

БРЕСТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

РЕШЕНИЕ

10 декабря 2019 г. № 735 / 739

Об утверждении Плана управления
бассейном реки Западный Буг

На основании пункта 6 статьи 15 Водного кодекса Республики Беларусь Брестский областной исполнительный комитет и Гродненский областной исполнительный комитет РЕШИЛИ:

Утвердить План управления бассейном реки Западный Буг (прилагается).

Председатель
Брестского областного
исполнительного комитета

Управляющий делами
Брестского областного
исполнительного комитета

Г.Н.Хвалько

Председатель
Гродненского областного
исполнительного комитета

Управляющий делами
Гродненского областного
исполнительного комитета

И.А.Попов

УТВЕРЖДЕНО
Решение
Брестского областного
исполнительного комитета
и Гродненского областного
исполнительного комитета
10.12.2019 № 735/739

ПЛАН
управления бассейном реки
Западный Буг

Настоящий план управления бассейном реки Западный Буг разработан на основании статей 12 и 15 Водного кодекса Республики Беларусь и с учетом требований к разработке, составлению и оформлению проектов планов управления речными бассейнами (Технический кодекс установившейся практики ТКП 17.06-14-2017 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования к разработке, составлению и оформлению проектов планов управления речными бассейнами»).

План управления бассейном реки Западный Буг предназначен для реализации государственными и иными организациями путем разработки водохозяйственных и иных мероприятий, которые включаются в государственные программы, планы действий и другие документы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

План состоит из пояснительной записки на 85 листах, комплекта табличного (Приложение А) и картографического (Приложение Б) материалов.

ПРЕАМБУЛА

На основании ст.12, 15 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З и с учётом требований к разработке, составлению и оформлению проектов планов управления речными бассейнами (ТКП 17.06-14-2017 (33140)) специалистами Республиканского унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» разработан проект Плана управления бассейном реки Западный Буг.

План управления бассейном реки Западный Буг предназначен для реализации государственными и иными организациями путем разработки водохозяйственных и иных мероприятий, которые включаются в государственные программы, планы действий и другие документы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

План состоит из пояснительной записки на 85 листах, комплекта табличного (Приложение А) и картографического (Приложение Б) материалов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1 ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧНОГО БАССЕЙНА | 5 |
| 1.1 Общая характеристика бассейна реки Западный Буг | 5 |
| 1.2 Гидрометеорологические условия | 5 |
| 1.3 Природные условия на территории бассейна реки Западный Буг | 7 |
| 1.3.1 Рельеф местности и виды земель в бассейне реки Западный Буг | 7 |
| 1.3.2 Характер землепользования в бассейне реки Западный Буг | 8 |
| 1.3.3 Полезные ископаемые на территории бассейна реки Западный Буг | 9 |
| 1.4 Количественные и качественные показатели состояния вод в пределах бассейна реки Западный Буг | 11 |
| 1.4.1 Количественные показатели состояния вод | 11 |
| 1.4.2 Характеристика поверхностных водных объектов | 12 |
| 1.4.3 Поверхностные водные объекты, относящиеся к внутренним водным путям, открытым для судоходства | 13 |
| 1.4.4 Гидроэнергетический потенциал речного бассейна | 13 |
| 1.4.5 Оценка состояния поверхностных вод по гидрохимическим и гидробиологическим показателям качества в период исследований | 13 |
| 1.4.6 Оценка степени изменений гидроморфологических показателей состояния поверхностных вод | 18 |
| 1.5 Гидрогеологические характеристики подземных водных объектов бассейна реки Западный Буг | 19 |
| 1.5.1 Оценка качественных показателей состояния подземных вод в бассейне реки Западный Буг | 27 |
| 1.6 Охраняемые территории в бассейне реки Западный Буг | 28 |
| 1.6.1 Особо охраняемые природные территории | 28 |
| 1.6.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы поверхностных водных объектов | 31 |
| 1.6.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения | 34 |
| 1.7 Идентификация поверхностных и подземных водных объектов | 35 |
| 2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (СТАТУСА) ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (ИХ ЧАСТЕЙ) | 37 |
| 2.1 Экологический статус поверхностных водных объектов | 41 |
| 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕЧНОГО БАССЕЙНА И ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ | 42 |
| 3.1 Гидротехнические сооружения в бассейне реки Западный Буг | 42 |
| 3.2 Особенности бассейна реки Западный Буг | 43 |
| 3.3 Выявление участков поверхностных водных объектов, находящихся под угрозой риска недостижения хорошего экологического статуса | 43 |
| 3.3.1 Подземные водные объекты | 45 |
| 3.4 Источники антропогенного воздействия на водные объекты | 45 |
| 3.4.1 Промышленность | 46 |
| 3.4.2 Сельское хозяйство | 46 |
| 3.4.3 Энергетика | 49 |
| 3.4.4 Рекреационное использование водных объектов | 50 |
| 3.4.5 Водоснабжение и канализация | 53 |
| 3.4.6 Влияние мелиорации, регулирования стока и русел рек на водные ресурсы бассейна реки Западный Буг | 57 |
| 3.4.7 Характеристика транспортного использования, судоходные пути и их параметры | 61 |
| 3.4.8 Характеристика особо охраняемых природных территорий речного бассейна (границы и площади, ограничения хозяйственной деятельности) | 62 |

| | |
|--|------------|
| 3.5 Экологические проблемы речного бассейна и пути их решения | стр. 62 |
| 4 МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД И МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВКЛЮЧАЯ СХЕМУ РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД В БАСЕЙНЕ РЕКИ ЗАПАДНЫЙ БУГ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ | 64 |
| 4.1 Мониторинг поверхностных вод | 64 |
| 4.2 Мониторинг подземных вод | 66 |
| 4.3 Локальный мониторинг сточных и поверхностных вод | 67 |
| 4.4 Перспективные направления развития системы мониторинга поверхностных вод в бассейне реки Западный Буг, предложения по оптимизации существующей сети мониторинга поверхностных вод | 68 |
| 4.5 Перспективные направления развития системы мониторинга подземных вод в бассейне реки Западный Буг, предложения по оптимизации существующей сети мониторинга подземных вод | 73 |
| 5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ О ПЕРСПЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ | 74 |
| 6 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ БАЛАНСЫ | 81 |
| 7 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (СТАТУСА) ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (ИХ ЧАСТЕЙ) | 82 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А ТАБЛИЧНЫЙ МАТЕРИАЛ | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ | |

1 ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧНОГО БАССЕЙНА

1.1 Общая характеристика бассейна реки Западный Буг

Бассейн реки Западный Буг – трансграничная территория, которая относится к Балтийскому морю и вмещает в себя примерно 20% водосборной территории бассейна реки Висла. Территориально бассейн реки Западный Буг расположен в трех государствах. Наибольшая часть территории бассейна находится в четырех воеводствах Польши (около 53%) – Люблинском, Мазовецком, Подляском и Подкарпатском. Оставшуюся территорию поделили Львовская и Волынская области Украины (около 32%) и Беларусь (около 15% территории бассейна) – Брестская область (Брестский, Дрогичинский, Жабинковский, Каменецкий, Кобринский, Малоритский, Пружанский районы) и Свислочский район Гродненской области (карта 1).

1.2 Гидрометеорологические условия

Климат. Климатический район бассейна реки Западный Буг имеет самую короткую и теплую в пределах Беларуси зиму, наиболее протяженный теплый и солнечный вегетативный период, неустойчивое увлажнение.

Устойчивый снежный покров образуется в последних числах декабря и в первых числах января и сходит между 20 февраля и первыми числами марта. Число дней со снежным покровом – 70–80. Один раз в 5 лет, а в Бресте один раз каждые 3 года устойчивый снежный покров вовсе не устанавливается. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова – около 15 см. Запасы воды в снеге обычно небольшие – около 30 мм. Абсолютный минимум температуры воздуха зимой минус 36⁰С. Однако за последние 10 лет таких низких температур не зарегистрировано.

За год выпадает в среднем 600 мм осадков. При этом наибольшая часть осадков выпадает в теплый период года с максимумом в июле. Осадки теплого периода составляют 360 – 370 мм. Один раз в 10 лет за теплый период выпадает 459 мм, а за год 700–750 мм влаги.

Данные наблюдений за испарением весьма ограничены. Расчеты показывают, что годовая величина испарения на территории бассейна изменяется в небольших пределах и составляет 415–440 мм.

Испаряемость за теплый период года превышает количество осадков в среднем на 70–75 мм. Наибольшее несоответствие между указанными показателями попадает на май и июнь. Максимально возможное испарение в бассейне Западного Буга составляет 750–780 мм за год. Норма дополнительного испарения с водной поверхности составляет около 110 мм.

Гидрологический режим рек. Водные ресурсы определяются метеорологическими условиями, количеством выпавших осадков, а в зимний сезон – увлажненностью предшествующего осеннего периода.

Река Западный Буг относится к типу равнинных рек с преобладанием снегового питания.

В период весеннего половодья, происходящего вследствие таяния снегов, чаще всего наблюдается наивысший годовой уровень. Чаще всего весеннее половодье продолжается до середины мая, после чего начинается меженный период, продолжающийся по октябрь (иногда до середины ноября). В отдельные годы весеннее половодье мало выражено.

В верховье, где преобладают возвышенности и благоприятные условия для формирования стока, часто наблюдаются летние паводки, которые иногда достигают большой высоты и даже превосходят весеннее половодье. Они отличаются острыми пиками, большой интенсивностью подъема и спада и малой продолжительностью. В средней и в нижней части реки влияние паводков сказывается слабо.

Наиболее низкие уровни наблюдаются в июле – августе, иногда в сентябре. Осенние подъемы незначительны, а в отдельные годы вообще отсутствуют. В зимнее время иногда наблюдаются заторы, вызывающие подъемы уровня до 2 м. Ввиду непостоянства ледового покрова зимние уровни не отличаются устойчивостью.

Внутригодовой ход расходов воды Западного Буга соответствует уровневому режиму. В верховьях сток носит ливневой характер. После кратковременного весеннего половодья следуют друг за другом дождевые паводки разной величины и интенсивности в зависимости от выпадающих осадков.

Меженный период почти не выражен, грунтовое питание незначительное, распределение стока по месяцам сравнительно равномерное: если на долю каждого весеннего месяца приходится в среднем 10–20%, то средний расход летних месяцев составляет 7–10% от годового. В целом на долю весеннего стока приходится 40%, на летне-осеннюю межень – около 35% и на зимний период – около 25% от годового. По мере продвижения от истока к устью несколько увеличивается доля весеннего стока. Соответственно несколько снижается доля летне-осеннего и зимнего стока.

Весеннее половодье в бассейне реки Западный Буг обычно начинается в первой половине марта и продолжается в среднем 40–50 дней. Превышение максимального весеннего уровня над низшим многолетним в среднем составляет 1,4–2 м, а в годы с высоким половодьем – 2–3,8 м.

Летне-осенняя межень часто нарушается дождевыми паводками. Осенние паводки имеют чётко выраженную волну и обычно продолжаются 15–20 дней. В отдельные годы осенние паводки достигают высоты весеннего половодья.

В последние 50 лет выше нормы были наводнения 1958, 1962, 1967, 1971 и 1974 годов.

Наиболее значительное весеннее половодье отмечено в 1979 году, когда максимальный расход в створе г. Черска составил 19,1 м³/с (24.03.79 г.), на р. Лесной в н.п. Тюхиничи – 166 м³/с (31.03.79 г.), а в г. Бресте 269 м³/с (1.04.79 г.). Почти такое же половодье прошло весной 1999 года, когда весенний сток за III–V месяцы превысил среднемноголетние значения на 48%.

Прогнозное изменение речного стока отражено на карте 9.

1.3 Природные условия на территории бассейна реки Западный Буг

1.3.1 Рельеф местности и виды земель в бассейне реки Западный Буг

Территория бассейна р. Западный Буг (карта 2) включает в себя ландшафты Прибугской равнины (на севере) и Брестского Полесья (на юге).

Прибугская равнина, имеющая абсолютные отметки поверхности в пределах 175–200 м, сложена моренными отложениями, местами в виде увалов и гряд высотой до 10–15 м, чередующихся с седлообразными понижениями, и флювиогляциальными песками и озерно-аллювиальными отложениями. В структуре почвенного покрова отмечается преобладание дерново-подзолистых слабоэродированных связносупесчаных легкосуглинистых почв, подстилаемых моренным суглинком, реже песками. В понижениях и котловинах сформированы дерновые заболоченные почвы, в обширных ложбинах, котловинах и понижениях – торфяно-болотные почвы. В долинах рек широко распространены пойменные почвы. Общий уклон поверхности – с севера на юг.

Брестское Полесье с абсолютными высотами до 140–160 м над уровнем моря представляет собой плосковогнутую однообразную и заболоченную равнину, наклоненную в сторону слияния реки Мухавец с рекой Западный Буг и сложенную зандровыми, аллювиальными болотными, реже озерными отложениями.

Выделяются переработанные ветром песчаные параболические дюны с относительными высотами 8–10 м и бугристые песчаные поля. Распространены размытые моренные гряды, плоские речные долины и небольшие озерные котловины. Характерная особенность – наличие многочисленных сквозных долин, ориентированных в юго-западном направлении. Водоразделы рек плоские, заболоченные. Преобладают дерновые

заболоченные супесчаные и песчаные почвы, а также торфяно-болотные почвы низинного типа, подстилаемые мелкозернистыми песками большой мощности.

В пределах Прибугской равнины располагаются крупные болотные массивы: Дикое болото, Хоревское болото, Дикий Никор.

Основную часть водосбора р. Западный Буг на территории Республики Беларусь занимает бассейн реки Мухавец с водосбором асимметричной формы ($\alpha=1,28$), с сильно развитым левобережьем, вытянутый в меридиональном направлении. Водораздел, имея плавные очертания, проходит преимущественно по плосковогнутой однообразной равнине, нарушаемой отдельными сглаженными поднятиями. Местами, в южной и юго-восточной частях водосбора, в условиях низкой заболоченной Полесской низменности водораздел неясно выражен.

Рельеф бассейна реки Мухавец мелкохолмистый, с участками сглаженных конечно-моренных гряд и холмов высотой 5–15 м. Более приподнятая восточная часть расположена на западной периферии платообразной водно-ледниковой равнины Загородье.

Грунты в верховье водосбора реки Мухавец – суглинистые и супесчаные, в средней и нижней частях – супесчаные и песчаные, в долинах рек и на заболоченных массивах – аллювиально-луговые и торфяно-болотные.

Равнинность рельефа, недостаточная водопроницаемость верхнего слоя покровных пород способствуют широкому развитию болот и заболоченных земель (около 30%), которые занимают южную и юго-восточные части водосбора реки Мухавец. Болота низинные, значительная их площадь осушена.

Особенности рельефа и геологического развития, недостаточная водопроницаемость верхнего слоя покровных пород и другие факторы (в том числе и хозяйственная деятельность человека) определили современное состояние гидрографической сети Брестского Полесья (карта 3).

1.3.2 Характер землепользования в бассейне реки Западный Буг

Природно-климатические условия региона обуславливают интенсивное сельскохозяйственное использование территории бассейна реки Западный Буг. Сельскохозяйственные угодья занимают около 50% в среднем от общей площади угодий в бассейне (карта 4).

Посевные площади в общей структуре земельного фонда занимают более 25% и составляют 359429 га, в том числе на торфяниках – около 10%. Преобладают в структуре посевов зерновые и зернобобовые культуры – 43%. Большой удельный вес они имеют в Брестском, Дрогичинском, Жабинковском и Каменецком районах – от 40% до 50%. В этих

районах они занимают от 1% до 2% отводимых под посев торфяников, в то время, как в среднем по бассейну – около 3%. При распределении посевов зерновых по видам культур в северо-западных районах предпочтение отдаётся озимым, а в юго-западных – яровым, в соотношении 60% на 40%.

В составе посевных площадей на территории бассейна пропашные (картофель, свекла, кукуруза, некоторые технические) культуры занимают в совокупности 21%. Распределение этих посевов по районам свидетельствует о преобладании их в центральных районах бассейна (Брестском, Дрогичинском, Жабинковском, Каменецком и Кобринском до 26–27%), что подтверждает высокий уровень напряженности использования в них пахотных земель, тем самым увеличивая энергетическую нагрузку в 1,5–2 раза относительно других районов, входящих в состав бассейна.

Мелиорированные и осушенные земли относятся к группе особо ценных земель. Их площадь составляет более 23%, а по таким районам как Дрогичинский, Жабинковский, Кобринский и Малоритский – до 32%. По данным инвентаризации около 15% мелиорированных земель находится в неудовлетворительном состоянии. Такое положение приводит к естественному заболачиванию территории или, наоборот, к снижению уровня грунтовых вод.

1.3.3 Полезные ископаемые на территории бассейна реки Западный Буг

В пределах бассейна р. Западный Буг выявлено около 200 месторождений минерального строительного сырья (строительного камня, глины, песка, гравия и т.д.) и более 100 месторождений торфа (а также сапропеля), но только незначительная часть из них представляет промышленный интерес. Месторождения строительных материалов приурочены к верхней части разреза четвертичной толщи.

Залежи глинистого сырья распространены очень широко, но это преимущественно небольшие по запасам месторождения. Крупные месторождения – Бульково, Заречное, Щербень и др. – имеют запасы в несколько миллионов кубометров. Полезная толща большинства месторождений обводнена.

Широко распространены залежи строительных песков. Пески выявленных и разведанных месторождений залегают вблизи дневной поверхности на глубине от 0,1 м до 2,0 м, реже – глубже. Большая часть месторождений мелкие, не представляющие промышленного интереса. В нижней части территории песчаные толщи сильно обводнены.

Меловые отложения, залегающие близко от дневной поверхности, широко распространены в южной части бассейна р. Западный Буг. Кровля мела залегает на глубине от 1,5 м и глубже. Полезная толща обводнена.

Залежи торфа имеют широкое распространение на территории. Преобладающая часть их осушена и используется как сельскохозяйственные угодья. Толщина пласта торфа на разведанных торфяных массивах, которые могут разрабатываться, должна составлять 2,0 м – 2,49 м. В настоящее время промышленная добыча торфа значительно ограничена.

В бассейне р. Западный Буг карьерным способом интенсивно разрабатываются месторождения строительных материалов с обводненной толщей полезного ископаемого.

Разведано и частично освоено крупное комплексное месторождение песка и мела – «Хотиславское» – площадью более 80 га. Это крупнейшее в Беларуси месторождение мела, расположено оно в Малоритском районе и имеет около 500 млн. тонн запасов. В этом карьере есть и слой чистого кварцевого песка.

Несмотря на общий спад производства, предприятия, базирующиеся на местных сырьевых ресурсах, продолжают функционировать и наращивать объемы добычи сырья. Намечаются к освоению перспективные месторождения с сырьем для производства цемента и извести, строительного материала в виде песка, песчано-гравийной смеси и керамических глин.

Эксплуатация месторождений с обводненной толщей полезного ископаемого особенно опасна для природных вод из-за целого ряда техногенных факторов, характерных для карьерной разработки обводненных месторождений.

В настоящее время на исследуемой территории эксплуатируется 14 основных месторождений строительных материалов, в том числе и керамических глин с обводненной толщей полезного ископаемого. Общая площадь карьерной разработки составляет около 130 га, при дальнейшей эксплуатации этих же месторождений площадь карьеров может превысить (без учета проведения рекультивационных работ) 600 га.

Месторождения обводнены частично или полностью. Мощность обводненной толщи, которую необходимо осушить для освоения месторождения, изменяется от нескольких метров до 15–30 м и более.

Месторождения приурочены в основном к четвертичным, реже меловым отложениям.

Четвертичные отложения мощностью до 40–50 м повсеместно распространены на территории исследований. В сложно построенной толще четвертичных отложений основную роль играют аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения, образующие обширные равнины и низины. Толща четвертичных отложений является основным источником таких строительных материалов как глины, суглинки, пески, песчано-гравийная смесь. Месторождения строительных материалов залегают сравнительно на небольшой глубине, в основном до 5–10 м.

Песчано-гравийный материал является важным видом полезного ископаемого, которое используется для строительства в качестве балластного материала. Выявленные месторождения песчано-гравийного материала генетически связаны, в основном, с образованиями флювиогляциального, конечно-моренного, аллювиального и озерно-ледникового происхождения.

Месторождения четвертичных строительных песков сформировались в результате деятельности ледниковых, речных и озерных вод. Флювиогляциальные и аллювиальные разномерные пески широко используются в качестве строительного материала, сырья для производства силикатного кирпича и бетона.

Глинистые породы озерно-аллювиального происхождения залегают в палеоводоемах, расположенных в понижениях и в долинах перигляциальной области.

Форма залежей глин и суглинков – в виде линз мощностью от 0,5–1,5 до 10–15 м. Глубина залегания обычно 2–3 м. Глинистые отложения используются для производства кирпича, черепицы, дренажных труб, керамзита, аглопорита и др.

Меловые отложения имеют повсеместное распространение. С отложениями этой системы, в первую очередь, связаны крупнейшие месторождения мела, залегающие под четвертичными и неоген-палеогеновыми образованиями, относительно на небольшой глубине – до 10–15 м. Мощность полезной толщи мела может достигать 30–40 м.

Меловые породы являются важным сырьем для производства извести и цемента.

1.4 Количественные и качественные показатели состояния вод в пределах бассейна реки Западный Буг

1.4.1 Количественные показатели состояния вод

Ресурсы речного стока в бассейне р. Западный Буг (включая р. Нарев) составляют: средние за многолетний период – 3140 млн. м³/год или 99,6 м³/с;

75%-ой обеспеченностью – 2467 млн. м³/год или 78,2 м³/с;

95%-ой обеспеченностью – 1666 млн. м³/год или 52,8 м³/с (таблица 1).

Естественные ресурсы подземных вод в бассейне реки Западный Буг составляют 0,51 тыс. м³/год, прогнозные – 0,66 тыс. м³/год. При эксплуатационных запасах 0,14 тыс. м³/год, годовая добыча подземных вод достигла 0,05 тыс. м³ (таблица 2).

1.4.2 Характеристика поверхностных водных объектов

Река Западный Буг берет начало на западном склоне Волыно-Подольской возвышенности, в Котловской котловине у с.Верхобуж Золочевского района Львовской области (Украина), впадает в р.Вислу справа на территории Польши.

Общая длина реки 831 км (в пределах Беларуси – 169 км). Общая площадь водосбора – 73479 км², в пределах Беларуси – около 11000 км².

На территории Украины в верхнем течении река Западный Буг имеет протяженность 185 км и находится в горной местности. В среднем течении на протяжении 363 км река служит естественной границей между Республикой Польша, с одной стороны, и Украиной и Беларусью, с другой. Заключительный участок (224 км) находится в Польше.

Водосбор реки в пределах Беларуси складывается из более десятка притоков. Наибольший из них – р. Мухавец (площадь бассейна 6,4 тыс. км²), а также р. Лесная (2,65 тыс. км²) и р. Нарев (1,15 тыс. км²), остальные значительно меньше. Они впадают в реку Западный Буг, являющейся границей, за исключением реки Нарев, которая на территории Польши соединяется с рекой Западный Буг. Так как водосборная площадь реки Западный Буг в целом уступает площади реки Нарев в пределах Польши, то гидрографически река Западный Буг входит в речную систему реки Нарев и, в более широком плане, в бассейн реки Висла.

Отличительной чертой притоков реки Западный Буг является равнинность их водосбора и значительная (0,30–0,45 км/км²) густота русловой сети, обусловленная мелиоративными работами. Все мелиоративные каналы являются водоприемниками осушительных систем.

Озерность в бассейне реки Западный Буг не превышает 1%.

Озера расположены преимущественно на юге. К наиболее крупным озерам относятся Любань, Луково, Олтуш, на базе которых построены водохранилища (таблица 3).

На территории Беларуси в бассейне реки Западный Буг построено 11 водохранилищ.

Основные характеристики поверхностных водных объектов в бассейне приведены в таблице 4.

Территория Брестского Полесья пересекается большой сетью каналов и осушителей, дренирующих болотные массивы. В бассейне насчитывается более 30 каналов. Наиболее крупными каналами являются Ореховский (длина 34 км), Бона (длина 34 км), Казацкий (длина 22,5 км), Отокский (длина 26,6 км), Новая Осиповка (длина 18,2 км). Важнейшее место в системе занимает Днепровско-Бугский канал, построенный для транспортных целей и соединяющий бассейны Черного и Балтийского морей. Днепровско-Бугский канал за более чем 200-летний период эксплуатации приобрел комплексное назначение и в настоящее время

используется для транспортных, рекреационных целей, водопитания, мелиорации, гидроэнергетики. На его уровневый режим запроектированы все прилегающие мелиоративные системы и гидротехнические сооружения.

1.4.3 Поверхностные водные объекты, относящиеся к внутренним водным путям, открытым для судоходства

По данным Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь за 2016 год в бассейне реки Западный Буг поверхностным водным объектом, относящимся к внутренним водным путям, открытым для судоходства, являлся лишь участок Днепровско-Бугского канала протяженностью 243,2 км (от Брестского порта до гидроузла «Стахово») (таблица 17).

1.4.4 Гидроэнергетический потенциал речного бассейна

Гидроэнергетический потенциал бассейна реки Западный Буг определяется малыми гидроэлектростанциями, расположенными на Днепро-Бугском канале.

В настоящее время на Днепровско-Бугском канале функционирует 5 малых гидроэлектростанций – «Дубой», «Кобрин», «Залузье», «Новосады» и «Стахово». Их суммарная электрическая мощность равна 1,69 МВт. Электроэнергия подается в единую энергосеть республики (см. раздел 3.4.3 «Энергетика»).

1.4.5 Оценка состояния поверхностных вод по гидрохимическим и гидробиологическим показателям качества в период исследования

Река Западный Буг. Содержание компонентов основного солевого состава в воде р. Западный Буг выражалось следующими величинами: гидрокарбонат-иона – 197,6–306,0 мг/дм³, сульфат-иона – 29,4–83,0 мг/дм³, хлорид-иона – 23,7–49,9 мг/дм³, кальций – 73,0–159,5 мг/дм³, магний – 7,2–16,7 мг/дм³. В целом, среднегодовое значение минерализации (до 413,9 мг/дм³) характеризует воду реки как среднеминерализованную.

Исходя из значений водородного показателя (рН=7,5-8,4), реакция воды реки слабощелочная.

Содержание взвешенных веществ в воде реки в течение года находилось в пределах 7,8-40,5 мг/дм³ с максимальным значением у н.п. Томашовка в июне.

Количество растворенного кислорода в воде р. Западный Буг на протяжении года составляло 4,90-13,8 мгО₂/дм³. Дефицит кислорода зафиксирован в воде р. Западный Буг у н.п. Томашовка в августе и сентябре (5,34 мгО₂/дм³ и 4,90 мгО₂/дм³ соответственно).

Среднегодовые значения органических веществ (по БПК₅) варьировали от 3,38 мгО₂/дм³ до 4,41 мгО₂/дм³. Единичный случай превышения норматива качества воды (6,51 мгО₂/дм³) наблюдался в феврале в воде реки у н.п. Томашовка. Присутствие в воде органических веществ определяемых по ХПК_{Cr}, находилось в пределах 19,8–69,0 мгО₂/дм³ (2,3 ПДК). Максимальное значение данного показателя также зафиксировано в воде реки у н.п. Речица в июле.

В отчетный период увеличился процент проб с превышением содержания в воде аммоний-иона и, соответственно, увеличилось его присутствие в воде. Так, среднегодовые концентрации аммоний-иона в пункте наблюдений у н.п. Речица превышает значение ПДК и составляет 0,58 мгN/дм³. Здесь же зафиксирована максимальная концентрация – до 1,02 мгN/дм³ (2,6 ПДК) в октябре.

По сравнению с предыдущим периодом наблюдений содержание нитрит-иона в воде р. Западный Буг значительно возросло. В 69,4% проб воды, отобранных из р. Западный Буг превышалось значение ПДК по нитрит-иону. Среднегодовое содержание биогена наблюдалось в пределах от 0,025 мгN/дм³ до 0,106 мгN/дм³ (4,4 ПДК), максимальная концентрация зафиксирована у н.п. Речица до 0,236 мгN/дм³ в сентябре.

На протяжении ряда лет в воде р. Западный Буг фиксируются высокие концентрации фосфат-иона. В 88,9% проб воды отмечено превышение значения ПДК по данному показателю. По сравнению прошлым годом среднегодовое содержание биогена в воде р. Западный Буг несколько уменьшилось. Наибольшее значение зафиксировано в воде реки у н.п. Новоселки (0,288 мгP/дм³ или 4,4 ПДК) в октябре.

Среднегодовые концентрации фосфора общего превышали предельно допустимую концентрацию и варьировали от 0,185 мг/дм³ до 0,274 мг/дм³, с максимумом (0,481 мг/дм³ или 2,4 ПДК) в воде реки у н.п. Новоселки также в октябре.

В воде р. Западный Буг на протяжении исследуемого периода отмечались повышенные концентрации металлов. Содержание металлов в воде реки фиксировалось в следующих пределах:

железа общего – от 0,49 мг/дм³ до 1,143 мг/дм³ и меди – от 0,0031 мг/дм³ до 0,0060 мг/дм³ с максимальными концентрациями у н.п. Новоселки;

марганца – от 0,038 мг/дм³ до 0,103 мг/дм³ и цинка – от 0,018 мг/дм³ до 0,037 мг/дм³ с максимальными концентрациями у н.п. Речица.

Содержание нефтепродуктов и синтетически поверхностно-активных веществ в воде реки не превышало нормативно допустимый уровень.

Класс качества воды реки Западный Буг по гидрохимическим показателям оценивался как удовлетворительный на всем ее протяжении.

Таксономическое разнообразие фитоперифитона в пунктах наблюдений реки Западный Буг составило 81 таксон водорослей, среди которых доминировали диатомовые (59 таксона) и зеленые (19 таксонов). На отдельных участках реки количество таксонов варьировало от 28 (н.п. Речица) до 58 (н.п. Новоселки). По относительной численности в обрастаниях преобладали зеленые водоросли на участке р. Западный Буг у н.п. Речица (58,85% относительной численности), диатомовые – у н.п. Новоселки (54,67% относительной численности). Наибольшая встречаемость отмечена для представителей родов *Navicula*, *Nitzschia*, *Achnanthes* – из диатомовых, *Scenedesmus* – из зеленых. Значения величин индекса сапробности находились в пределах от 1,86 (н.п. Томашовка) до 1,95 (н.п. Речица).

На участках р. Западный Буг видовое разнообразие организмов макрозообентоса достигало 55 видов и форм. В сообществах присутствовали виды-индикаторы чистой воды: *Ephemeroptera* – 16 видов и *Trichoptera* – 9 видов. Значения биотического индекса варьировали от 8 до 9.

Класс качества участков реки Западный Буг по гидробиологическим показателям оценивался как хороший.

Притоки реки Западный Буг. По результатам наблюдений содержание гидрокарбонат-иона в воде притоков р. Западный Буг находилось в пределах от 74,0 мг/дм³ в воде р. Нарев в апреле до 236,4 мг/дм³ в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин в сентябре. Концентрации сульфат-иона варьировали в диапазоне 6,7–69,7 мг/дм³, хлорид-иона – 3,7–49,6 мг/дм³. Содержание катионов в воде притоков составляло: кальция – 24,9–115,7 мг/дм³, магния – 2,4–24,1 мг/дм³.

Исходя из значений водородного показателя (рН), которые изменялись в пределах 6,8–8,0, реакция воды характеризуется как нейтральная и слабощелочная. Содержание взвешенных веществ регистрировалось в пределах от <3,0 до 15,2 мг/дм³.

Среднегодовое содержание растворенного в воде кислорода в притоках р. Западный Буг соответствовало удовлетворительному функционированию водных экосистем (6,90–9,85 мгО₂/дм³). Однако в период летне-осенней межени экосистемы некоторых водотоков испытывали дефицит растворенного кислорода: в воде р. Лесная выше г. Каменец в августе его значение было равно 0,00 мгО₂/дм³; в воде р. Лесная Правая также отмечено пониженное содержание растворенного кислорода от 0,60 мгО₂/дм³ в августе до 4,88 мгО₂/дм³ в сентябре.

Для легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) характерны существенные колебания концентраций в течение года: от 0,60 мгО₂/дм³ в воде реки Нарев до 4,47 мгО₂/дм³ в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин. Значения бихроматной окисляемости (по ХПК_{Cr}) изменялись от 25,9 мгО₂/дм³ в воде р. Мухавец выше г. Бреста до 69,7 мгО₂/дм³ (2,3 ПДК) в воде р. Лесная Правая. Среднегодовое содержание показателя во всех наблюдаемых

притоках бассейна р. Западный Буг превышало значение ПДК ($30,0 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$) и находилось в пределах $38,1\text{--}52,9 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$.

Результаты гидрохимических анализов свидетельствуют о снижении в воде притоков среднегодовых концентраций аммоний-иона на протяжении ряда лет. Среднегодовые концентрации наблюдались от $0,09 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ в воде р. Нарев до $0,28 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ в воде р. Мухавец ниже г. Кобрин с максимумом $0,73 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ (1,9 ПДК) в январе.

Повышенное содержание нитрит-иона наблюдалось в воде многих притоков бассейна р. Западный Буг. В течение года превышение значения ПДК по нитрит-иону фиксировалось от $0,025 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ до $0,078 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ (3,3 ПДК) в воде р. Мухавец в черте г. Брест в марте и апреле, соответственно, а также в р. Мухавец ниже г. Кобрин ($0,067 \text{ мгN}/\text{дм}^3$ в июне).

Несколько снизился процент проб с превышением ПДК по фосфат-иону до 55,7% проб (в предыдущем – 69,2% проб), но по-прежнему отмечается высокая нагрузка на экосистемы рек по соединениям фосфора. Среднегодовые концентрации фосфора в притоках в отчетном году, в основном, снизились по сравнению с прошлым периодом наблюдений, лишь в воде р. Лесная выше г. Каменца значение данного биогена увеличилось в 1,3 раза.

Среднегодовое содержание фосфора общего в воде притоков находилось в допустимых пределах – $0,089\text{--}0,187 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Наибольшее значение показателя зафиксировано в воде р. Лесная выше г. Каменца – до $0,416 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (2,1 ПДК) в августе и в р. Мухавец ниже г. Кобрин – $0,316 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (1,6 ПДК) в октябре.

В воде притоков р. Западный Буг среднегодовое содержание металлов, как правило, фиксировалось выше установленного норматива качества воды:

по железу общему от $0,347 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Лесная в черте н.п. Шумаки до $1,244 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Копаювка;

по марганцу от $0,039 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде рек Нарев и Лесная выше г. Каменца до $0,075 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Мухавец в черте г. Бреста;

по меди от $0,0007 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Нарев до $0,0034 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Копаювка;

по цинку от $0,001 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Нарев до $0,027 \text{ мг}/\text{дм}^3$ в воде р. Лесная выше г. Каменца.

Среднегодовые концентрации нефтепродуктов в воде притоков бассейна, не превышая значений ПДК, варьировали в пределах $0,013\text{--}0,034 \text{ мг}/\text{дм}^3$, синтетических поверхностно-активных веществ – $0,014\text{--}0,049 \text{ мг}/\text{дм}^3$. Вместе с тем, в воде р. Нарев были зафиксированы два случая превышения норматива качества по нефтепродуктам в январе и феврале с концентрациями $0,075 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (1,5 ПДК) и $0,065 \text{ мг}/\text{дм}^3$ (1,3 ПДК) соответственно.

Класс качества воды притоков реки Западный Буг по гидрохимическим показателям оценивался, в основном, как хороший, за исключением р. Лесная Правая и р. Мухавец выше г. Кобрин, где вода соответствовала удовлетворительному классу.

Таксономическое разнообразие фитоперифитона в пунктах наблюдений притоков Западного Буга составило 76 таксонов водорослей, среди которых доминировали диатомовые (62 таксона). Видовое богатство сообщества водорослей обрастания на участках притоков Западного Буга варьировало от 24 (р. Мухавец г. Брест) до 32 (р. Копаяовка в районе н.п. Леплевка) таксонов. Основу водорослей обрастания большинства притоков сформировали диатомовые и сине-зеленые (до 100% и до 87,75% относительной численности соответственно), среди которых наибольшего развития достигли *Navicula gracilis* (до 31,02% относительной численности в р. Лесная н.п. Шумаки), *Cocconeis pediculus* (до 24,44% относительной численности в р. Мухавец г. Брест) и *Cocconeis placentula* (до 15,56% относительной численности в р. Нарев н.п. Немержа) из диатомовых. Только в пункте наблюдений р. Лесная Правая (н.п. Каменюки) в обрастаниях доминировали сине-зеленые водоросли, обусловившие 74,67% относительной численности сообщества, в основном за счет *Lyngbya kossinskajae*. Значения индекса сапробности находились в пределах от 1,76 (р. Правая Лесная) до 1,86 (р. Лесная н.п. Шумаки).

Таксономическое разнообразие организмов макрозообентоса притоков р. Западный Буг варьировало в пределах от 13 (р. Правая Лесная н.п. Каменюки) до 30 видов и форм (р. Копаяовка). В донных ценозах присутствовали виды-индикаторы чистой воды Ephemeroptera (14 видов) и Trichoptera (9 видов), среди которых следует отметить о-β-мезосапроба *Paraleptophlebia submarginata* и о-сапроба *Limnephilus flavicornis*, что обусловило высокие значения биотического индекса – 8–9, за исключением участка р. Мухавец в черте г. Бреста и участка р. Нарев (н.п. Немержа), где его величина соответствовала 5 и 7 соответственно.

Большинство участков водотоков характеризовались хорошим классом качества по гидробиологическим показателям, лишь р. Лесная Правая (н.п. Каменюки) и р. Нарев (н.п. Немержа) характеризовалась удовлетворительным классом качества по гидробиологическим показателям.

Водоемы бассейна реки Западный Буг. В исследуемый период наблюдения за состоянием воды в бассейне р. Западный Буг проводились на одном водоеме – вдхр. Луковское.

Среднегодовое содержание растворенного кислорода в воде вдхр. Луковское находилось в пределах 6,43–12,5 мгО₂/дм³ и обеспечивало благоприятное функционирование водных экосистем.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде водоема соответствовало допустимым нормам и находилось в пределах от 1,46 мгО₂/дм³ до 2,89 мгО₂/дм³. Значения бихроматной окисляемости в воде водохранилища варьировали от 33,7 мгО₂/дм³ до 49,5 мгО₂/дм³ с максимумом в июле, что в 1,7 раза превышает установленный норматив качества воды (30,0 мгО₂/дм³).

Начиная с 2012 года, согласно результатам гидрохимических наблюдений в воде водохранилища заметно уменьшилось содержание аммоний-иона. В отчетном году значение биогена находилось в пределах от 0,02 мгN/дм³ до 0,15 мгN/дм³, а среднегодовые значения от 0,04 мгN/дм³ до 0,07 мгN/дм³.

Концентрации нитрит-иона в воде водохранилища на протяжении года соответствовали нормативам качества (от <0,005 мгN/дм³ до 0,018 мгN/дм³). Содержание азота общего по Къельдалю также не превышало ПДК. Максимальное значение показателя (1,15 мгN/дм³) отмечалось в феврале.

Превышение ПДК по фосфат-иону зафиксировано также в феврале – 0,070 мгP/дм³.

Среднегодовое количество металлов в воде водоема наблюдалось в следующих диапазонах: по железу общему – 0,11–1,25 мг/дм³, по меди – 0,0005–0,0030 мг/дм³, по марганцу – 0,009–0,029 мг/дм³, по цинку – 0,009–0,026 мг/дм³. Максимальные концентрации металлов отмечались в пункте наблюдений 2,0 км по А 108 гр. от н.п. Луково в мае. Концентрации иных химических веществ в годовом периоде наблюдений соответствовали величинам, свидетельствующим о нормальном функционировании водной экосистемы.

1.4.6 Оценка степени изменений гидроморфологических показателей состояния поверхностных вод

Гидроморфологические показатели представляют собой результаты наблюдений за гидрологическим режимом и изменениями морфологических характеристик водных объектов.

В бассейне реки Западный Буг обследованы участки 7 рек для дальнейшего поэтапного развертывания сети пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидроморфологическим показателям (р. Нарев – н.п. Немержа, р. Лесная Правая – н.п. Каменюки, р. Лесная – г. Каменец, р. Рита – н.п. Малые Радваничи, р. Мухавец – г. Кобрин, р. Спановка – н.п. Медно, р. Копаювка – н.п. Леплевка).

В результате анализа степени изменений гидроморфологических показателей обследованных участков водных объектов бассейна реки Западный Буг установлено, что основное количество этих участков характеризуется хорошим классом качества по гидроморфологическим показателям.

Однако результаты анализа свидетельствуют о невозможности достижения поверхностными водными объектами отличного экологического статуса, в основном, по причине канализованности русел рек.

На данном этапе работ оценка гидроморфологических показателей выполнена экспертным способом и, возможно, потребует дальнейших обследований с измерениями гидрологических показателей.

1.5 Гидрогеологические характеристики подземных водных объектов бассейна реки Западный Буг

В геоструктурном отношении водосбор бассейна реки Западный Буг расположен на территории Подляско-Брестской впадины. Она простирается в субширотном направлении и имеет вид структурного залива, центриклинально замыкающегося на востоке по линии Дрогичин–Береза и открывающегося к западу. С севера и юга Подляско-Брестская впадина ограничена разломами субширотного простирания – Свислочским и Северо-Ратновским.

Первый разлом отделяет ее от Белорусской антеклизы на севере, а второй – от Луковско-Ратновского горста на юге.

Наиболее значительными по амплитуде и протяженности являются Высоковский и Дивинский разломы. Менее протяженными являются Прибугский и Кустинский разломы.

В геологическом строении Подляско-Брестской впадины принимают участие отложения от архей-нижнепротерозойского до антропогенного возраста.

В гидрогеологическом отношении бассейн реки Западный Буг приурочен к Брестскому артезианскому бассейну.

Брестский артезианский бассейн включает в себя юго-западную часть республики. Его границу условно можно провести по линии Пинск – Слоним – Волковыск. В разрезе бассейна можно выделить две разобщенные гидродинамические системы – верхнюю и нижнюю.

Верхняя гидродинамическая система охватывает водоносные горизонты и комплексы антропогенных, палеоген-неогеновых, верхнемеловых, альбских и верхнеюрских отложений и характеризуется интенсивным водообменом, активной связью с поверхностным стоком и повсеместным развитием пресных вод. Питание всех водоносных горизонтов и комплексов верхней гидродинамической системы осуществляется за счет атмосферных осадков. Разгружаются подземные воды в реки, озерные водоемы и болотные массивы.

Мощность верхней гидродинамической системы (зоны развития пресных вод) составляет 300–400 м, возрастая в западном направлении.

Нижезалегающая глинисто-мергельная толща ордовика и силура, а также слабообводненные глинисто-карбонатные образования перми и триаса представляют собой региональный водоупор, отделяющий верхнюю гидродинамическую систему от нижней.

В нижней системе представлены водоносные горизонты и комплексы трещиноватой зоны кристаллического фундамента, верхнего протерозоя и кембрия. Нижняя гидродинамическая система характеризуется относительно замедленным водообменом. Ей свойственны солоноватые хлоридные натриевые воды с минерализацией до 12 г/дм³, которые можно рассматривать как продукт разбавления первичных седиментационных вод.

Таким образом, учитывая тектонические особенности и геологическое строение Подляско-Брестской впадины, в верхней гидродинамической системе (зона активного водообмена) Брестского артезианского бассейна на водосборной территории реки Западный Буг, выделяются следующие водоносные и слабоводоносные горизонты и комплексы:

- водоносный голоценовый болотный горизонт (bIV);
- водоносный голоценовый аллювиальный горизонт (aIV);
- водоносный поозерский аллювиальный горизонт (aIIIpz);
- водоносный поозерский озерно-аллювиальный горизонт (laIIIpz);
- водоносный сожский надпойменный флювиогляциальный горизонт (fIIIsz);
- слабоводоносный сожский моренный комплекс (gIIIsz);
- водоносный днепровский-сожский водно-ледниковый комплекс (f,lgIIId-sz);
- водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-IIId);
- водоносный днепровский надморенный водно-ледниковый комплекс (f,lgIIId);
- слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gIIId);
- водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K2);
- водоносный альбский и нижнесеноманский терригенный горизонт (Kal+s1);
- водоносный палеогеновый и неогеновый комплекс (P+N);
- водоносный верхнеюрский терригенно-карбонатный комплекс (J3).

Водоносный голоценовый болотный горизонт (bIV) приурочен к болотным массивам, которые наиболее широко развиты в юго-восточной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие отложения представлены торфом. Глубина залегания уровня болотных вод изменяется от 0 м до 0,5 м на неосушенных до 0,5–1,5 м на осушенных болотах.

Мощность водоносного горизонта изменяется от 1,0–1,5 м до 8–10 м.

Значения коэффициента фильтрации торфа определяются степенью его разложения и колеблются от 0,018–0,44 м/сут до 10–20 м/сут, а водоотдача – от 0,06–0,08 м/сут до 0,20–0,25 м/сут.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые. Для них характерно повышенное содержание органического вещества и железа. Общая минерализация болотных вод не превышает 300 мг/дм³.

Питание болотных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, бокового притока грунтовых и разгрузки напорных вод. Расходятся они, главным образом, на испарение и транспирацию.

Водоносный голоценовый аллювиальный горизонт (aIV) распространен в поймах рек Западный Буг, Мухавец, Лесная, Малорита и др. Водовмещающие отложения представлены разнозернистыми, преимущественно, мелко- и среднезернистыми песками с прослоями и линзами супесей, суглинков и глин, ила и торфа. Его мощность изменяется от 2–3 м до 8–10 м и более. Водоносный горизонт имеет свободную поверхность и только в местах, где он перекрыт болотными отложениями, подземные воды обладают местным напором. Глубина залегания уровня не превышает 1,5–2,0 м.

Значения коэффициента фильтрации песков изменяются от 2 м/сут до 17 м/сут, закономерно возрастают вниз по разрезу. По химическому составу воды – преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, ультрапресные и пресные.

Основными источниками питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, боковой приток и разгрузка напорных вод. Расходятся воды на испарение, транспирацию и дренирование местной гидрографической сетью. В целях хозяйственно-питьевого водоснабжения не используются.

Водоносный поозерский аллювиальный горизонт (aIIIpz) имеет весьма ограниченное распространение в долине реки Западный Буг. Водовмещающие породы представлены разнозернистыми, преимущественно мелко- среднезернистыми песками с прослоями и линзами супесей и суглинков. Мощность водоносного горизонта изменяется от 3–4 м до 8–10 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод, как правило, не превышает 2,5–3,5 м.

Водопроницаемость древнеаллювиальных песков изменяется в широких пределах. Величина коэффициента фильтрации по данным опытно-фильтрационных работ и лабораторных исследований колеблется от 0,3 м/сут до 27,2 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, пресные.

Основными источниками питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков и боковой приток, расходятся они, главным образом, на дренирование реки Западный Буг. Подземные воды используются копаными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

Водоносный поозерский озерно-аллювиальный горизонт (IaIIIpz) широко распространен в юго-восточной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие породы

представлены мелко- и тонкозернистыми песками. Мощность водоносного горизонта изменяется от 3–4 м до 6–8 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод изменяется от 1,5–2,0 м до 3–4 м.

Значения коэффициента фильтрации песков изменяются от 0,1 м/сут до 2–3 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые магниевые пресные.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, расходуются они на испарение, транспирацию и дренирование местной гидрографической сетью. Используются копаными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

Водоносный сожский надморенный флювиогляциальный горизонт (fII_{szs}) широко развит в центральной части бассейна реки Западный Буг. Водовмещающие отложения представлены разномзернистыми, преимущественно, мелко- и среднезернистыми песками. Отмечается увеличение зернистости песков вниз по разрезу, а также на участках, где флювиогляциальные отложения примыкают к краевым образованиям сожского ледника. Мощность горизонта изменяется в широких пределах – от 3–5 м до 8–10 м и более метров. Глубина залегания уровня грунтовых вод, как правило, не превышает 2–3 м.

По данным опытных откачек и лабораторных исследований коэффициент фильтрации колеблется от 0,3 м/сут до 20,0 м/сут. Дебиты буровых скважин и шахтных колодцев, получающих воду из этих отложений, изменяются от 0,1 м³/час до 2,0 м³/час. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые магниевые с минерализацией от 0,1 г/дм³ до 0,3 г/дм³.

Основными источниками питания горизонта являются атмосферные осадки. Расходуются они на испарение, разгрузку в местную гидрографическую сеть и перетекание в нижележащие напорные водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами, изредка буровыми скважинами, для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

Слабоводоносный сожский моренный комплекс (gII_{sz}) распространен в северной части бассейна реки Западный Буг, где местами выходит на дневную поверхность. Водовмещающие породы представлены песками различной крупности и сортировки, супесями и гравийно-галечным материалом, залегающими в толще моренных суглинков в виде прослоев, линз и гнезд мощностью от нескольких сантиметров до нескольких метров. Глубина залегания грунтовых вод варьирует от 2 м до 6 м и более.

Удельные дебиты колодцев, получающих воду из сожского моренного комплекса, колеблются от 0,1 м³/час до 1,2 м³/час. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией от 0,04 г/дм³ до 0,23 г/дм³.

Основным источником питания комплекса являются атмосферные осадки. Расходуются они, главным образом, на боковой отток и перетекание в ниже залегающие напорные водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами для водоснабжения сельских населенных пунктов.

Водоносный днепровский сожский водно-ледниковый комплекс (f,lgIIId-sz) распространен в северной части бассейна реки Западный Буг. В отличие от описанных выше, он является первым от поверхности напорным водоносным комплексом, залегает под моренными образованиями сожского ледника и на дневную поверхность не выходит. Водовмещающие породы представлены мелко- и среднезернистыми, реже крупнозернистыми песками, местами с прослоями глин, супесей и торфа. Нередко в составе водовмещающих пород содержатся гравий и галька. Мощность комплекса изменяется от нескольких до 20–30 м. Глубина залегания кровли комплекса достигает 50–60 м. Комплекс напорный. Величина напора колеблется от 5–8 м до 25 м.

Водообильность и фильтрационные свойства пород комплекса весьма разнообразны. Коэффициент фильтрации пород колеблется от 0,2 м/сут до 50 м/сут, но в среднем составляет 5–15 м/сут. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,01 л/сек до 9,5 л/сек. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатные кальциевые магниевые. Их минерализация не превышает 0,35 г/дм³.

Питание комплекса осуществляется в результате перетекания грунтовых вод, а расходование подземных вод происходит в результате бокового оттока и перетекания в ниже залегающие напорные водоносные горизонты. Водоносный комплекс широко используется буровыми скважинами для водоснабжения сельских населенных пунктов, колхозных ферм и машинно-тракторных станций.

Водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-IIId) распространен практически повсеместно. Южнее границы сожского ледника он является первым от поверхности напорным комплексом межпластовых вод. Здесь его кровля вскрывается на глубинах 26,4–78,6 м, на большей части области – на глубине 2,5–45,0 м. Мощность водовмещающих песков, представленных фракциями от тонкозернистых до средне- крупнозернистых, изменяется в широких пределах от 1,5 м до 119,2 м, составляя преимущественно 10–30 м. Водопроницаемость комплекса оценивается в 15–300 м²/сутки. Его напоры в центральной и южной частях области невелики, 5–40 м (преимущественно, 5–20 м), в северной увеличиваются до 60–70 м. По гидродинамическим параметрам березинско-днепровский комплекс пригоден для централизованного водоснабжения сельских населенных пунктов и крупных объектов.

Водоносный палеогеновый и неогеновый комплекс (P+N) включает водоносные горизонты, объединенные близким литологическим составом отсутствием разделяющих их водоупоров. Распространен почти повсеместно. Глубина залегания кровли изменяется в пределах от 69–72,7 м (г. Каменец) до 74,8–83,4 м (пгт. Антополь). Мощность водонасыщенных песков преимущественно составляет 25–40 м, изменяясь от 2,4 м до 80 м и более. По литологическому составу пески от тонко- до среднезернистых, в верхней части разреза иногда гумусированные с прослоями глин и алевритов. Комплекс повсеместно напорный, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах 3–10 м и более. Коэффициент водопроницаемости от 12 до 260 м²/сутки и более. Комплекс используется в качестве эксплуатационного на групповых водозаборах, вполне пригоден для централизованного водоснабжения.

Водоносный днепровский надморенный водно-ледниковый комплекс (f,lgIId_s) в центральной и южной частях бассейна реки Западный Буг является безнапорным. Водовмещающие породы представлены, главным образом, мелко- и среднезернистыми песками. Их мощность, как правило, не превышает 6–8 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод составляет 2–3 м.

Водообильность комплекса пестрая. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков колеблются от 0,2 до 26 м/сут. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные.

Питание комплекса осуществляется в результате инфильтрации атмосферных осадков, а расходование подземных вод происходит в результате бокового оттока, перетекания в нижележащие напорные водоносные горизонты, испарения и транспирации. Используются шахтными колодцами для местного водоснабжения сельских населенных пунктов.

Слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gIId) имеет повсеместное распространение, а в центральной и западной частях бассейна реки Западный Буг выходит на дневную поверхность. Водовмещающие породы представлены разнозернистыми песками с включением гравия, гальки и валунов, залегающими в виде прослоев, линз и гнезд в суглинистых моренных образованиях. Их мощность изменяется от 0,5–1,0 м до 8–9 м.

Глубина залегания уровня подземных вод колеблется от нескольких до 10–12 м. В северной части бассейна реки Западный Буг, в области распространения образований сожского горизонта, комплекс имеет напорный характер, а на остальной территории – свободную водную поверхность.

Водообильность комплекса довольно пестрая и невысокая. Удельные дебиты колодцев не превышают 0,02–0,05 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые

и гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные. Их минерализация не превышает $0,65 \text{ г/дм}^3$.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, расходуются подземные воды в результате бокового оттока и перетекания в нижележащие водоносные горизонты. Используются шахтными колодцами для местного водоснабжения населенных пунктов.

Описанные выше водоносные и слабоводоносные горизонты и комплексы, за исключением водоносного днепровского сожского водно-ледникового и слабоводоносного днепровского моренного (в северной части бассейна реки Западный Буг) комплексов, имеют тесную гидравлическую связь, общую свободную водную поверхность и образуют единый горизонт грунтовых вод. Абсолютные отметки поверхности грунтового водоносного горизонта изменяются от 170 м на участках выхода на дневную поверхность моренных образований сожского ледника до 140 м в долинах рек Западный Буг и Мухавец. Общее направление движения грунтовых вод – от водоразделов к долинам рек.

Водоносный верхнеюрский терригенно-карбонатный комплекс (J3) имеет широкое распространение. Водовмещающие породы представлены песками и слабо сцементированными песчаниками, трещиноватыми и кавернозными известняками. По химическому составу воды гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, пресные с минерализацией $0,2\text{--}0,9 \text{ г/дм}^3$. Вода используется для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K2) имеет напорный характер и широко развит в бассейне реки Западный Буг. Водовмещающими породами являются трещиноватые и закарстованные мела, мергели и известняки. Глубина залегания кровли комплекса изменяется от 20 м до 230 м. Общая мощность комплекса достигает 200–290 м, а наиболее трещиноватой и водообильной части разреза не превышает 30–50 м. Пьезометрические уровни – на глубинах от 1 м до 20 м от дневной поверхности. Напоры изменяются от 10 м до 210 м, преобладающие значения 50–75 м.

Водообильность отложений весьма разнообразна. Коэффициенты фильтрации пород изменяются от $0,1\text{--}0,5 \text{ м/сут}$ до 39 м/сут , а водопроницаемость от $10\text{--}50 \text{ м}^2/\text{сут}$ до $200\text{--}280 \text{ м}^2/\text{сут}$. Дебиты скважин изменяются от $15 \text{ м}^3/\text{час}$ до $40 \text{ м}^3/\text{час}$. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые пресные.

Питание водоносного комплекса осуществляется на водораздельных пространствах за счет перетекания из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка происходит в пределах речных долин. Достаточно широко используется буровыми скважинами в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения городов и промышленных предприятий.

Водоносный альбский и нижнесеноманский терригенный горизонт (Kal+S1) имеет повсеместное распространение. Водовмещающие отложения представлены песками и слабосцементированными песчаниками. Мощность горизонта достигает 40 м, обычно не превышает 10–20 м. Глубина залегания кровли 150–230 м. Комплекс напорный. Высота напоров 155–220 м. Глубина залегания пьезометрического уровня составляет 4–12 м.

Коэффициенты фильтрации пород изменяются в очень широких пределах – от 0,02 м/сут до 62 м/сут, чаще 1–20 м/сут. Водопроницаемость составляет 200–375 м²/сут. Дебиты скважин колеблются от 0,02 л/сек до 39,3 л/сек, а удельные дебиты – от 0,001 л/сек до 5,3 л/сек. Наиболее распространенные удельные дебиты 0,2–0,7 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые магниевые, пресные.

В г. Бресте отбор подземных вод производится из водоносных оксфордского терригенно-карбонатного и сеноманского карбонатно-терригенного горизонтов на водозаборах Мухавецкий, Граевский, Западный и Северный. Процент использования от величины утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод по категориям А+В составляет 33%.

Наблюдения за уровнем подземных вод эксплуатируемого водоносного горизонта проводились по 6 скважинам. Величина снижения уровня подземных вод в наиболее нагруженных частях водозаборов изменялась от 2,92 м до 26,2 м. Максимальное снижение зафиксировано в центре водозабора Западный. На перекрывающие водоносные горизонты и комплексы были оборудованы 17 наблюдательных скважин, расположенных попарно в кустах со скважинами на эксплуатируемый водоносный комплекс.

На водозаборе Мухавецкий снижение уровней от первоначального составило: в 1,0 км от центра водозабора – 11,29 м, в 2,0 км – 8,37 м, в 5,0 км – 1,76 м. Расчетное допустимое понижение составляет 58,03 м и это более чем в 4,5 раза больше фактического. В перекрывающем слабоводоносном (местами водоносном) сеноманском-кампанском карбонатном горизонте снижения равны: 8,93 м на расстоянии 1,0 км от центра и 1,41 м – в 2,0 км от него. В питающих четвертичных водоносных комплексах и палеогеновом горизонте спад уровней составил 0,1 – 1,17 м.

На водозаборе Граевский снижение уровня подземных вод в эксплуатируемом водоносном комплексе в южной части водозабора равно 2,92 м, в 9,0 км от центра – 2,20 м. Расчетное допустимое понижение составляет 50,7 м и значительно превышает фактическое. В питающих четвертичных водоносных горизонтах срезки уровней на расстоянии 4,5 и 9,0 км от центра водозабора составили 1,22 м и 2,14 м.

В центре водозабора Западный максимальное снижение уровня от первоначального в эксплуатируемом водоносном горизонте составило 26,2 м, что в 3 раза меньше допустимого.

В питающих напорных четвертичных водоносных горизонтах и комплексах снижение не превысило 0,9 м, в грунтовом горизонте срезка уровня равна 0,4 м.

Водозаборы г. Бреста работали в напорных условиях и в установившемся режиме фильтрации подземных вод.

Фактические снижения уровней подземных вод в эксплуатируемых водоносных комплексах на водозаборах Мухавецкий, Западный и Граевский в 3,0 и более раз меньше допустимых. Это указывает на обеспеченность водоотбора в пределах утвержденных запасов подземных вод и при необходимости на возможность его увеличения.

Колебания уровней подземных вод в питающих четвертичных водоносных горизонтах и комплексах не всегда синхронны изменениям уровней в эксплуатируемом водоносном комплексе, что связано с различной степенью изоляции между ними, влиянием атмосферных факторов и близостью крупных рек и водотоков.

Сосредоточенный водоотбор подземных вод в районе городских водозаборов г. Бреста привел к формированию локальных депрессионных воронок вокруг каждого из анализируемых групповых водозаборов с глубинами в центре от 2,0 до 25,0 м и радиусом до 5,0 – 8,0 км.

1.5.1 Оценка качественных показателей состояния подземных вод в бассейне реки Западный Буг

На основе анализа сезонных изменений уровней подземных вод за исследуемый период по сравнению со среднемноголетними сезонными значениями выявлено, что в бассейне реки Западный Буг уровни подземных вод понизились, в среднем, на 0,2 м. Таким образом, подземные воды основных водоносных горизонтов и комплексов в пределах речного бассейна имеют годовой ход уровней, идентичный с годовым изменением уровней грунтовых вод.

Качество подземных вод в бассейне, в основном, соответствует установленным нормам Санитарным правилам и нормам СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» (СанПиН), значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено.

Исключение составляет повышенное содержание железа и двуокси кремния и др. компонентов, а также отклонение от нормативов по показателям органолептических свойств. Эти несоответствия объясняются особенностями природных гидрогеологических условий территории Беларуси.

В гг. Бресте, Кобрине, Пружанах, Жабинке в скважинах городских водозаборов в период исследований зафиксировано превышение норм по содержанию в подземных водах аммоний-иона, двуокиси кремния (до 2 ПДК), а также повышенные значения органолептических показателей качества: цветности – до 4 ПДК, мутности – до 5 ПДК.

1.6 Охраняемые территории в бассейне реки Западный Буг

1.6.1 Особо охраняемые природные территории

В бассейне реки Западный Буг располагается 28 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) республиканского значения (1 национальный парк, 7 заказников, 20 памятников природы) и 40 – местного значения (14 заказников и 26 памятников природы).

Площадь ООПТ в бассейне реки Западный Буг на территории Беларуси занимает 157443,5521 га или 1574,44 км², что составляет от общей площади бассейна 14,273%.

Ряд наиболее значимых ООПТ – национальный парк «Беловежская пуца», биосферный резерват «Прибужское Полесье», заказник «Званец» – имеют мировой статус (карта 2).

Беловежская пуца является одним из крупнейших старых лесных массивов равнинной Европы, который сохранился в малоизмененном состоянии на протяжении столетий. В настоящее время в белорусской части пуцы создано Государственное природоохранное учреждение Национальный парк «Беловежская пуца», который занимает площадь 87 тыс. га.

В 1993 году Беловежская пуца получила статус биосферного заповедника. В конце 1997 года Совет Европы наградил ее Европейским дипломом как одно из эталонных природоохранных учреждений на континенте.

Естественных озер на территории Национального парка нет, но есть более 10 искусственных водоемов, самыми большими из которых являются водохранилища Лядское и Хмелевское, созданные на месте низинного болота в южной части национального парка.

Самые крупные реки – Нарев, Наревка, Рудава, Гвозна, Лесная, Белая. Большинство рек имеют широтное направление, в том числе и крупнейшие (Лесная Правая, Нарев, Наревка). Их истоки, большей частью, находятся непосредственно в пределах лесного массива, либо в близлежащих болотах.

Стоит отметить, что даже в пределах Национального парка, реки бассейна Западного Буга не избежали преобразований антропогенного характера, главными из которых являются мелиоративное и гидротехническое строительство. Но, тем не менее, несмотря на преобразования антропогенного характера, прохождение притоков Западного Буга через территорию Национального парка способствует их очищению и стабилизации гидрологического режима.

Биосферный резерват «Прибужское Полесье» расположен в юго-западной части Беларуси, на территории Брестского и Малоритского районов.

Предшественником резервата был Республиканский ландшафтный заказник с одноименным названием «Прибужское Полесье», созданный в 2003 году в южной части Брестского района. Заказник был создан на площади 7950 га. В этом же году на базе заказника создан биосферный резерват «Прибужское Полесье». Его площадь была значительно увеличена и составила 48024 га. В 2004 году резерват «Прибужское Полесье» получил официальный статус биосферного резервата ЮНЕСКО.

В состав «Прибужского Полесья» входят семь озер: Селяхи, Рогозьянское, Белое, Тайное, Черное, Медьянское, Страдечское, одно водохранилище – Орхово, система прудов рыбхоза «Страдечь» (пруды Товарный, Долгий, Куцево, Раково, и др.) общей площадью 800 га. На территории – множество ручьев, встречаются родники.

Главная река резервата – Западный Буг, которая благодаря длительному пограничному положению сохранила естественное русло и первозданную природу в пойме. Территорию резервата пересекают также малые реки: Копаяювка, Прырва, Середовая, Спановка.

Государственное природоохранное учреждение Республиканский ландшафтный заказник «Званец» образовано в 1996 году в целях сохранения эталонных участков естественных болотно-луговых и лесных угодий с богатым растительным и животным миром. Это крупнейшие в Европе низинные болота мезотрофного типа, сохранившиеся в естественном состоянии.

Заказник «Званец» – самый крупный в водосборе Западного Буга, но непосредственно к территории водосбора этой реки относится только его западная часть, ограниченная Белозерским каналом. Гидрографическая сеть его небогата. В северо-западной части он вплотную прилегает к Днепровско-Бугскому каналу, являясь частью его водоохранной зоны. На его территории начинается безымянный ручей, впадающий в канал в 2 км западнее Белозерского канала, западной границей является мелиоративный канал, начинающийся от болота «Дубово» и впадающий в Днепровско-Бугский канал у деревни Новоселки.

Биологический заказник республиканского значения «Луково» образован в 1994 году для сохранения и восстановления ценного природного комплекса на юге Беларуси с популяциями редких и исчезающих видов растений. Преобладают бородавчато-березовые леса. Особую ценность представляют дубравы.

Заказник расположен в 1,5 км севернее водохранилища Луково на вытекающей из него реке Осиповка. Длина реки 38,0 км. На всем протяжении она мелиорирована еще в 1934 году, хотя полная реконструкция системы до настоящего времени не проводилась.

Водохранилище Луково (Луковское) построено в 1980 году на месте одноименного озера. От реки Осиповка оно отгорожено дамбой длиной 9,5 км.

В результате гидротехнических преобразований в водосбор водохранилища Луково был включен водосбор реки Рита, и площадь водосбора Луково возросла в 3,5 раза (с 111,9 до 387,4 км²), что существенно не нарушило гидрологический режим Западного Буга и его главного притока – реки Мухавец, но изменило экологическую ситуацию в районе его левых притоков – Осиповки и Риты. К настоящему времени в бассейне реки Рита с притоками мелиорировано 987 км² земель, что составляет 57% водосбора. Протяженность мелиорированной сети составляет 10328 км, из них 5067 км открытой и 4661 км закрытой (дренажной) сети, что вместе с изменениями гидрологического режима и факторами, связанными с гидротехническим строительством во многом и обусловило необходимость создания заказника.

Биологический заказник республиканского значения «Радостовский» образован в 1978 году для охраны и рационального использования лекарственных ресурсов. В Красную книгу Беларуси включены: венерин башмачок настоящий, касатик сибирский, пыльцеголовник красный.

Речная сеть в заказнике отсутствует. Относительно крупное озеро – на юго-востоке заказника – Белое. На юго-западе в озеро впадает канал из озера Волянского. На севере из озера вытекает Белозерский канал и на северо-востоке – Жировский канал, сообщающие озеро с Днепровско-Бугским каналом.

Из заказников местного значения значимых с точки зрения охраны водных ресурсов следует выделить заказники «Выдренка», «Тростяница» и «Гусак».

Территория заказника «Выдренка» находится на водоразделе рек Мухавец и Лесная, проходящему по Наревско-Ясельдинской водно-ледниковой равнине. Заказник создан для сохранения в естественном состоянии мест обитания и произрастания редких видов флоры и фауны. Установленный здесь природоохранный режим позволяет сохранить относительно стабильный гидрологический режим и близкое к естественному состояние пойм рек.

Заказник местного значения «Тростяница» находится на территории Каменецкого района. Создан в 1997 году. Цель создания заказника – сохранение редких и охраняемых видов травянистых растений. Название по имени реки (канала) Тростяница, притока реки Мухавец. Длина реки – 34,3 км, площадь водосбора – 224 км². Река мелиорирована на всем протяжении, русло канализированное. Делит заказник на 2 почти равные части: северную и южную.

Заказник «Гусак» создан в 1989 году в центральной части Малоритского района в лесоболотных угодьях Великоритского, Пожежинского и Малоритского лесничеств, на

побережье среднего течения реки Рита. Это самый большой по площади заказник местного значения на водосборе реки Западный Буг. Целью его создания явилось сохранение в естественном состоянии обширного болотного массива как регулятора водного режима территории и места произрастания клюквы болотной.

На территории заказника находится последний не подвергавшийся мелиорации участок поймы реки Рита. Вся остальная ее часть спрямлена и, по сути, является магистральным мелиоративным каналом.

Местный гидрологический заказник местного значения «Ель» создан решением Кобринского районного исполнительного комитета от 21 апреля 2009 года № 537 на месте выработанного торфомассива «Ель». Площадь, занимаемая гидрологическим заказником местного значения «Ель», составляет около 950 га.

На территории бассейна реки Западный Буг находятся памятники природы местного значения, созданные в 2006 году – родник «Тумин» (около н.п. Тумин Каменецкого района), родник «Белево» (около н.п. Белево Каменецкого района), родник «Белая» (около н.п. Белая Каменецкого района), родник «Ставы» (около н.п. Ставы Каменецкого района).

Для водных объектов, протекающих и / или расположенных в пределах ООПТ, распространяется установленный для ООПТ режим охраны и использования, ограничивающий антропогенную деятельность.

В границы заказников местного значения «Выдренка» и «Ель» попадают торфяные месторождения Завиднювка №92 и Ель №223, отнесенные в разрабатываемый фонд Схемой распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 №1111.

На торфяном месторождении «Ель» ведется добыча торфа, а из заказника «Выдренка», торфяное месторождение Завиднювка, решением Пружанского РИК в 2015 году выведен участок площадью 255 га для добычи торфа.

1.6.2 Водоохранные зоны и прибрежные полосы поверхностных водных объектов

К охраняемым территориям водных объектов относятся водоохранные зоны и прибрежные полосы.

В целях защиты поверхностных водных объектов от загрязнения устанавливаются границы водоохранных зон и прибрежных полос.

Особый режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос регламентируется статьями 53 и 54 Водного Кодекса Республики Беларусь.

Проект водоохранных зон и прибрежных полос реки Западный Буг в пределах Брестской области был разработан РУП «ЦНИИКИВР» на картах масштаба 1:50000 согласован с заинтересованными и утвержден решением Брестского областного исполнительного комитета от 20 октября 2005 г. № 606 (таблица 18). Проекты водоохранных зон и прибрежных полос реки Мухавец в пределах Кобринского района утверждены решением Кобринского райисполкома от 18 сентября 2007 г. № 1190.

Проекты водоохранных зон и прибрежных полос рек Жабинка и Мухавец в пределах г. Жабинка и Мухавец в пределах Жабинковского района утверждены решением Жабинковского райисполкома от 29.11.2010 г. № 1720.

Река Западный Буг. Площадь водоохранной зоны р. Западный Буг в границах Брестского и Каменецкого районов Республики Беларусь составляет 18,76 тыс. га.

Сельскохозяйственные земли в пределах водоохранной зоны р. Западный Буг на территории Брестской области составляют 8,62 тыс. га или 46% и распределяются по видам угодий следующим образом: пахотные земли 3,81 тыс. га (20%), под лугами и постоянными культурами 4,7 тыс. га (25%) и 0,1 тыс. га (0,5%) соответственно. Лесами и древесно-кустарниковой растительностью занято 6,85 тыс. га (36,5%) территории. Заболоченность водоохранной зоны – 2%, под поверхностными водными объектами занято 2%.

Земли инфраструктуры и под застройкой составляют 1,44 тыс. га (7,8%) площади водоохранной зоны. Неиспользуемые земли представлены, в основном, рыхлыми песками, их площади в пределах водоохранной зоны составляют 1,03 тыс. га или 5,5%.

В границах прибрежной полосы р. Западный Буг на территории Брестской области находится 3,18 тыс. га земель или 16,7% площади водоохранной зоны.

Сельскохозяйственная освоенность территории прибрежной полосы – 19%, распаханность земель – 2,9%. Преобладают луговые угодья – 0,5 тыс. га.

Залесенность территории прибрежной полосы – 47,4%, закустаренность – около 16%, заболоченность – около 1%, земли инфраструктуры – 0,4%, неиспользуемые земли – около 2%.

Река Мухавец. Река Мухавец протекает по территории Жабинского, Пружанского, Кобринского и Брестского районов.

Земельный фонд в пределах указанных районов составляет 709,38 тыс. га, из них 345,15 тыс. га (48,7%) приходится на сельскохозяйственные земли, при этом распаханность территории составляет 30,5%, лес занимает 257,18 тыс. га (36,2%), болота – 21,92 тыс. га или 3,1%.

В структуре земельного фонда Брестского района на долю сельскохозяйственных угодий приходится 68,96 тыс. га (44,7%), лесопокрываемая площадь составляет 66,25 тыс. га (43%), болота – 1,96 тыс. га (1,2%), земли инфраструктуры – 5 тыс. га (около 5%).

В этом районе наиболее оптимальное соотношение площадей леса и пашни.

Водоохранная зона реки Мухавец на территории Брестского района занимает 0,91 тыс. га.

Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 0,4 тыс. га (44%), площадь леса – 0,3 тыс. га (33%), распаханность – 0,09 тыс. га (9,8%), болота – 2,2%. Земли инфраструктуры занимают 0,03 тыс. га (3%).

Соотношение площади леса и пашни удовлетворяет принятому соотношению 33:10.

Площадь прибрежной полосы реки Мухавец на территории Брестского района составляет 0,25 тыс. га.

В структуре сельскохозяйственных угодий преобладают естественные луга, на долю пашни приходится лишь 4,0%. Залесенность составляет 16%.

Река Лесная. Река Лесная протекает по территории Брестского и Каменецкого районов. Площадь водоохранной зоны в Каменецком районе составляет 1,79 тыс. га, в Брестском – 3,9 тыс. га, что составляет 1,06% и 2,52% от общей площади земель районов, соответственно.

Основным видом угодий являются сельскохозяйственные угодья, площадь которых – 3,9 тыс. га или 63,1% водоохранной зоны. По видам угодий они распределяются следующим образом: сенокосы и пастбища – 2,82 тыс. га, пахотные земли – 0,63 тыс. га или, соответственно, 49% и 11% площади водоохранной зоны. Леса и древесно-кустарниковая растительность распространены на 1,8 тыс. га (20%) водоохранной зоны. На долю болот приходится 0,21 тыс. га, или менее 5% территории. Неиспользуемые, нарушенные и иные земли составляют 0,7 тыс. га или 20%. Площадь прибрежной полосы реки Лесная – 0,1 тыс. га. Сельскохозяйственная освоенность земель – 64%, в т.ч. сенокосы и пастбища составляют 60%, пахотные земли – 4% территории прибрежной полосы.

В пределах водоохранной зоны реки Лесная источников, оказывающих негативное влияние на экологическое состояние поверхностного водного объекта, не выявлено.

В настоящее время в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проводятся работы по корректировке границ водоохранной зоны Брестской области, в том числе по 4 районам в бассейне реки Западный Буг (Брестского, Каменецкого, Дрогичинского, Пружанского) для рек Западный Буг, Мухавец, Лесная, и по Свислочскому району Гродненской области для реки Нарев.

РУП «ЦНИИКИВР» выполнил работы по уточнению границ водоохранной зоны и прибрежных полос реки Западный Буг согласно требованиям Водного кодекса Республики

Беларусь в пределах Брестской области: ширину водоохранной зоны реки Западный Буг рекомендуется принять равной 600 м, а прибрежной полосы – 100 м.

На территории Гродненской области к притокам реки Западный Буг первого порядка относится река Нарев. Река Нарев начинается в Пружанском районе Брестской области и протекает в пределах Гродненской области по территории Свислочского района. Бассейн реки Нарев частично включает территорию Беловежской пуши и гидрологический заказник «Дикое». Протяженность реки на территории Республики Беларусь – 44 км. По принятой классификации река Нарев относится к категории средних рек.

В соответствии с этим, при приведении параметров водоохранных территорий в соответствие с требованиями Водного кодекса, ширину водоохранной зоны реки Нарев рекомендуется принять равной 600 м, а прибрежной полосы – 100 м.

На реке расположены следующие населенные пункты: Бровск, Немержа, Рудня, Ощеп, для которых границы водоохранных зон и прибрежных полос устанавливаются в соответствии с существующей застройкой.

Необходимо разработать проекты водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ и прудов, по которым ранее не проводились исследования, в том числе уточнить границы водоохранных зон и прибрежных полос малых рек с учетом современных представлений об их роли в использовании и сохранении водных ресурсов.

Сведения об объектах, оказывающих вредное воздействие на водные ресурсы и расположенных в пределах водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов, приведены в таблице 20.

1.6.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения организуются на всех водопроводах, подающих воду, как из подземных, так и из поверхностных источников. Основная цель создания зоны санитарной охраны и обеспечения особого режима эксплуатации – санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Загрязнение прилегающей к водозабору территории или водопровода может привести к химическому и бактериологическому загрязнению источников водоснабжения, и, как следствие, нарушить условия водоснабжения, что скажется на здоровье и жизни населения.

СанПиН 2.1.4.1110-02 определяет требования к организации зон санитарной охраны (ЗСО) источников и централизованных систем питьевого водоснабжения. Согласно этому документу выделяются три пояса ЗСО. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок расположения всех водопроводных

сооружений и водопроводящего канала. Назначение первого пояса – защита мест водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Организации ЗСО предшествует разработка ее проекта. Определение границ и разработка комплекса необходимых организационных, технических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий находятся в зависимости от вида источников водоснабжения (поверхностных или подземных), проектируемых или используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, от степени их естественной защищенности и возможного микробного или химического загрязнения.

Проекты зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения разрабатываются в соответствии с установленными Советом Министров Республики Беларусь критериями определения границ (поясов) ЗСО источников и централизованных систем питьевого водоснабжения, санитарными нормами и правилами, гигиеническими нормативами и утверждаются местными исполнительными и распорядительными органами.

Проекты ЗСО источников питьевого водоснабжения и централизованных систем питьевого водоснабжения до их утверждения местными исполнительными и распорядительными органами проходят государственную санитарно-гигиеническую экспертизу в соответствии с законодательством в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.7 Идентификация поверхностных и подземных водных объектов

Идентификация *поверхностных водных объектов* выполнена на основе анализа физико-географической и водохозяйственной обстановки в бассейне реки Западный Буг.

Процесс разграничения и идентификации поверхностных водных объектов включает разбивку водных объектов на участки или части в соответствии с согласованными параметрами и критериями. Отдельно проведена идентификация рек и озер.

В данной работе в качестве критериев использовались геологические, высотные и площадные факторы.

В процессе идентификации поверхностных водных объектов рассмотрены реки бассейна р. Западный Буг с водосборной площадью более 100 км² (карта 3).

Для кодировки разграниченных водных объектов использована международная гидрологическая система кодировки, известная как система основных водотоков Хака или иерархия Гравелиуса (Zavoianu et al, 2009), в соответствии с которой водотоки ранжировались по иерархии притоков.

Для белорусской части бассейна р. Западный Буг при идентификации водных объектов использован код страны ВУ. Для кодировки озерных водных объектов применен код ВУL.

Согласно идентификации поверхностные водные объекты подразделяются на водные объекты в естественных (природных) условиях (ПВО), существенно измененные водные объекты (СИВО) и искусственные водные объекты (ИВО).

В белорусской части р. Западный Буг практически все реки канализованы и поэтому относятся к типу существенно измененных водных объектов (СИВО). Помимо этого, насчитывается большое количество каналов, которые относятся к типу искусственных водных объектов (ИВО).

Тип поверхностного водного объекта зависит от ряда природных свойств или его компонентов. При идентификации типов рек учитываются, главным образом, географические и морфологические характеристики (площадь водосбора свыше 100 км²).

В результате идентификации поверхностных водных объектов в белорусской части бассейна реки Западный Буг выделены участки, на котором должны быть выполнены оценки антропогенных нагрузок.

Все реки белорусской части бассейна р. Западный Буг принадлежат к одному типу экорегиона (экорегион 24), а по геологическим факторам, высоте над уровнем моря и размерам бассейна водосбора эти реки относятся к 6 группам.

При идентификации водоемов (озер и водохранилищ), которые также относятся к 24 экорегиону, в качестве критериев использовались геологические, высотные и площадные факторы, а также площадь зеркала водоема (от 1,0 км²). Результаты идентификации представлены на карте 3.

Идентификация *подземных водных объектов* на данном этапе исследований не представляется возможной. В перспективе может быть проведено детальное научное исследование специалистами Государственного предприятия «НПЦ по геологии» в рамках Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016–2020 годы.

поверхностных водных объектов (коды). Проведено определение гидрохимических и гидроморфологических показателей состояния рек (их участков): р. Пульва (н.п. Ставы), р. Градовка (н.п. Чернавчицы), р. Лесная Левая (н.п. Чемери), р. Жабинка (г. Жабинка), озеро Любань, водохранилище Олтушское и озеро Медно. Обследование выполнялось в межлетний период года с учетом необходимости получения достоверных результатов.

В последующем году дополнительно проведены экспедиционные обследования для определения гидрохимических и гидробиологических показателей водных экосистем с отбором проб воды озера Страдеч (Страдечское), реки Рита в районе г. Малориты и канала (реки) Мухавец в районе г. Пружаны. Выполнен отбор и анализ проб с целью определения классов качества воды по гидробиологическим показателям водных объектов, обследованных в предыдущем году (р. Пульва – г. Высокое, р. Градовка – н.п. Чернавчицы, р. Лесная Левая – н.п. Чемери и р. Жабинка – г. Жабинка, оз. Любань – г. Дивин, вдхр. Олтушское – н.п. Олтуш и оз. Медно – н.п. Медно), обследованы канал Бона (г. Кобрин) и р. Мухавец (г. Жабинка).

Для определения классов качества по гидробиологическим показателям водных экосистем использовались показатели, полученные посредством анализа структурных характеристик основных пресноводных сообществ.

Учитывая сезонную динамику развития пресноводных сообществ, значительную роль в которых играют амфибиотические насекомые, наблюдения проводились в конце вегетационного периода.

Таким образом, проведены наблюдения на 11 водных объектах (12 пунктах наблюдений) в бассейне реки Западный Буг с отбором 12 гидробиологических проб, выполнено определение 12 гидробиологических проб (8 проб макрозообентоса и 4 пробы фитопланктона), проведена статистическая обработка результатов наблюдений, расчет гидробиологических показателей и оценка состояния исследованных водных экосистем.

Речные экосистемы. Определение величины гидробиологического показателя по структурным характеристикам сообществ *донных макробеспозвоночных* проводилось посредством расчета модифицированного биотического индекса (далее – МВИ) по рабочей шкале, в которой использована наиболее часто встречаемая последовательность снижения таксономического разнообразия и исчезновения отдельных индикаторных групп донных макробеспозвоночных по мере увеличения загрязнения.

Определение таксономической принадлежности донных макробеспозвоночных производилось по стандартным методикам с использованием соответствующих определителей донной фауны. При расчете индекса МВИ уровень идентификации приведен в соответствие с уровнем таксономических таблиц по донной фауне региона.

Донные сообщества водотоков региона характеризовались достаточно высоким таксономическим разнообразием – в качественных сборах отмечено 143 вида и формы макробеспозвоночных, представляющих все основные группы речного макрозообентоса. Максимальным разнообразием (61 вид и форма) характеризовались донные ценозы р. Мухавец (н.п. Пружаны), а минимальное количество таксонов (35) отмечено на створе в устье р. Жабинка (н.п. Жабинка).

Основной вклад в таксономическое разнообразие донных сообществ внесли личинки комаров-звонцов семейства *Chironomidae* (45 видов и форм), среди которых преобладали представители п/сем *Chironominae* (30 видов и форм); моллюски (24 вида и формы) и ручейники (14 видов и форм). На большинстве участков отмечены такие широко распространенные виды, как *Limnocironomus gr. nervosus*, *Polypedilum tetracrenatum*, *Pentapedilum exsectum*, *Paratendipes gr. albimanus*, *Microtendipes gr. chloris*, *Orthocladiinae sp.*, *Ablabesmyia gr. monilis* и *Ablabesmyia gr. lentiginosa* из *Chironomidae*; *Anisus vortex*, *Armiger crista*, *Bithynia tentaculata*, *Planorbarius corneus* и *Viviparus viviparus* из *Mollusca*. Среди других групп наибольшей встречаемостью характеризовались малощетинковые черви (*Oligochaeta*); *Erpobdella octoculata* из *Hirudinea*; *Asellus aquaticus* и *Gammarus lacustris* из *Crustacea*; *Ischnura pumilio* из *Odonata*; *Caenis sp.* и *Cloeon dipterum* из *Ephemeroptera*; *Ilyocoris cimicoides* из *Hemiptera*, а также *Dytiscidae sp.* и *Halipus sp.* из *Coleoptera*

На исследованных участках водотоков отмечены многочисленные организмы-индикаторы чистой воды – до 5 видов *Ephemeroptera* (рр. Лесная Левая, Градовка и Рита) и до 5 видов *Trichoptera* (р. Мухавец у н.п. Пружаны и р. Пульва, канал Бона), обусловившие на большинстве исследованных участков достаточно высокую величину индекса МВІ – от 6 в устье р. Жабинка до 9 в реках Лесная Левая и Рита. Вместе с тем, следует отметить отсутствие в сборах таких важных индикаторов чистой воды как веснянки (*Plecoptera*).

Оценка состояния гидроэкосистем исследованных участков водотоков по состоянию донных сообществ показала, что значения модифицированного биотического индекса, рассчитанные в соответствии с диапазонами значений гидробиологических показателей для определения класса качества по гидробиологическим показателям речных экосистем бассейна Западного Буга, соответствуют отличному и хорошему классам качества по гидробиологическим показателям.

Озерные экосистемы. Определение величины гидробиологического показателя по структурным характеристикам сообществ *фитопланктона* проводилось посредством расчета индекса сапробности с использованием метода сапробиологического анализа Пантле и Букка в модификации Сладечека.

Сообщества фитопланктона исследованных водоемов бассейна Западного Буга в вегетационный период характеризовались достаточно низким таксономическим разнообразием и были представлены 55 таксонами, 17 из которых составляли синезеленые водоросли. Вместе с тем, для планктонных сообществ бассейна отмечена значительная вариабельность структурных показателей, обусловленная особенностями морфометрии водоемов и уровнем антропогенной нагрузки на их водосборы. Число видов и разновидностей планктонных водорослей в водоемах бассейна находилось в пределах от 16 таксонов (оз. Любань) до 28 таксонов (оз. Страдечское). Наибольшая встречаемость была характерна для *Melosira granulata* из диатомовых; *Scenedesmus quadricauda* из зеленых; *Anabaena planctonica*, *Lyngbya limnetica* и *Microcystis pulverea* из синезеленых; *Cryptomonas sp.* и *Rhodomonas lacustris* из пиррофитовых.

Для планктонных сообществ исследуемых водоемов характерны широкие пределы вариации количественных параметров. Основу численности фитопланктона составили синезеленые водоросли, основу биомассы – синезеленые и пиррофитовые. Наиболее низкие показатели развития фитопланктона отмечены для оз. Любань (7,919 млн. кл/л и 1,882 мг/л), где по численности преобладали синезеленые (84% общей численности), а по биомассе – пиррофитовые (67% общей биомассы). Максимальные количественные параметры (412,084 млн. кл/л и 37,676 мг/л) зафиксированы в оз. Медно. Основу сообщества в этом водоеме составили два вида синезеленых из рода *Oscillatoria* – *O. limnetica* (38% и 13% общей численности и биомассы, соответственно) и *O. planctonica* (47% и 67% общей численности и биомассы, соответственно). На других водоемах по индивидуальному развитию доминировали: *Lyngbya limnetica* (34% общей численности) из синезеленых в оз. Страдечском, *Aphanothece clathrata* (37% общей численности) из синезеленых в оз. Олтушском, *Gomphosphaeria lacustris* (27% общей численности) из синезеленых и *Ceratium hirundinella* (64% общей биомассы) из пиррофитовых в оз. Любань.

Индексы сапробности, рассчитанные по фитопланктону для водоемов региона, находились в пределах от 1,63 до 1,81 (III класс чистоты воды), индекс Шеннона – от 1,14 до 2,18.

Оценка состояния гидроэкосистем исследованных водоемов по состоянию планктонных водорослей показала, что значения индекса сапробности, рассчитанные в соответствии с диапазонами значений гидробиологических показателей для определения классов гидробиологических показателей озерных экосистем бассейна реки Западный Буг, соответствуют отличному и хорошему классам качества по гидробиологическим показателям.

В результате проведенных исследований установлены классы качества по гидрохимическим и гидробиологическим показателям.

Также проведено дополнительное обследование водотоков с целью детализации гидроморфологических изменений.

Наблюдения за состоянием поверхностных водных объектов с целью определения степени изменений гидроморфологических показателей от эталонных проводились на вышеперечисленных участках рек.

На основании результатов обследования выполнена оценка степени риска по типам гидроморфологических нагрузок на участках рек в бассейне реки Западный Буг. Оценка степени изменения гидроморфологических показателей производилась по трехбалльной системе в соответствии с СТБ 13.04-02-2013.

Анализ гидроморфологических показателей обследованных водных объектов бассейна реки Западный Буг свидетельствует о невозможности достижения этими водными объектами «отличного» экологического статуса, в основном, по причине канализованности русел рек.

2.1 Экологический статус поверхностных водных объектов

На основании всех имеющихся данных – результатов обследования (см. выше) и мониторинга поверхностных вод (см. раздел 1) – в бассейне реки Западный Буг определен экологический статус 26 участков водных объектов. В результате установлено: для 10 из выделенных участков характерен удовлетворительный экологический статус (38,5%), 12 – хороший экологический статус (46,2%), плохим статусом оценено 2 участка (7,65%) и отличным (7,65%) экологическим статусом – также 2 участка.

В том числе, по результатам экспедиционных обследований установлен экологический статус для 12 поверхностных водных объектов / их участков в бассейне реки Западный Буг (таблица 13): 2 участка охарактеризованы отличным экологическим статусом (р. Пульва – г. Высокое и канал Бона – г. Кобрин), 1 участок – удовлетворительным (оз. Олтушское – н.п. Олтуш), 9 участков – хорошим экологическим статусом (75%).

Общая характеристика экологического состояния водных объектов по принятой классификации приведена на карте 8.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕЧНОГО БАССЕЙНА И ПУТЕЙ ИХ РЕШЕНИЯ

3.1 Гидротехнические сооружения

Гидротехнические сооружения и устройства – инженерные сооружения и устройства, предназначенные для добычи (изъятия), транспортировки, обработки вод, сброса сточных вод, регулирования водных потоков, нужд судоходства, охраны вод и предотвращения вредного воздействия вод (водозаборные сооружения, каналы, плотины, дамбы, шлюзы, гидроузлы, насосные станции, водоводы, коллекторы и иные подобные инженерные сооружения и устройства).

От работы сооружений, предназначенных для сбросов сточных вод, зависит качество вод водных объектов. С помощью водохранилищ и подземных водозаборов обеспечивается водоснабжение населения, промышленных предприятий и орошение сельскохозяйственных угодий. Строительство защитных и регулировочных сооружений проводится с целью: защиты берегов и расположенных на них посевов и строений от размыва; защиты водозаборных сооружений и оросительных систем от подмыва и занесения наносами; защиты промышленных сооружений от смыва речными потоками; защиты культурных земель, промышленных предприятий и населенных пунктов от затопления при паводковых разливах, когда воды реки выходят из берегов.

На территории Беларуси в бассейне реки Западный Буг построено 11 водохранилищ общей площадью 18 км² и полным объемом 65 млн. м³.

В бассейне реки расположено 34 пруда общей площадью водного зеркала 221 га и общим объемом 3959,4 тыс. м³, насчитывается более 30 каналов (карта 3). Краткая характеристика основных, наиболее значимых их них приведена в таблице 4.

В южном районе г. Бреста располагается комплекс гидротехнических сооружений, обеспечивающих судоходство (гидроузел Тришин), рекреационное использование (гребной канал и пляжная зона), функционирование водозаборных сооружений и хозяйственную деятельность в пойме р. Мухавец.

Гидротехнические сооружения Днепроовско-Бугского канала включают 11 гидроузлов, 9 водопропускных плотин, 8 водовыпусков, 1 перепад. Земляные плотины на Днепроовско-Бугском канале отсутствуют. В состав некоторых гидроузлов входят мини-ГЭС (гидроузлы Новосады, Залузье, Кобрин, Дубой, Стахово). Каждый гидроузел состоит из судоходного шлюза, обводного канала и складывающейся или разборной в периоды половодий водопропускной плотины. Водопропускная плотина и обводной канал служат как для

поддержания необходимых глубин воды канала в периоды летней межени, так и для сброса воды через гидроузел (в обход судоходного шлюза) в период половодий и паводков.

В бассейне реки Западный Буг полностью или частично отрегулированы русла 88 рек (8,5% от общего их числа), из них – 54 реки полностью канализованы (карта 3).

Полному регулированию подверглись преимущественно реки протяженностью до 25 км (94,5%). В подавляющем большинстве случаев при частичном русловом регулировании делается спрямление излучин.

3.2 Особенности бассейна реки Западный Буг

Выполненный анализ экологической обстановки в бассейне реки Западный Буг позволил выделить следующие особенности:

- река Западный Буг отличается от других трансграничных рек республики переносом загрязняющих веществ, поступающих на пограничный участок реки между Украиной (выше по течению), Беларусью (правый берег) и Польшей (левый берег) с водосборов этих 3-х сопредельных государств, причем вниз по течению реки количества переносимых веществ возрастают за счет поступления с промежуточных водосборов Беларуси и Польши;

- на качество воды реки и ее притоков преобладающее влияние оказывают рассредоточенные источники загрязнения (по различным ингредиентам – от 60% до 90%);

- очистные сооружения города Бреста в настоящее время находятся в сравнительно хорошем эксплуатационном состоянии;

- отмечается влияние со стороны иловых площадок очистных сооружений на качество воды реки Западный Буг;

- для оценки классов качества по гидробиологическим показателям и определения экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов бассейна реки Западный Буг по причине низкой плановой периодичности данных наблюдений не достаточно;

- не проводится мониторинг гидроморфологических изменений водных объектов. В настоящее время проводятся работы по организации сети пунктов гидроморфологических наблюдений.

3.3 Выявление участков поверхностных водных объектов, находящихся под угрозой риска недостижения хорошего экологического статуса

На основании полученных результатов оценки экологического статуса выделены поверхностные водные объекты / их участки, находящиеся под угрозой риска.

Выявление и анализ поверхностных водных объектов, находящихся под угрозой риска недостижения хорошего экологического статуса, в бассейне реки Западный Буг на территории Беларуси включает:

идентификацию водных объектов, не соответствующих хорошим классам гидрохимических и гидробиологических показателей, а также хорошему экологическому статусу;

оценку воздействия точечных источников на поверхностные водные объекты под угрозой риска;

обобщение различных показателей диффузного (рассредоточенного) загрязнения и определение его интегральных характеристик;

обобщение различных показателей гидроморфологических изменений и определение их интегральных характеристик;

комплексный анализ всех видов нагрузок;

идентификацию поверхностных водных объектов не под угрозой риска, под возможным риском и поверхностных водных объектов под угрозой риска, наиболее уязвимых к антропогенной нагрузке;

анализ количественных и качественных характеристик воздействий на объекты, находящиеся под угрозой риска;

идентификацию водных объектов, для которых целесообразно проведение дополнительных исследований.

Всего в бассейне реки Западный Буг по имеющимся данным наблюдений выделено 12 поверхностных водных объектов, находящихся под возможным риском. Это составляет 46,2% от общего количества обследованных поверхностных водных объектов. На момент разработки Плана управления бассейном реки Западный Буг в наибольшей степени под возможным риском находятся участки рек Рудавка – н.п. Рудня (ВУ ВУ010701) и Нарев – н.п. Немержа (ВУ0107) – «плохой» класс гидробиологических показателей как следствие аномальной засухи, участки рек Копаявка – н.п. Леплевка (ВУ0101), Спановка – н.п. Медно (ВУ0103), Западный Буг – н.п. Томашовка (ВУ01/01), Мухавец – выше и ниже г. Бреста (ВУ0104/03), Рита – н.п. Малые Радваничи (ВУ010407/02), Лесная – н.п. Каменец и н.п. Шумаки (ВУ0105) – «удовлетворительный» класс гидробиологических показателей, Западный Буг – н.п. Речица (ВУ01/02), Лесная Правая – н.п. Каменюки (ВУ010502/01) и водохранилище Олтушское – «удовлетворительный» класс гидрохимических показателей, Мухавец – выше и ниже г. Кобрин (ВУ0104/01) – «удовлетворительный» класс гидрохимических и гидробиологических показателей как следствие возможного влияния совокупности антропогенных и природных факторов.

Помимо этого, определены участки поверхностных водных объектов, находящихся под угрозой риска недостижения «хорошего» и «отличного» экологического статуса и для которых, возможно, не будет достигнуто «хорошее» или «отличное» экологическое состояние (статус) к окончанию срока действия Плана управления бассейном реки Западный Буг:

Западный Буг – н.п. Речица (ВУ01/02), Западный Буг – н.п. Новоселки (ВУ01/03),
Мухавец – выше и ниже г. Кобрин (ВУ0104/01),
Лесная Правая – н.п. Каменюки (ВУ010502/01),
Копажовка – н.п. Леплевка (ВУ0101).

3.3.1 Подземные водные объекты

Оценка химического состояния подземных водных объектов рассмотрена в разделе 1.

К подземным водным объектам под угрозой риска недостижения хорошего класса качества по гидрохимическим показателям отнесены подземные водные объекты в районе карьера песка и мела месторождения «Хотиславское».

Результаты оценки уменьшения речного стока под влиянием сосредоточенного отбора подземных вод в бассейне реки Западный Буг позволили выделить 3 экологически неблагоприятных участка водотоков: река Рита, река Подневка (Поднева, Поднево) и канал Вец.

Сосредоточенный водоотбор подземных вод в районе городских водозаборов города Бреста привел к формированию локальных депрессионных воронок вокруг каждого из анализируемых групповых водозаборов с глубинами в центре от 2,0 м до 25,0 м и радиусом до 5,0–8,0 км. Водозаборы Мухавецкий, Граевский и Западный работают в установившемся режиме фильтрации подземных вод.

3.4 Источники антропогенного воздействия на водные объекты

Основными источниками антропогенного воздействия на поверхностные водные объекты бассейна реки Западный Буг являются население, промышленность, сельское хозяйство, энергетика, рекреация и т.д.

Территориально в состав бассейна реки Западный Буг входит 5 административных районов полностью и 3 – частично (карта 1).

Население на водосборной территории бассейна р. Западный Буг в значительной степени сосредоточено в городах (Брест – 330 тыс. человек; Кобрин – 50 тыс. человек, Пружаны – 26 тыс. человек и др.) и почти все сконцентрировано в бассейне реки Мухавец.

Характеристика водопользования по речному бассейну приведена в таблице 5.

3.4.1 Промышленность

Промышленность бассейна представлена в основном промышленным комплексом Брестской области – 300 основными предприятиями различных отраслей. В структуре промышленности наибольший удельный вес занимает пищевая промышленность (46% от общего объема промышленного производства), машиностроение и металлообработка (17%), легкая промышленность (5%), строительная индустрия (6%) и производство мебели (6%).

Наиболее крупные предприятия в пищевой промышленности – ОАО «Савушкин продукт», СП ООО «Санта Бремор», ОАО «Брестский мясокомбинат», ОАО «Брестский молочный комбинат», ОАО «Брестское пиво», РУП «Брестский ликеро-водочный завод «БелАлко» и др.

Крупнейшими производителями промышленной продукции являются СП ОАО «Брестгазоаппарат», ОАО «Брестский электроламповый завод», ОАО «Брестский электротехнический завод», ОАО «Брестский машиностроительный завод» и др.

Свободная экономическая зона «Брест» (далее – СЭЗ «Брест») создана в марте 1996 года. В настоящее время в СЭЗ «Брест» зарегистрировано 75 резидентов из 20 стран. Сегодня на предприятиях-резидентах СЭЗ «Брест» ведется переработка рыбы, древесины, производятся мебель, плиты МДФ, кондитерские изделия, мясные продукты, люминесцентные светильники, краски и лаки, машины дорожной разметки, швейные изделия, холодильное оборудование, электротехнические изделия, термоустойчивое листовое стекло, пластмассовые изделия, термоусадочная полиэтиленовая пленка и др.

Крупнейшим резидентом СЭЗ «Брест» является СП ООО «Санта Бремор» (рыбные пресервы и мороженое, а также консервированные морепродукты), а также УПП «СТИМ» (строительная техника и материалы), ИП ООО «Инко-Фуд» (мясная продукция), СООО «Первая шоколадная компания» и ряд других.

Приоритетными направлениями развития СЭЗ «Брест» в настоящее время является создание предприятий в сфере высоких технологий, фармацевтической, автомобильной, электронной и машиностроительной отраслях промышленности.

3.4.2 Сельское хозяйство

Сельскохозяйственная освоенность в бассейне реки Западный Буг наиболее широко развита в центральной части. Сельскохозяйственные угодья занимают около 50% в среднем от общей площади угодий в бассейне.

Природно-климатические условия региона позволяют достигать высоких урожаев практически по всем видам возделываемых здесь культур. Развитое растениеводство во многом определило структуру посевных площадей сельскохозяйственных предприятий,

расположенных в пределах бассейна реки Западный Буг (см. раздел 1.3.2 «Характер землепользования в бассейне реки Западный Буг»).

Для повышения продуктивности сельского хозяйства в бассейне используются минеральные и органические удобрения, причём использование минеральных удобрений с каждым годом уменьшается. Так, под сельскохозяйственные культуры в расчёте на 1 га сельскохозяйственных земель в 2012 году внесено 198 кг, а в 2016 – 129 кг, в расчёте на 1 га пахотных земель – 297 кг и 200 кг, соответственно.

Внесение органических удобрений относительно стабильно. Всего в 2012 году внесено на 1 га сельскохозяйственных земель 8,3 тонны, а в 2016 году – 8,6 тонн. В расчёте на 1 га пахотных земель – 14,5 тонн и 14,4 тонны, соответственно.

В последние годы наблюдается интенсивное развитие сельскохозяйственного производства, в том числе и за счет повышения объемов применения химических средств борьбы с сорняками (гербицидов), в освоении более экономичных и экологичных методов их использования.

Химическая прополка должна рассматриваться как обязательное звено подавления сорных растений в системе общего земледелия, севооборотов, взаимодействия с паровой и основной обработок почвы. Применение химических средств борьбы с вредителями, сорняками и болезнями привело к значительному ухудшению экологической ситуации в последние десятилетия. Это, прежде всего, по причине несоблюдения регламентов хранения и применения агрохимикатов. Химические меры борьбы следует расценивать как «пожарные» средства. Их необходимо применять лишь в тех случаях, когда биологические, агротехнические и другие приемы не дали должного эффекта. Современное развитие химического метода защиты растений невозможно без строгого научного обоснования применения пестицидов. Как известно, проведение защитных мероприятий целесообразно лишь в том случае, если возникает непосредственная угроза потерь урожая.

К достоинствам химических средств защиты следует отнести:

- высокую биологическую и экономическую эффективность;
- обширный ассортимент препаратов, способных защищать любую сельскохозяйственную культуру;
- быстрый и надежный эффект действия, что особенно важно при массовом размножении насекомых, при эпифитотиях и чрезвычайных ситуациях;
- удобство в хранении и применении, особенно для новых пестицидов, у которых нормы расхода порядка г/га;
- наличие эффективных средств механизации.

Недостатки химического метода защиты включают:

- токсичность;
- стойкость и возможность циркуляции в биосфере;
- невозможность построить очистные сооружения, так как пестициды целенаправленно распыляются на больших площадях.

В 2007 году было ликвидировано Брестское захоронение непригодных пестицидов, которое могло породить крупную трансграничную проблему. Оно находилось всего в пяти километрах от границы. Брестское захоронение располагалось в пригороде г. Бреста в юго-западной части между н.п. Котельня-Боярская, н.п. Митьки и н.п. Бернады, которые по включены в городскую черту областного центра. В орографическом отношении участок расположен на междуречье р. Западный Буг и р. Мухавец. Расстояние до их русел составляет 2,8 км к западу и 6,0 км к северу, соответственно.

На долю животноводства приходится более 50% валовой продукции сельского хозяйства, причем наиболее развито молочно-мясное направление.

В бассейне р. Западный Буг расположено 21 хозяйство по выращиванию крупного рогатого скота, в которых содержится 37145 коров (продуктивность дойного стада более 6000 кг молока).

В 2-х птицеводческих организациях яичного направления (ОАО «Кобринская птицефабрика» и ОАО «Оранчицкая птицефабрика») содержится соответственно 284,5 тыс. голов и 237,3 тыс. голов птицы, произведено 80563 яиц и 63186 яиц, соответственно. Птицеводческими организациями мясного направления (ОАО «Медновская птицефабрика» и ОАО «Комаровка» в н.п. Томашовка) было произведено соответственно 2067,5 тонн и 13620,0 тонн мяса птицы.

Рыбохозяйственная деятельность в республике осуществляется по двум основным направлениям: рыбоводство, основанное на разведении и выращивании рыбы в искусственных водоемах, и ведение рыболовного хозяйства в рыболовных угодьях (таблицы 15, 16).

Основными источниками биогенной нагрузки в пределах аграрных территорий являются сельскохозяйственные угодья (пашня, сенокосы, пастбища), объекты животноводства (помещения для содержания скота, отстойники сточных вод, навозохранилища и жижеборники), склады минеральных удобрений, сельские населенные пункты, а также естественный растительный покров (леса, луга, болота) и атмосферные осадки.

Поверхностные сточные воды с сельскохозяйственных угодий загрязнены, в основном, пестицидами и биогенными веществами, в том числе азотом, фосфором, а также калием и микроэлементами. Это сезонные источники нагрузки, действующие преимущественно в

вегетационный период (при положительных температурах воздуха и почвы от начала весеннего снеготаяния до прекращения дождей в осенний период).

На весенний период приходится примерно 60–70% выноса биогенных веществ, на осень – 6–15%.

3.4.3 Энергетика

Брестское республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «Брестэнерго» входит в состав ГПО «Белэнерго».

Основным видом производственно-хозяйственной деятельности РУП «Брестэнерго» является производство, передача, распределение и реализация электрической и тепловой энергии. Установленная мощность электрических станций более 1300 МВт позволяет полностью удовлетворить потребность в электрической энергии потребителей Брестской области, а также передавать и реализовывать ее за пределами области.

Предприятие осуществляет централизованное теплоснабжение около одной трети населения и других потребителей в шести городах Брестской области. Ежегодно потребителям отпускается более 2600 тыс. Гкал тепловой энергии, обеспечиваются теплоснабжением около полумиллиона жителей Брестской области.

Сегодня предприятие – это единый, сложный технологический комплекс, включающий электростанции, котельные, трансформаторные подстанции, электрические и тепловые сети, связанные общностью режима и непрерывностью работы.

В состав предприятия входят:

10 электростанций с установленной мощностью 1325,006 МВт;

3 крупные котельные, на которых установлены котлоагрегаты с суммарной мощностью порядка 600 Гкал/час.

На балансе предприятия находятся более 5000 км электрических сетей напряжением 35–330 кВ, более 34000 км распределительных сетей напряжением 0,4–10 кВ, 660,4 км тепловых сетей. Широко внедрены средства автоматизации, телеуправление и телемеханизации. На предприятии эксплуатируется свыше 9000 устройств релейной защиты, 3000 устройств электроавтоматики. На диспетчерские пункты всех уровней управления выдается свыше 6000 телесигналов, 3000 телеизмерений, управляются по каналам телеуправления более 2000 коммутационных аппаратов.

В качестве энергоисточников служат нижеперечисленные электростанции (электроцентрали) с общей установленной мощностью (на 01.01.2018 г.) 1325,006 МВт:

- Березовская ГРЭС – 1255,12 МВт (бассейн реки Припять),

- Пинская ТЭЦ – 22 МВт (бассейн реки Припять),

- Брестская ТЭЦ – 18 МВт (бассейн реки Западный Буг),
- Барановичская ТЭЦ – 18 МВт (бассейн реки Неман),
- Пружанская ТЭЦ – 3,85 МВт (бассейн реки Западный Буг),
- Лунинецкая ТЭЦ – 4,656 МВт (бассейн реки Припять),
- Лохозвинская ГЭС – 0,09 МВт (бассейн реки Неман),
- ГЭС «Паперня» – 0,2 МВт (бассейн реки Неман),
- ГЭС «Щара» – 0,09 МВт (бассейн реки Неман),
- Западная мини-ТЭЦ в г. Пинске – 3 МВт (бассейн реки Припять).

Итого общая установленная мощность (на 01.01.2018 г.) электростанций (электроцентралей), расположенных в бассейне реки Западный Буг, составляет 21,85 МВт.

В настоящее время на Днепровско-Бугском канале функционирует 5 малых гидроэлектростанций – «Дубой», «Кобрин», «Залузь», «Новосады» и «Стахово». Их суммарная электрическая мощность равна 1,69 МВт. Электроэнергия подается в единую энергосеть республики.

В состав РУП «Брестэнерго» входят 15 филиалов, обеспечивающих надежную работу Брестской энергосистемы, включая строительные-монтажные, ремонтные, наладочные подразделения, подразделения социальной инфраструктуры, сельскохозяйственное предприятие, учебный и оздоровительный центр. Успешно функционирует филиал «Энергонадзор», осуществляющий энергетический надзор в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, энергоснабжающих организаций и физических лиц – потребителей электрической и тепловой энергии.

Проводимая сегодня на предприятии работа по модернизации и реконструкции оборудования, автоматизации технологических процессов, совершенствованию структуры управления является залогом надежности и эффективности энергетического производства в будущем.

3.4.4 Рекреационное использование водных объектов

Исходя из степени благоприятности территории для реализации различных видов отдыха, в бассейне реки Западный Буг на реках Западный Буг и Мухавец выделены соответственно 5 и 6 рекреационных участков, для каждого из которых предложен определенный тип рекреационного использования.

Результаты туристско-рекреационной оценки р. Западный Буг позволили установить, что в зависимости от участка возможна реализация без ограничений от 2 видов туризма и отдыха (катание на яхтах или гребля на лодках и байдарках в сочетании с любительской охотой) до 1 вида туризма и отдыха (любительская охота или любительское рыболовство).

К видам отдыха, реализация которых наиболее часто имеет ограничения, относятся купание, подводное плавание, катание на водных лыжах. К числу факторов, наиболее часто лимитирующих реализацию этих видов отдыха и туризма, относятся гидрохимический, санитарно-гигиенический, гидрологический и морфометрический.

На акватории р. Мухавец в зависимости от участка возможна реализация без ограничений от 3 видов туризма и отдыха (гребля на лодках и байдарках, любительская охота и любительское рыболовство) до 1 вида туризма и отдыха (любительское рыболовство). К видам отдыха, наиболее часто имеющим ограничения, относятся купание, подводное плавание, катание на яхтах и водных лыжах. К числу факторов, наиболее часто лимитирующих реализацию этих видов отдыха и туризма, относятся гидрофизический, санитарно-гигиенический, гидрологический и морфометрический.

Выявление источников загрязнения и проведение системы водоохраных мероприятий позволит привести качество вод в соответствие с нормативным и расширить спектр видов отдыха на акваториях за счет купания. Что касается гидрологического режима и морфометрических характеристик, то для их улучшения необходимы кардинальные меры, эффективность проведения которых определяется на основе расчетов гидроэкологической и экономической целесообразности.

Таким образом, для обеих рек основными рекомендуемыми видами отдыха являются любительские охота и рыболовство, а также катание на байдарках и гребных лодках, в то время как для купания и подводного плавания основным ограничивающим фактором является гидрохимический фактор – качественный состав воды.

Катанию на водных лыжах и яхтах, как правило, препятствуют морфометрические параметры рек (недостаточные глубина и ширина), а также особенности гидрологического режима (недостаточный уровень водообеспеченности, низкие расходы воды), за исключением участка реки Мухавец от г. Кобрин до г. Бреста, который является судоходным.

Морфометрические характеристики остальных рек бассейна также не способствуют организации на них таких видов отдыха как катание на водных лыжах и яхтах. В то же время на большинстве из них возможна реализация любительского рыболовства и охоты, катание на байдарках и гребных лодках. Для купания можно рекомендовать отдельные участки рек Лесная и Нарев.

Из озер в пределах бассейна реки Западный Буг наибольшим рекреационным потенциалом обладают Белое, Любань, Селяхи, Олтушское, Ореховское.

Озера используются для купания, любительского рыболовства, катания на гребных лодках. Отсутствие достаточных глубин не позволяет развитие такого вида отдыха, как подводное плавание.

Существующая рекреационная нагрузка на водные объекты определяется количеством организованных мест массового отдыха и ориентировочной численностью отдыхающих. Как правило, рекреационная нагрузка носит сезонный характер, наибольшее влияние водные объекты испытывают в летний период.

Рекреационные нагрузки на водных объектах бассейна распределены неравномерно. Среди озер наибольшую нагрузку от рекреации испытывает озеро Белое. Здесь расположено 3 базы отдыха, кроме того, близкое расположение города Бреста способствует тому, что озеро испытывает значительную нагрузку от неорганизованных отдыхающих, особенно в выходные дни. По причине близкого расположения к городу Бресту значительную нагрузку испытывают также озера Черное и Рогозьянское. Базы отдыха расположены и на озерах Селяхи (база отдыха «Динамо»), Любань (базы отдыха «Комарово», «Любань»). На берегу озера Олтуш расположена детско-юношеская база туризма и краеведения.

На водохранилищах бассейна реки Западный Буг не сложилась развитая инфраструктура учреждений и зон отдыха. В основном они используются для кратковременного неорганизованного отдыха.

Из рек наибольшую нагрузку от рекреации испытывает река Мухавец, особенно в пределах города Бреста, где действует 4 городских пляжа. На берегу реки расположено 4 санатория («Солнечный», «Надзея», «Буг», «Белая Вежа»), база отдыха «Салют», областной противотуберкулезный детский санаторий «Елочка», порядка 5 детских оздоровительных лагерей. Превышение рекреационных нагрузок отмечается и на реке вблизи городов Каменца и Жабинки.

Превышение рекреационных нагрузок приводит к тому, что большая часть разрешенных мест для купания закрывается специалистами Центра гигиены и эпидемиологии по причине превышения содержания в воде ряда микробиологических показателей, в том числе лактозоположительной кишечной палочки (ЛКП).

Создание системы единого кадастрового учета природной составляющей туристских ресурсов рек Западный Буг и Мухавец, включая особо охраняемые территории, позволит разработать систему туристских маршрутов, сформировать на ее основе единое информационное поле в пределах объектов исследования, оптимизировать существующую региональную сеть рекреационной инфраструктуры и предоставление услуг в сфере туризма и отдыха. Совершенствование системы организации туризма и отдыха в границах указанных административно-территориальных районов может обеспечить интенсификацию развития

местного туристского бизнеса, направленного на использование собственного природно-ресурсного потенциала для удовлетворения потребностей населения в отдыхе за счет развития внутреннего рынка туристских услуг.

Перечень организованных мест массового отдыха на поверхностных водных объектах в бассейне реки Западный Буг приведен в таблице 19.

3.4.5 Водоснабжение и канализация

Промышленные центры, расположенные в бассейне реки Западный Буг, находятся в благоприятных условиях по обеспеченности водными ресурсами, способствующих дальнейшему развитию экономики. В качестве источников водоснабжения предприятия используют поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение города Бреста осуществляется от пяти коммунальных водозаборов, оборудованных станциями обезжелезивания. Всего на данных водозаборах имеется 77 артезианских скважин общей мощностью 119 тыс. м³/сутки. Протяженность водоводов и водопроводных сетей составляет 724,5 км.

Система канализации г. Бреста включает в себя 687 км самотечных и напорных канализационных сетей, 128 канализационных станций, очистные сооружения биологической очистки производительностью 135 тыс. м³/сутки.

В г. Бресте функционирует механико-биологическая установка по обработке до 370 тыс. м³ в год ила и осадков сточных вод и до 100 тыс. тонн в год твердых коммунальных отходов.

По данным статистической отчетности водопользователей по форме № 1-вода (Минприроды) в исследуемый период в бассейне реки Западный Буг насчитывалось 200 водопользователей.

Суммарный объем воды, добытой (изъятой) всеми водопользователями в бассейне реки Западный Буг, составил 64,46 млн. м³, при этом объем изъятых поверхностных вод по бассейну – 12,52 млн. м³.

Наиболее крупными потребителями питьевой воды на производственные нужды в бассейне реки Западный Буг с объемом более 150 тыс. м³/год являются ОАО «Савушкин продукт» г. Брест, КПУП «Брестводоканал» г. Брест, СП ООО «Санта Бремор» г. Брест, КУПП «Кобринрайводоканал» г. Кобрин – водозабор «Брилево», ОАО «Пружанский молочный комбинат», ОАО «Кобринский маслосырзавод», ОАО «Брестский мясокомбинат», СООО «ЮНИМИЛК» г. Пружаны, ОАО «Брестское пиво» г. Брест, КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» г. Каменец.

В бассейне реки Западный Буг около 42% используемой в настоящее время воды приходится на хозяйственно-питьевые нужды. Более 58% питьевой воды используется предприятиями г. Бреста.

В целом по бассейну, как по предприятиям, так и по населенным пунктам, использование питьевой воды на производственные нужды постоянно сокращается. Повышенный процент использования питьевой воды связан с использованием ее в системе жилищно-коммунального хозяйства и в пищевой промышленности.

В настоящее время бассейне реки Западный Буг насчитывается 23 предприятия, на балансе которых находятся 28 приборов учета воды, сброшенной в водные объекты и недра.

Структура водопользования в бассейне реки Западный Буг принципиально несколько отличается от общей структуры водопользования в стране за счет увеличенной доли прудового рыбного хозяйства.

Удельное водопотребление и водоотведение по административным районам бассейна реки Западный Буг значительно различается. Наименьшие величины его в Кобринском районе (184 л/сут/чел), наибольшие – в Малоритском (1244 л/сут/чел), что связано с наличием здесь крупных рыбхозов.

Количество артезианских скважин в бассейне – 1753, в том числе в сельской местности – 921.

Доля сельскохозяйственного водопользования в бассейне составляет 7,94%.

Большая часть сельского населения в бассейне или 60,7% пользуется водой из шахтных колодцев, которых насчитывается 168410 единиц. Из них общественных – 2104 единицы, индивидуальных – 166306 единиц, благоустроено – 118552 колодца или 70,4%.

Главный недостаток в содержании индивидуальных шахтных колодцев – отсутствие отмостков. Частные колодцы расположены, как правило, на территории усадеб в непосредственной близости от скотных дворов, вода берется из незащищенных водоносных горизонтов – это является одной из основных причин несоответствия отдельных показателей требованиям санитарных норм.

Развитие систем централизованного водоснабжения села сдерживается, прежде всего, экономическими факторами. У сельскохозяйственных потребителей отсутствуют средства для обновления существующих систем водоснабжения, 65% которых отработали установленные амортизационные сроки.

На количественные характеристики ресурсов реки Западный Буг и ее притоков влияют изъятие воды из реки, сброс сточных вод, регулирование стока и добыча подземных вод, гидравлически связанных с рекой (таблица 6).

Количественные изменения водных ресурсов в значительной степени определяются разностью между изъятием (добычей) и сбросом воды, т.е. безвозвратным водопотреблением (по отношению к водным объектам). Максимальное безвозвратное водопотребление отмечено в 2003 году и составило по реке Западный Буг – 23 млн. м³. В последние годы безвозвратное водопотребление в бассейне реки Западный Буг стабилизировалось и составляет 22,4 млн. м³, что не превышает 0,3% от стока 95% обеспеченности.

Антропогенное влияние на подземные воды осуществляется как непосредственно, так и опосредованно путем воздействия на условия формирования подземных вод.

Непосредственное воздействие на режим подземных вод связано с добычей их для нужд водоснабжения.

В пределах Брестского артезианского бассейна водоснабжение городов бассейна Западного Буга (Бреста, Пружан, Кобрин, Дрогичина, Каменца, Жабинки, Малориты и др.) базируется на утвержденных эксплуатационных запасах водоносных комплексов альбских, сеноманских и верхнеюрских отложений. На отдельных участках используются подземные воды пинских и вольнских, а также четвертичных отложений.

Утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод полностью обеспечены их естественными ресурсами. Освоенность эксплуатационных запасов подземных вод остается достаточно низкой.

На настоящее время фактическое снижение уровня подземных вод в основных эксплуатируемых водоносных горизонтах и комплексах в пределах участков водозаборов не превышает расчетных величин допустимых понижений, принятых при оценке эксплуатационных запасов подземных вод. Это указывает на обеспеченность водоотбора в пределах утвержденных запасов подземных вод.

В бассейне реки Западный Буг сброшено всего 48,90 млн. м³ сточных вод. Из этого объема в поверхностные водные объекты поступило 42,77 млн. м³ сточных вод, в том числе:

0,22 млн. м³ недостаточно очищенных сточных вод,

32,43 млн. м³ нормативно очищенных сточных вод,

10,11 млн. м³ вод, не требующих очистки.

Объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, составил 41,99 млн. м³. В их составе содержалось загрязняющих веществ: 0,72 тыс. тонн органических веществ (по БПК₅), 10 тонн нефтепродуктов, 1,25 тыс. тонн сульфат-ионов, 100 тонн фосфат-ионов (в пересчете на P), 20 тонн аммоний-ионов (в пересчете на N), 20 тонн нитрат-ионов (в пересчете на N), 13,13 тонн металлов (железа, цинка, никеля, хрома и др.).

Общий объем сточных вод с 2000 года сократился на 15%, при этом объем нормативно очищенных вод сократился на 29%.

В первый год разработки Плана управления бассейном реки Западный Буг зафиксированы сбросы недостаточно очищенных сточных вод 2 предприятиями – КПУП «Брестводоканал» г. Бреста и КУПП «Кобринрайводоканал» г. Кобрин. В следующем году КУПП «Кобринрайводоканал» г. Кобрин не сбрасывались недостаточно очищенные сточные воды.

Количество очистных сооружений канализации в бассейне реки Западный Буг – 225, в том числе при сбросе сточных вод в водные объекты – 69. Степень загрузки очистных сооружений в среднем 33%.

Общая мощность очистных сооружений, включая сооружения биологической, физико-химической и механической очистки, со сбросом сточных вод в поверхностные водные объекты в бассейне реки Западный Буг – 117,95 млн. м³/год, мощность локальных очистных сооружений – 6,60 млн. м³/год.

Локальные очистные сооружения имеются на 30 предприятиях, на которых очищается 2,79 млн. м³ сточных вод. Наибольшей мощностью локальных очистных сооружений характеризуется ОАО «Беловежский» Каменецкого района.

Очистные сооружения биологической очистки общей мощностью 60,67 млн. м³/год имеются на 12 предприятиях.

Мощность полей фильтрации – 17,50 млн. м³/год, площадь – 300,9 га.

Канализационные сточные воды современных городов являются, как правило, смесью бытовых и производственных сточных вод. Специфической особенностью состава сточных вод, поступающих в систему канализации городов, является доминирующее содержание органических веществ (по показателям ХПК_{Cr}, БПК₅), биогенных веществ (соединений азота и фосфора).

На основании обобщенных данных анализов сточных вод, поступающих на городские очистные сооружения (количество бытовых сточных вод являлось преобладающим в общем объеме сточных вод исследуемых объектов), кроме перечисленных веществ, характерных для этой категории сточных вод, выделяются такие показатели как взвешенные вещества, сухой остаток, перманганатная окисляемость и соединения азота.

Наибольшее количество сточных вод и содержащихся в них загрязняющих веществ сбрасывается в поверхностные водные объекты предприятиями: КПУП «Брестводоканал» г. Бреста, КУПП «Кобринрайводоканал» г. Кобрин, Пружанское КУПП «Коммунальник» г. Пружаны, КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ» (участок «город Малорита»), КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» г. Каменец (карта 5).

Поверхностные сточные воды с урбанизированных территорий – серьезный источник загрязнений.

В настоящее время сеть дождевой канализации г. Бреста имеет более 20 выпусков в бассейне реки Западный Буг, 8 из которых контролируется КУП «Брестское ДЭП» (выпуски в р. Западный Буг – 3 коллектора, выпуски в р. Лесная – 4 коллектора, выпуски в р. Мухавец – 1 коллектор), 8 – РДУП по обеспечению нефтепродуктами «Белоруснефть-Брестоблнефтепродукт» (3 выпуска в водные объекты: р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная, 2 – на поля фильтрации, 2 – в пруды испарители, 1 – в гидроизолированный накопитель), 6 – СП ООО «Санта Бремор» (1 выпуск в р. Лесная, остальные 5 – в коллектор).

При этом очистка поверхностных сточных вод КУП «Брестское ДЭП» осуществляется только на 2 коллекторах (коллектор № 17 и коллектор № 1), через остальные коллекторы вода сбрасывается без очистки. Сточные воды РДУП по обеспечению нефтепродуктами «Белоруснефть-Брестоблнефтепродукт», сбрасываемые в поверхностные водные объекты, подвергаются физико-химической очистке (в р. Мухавец) и механической очистке (в реки Западный Буг и Лесная), СП «Санта Бремор» сбрасывает сточные воды в р. Лесная после физико-химической очистки.

В черте города Бреста в р. Мухавец сбрасываются достаточно загрязненные поверхностные сточные воды.

Влияние поверхностных сточных вод на качество воды р. Лесная и р. Западный Буг незначительное.

Кроме того, в р. Западный Буг попадает частичный сброс хозяйственно-бытовых сточных вод через городскую ливневую канализацию из домов частного сектора.

Сведения о водопользователях, оказывающих вредное воздействие на поверхностные водные объекты, с указанием вида воздействия и доли в общем показателе воздействия по бассейну приведены в таблице 6.

Перечень поверхностных водных объектов, испытывающих наибольшую антропогенную нагрузку в результате сброса сточных вод, приведен в таблице 7.

3.4.6 Влияние мелиорации, регулирования стока и русел рек на водные ресурсы бассейна реки Западный Буг

Значительная площадь бассейна реки Западный Буг (26%) в пределах Беларуси мелиорирована, сдано в эксплуатацию более 12000 км открытой осушительной сети каналов. Наиболее масштабные мелиоративные работы (осушение) проведены в бассейнах притоков р. Западный Буг: р. Мухавец (27%), р. Лесная (17%), р. Пульва (12%).

Мелиорация значительной южной части водосбора привела к искажению речной сети. На севере водосбор реки Западный Буг непосредственно входит в Беловежскую Пушу с

близким к естественному режиму использования территории (водосборы рек Лесная и Нарев).

Существенна трансформация восточной части водного режима в бассейне реки Западный Буг – мелиорация земель и функционирование Днепровско-Бугского водного пути с подпиткой водораздельного участка из бассейна р. Припять.

Оценка влияния мелиоративных мероприятий на речной сток рассмотрена для тех речных бассейнов, для которых существенна доля этих мероприятий и роль мелиорированных земель действительно заметна на условиях формирования стока – т.е. это малые речные бассейны, значительная площадь которых в той или иной степени мелиорирована.

Непосредственной целью мелиорации является создание в почве условий, благоприятных для произрастания сельскохозяйственной растительности, которые достигаются посредством целенаправленного воздействия на воду в почве при переувлажнении – понижение уровня грунтовых вод (далее – УГВ) и, соответственно, влажности почвы до требуемых значений. В связи с наличием сложных прямых и обратных связей между грунтовыми, русловыми и поверхностными водами изменение в результате дренирования водного режима почв влияет на различные составляющие водного баланса как на осушаемой, так и на прилегающей территории.

В результате устройства осушительной сети, прежде всего, происходит изменение различных характеристик стока. Наибольшую трансформацию претерпевает соотношение грунтовой и поверхностной составляющих стока. На осушенном водосборе, в связи с образованием аккумулирующей емкости в зоне аэрации и ростом в связи с этим инфильтрации талых и дождевых вод объем поверхностных сточных вод резко уменьшается. Его доля в суммарном стоке в среднемноголетнем разрезе может составить 4%, тогда как на неосушенном водосборе она превалирует до 53%.

При этом также происходит и внутригодовое перераспределение стока: сток весеннего половодья (поверхностная составляющая на неосушенном водосборе составляет 70%, а на осушенном водосборе – 10%). В результате осушения происходит также изменение обеспеченностей максимальных расходов весеннего половодья – экстремальные значения на мелиорированном водосборе уменьшаются за счет поглощения талых вод предзимней аккумулирующей емкостью.

Таким образом, при общем незначительном увеличении стока в результате мелиорации происходит значительная трансформация его составляющих и перераспределение по сезонам со срезкой экстремальных значений.

Общие отметки уровней воды в водотоках в связи с заглублением понижаются, а глубины воды формируются в соответствии с возможностью управления ими с помощью подпорных сооружений (шлюзования).

В результате изменения стока с дренированных территорий в первые годы после осушения происходит снижение уровней грунтовых вод, которые начинают колебаться вокруг новой более низкой нормы. Понижение УГВ ведет к уменьшению физического испарения. Однако при сельскохозяйственном использовании растет водопотребление и транспирация растительностью.

С гидравлической точки зрения мелиоративная сеть является продолжением естественной гидрографической сети, только более сгущенной и с увеличенной пропускной способностью русел за счет их заглубления и спрямления.

В соответствии с этим мелиоративная система не антагонистична естественным гидрологическим процессам (она не изымает безвозвратно воду из внешней среды за исключением незначительных объемов, связываемых в биомассе растений), а перераспределяет их в пространстве и времени. Фактически вызываемое мелиорацией изменение заключается в ускорении естественного природного процесса – круговорота воды.

Различный характер изменения речного стока под влиянием мелиоративных мероприятий объясняется природными особенностями и, в первую очередь, составом почвогрунтов. Так, для большой группы водосборов, где отмечено увеличение стока после проведения крупномасштабных мелиораций, среди мелиорированных земель характерно наличие торфяников, особенно мелкозалежных, и почв легкого механического состава, подстилаемых породами аналогичного строения. Так, наибольшее увеличение стока произошло на малых водосборах, приуроченных к бассейну Западного Буга, и возросло для годового стока в среднем от 10% до 50%, а минимального месячного – от 1,5 раз до 3 раз.

Изменения годового и минимального стока малых водосборов под влиянием мелиоративных работ не оказывают заметного влияния на сток средних и крупных рек.

Таким образом, можно сделать вывод, что многолетние колебания водности средних и крупных рек Беларуси соответствуют естественной изменчивости одного из основных стокоформирующих параметров – увлажненности, и, следовательно, влияние антропогенных факторов имеет исключительно местное значение в малых речных бассейнах, что в целом не сказывается на водных ресурсах средних и крупных рек.

Как большие, так и малые реки, подвергаются русловому регулированию, цели, масштабы и степень воздействия на их русла различны.

На больших реках русловое регулирование осуществляется преимущественно на отдельных участках (перекатах) с целью увеличения глубин воды (но не снижения уровней)

за счет искусственного понижения отметок дна, спрямления отдельных излучин или строительства регуляционных сооружений. Такое регулирование не требует изменения водного режима (уровенного, скоростного, водообменного), но неизбежно сопровождается им.

На малых и средних реках русловое регулирование, выполняемое обычно с целью превращения рек в водоприемники, как правило, вызывает изменения их водного режима.

Раздельно или в сочетании применяются следующие методы регулирования рек-водоприемников – полное (канализованное русло) или частичное спрямление реки, создание русла сложносоставного сечения, искусственная бифуркация реки (разгрузка основного русла обводным каналом), устройство русловыправительных сооружений.

Регулирование рек-водоприемников обычно вызвано тем, что они имеют малую пропускную способность и не обеспечивают своевременный прием и отвод с осушаемых территорий избыточных вод.

Какой бы метод регулирования не применялся, он в той или иной степени влияет на естественное состояние реки, но наибольшее влияние оказывает сплошное спрямление русла реки. Именно такое регулирование проводилось преимущественно до 70-х годов – спрямление русла на всем протяжении реки или отдельных протяженных участков реки (выборочное или частичное спрямление). В последующем применялись и иные методы.

Анализ показал, что в бассейне реки Западный Буг полностью или частично отрегулированы русла 88 рек (8,5% от общего их числа), из них – 54 реки полностью канализованы.

Полному регулированию подверглись преимущественно реки протяженностью до 25 км (94,5%). В подавляющем большинстве случаев при частичном русловом регулировании делается спрямление излучин.

Как при полном, так и частичном русловом регулировании рек-водоприемников изменение их водного режима характеризуется:

- понижением уровней воды в руслах и на прилегающих пойменных территориях;
- увеличением скоростей течения воды с изменением режима наносов, донных отложений и русловых деформаций;
- изменением внутриводоемных процессов.

Вместе с тем, понижение уровней воды в летние периоды года может существенно изменяться в зависимости от зарастания русла. На полностью канализованных реках зарастание проявляется в меньшей степени, на частично отрегулированных – в большей.

Проблемой, которая требует решения, является оценка условий, при которых выборочное регулирование русел рек способствует формированию донных отложений и вторичному загрязнению ими речных вод.

В последние годы все в большей степени усиливается деятельность по сохранению и улучшению состояния рек, особенно малых. В частности, резко ограничено их спрямление. Оно допускается только при надлежащем экологическом обосновании.

3.4.7 Характеристика транспортного использования, судоходные пути и их параметры

Брестская область имеет развитую транспортную сеть. Через территорию Брестской области проходят важнейшие железнодорожные, автомобильные, судоходные речные и воздушные пути. Транзитный коридор Берлин – Варшава – Брест – Минск – Москва, прямые пути в Вильнюс и Киев соединяют Западную Европу с Россией, страны Балтии – с Украиной и югом Европы.

Брестская область поддерживает торгово-экономическое сотрудничество с хозяйствующими субъектами 112 стран мира.

Возле Бреста находятся два современных автомобильных перехода с Республикой Польша, на территории Брестского и Каменецкого районов имеются пограничные переходы с Польшей и Украиной. Через регион транзитом проходит около 80% сухопутного экспорта стран СНГ в Западную Европу.

В области находятся несколько важных железнодорожных узлов. Брестский железнодорожный узел является одним из крупнейших в Центральной Европе, обеспечивает транзит стран СНГ и Западной Европы на Московском и Санкт-Петербургском направлениях. Крупные железнодорожные узлы расположены в Бресте, Барановичах, Лунинце и Жабинке.

Город Брест располагает международным всепогодным аэропортом 1-й категории, позволяющим принимать и обслуживать тяжелые самолеты типа «Боинг-747».

По территории области проходят также нефтепровод «Дружба», газопроводы Торжок – Минск – Ивацевичи и Кобрин – Брест – Варшава.

Хорошие возможности для области открывает сотрудничество в рамках трансграничного объединения «Еврорегион «Буг», членами которого являются Брестская область Беларуси, Люблинское воеводство Польши и Волынская область Украины. Основные направления деятельности «Еврорегиона «Буг» – развитие взаимовыгодных экономических отношений, сотрудничество в социальной и культурной сферах, а также по вопросам экологии, предупреждения чрезвычайных ситуаций.

К внутренним водным путям, используемым для судоходства, в бассейне Западного Буга в настоящее время относится часть Днепроовско-Бугского канала от г. Бреста до г/у Стахово, протяженностью 243,2 км (таблица 17). Плановая глубина канала на этом участке – 200 см, ширина – 40 м.

3.4.8 Характеристика особо охраняемых природных территорий речного бассейна (границы и площади, ограничения хозяйственной деятельности)

Водоохранные зоны и прибрежные полосы устанавливаются с учетом существующих природных условий, в том числе рельефа местности, вида земель, в зависимости от классификации поверхностных водных объектов и протяженности рек (статья 52 Водного Кодекса «Водоохранные зоны и прибрежные полосы»).

Водоохранные зоны и прибрежные полосы устанавливаются от береговой линии, определяемой по состоянию на летний период. Острова в акватории водоемов и водотоков включаются в состав прибрежных полос.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы для водоемов, расположенных на водотоках, совпадают с водоохранными зонами и прибрежными полосами для этих водотоков.

Характеристика водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов бассейна реки Западный Буг приведена в разделе 1 (см. раздел 1.6.2 «Водоохранные зоны и прибрежные полосы поверхностных водных объектов»).

В случае отсутствия утвержденных проектов водоохранных зон и прибрежных полос решениями местных исполнительных и распорядительных органов устанавливаются границы водоохранных зон и прибрежных полос в соответствии со статьей 52 Водного Кодекса: минимальная ширина водоохранной зоны для реки Западный Буг составляет 600 метров, минимальная ширина прибрежной полосы – 100 метров.

Особый режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос регламентируется статьями 53 и 54 Водного Кодекса.

Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах.

3.5 Экологические проблемы речного бассейна и пути их решения

Общими проблемами для всего бассейна являются:

– сточные воды мясомолочной отрасли, сбрасываемые без очистки в коммунальную канализацию;

– использование значительным количеством предприятий в качестве очистных сооружений при сбросе сточных вод полей фильтрации;

– низкий процент оснащённости очистными сооружениями выпусков поверхностных сточных вод в водные объекты;

– в целом возможно увеличение доли повторного и оборотного водоснабжения, экономия свежей воды за счет которого в бассейне составляет 84% (при среднем по республике 93%);

– основной проблемой, связанной с функционированием систем водоснабжения промышленных предприятий, является большая доля устаревшего оборудования и сооружений;

– загрязнение воды колодцев, связанное с внесением органических и минеральных удобрений в возделываемые пашни, что позволяет рассматривать почвенное загрязнение, как один из ведущих факторов в формировании качества колодезной воды. Немаловажными причинами повышенного загрязнения воды колодцев является также отсутствие необходимого благоустройства прилегающей территории;

– качество воды подземных источников водоснабжения в бассейне зачастую не соответствует требованиям санитарных норм по содержанию железа. Обеспеченность действующих систем питьевого водоснабжения сооружениями подготовки воды недостаточна. Кроме того, очистка подземных вод, как правило, сводится к удалению лишь железа (несмотря на то, что на ряде водозаборов наблюдается повышенное содержание в воде аммоний-иона, нитрат-иона и других загрязнений);

– существует необходимость ликвидации большого количества отработавших срок эксплуатации бесхозных артезианских скважин (количество скважин по районам: Каменецкий – 65, Брестский – 19, Жабинковский – 7, Малоритский – 37, Кобринский – 23, Пружанский – 27, Дрогичинский – 9);

– отмечаются заморные явления на реке Лесная (Брестский и Каменецкий районы). По данным гидрохимического мониторинга поверхностных вод, который проводится в 2 пунктах наблюдений на реке Лесная (в черте н.п. Шумаки и 0,5 км выше г. Каменца), некоторый дефицит растворенного кислорода эпизодически отмечается в воде реки в черте н.п. Шумаки (июль 2014 года – 5,30 мгО₂/дм³, сентябрь 2015 года – 5,75 мгО₂/дм³, август 2016 года – 5,93 мгО₂/дм³) и регулярно фиксируется в районе г. Каменца – февраль 2012 года – 3,70 мгО₂/дм³, июль 2012 года – 3,06 мгО₂/дм³, июль 2013 года – 3,57 мгО₂/дм³, июль 2014 года – <0,5 мгО₂/дм³, июль – август 2015 года – 4,50–5,06 мгО₂/дм³, июль 2016 года – 3,34 мгО₂/дм³, август 2016 года – <0,5 мгО₂/дм³, октябрь 2016 года – 5,72 мгО₂/дм³;

– для установления экологического статуса поверхностных водных объектов в бассейне реки Западный Буг недостаточно количество пунктов и периодичности гидробиологических наблюдений;

– особое место занимают проблемы Хотиславского месторождения, связанные с формированием на прилегающих территориях депрессионной воронки. В целях предотвращения негативных последствий разработаны природоохранные мероприятия. Главным является организация мониторинга в зоне возможного влияния карьера «Хотиславский» (Малоритский район).

Мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов (их частей), сроки и ожидаемые показатели их реализации приведены в разделе VII и в таблице 21.

4 МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД И МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВКЛЮЧАЯ СХЕМУ РАЗМЕЩЕНИЯ ПУНКТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЗАПАДНЫЙ БУГ, И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ

4.1 Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг поверхностных вод включает в себя наблюдения за гидрологическими, гидрохимическими и гидробиологическими показателями состояния поверхностных вод.

Гидрологические наблюдения в бассейне реки Западный Буг проводятся за уровнем и температурой воды, стоком воды и наносов, толщиной льда.

За водным режимом реки Западный Буг в пределах республики ведутся стационарные наблюдения на 11 гидрологических постах (таблица 8).

Гидрологические посты на озерах и водохранилищах в бассейне реки Западный Буг отсутствуют (таблица 9).

Согласно Приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №44-ОД от 30.01.2015 «О некоторых вопросах организации работ по проведению мониторинга поверхностных и подземных вод в пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь» мониторинг поверхностных вод *по гидрохимическим показателям* в пределах бассейна р. Западный Буг проводится на 11 водных объектах – 9 водотоках и 2 водоемах.

В бассейне насчитывается 21 пункт наблюдений, причем на водотоках – 17 пунктов, а на водоемах – 4 пункта.

Плотность сети наблюдений – 2 пункта на 1000 км² (карта 6, таблица 10).

Гидробиологические наблюдения проводятся с периодичностью один раз в год с цикличностью один раз в два года. В первый год исследований гидробиологические показатели определялись в воде реки Западный Буг (в районах населенных пунктов Томашовка, Речица и Новоселки), и ее притоков – реки Мухавец (выше и ниже городов Кобрин и Бреста), Лесная (н.п. Шумаки), Лесная Правая (н.п. Каменюки), Копаювка (н.п. Леплевка), Рита (н.п. Малые Радваничи), а также водохранилищ Беловежская Пуца и Луковское. Во второй год исследований мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Западный Буг проводился на 8 водных объектах в 17 пунктах наблюдений (таблица 11).

Важным направлением мониторинга поверхностных вод являются наблюдения за состоянием трансграничных участков рек, которые осуществляются в рамках выполнения международных соглашений.

К трансграничным пунктам наблюдений относятся участки рек Западный Буг (в районах населенных пунктов Томашовка, Речица и Новоселки), Мухавец (г. Брест), Нарев (н.п. Немержа), Лесная (н.п. Шумаки), Лесная Правая (н.п. Каменюки) и Копаювка (н.п. Леплевка). Всего 8 трансграничных участков рек.

Река Наревка (приток реки Нарев) и река Гвозна (правый приток реки Наревка, русло канализовано), протекают по территории Беловежской Пуцы и являются трансграничными, на которых организованы пункты трансграничного мониторинга поверхностных вод. Управление данными реками на белорусской стороне носит сельскохозяйственный характер. В 2014 году польская сторона наблюдала значительное ухудшение качества воды реки Наревка в пограничном регионе, что послужило основанием для организации наблюдений по решению Белорусско-Польской Подкомиссии по делам приграничного сотрудничества.

В настоящее время в бассейне реки Западный Буг *гидроморфологические наблюдения* на постоянной основе не проводятся. В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016 г. №205 «Об утверждении Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов на 2016–2020 годы» (мероприятие 9 подпрограммы 5 «Обеспечение функционирования, развития и совершенствования Национальной системы мониторинга окружающей среды в республике Беларусь») предусмотрено поэтапное развертывание сети пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидроморфологическим показателям в бассейне реки Западный Буг (таблица 12). С целью организации пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидроморфологическим показателям обследованы 7 участков рек в бассейне реки Западный Буг: р. Мухавец (выше г. Кобрин), р. Лесная Правая (выше н.п. Каменюки), р. Копаювка (н.п. Леплевка), р. Нарев (выше н.п. Немержа), р. Лесная (выше г. Каменец), р. Рита (выше н.п. Малые Радваничи), р. Спановка (выше н.п. Медно).

4.2 Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод представляет собой комплексную систему сбора, накопления, хранения, обработки информации о состоянии подземной гидросферы под влиянием естественных и техногенных факторов с целью решения общегосударственных задач охраны окружающей среды и рационального недропользования.

Объектами наблюдений при проведении мониторинга подземных вод являются грунтовые и артезианские подземные воды.

Пунктами наблюдений мониторинга подземных вод являются скважины, которые оборудованы на разные водоносные горизонты или слабопроницаемые разделяющие слои и входят в состав гидрогеологических постов.

Согласно Государственному реестру пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (далее – НСМОС) в соответствии с масштабом контролируемых процессов наблюдательная сеть делится на три ранга: национальный, фоновый и трансграничный. Каждый пункт наблюдения характеризует режим подземных вод определенного типа территории, что позволяет обоснованно экстраполировать результаты наблюдений по площади в определенных границах.

Фоновая сеть мониторинга предназначена для изучения естественного (фонового) режима подземных вод, являющегося исходным (эталонным) при оценке антропогенной нагрузки с учетом общей гидродинамической и гидрогеохимической зональности подземных вод.

Национальная сеть мониторинга служит для определения особенностей формирования подземных вод, обусловленных природными условиями конкретного региона и своеобразием проявлений техногенных изменений в подземной гидросфере.

Трансграничная сеть пунктов наблюдений подземных вод предназначена для оценки состояния трансграничных водоносных горизонтов (комплексов) и особенностей их формирования на приграничных территориях.

Регулярные наблюдения за состоянием подземных вод на режимных пунктах в комплексе с гидрометеорологическими наблюдениями необходимы для:

- изучения процессов формирования и изменения качества подземных вод в естественных и измененных деятельностью человека условиях;
- оценки ресурсов (запасов) подземных вод;
- анализа текущей ситуации с целью установления негативных изменений в подземных водах;
- районирования территории для экстраполяции оценок и прогнозов, полученных на пунктах наблюдений;

–оптимизации методики режимных исследований и т.д.

На территории Беларуси в среднем на 1000 км² приходится около 2 скважин, а в бассейне Западного Буга – 5,2 скважины. В бассейне реки Западный Буг в настоящее время плотность сети наблюдательных скважин больше, чем в других речных бассейнах за счет сосредоточения наблюдательных скважин на заповедных и природоохранных территориях (Беловежская Пуща).

На территории бассейна р. Западный Буг изучение качества подземных вод в исследуемый период выполнялось на 10 гидрогеологических постах – Волчинском I, Волчинском II, Центрально-Беловежском, Масевичском, Ляцкие, Каменюкском, Великоритском, Хвойникском, Глубонецком, Бровском по 47 (по состоянию на 2016 год) наблюдательным скважинам в пределах развития аллювиальных отложений голоцена; озерно-аллювиальных флювиогляциальных и водно-ледниковых отложений поозерского, сожского и днепровского возраста (карта 7).

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне Западного Буга изучается на 10 гидрогеологических постах. Уровни подземных вод замерялись в 51 скважине (в 2016 году), 25 из которых оборудованы на грунтовые воды, а 26 – на артезианские.

4.3 Локальный мониторинг сточных и поверхностных вод

В пределах бассейна реки Западный Буг локальный мониторинг сбросов сточных вод осуществляется на предприятиях, расположенных в городах Бресте, Кобрине, Пружанах, Малорите, Жабинке и Высоком и других крупных населенных и промышленных пунктах.

В систему локального мониторинга по Брестской области включены предприятия, объектами наблюдения которых являются сточные и поверхностные воды; выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; подземные воды в районе земледельческих полей орошений (далее – ЗПО), крупных животноводческих комплексов и полигонов твердых коммунальных отходов (далее – ТКО). В систему локального мониторинга также включаются предприятия, имеющие шламоотвалы и другие источники загрязнения окружающей среды.

По данным локального мониторинга в бассейне реки Западный Буг за исследуемый период гидрохимические наблюдения проводились как на выпусках сточных вод предприятий в поверхностные водные объекты, так и на участках поверхностных водных объектов, расположенных выше и ниже от выпусков следующих предприятий: КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ», ОАО «Жабинковский сахарный завод», КУПП «Кобринрайводоканал», КУМПП «Кобринское ЖКХ», КУМПП «Малоритское ЖКХ»,

КУПП «Коммунальник» г. Пружаны – Пружанское КУПП «Коммунальник», КПУП «Брестводоканал».

Наблюдения за состоянием водных экосистем в рамках проведения локального мониторинга и мониторинга поверхностных вод осуществляются по приоритетным загрязняющим веществам и основным показателям качества.

В бассейне реки Западный Буг приоритетные загрязняющие вещества представлены следующим перечнем: БПК₅, нефтепродукты, взвешенные вещества, СПАВ анион., железо общее, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, бихроматная окисляемость или ХПК_{Cr}, фосфат-ион, медь, цинк, хром общий, никель, азот общий, фосфор общий и др. Кроме того, в воде водных объектов бассейна реки Западный Буг определяются вещества, характеризующие природный качественный состав воды – сульфат-ион, хлорид-ион, водородный показатель (рН), минерализация (по сухому остатку).

Результаты наблюдений свидетельствуют о том, что сточные воды КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» и КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ», сбрасываемые в реки Пульва и Рита, оказывают незначительное воздействие на качество вышеупомянутых поверхностных водных объектов. При этом вода реки Пульва характеризуется 2 (хорошим) классом качества по гидрохимическим показателям, а вода реки Рита – 3 (удовлетворительным) классом качества по гидрохимическим показателям.

Сточные воды КУПП «Кобринрайводоканал», КУПП «Коммунальник» (г. Пружаны) и КПУП «Брестводоканал» в меньшей степени оказывают влияние на качество воды рек Мухавец и Западный Буг, которое характеризуется 1 (отличным) и 2 (хорошим) классами качества по гидрохимическим показателям.

Негативное влияние сточных вод на поверхностные водные объекты в большей степени сказывается в засушливые, маловодные годы, так как резко снижается самоочищающая способность рек.

Данные локального мониторинга и мониторинга поверхностных вод в бассейне реки Западный Буг свидетельствует о незначительном влиянии выпусков сточных вод предприятий-водопользователей на качество воды поверхностных водных объектов, оцениваемое по гидрохимическим показателям.

4.4 Перспективные направления развития системы мониторинга поверхностных вод в бассейне реки Западный Буг, предложения по оптимизации существующей сети мониторинга поверхностных вод

Анализ сети наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, выполненный в соответствии с ТПК 17.13-07-2013 (02120), позволяет

сделать вывод о соответствии регламента мониторинга поверхностных вод национальным и международным требованиям в этой области.

Актуальная сеть мониторинга поверхностных вод в бассейне р. Западный Буг в целом отвечает возложенным на нее задачам по анализу и оценке состояния поверхностных водных объектов. Плотность сети наблюдений в бассейне реки Западный Буг (2 пункта на 1000 км²) позволяет в целом получать достоверную информацию о гидрохимических показателях в воде поверхностных водных объектов.

Однако их пространственное распределение не всегда позволяет характеризовать малые водотоки и водоемы, в том числе в местах расположения источников загрязнения.

Для оптимизации системы регулярных наблюдений за качеством поверхностных водных объектов в бассейне реки Западный Буг были определены основные проблемы и предложены мероприятия по их решению.

Основными проблемами мониторинга поверхностных вод являются следующие:

- отсутствие механизмов отслеживания использования мониторинговой информации и, как следствие, отсутствие обратной связи с потребителями информации;
- отсутствие достоверной информации о поступлении в поверхностные воды загрязняющих веществ за счет диффузных источников;
- отсутствие современных баз данных о состоянии водных экологических систем с использованием ГИС–технологий для наглядного и оперативного представления информации за многолетний период.

Принципы комплексности и систематичности в организации и проведения наблюдений за состоянием поверхностных вод бассейна нарушаются из-за невысокой обеспеченности пунктов наблюдений по гидрохимическим показателям гидрологическими и гидроморфологическими наблюдениями.

Недостаток гидрологической информации приводит к неустойчивым оценкам поступления химических веществ в поверхностные водные объекты, а также влияет на точность расчётов прогностических характеристик и т. д.

На участках поверхностных водных объектов, принимающих большие объемы сточных вод, перечень определяемых показателей качества воды следует дополнить ингредиентами, характерными для специфического состава сбрасываемых сточных вод.

Развитие сети стационарных гидрохимических наблюдений должно учитывать необходимость обеспечения данных о качестве вод гидрологическими данными, что наилучшим образом достигается совмещением пунктов гидрохимических и гидрологических наблюдений. В связи с этим, следует предусмотреть восстановление ранее действовавших и организацию новых пунктов наблюдений за качеством воды на дополнительных

гидрологических постах на малых водотоках – р. Малорита – г. Малорита, канал Ореховский – н.п. Меленково, р. Пульва – г. Высокое.

Наблюдения за состоянием водных экосистем по гидробиологическим показателям осуществляется 1 раз в год (в вегетационный период) с цикличностью 1 раз в 2 года, на трансграничных участках поверхностных водных объектов – 1 раз в год, ежегодно.

В целях выполнения новых требований по определению экологического статуса необходимо совершенствование сети гидробиологических наблюдений за качеством поверхностных водных объектов (их участков), особенно на тех участках, где сконцентрированы точечные источники загрязнения поверхностных вод – р. Мухавец – г. Жабинка.

На существующих пунктах гидробиологических наблюдений целесообразно проводить обследования не реже 1 раза в год, так как на качество водных экосистем оказывает влияние и климатическая характеристика года. Более редкие наблюдения не дают достоверной гидробиологической оценки, так как из статистического ряда выпадают данные.

Обязательным условием оценки экологического статуса являются гидроморфологические показатели. Необходимо развитие сети гидроморфологических наблюдений. На момент разработки Плана проведены обследования р. Мухавец (выше г. Кобрин), р. Лесная Правая (выше н.п. Каменюки), р. Копаявка (н.п. Леплевка), р. Нарев (выше н.п. Немержа), р. Лесная (выше г. Каменец), р. Рита (выше н.п. Малые Радваничи), р. Спановка (выше н.п. Медно). Поэтапное развертывание сети наблюдений на выше перечисленных участках поверхностных водных объектов бассейна реки Западный Буг необходимо для определения степени их гидроморфологических трансформаций.

Для получения оперативной информации необходимо активизировать работы по созданию автоматизированной сети наблюдений в бассейне реки.

В бассейне р. Западный Буг целесообразно проведение следующих мероприятий, направленных на совершенствование мониторинга поверхностных вод и определение экологического статуса на наиболее проблемных участках поверхностных водных объектов:

1. оптимизация сети мониторинга поверхностных вод путем организации пунктов наблюдений на участках водных объектов в районах значительных гидроморфологических изменений – размещения крупных гидротехнических сооружений и др.;
2. оптимизация сети мониторинга поверхностных вод путем организации пунктов наблюдений на участках водных объектов в районах расположения точечных источников воздействия на водные объекты, при отсутствии пунктов наблюдений локального мониторинга;

3. оптимизация сети мониторинга поверхностных вод путем организации пунктов наблюдений на участках водных объектов в районах расположения диффузных источников воздействия на водные объекты.

Анализ имеющихся данных мониторинга поверхностных вод и локального мониторинга позволяет сделать вывод о целесообразности и необходимости организации новых пунктов гидробиологических и гидрохимических наблюдений с исследованием степени изменений гидроморфологических характеристик.

На первом этапе целесообразно провести обследование следующих участков рек: р. Осиповка (29 км от устья) – для оценки влияния сельскохозяйственных предприятий, р. Малорита (г. Малорита) – для оценки влияния предприятий жилищно-коммунального хозяйства, р. Тростяница в Жабинковском районе – для оценки влияния выпуска сточных вод ОАО «Торфобрикетный завод «Гатча-Осовский», р. Кривуля – для оценки влияния выпусков сточных вод сельскохозяйственного предприятия ОАО «Агро-Заречье», р. Котерка – для оценки влияния выпуска сточных вод сельскохозяйственного предприятия ОАО «Восход-Каменец», р. Белая – для оценки влияния выпуска сточных вод ОАО «Верховичский крахмальный завод» в Каменецком районе, канал Бона – для оценки влияния выпуска сточных вод КУМПП ЖКХ «Кобринское ЖКХ», поверхностных сточных вод и сельскохозяйственных предприятий, вдхр. Ореховское – для оценки влияния сельскохозяйственных предприятий, оз. Селяхи и оз. Рогозьянское – для оценки влияния сельскохозяйственной и рекреационной деятельности.

На втором этапе на наиболее проблемных участках поверхностных водных объектов целесообразно организовать стационарные пункты мониторинга поверхностных вод (например, р. Белая – выше и ниже выпуска сточных вод ОАО «Верховичский крахмальный завод» в Каменецком районе и др.).

Необходимость организации пунктов наблюдений на участках поверхностных водных объектов в районах расположения точечных источников воздействия (при их отсутствии) обусловлена наличием выпусков сточных вод, в том числе с повышенными концентрациями загрязняющих веществ. Повышенные концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод и в контрольных створах оказывают негативное воздействие на состояние поверхностных вод, что может выражаться в ухудшении экологического статуса участков, идентифицированных как «под возможным риском» и «под риском».

Проведение маршрутных (экспедиционных) исследований поверхностных водных объектов, в период действия Плана, с определением класса качества по гидробиологическим показателям и степени изменения гидроморфологических показателей позволит выявить

наиболее уязвимые поверхностные водные объекты (участки) для последующей организации пунктов наблюдений НСМОС.

Итак, целесообразно проведение дополнительных исследований с последующей организацией пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод (и включением в Государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС) следующих участков поверхностных водных объектов (карта 10):

- р. Жабинка – г. Жабинка,
- р. Лесная Левая – н.п. Чемери-1,
- канал Мухавец – устье,
- р. Пульва – н.п. Ставы (г. Высокое),
- вдхр. Олтушское – н.п. Олтуш,
- оз. Страдечь – н.п. Медно,
- оз. Любань – г. Дивин,
- р. Осиповка – н.п. Петровичи (устье),
- р. Малорита – н.п. Замшаны (г. Малорита),
- р. Тростяница – н.п. Чижевщина (устье),
- р. Белая – н.п. Верховичи,
- р. Кривуля – н.п. Николаево (устье),
- р. Котерка – н.п. Новоселки,
- р. Градовка – н.п. Чернавчицы,
- вдхр. Ореховское – н.п. Орехово,
- оз. Селяхи – н.п. Селяхи,
- оз. Рогознянское – н.п. Рогозна,
- канал Бона – г. Кобрин,
- канал Ореховский – н.п. Меленково.

Рекомендации по организации пунктов наблюдений на участках водных объектов в местах расположения диффузных (рассредоточенных) источников воздействия на водные объекты будут предложены после инвентаризации диффузных источников и анализа их воздействий на водные объекты.

За период, охваченный Планом управления бассейном реки Западный Буг, должны быть определены:

–параметры, характеризующие все необходимые биологические, гидроморфологические, физико-химические показатели качества;

–приоритетные загрязняющие вещества, которые поступают в водные объекты на территории бассейна реки или его суббассейнов;

–другие загрязняющие вещества, поступающие в значительном количестве в водные объекты на территории бассейна реки или его суббассейнов (специфические загрязнители для данного бассейна реки).

При этом для рек биологические показатели качества включают определение макробеспозвоночных, фитобентоса, макрофитов и рыбы; для озер – макробеспозвоночных, фитопланктона, макрофитов и рыбы.

В пробах воды должны определяться численность и состав всех элементов биологических показателей качества до уровня род/вид.

Как для рек, так и для озер физико-химические показатели качества включают общие условия и загрязняющие вещества.

Гидроморфологические показатели качества должны включать в себя следующие показатели:

- гидрологический режим;
- непрерывность реки;
- морфологические условия.

На поверхностных водных объектах, которые классифицированы как «под возможным риском» или «под риском» и имеют очень специфические особенности, затрудняющие достижение требуемого качества воды водного объекта необходимо проведение дополнительных исследований. Перечень исследуемых показателей в этом случае будет динамичный. При необходимости получения информации о состоянии водного объекта в связи с потенциальными рисками, связанными с появлением специфических загрязняющих веществ, источников воздействия и любых других изменений, этот перечень должен быть своевременно изменен.

4.5 Перспективные направления развития системы мониторинга подземных вод в бассейне реки Западный Буг, предложения по оптимизации существующей сети мониторинга подземных вод

Актуальная сеть мониторинга подземных вод в бассейне реки Западный Буг в целом отвечает возложенным на нее задачам по анализу и оценке состояния подземных вод. Для оптимизации режимной сети наблюдательных скважин в бассейне реки предлагается вовлечение в мониторинг подземных вод одиночных водозаборных скважин бассейна реки для оценки качества подземных водных объектов.

Существующая наблюдательная сеть в бассейне реки Западный Буг состоит из скважин, оборудованных только на четвертичные водоносные горизонты и комплексы. В

связи с этим необходимо открытие новых наблюдательных скважин, оборудованных на дочетвертичные отложения.

Дополнительные мероприятия по оптимизации сети наблюдения подземных вод НСМОС могут быть предложены после анализа и оценки состояния подземных вод в нарушенных эксплуатацией условиях на основе использования базы данных «Подземные воды Республики Беларусь».

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ О ПЕРСПЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Ведущими антропогенными факторами, оказывающими воздействие на состояние и вызывающими изменения в природной среде республики, выступают развитие её производственного комплекса и динамика численности населения. Производственные отрасли – энергетика, промышленность, сельское хозяйство, транспорт – служат основными источниками поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов, преобразования природных комплексов.

Численность населения оказывает влияние на использование природных ресурсов как непосредственное (для удовлетворения своих жизненных потребностей), так и опосредованное (для производственных нужд). Обеспечение нормальной жизнедеятельности населённых пунктов связано также с загрязняющим воздействием на окружающую среду.

В бассейне Западного Буга, как и во всей республике, численность городского населения превышает численность сельского населения. Демографический потенциал районов постоянно снижается в связи с долговременно действующими факторами: миграцией сельского населения в города, низким уровнем рождаемости, высоким уровнем смертности. К 2020 году численность сельского населения может сократиться на 30%. Трудовой потенциал сельской местности в целом находится под воздействием факторов, препятствующих его развитию. Снижение численности сельского населения при расширении площади пахотных земель в значительной мере уравнивается интенсификацией сельского хозяйства и его насыщением основными производственными фондами. Однако в целом потенциал районов значительно снизился.

Промышленные предприятия в бассейне Западного Буга размещены в городах и посёлках городского типа.

Промышленностью Брестской области производится более 36% республиканских объёмов сыров, 37% – плитки керамической, более 40% – фанеры, 50% – железобетонных

шпал, более 56% – кузнечно-прессовых машин, 70% – промышленных вентиляторов, 100% – электроламп, компрессоров для холодильного оборудования и бытовых газовых плит.

Макроэкономическую основу экономики области формирует агропромышленный комплекс. В сельском хозяйстве области занято 13,7% населения.

Плотность скота остаётся самой высокой в республике. Около 60% поголовья дойного стада переведено на содержание по новым технологиям. По экспорту сельскохозяйственной продукции и продуктов питания Брестская область занимает 1-е место в Беларуси. В последние годы по производству практически всех видов сельскохозяйственной продукции в расчёте на душу населения область превышает среднереспубликанские показатели.

Перерабатывающая промышленность выделяется развитыми экономическими связями по импорту сырья, его глубокой переработке и последующему экспорту в более чем 10 стран.

Брестская область выделяется наибольшими площадями рыбхозов на искусственных водоёмах. Перечень поверхностных водных объектов, предоставленных в аренду для рыбоводства приведен в таблице 16. В обособленное водопользование предоставлено более 10 водных объектов (таблица 15).

По объёмам рыбпереработки (на импортном сырье) Брестская область занимает лидирующее положение в Беларуси, располагает наиболее высоким для Беларуси агроклиматическим и биоэнергетическим ресурсом. По уровню многолетней стабильности и величине экотуристического потока Беловежская Пуца остаётся лидером среди природных регионов Беларуси. Здесь сформировалась наиболее обширная разнородная система охраняемых природных территорий.

Область – привлекательный туристический регион. Общее количество памятников природы – 77. За пять лет количество субъектов агротуризма увеличилось на 164 агроусадыбы. Объём экспорта туристско-экскурсионных услуг увеличился на 61,6%.

Брестская область расположена на перекрёстке оживлённых путей с востока на запад и с севера на восток. Регион располагает хорошо развитой транспортной инфраструктурой.

Речной порт осуществляет транспортировку грузов к Черному морю через реку Пина и Днепроовско-Бугский канал. Все населённые пункты и предприятия включены в местные системы сбора и вывоза твёрдых коммунальных отходов.

В настоящее время проведена или намечена реконструкция очистных сооружений всех населённых пунктов. Появляются объекты гелио-, термо- и биоэнергетики.

Проблемные вопросы экологии необходимо решать во всех районах Брестской области. В регионе существует опережающая динамика накопления отходов в сравнении с темпами извлечения вторичных материальных ресурсов. Высока локальная нагрузка выбросов,

сбросов, не перерабатываемых отходов в зонах животноводческих комплексов, городских очистных сооружений, горнодобывающих и перерабатывающих предприятий. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников составляют 39,2 тысячи тонн в год.

Гидроэнергетические ресурсы малых рек и ручьёв не вовлечены в экономически сбалансированные предприятия малой энергетики.

По определению Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь (НСУР–2030) и Стратегии устойчивого развития Брестской области в начале XXI века экономика Беларуси и Брестской области окажется перед долговременными системными вызовами, отражающими как мировые тенденции, так и внутренние барьеры развития:

- усиление глобализации, международной интеграции и интернационализации производства и потребления;

- усиление в мировом масштабе конкурентной борьбы за факторы производства: человек, инновации, энергетические и сырьевые ресурсы, продовольствие (в Брестской области это проявляется в растущей проблеме нехватки кадров в базовых отраслях экономики и социальной сферы, особенно в удалённых от города местностях);

- нарастание неблагоприятных миграционных процессов;

- возрастание роли человеческого капитала как основного ресурса инновационного развития;

- ускорение темпов научно-технологического прогресса, одновременно сопровождаемое усилением борьбы за технологическое лидерство и новые ниши на мировом рынке высокотехнологической продукции;

- истощение мировых запасов природно-сырьевых ресурсов, увеличение потребления природных ресурсов, в том числе пищевых (вместе с тем, для Брестской области этот мировой вызов открывает новые возможности для наращивания экспорта продовольствия).

К 2025 году регион Западного Буга должен стать регионом с высоким качеством окружающей среды, устойчивой экологической безопасностью, с развитой инфраструктурой, извлекающий прибыль из своего расположения и своих сильных сторон, регионом со стабильным экономическим положением и высоким качеством жизни, привлекательным туристическим регионом.

Главными целями Государственной экологической политики на период до 2020 года являются создание условий для устойчивого использования природных ресурсов и внедрение в Республике Беларусь механизмов (инструментов) «зеленой» трансформации экономики в рамках реализации мероприятий Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016–2020 годы,

утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016 г. № 205 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.03.2016, 5/41827), и Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики.

Приоритетными направлениями развития «зеленой» экономики в Республике Беларусь являются:

создание условий и соответствующей инфраструктуры для развития «зеленого» транспорта;

стимулирование производства экологически чистых сельскохозяйственных продуктов, ведение органического сельского хозяйства;

содействие продвижению устойчивого производства и потребления, в том числе посредством развития экологической сертификации, внедрения экологической маркировки, преференциальной поддержки и стимулирования «зеленых» государственных закупок, создания «зеленых» рабочих мест в регионах, реализации экоинноваций;

изучение в 2016–2018 годах возможности внедрения в Республике Беларусь в среднесрочной перспективе финансовых инструментов поддержки «зеленой» экономики («зеленые» облигации, банковское проектное финансирование, создание банка «зеленых инвестиций» и другое).

Продолжится реализация традиционных мероприятий (строительство энергоустановок, использующих возобновляемые источники энергии, энергоэффективных жилых и административных зданий, переработка бытовых отходов и другое).

По промышленному сектору планируются переоснащение и реконструкция пылегазоочистного оборудования, внедрение автоматизированных систем непрерывного контроля выбросов. Реализация природоохранных мер позволит при общем росте объемов промышленного производства сократить выбросы загрязняющих веществ от стационарных и мобильных источников.

Функционирование и развитие особо охраняемых природных территорий предполагаются в соответствии со схемами их рационального размещения (республиканский и региональный уровни). Намечена разработка комплекса мероприятий по развитию экологического туризма на указанных территориях, в том числе внутреннего и иностранного.

Для развития водного экотуризма влияние неблагоприятного гидрохимического и микробиологического качества вод может быть преодолено в результате усиления системы обратной связи в процессе мониторинга, выявления источников загрязнения с последующим их выносом за пределы прибрежной полосы.

Реализация вышеуказанного, а также при необходимости и экономической целесообразности регулирование гидрологического режима с целью уменьшения уровня

колебания вод и скорости течения вод в сочетании с созданием искусственных пляжей позволит расширить спектр профилирующих видов отдыха за счет включения в их число купально-пляжного вида деятельности. В отношении морфометрических параметров существует необходимость рассмотрения возможности проведения дноуглубительных работ и мероприятий по расширению русла реки с целью обеспечения необходимых условий для организации подводного плавания, катания на яхтах, водных лыжах и гребли на лодках на отдельных участках рек.

В перспективе расширится комплекс услуг по туризму и отдыху, предоставляемых населению, и в полной мере будет использован природно-ресурсный потенциал р. Западный Буг, что повлечет за собой совершенствование системы размещения рекреационной инфраструктуры вдоль водотоков.

Оптимизация структуры туризма и отдыха будет способствовать развитию местного туристического бизнеса, направленного на использование собственного природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей населения в отдыхе за счет развития внутреннего рынка туристско-рекреационных услуг.

В сфере охраны и устойчивого использования земель главный акцент будет сделан на реализации Национального плана действий по предотвращению деградации земель (включая почвы) на 2016–2020 годы, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 апреля 2015 г. № 361 «О некоторых вопросах предотвращения деградации земель (включая почвы)».

С завершением второго тура кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения предусматривается усовершенствовать порядок формирования государственного земельного кадастра.

На основе внедрения прогрессивных технологий (в том числе дистанционного зондирования Земли) намечено создание единой системы планирования в рамках административно-территориальных единиц различного уровня.

Приоритетными направлениями рационального использования водных ресурсов станут снижение удельного водопотребления, а также совершенствование механизма возмещения вреда, причиненного водным объектам (с учетом зарубежного опыта экономической оценки экосистемных услуг).

Продолжатся строительство современных очистных сооружений и внедрение новых методов очистки сточных вод.

До 2020 года планируется увеличить ежегодный объем сбора и переработки вторичных материальных ресурсов на 20% , создать предпосылки для реализации принципа «нулевого» захоронения твердых коммунальных отходов, в том числе путем выполнения

инвестиционных проектов по выпуску RDF-топлива с его использованием в цементной промышленности.

На законодательном уровне планируется пересмотреть подходы к нормированию образования отходов производства и установлению лимитов их хранения (захоронения).

Намечена разработка Стратегии обращения с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь до 2035 года, которой предусматриваются оптимизация сети полигонов, совершенствование финансово-экономических инструментов обеспечения безопасного и рентабельного обращения с отходами.

Намечены переоснащение и выведение на современный технологический уровень элементов взаимосвязанных систем получения гидрометеорологической и радиационно-экологической информации, анализа и обработки данных. Это позволит в условиях ежегодного увеличения частоты опасных природных явлений повысить оперативность и качество прогнозов, минимизировать вред, причиняемый негативными последствиями этих явлений населению и субъектам хозяйствования.

Системные вопросы долгосрочного развития «зеленой» экономики и достижения целей устойчивого развития планируется отразить в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года, подготовка которой будет осуществлена в 2018–2019 годах.

В плане мероприятий по выполнению рекомендаций третьего «Обзора результативности экологической деятельности Республики Беларусь» относительно бассейна р. Западный Буг предусмотрено:

совершенствование системы раздельного сбора отходов, оборудования и технологий, позволяющих вовлечь отходы производства и жизнедеятельности населения, в гражданский оборот в качестве вторичного сырья;

осуществление контроля за выполнением мероприятий, предусматривающих снижение объемов захоронения отходов, увеличение объемов сбора (заготовки) вторичных материальных ресурсов: расширение сети приемных (заготовительных) пунктов, создание перерабатывающих производств (станций сортировок, заводов и т.д.), создание производств по использованию отходов, реконструкцию (модернизацию) объектов по сортировке вторичных материальных ресурсов;

разработка и реализация мер по привлечению внебюджетных источников финансирования на выполнение работ по рекультивации вышедших из эксплуатации объектов захоронения отходов, включая разработку проектно-сметной документации;

разработка предложений по совершенствованию экономического механизма стимулирования деятельности организаций в области обращения с отходами производства;

оптимизация и рекультивация мини-полигонов твердых коммунальных отходов на территории республики;

создание, размещение и распространение социальной рекламы, направленной на привлечение внимания общественности к проблеме стойких органических загрязнителей.

В разделе «Биоразнообразие и природоохранные территории» предусмотрены следующие мероприятия:

реализация Схемы национальной экологической сети;

подготовка обоснованных предложений по рассмотрению вопроса сокращения использования методов добычи, отлова и других форм эксплуатации животных, перечисленных в Приложении IV к Бернской конвенции, с целью отзыва соответствующей оговорки, сделанной на момент присоединения, и вынесение их на обсуждение при очередном внесении изменений в Правила ведения охотничьего хозяйства и охоты, утвержденные Указом Президента Республики Беларусь от 8 декабря 2005 г. № 580.

В разделе «Энергетика и окружающая среда» предусмотрено дальнейшее развитие и внедрение эффективных технологий использования возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Республика Беларусь обладает значительными резервами пресных и минеральных подземных вод, для повышения эффективности использования которых необходимо осуществлять мероприятия по внедрению больших их объемов в хозяйственный оборот с учетом экологического фактора.

Поскольку водные ресурсы относятся к возобновляемым, то использование их в пределах утвержденных эксплуатационных запасов не нарушает экологической обстановки.

Одним из направлений использования имеющихся резервов подземных вод Республики Беларусь является их бутилирование с целью реализации на внутреннем и внешнем рынках. Сложившиеся в мире и республике тенденции свидетельствуют о целесообразности развития данного направления предпринимательской деятельности при поддержке государства, обладающего правом собственности на водные ресурсы.

Рациональное использование водных ресурсов является одним из приоритетов экономического развития Республики Беларусь.

Одним из интересных и перспективных направлений использования водных ресурсов республики является прудовое рыбное хозяйство. Рыбное хозяйство является уникальным видом производства в экономике страны. Важнейшее направление в развитии рыбного хозяйства в Беларуси – промысловое рыболовство.

Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 18 июня 2014 г. № 29 утверждена Республиканская комплексная схема размещения рыболовных угодий. Областные исполнительные комитеты предоставляют рыболовные угодья в аренду в соответствии с Республиканской комплексной схемой размещения рыболовных угодий, утверждаемой Министерством сельского хозяйства и продовольствия по согласованию с Государственной инспекцией охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь (п. 9 Правил ведения рыболовного хозяйства и рыболовства, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 8 декабря 2005 г. № 580). Перечень поверхностных водных объектов бассейна р. Западный Буг, предоставленных в аренду для рыбоводства и рыболовства, в обособленное водопользование, приведены в таблицах 15 и 16.

В Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы предусмотрено техническое переоснащение и модернизация рыбоводных организаций, зарыбление участков реки в бассейне сомом, судаком, щукой, проведение рыбоводно-мелиоративных работ по восстановлению естественных нерестилищ, строительство, в том числе реконструкция, а также модернизация индустриальных рыбоводных комплексов.

В настоящее время количество зон массового отдыха, утвержденных областными исполнительными комитетами, распределено по притокам Западного Буга в количестве более 30 (таблица 19).

В настоящее время туризм является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей народного хозяйства республики. Он развивает инфраструктуру, создает новые рабочие места, инициирует приток валюты в страну, обеспечивает поступления в бюджет.

Развитие туризма оказывает стимулирующее воздействие на такие секторы экономики, как транспорт, связь, торговля, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления, общественное питание и др. и составляет одно из наиболее перспективных направлений структурной перестройки экономики.

6 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ БАЛАНСЫ

Водохозяйственные балансы составлены на уровень современных потребностей в воде.

Анализ полученных результатов по расчетным годам свидетельствует о том, что изъятие стока из речного русла в настоящее время не превышает 6% от годового стока 95%-ной обеспеченности во входном створе в Республику Беларусь, следовательно, не оказывает заметного влияния на изменение стокового режима реки.

Планируемый на перспективу рост безвозвратных изъятий не превысит 10% от стока 95%-ной обеспеченности, что тоже находится в пределах погрешности определения гидрологических величин.

Анализ водохозяйственного баланса, выполненный для маловодного года, близкого к расчетной 95%-ной обеспеченности в помесечном разрезе, свидетельствует о том, что водохозяйственный баланс за год в целом и во все рассмотренные интервалы по бассейну р. Западный Буг и р. Мухавец положительный и обеспечивает все необходимые потребности в изъятии речных вод с сохранением в реках достаточного объема воды для экологических целей (обеспечения самоочищения речных вод, функционирования водных экосистем, жизнедеятельности водных организмов и т.д.).

Следует отметить, что приведенные объемы водопользования отнесены только к белорусской части Западного Буга и не учитывают влияния хозяйственной деятельности со стороны польской части бассейна.

В отдельные месяцы летнего периода на притоках реки Западный Буг может складываться некоторая напряженность водохозяйственного баланса в связи с необходимостью соблюдения требований охраны природы, что свидетельствует о необходимости обратить особое внимание в эти периоды на состояние качества сбрасываемых сточных вод в виду сокращения разбавляющей способности водотока.

При более детальном рассмотрении отдельных территориальных единиц могут быть установлены мелкие, локальные очаги затруднения с водой. Для этого требуются региональные подходы к исследованию водохозяйственного баланса на отдельных участках притоков реки Западный Буг.

Сопоставление уровня водопотребления г. Бреста с наличными водными ресурсами (водохозяйственный баланс для маловодных условий повторяемостью 1 раз в 20 лет) показывает, что обеспечение хозяйственно-питьевых и производственных нужд города поверхностными водами и разведанными запасами пресных подземных вод в современных условиях хорошее.

7 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ (СТАТУСА) ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (ИХ ЧАСТЕЙ)

Проводимая в стране экологическая политика направлена на разработку и реализацию мер по снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и улучшение ее качественного состояния, обеспечению рационального природопользования.

За исследуемый период в бассейне реки Западный Буг сброшено 48,90 млн. м³ сточных вод. Из этого объема в водные объекты поступило 42,77 млн. м³ сточных вод, в том числе 0,22 млн. м³ недостаточно очищенных, 32,43 млн. м³ нормативно очищенных и 10,11 млн. м³ сточной воды, не требующей очистки.

Со сточными водами поступает значительное количество загрязняющих веществ, что является причиной нарушения экологического состояния водных объектов. Большое количество загрязняющих веществ поступает также со склоновым стоком с сельскохозяйственных угодий, с поверхностными сточными водами и поливомоечными водами с урбанизированных территорий. Это приводит к экологической напряженности в зоне промышленных центров.

Поэтому большое внимание должно быть уделено водохозяйственной деятельности, направленной на снижение и предотвращение отрицательного воздействия производства и непромышленной сферы на водные ресурсы, на сохранение, улучшение и рациональное использование водно-ресурсного потенциала территории. Она включает:

мероприятия по совершенствованию производственных процессов, имеющие целью снижение водоемкости производства и предотвращения сброса сточных вод в поверхностные водные объекты;

внедрение передовых технологий, уменьшающих объемы сбрасываемых сточных вод и количество загрязняющих веществ в их составе, разработка и реализация систем повторного использования воды и замкнутых систем оборотного водоснабжения;

мероприятия по обезвреживанию сточных вод: очистка всех видов сточных вод (промышленных, коммунально-бытовых, от животноводческих комплексов, поверхностных сточных вод);

мероприятия, осуществляемые непосредственно в водных объектах: санитарные попуски из водохранилищ, аэрация, очистка водной поверхности от плавающих примесей, очистка русел рек и берегов от растительности;

мероприятия, способствующие сокращению антропогенной нагрузки на водный объект за счет возможного снижения объемов производства и улучшения размещения производственных объектов в бассейнах рек и на водохозяйственных участках.

При реализации этих мероприятий в ряде конкретных случаев экологические цели могут получить приоритет перед экономическими. Однако, в целом по республике, капиталовложения на предусматриваемые водоохранные мероприятия существенно меньше предотвращаемого ущерба.

Наиболее широкие возможности в осуществлении мероприятий первой группы (совершенствование производственных процессов с целью снижения водоемкости

производства и предотвращения сброса сточных вод в водные объекты) имеются в промышленности. Наряду с производственными системами оборотного водоснабжения перспективно повторное использование доочищенных городских сточных вод в качестве источника технического водоснабжения, применение сельскохозяйственных полей орошения.

В целом, согласно отчетным данным, пропускная способность очистных сооружений больше объема направляемых на них сточных вод. Общая степень загрузки очистных сооружений в бассейне Западного Буга – 33%, из них биологической очистки – 52%.

Однако некоторая часть сточных вод сбрасывается в водные объекты загрязненными (недостаточно очищенными или вообще не поступающими на очистку, но при этом содержащими в своем составе загрязняющие вещества). Это связано с:

- отсутствием очистных сооружений на отдельных объектах,
- перегрузкой очистных сооружений по массе загрязняющих веществ,
- несоответствием технологии очистки характеру сточных вод, в частности, поступление большого количества производственных сточных вод со специфическими загрязняющими веществами в городские канализационные сети с последующей очисткой на общегородских коммунальных очистных сооружениях,
- нарушениями правил эксплуатации очистных сооружений и несоблюдением технологии и регламента очистки и т.д.

В перспективе намечается исключить сброс загрязненных (недостаточно очищенных) сточных вод в водные объекты. Необходимо осуществить расширение и реконструкцию городских очистных сооружений, очистных сооружений областных центров. Кроме того, предусматривается организация локальной очистки производственных сточных вод на предприятиях (в том числе и сельскохозяйственных), доочистки городских сточных вод после сооружений полной биологической очистки. Следует отметить, что удельные капитальные затраты на городскую канализацию в 15–20 раз выше, чем на системы оборотного водоснабжения.

Для предотвращения загрязнения речных вод поверхностными сточными водами с городских территорий необходимо осуществлять их канализование и очистку, в первую очередь, с площадок промышленных предприятий, улиц с интенсивным движением транспорта, районов многоэтажной застройки и т.д.

Поверхностные сточные воды с сельскохозяйственных угодий также представляют опасность для водных объектов с точки зрения их загрязнения. Они содержат биогенные элементы, которые нарушают экологическое равновесие поверхностного водного объекта. Предотвращению или уменьшению такого загрязнения способствует соблюдение норм и

технологии внесения удобрений, правил их складирования, выбор рациональной структуры посевов на береговых склонах, создание вдоль водотоков защитных лесных полос.

Помимо вышеперечисленных мероприятий общими для всего бассейна являются:

- снижение выноса загрязняющих веществ с сельскохозяйственных территорий и мелиорированных площадей;
- предупредительные меры по защите от затоплений и подтоплений;
- прием, очистка и утилизация балластных вод речного транспорта и контроль за его сбросами;
- организация службы заблаговременного оповещения о катастрофических расходах;
- вынос складов удобрений, горюче-смазочных материалов и других экологически опасных объектов как за пределы водоохранных зон и прибрежных полос, так и за пределы площадей возможных затоплений и подтоплений;
- регулирование русел рек Мухавец, Лесная и др.;
- количественная оценка загрязнения водным и воздушным путем;
- организация автоматизированного контроля за количеством и качеством вод в пограничных створах;
- разработка схем и проектов водоохранных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов в пределах крупных населенных пунктов;
- практическое сотрудничество с Украиной и Польшей в области регулирования водопользования и охраны вод.

Перечень предлагаемых конкретных мероприятий по реализации Плана управления бассейном р. Западный Буг приведен в таблице 21.

ТАБЛИЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
К ПЛАНУ УПРАВЛЕНИЯ
БАССЕЙНОМ РЕКИ ЗАПАДНЫЙ БУГ

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ТАБЛИЦ К ПЛАНУ УПРАВЛЕНИЯ
БАССЕЙНОМ Р. ЗАПАДНЫЙ БУГ**

| № таблицы | Название таблицы | Стр. |
|-----------|--|------|
| 1 | Характеристика речного стока в пределах речного бассейна | 3 |
| 2 | Ресурсы и запасы подземных вод в пределах речного бассейна | 3 |
| 3 | Основные характеристики поверхностных водных объектов (водоемы) в пределах речного бассейна | 4 |
| 4 | Основные характеристики поверхностных водных объектов (водотоки) в пределах речного бассейна | 8 |
| 5 | Характеристика водопользования по речному бассейну | 18 |
| 6 | Сведения о водопользователях, оказывающих вредное воздействие на поверхностные водные объекты | 19 |
| 7 | Поверхностные водные объекты, испытывающие наибольшую антропогенную нагрузку в результате сброса сточных вод | 24 |
| 8 | Перечень действующих гидрологических постов на реках и каналах | 25 |
| 9 | Перечень действующих гидрологических постов на озерах и водохранилищах | 26 |
| 10 | Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидрохимическим показателям | 26 |
| 11 | Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидробиологическим показателям | 27 |
| 12 | Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидроморфологическим показателям | 28 |
| 13 | Экологическое состояние (статус) поверхностных водных объектов в 2014–2016 годах | 29 |
| 14 | Перечень пунктов наблюдений за состоянием подземных вод на территории речного бассейна | 31 |
| 15 | Перечень поверхностных водных объектов, предоставленных в обособленное водопользование, за 2016 год | 36 |
| 16 | Перечень поверхностных водных объектов, предоставленных в аренду для рыбоводства, за 2016 год | 38 |
| 17 | Перечень поверхностных водных объектов, относящихся к внутренним водным путям, открытым для судоходства | 44 |
| 18 | Сведения о водоохранных зонах и прибрежных полосах для идентифицированных поверхностных водных объектов | 44 |
| 19 | Сведения о поверхностных водных объектах, используемых для рекреации, спорта и туризма, в местах, определенных местными исполнительными и распорядительными органами за 2016 год | 45 |
| 20 | Сведения об объектах, оказывающих вредное воздействие на качество поверхностных и подземных вод и расположенных на территориях водоохранных зон и прибрежных полос | 50 |
| 21 | Мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов (их частей) | 65 |

Таблица 1 – Характеристика речного стока в пределах речного бассейна

| Речной сток, км ³ /год | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------|
| местный | | общий | | |
| средне-многолетний | обеспеченностью 95% | средне-многолетний | обеспеченностью 95% | 2016 |
| 1,4 | 0,8 | 3,1 | 1,7 | 1,8 |

Таблица 2 – Ресурсы и запасы подземных вод в пределах речного бассейна*

| Область | Ресурсы подземных вод, км ³ /год | | Эксплуатационные запасы, км ³ /год | Добыча подземных вод в 2016 году км ³ /год |
|----------------------------------|---|------------|---|---|
| | естественные | прогнозные | | |
| Брестская (в целом по области) | 1,58 | 2,04 | 0,326 | 0,134 |
| Гродненская (в целом по области) | 2,62 | 2,81 | 0,288 | 0,091 |
| По бассейну реки Западный Буг** | 0,51 | 0,66 | 0,14 | 0,050 |

*-данные приведены по состоянию на 01.01.2017 (данные Государственного водного кадастра)

**-территория бассейна реки Западный Буг располагается частично на территории Брестской области (в Брестском, Дрогичинском, Жабинковском, Каменецком, Кобринском, Малоритском, Пружанском районах) и на территории Свислочского района Гродненской области

Таблица 3 – Основные характеристики поверхностных водных объектов (водоёмы) в пределах речного бассейна

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Площадь зеркала, F, га | Длина, L, м | Средняя ширина, $V_{cp.}$, м | Максимальная ширина, $V_{max.}$, м | Глубина средняя, $H_{abs.}$, м | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|--|--|
| 1 | Белое, бассейн реки Середовая Речка | озеро | 50 | 1050 | 480 | 620 | 5,2 | В целях рекреации, спорта и туризма. Зарыбление серебряным карасём. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 2 | Дворицкое, бассейн реки Рита | озеро | 23 | 620 | 370 | 580 | 1,9 | Водоприемник дренажных вод. Для хозяйственных нужд. Любительский лов рыбы. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 3 | Луковское, бассейн реки Мухавец | озеро | 350 | 2600 | 135 | – | 3,2 | Промышленный лов рыбы. Водоприемник осушительной сети. Для бытовых нужд. Место отдыха. Зарыбление серебряным карасём. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 4 | Любань, бассейн Днепровско-Бугского канала | озеро | 194 | 2190 | 890 | 1440 | 5,5 | Водоприемник дренажных вод. Водозабор на орошение пастбищ. В целях рекреации, спорта и туризма. Промысловое рыболовство и платное любительское рыболовство. | Место отдыха. В рекреационных целях. Выпас скота | Место отдыха. Сельскохозяйственное, в рекреационных целях. |
| 5 | Медненское, бассейн реки Висла | озеро | 24 | 700 | 340 | – | 2,48 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 6 | Ореховское, бассейн | озеро | 460 | 3200 | 144 | 2100 | 1,0 | Водоприемник | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Площадь зеркала, F, га | Длина, L, м | Средняя ширина, V _{ср.} , м | Максимальная ширина, V _{тах.} , м | Глубина средняя, H _{абс.} , м | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------|--|--|--|--|---|
| | реки Рита | | | | | | | осушительной сети. Зарыбление карпом, серебряным карасём. Понижение уровня на 1,4–1,5 м. Промысловое рыбоводство и платное любительское рыболовство. | | |
| 7 | Рогознянское, бассейн реки Западный Буг | озеро | 40 | 970 | 410 | 670 | 2,62 | В целях рекреации, спорта и туризма. Сброс с бассейна санатория «Берестье». Выпас скота. | Место отдыха. | Место отдыха. В рекреационных целях. |
| 8 | Свинорейка, бассейн реки Висла, бассейн реки Мухавец | озеро | 18 | 530 | 450 | 480 | 0,5 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. В рекреационных целях |
| 9 | Селяхи, бассейн реки Западный Буг | озеро | 48 | 1030 | 460 | 800 | 3,91 | В рекреационных целях | Место отдыха. В рекреационных целях | Место отдыха. В рекреационных целях |
| 10 | Страдечское, бассейн реки Западный Буг, бассейн реки Спановка | озеро | 14 | 600 | 230 | – | 3,1 | Место отдыха. Промышленный и любительский лов рыбы. | Место отдыха. Выпас скота на побережье и водопой | Место отдыха. В рекреационных целях. Сельскохозяйственное |
| 11 | Тайное, бассейн реки Западный Буг, бассейн реки Висла | озеро | 8,3 | 390 | 210 | 330 | 1,67 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 12 | Черное, бассейн | озеро | 100 | 400 | | 320 | макс. | Место отдыха. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Площадь зеркала, F, га | Длина, L, м | Средняя ширина, V _{ср.} , м | Максимальная ширина, V _{max.} , м | Глубина средняя, H _{абс.} , м | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|-----------------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------|--|--|---|---|---|
| | реки Середовая Речка | | | | | | 7,5 | Любительское рыболовство. | | |
| 13 | Беловежская пуца (Лядское, Каменецкое), Каменецкий район, Ю н.п. Ляцкие | водохранилище, русловое, сезонное | 330 (при НПУ) | 3500 | 960 | 1500 | 0,7 | для нужд ГПУ Национальный парк «Беловежская пуца» с 1964 года | В целях рекреации. Место отдыха. | Сельскохозяйственное, место отдыха, в целях рекреации |
| 14 | Головчицкое (Головчицы), Дрогичинский район, 0,5 км ЮЗ н.п. Головчицы | водохранилище, наливное, сезонное | 60 (при НПУ) | 1250 | 470 | 650 | 3,72 | УП «Дрогичинское ПМС» с 1979 года, для орошения, увлажнения 978 га земель, рыбозаведения. В целях рекреации, спорта и туризма: место отдыха, купание и любительское рыболовство | Сельскохозяйственное, место отдыха, в целях рекреации | Сельскохозяйственное, место отдыха, в целях рекреации |
| 15 | Днепро-Бугское, Кобринский район, 7 км С н.п. Ореховский, 5 км Ю н.п. Днепро-Бугский | водохранилище, наливное, сезонное | 147 (при НПУ) | 1600 | 920 | 1130 | 4,81 | УП «Кобринское ПМС» с 1986 года, для орошения и увлажнения 4921 га земель | Сельскохозяйственное | Сельскохозяйственное, в целях рекреации |
| 16 | Именин, Дрогичинский район, 1,3 км от н.п. Именин | водохранилище, наливное, сезонное | 40 (при НПУ) | — | — | — | макс. — 2,9 | СПК «Именинский» с 1987 года, для увлажнения 813 га земель, водного благоустройства, место отдыха, купание, любительское рыболовство | Сельскохозяйственное, место отдыха | Сельскохозяйственное, место отдыха |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Площадь зеркала, F, га | Длина, L, м | Средняя ширина, V _{ср.} , м | Максимальная ширина, V _{max.} , м | Глубина средняя, H _{абс.} , м | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|--|------------------------|-------------|--------------------------------------|--|--|---|--------------------------------------|---|
| 17 | Луковское, Малоритский район, СЗ от н.п. Луково | водохранилище, наливное, сезонное | 540 (при НПУ) | 3150 | 1710 | 2700 | 4,3 | УП «Малоритское ПМС» с 1980 года, для увлажнения 3120 га земель, водообеспечения рыбхоза «Соколово» (отделение «Руда»). В целях рекреации, спорта и туризма, для купания и любительского рыболовства. | Сельскохозяйственное, место отдыха | Сельскохозяйственное, место отдыха, в рекреационных целях |
| 18 | Олтушское, Малоритский район, н.п. Олтуш, н.п. Ланская | водохранилище, наливное, озерное (на базе озера Олтушское), сезонное | 242 (при НПУ) | 1220 | – | – | 3,35 | УП «Малоритское ПМС» с 1994 года, для увлажнения 614 га земель, рыбозаведения. В целях рекреации, спорта и туризма. | Сельскохозяйственное | Сельскохозяйственное, место отдыха, в рекреационных целях |
| 19 | Ореховское, Кобринский район, 2,5 км С н.п. Повитье | водохранилище, наливное, сезонное | 145 (при НПУ) | – | – | – | 4,57 | КУСП «Ореховский» с 1990 года, для увлажнения 3338 га земель. Рыбоводство. | Сельскохозяйственное | Сельскохозяйственное, место отдыха, в рекреационных целях |
| 20 | Орхово, Брестский район, 0,8 км от н.п. Орхово | водохранилище, наливное, сезонное | 56 (при НПУ) | 1400 | 400 | 650 | 2,66 | УП «Брестское ПМС» с 1989 года, для увлажнения 390 га земель, место отдыха, для купания и любительского рыболовства | Сельскохозяйственное | Сельскохозяйственное, место отдыха, в рекреационных целях |
| 21 | Смуга, Брестский район, н.п. Смуга | водохранилище, | 66 (при НПУ) | 1000 | 650 | 660 | 3,13, макс. | УП «Брестское ПМС» с 1990 года, | Сельскохозяйственное | Сельскохозяйственное, |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Площадь зеркала, F, га | Длина, L, м | Средняя ширина, $V_{ср.}$, м | Максимальная ширина, $V_{max.}$, м | Глубина средняя, $H_{абс.}$, м | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| | | наливное, сезонное | | | | | 4,01 | для увлажнения 2700 га земель, место отдыха, для купания и любительского рыболовства | | место отдыха, в рекреационных целях |

Таблица 4 – Основные характеристики поверхностных водных объектов (водотоки) в пределах речного бассейна

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|--------------------|------------------------------------|---|--|--|
| 1 | Западный Буг, правый приток реки Висла (расстояние от устья 388 км) | Река, большая | $\frac{831*}{169}$ | $\frac{73470*}{12800}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 2 | Копаявка (Копаявка), правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 376 км) | Река, малая | 39 | 264 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 3 | Приток из оз. Свитязьское в оз. Луки | Канал | 2,7 | – | – | – | – |
| 4 | Приток из оз. Пулемецкое | Канал | 5,9 | – | – | – | – |
| 5 | Приток из оз. Островское | Канал | 3,5 | – | – | – | – |
| 6 | Середовая Речка (Середова Речка), правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 370 км) | Река, малая | 22 | 147 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 7 | Спановка (Прырва, Шпановка), правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 343 км) | Река, малая | 41 | 256 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 8 | Осса, приток реки Прырва (расстояние от устья 19 км) | Река, малая | 11 | 66 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 9 | Без названия у н.п. Прилуки, | Река, | 20 | 139 | Место отдыха. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|--------------|------------------------------------|---|--|--|
| | приток Западный Буг (расстояние от устья 338 км) | малая | | | Любительское рыболовство. | Сельскохозяйственные цели. | Сельскохозяйственные цели. |
| 10 | Мухавец (канал Мухавец, Муховец), приток реки Западный Буг (расстояние от устья 324 км) | Река, малая | 123 | 6350 | В целях рекреации, спорта и туризма. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 11 | Канал Вец (Вец), левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 123 км) | Канал | 13 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство.– | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 12 | Муха, правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 123 км) | Ручей | 2,3 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 13 | Шопск, левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 99 км) | Река, малая | 11 | 116 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 14 | Дахлуква (Гордечна), правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 94 км) | Река, малая | 24 | 226 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 15 | Канал Днепровско-Бугский (старая трасса, Мухавец), приток реки Мухавец | Канал | – | – | Промысловое рыболовство. Место отдыха. Судоходство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. | Место отдыха. Сельскохозяйственные цели. |
| 16 | Канал Присела, правый приток канала Днепровско-Бугский (расстояние от устья 15 км) | Канал | 24 | 78 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 17 | Млынок, правый приток канала Присела (расстояние от устья 2 км) | Река, малая | 10 | 62 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 18 | Канал Подземный, правый приток канала Днепровско-Бугский старая трасса (расстояние от устья 12 км) | Канал | 3,5 | 5 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 19 | Канал Днепровско-Бугский (новая трасса), левый приток реки | Канал | 52 | – | Промысловое рыболовство. | Место отдыха. Сельскохозяйственные | Место отдыха. Сельскохозяйственные |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|--------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| | Мухавец (расстояние от устья 70 км) | | | | Место отдыха. Судоходство. | цели. | цели. |
| 20 | Канал Петриха, правый приток канала Днепроовско-Бугский (расстояние от устья 50 км) | Канал | 4,8 | 226 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 21 | Канал без названия через н.п.Воловель, правый приток канала Днепроовско-Бугский (расстояние от устья 43 км). | Канал | 23 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 22 | Канал без названия у н.п. Литовск, правый приток канала без названия № 620 (расстояние от устья 11 км) | Канал | 10 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 23 | Канал без названия у н.п. Дятловичи, правый приток канала без названия № 620 (расстояние от устья 4 км) | Канал | 21 | 118 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 24 | Канал без названия у н.п.Новосёлки, левый приток канала Днепроовско-Бугский (расстояние от устья 36 км) | Канал | 12 | 116 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 25 | Канал Ореховский (Ожеховский), левый приток канала Днепроовско-Бугский (расстояние от устья 25 км). | Канал | 34 | 1000 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 26 | Канал Турский, приток в оз. Орехово | Канал | 31 | 408 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 27 | Канал без названия у н.п. Заболотье, приток в оз. Турское | Канал | 23 | 128 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 28 | Канал Теробовичский, левый приток канала Ореховский (расстояние от устья 21 км) | Канал | 22 | 182 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|--------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 29 | Канал Новый, приток в оз. Теремовичи | Канал | 8,3 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 30 | Канал без названия у шоссе Дивин-Ратно, левый приток канала Теремовичский (расстояние от устья 12 км) | Канал | 14 | 54 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 31 | Канал Дивин, левый приток канала Ореховский (расстояние от устья 11 км)ский | Канал | 11 | 142 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 32 | Литкова, приток в оз.Любань | Река, малая | 14 | 21 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 33 | Канал Выдерка, левый приток канала Днепровско-Бугский (расстояние от устья 1 км) | Канал | 14 | 68 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 34 | Кобринка (Канал Кобринский), левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 68 км) | Река, малая | 12 | 231 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 35 | Канал Бона, левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 66 км) | Канал | 20 | 52 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 36 | Канал Казацкий, правый приток канала Бона (расстояние от устья 11 км) | Канал | 22 | 126 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 37 | Канал Низовский, левый приток канала Казацкий (расстояние от устья 15 км) | Канал | 8,4 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 38 | Канал Низевский, левый приток канала Казацкий (расстояние от устья 7 км) | Канал | 18 | 42 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 39 | Шевня, правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 65 | Река, малая | 17 | 66 | Место отдыха. Любительское | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|--------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| | км) | | | | рыболовство. | | |
| 40 | Без названия у н.п. Савицки, правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 50 км) | Река, малая | 12 | 26 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 41 | Тростяница (канал Тростяницкий), левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 47 км) | Река, малая | 54 | 224 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 42 | Канал Палахва, правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 43 км) | Канал, малая | 19 | 76 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 43 | Жабинка, правый приток реки Мухавец (расстояние от устья 38 км) | Река, малая | 25 | 228 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 44 | Осиповка (Осипувка), левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 33 км) | Река, малая | 38 | 370 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 45 | Канал без названия из канала Гнилой, приток в оз. Луково | Канал | 25 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 46 | Канавы Черный Ров, правый приток реки Осиповка (расстояние от устья 2 км) | Канал | 19 | 97 | | – | – |
| 47 | Рита (Рыта), левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 21 км) | Река, малая | 86 | 1730 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 48 | Проток из оз. Люцемер, правый, в реку Рита (расстояние от устья 84 км) | Канал | 14 | – | – | – | – |
| 49 | Проток из оз. Велихово, правый, в реку Рита (расстояние от устья 62 км) | Канал | 6,2 | – | – | – | – |
| 50 | Канал Гнилой, правый приток реки Рита (расстояние от устья 51 км) | Канал | 17 | 78 | Место отдыха. Любительское | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|--------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| | | | | | рыболовство. | | |
| 51 | Малорита (Млорыта), левый приток реки Малориты (расстояние от устья 39 км) | Река, малая | 31 | 388 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 52 | Канавка без названия, приток в оз. Ореховское | Канал | 5,8 | – | – | – | – |
| 53 | Проток из оз. Ореховское, приток в оз. Олтушское | Канал | 3,1 | – | – | – | – |
| 54 | Проток из оз. Олтушское, левый приток реки Малорита (расстояние от устья 24 км) | Канал | 4,6 | – | – | – | – |
| 55 | Без названия у г. Малорита, левый приток реки Малорита (расстояние от устья 9 км) | Река, малая | 13 | 116 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 56 | Канал Гусацкий, правый приток реки Рита (расстояние от устья 27 км) | Канал | 15 | 212 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 57 | Канал Медведица, правый приток реки Рита (расстояние от устья 20 км) | Канал | 11 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 58 | Канавка Батынка, правый приток реки Рита (расстояние от устья 2 км) | Канал | 14 | 46 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 59 | Каменка, левый приток реки Мухавец (расстояние от устья 15 км) | Река, малая | 17 | 194 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 60 | Паднево (Поднево), правый приток реки Каменка (расстояние от устья 2 км) | Река, малая | 17 | 90 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 61 | Лесная, правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 298 км) | Река, малая | 85 | 2650* 2330 | В целях рекреации, спорта и туризма | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 62 | Лесная Левая, левый приток реки Лесная (расстояние от устья 85 км) | Река, малая | 59 | 750 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 63 | Точница, левый приток реки Лесная Левая (расстояние от устья 47 км) | Река, малая | 7,1 | 135 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 64 | Поперечная, левый приток реки Точница (расстояние от устья 5 км) | Река, малая | 12 | 56,1 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 65 | Лужайка, левый приток реки Лесная Левая (расстояние от устья 46 км) | Река, малая | 7,2 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 66 | Калиновец, правый приток реки Лесная Левая (расстояние от устья 26 км) | Река, малая | 6,4 | 29 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 67 | Вишня (Плюсковка), правый приток реки Лесная Левая (расстояние от устья 16 км) | Река, малая | 20 | 125 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 68 | Без названия у с. Бояры, левый приток реки Лесная Левая (расстояние от устья 8 км) | Река, малая | 8,4 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 69 | Лесная Правая, правый приток реки Лесная (расстояние от устья 85 км) | Река, малая | <u>63*</u> 34 | <u>996*</u> 684 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 70 | Хвищей, правый приток реки Лесная Правая (расстояние от устья 45 км) | Река, малая | 11 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 71 | Перебель, правый приток реки Лесная Правая (расстояние от устья 39 км) | Река, малая | 8,9 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 72 | Переволока (Соломенка, Теплуха), левый приток реки Лесная Правая (расстояние от устья 33 км) | Река, малая | 24 | 155 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|--------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 73 | Белая (Бяла), правый приток реки Лесная Правая (расстояние от устья 28 км) | Река, малая | 19 | 464 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 74 | Сипурка, левый приток реки Белая (расстояние от устья 17 км) | Река, малая | 18 | 258 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 75 | Полична, левый приток реки Белая (расстояние от устья 10 км) | Река, малая | 17* 9 | 84* 43 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 76 | Канал Хвошовский Ров, правый приток реки Белая (расстояние от устья 6 км) | Канал | 12 | 44 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 77 | Без названия у н.п. Голый Борок, левый приток реки Лесная (расстояние от устья 78 км) | Река, малая | 9 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 78 | Кривуля (Пуковка), правый приток реки Лесная (расстояние от устья 69 км) | Река, малая | 11 | 52 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 79 | Точия, правый приток реки Лесная (расстояние от устья 52 км) | Река, малая | 15 | 43 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 80 | Без названия у н.п. Тростяница, правый приток реки Лесная (расстояние от устья 49 км) | Река, малая | 12 | 65 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 81 | Лютая, правый приток реки Лесная (расстояние от устья 41 км) | Река, малая | 18 | 83 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 82 | Градовка, левый приток реки Лесная (расстояние от устья 32 км) | Река, малая | 12 | 143 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 83 | ручей Градовка, правый приток реки Градовка (расстояние от устья 8 км) | Река, малая | 15 | 122 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|---|---------------------|--------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 84 | Канал Мотыкальский, правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 282 км) | Канал | 17 | 117 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 85 | Сорока, правый приток канала Мотыкальский (расстояние от устья 6 км) | Река, малая | 13 | 51 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 86 | Пульва, правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 280 км) | Река, малая | $\frac{54^*}{42}$ | $\frac{535^*}{457}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 87 | Котерка, правый приток реки Пульва (расстояние от устья 13 км) | Река, малая | 15 | 85 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 88 | Нарев, правый приток реки Западный Буг (расстояние от устья 37 км) | Река, средняя | $\frac{497^*}{44}$ | $\frac{28380^*}{2190}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 89 | Медянка (канал Новодворский), правый приток реки Нарев (расстояние от устья 489 км) | Река, малая | 18 | 85 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 90 | Канал Мотылёв Ров, левый приток реки Нарев (расстояние от устья 483 км) | Канал | 6,5 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 91 | Рудава (Ломовка), левый приток реки Нарев (расстояние от устья 463 км) | Река, малая | 23 | 146 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 92 | Друновка, левый приток реки Рудава (расстояние от устья 9 км) | Река, малая | 11 | 62 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 93 | Немержанка, левый приток реки Нарев (расстояние от устья 461 км) | Река, малая | 9,8 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 94 | Тушемлянка, левый приток реки Нарев (расстояние от устья 457 км) | Река, малая | 11 | 36 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |

| № по карте | Название и местоположение водного объекта | Тип водного объекта | Длина, L, км | Площадь водосбора, км ² | Современное использование водного объекта | Использование прилегающей территории | Перспективное использование территории |
|------------|--|---------------------|-------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 95 | Пчёлка, правый приток реки Нарев (расстояние от устья 445 км) | Река, малая | $\frac{11^*}{7}$ | $\frac{39^*}{36}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 96 | Колонна (Колонка), правый приток реки Нарев (расстояние от устья 444 км) | Река, малая | $\frac{34^*}{29}$ | $\frac{247^*}{240}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 97 | Крапивница, левый приток реки Колонна (расстояние от устья 29 км) | Река, малая | 10 | 39 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 98 | Лошанка, правый приток реки Колонна (расстояние от устья 27 км) | Река, малая | 7,4 | – | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 99 | Ятвезь, правый приток реки Колонна (расстояние от устья 13 км) | Река, малая | 10 | 50 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 100 | Березовка, правый приток реки Колонна (расстояние от устья 11 км) | Река, малая | 5,4 | | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 101 | Наревка (канал Старый Ров), левый приток реки Нарев (расстояние от устья 424 км) | Река, малая | 61 | 744 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 102 | Тисовка, левый приток реки Наревка (расстояние от устья 46 км) | Река, малая | 12 | 49 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 103 | Лутовня, левый приток реки Наревка (расстояние от устья 32 км) | Река, малая | 21 | 121 | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |
| 104 | Гвозна, правый приток реки Наревка (расстояние от устья 25 км) | Река, малая | $\frac{19^*}{8}$ | $\frac{72^*}{34}$ | Место отдыха. Любительское рыболовство. | Место отдыха. | Место отдыха. |

* для поверхностных водных объектов, протекающих по территориям нескольких сопредельных стран, в числителе – значение длины водотока и площади водосбора всего, в знаменателе – по территории Республики Беларусь

Таблица 5 –Характеристика водопользования по речному бассейну

млн. м³/ГОД

| Район | Объем добываемой (изымаемой) воды | | Объем использованной воды | | | | | | | Объем сброшенных сточных вод в окружающую среду | | Безвозвратное водопотребление | Расход воды в системах оборотного водоснабжения | Расход воды в системах повторно-последовательного водоснабжения |
|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------|------------|---|--------------------------------|-------------------------------|---|---|
| | подземной | поверхностной | всего | В том числе по видам водопользования | | | | | | всего | в поверхностные водные объекты | | | |
| | | | | Хозяйственно-питьевые нужды | Нужды промышленности | Нужды сельского хозяйства | Энергетические нужды | Лечебные нужды | Иные нужды | | | | | |
| Брестский | 3,696 | 4,693 | 7,862 | 0,634 | 0,527 | 6,545 | 0 | 0,022 | 0,134 | 4,377 | 2,693 | 4,277 | 0 | 0,402 |
| Дрогичинский | 2,536 | 1,1 | 2,757 | 0,151 | 0,168 | 2,331 | 0 | 0 | 0,096 | 1,868 | 1,67 | 1,038 | 0,828 | 0,69 |
| Жабинковский | 2,277 | 4,141 | 5,427 | 0,232 | 0,605 | 4,482 | 0 | 0 | 0,108 | 5,251 | 3,712 | 0,96 | 4,793 | 5,084 |
| Каменецкий | 3,822 | 0,009 | 2,718 | 0,167 | 0,281 | 2,143 | 0 | 0 | 0,125 | 2,628 | 0,584 | 1,368 | 4,14 | 0,0 |
| Кобринский | 6,093 | 0,325 | 3,258 | 0,243 | 0,56 | 2,287 | 0 | 0 | 0,168 | 3,986 | 3,426 | 1,752 | 0,459 | 0,0. |
| Малоритский | 2,841 | 5,592 | 7,022 | 0,065 | 0,651 | 6,189 | 0 | 0 | 0,117 | 10,133 | 8,831 | 0,945 | 0,042 | 0,012 |
| Пружанский | 4,938 | 0,001 | 2,848 | 0,14 | 0,349 | 2,289 | 0 | 0 | 0,064 | 2,374 | 1,794 | 1,226 | 2,503 | 0,036 |
| Свислочский | 1,519 | 0,07 | 1,054- | 0,094 | 0,01 | 0,825 | 0 | 0 | 0,082 | 0,417 | 0,027 | 0,063 | 0 | 0 |

Таблица 6 – Сведения о водопользователях, оказывающих вредное воздействие на поверхностные водные объекты *

| Наименование водопользователя | Наименование и местонахождение водоприемника | Вид воздействия | Показатель воздействия | Процент воздействия от общего показателя по речному бассейну | Доля загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, от общей массы этих веществ по речному бассейну (в %) | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--------------|-------|-------|-----------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|--|
| | | | | | Азот общий | Железо общее | ХПК | БПК | Нефть и нефтепродукты | Фосфат-ион | Аммоний-ион | Взвешенные вещества | Нитрит-ион | СПАВ анион. | |
| КПУП «Брестводоканал» | р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 23832,8 тыс. м3/год | 32,84 | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 28477,0 тыс. м3/год | 52,43 | 96,07 | 98,85 | 70,94 | 84,72 | 95,24 | 96,43 | 97,91 | 58,26 | 95,05 | 94,81 | |
| ОАО «Рыбхоз «Соколовский Гусак» | р. Рита, р. Мухавец | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 8515,0 тыс. м3/год | 11,73 | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 8440,0 тыс. м3/год | 15,54 | – | – | 17,58 | 8,40 | – | 1,72 | 0,36 | 21,45 | 0,73 | – | |
| КУПП «Кобринрайводоканал» | р. Мухавец | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 3166,3 тыс. м3/год | 4,36 | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 2566,0 тыс. м3/год | 4,72 | 1,86 | – | 1,79 | 1,44 | 0,61 | 3,76 | – | 1,11 | – | 1,02 | |

| Наименование водопользователя | Наименование и местонахождение водоприемника | Вид воздействия | Показатель воздействия | Процент воздействия от общего показателя по речному бассейну | Доля загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, от общей массы этих веществ по речному бассейну (в %) | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--------------|------|------|-----------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|--|
| | | | | | Азот общий | Железо общее | XПК | БПК | Нефть и нефтепродукты | Фосфат-ион | Аммоний-ион | Взвешенные вещества | Нитрит-ион | СПАВ анион. | |
| | | водные объекты | | | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 144,4 тыс. м3/год | 3,38 | | | | | | | | | | | |
| ОАО «Птицефабрика Медновская» | Канал Прирва (Прырва), канал Спановка | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 2315,9 тыс. м3/год | 3,19 | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 1909,3 тыс. м3/год | 3,52 | – | – | 2,03 | 0,51 | – | 0,34 | 0,05 | 2,33 | 0,007 | – | |
| ООО «Дзик» | Канал Спановка в н.п. Дубрава | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 2276,0 тыс. м3/год | 3,14 | | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 450,0 тыс. м3/год | 0,83 | – | – | 0,34 | 0,08 | – | – | 0,004 | 0,20 | 0,007 | – | |
| Пружанское КУПП «Коммунальник» участок г. Пружаны | р. Мухавец, р. Баба | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 1942,6 тыс. м3/год | 2,68 | | | | | | | | | | | |

| Наименование водопользователя | Наименование и местонахождение водоприемника | Вид воздействия | Показатель воздействия | Процент воздействия от общего показателя по речному бассейну | Доля загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, от общей массы этих веществ по речному бассейну (в %) | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|--|--|--------------|------|------|-----------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|
| | | | | | Азот общий | Железо общее | ХПК | БПК | Нефть и нефтепродукты | Фосфат-ион | Аммоний-ион | Взвешенные вещества | Нитрит-ион | СПАВ анион. |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 2132,7 тыс. м3/год | 3,93 | 1,88 | 0,56 | 1,88 | 1,83 | 1,33 | 1,73 | 0,10 | 1,41 | - | 1,795 |
| СЗАО «КварцМел-Пром» | Мелиоративный канал в аг. Хотиславе | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 1129,1 тыс. м3/год | 1,56 | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 482,9 тыс. м3/год | 0,89 | - | - | 0,50 | 0,19 | 0,07 | - | - | 1,26 | - | 0,12 |
| ОАО «Рыбхоз «Днепробугский» | Канал Днепробугский | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 1100,4 тыс. м3/год | 1,52 | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 1040,0 тыс. м3/год | 1,92 | - | - | 2,33 | 0,47 | - | 0,14 | 0,03 | 2,22 | 1,94 | - |
| КУМПП ЖКХ «Дрогичинское ЖКХ» | Канал Ляховичский (бассейн Припяти), поля | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 1077,5 тыс. м3/год | 1,49 | | | | | | | | | | |

| Наименование водопользователя | Наименование и местонахождение водоприемника | Вид воздействия | Показатель воздействия | Процент воздействия от общего показателя по речному бассейну | Доля загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, от общей массы этих веществ по речному бассейну (в %) | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--------------|------|------|-----------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|
| | | | | | Азот общий | Железо общее | XПК | БПК | Нефть и нефтепродукты | Фосфат-ион | Аммоний-ион | Взвешенные вещества | Нитрит-ион | СПАВ анион. |
| | фильтрации (бассейн Западного Буга) | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 620,3 тыс. м3/год | 1,14 | – | 0,53 | 0,70 | 0,57 | 0,29 | – | 1,28 | 0,81 | – | 2,28 |
| КУМПП ЖКХ "Каменецкое ЖКХ" | р. Лесная, поля фильтрации | Добыча подземных и изъятие поверхностных вод | Объем добычи (изъятия) – 1013,7 тыс. м3/год | 1,40 | | | | | | | | | | |
| | | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 567,0 тыс. м3/год | 1,04 | – | – | 0,84 | 0,89 | 0,01 | – | 0,55 | 0,45 | – | 0,26 |
| | | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 282,5 тыс. м3/год | 6,61 | | | | | | | | | | |
| КУМПП ЖКХ 'Малоритское ЖКХ' участок город Малорита | р. Рита, поля фильтрации | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 2952,0 тыс. м3/год | 5,44 | – | 0,24 | 0,74 | 0,91 | 0,78 | – | 0,81 | 4,36 | – | 0,52 |
| | | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 672,9 тыс. м3/год | 15,75 | | | | | | | | | | |
| КУП 'Брестское ДЭП' г. Брест | р. Мухавец | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 2206,0 тыс. м3/год | 4,06 | – | – | 0,60 | – | 1,23 | – | – | 3,45 | – | 0,82 |

| Наименование водопользователя | Наименование и местонахождение водоприемника | Вид воздействия | Показатель воздействия | Процент воздействия от общего показателя по речному бассейну | Доля загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект, от общей массы этих веществ по речному бассейну (в %) | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|--|--|--------------|-----|-----|-----------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|
| | | | | | Азот общий | Железо общее | XПК | БПК | Нефть и нефтепродукты | Фосфат-ион | Аммоний-ион | Взвешенные вещества | Нитрит-ион | СПАВ анион. |
| | | (поверхностные сточные воды) | | | | | | | | | | | | |
| КУМПП ЖКХ 'Кобринское ЖКХ' | Канал Бона | Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты | Объем сброса – 815,2 тыс. м3/год | 1,50 | – | – | – | – | 0,06 | – | – | 0,94 | – | – |
| ОАО «Жабинковский сахарный завод» | Поля фильтрации | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 818,2 тыс. м3/год | 19,15 | | | | | | | | | | |
| КУМППЖКХ "ЖАБИНКОВСКОЕ ЖКХ" | Поля фильтрации | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 573,2 тыс. м3/год | 13,41 | | | | | | | | | | |
| КУМПП ЖКХ 'Брестское ЖКХ' (объекты Страдечского цеха) | Поля фильтрации, р. Спановка, р. Мухавец, р. Рита, р. Градовка | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 561,4 тыс. м3/год | 13,14 | | | | | 0,02 | | 0,07 | | | 0,04 |
| Свислочское РУП ЖКХ | Поля фильтрации | Сброс сточных вод на поля фильтрации | Объем сброса – 317,7 тыс. м3/год | 7,43 | | | | | | | | | | |

*- приведены среднегодовые данные за последние 5 лет до начала разработки проекта плана

Таблица 7 – Поверхностные водные объекты, испытывающие наибольшую антропогенную нагрузку в результате сброса сточных вод *

| Наименование водного объекта (пункт наблюдений) | Объем сбрасываемых сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, млн. м ³ | | Приоритетное загрязняющее вещество |
|--|--|------------------------|---|
| | Всего | недостаточно очищенных | |
| 2017 год | | | |
| Всего по бассейну реки Западный Буг | 53,22 | – | – |
| 2016 год | | | |
| Всего по бассейну реки Западный Буг, в том числе: | 52,47 | 0,034 | Фосфат-ион, ХПК, аммоний-ион |
| р. Мухавец (выпуск КУПП «Кобринрайводоканал») | 2,58 | 0,030 | Фосфат-ион, нитрит-ион, ХПК _{сг} |
| р. Спановка, р. Мухавец, р. Рита, р. Градовка (выпуска КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ») (объекты Страдечского цеха: аг.Знаменка, д.Лесное, аг Медно, д.Збунин, аг Страдечь, пос. Берестье) | 0,083 | 0,004 | БПК ₅ , аммоний-ион, СПАВ _{ан.} |
| 2015 год | | | |
| Всего по бассейну реки Западный Буг, в том числе: | 42,77 | 0,223 | Фосфат-ион, фосфор общий, БПК ₅ |
| р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная (выпуска КПУП «Брестводоканал») | 27,02 | 0,221 | Фосфат-ион, фосфор общий, БПК ₅ |
| р. Рита (выпуска КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ» участок город Малорита) | 0,34 | 0,002 | Аммоний-ион, фосфор общий, фосфат-ион |
| 2014 год | | | |
| Всего по бассейну реки Западный Буг, в том числе: | 50,73 | 0,135 | Фосфат-ион, фосфор общий, нефтепродукты |
| р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная (выпуска КПУП «Брестводоканал») | 27,59 | 0,075 | Фосфор общий, фосфат-ион, БПК ₅ |
| р. Мухавец (выпуск КУПП «Кобринрайводоканал») | 2,493 | 0,06 | Фосфор общий, фосфат-ион, медь |
| 2013 год | | | |
| Всего по бассейну реки Западный Буг | 45,597 | – | – |

*- среднегодовые данные за последние 5 лет до начала разработки проекта плана

Таблица 8 – Перечень действующих гидрологических постов на реках и каналах

| № поста | Наименование водного объекта | Местоположение (название) поста | Расстояние от устья, км | Площадь водосбора, км ² | Отметка нуля поста | | Дата открытия поста |
|---------|------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------|
| | | | | | высота, м | система высот | |
| 1 | Западный Буг | н.п. Новосёлки (У, Т, Л, Тл, О) | 225 | 30 000 | 119,00 | БС | 01.10.1978 |
| 2 | Копаяовка | н.п. Черск (У, Р, Т, Л, Тл, О) | 10 | 461 | 151,09 | БС | 01.09.1928 |
| 3 | Мухавец | г. Брест (верхний бьеф) (У, Р, Т, Л, Тл) | 1,8 | 6590 | 130,00 | БС | 01.01.1922 |
| 4 | Мухавец | г. Брест (нижний бьеф) (У, Р, Т, Л, Тл) | 1,8 | 6590 | 130,00 | БС | 01.01.1922 |
| 5 | Канал Ореховский | н.п. Меленково (У, Р, Т, Л, Тл, О) | 6,0 | 1070 | 142,02 | БС | 01.10.1978 |
| 6 | Рыга | н.п. Малые Радваничи (У, Р, Т, Л, Тл, О) | 11 | 968 | 137,72 | БС | 21.06.1926 |
| 7 | Малорита | г. Малорита (У, Р, Т, Л, Тл, О) | 7,3 | 460 | 149,52 | БС | 19.10.1944 |
| 8 | Лесная | г. Каменец (У, Р, Т, Л, Тл, О) | 67 | 1920 | 138,63 | БС | 16.07.1929 |
| 9 | Лесная | н.п. Тюхиничи (У, Р, Т, Л, Тл, Тс) | 17 | 2590 | 128,69 | БС | 25.12.1974 |
| 10 | Пульва | г. Высокое (У, Р, Т, Л, Тл) | 28 | 317 | 143,43 | БС | 21.08.1958 |
| 11 | Нарев | н.п. Немержа (У, Р, Т, Л, Тл) | 461 | 326 | 149,07 | БС | 28.11.1958 |

Примечание: принятые сокращения – БС – Балтийская система высот, У – уровни воды, Р – расходы воды, Т – температура воды, Л – ледовые явления, Тл – толщина льда, О – осадки, Тс – твёрдый сток.

Таблица 9 – Перечень действующих гидрологических постов на озёрах и водохранилищах

| № поста | Наименование водного объекта | Местоположение (название) поста | Площадь, км ² | | Отметка нуля поста | | Дата открытия поста |
|---------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|---------------|---------------------|
| | | | водосбора | поверхности воды водоема | высота, м | система высот | |
| – | –* | –* | –* | –* | –* | –* | –* |

* гидрологические посты на озерах и водохранилищах в бассейне реки Западный Буг отсутствуют

Таблица 10 – Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидрохимическим показателям

| №п/п | Наименование водного объекта | Местоположение пункта (створа) наблюдений | Расстояние от устья, км | Год открытия пункта |
|----------------------------|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|
| Гидрохимические наблюдения | | | | |
| 1 | Рудавка | в черте н.п. Рудня | – | 2011 г. |
| 2 | Западный Буг | на границе с Польшей, н.п. Томашевка | 390,0 км | 2004 г. |
| 3 | Западный Буг | на границе с Польшей, н.п. Домачево | 344,0 км | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 4 | Западный Буг | пограничная застава «Козловичи», на границе с Польшей, н.п. Речица | 282,0 км | 2004 г. |
| 5 | Западный Буг | на границе с Польшей, г. Брест, мост Козловичи | – | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 6 | Западный Буг | 0,1 км З н.п. Тербунь, пограничная застава «Тербунь», на границе с Польшей (н.п. Колодно) | 268 км | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 7 | Западный Буг | на границе с Польшей, н.п. Новоселки | 244,0 км | 2004 г. |
| 8 | Мухавец | 1,8 км выше города Кобрин; | 66,3 км | 1972 г. |
| 9 | | 1,7 км ниже города Кобрин | 60,4 км | |
| 10 | Мухавец | 1,0 км выше города Жабинки; | 35,2 км | 1975 г. |
| 11 | | 2,0 км ниже города Жабинки | 29,1 км | |
| 12 | Мухавец | 0,8 км выше города Бреста; | 8,0 км | 1965 г. |
| 13 | | в черте города Бреста, 6,1 км от границы с Польшей | 1,3 км | |
| 14 | Рита | 0,5 км выше н.п. н.п. Малые Радваничи | – | 1980 г. |
| 15 | Лесная | 0,5 км выше города Каменец | – | 1998 г. |

| №п/п | Наименование водного объекта | Местоположение пункта (створа) наблюдений | Расстояние от устья, км | Год открытия пункта |
|------|------------------------------|--|-------------------------|---------------------|
| 16 | Лесная | 3,5 км от границы с Польшей, в черте н.п. Шумаки | – | 2004 г. |
| 17 | Лесная Правая | 0,1 км выше н.п. Каменюки, 7,9 км от границы с Польшей | 23,0 км | 1982 г. |
| 18 | Копаювка | 6 км от границы с Польшей н.п. Леплевка | – | 2004 г. |
| 19 | Спановка | 0,2 км выше н.п. Медно | – | 2011 г. |
| 20 | Нарев | 1,0 км выше н.п. Немержа., 6,2 км от границы с Польшей (н.п. Тиховоля) | – | 2004 г. |
| 21 | вдхр. Луковское | 1,0 км по А 60 гр. от н.п. Луково | – | 2010 г. |
| 22 | | 2,0 км по А 108 гр. от н.п. Луково | | |
| 23 | вдхр. Беловежская Пуца | 3,2 км по А 50 гр от н.п. Ляцкие | – | 2010 г. |
| 24 | | 2,8 км по А 35 гр от н.п. Ляцкие | | |

Таблица 11 – Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидробиологическим показателям

| №п/п | Наименование водного объекта | Местоположение пункта (створа) наблюдений | Расстояние от устья, км | Год открытия пункта |
|------|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|
| 1 | Западный Буг | на границе с Польшей, н.п. Томашевка | 390,0 км | 2004 г. |
| 2 | Западный Буг | на границе с Польшей, н.п. Домачево | 344,0 км | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 3 | Западный Буг | Пограничная застава «Козловичи», на границе с Польшей, н.п. Речица | 282,0 км | 2004 г. |
| 4 | Западный Буг | на границе с Польшей, г. Брест, мост Козловичи | - | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 5 | Западный Буг | 0,1 км 3 н.п. Теробунь, пограничная застава «Теробунь», на границе с Польшей (н.п. Колодно) | 268 км | 2004 г. (закрыт в 2014 г.) |
| 6 | Западный Буг | на границе с Польшей н.п. Новоселки | 244,0 км | 2004 г. |
| 7 | Мухавец | 1,8 км выше города Кобрин; | 66,3 км | 1973 г. |
| 8 | | 1,7 км ниже города Кобрин | 60,4 км | |
| 9 | Мухавец | 0,8 км выше города Бреста; | 8,0 км | 1973 г. |
| 10 | | в черте города Бреста, 6,1 км от границы с Польшей | 1,3 км | |

| №п/п | Наименование водного объекта | Местоположение пункта (створа) наблюдений | Расстояние от устья, км | Год открытия пункта |
|------|------------------------------|--|-------------------------|---------------------|
| 11 | Лесная | 3,5 км от границы с Польшей, н.п. Шумаки | - | 2004 г. |
| 12 | Лесная Правая | 0,1 км выше н.п. Каменюки, 7,9 км от границы с Польшей | 23,0 км | 1982 г. |
| 13 | Копаяювка | 6 км от границы с Польшей, н.п. Леплевка | - | 2004 г. |
| 14 | Нарев | 1,0 км выше н.п. Немержа, 6,2 км от границы с Польшей, н.п. Тиховоля | - | 2004 г. |
| 15 | Лесная | 0,5 км выше города Каменец | - | 1998 г. |
| 16 | Рита | 0,5 км выше н.п. Малые Радваничи | - | 1980 г. |
| 17 | Рудавка | в черте н.п. Рудня | - | 2011 г. |
| 18 | Спановка | 0,2 км выше н.п. Медно | - | 2011 г. |
| 19 | вдхр. Луковское | 1,0 км по А60 гр. от н.п. Луково | - | 2010 г. |
| 20 | | 2,0 км по А108 гр. от н.п. Луково | | |
| 21 | вдхр. Беловежская Пуца | 3,2 км по А50 гр от н.п. Ляцкие | - | 2010 г. |
| 22 | | 2,8 км по А35 гр от н.п. Ляцкие | | |

Таблица 12 – Перечень пунктов наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по гидроморфологическим показателям

| №п/п | Наименование водного объекта | Местоположение пункта (створа) наблюдений | Расстояние от устья, км | Год открытия пункта* |
|------|------------------------------|--|-------------------------|----------------------|
| 1 | Мухавец | 1,8 км выше города Кобрина; | 66,3 | 2016 |
| 2 | Лесная Правая | 0,1 км выше н.п. Каменюки, 7,9 км от границы с Польшей | 23,0 | 2016 |
| 3 | Копаяювка | 6 км от границы с Польшей, н.п. Леплевка | - | 2016 |
| 4 | Нарев | 1,0 км выше н.п. Немержа, 6,2 км от границы с Польшей | - | 2016 |
| 5 | Лесная | 0,5 км выше города Каменец | - | 2016 |
| 6 | Рита | 0,5 км выше н.п. Малые Радваничи | - | 2016 |
| 7 | Спановка | 0,2 км выше н.п. Медно | - | 2016 |

*- период обследований, в настоящее время проводятся работы по организации регулярных наблюдений за состоянием поверхностных вод по гидроморфологическим показателям в бассейне реки Западный Буг

Таблица 13 – Экологическое состояние (статус) поверхностных водных объектов в 2014–2016 годах

| Наименование водного объекта | Пункт наблюдений | Экологическое состояние (статус) | | |
|------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 |
| р.Нарев | 1,0 км выше н.п.Немержа | хороший | плохой | – |
| р.Рудава | в черте н.п.Рудня | – | плохой | – |
| р.Западный Буг | н.п.Томашовка, на границе с РП | хороший | удовлетворительный | удовлетворительный |
| р.Западный Буг | н.п.Речица п/з. «Козловичи», на границе с РП | удовлетворительный | удовлетворительный | удовлетворительный |
| р.Западный Буг | н.п.Новоселки на границе с РП | удовлетворительный | хороший | удовлетворительный |
| р.Мухавец | 1,8 км выше г.Кобрин | – | удовлетворительный | – |
| р.Мухавец | 1,7 км ниже г.Кобрин | – | удовлетворительный | – |
| р.Мухавец | 0,8 км выше г.Бреста | – | удовлетворительный | – |
| р.Мухавец | в черте г.Бреста | хороший | удовлетворительный | Хороший |
| р.Рита | 0,5 км выше н.п.Малые Радваничи | – | удовлетворительный | – |
| р.Копаявка | в черте н.п.Леплевка | удовлетворительный | удовлетворительный | Хороший |
| р.Спановка | 0,2 км выше н.п.Медно | – | удовлетворительный | – |
| р.Лесная | 0,5 км выше г.Каменца | – | хороший | – |
| р.Лесная | в черте н.п.Шумаки | хороший | удовлетворительный | Хороший |
| р.Лесная Правая | 0,1 км выше н.п. Каменюки | удовлетворительный | удовлетворительный | удовлетворительный |
| вдхр.Луковское | 2,0 км по А108 гр. от н.п. Луково | – | хороший | – |
| вдхр.Луковское | 1,0 км по А 60 гр.от н.п. Луково | – | хороший | – |
| вдхр.Беловежская Пуца | 2,8 км по А 35 гр.от н.п.Ляцкие | – | хороший | – |
| вдхр.Беловежская Пуца | 3,2 км по А 50 гр.от н.п.Ляцкие | – | хороший | – |
| Обследование | | | | |
| вдхр. Олтушское | н.п. Олтуш | Удовлетворительный | | |
| оз.Любань | г. Дивин | Хороший | | |
| оз.Медно | н.п. Медно | Хороший | | |

| Наименование водного объекта | Пункт наблюдений | Экологическое состояние (статус) | | |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------|------|------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 |
| оз. Страдеч (Страдечское, Страды) | н.п. Медно | Хороший | | |
| кан. Мухавец | г. Пружаны | Хороший | | |
| Мухавец | г. Жабинка | Хороший | | |
| Жабинка | г. Жабинка | Хороший | | |
| Лесная Левая | н.п. Чемери | Хороший | | |
| Градовка | н.п. Чернавчицы | Хороший | | |
| Пульва | г. Высокое (н.п Ставы) | Отличный | | |
| Рита | г. Малорита | Хороший | | |
| Кан. Бона | н.п. Хидры | Отличный | | |

Таблица 14 – Перечень пунктов наблюдений за состоянием подземных вод на территории речного бассейна

| Наименование пункта наблюдений | № скважины | Геологический индекс горизонта (комплекса) | Контролируемые показатели |
|---|------------|--|---|
| Волчинский II (р. Пульва) | 532 | gIIId | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Волчинский II (р. Пульва) | 538 | f,Iglbr-IIId | Напорные воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 643 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 645 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 653 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 655 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 656 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 657 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 659 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 704 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 706 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 707 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 710 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Центрально-Беловежский (р.Соломенка) | 712 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровень и температурный режим |

| Наименование пункта наблюдений | № скважины | Геологический индекс горизонта (комплекса) | Контролируемые показатели |
|----------------------------------|------------|--|---|
| Масевичский (р.Рита) | 547 | f,lgIbr-IIId | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Масевичский (р.Рита) | 543 | fIIId ^s | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Масевичский (р.Рита) | 545 | fIIId ^s | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Ляцкие (р.Западный Буг) | 1350 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Ляцкие (р.Западный Буг) | 1352 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Ляцкие (р.Западный Буг) | 1353 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Каменюкский (р.Лесная Правая) | 164 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Каменюкский (р.Лесная Правая) | 634 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Каменюкский (р.Лесная Правая) | 635 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Каменюкский (р.Лесная Правая) | 637 | f,lgIbr-IIId | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Великоритский (р.Рита) | 546 | f,lgIbr-IIId | Напорные воды, уровень и температурный режим |
| Великоритский (р.Рита) | 549 | aIV | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Великоритский (р.Рита) | 550 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Хвойникский (р.Наревка) | 647 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Хвойникский (р.Наревка) | 649 | gIIIsz ^s | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |

| Наименование пункта наблюдений | № скважины | Геологический индекс горизонта (комплекса) | Контролируемые показатели |
|--------------------------------|------------|--|---|
| Хвойникский (р.Наревка) | 650 | laIIIpz | Грунтовые воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Хвойникский (р.Наревка) | 652 | gIIIsz ^s | Грунтовые воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 513 | f,lgIIId-sz | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 514 | f,lgIIId-sz | Напорные воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 515 | f,lgIIId-sz | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 519 | laIIIpz | Грунтовые воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 523 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 562 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 564 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 770 | fIIIsz ^s ₃ | Грунтовые воды, уровенный и температурный режим |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 773 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Глубонецкий (канал Старый Ров) | 777 | gIIIsz ^s | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Бровский (р.Нарев) | 500* | f,lgIbr-IIId | Напорные воды, уровенный и температурный режим |
| Бровский (р.Нарев) | 501* | f,lgIIId-sz | Напорные воды, уровенный и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Бровский (р.Нарев) | 502* | f,lgIIId-sz | Напорные воды, уровенный и температурный режим |

| Наименование пункта наблюдений | № скважины | Геологический индекс горизонта (комплекса) | Контролируемые показатели |
|--------------------------------|------------|---|---|
| Бровский (р.Нарев) | 660* | f,lgIbr-II _d | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Бровский (р.Нарев) | 662* | laIIIpz | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Бровский (р.Нарев) | 663* | laIIIpz | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Бровский (р.Нарев) | 665* | fII _{sz} ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Бровский (р.Нарев) | 666* | fII _{sz} ^s ₃ | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Волчинский I (р.Пульва) | 534 | aIV | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |
| Волчинский I (р.Пульва) | 536 | aIV | Грунтовые воды, уровень и температурный режим |
| Волчинский II (р.Пульва) | 533 | fII _d ^s | Грунтовые воды, уровень и температурный режим, гидрохимические показатели |

*-скважины расположены на территории Свислочского района Гродненской области

Таблица 15 –Перечень поверхностных водных объектов, предоставленных в обособленное водопользование, за 2016 год

| Наименование водного объекта | Наименование водопользователя | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок обособленного водопользования | Цели водопользования | Протяженность участка водотока, предоставленного в обособленное водопользование, км |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|
| Пруды рыбхоза "Страдечь" | ОАО "Птицефабрика Медновская» | свидетельство о государственной регистрации земельного участка от 17.09.2009 №100/831-2503 | определяется свидетельством о государственной регистрации земельного участка (постоянное пользование) | для ведения товарного сельского хозяйства | площадь поверхности воды водоема – 283га |
| Биологические пруды комплекса "Западный" | ОАО "СГЦ "Западный" | нет данных | нет данных | для очистки сточных вод | площадь поверхности воды водоема – около 50 га |
| Пруды рыбхоза "Днепробугский" (Новоселки) | ОАО "Рыбхоз "Днепробугский" | свидетельство о государственной регистрации земельного участка от 02.04.2015 № 121/367-9951 | определяется свидетельством о государственной регистрации земельного участка (постоянное пользование) | рыборазведение | площадь поверхности воды водоема – 1036.91 га |
| Пруды рыбхоза "Соколовский Гусак" (№4) | ОАО "Рыбхоз "Соколовский Гусак" | нет данных | нет данных | выращивание прудовой рыбы | площадь поверхности воды водоема – 594.6 га |
| Прудовое хозяйство ФХ "Мазович и К" | ФХ "Мазович и К" | государственный акт на земельный участок от 19.06.2003 № 0020493 | определяется государственным актом на земельный участок (постоянное пользование) | выращивание прудовой рыбы | площадь поверхности воды водоема – 107 га |
| Рыбхоз "Баранки" | СООО "Рос-ойл-Инвест" | нет данных | нет данных | рыборазведение, не эксплуатируется | площадь поверхности воды водоема – 29.8 га |

| Наименование водного объекта | Наименование водопользователя | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок обособленного водопользования | Цели водопользования | Протяженность участка водотока, предоставленного в обособленное водопользование, км |
|--|---------------------------------|---|---|---------------------------|---|
| Пруд д.Повитье | КФХ "Золотая рыбка" | свидетельство о государственной регистрации земельного участка № 140/838/2574 от 13.02.2015 | определяется свидетельством о государственной регистрации земельного участка (постоянное пользование) | рыборазведение | площадь поверхности воды водоема – 61.8 га |
| Технологические водные объекты КФХ "Охримук" | КФХ "Охримук" | нет данных | нет данных | рыборазведение | площадь поверхности воды водоема – 6.33 га |
| Технологические водные объекты ФХ "Боровая" | ФХ "Боровая" | государственный акт на земельный участок от 02.06.2004 № 0070575 | определяется государственным актом на земельный участок (постоянное пользование) | рыборазведение | – |
| Пруды рыбхоза "Соколовский Гусак" | ОАО "Рыбхоз "Соколовский Гусак" | нет данных | нет данных | выращивание прудовой рыбы | площадь поверхности воды водоема – 380га |

Таблица 16 – Перечень поверхностных водных объектов, предоставленных в аренду для рыбоводства, за 2016 год

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|---|-------------------------|--|----------------------------------|--|
| Канал Днепро-Бугский, протяженность 26 км | ООО "Озера Брестчины" | решение Дрогичинского районного Совета депутатов от 29.01.2013 № 135 | (месяц, число, год) 1.29.2018 | промысловое рыбоводство |
| Канал Днепро-Бугский, протяженность 28 км | СПК "Октябрь-Агро" | решение Ивановского районного Совета депутатов от 29.04.2011 № 51 | (месяц, число, год) 1.28.2025 | промысловое рыбоводство |
| Пруды ООО "Дзик" | ООО "Дзик" | решение Бресткого райисполкома от 26.09.2014 № 31 | (месяц, число, год) 10.1.2029 | Рыбоводство |
| Пруд д.Кошилово | ИП Кривицкий М.В. | решение Бресткого районного Совета депутатов от 30.03.2007 № 25 | (месяц, число, год) 3.31.2017 | Рыбоводство |
| Пруд д.Морозовичи | ИП Штык А.М. | решение Бресткого районного Совета депутатов от 30.03.2007 № 26 | (месяц, число, год) 3.31.2017 | Рыбоводство |
| Пруды д.Малые Щитники | ИП Латушкин О.И. | решение Бресткого районного Совета депутатов от 05.11.2012 № 138 | (месяц, число, год) 11.8.2017 | рыбоводство и другие цели |
| Пруд д.Комаровка | ОАО "Комаровка" | решение Бресткого райисполкома от 15.08.2014 № 28 | (месяц, число, год) 8.14.2029 | Рыбоводство |
| Пруд д.Леплевка | ИП Чернушевич Р.А. | решение Бресткого райисполкома от 25.09.2015 № 86 | (месяц, число, год) 9.24.2020 | рыбоводство и рыбоводство, в рекреационных целях |
| Пруд д.Омелинно | СПК "Чернавчицы" | решение Бресткого райисполкома от 24.05.2013 № 168 | (месяц, число, год) 5.27.2023 | Рыбоводство |
| Пруд д.Подлесье Каменецкое | КФХ "Рыбацкий хутор" | решение Бресткого райисполкома от 23.03.2013 № 163 | (месяц, число, год) 4.3.2018 | Рыбоводство |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Пруд д.Раковица | ОАО "СГЦ "Западный" | решение Бресткого райисполкома от 27.06.2014 № 20 | (месяц, число, год) 7.1.2029 | Рыбоводство |
| Пруд д.Вельямовичи | КФХ "Шелест садка" | решение Бресткого райисполкома от 31.03.2015 № 67 | (месяц, число, год) 4.1.2030 | Рыбоводство |
| Пруд д.Большие Косичи | УП "Про-Ви" | решение Бресткого районного Совета депутатов от 26.05.2011 № 58 | (месяц, число, год) 5.30.2021 | рыбоводство и другие цели |
| Обводненный карьер Торфоучасток в урочище "Гранне" | ГЛХУ "Брестский лесхоз" | решение Бресткого райисполкома от 15.09.2006 № 317 | (месяц, число, год) 15.05.2016 | промысловое рыболовство и платное любительское рыболовство |
| Обводненный карьер Водоем д.Покры | КФХ "Слав-фиш" | решение Бресткого районного Совета депутатов от 28.06.2013 № 175 | (месяц, число, год) 7.4.2028 | Рыбоводство |
| Обводненный карьер Торфоучасток "Леплевка" | ИП Луцюк М.И. | решение Бресткого райисполкома от 17.09.2015 № 85 | (месяц, число, год) 9.22.2015 | рыбоводство и др. цели |
| Обводненный карьер "Кажинь" | КФХ "Жаберское" | решение Брестского областного Совета депутатов от 27.03.2015 № 231 | (месяц, число, год) 3.26.2020 | промысловое рыболовство, платное любительское рыболовство |
| Пруд д.Борщево | ИП Козловская Галина Ивановна | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Бучемля | ИП Люкевич Александр Григорьевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд Рясна-карьер | ЧТУП "ЭффективПлюс" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 26.04.2013 № 190 | (месяц, число, год) 5.22.2018 | Рыбоводство |
| Пруд д.Катера | ЧТУП "СДСН-Авто" | решение Каменецкого районного | (месяц, число, год) | рыбоводство |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|
| | | Совета депутатов от 15.07.2013 № 10 | 7.15.2019 | |
| Пруд д.Ратайчицы | ИП Козловская Галина Ивановна | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд Горка | ИП Пекарский Мирослав Иванович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд Кунаховичи | ИП Ольховский Александр Александрович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 27.05.2011 № 66 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд "Кунаховичи-2" | ИП Ольховский Александр Александрович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Селяховичи | ОАО "Агро-Заречье" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Огородники | ИП Миролюбов Александр Васильевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 30.01.2015 № 47 | (месяц, число, год) 2.8.2025 | Рыбоводство |
| Пруд д.Мачулище | ИП Гладенко Владимир Владимирович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Новицковичи | ИП Петручик Виктор Викторович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 26.06.2012 № 149 | (месяц, число, год) 1.1.2017 | Рыбоводство |
| Пруд д.Долбизно | ИП Кречко Елена Владимировна | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Старишево | ЧУП "Каменецкое" | решение Каменецкого районного | (месяц, число, год) | рыбоводство |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|------------------------------|---|--|---------------------------------|----------------------|
| | охотничье-рыболовное хозяйство" РГОО "БООР" | Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | 1.1.2035 | |
| Пруд д.Крынки | ОАО "Восход-Каменец" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Сюлки | ОАО "Агро-Заречье" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Заречаны | КФХ "ЛельАгроТур" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Шишово | КФХ "ПоСеОр" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Верхи | ИП Дубяга Николай Анатольевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд "Хотиново" | ИП Резанович Иван Петрович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд "Чепели-1" | ИП Дубяга Александр Анатольевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд "Чепели-2" | ИП Дубяга Александр Анатольевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Шестаково | КФХ "ЛельАгроТур" | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2035 | Рыбоводство |
| Пруд д.Пяски | ИП Авдей Николай | решение Каменецкого районного | (месяц, число, год) | рыбоводство |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|--|
| | Николаевич | Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | 1.1.2020 | |
| Пруд д.Лешня | ИП Марчик Брошислав Александрович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Свищево | ИП Боев Федор Ефимович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 28.12.2009 № 141 | (месяц, число, год) 1.1.2020 | Рыбоводство |
| Пруд д.Подбурье | ИП Стельмах Олег Павлович | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 24.12.2014 № 40 | (месяц, число, год) 1.4.2025 | Рыбоводство |
| Пруд "Шаличи-2" | ИП Хвесик Андрей Николаевич | решение Каменецкого районного Совета депутатов от 18.09.2015 № 67 | (месяц, число, год) 9.28.2020 | Рыбоводство |
| Водохранилище Ореховское | ФХ "Желтая лилия" | решение Кобринского Совета депутатов от 26.03.2010 № 120 | (месяц, число, год) 3.31.2030 | Рыбоводство |
| Пруд в районе н.п. Магдалин | ОАО "Киселевцы" | решение Кобринского Совета депутатов от 21.03.2012 № 114 | (месяц, число, год) 3.22.2017 | Рыбоводство |
| Пруд в урочище Батово | КФХ "Сонюшко" | решение Кобринского Совета депутатов от 26.03.2013 № 159 | (месяц, число, год) 2.15.2037 | Рыбоводство |
| Озеро Ореховское | СПК "Орехово" | решение Малоритского районного Совета депутатов от 29.08.2013 № 163 | (месяц, число, год) 9.5.2013 | промысловое рыбоводство и организация платного любительского рыболовства |
| Пруд д.Карпин | ЧТУП "БелСонет" | решение Малоритского районного Совета депутатов от 20.03.2015 № 52 | (месяц, число, год) 3.23.2020 | Рыбоводство |
| Обводненный карьер «Ореховские разливы – 1» | КФХ "Оленья тропа" | решение Брестского облисполкома от 24.12.2014 № | (месяц, число, год) 12.31.2024 | организация платного любительского |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|--|--------------------------|---|----------------------------------|--|
| | | 1044 | | рыболовства |
| Обводненный карьер «Ореховские разливы – 2» | КФХ "Шаюк" | решение Малоритского райисполкома от 30.10.2006 № 922 | (месяц, число, год) 11.8.2016 | интенсивное рыборазведение |
| Обводненный карьер – отработанный карьер грунта (автообход) г.Малорита | КФХ "Боглан" | решение Малоритского районного Совета депутатов от 17.04.2012 № 105 | (месяц, число, год) 4.18.2022 | Рыбоводство |
| Водохранилище Гута (Либерполь) | ГЛХУ "Пружанский лесхоз" | решение Пружанского районного Совета депутатов от 23.05.2006 № 142 | (месяц, число, год) 5.29.2016 | промысловое рыбоводство |
| Водохранилище Рудники (Рудниковское) | УП "Пружанское ПМС" | решение Пружанского районного Совета депутатов от 10.04.2007 №20 | (месяц, число, год) 4.10.2017 | промысловое рыбоводство |
| Пруд д.Стаи | ИП Суравегин А.В. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 19.08.2014 № 15 | (месяц, число, год) 8.18.2024 | Рыбоводство |
| Пруд д.Залесье | ИП Павлюкович Е.С. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 25.06.2013 № 170 | (месяц, число, год) 6.22.2023 | Рыбоводство |
| Пруд "Колода" | ФХ "Торба на колоде" | решение Пружанского районного Совета депутатов от 15.09.2015 № 80 | (месяц, число, год) 9.22.2025 | товарное рыбоводство и рыбоводство в рекреационных целях |
| Пруд д.Красное | ОАО "Журавлиное" | решение Пружанского районного Совета депутатов от 11.05.2009 №124 | (месяц, число, год) 5.11.2019 | Рыбоводство |
| Пруд д.Могилевцы | ОАО "Родина" | решение Пружанского районного Совета депутатов от 26.05.2015 № 72 | (месяц, число, год) 6.5.2025 | промысловое рыбоводство |
| Пруд д.Крупа | ИП Юркевич А.И. | решение Пружанского районного | (месяц, число, год) | рыбоводство |

| Наименование водного объекта | Наименование арендатора | Решение местного исполнительного и распорядительного органа | Срок аренды | Цели водопользования |
|------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|--|
| | | Совета депутатов от 23.03.2011 № 57 | 4.12.2024 | |
| Пруд д.Семенча-2 | ИП Коробко О.А. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 25.06.2013 № 169 | (месяц, число, год) 7.30.2023 | Рыбоводство |
| Пруд №1 в урочище Дахловка | ИП Леончик С.Г. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 26.05.2015 № 70 | (месяц, число, год) 6.4.2025 | товарное рыбоводство и рыбоводство в рекреационных целях |
| Пруд д.Клетное | ИП Власько И.Н. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 30.11.2015 № 88 | (месяц, число, год) 12.7.2025 | рыбоводство в рекреационных целях |
| Пруд д.Ляхи | ИП Лицкевич К.П. | решение Пружанского районного Совета депутатов от 17.06.2011 № 65 | (месяц, число, год) 6.6.2036 | товарное рыбоводство и рыбоводство в рекреационных целях |

Таблица 17 – Перечень поверхностных водных объектов, относящихся к внутренним водным путям, открытым для судоходства

| Наименование водного объекта | Местоположение границ судоходного участка водного объекта | Протяженность судоходного пути, км |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| Днепровско-Бугский канал | Брестский порт—г/у Стахово | 243,2 |

Таблица 18 – Сведения о водоохраных зонах и прибрежных полосах для идентифицированных поверхностных водных объектов

| Наименование водного объекта | Размер (ширина), м | | Документ, в соответствии с которым установлены (размер) ширина водоохраной зоны и прибрежной полосы |
|--|--------------------|-------------------|---|
| | водоохранной зоны | прибрежной полосы | |
| Действующие параметры, согласно ранее разработанным проектам водоохраных зон и прибрежных полос | | | |
| Р. Западный Буг (в границах населенных пунктов): | | | |
| н.п. Томашовка | 2400 | 100 | Решение Брестского областного исполнительного комитета №606 от 20.10.2005 |
| н.п. Комаровка | 2700 | 200 | |
| н.п. Приборово | 2200 | 350 | |
| н.п. Харсы | 1625 | 105 | |
| н.п. Богданы | 1200 | 120 | |
| н.п. Домачево | 1600 | 120 | |
| н. п. Оляха | 1550 | 100 | |
| н.п. Заказанка | 1150 | 120 | |
| н.п. Прилуки | 750 | 125 | |
| г. Брест | 700 | 75 | |
| н.п. Козловичи | 1400 | 100 | |
| н.п. Котельня-Боярская | 2350 | 175 | |
| н. п. Галачево | 750 | 100 | |
| н.п. Огородники | 1850 | 155 | |
| н.п. Коспари | 1550 | 250 | |
| Р. Мухавец (Кобринский район, г. Кобрин) | – | – | – |
| Р. Мухавец, Жабинка (Жабинковский район) | 250–960 | 20–350 | Решение Жабинковского РИК №1720 от 29.11.2010 |
| Разработанные параметры (согласно Водному кодексу РБ от 2014 года) | | | |
| Большие и средние реки (Западный Буг, Нарев) | 600 | 100 | – |
| Водоёмы и малые реки (Жабинка и др.) | 500 | 50 | – |
| Р. Мухавец, р. Шевня, Лепесовка | 500 | 50 | Решение Кобринского РИК №1796 от 29.12.2015 |
| Каналы Бона, Литовка, Кобринский, Днепровско-Бугский | 10 | 10 | |
| Пруды (н.п. Большие Лепесы, н.п. Подолесье, н.п. Верхолесье, аг. Новоселки, аг. Лука, ур. Польское болото, н.п. Гирск, аг. Киселевцы, ур. Батово, н.п. Залесье, н.п. Глинянки, н.п. Стасюки) | 500 | 50 | |
| Обводненные карьеры (н.п. Кустовичи, н.п. Подземье) | 500 | 50 | |

*- проводятся работы по корректировке проектов границ водоохраных зон и прибрежных полос (проекты откорректированных границ водоохраных зон и прибрежных полос ряда водных объектов находятся на согласовании в местных исполнительных и распорядительных органах)

Таблица 19 – Сведения о поверхностных водных объектах, используемых для рекреации, спорта и туризма, в местах, определенных местными исполнительными и распорядительными органами за 2016 год

| Наименование поверхностного водного объекта | Место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма (область, район, населенный пункт) | Решение местного исполнительного и распорядительного органа, определяющее место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма | Существующая рекреационная нагрузка | Рекреационный потенциал |
|---|--|---|--|-------------------------|
| Мухавец | Брестская область, г.Брест (3 пляжа: «Центральный» на правом берегу в районе моста по бульвару Шевченко, «Центральный» на левом берегу в районе моста по бульвару Шевченко, «Восточный» на правом берегу в районе Гузьянского моста) | Брестский ГИК, решение №599 от 29.04.2016 | Любительское рыболовство Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Мухавец | Брестская область, г.Жабинка, городской пляж | Жабинковский РИК, решение №486 от 11.04.2016 | Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный – |
| Мухавец | Брестская область, Жабинковский район, урочище Сосновый Бор, санаторий "Надзея" | Жабинковский РИК, решение №486 от 11.04.2016 | Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Мухавец | Брестская область, г.Кобрин | Кобринский РИК, решения №397 от 21.03.2016, №484 от 11.04.2016 | Любительское рыболовство Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |

| Наименование поверхностного водного объекта | Место пользования поверхностным водным объектов для рекреации, спорта и туризма (область, район, населенный пункт) | Решение местного исполнительного и распорядительного органа, определяющее место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма | Существующая рекреационная нагрузка | Рекреационный потенциал |
|---|---|---|---|----------------------------|
| Лесная (Лесна, Лесьна) | Брестская область, г.Каменец | Каменецкий РИК, решение № 501 от 06.04.2016 | Любительское рыболовство | Благоприятный |
| Канал Гребной | Брестская область, г.Брест, микрорайон Ковалёво | Брестский ГИК, решение №599 от 29.04.2016 | Катание на гребных лодках | Благоприятный |
| Озеро Белое (№32) | Брестская область, Брестский район, н.п.Белое озеро (4 пляжа: база отдыха железной дороги, база отдыха ЧУП «Белое озеро», база отдыха «Электрон» РУП «Брестэнерго», зона отдыха СП ООО «Санта Импэкс Брест») | Брестский РИК, решение № 517 от 11.04.2016 | Купание, любительское рыболовство, катание на гребных лодках. | Благоприятный |
| Озеро Рогознянское (№33) | Брестская область, Брестский район, н.п.Берестье | Брестский РИК, решение № 517 от 11.04.2016 | Купание, любительское рыболовство, катание на гребных лодках. | Благоприятный |
| Пруд д.Большие Косичи | Брестская область, Брестский район, 0,1 км 3 н.п. Большие Косичи | Брестский РИК, решение № 517 от 11.04.2016 | Любительское рыболовство | Благоприятный |
| Пруд | Брестская область, Брестский район, н.п.Мухавец | Брестский РИК, решение № 517 от 11.04.2016 | Любительское рыболовство | Благоприятный |
| Озеро Меднянское | Брестская область, Брестский район | — | Купание, любительское рыболовство, | Благоприятный |
| Озеро | Брестская область , | Брестский ГИК, решение №599 от | Купание, любительское | Благоприятный |

| Наименование поверхностного водного объекта | Место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма (область, район, населенный пункт) | Решение местного исполнительного и распорядительного органа, определяющее место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма | Существующая рекреационная нагрузка | Рекреационный потенциал |
|---|---|---|--|----------------------------|
| | г.Брест, микрорайон Красный двор | 29.04.2016 | рыболовство | |
| Зона отдыха | Брестская область , г.Брест, ул. Октябрьской Революции | — | Любительское рыболовство | — |
| Пляж «Набережная» | Брестская область , г.Брест | — | | — |
| Водохранилище «Головчицы» | Брестская область, Дрогичинский район, 0.5 км от н.п.Головчицы | Дрогичинский РИК, решение №473 от 25.04.2016 | Купание, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Водохранилище «Жабер» (Хомск) | Брестская область, Дрогичинский район, Ю н.п.Жабер | Дрогичинский РИК, решение №473 от 25.04.2016 | Купание Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Водохранилище «Дрогичин» (Экзон) | Брестская область, Дрогичинский район, г.Дрогичин | Дрогичинский РИК, решение №473 от 25.04.2016 | Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Водохранилище «Белин- Осовцы» | Брестская область, Дрогичинский район, н.п.Белин | Дрогичинский РИК, решение №473 от 25.04.2016 | Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Водохранилище «Визжар» | Брестская область, СВ г.Жабинка, пляж №1, пляж №2 | Жабинковский РИК, решение №486 от 11.04.2016 | Любительская охота, Катание на байдарках, гребных лодках | Благоприятный |
| Пруд аг.Хмелево | Брестская область, Жабинковский район, н.п.Хмелево | Жабинковский РИК, решение №486 от 11.04.2016 | Любительское рыболовство | Благоприятный |
| Водоем в городском парке | Брестская область, | Жабинковский РИК, решение №486 | | — |

| Наименование поверхностного водного объекта | Место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма (область, район, населенный пункт) | Решение местного исполнительного и распорядительного органа, определяющее место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма | Существующая рекреационная нагрузка | Рекреационный потенциал |
|---|---|---|---|----------------------------|
| | г.Жабинка | от 11.04.2016 | | |
| Пруд ДОЛ «Верба» | Брестская область, Каменецкий район, ДОЛ «Верба» | Каменецкий РИК, решение № 501 от 06.04.2016 | Любительское рыболовство | – |
| Озеро Любань | Брестская область, Кобринский район, 2 км на С от г.п.Дивин | Кобринский РИК, решения №397 от 21.03.2016, №484 от 11.04.2016 | – | – |
| Бамовское озеро | Брестская область, Кобринский район, н.п.Муховлоки | Кобринский РИК, решения №397 от 21.03.2016, №484 от 11.04.2016 | – | – |
| Пруд д.Каташи | Брестская область, Кобринский район, н.п.Каташи | Кобринский РИК, решения №397 от 21.03.2016, №484 от 11.04.2016 | Любительское рыболовство – | – |
| Пруд Верховлесский | Брестская область, Кобринский район, Новоселковский сельсовет | – | Любительское рыболовство – | – |
| Водохранилище Олтушское | Брестская область, Малоритский район, н.п.Олтуш | Малоритский РИК, решение №503 от 29.04.2016 | Площадь зоны отдыха – 20000 м ² | – |
| Водохранилище Луковское | Брестская область, Малоритский район, н.п.Луково | Малоритский РИК, решение №503 от 29.04.2016 | Площадь зоны отдыха – 20000 м ² | – |
| Пруд в городском парке | Брестская область, Малоритский район, г.Малорита | Малоритский РИК, решение №503 от 29.04.2016 | Площадь зоны отдыха – 15000 м ² | – |
| Водохранилище Паперня | Брестская область, | Пружанский РИК, решение № 615 от | – | – |

| Наименование поверхностного водного объекта | Место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма (область, район, населенный пункт) | Решение местного исполнительного и распорядительного органа, определяющее место пользования поверхностным водным объектом для рекреации, спорта и туризма | Существующая рекреационная нагрузка | Рекреационный потенциал |
|---|---|---|--|----------------------------|
| | Пружанский район, н.п.Ружаны | 30.03.2016 | | |
| Озеро г.Пружаны, ул.Пушкина | Брестская область, г.Пружаны | Пружанский РИК, решение № 615 от 30.03.2016 | – | – |
| Водохранилище Носки | Брестская область, Пружанский район, н.п.Носки | Пружанский РИК, решение № 615 от 30.03.2016 | – | – |
| Водохранилище Линово | Брестская область, Пружанский район, н.п.Линово | Пружанский РИК, решение № 615 от 30.03.2016 | – | – |
| Пруд д.Поддубно | Брестская область, Пружанский район, н.п.Поддубно | Пружанский РИК, решение № 615 от 30.03.2016 | – | – |
| Водоем ОЛ «Дубок» | Брестская область, Пружанский район | – | Любительское рыболовство – | – |

Таблица 20 – Сведения об объектах, оказывающих вредное воздействие на качество поверхностных и подземных вод и расположенных на территориях водоохранных зон и прибрежных полос

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д.Тюхиничи | Ферма | Водоохранная зона р.Лесная | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д.Клейники | Ферма | Водоохранная зона р.Лесная | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д.Костычи | Ферма | Водоохранная зона р.Лесная | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д.Шумаки | Ферма | Водоохранная зона р.Лесная | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д.Чижевичи | Ферма | Водоохранная зона р. Западный Буг | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Остромечево», Брестский район, д.Большие Звезды | Ферма | Водоохранная зона р.Люта | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Остромечево», Брестский район, д.Остромечево | Комплекс КРС | Водоохранная зона р.Люта | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Остромечево», Брестский район, д.Большие Звезды | Мехдвор | Водоохранная зона р.Люта | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУМПП ЖКХ «Брестское | Очистные | Водоохранная зона р.Люта | Благоустройство территории. | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ЖКХ», Брестский район, д. Большие Зводы | сооружения | | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | |
| СПК «Остромечеве», Брестский район, д. Морозовичи | Склад минеральных удобрений | Водоохранная зона р. Люта | Вывоз склада минеральных удобрений за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019–2020 |
| СПК «Остромечеве», Брестский район, д. Большие Щитники | Ферма | Водоохранная зона р. Сорока | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ», Брестский район, пос. Мухавец | Мини-полигон ТКО | Водоохранная зона р. Каменка | Ликвидация мини-полигона ТКО, рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ», Брестский район, пос. Мухавец | Очистные сооружения | Водоохранная зона р. Каменка | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Чернавчицы», Брестский район, д. Чернавчицы | МТФ | Водоохранная зона р. Градовка | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д. Михалины | Ферма | Водоохранная зона р. Паднево | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д. Большие Радваничи | Ферма | Водоохранная зона к. Радваничский | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «СГЦ «Западный», Брестский район, д. Большие | Мастерские | Водоохранная зона к. Радваничский | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| Радваничи | | | Контроль за состоянием объекта. | |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Томашовка | Ферма «БАМ» | Водоохранная зона р. Западный Буг | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Орхово | Ферма | Водоохранная зона р. Западный Буг | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Борисы | Ферма | Водоохранная зона р. Западный Буг | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Томашовка | Конюшня | Водоохранная зона р. Западный Буг | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Томашовк | Склад ГСМ | Водоохранная зона р. Западный Буг | Вынос склада ГСМ за пределы водоохранной зоны, рекультивация территории | 2019–2020 |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Томашовка | Мастерские | Водоохранная зона р. Западный Буг | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский район, д. Томашовка | МТК | Водоохранная зона р. Западный Буг | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Комаровка», Брестский | МТК | Водоохранная зона | Систематический вывоз навоза за | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| Дрогичинский район, д.Рожок | | к.Шеметовский | Контроль за состоянием объекта. | |
| СПК «Брашевичи», Дрогичинский район, д.Завелевье | Ферма | Водоохранная зона к.Валовельский | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ГУСП «Племенной завод «Закозельский», Дрогичинский район, д.Валовель | Ферма | Водоохранная зона к.Валовельский | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Ракитница», Жабинковский район, д.Федьковичи | Склад минеральных удобрений | Водоохранная зона р.Осиповка | Вынос склада минеральных удобрений за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019–2020 |
| ОАО «Ракитница», Жабинковский район, д.Петровичи | Хозяйственный двор (не эксплуатируется) | Водоохранная зона р.Осиповка | Ликвидация хозяйственного двора. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| Частный сектор, Жабинковский район, д.Петровичи | Сараи для скота и птицы | Водоохранная зона р.Осиповка | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Шпитали», Жабинковский район, д.Житин | Ферма (не эксплуатируется) | Водоохранная зона р.Жабинка | Ликвидация сооружений фермы. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| СПК «Шпитали», Жабинковский район, д.Малые Сехновичи | Ферма | Водоохранная зона р.Жабинка | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Матиевичи», Жабинковский район, д.Новые Дворцы | Ферма | Водоохранная зона р.Жабинка | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Орепичи», Жабинковский | Ферма | Водоохранная зона | Санитарная уборка территории. | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| район, д.Налезники | | к.Сехновичский | Контроль за состоянием объекта. | |
| СПК «Орепичи», Жабинковский район, д.Верхи | Ферма | Водоохранная зона р.Борисовка | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| Частный сектор сахарного завода, г. Жабинка | Сараи для скота и птицы – в процессе ликвидации | Водоохранная зона водохранилища (пруда) Визжар | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Шпитали», Жабинковский район, д. Лойки | Ферма | Водоохранная зона пруда Соколово | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУП «Брестское котельное хозяйство», Жабинковский район, ур.Сосновый Бор, | Территория оздоровительного центра «Орлёнок» | Водоохранная зона р.Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| Жабинковский район, ур.Сосновый Бор | Территория СООО «Будауничы рай» | Водоохранная зона р.Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| УП «Брестоблгаз», Жабинковский район, ур.Сосновый Бор | Территория санатория -профилактория «Надзея» | Водоохранная зона р.Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| Жабинковский район, ур.Сосновый Бор | Территория ЧУП «Санаторий Буг» | Водоохранная зона р.Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ЧП «Кляузер», Жабинковский район, д.Петровичи | Территория – в стадии ликвидации | Водоохранная зона р.Мухавец | Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ОАО «Ракитница», Жабинковский район, д.Бульково | Ферма | Водоохранная зона р.Мухавец | Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ЧУП «КОМПО», Жабинковский район, д.Бульково | Зона отдыха «Полянка» (не эксплуатируется) | Водоохранная зона р.Мухавец | Ликвидация сооружений зоны отдыха. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| СПК «АгроНива», Каменецкий район, д.Долбизно | МТМ | Водоохранная зона к.Отокский | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Восход-Каменец», Каменецкий район, д.Волчин-2 | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Восход-Каменец», Каменецкий район, д.Дубовое | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Александрия-Агро», Каменецкий район, д.Огородники | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Александрия-Агро», | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| Каменецкий район, д.Б.Комарники | | | пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | |
| ОАО «Александрия-Агро», Каменецкий район, д.Колодно | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Александрия-Агро», Каменецкий район, д.Ставы | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Александрия-Агро», Каменецкий район, д.Огородники | МТФ | Водоохранная зона р.Пульва | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Восход-Каменец», Каменецкий район, д.Волчин | Склад ГСМ | Водоохранная зона р.Катерка | Вывоз склада ГСМ за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| ОАО «Восход-Каменец», Каменецкий район, д.Волчин | Мойка транспорта | Водоохранная зона р.Катерка | Вывоз мойки транспорта за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ОАО «Агро-Пелище», Каменецкий район, д.Пелище | МТФ №9 | Водоохранная зона р.Жабинка | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Агро-Пелище», Каменецкий район, д.Сосны | МТФ №4 | Водоохранная зона р.Жабинка | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Каменецкая пуша», Каменецкий район, д.Белево | МТФ | Водоохранная зона р.Старишевка | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Агро-Заречье», Каменецкий район, д.Войская | Комплекс КРС | Водоохранная зона р.Кривуля | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Агро-Заречье», Каменецкий район, д.Николаево | МТФ | Водоохранная зона р.Кривуля | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ОАО «Беловежский», Каменецкий район, д.Шестаково | МТФ | Водоохранная зона р.Точин | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Беловежский», Каменецкий район, д.Борщево | МТФ | Водоохранная зона пр.Борщево | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Беловежский», Каменецкий район, д.Кунаховичи | МТФ | Водоохранная зона пр.Кунаховичи | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Агро-Заречье», Каменецкий район, д. Бучемль | МТФ | Водоохранная зона пр.Бучемля | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Восходящая заря», Кобринский район, д. Избелин | Ферма доращивания телят | Водоохранная зона к.Казацкий | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| ОАО «Остромичи», Кобринский район, д. Остромичи | Животноводческая ферма | Водоохранная зона р. Мухавец | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Остромичи», Кобринский район, д.Остромичи | МТФ | Водоохранная зона р. Мухавец | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Городец-Агро», Кобринский район, д. Городец | Животноводческая ферма | Водоохранная зона к. Королевский | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Радонежский», Кобринский район, д. Б.Корчицы | Животноводческая ферма | Водоохранная зона к. Бона | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| ОАО «Городец-Агро», Кобринский район, д. Октябрь | Склад нефтепродуктов | Водоохранная зона к. Королевский | Вывоз склада нефтепродуктов за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| Кобринское УМГ, Кобринский район, | ГНС | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| д. Быстрица | | | Контроль за состоянием объекта. | |
| ИЧУПП «Промышленный альянс», Кобринский район | Территория | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СООО «ПП Полесье», Кобринский район | Территория | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУМПП ЖКХ «Кобринское ЖКХ» (ПМК-57), Кобринский район | Территория | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУПП «Кобринрайводоканал», Кобринский район, п. Фруктовый | Очистные сооружения | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| КУП «ДРОЦ «Колос», Кобринский район | Территория | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ИП Юрковский С.И. (лагерь «Сокол»), лагерь «Салют», Кобринский район | Территория | Водоохранная зона р. Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Рита», Малоритский район, д.Дубично | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Рита | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Рита», Малоритский | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Рита | Систематический вывоз навоза за | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| район, д.Гусак | | | пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | |
| СПК «Рита», Малоритский район, д.Великорита | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Рита | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Рита», Малоритский район, д.Великорита | Машинно-тракторные мастерские | Водоохранная зона р.Рита | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Рита», Малоритский район, д.Великорита | Склад ГСМ | Водоохранная зона р.Рита | Вывоз склада ГСМ за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ», Малоритский район, д.Великорита | Очистные сооружения | Водоохранная зона р.Рита | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Хотиславский», Малоритский район, д.Сушитница | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Рита | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Хотиславский», Малоритский район, д.Мельники | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Малорита | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| | | | обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | |
| ГП «Радежское», Малоритский район, д.Хмелевка | Ферма КРС | Водоохранная зона р.Середова речка | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Красный партизан», Малоритский район, д.Луково | Ферма КРС | Водоохранная зона оз.Луковское | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | Постоянно |
| СПК «Красный партизан», Малоритский район, д.Луково | Машинно-тракторные мастерские | Водоохранная зона оз.Луковское | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Красный партизан», Малоритский район, д.Луково | Склад ГСМ | Водоохранная зона оз.Луковское | Вынос склада ГСМ за пределы водоохранной зоны. Рекультивация территории | 2019, 2020–2021 |
| КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ», Малоритский район, д.Луково | Очистные сооружения | Водоохранная зона оз.Луковское | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СПК «Орехово», Малоритский район, д.Ланская | Ферма КРС | Водоохранная зона оз.Олтушское | Систематический вывоз навоза за пределы водоохранной зоны или | Постоянно |

| Наименование организации, ее местонахождение, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) индивидуального предпринимателя, адрес его местожительства | Наименование объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод | Местоположение объекта, оказывающего вредное воздействие на качество вод (водоохранная зона или прибрежная полоса) | Рекомендуемые мероприятия | Сроки их выполнения |
|--|--|--|---|---------------------|
| | | | обустройство навозохранилища. Санитарная уборка территории Контроль за состоянием объекта | |
| СПК «Орехово», Малоритский район, д.Ланская | Машинно-тракторные мастерские | Водоохранная зона оз.Олтушское | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| СУП «Савушкино», Малоритский район, д.Олтуш | Машинно-тракторные мастерские | Водоохранная зона оз.Олтушское | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Агро-Колядичи», Пружанский район, аг.Рудники | Ремонтные мастерские | Водоохранная зона пр.Рудники | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |
| ОАО «Пружанский льнозавод», Пружанский район | Территория льнозавода | Водоохранная зона р.Мухавец | Благоустройство территории. Санитарная уборка территории. Контроль за состоянием объекта. | Постоянно |

Таблица 21 – Мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов (их частей)

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|---|--|--|--|--------------------------------|
| Первоочередные мероприятия | | | | |
| 1 Жилищно-коммунальное хозяйство | | | | |
| 1.1 | Реконструкция систем водоснабжения и инфильтрационного притока в системы канализации (КПУП «Брестводоканал», КУПП «Кобринрайводоканал», КУМПП ЖКХ «Жабинковское ЖКХ», Пружанское КУПП «Коммунальник», КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ») | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Снижение потерь, экономия водных ресурсов (на 20% по отношению к 2018 году) | 2025 г. |
| 1.2 | Строительство централизованной системы канализации в неканализованных районах городов Брест, Жабинка (в т. ч. в аг. Подлесье), Кобрин, Каменец, Малорита | Обеспечение централизованного сбора и очистки сточных вод, сбрасываемых в реку | Улучшение экологического состояния реки | 2018–2028 гг. |
| 1.3 | Строительство и реконструкция коммунальных очистных сооружений канализации в бассейне реки Западный Буг (см. п.1.3.1–1.3.11): | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на водных объектах бассейна реки Западный Буг | 2018–2028 гг. |
| 1.3.1 | Строительство очистных сооружений в аг. Матиевичи Жабинковского района | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2018–2023 гг. |
| 1.3.2 | Реконструкция очистных сооружений канализации г. Бреста КПУП «Брестводоканал» в рамках инвестиционного проекта «Беларусь: экологический инфраструктурный проект-первый этап»: <ul style="list-style-type: none"> • Строительство новых сооружений предварительной | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства. | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на р. Западный | проект реализуется с 2016 года |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|-------|---|---|--|-----------------------------|
| | <p>очистки (приемная камера, решетки, песколовки);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реконструкция первичных отстойников с реконструкцией насосных станций сырого осадка; • Увеличение объема аэрации (строительство одного аэротенка); • Реконструкция существующего блока аэротенков №1; • Реконструкция существующей насосной станции возвратного ила и строительство новой схемы перекачки возвратного ила; • Поставка и монтаж одной новой воздуходувки, необходимых трубопроводов для подачи воздуха, электрического оборудования; • Реконструкция насосной станции хозяйственно-бытовых стоков; • Автоматизация технологических процессов очистных сооружений; • Строительство коллектора для выпуска очищенных стоков с очистных сооружений в реку Западный Буг. | | Буг | |
| 1.3.3 | <p>Строительство очистных сооружений канализации (производительностью 5000 м³/сутки) в г. Жабинке. При строительстве необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решить вопрос о создании единой системы хозяйственно-бытовой канализации г. Жабинка и п. Сахарный завод; - проработать вопрос о внедрении новых современных методов очистки производственных сточных вод ОАО «Жабинковский сахарный завод»; - предусмотреть последующую ликвидацию очистных сооружений хозяйственно-бытовых и | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод | 2019–2025 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|-------|---|---|--|-----------------------------|
| | производственных сточных вод в естественных условиях (больших карт полей фильтрации) и рекультивацию занимаемых ими площадей ОАО «Жабинковский сахарный завод» | | | |
| 1.3.4 | Проведение работ по 2-му пусковому комплексу строительства очистных сооружений сточных вод в г. Каменце. | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2019–2022 гг. |
| 1.3.5 | Реконструкция очистных сооружений канализации г. Малориты КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ», совершенствование системы водоотведения г. Малориты | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на р. Рита | 2019–2025 гг. |
| 1.3.6 | Реконструкция очистных сооружений канализации г. Кобрина, п. Ореховский КУПП «Кобринрайводоканал» | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на р. Мухавец | 2019–2026 гг. |
| 1.3.7 | Реконструкция очистных сооружений канализации г. Пружаны, н.п. Новые Засимовичи Пружанского КУПП «Коммунальник». | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на р. Мухавец | 2019–2025 гг. |
| 1.3.8 | Реконструкция очистных сооружений биологической очистки КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ» в н.п. Чернавчицы, н.п. Зводы, н.п. Лыщицы, н.п. Большие и Малые Радваничи, н.п. Домачево | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на водных объектах, в том числе на р. | 2019–2026 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|--------|--|---|--|-----------------------------|
| | | | Градовка | |
| 1.3.9 | Реконструкция очистных сооружений КУМ ПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» в аг. Макарово, аг. Дмитровичи, ст. Высоко-Литовск, аг. Войская, н.п. Минковичи, н.п. Дворцы и ОАО «Агро-Турна» в н.п. Турна Каменецкого района | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на водных объектах | 2019–2025 гг. |
| 1.3.10 | Реконструкция очистных сооружений биологической очистки п. Ленинский КУМ ПП ЖКХ «Жабинковское ЖКХ» | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Достижение целевых (нормативных) показателей очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки на водных объектах | 2019–2023 гг. |
| 1.3.11 | Строительство очистных сооружений на выпусках поверхностных сточных вод: Брестский район, г. Брест – ОАО «Брестское пиво» (р. Западный Буг); КУП «Брестское дорожно-эксплуатационное предприятие» (р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная); ОАО «Тепличный комбинат «Берестье» (р. Мухавец); Жабинковский район, г. Жабинка – КУМ ПП ЖКХ «Жабинковское ЖКХ» (р. Жабинка, р. Мухавец); Каменецкий район, г. Каменец – КУМ ПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» (р. Лесная); Кобринский район, г. Кобрин – КУМ ПП ЖКХ «Кобринское ЖКХ» (канал Бона, р. Мухавец); Малоритский район, г. Малорита – КУМ ПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ» (р. Рита); Пружанский район, г. Пружаны – ОАО «Пружанский молочный комбинат» (р. Мухавец), Пружанское КУПП | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Существенное улучшение экологической обстановки на следующих реках: р. Западный Буг, р. Мухавец, р. Лесная; р. Жабинка, р. Мухавец; р. Лесная; канал Бона, р. Мухавец; р. Рита; р. Мухавец, р. Баба. | 2019–2026 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|-------|--|---|---|-----------------------------|
| | «Коммунальник» (р. Баба, р. Мухавец). | | | |
| 1.4 | Рекультивация мест размещения выведенных из эксплуатации очистных сооружений в аг. Клейники и н.п. Тельмы КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ», г. Каменце и г. Высоком КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ», Кобрине-2 и н.п. Остромичи КУПП «Кобринрайводоканал» | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Улучшение экологического состояния объектов окружающей среды, благоустройство территории населенных пунктов | 2019–2026 гг. |
| 1.5 | Строительство альтернативных канализационных очистных сооружений взамен эксплуатируемых полей фильтрации с производительностью более 200 м ³ /сутки (в первую очередь, в пределах водоохранных зон): КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ» (н.п. Чернавчицы, н.п. Большие Зводы, п. Муховец), ОАО «Санаторно-курортная организация «Брестагроздравица», ТОК «Белое озеро» Туристско-экскурсионного дочернего предприятия «Бресттурист» Брестского района, ОАО «Жабинковский сахарный завод», КУМПП ЖКХ «Жабинковское ЖКХ» Жабинковского района (п. Ленинский), ДУП «Санаторий Буг» Жабинковского района, КУМПП ЖКХ «Каменецкое ЖКХ» (аг. Дмитровичи, н.п. Макарово, н.п. Дворцы), ОАО «Верховичский крахмальный завод», СОАО «Беловежские сыры» г. Высокое Каменецкого района, КУПП «Кобринрайводоканал», ПУП «Брестские традиции» Кобринского района, Пружанское КУПП «Коммунальник» (н.п. Новые Засимовичи), ОАО «Отечество» Пружанского района (аг. Хорева). | Уменьшение воздействия на водные объекты со стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2019–2028 гг. |
| 1.5.1 | Сокращение карт полей фильтрации очистных сооружений п. Беловежский КУМПП ЖКХ | Уменьшение воздействия на водные объекты со | Улучшение экологического состояния объектов | 2019–2023 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|------------------------------------|--|---|---|-----------------------------|
| | «Каменецкое ЖКХ» | стороны предприятий жилищно-коммунального хозяйства | окружающей среды, благоустройство территории | |
| 2 Промышленное производство | | | | |
| 2.1 | Снижение потребления питьевой воды на производственные нужды на предприятиях: КУМПП «Брестское ЖКХ», КУМПП «Каменецкое ЖКХ», СЗАО «КварцМелПром» Малоритского района, ОАО «Цветотрон» г. Бреста и др. (на 10%) | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Рациональное использование воды. Экономия водных ресурсов (на 10% по отношению к 2018 году) | 2019–2023 гг. |
| 2.2 | Сокращение потерь воды при ее транспортировке и использовании на предприятиях, оснащение системами учета водопотребления и водоотведения объектов производства: КПУП «Брестводоканал», КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ», КУМПП ЖКХ «Жабинковское ЖКХ», КУМПП ЖКХ «Малоритское ЖКХ», Пружанское КУПП «Коммунальник» (на 20%) | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Рациональное использование воды. Сокращение потерь на 12% (по отношению к 2018 году) | 2019–2025 гг. |
| 2.3 | Строительство локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод: СОО «Беловежские сыры» г. Высокое, ОАО «Брестский мясокомбинат», ОАО «Савушкин продукт» г. Брест, КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод», ПУП «Каменецкий сыродельный завод» и др. | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2019–2026 гг. |
| 2.4 | Инвентаризация польдерных и мелиоративных систем в бассейне, оценка эффективности их функционирования и влияния на окружающую среду. Разработка мероприятий по снижению выноса биогенных загрязняющих веществ в водные объекты | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2020–2022 гг. |
| 2.4.1 | Проведение мероприятий по снижению негативного влияния мелиоративных систем на качество воды р. | Снижение антропогенного воздействия на водные | Уменьшение загрязнения водных объектов, | 2021–2026 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|------|--|---|---|-----------------------------|
| | Мухавец выше г. Кобрина | объектов со стороны промышленного производства | улучшение экологической обстановки на р. Мухавец | |
| 2.5 | Восстановление водорегулирующих сооружений (шлюзов, труб-регуляторов) мелиоративных систем, формирование уровней воды водотоков в соответствии с возможностью управления ими с помощью подпорных сооружений (шлюзования) и правилами эксплуатации | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Восстановление рек-водоприемников осушенных водосборов. Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки. | 2019–2025 гг. |
| 2.6 | Реализовать в полном объеме План водоохранных мероприятий в пределах водосборной территории озера Любань Кобринского района, в частности: – построить пруд-копань (механическая очистка дренажных вод) на мелиоративной системе «Новая жизнь»; – расчистить Казацкий канал; – развивать органическое сельское хозяйство и др. | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения водных объектов, улучшение экологической обстановки озера Любань и прилегающей территории | 2018–2025 гг. |
| 2.7 | Проведение наблюдений за состоянием поверхностных вод р. Рита для оценки влияния сбрасываемых карьерных вод СЗАО «КварцМелПром». | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения поверхностных водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2019–2028 гг. |
| 2.8 | Осуществление контроля за выполнением агротехнических мероприятий по недопущению загрязнения водных объектов и подземных вод навозосодержащими сточными водами ОАО «Беловежский». Соблюдение графика и норм поступления навозосодержащих сточных вод на земельные поля орошения. Совершенствование технологической схемы отведения и утилизации стоков | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения подземных вод, поверхностных водных объектов, улучшение экологической обстановки | 2019–2028 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|--|---|---|---|-----------------------------|
| | животноводческого комплекса с целью сокращения загрязнения подземных вод. | | | |
| 2.9 | Реконструкция системы навозоудаления комплекса ОАО «Городец-Агро» в аг. Городец, реализация мероприятий по рекультивации неиспользуемых земель и последующему переводу их в пахотные земли с целью снижения негативного влияния на поверхностные водные объекты | Снижение антропогенного воздействия на водные объекты со стороны промышленного производства | Уменьшение загрязнения поверхностных водных объектов (в т.ч. реки Присела), улучшение экологической обстановки | 2019–2021 гг. |
| 3 Водоохранные зоны поверхностных водных объектов | | | | |
| 3.1 | Вынос из водоохраных зон складов хранения удобрений (склад минеральных удобрений н.п. Федьковичи ОАО «Ракитница»), горюче-смазочных материалов (склад ГСМ н.п. Томашовка ОАО «Комаровка», склад ГСМ н.п. Волчин ОАО «Восход-Каменец», склад нефтепродуктов н.п. Октябрь ОАО «Городец-Агро», склад ГСМ н.п. Великорита ОАО «Рита», склад ГСМ н.п. Луково ОАО «Красный партизан»), животноводческих объектов и других экологически опасных объектов за пределы водоохраных зон и прибрежных полос, а также за пределы площадей возможных затоплений и подтоплений, при невыполнении проведения мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией | Регулирование землепользования в водоохраных зонах | Улучшение экологического состояния водных ресурсов, соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах | 2019–2026 гг. |
| 3.2 | Строительство объектов инфраструктуры и реконструкция водных сооружений в рамках благоустройства побережья рек в населенных пунктах – г. Брест, г. Пружаны, г. Малорита и г. Жабинка | Регулирование землепользования в водоохраных зонах | Благоустройство территории | 2019–2026 гг. |
| 3.3 | Организация зон массового отдыха в г. Жабинке (озера и пруды вблизи города, р. Мухавец), г. Бресте | Регулирование землепользования в | Благоустройство территории, рациональное | 2019–2025 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|----------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| | (р. Мухавец, р. Каменка, р. Паднева, оз. Меднянское, оз. Страдечское), г. Каменце (р. Лесная), г. Пружанах (Пружанское вдхр., р. Муха, р. Мухавец), г. Малорите (озера и пруды вблизи города) и др. | водоохранных зонах | распределение рекреационной нагрузки на водные объекты | |
| 3.4 | Корректировка проектов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов | Регулирование землепользования в водоохранных зонах | Улучшение экологического состояния водных ресурсов, соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах | 2019–2020 гг. |
| 3.5 | Проведение работ по расчистке и восстановлению русел рек Лесная и Лесная Правая (ежегодное выкашивание основного русла реки по длине участка, периодическое выкашивание пойменной части полосой 40 м от левого и правого берега на участках, где присутствует высокая травяная растительность, обязательное удаление скошенной растительности). | Регулирование землепользования в водоохранных зонах | Благоустройство территории, снижение зарастаемости и улучшение экологического состояния поверхностных водных объектов, минимизация вероятности заморов рыбы | 2019–2028 гг. |
| Дополнительные меры | | | | |
| 4 | Ликвидация не эксплуатируемых артезианских скважин: в Брестском районе – 33 штуки, в Дрогичинском районе – 30 штук, в Жабинковском районе – 25 штук, в Каменецком районе – 104 штуки, в Кобринском районе – 57 штук, в Малоритском районе – 28 штук, в Пружанском районе – 66 штук. | Рациональное водопользование | Благоустройство территории, экономия водных ресурсов | 2019–2025 гг. |
| 5 | Увеличение доли оборотного и повторно-последовательного водоснабжения на предприятиях пищевой промышленности (ОАО "Пружанский | Экономия водных ресурсов и рациональное водопользование | Рациональное использование водных ресурсов, увеличение доли | 2019–2028 гг. |

| № пп | Наименование мероприятия | Цель мероприятия | Ожидаемые результаты после реализации мероприятия | Срок выполнения мероприятия |
|------|---|------------------|---|-----------------------------|
| | <p>молочный комбинат", ОАО "Кобринский маслосырзавод", СОАО "Беловежские сыры" г. Высокое Каменецкого района, ОАО "Брестский мясокомбинат", СП "Санта Бремор" ООО г. Брест, Иностранное предприятие "ИНКО-ФУД" ООО г. Брест, ОАО "Брестский ликеро-водочный завод "Белалко" г. Брест, ОАО "Малоритский консервноовощесушильный комбинат", ОАО "Брестское пиво" г. Брест, ОАО "Жабинковский сахарный завод" Жабинковского района, ОАО "Савушкин продукт" г. Брест, ПУП "Каменецкий сыродельный завод" и др.), теплоэнергетики (Филиал РУП "Брестэнерго" Брестские тепловые сети), СЗАО «КварцМелПром и др.</p> | | <p>оборотного и повторно-последовательного водоснабжения на 5% (по отношению к 2018 году)</p> | |

Условные обозначения

Административные районы

- Брестский
- Дрогичинский
- Жабинковский
- Камянецкий
- Кобринский
- Малоритский
- Пружанский
- Свислочский

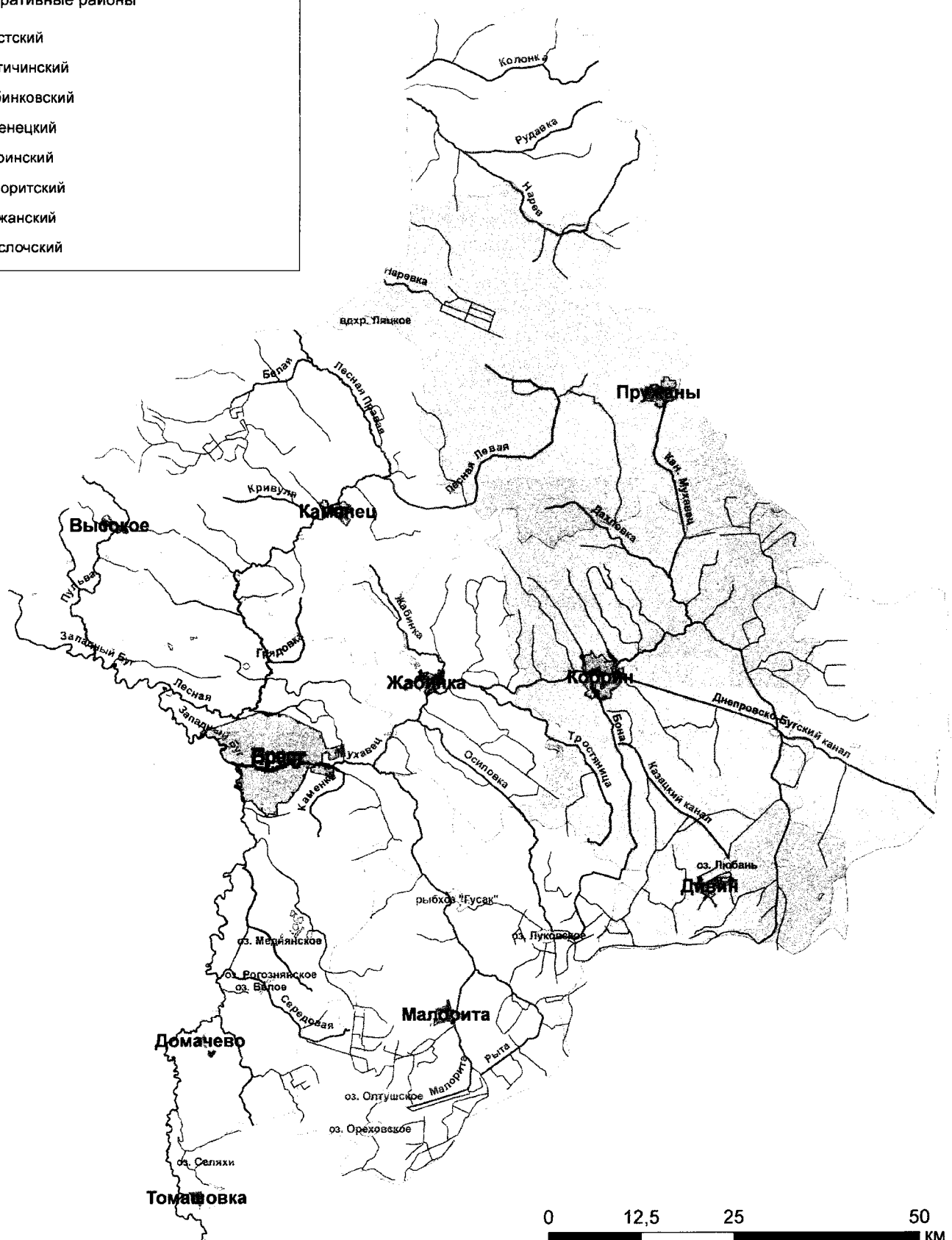


Рисунок 1 - Административно-территориальная карта-схема бассейна р. Западный Буг

Условные обозначения

Заказники республиканского значения

- биологический заказник
- ландшафтный заказник
- национальный парк

Типы ландшафтов

- аллювиальные террасированные
- водно-ледниковые
- вторично-моренные
- моренно-зандровые
- озерно-аллювиальные
- озерно-болотные
- пойменные

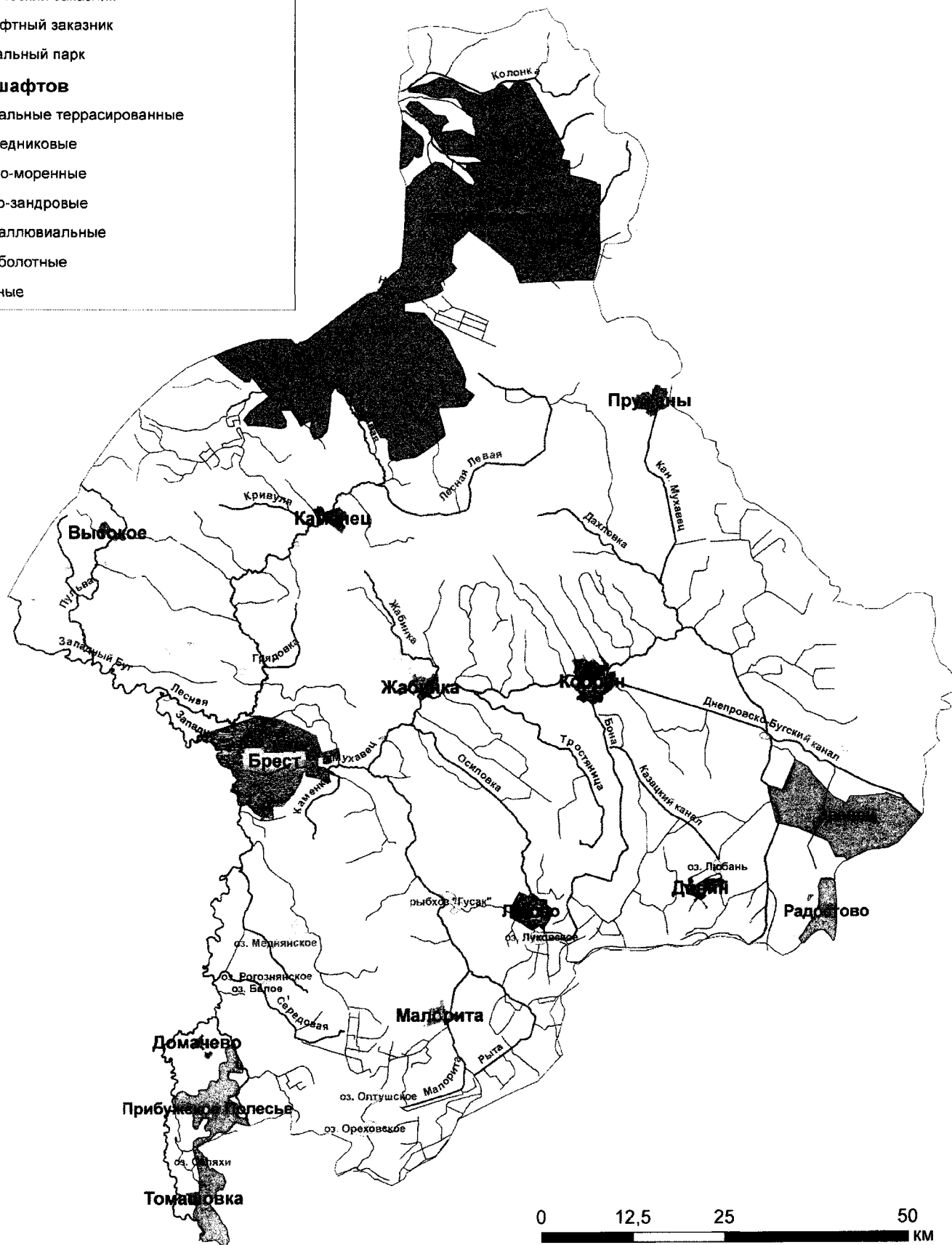


Рисунок 2 - Ландшафтная карта-схема бассейна р. Западный Буг с нанесенными ООПТ

Условные обозначения

- полигоны ТКО
- ▬ поля фильтрации
- очистные сооружения биологической очистки
- ▲ склады минеральных удобрений
- АЗС

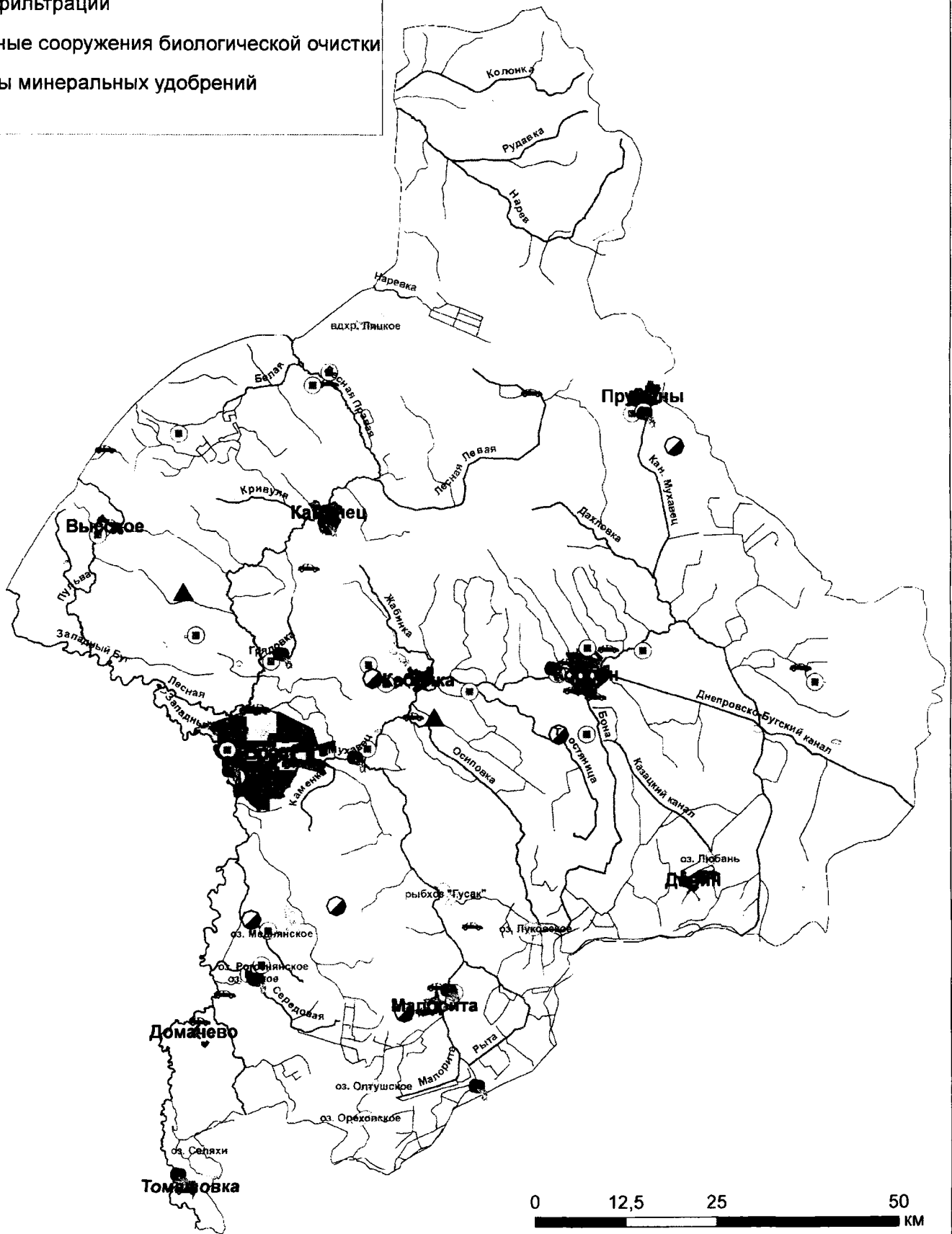


Рисунок 5 - Карта-схема точечных источников загрязнения бассейна р. Западный Буг

Условные обозначения

- ▶ пункты наблюдений НСМОС за состоянием поверхностных водных объектов
- ▶ гидрологические посты

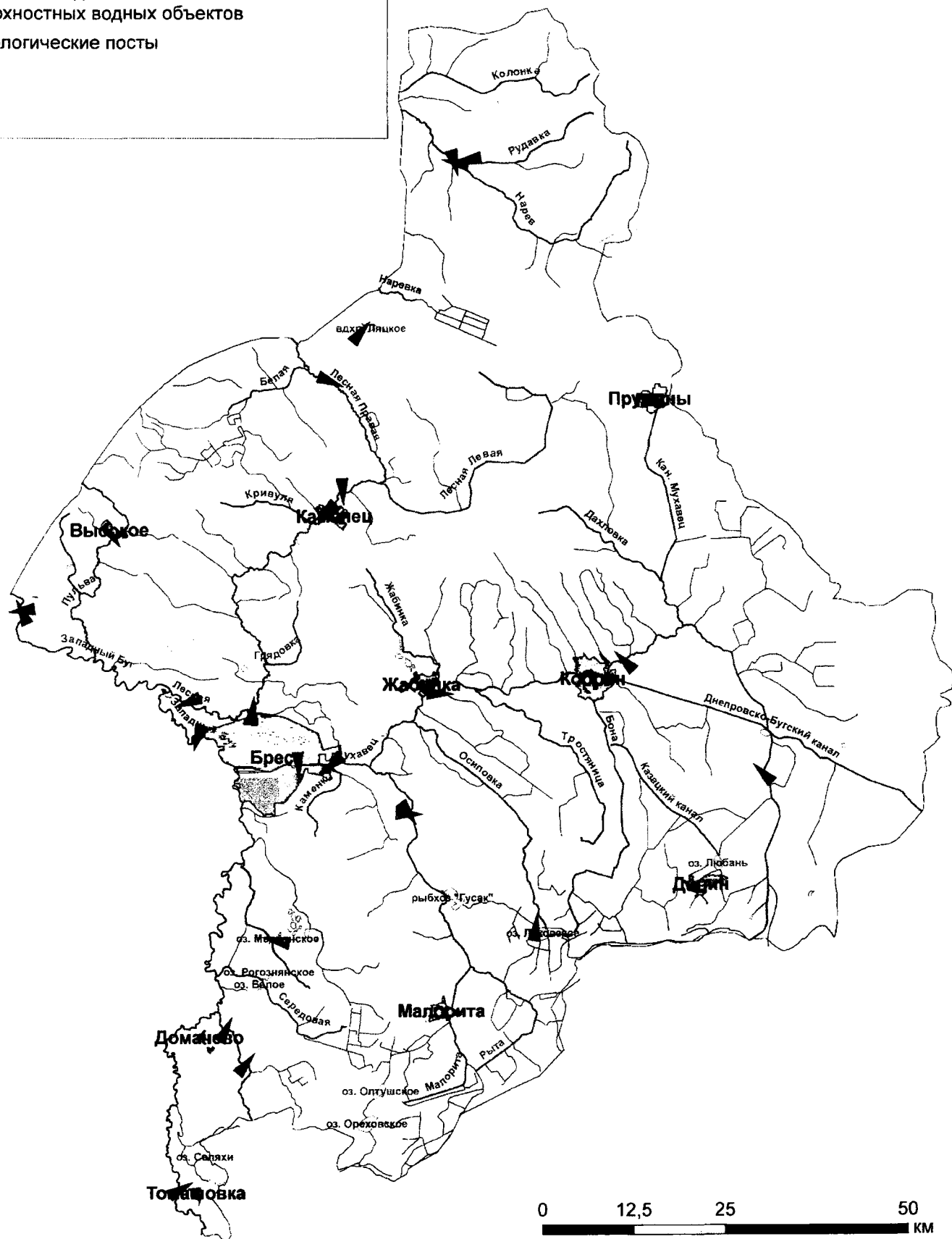


Рисунок 6 - Карта-схема расположения пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод в бассейне р. Западный Буг

Условные обозначения

- пункты наблюдений НСМОС за состоянием подземных вод

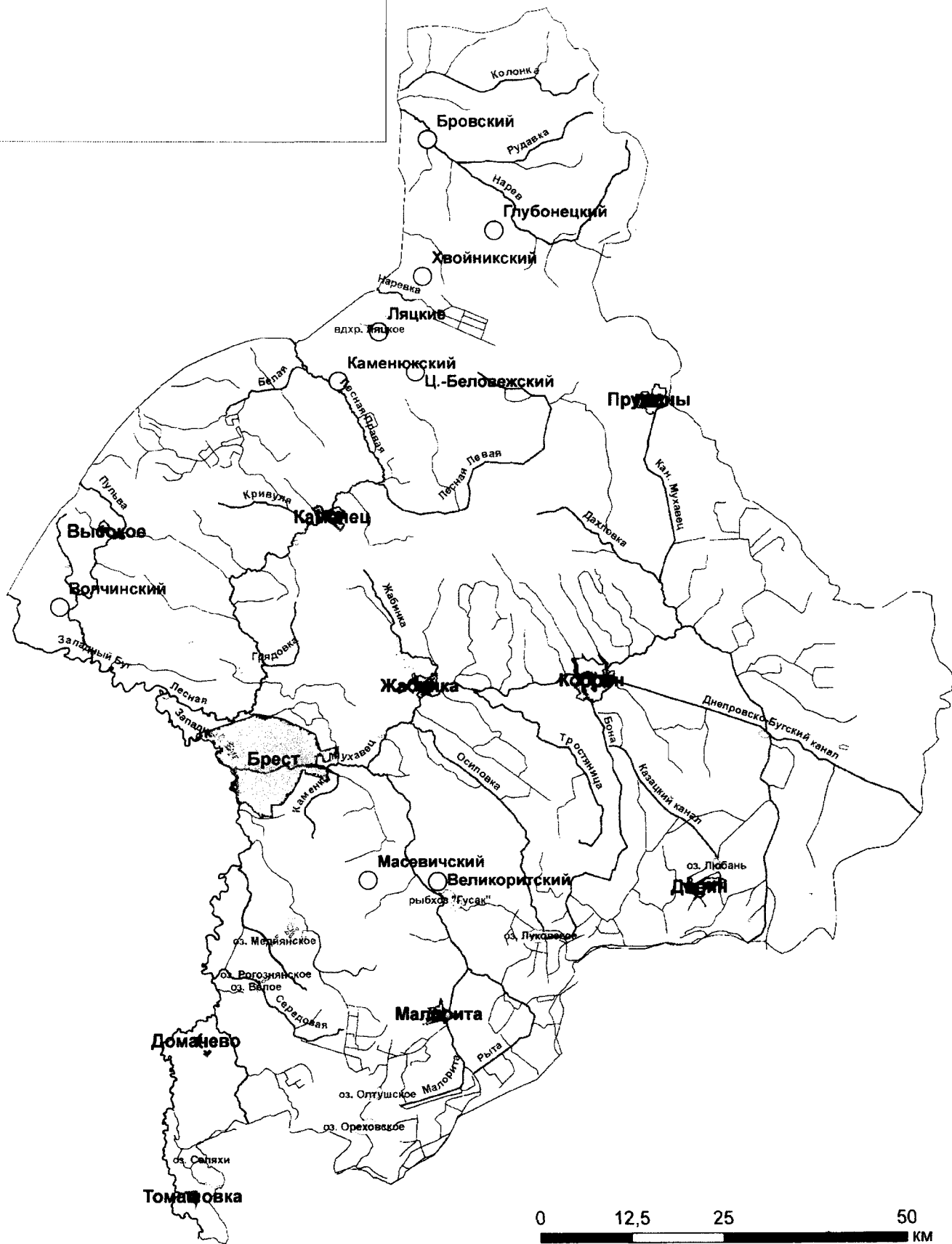


Рисунок 7 - Карта-схема расположения пунктов наблюдений за состоянием подземных вод в бассейне р. Западный Буг

Условные обозначения

Экологический статус водных объектов

отличный

хороший

удовлетворительный

плохой

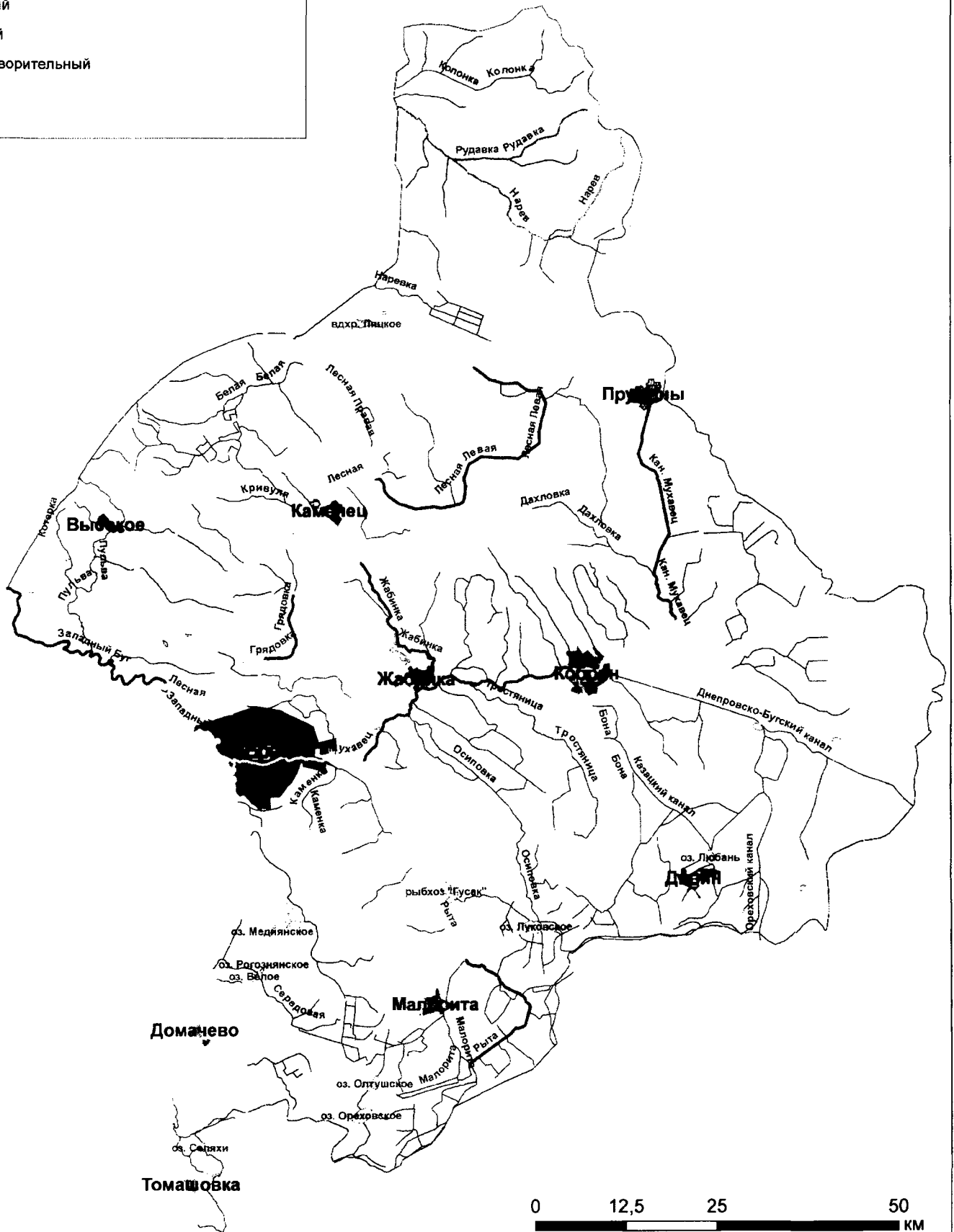


Рисунок 8 - Карта-схема экологического состояния (статуса) поверхностных водных объектов в бассейне р. Западный Буг

