

Цель работы. Проведение обследования в центральной части города Бреста на предмет несоответствия фактических радиусов доступности остановочных пунктов общественного транспорта действующим нормативным.

Объект исследования. Остановочные пункты общественного транспорта транспортной системы города Бреста.

Использованные методики. Анализ, классификация и обобщение материалов и данных о транспортной системе города.

Научная новизна. Заключается в создании устойчивой городской мобильности путем комфортности передвижения на пассажирском транспорте.

Полученные результаты и выводы. Зонам полной недостижимости соответствуют коммунальные зоны железных дорог (у станции Брест-Полесский и на перегоне Брест-Центральный – пункт перестановки вагонов) и территория Брестской крепости. Для данных участков радиус доступности не нормируется. Однако радиус не захватывает часть территории парка общегородского значения, на которой расположен один из входов в него. Радиусы обслуживания в 250 метров соответствуют объектам общегородского значения массового посещения. Все эти объекты, кроме кинотеатра «Беларусь», находятся в зоне действия радиуса. В случае организации автобусного движения по ул. ГОБК от о. п. «Каштановая» до входа в парк 1 мая расстояние равно 220 метров, что значительно меньше нормативного. На участке от ул. Ленина до бульвара Космонавтов есть возможность пропуска автобусных маршрутов. В результате этого на пересечении с улицей Советской возникает новый остановочный пункт, а расстояние между ними вдоль ул. Советской сокращается вдвое.

Практическое применение полученных результатов. Результаты исследований и наблюдений служат основой для оптимизации существующей маршрутной сети г. Бреста. Предложенные варианты организации движения городского пассажирского транспорта могут быть реализованы после согласования с управляющими организациями.

ГИДРОХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КАРЬЕРА «КОСИЧИ» В ВЕСЕННИЙ ПЕРИОД 2020 ГОДА

Е. С. КЛИМЕЦ (студентка 3 курса), Т. Д. ВИДЫШ (студентка 3 курса)

Проблематика. Данная работа была направлена на исследование проблем, связанных с экологическим загрязнением карьерного водоема «Косичи» и оценкой экологического риска последствий загрязнения поверхностных вод данного водоема.

Цель работы. Изучить эколого-гидрохимическое состояние карьерного водоема «Косичи» в весенний период.

Объект исследования. Объектом исследования является карьерный водоем «Косичи», расположенный в непосредственной близости от деревни Большие Косичи Брестского района. Данный водоем образовался относительно недавно (90-е годы прошлого столетия), его экосистема еще формируется. Он активно используется в рекреационных целях.

Использованные методики. Эмпирические методы исследования (наблюдение, измерение, сравнение), а также экспериментально-теоретические (научный эксперимент, анализ, обобщение). Анализ воды по гидрохимическим показателям проводился в соответствии с методиками государственного реестра химического анализа поверхностных вод.

Научная новизна. Впервые дана картина современного состояния поверхностных вод водоема антропогенного происхождения. Исследование проводилось в течение продолжительного промежутка времени (зима-весна), что позволяет дать более точную оценку экологического состояния карьера «Косичи».

Полученные результаты и выводы. В ходе исследования получены экспериментальные данные гидрохимического состояния воды по следующим показателям: рН, жесткость, содержание фосфатов, хлоридов, сульфатов, БПК₅, ХПК и др. Для определения экологического состояния воды урбанизированных водоемов определялся индекс загрязнения воды (ИЗВ) по следующим гидрохимическим показателям: рН, БПК₅, ХПК, фосфаты, хлориды и сульфаты. Получены следующие экспериментальные данные ИЗВ: март 2020 – 0,43; апрель 2020 – 1,08. Таким образом, вода в карьере соответствует II классу качества воды (март), что соответствует чистой воде; III классу (апрель), что соответствует умеренно грязной воде. Выводы: В весенний период увеличивается степень загрязнения воды в карьере «Косичи». Загрязнение воды связано с увеличением объема осадков в весенний период и, как следствие, попаданием в водоем ливневых сточных вод от сельскохозяйственных земель и садовых товариществ (посевная и связанное с ней внесение различного рода удобрений в почву), а также ливневых вод от автодорог с грунтовым и асфальтовым покрытием.

Практическое применение полученных результатов. При рассмотрении проблемы загрязнения поверхностных вод изучение эколого-гидрохимического состояния антропогенных водоемов открывает возможности практического решения многих задач по определению степени антропогенного воздействия на искусственный водоем, возможности его эксплуатации, а также защите окружающей природной среды от воздействия опасных загрязнителей поверхностных вод, связанных с деятельностью людей.

РАСЧЕТ ПОСТУПЛЕНИЯ ВЛАГИ В УЧЕБНУЮ АУДИТОРИЮ БРГТУ ПРИ ПОМОЩИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

А. В. КОВАЛЬЧУК (студент 4 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на сравнение значений влаговыделений при расчётах, основанных на теоретических и практических данных.

Цель работы. Рассчитать поступления влаги в учебную аудиторию БрГТУ при помощи теоретических и практических данных.

Объект исследования. Источники водных паров (люди, технологические процессы, связанные с применением воды и водяного пара).

Использованные методы. Эмпирический метод исследования. (получение результата при помощи расчётных формул, а также получение результата при помощи технического оборудования).