

чении бетона на основе напрягающего цемента, в качестве варьируемого фактора при проведении принималась концентрация стальной анкерной фибры.

Практическое применение полученных результатов. Исследованные в данной работе влияния концентрации стальной анкерной фибры позволяют получать улучшенные характеристики бетона. Данные разработки необходимы для расширенного применения напрягающего сталефибробетона в строительных конструкциях.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ И ОКРАСОЧНЫХ СОСТАВОВ РЕСТАВИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ПО УЛ. СОВЕТСКОЙ В Г. БРЕСТЕ (СОВЕТСКАЯ, 43-45)

А.В. ТУР (студент 1 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на анализ минеральных строительных растворов и окрасочных составов реставрируемого объекта и выработку концепции его реставрации. Реставрация объекта, представляющего историко-культурную ценность, должна опираться на многосторонние комплексные исследования. Комплексные лабораторные исследования включают в себя: изучение химического состава растворов с определением процентного соотношения основных компонентов; гранулометрический анализ, выявляющий путём просеивания сквозь серию сит с разными ячейками распределение заполнителя минерального строительного раствора по фракциям; петрографический анализ – изучение под микроскопом шлифов раствора и других материалов.

Цель работы. Проведение физико-химических исследований минеральных строительных растворов и окрасочных составов реставрируемого объектов по ул. Советской, 43-45 в г. Бресте и разработка рекомендаций по проведению реставрационных работ.

Объект исследования. Минеральные строительные растворы и окрасочные составы реставрируемого объекта, расположенного на ул. Советской, 43-45 в г. Бресте.

Использованные методики. Микрохимический, гранулометрический и петрографический методы исследований.

Научная новизна. Была выработана концепция сохранения историко-культурной ценности. Определено, что первоначально здание было окрашено двумя минеральными составами на основе охры. Цвет одного из лакокрасочных покрытий блекло-оранжевый, близок к образцу Рауау 110 по каталогу «FAS-SADE A1». 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 по каталогу «FAS-SADE A1». 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.

Полученные научные результаты и выводы. 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 плёнообразующего, не имеющими с ранними химического сродства, что и вызвало низкую межслойную адгезию. Нижележащие слои лакокрасочных покрытий не удалялись должным образом. 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.

Практическое применение полученных результатов. 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. 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.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИНЕЙКИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ CREDO И AUTOCAD

А.В. ХЕВУК (студент 2 курса)

Проблематика. Одной из первостепенных и основных задач инженерного благоустройства является вертикальная планировка, обеспечивающая допустимые уклоны улиц, дорог, проездов и территории для оптимального размещения зданий, промышленных предприятий и различных сооружений, обеспечение водоотведения ливневых, талых вод, систем ВИК. Преобразование существующего рельефа для строительства и эксплуатации объектов функционального назначения осуществляется на основании проекта вертикальной планировки. В настоящее время, наряду с традиционными методами проектирования, все шире применяются системы автоматизированного проектирования. Для автоматизации процессов проектирования используют системы автоматизированного про-