра составило от 5:1 до 3:1. Кроме того, в большинстве составов отмечены вкрапления извести размером от 0,3-0,5 мм до 2-3 мм. Первоначально фасад здания и декоративные элементы были окрашены минеральными составами в желтовато-бежевой («Onyx 180») и светло-бежевой («Ginster 90») цветовой гамме по каталогу «3D plus System» [5].

При проведении ремонтно-реставрационных работ к применяемым материалам предъявляются следующие требования: материалы по своим эксплуатационным характеристикам должны быть аналогичны аутентичным, а также должны быть химически совместимы с оригинальными и обладать высокой щелочестойкостью [2, 4].

Визуальное обследование фасадов здания выявило наличие на поверхности обширных пятен зелёного и чёрного цвета. Это говорит о высоком уровне микробной обсеменённости. С целью удаления биологических загрязнений (мхов, грибов, водорослей, плесени) и предотвращения их появления на минеральных строительных материалах, рекомендуются специальные составы: обработка водоразбавляемым фунгицидным, альгицидным и бактерицидным средством [3]. Кроме того, для окраски фасадов рекомендовано использовать реставрационные лакокрасочные материалы, содержащие альгициды и фунгициды [2, 5]. При проведении ремонтно-реставрационных работ следует уделить внимание работам по гидрофобизации цокольной части здания и открытых участков растворов, на который уложен отделочный бутовый (натуральный) камень. При невыполнении рекомендаций по гидрофобизации цокольной части здания из-за постоянной повышенной влажности возможно протекание биологической коррозии, т.е. образование водорослей и мхов на поверхности. Устранить влияние многих факторов разрушения практически невозможно, поэтому особенно важно проводить различные консервационные и реставрационные работы: химическое укрепление частично разрушенных материалов, защиту их от воздействия солнечной радиации, веществ-загрязнителей и биологической коррозии.

Сохранение важнейших историко-культурных объектов для развития туризма является одним из приоритетных научных направлений в РБ. Благодаря невероятной красоте и правильному подходу к реставрации костел святых Петра и Павла является интереснейшим объектом для туризма в Гродненской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Никитин, Н. К. Химия в реставрации: справ. пособие /М. К. Никитин, Е. П. Мельникова. – Л.: Химия, 1990. – 304 с.
2. Ивлиев, А. А. Реставрационные строительные работы / А. А. Ивлиев, А. А. Калыгин. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 272 с.
3. Фрессель, Ф. Ремонт влажных и повреждённых солями строительных сооружений / Ф. Фрессель. – М.: ООО «Пэйнт-медиа», 2006. – 320 с.
4. 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.
5. Тур, Э. А. Исследование отделочных материалов фасадов костела святых Петра и Павла в д. Рожанка / Э. А. Тур, Е. В. Счастливая, В. В. Тричик // Реставрация историко-культурных объектов в Брестской области как сохранение культурного наследия Республики Беларусь: сб. статей науч.-техн. семинара, Брест, 25 сентября 2019 г. / УО «Брест. гос. техн. ун-т»; под ред. Э.А. Тур. – Брест, 2019. – С. 79–89.

УДК 658.11

УЛАСОВИЧ В.И.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Научный руководитель – Фёдорова И.Л.

ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ГОСТИНИЦ

Экологический туризм – форма устойчивого туризма, сфокусированная на посещении относительно незатронутых антропогенным воздействием природных территорий [1]. За последние 50 лет экологический туризм получил активное развитие. Причиной этому послужило усиление антропогенной нагрузки на природные и культурно-исторические туристические ресурсы. Стало очевидно противоречие между удовлетворением туристического спроса и рациональным использованием туристических ресурсов.

Население из больших городов, уставшее от суеты и шума, ищет уединения с природой. Туристические фирмы предлагают экологические туры в девственные, нетронутые уголки природы. Повышение спроса на экологические туры послужило развитию такому направлению, как строительство экологических гостиниц. За последние 15 лет строительство таких гостиниц стремительно развивается и становится более популярным во всем мире [1].

Экологическая гостиница должна соответствовать следующим критериям: высокая экологическая устойчивость; зависимость от