

отмечается нестационарность наблюдений во времени и неоднородность рядов. Поэтому в работе, кроме наблюдаемых величин, используются и рассчитанные с помощью метода ГКР.

Полученные результаты и выводы. Выполнен анализ хронологических гидрографов и разностных интегральных кривых испарения с водной поверхности, который показывает на уменьшение этой величины на всех метеостанциях до начала 70-х годов прошлого столетия, а затем наблюдается стабилизация процесса, за исключением метеостанции Полесская. По этой метеостанции отмечается даже рост испарения. Представлен хронологический ход испарения с водной поверхности по метеостанциям за период с мая по сентябрь, который представлен модульными коэффициентами в виде динамических средних с разными периодами осреднения.

Поверхность водоема находится под постоянным воздействием солнечной радиации и ветра, что и формирует величину испарения с водной поверхности.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты могут быть использованы при воднобалансовых и водохозяйственных расчетах водоемов, моделировании рядов испарения с водной поверхности, прогнозных оценках и др.

КОМПЛЕКСНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДАНИЯ ТЮРЬМЫ № 1 В Г. ГРОДНО КАК ОБЪЕКТА ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕСПУБЛИКИ

В. В. Тричик (студентка IV курса)

Проблематика. Данная работа направлена на анализ минеральных строительных растворов и окрасочных составов реставрируемого здания и выработку концепции его реставрации. Комплексные лабораторные исследования включают в себя: изучение химического состава растворов с определением процентного соотношения основных компонентов; гранулометрический анализ, петрографический анализ – изучение под микроскопом шлифов раствора и других материалов.

Цель работы. Проведение физико-химических исследований минеральных строительных растворов и окрасочных составов здания Тюрьмы № 1 в г. Гродно разработка рекомендаций по проведению реставрационных работ.

Объект исследования. Минеральные строительные растворы и окрасочные составы здания тюрьмы № 1 в г. Гродно.

Использованные методики. Микрхимический, гранулометрический и петрографический методы исследований.

Научная новизна. Была выработана концепция сохранения историко-культурной ценности. Аутентичные известково-песчаные штукатурные растворы имели количественное соотношение компонентов известь: заполнитель от 1:4 до 1:7. Обнаружены различия в гранулометрическом составе заполнителя (кварцевого песка) по всем фракциям. Первоначально стены 1-го этажа главного фасада, 2-го этажа главного фасада по ул. Кирова были окрашены составом сливочно-белого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Off

White 20». Первоначально стены дворового фасада и бокового фасада по ул. Городничанской были окрашены составом серовато-белого цвета на минеральной основе. Цвет близок к образцу «Umbra-Weiß».

Полученные научные результаты и выводы. Исследованные известково-песчаные штукатурные растворы раннего и позднего исторических периодов значительно отличались друг от друга как по соотношению компонентов, так и по гранулометрическому составу заполнителя. У всех аутентичных штукатурных растворов отмечены многочисленные включения извести размером от 1–2 мм до 2–3 мм. Материалы, применяемые для ремонтных работ, по своим эксплуатационным характеристикам должны быть аналогичны первоначальным, должны быть химически совместимы с оригинальными, работать с ними в единой системе, не провоцируя появления и развития дефектов.

Практическое применение полученных результатов. Для проведения ремонтно-реставрационных работ предложена следующая схема: удаление всех имеющихся слоёв окрасочных составов, разрушенных фрагментов штукатурного слоя; подготовка поверхности под окраску, окрашивание поверхности фасадов либо красками на основе исторического связующего – известковыми, либо на силикатном связующем.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ МАЛЫХ ГОРОДОВ ЗА КАЛЕНДАРНЫЙ ГОД

А. А. Мацкович, Е. Д. Цыгун (студенты III курса)

Проблематика. Антропогенная трансформация является одним из факторов, оказывающих влияние на экологическое состояние водоемов населенных пунктов. В научной литературе информация о антропогенной трансформации и степени влияния на экологическое состояние урбанизированных водоемов обрывочна и противоречива. Особенно актуальна данная проблема для малых городов. В связи с этим установление тенденций изменения экологического состояния водоемов малых городов Беларуси представляет особый интерес.

Цель работы. Изучить тенденции изменения экологического состояния типичных водоемов малых городов Беларуси за календарный год на примере водоемов г. Кобрин и г. Жабинки.

Объект исследования. Типичные водоемы малых городов Беларуси на примере водоемов г. Кобрин и г. Жабинки.

Использованные методики. Отбор проб воды для анализа проводился по ГОСТ 31861-2012. Анализ воды по гидрохимическим показателям проводился согласно стандартным методикам в течение суток после отбора проб.

Научная новизна. Большинство городских водоемов сильно трансформировано в результате антропогенного воздействия. Чаще всего это выражается в изменении качества воды водоемов. Поэтому при установлении экологического состояния городских водоемов большая роль отводится гидрохимическим показателям и трофо-сапробному уровню.

Полученные научные результаты и выводы. Экологическое состояние водоемов оценивалось исходя из гидрохимических показателей, трофического