

## КОМПЛЕКСНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ «СВЯТО-РОЖДЕСТВА-БОГОРОДИЦКОЙ ЦЕРКВИ-КРЕПОСТИ ОБОРОНИТЕЛЬНОГО ТИПА» В Д. МУРОВАНКА

**В. В. ТРИЧИК, Е. Ю. РУСАК**

*УО «Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь, tur.elina@mail.ru*

*Научный руководитель – Э. А. Тур, заведующий кафедрой ИЭиХ, к.т.н.*

**Введение.** Объектом исследований являлась Свято-Рождества-Богородицкая церковь-крепость оборонительного типа (1524 г.) в д. Мурованка, включенная в Список всемирного культурного наследия, важнейший объект туризма Гродненской области. Целью исследований являлось определение первоначального цветового решения фасадов и состава аутентичных штукатурных и кладочных растворов и разработка рекомендаций на проведение ремонтных работ.

**Материалы и методы.** Комплексные научные исследования включали в себя изучение химического состава строительных растворов с определением процентного соотношения основных компонентов; гранулометрический анализ заполнителей строительных растворов; петрографический анализ – изучение под микроскопом шлифов растворов; изучение химического состава окрасочных композиций, определение аутентичного цветового решения фасадов [1].

**Результаты и обсуждение.** Исследованные аутентичные штукатурные и кладочные известково-песчаные близки по соотношению компонентов и составу, а также по гранулометрическому составу заполнителя. Соотношение известь:песок для кладочных растворов = 1:4, для штукатурных растворов фасадов = 1:3, для штукатурных растворов внутренних стен = 1:1. Основные плоскости поверхности стен фасадов первоначально были окрашены минеральным составом белого цвета. Цвет близок к образцу «Natur-Weiß». Пятна зелёного и чёрного цветов, имеющие место на исследованных поверхностях образцов, представляли собой грибы и водоросли. В пробах с зелёной окраской преобладали микроскопические водоросли рода *Pleurococcus*, в пробах с чёрной окраской – микроскопические грибы рода *Alternaria* [2].

**Заключение.** Для борьбы с биологической коррозией рекомендовано использовать препараты, специально предназначенные для удаления биологических загрязнений (грибов, водорослей, плесени) и предотвращения их появления на минеральных строительных материалах. Внутренние и наружные поверхности стен здания следует оштукатурить известково-песчаными растворами и окрасить минеральными составами на основе извести.

### **Список цитированных источников**

1. Ивлиев, А. А. Реставрационные строительные работы / А. А. Ивлиев, А. А. Калыгин. – М. : ПрофОбрИздат, 2001. – 272 с..
2. Фрессель, Ф. Ремонт влажных и повреждённых солями строительных сооружений / Ф. Фрессель. – М. : ООО «Пэйнт-медиа», 2006. – 320 с.