

Аттестат  
соответствия  
0000855-ИЗ 3  
0002176-ГП 3  
0004488-ПР 2



212022 г.Могилёв,  
ул.Космонавтов, 19,  
УНП 791328070  
BY28ALFA30122C92850010270000  
ЗАО "Альфа-Банк", ALFABY2X  
тел.: +375-33-658-29-80;  
+375-44-748-72-51  
e-mail: [ecovp@mail.ru](mailto:ecovp@mail.ru)

**Заказчик:** *КУП «Речицкий райжилкомхоз»*

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЪЕКТУ:**

## **«Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор КУП «Речицкий райжилкомхоз»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.  
МП

Директор  
ООО «ЭкоВодПроект»  
С.Н. Шидловский

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.  
МП

г. Могилёв, 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|        |   |
|--------|---|
|        | Реферат   |
|        | Исполнитель проекта   |
|        | Сведения о заказчике  |
|        | Введение  |
|        | Резюме нетехнического характера   |
| 1.     | Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду                                       |
| 2.     | Общая характеристика планируемой деятельности   |
| 2.1.   | Краткая характеристика объекта  |
| 2.2.   | Характеристика проектируемой площадки   |
| 2.3.   | Основные характеристики технологического процесса   |
| 3.     | Альтернативные варианты планируемой деятельности  |
| 4.     | Оценка существующего состояния окружающей среды   |
| 4.1.   | Природные компоненты и объекты  |
| 4.1.1. | Климат и метеорологические условия  |
| 4.1.2. | Атмосферный воздух  |
| 4.1.3. | Поверхностные воды  |
| 4.1.4. | Геологическая среда и подземные воды  |
| 4.1.5. | Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров  |
| 4.1.6. | Растительный и животный мир. Леса   |
| 4.1.7. | Природные комплексы и природные объекты   |
| 4.1.8. | Природно-ресурсный потенциал.   |
| 4.2.   | Природоохранные и иные ограничения  |
| 4.3.   | Социально-экономические условия   |
| 5.     | Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду  |
| 5.1.   | Воздействие на атмосферный воздух.  |
| 5.2.   | Воздействие физических факторов   |
| 5.2.1. | Шумовое воздействие   |
| 5.2.2. | Воздействие вибрации  |
| 5.2.3. | Источники инфразвуковых колебаний   |
| 5.2.4. | Источники электромагнитных излучений  |
| 5.3.   | Воздействие на поверхностные и подземные воды   |
| 5.4.   | Воздействие на геологическую среду  |
| 5.5.   | Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров   |
| 5.6.   | Воздействие на растительный и животный мир, леса  |
| 5.7.   | Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране                        |
| 6.     | Прогноз и оценка возможного изменения окружающей среды  |
| 6.1.   | Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха   |
| 6.2.   | Прогноз и оценка уровня физического воздействия   |
| 6.3.   | Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод                                |
| 6.4.   | Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа  |
| 6.5.   | Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова                      |
| 6.6.   | Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов               |
| 6.7.   | Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране |
| 6.8.   | Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами                         |
| 6.9.   | Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций                 |
| 6.10.  | Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.                                       |
| 6.11.  | Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду                        |

|     |  |
|-----|--|
| 7.  | Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия                                 |
| 8.  | Альтернативы планируемой деятельности  |
| 9.  | Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.             |
| 10. | Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).  |
| 11. | Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.                              |
| 12. | Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности |
| 13. | Выводы по результатам проведения оценки воздействия  |
|     | Список используемой литературы   |
|     | Приложение А   |
|     | Приложение Б   |

## РЕФЕРАТ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

**Объект исследования** – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «**Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района**».

**Предмет исследования** – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при очистки русла реки Днепр в районе д.Александровка Речицкого района.

**Цель исследования** – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

## СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

ОВОС разработан ООО «ЭкоВодПроект» в соответствии с договорными обязательствами.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоВодПроект»

212022 г.Могилёв, ул.Космонавтов, 19

УНП 791328070

BY28 ALFA 3012 2C92 8500 1027 0000

ЗАО "Альфа-Банк", ALFABY2X

тел.: +375-33-658-29-80; +375-44-748-72-51

e-mail: [ecovp@mail.ru](mailto:ecovp@mail.ru)

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица №791328070 от 12.01.2023 г.

Аттестат соответствия 0000855-ИЗ 3, 0002176-ГП 3, 0004488-ПР 2.

### Состав исполнителей

| <b>Должность</b> | <b>Телефон</b>    | <b>Подпись</b> | <b>ФИО</b>                              |
|------------------|-------------------|----------------|---|
| Главный эколог   | +375 29 741 69 02 |                | Шидловская<br>Екатерина<br>Владимировна |

## СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

| <b>Наименование данных</b>   | <b>На момент составления документа</b>            |
|--|---|
| Наименование предприятия   | КУП «Речицкий райжилкомхоз»                       |
| Юридический адрес  | 247500, Гомельская обл., г. Речица, ул. Ленина,52 |
| Место осуществления деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду | 2,0 км западнее д.Александровка Речицкого района  |
| УНП  | 400001334   |
| Контактный телефон предприятия   | 8 (02340) 3-83-16                                 |
| E-mail   | rgkh@rgkh.by                                      |
| Дата государственной регистрации   | 1994-05-25  |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района».

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в обязательном порядке (ст.7, 1.12. объекты хозяйственной и иной деятельности в границах поверхностных водных объектов). Согласно положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет об ОВОС является составной частью проектной документации.

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен анализ проектных решений;
- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, состояние компонентов природной среды;
- представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду.

### **Задачи исследования:**

- разработка Программы проведения ОВОС;
- оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий;
- оценка возможного воздействия реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, предполагаемых мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду;
- оценка характеристик основных источников и возможных видов воздействия на окружающую среду, разработка прогноза и оценки изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий.

Планируется проведение общественных слушаний, в ходе которых будет обсужден настоящий отчет об ОВОС.

В разделе рассмотрены следующие основные направления охраны окружающей среды:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов;
- охрана животного и растительного мира;
- охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми отходами.

При выполнении ОВОС учитывались требования следующих документов:

- Задание на проектирование.
- Технические требования Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации

и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 20.01.2025 г. №04.3-06/41;

- Письмо Государственного учреждения «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 22.01.2025 г. №03/29-122;

- Письмо Речицкой районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды от 20.01.2025 г. №63;

- Письмо государственного предприятия «Проектный институт «Гомельгипрозем» от 10.01.2025 г. №1-22/711;

- Письмо Государственного предприятия «Гомельводоканал» от 26.12.2024 г. №01-08/1520.



## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду – определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации планируемой хозяйственной деятельности.

В рамках ОВОС проводилась оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий, анализ возможного изменения компонентов окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности, определены меры по предотвращению, минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

### Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности.

Старик р.Днепр используются в целях любительского рыболовства, а так же в рекреационных целях жителями д.Александровка, п.Красная Слобода, садоводческого товарищества «Приднепровское», отдыхающими санатория «Солнечный берег», а так же приезжими гражданами из других населенных пунктов.

С целью улучшения привлекательности объектов туристической и культурно-оздоровительной деятельности, необходимо обеспечить проходимость старика реки Днепр для маломерных частных судов. Предусмотрено углубление реки Днепр в месте вхождения в нее старого русла.

На рассматриваемом участке – вход со стороны основного русла р.Днепр в старик, на момент проведения изысканий глубины составляли до 0,8 м, что недостаточно для прохода всех маломерных судов, гарантированная глубина должна составлять – 1,5 м.

Недостаточные глубины обусловлены процессами размыва берегов и русла р.Днепр, в результате чего взвешенные частицы перемещаются водным потоком, а на участке сопряжения со стариком, в связи с увеличением живого сечения русла, происходит резкое снижение скорости воды и выпадение наносов, образуется перекат.

### Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта).

Для обеспечения гарантированной глубины 1,5 м на участке входа в старик со стороны основного русла р.Днепр проектом предусмотрено устройство дноуглубительной прорези.

Работы предусмотрено выполнять плавучим земснарядом ЗРС-1В с рабочим оборудованием «землесос» траншейным способом.

Разработанный грунт в виде пульпы подается по комплектным пульпопроводам и возвращается в русло вдоль береговой линии для ее укрепления и предотвращения размыва течением реки. Все работы выполняются в русле, без захода на берег.

### Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности.

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

*I вариант* – строительство согласно проектным решениям «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района».

*II вариант* – пересыпка русла старика на входе и выходе в р. Днепр, устройство водоотлива и очистка от наносов экскаваторным способом.

*III вариант* - «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

### Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий.

Климат Речицкого района Гомельской области, как и всей Беларуси – умеренно-континентальный. Его особенности определяются размещением территории в умеренных широтах, спецификой атмосферной циркуляции и равнинностью рельефа. На формирование климата оказывает также хозяйственная деятельность человека.

Самые продолжительные дни на территории Речицкого района Гомельской области наблюдаются в июне (более 17 часов), а самые короткие – в декабре (менее 8 часов).

Изменчивость погоды на территории области в значительной мере объясняется ее равнинным рельефом, благоприятствующим свободному проникновению арктических, умеренных и тропических воздушных масс.

Территория Речицкого района полностью относится к водосбору р. Днепр – одной из наиболее крупных рек Беларуси.

Крупнейшими реками района являются: Днепр, Березина, Ведрич, Сведь, Катынь. По гидрологическому режиму реки эти относятся к восточноевропейскому типу. Для рек района характерны четко выраженное весеннее половодье, а также летне-осенняя и зимняя межени, нарушаемые эпизодическими паводками.

Рельеф Гомельской области сформировался в результате длительного геологического развития территории под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а также в результате хозяйственной деятельности человека.

Выделяют две структуры, характеризующие рельеф Речицкого района: Василевичская водно-ледниковая и озерно-аллювиальная низина и Речицкая аллювиальная низина.

Преобладающим фитоценозом на территории Речицкого района является лес. В соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь территория исследования входит в состав Гомельско-Приднепровского района, Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов.

Лесорастительное районирование имеет важное значение для планирования и способствует правильному выбору состава создаваемых искусственных насаждений, рациональному соотношению главных и сопутствующих пород, густоты посадки и размещению посадочных мест на площади, а также системы агротехнических и лесоводственных уходов.

Лесистость Речицкого района составляет 43,6 %, что ниже среднего показателя по Гомельской области (46,4%) и выше республиканского показателя (39,8%).

#### Воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферу будет происходить на стадии строительства. Во время эксплуатации объекта, воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Разработанный грунт в виде пульпы подается по комплектным пульпопроводам и возвращается в русло вдоль береговой линии для ее укрепления и предотвращения размыва течением реки. Все работы выполняются в русле, без захода на берег.

Значимые источники воздействия на качество подземных вод отсутствуют. Временными можно считать утечки ГСМ (аварийная ситуация) при проведении строительных работ.

Дноуглубительные работы не окажут негативного влияния на воды р. Днепр, так как подчистка будет проводиться до проектных параметров.

Проектными решениями не снимается плодородный слой почвы.

Так как работы будут вестись в границах водного объекта, то проектными решениями будет оказываться воздействие на рыб.

Суммарные компенсационные выплаты при проведении работ составляют 157,314 базовых величин.

#### Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате эксплуатации не прогнозируется.

Основным фактором, воздействующим на рыб, может быть фактор беспокойства, в данном случае шумы, создаваемые техническими средствами во время строительства.

При производстве дноуглубительных работ с помощью дноуглубительной техники основное негативное воздействие на водный объект связано с сбросом в акваторию и замутнением водной среды в результате перехода во взвесь мелкодисперсной части донных отложений при разработке и складировании извлеченного грунта в подводный отвал.

Основным видом негативного воздействия на геологическую среду является изменение рельефа речного дна при производстве дноуглубительных работ. При производстве дноуглубительных работ будет оказано также геохимическое воздействие в результате выноса взвешенных и других загрязняющих веществ.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров проектными решениями не предусмотрено.

При производстве дноуглубительных работ произойдет негативное влияние на рыбные запасы. Компенсационная выплата за ущерб рыбным запасам составляет 157,314 базовых величин.

Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.

Трансграничное воздействие отсутствует ввиду незначительного воздействия на экологическое состояние территории.

# 1. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение ОВОС;
- III. Разработка отчета об ОВОС;
- IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- V. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Реализация проектных решений по объекту: «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- планируется изменение назначения объекта.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

### 2.1. Краткая характеристика объекта

Объект располагается в русле р.Днепр на участке входа в старик в районе д.Александровка Борщевского сельсовета Речицкого района. Сухопутные подходы (подъезды) к объекту отсутствуют. Расстояние до районного центра г.Речица составляет 12,0 км.

Участок подчистки расположен на землях под поверхностными водными объектами, река Днепр. К участку реки примыкают земли ГОЛУ «Речицкий опытный лесхоз». Ближайшие населенные пункты – д.Красная Слобода (1,0км), – садоводческое товарищество «Приднепровское» (2,0км), д.Александровка (2,0км). На расстоянии 1,7км расположен санаторий «Солнечный берег» республиканского унитарного предприятия «Белоруснефть».

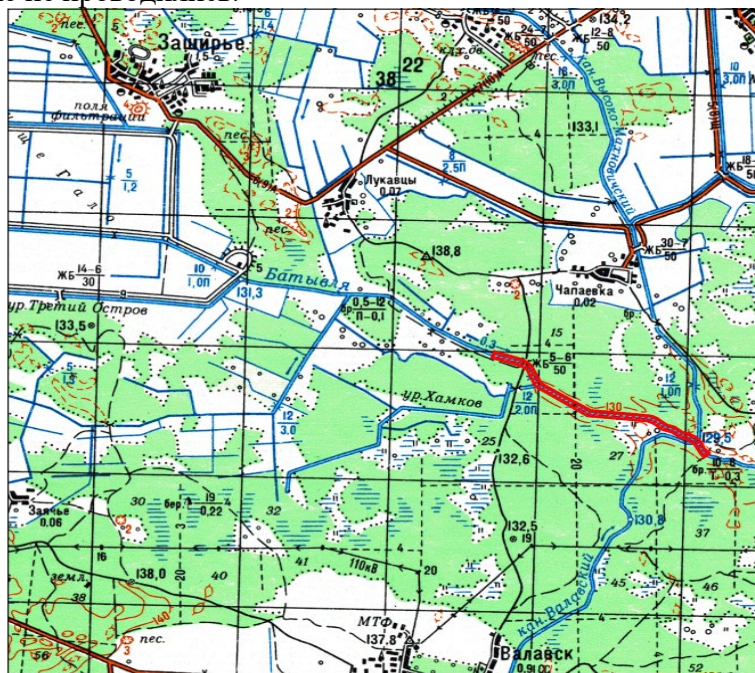
Старик р.Днепр используются в целях любительского рыболовства, а так же в рекреационных целях жителями д.Александровка, п.Красная Слобода, садоводческого товарищества «Приднепровское», отдыхающими санатория «Солнечный берег», а так же приезжими гражданами из других населенных пунктов.

С целью улучшения привлекательности объектов туристической и культурно-оздоровительной деятельности, необходимо обеспечить проходимость старика реки Днепр для маломерных частных судов. Предусмотрено углубление реки Днепр в месте вхождения в нее старого русла.

На рассматриваемом участке – вход со стороны основного русла р.Днепр в старик, на момент проведения изысканий глубины составляли до 0,8 м, что недостаточно для прохода всех маломерных судов, гарантированная глубина должна составлять – 1,5 м.

Недостаточные глубины обусловлены процессами размыва берегов и русла р.Днепр, в результате чего взвешенные частицы перемещаются водным потоком, а на участке сопряжения со стариком, в связи с увеличением живого сечения русла, происходит резкое снижение скорости воды и выпадение наносов, образуется пережат.

В основном русле, которое является водным путем, судоходные глубины поддерживаются эксплуатирующей организацией РУ ДДВП «Белводпуть» путем проведения регламентных дноуглубительных работ. Вход в старик не является участком водного пути, в связи с чем никакие русловые работы на данном участке не проводились.



*Участок производства работ*

Рисунок 1 - Схема расположения объекта

## 2.2. Основные характеристики технологического процесса Основные проектные решения

Для обеспечения гарантированной глубины 1,5 м на участке входа в старику со стороны основного русла р.Днепр проектом предусмотрено устройство дноуглубительной прорези.

Работы предусмотрено выполнять плавучим земснарядом ЗРС-1В с рабочим оборудованием «землесос» траншейным способом.

При выполнении работ производятся следующие технологические операции:

- геодезическая разбивка прорези;
- геодезическая разбивка участков намываемого грунта;
- выполнение трассировки и установки пульпопроводов;
- установка земснаряда в рабочее положение;
- маневрирование земснарядом.

Установка земснаряда в рабочее положение производится с помощью боковых тросовых лебедок и якорей, которые фиксируют его в начале разрабатываемой траншеи. Перемещение земснаряда выполняется с помощью становой лебедки, расположенной в передней части земснаряда, вдоль траншеи по направлению от старика к основному руслу реки. После полной проходки траншеи земснаряд перемещается в начало следующей траншеи, фиксируется в ее начале и выполняется разработка грунта в следующей траншее. При разработке грунта необходимо контролировать глубину разрабатываемой траншеи, контроль выполняется со стороны кормы земснаряда.

Ширина траншеи (проходки) земснаряда – 6 м, всего 10 траншей. Общих размеры прорези в плане 120х60 м, глубина выемки наносов 0...0,7 м, средняя глубина выемки – 0,35 м. Общий объем выемки – 7032 м<sup>3</sup>.

Разработанный грунт в виде пульпы подается по комплектным пульпопроводам и возвращается в русло вдоль береговой линии для ее укрепления и предотвращения размыва течением реки. Все работы выполняются в русле, без захода на берег.

### 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта (таблица 1):

*I вариант* – строительство согласно проектным решениям «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района».

*II вариант* – пересыпка русла старика на входе и выходе в р. Днепр, устройство водоотлива и очистка от наносов экскаваторным способом.

*III вариант* - «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

| Показатель  | 1 вариант<br>строительство согласно проектным решениям «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района» | 2 Вариант<br>пересыпка русла старика на входе и выходе в р. Днепр, устройство водоотлива и очистка от наносов экскаваторным способом | 3 Вариант<br>отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности |
|---|---|--|---|
| Атмосферный воздух                                    | низкое  | низкое   | низкое  |
| Поверхностные воды                                    | низкое  | среднее  | среднее   |
| Подземные воды  | низкое  | среднее  | среднее   |
| Почвы   | низкое  | среднее  | среднее   |
| Растительный и животный мир                           | среднее   | среднее  | низкое  |
| Природоохранные ограничения                           | соответствует   | соответствует  | соответствуют   |
| Соответствие функциональному использованию территории | соответствует   | соответствует  | соответствует   |
| Социальная сфера                                      | высокое   | среднее  |   |
| Производственно-экономический потенциал               | высокий   | средний  |   |
| Трансграничное воздействие                            | отсутствует   | отсутствует  | отсутствует   |
|   |   | положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует  |   |
|   |   | значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта  |   |
|   |   | отрицательное воздействие средней значимости   |   |
|   |   | незначительное отрицательное воздействие   |   |

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

#### ВЫВОД:

При рассмотрении альтернативных вариантов в первую очередь был исключена «нулевая» альтернатива. Отказ от планируемой деятельности не позволит повысить привлекательность объектов туристической и культурно-оздоровительной деятельности, и не обеспечит проходимость старика реки Днепр для маломерных частных судов.

Второй альтернативный вариант дорогостоящий и продолжительный по времени.

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.



## 4. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1. Природные компоненты и объекты

#### 4.1.1. Климат и метеорологические условия

Климат Речицкого района Гомельской области, как и всей Беларуси – умеренно-континентальный. Его особенности определяются размещением территории в умеренных широтах, спецификой атмосферной циркуляции и равнинностью рельефа. На формирование климата оказывает также хозяйственная деятельность человека.

Самые продолжительные дни на территории Речицкого района Гомельской области наблюдаются в июне (более 17 часов), а самые короткие – в декабре (менее 8 часов).

Изменчивость погоды на территории области в значительной мере объясняется ее равнинным рельефом, благоприятствующим свободному проникновению арктических, умеренных и тропических воздушных масс.

Морской умеренный воздух, поступающий в системе циклонов со стороны Атлантического океана, оказывает наибольшее влияние на климат района. Под его воздействием устанавливается неустойчивая погода с обильными осадками.

Континентальный умеренный воздух приходит с востока. Зимой он приносит похолодания, особенно сильные при антициклональной циркуляции. Здесь наблюдается высокая повторяемость зимой ясной морозной погоды, а летом – сухой и жаркой.

Значительно меньшее влияние на климат области оказывают арктические и тропические воздушные массы. Вторжение арктических масс, особенно весной и осенью, вызывает весенние и осенние заморозки. В зимнюю пору года арктический воздух приносит сильные похолодания, часто – метели и снегопады. Тропический воздух приносит повышение температуры в летние и переходные сезоны года.

На ход метеорологических элементов оказывают влияние местные физико-географические условия и факторы (реки, озера, болота, леса, промышленные предприятия, автотранспорт и др.). Основные метеорологические элементы Речицкого района Гомельской области приводятся в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метеорологические элементы Речицкого района Гомельской области

| Средняя температура января, °С | Средняя температура июля, °С | Осадки, мм | Вегетационный период, сут |
|--------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------|
| -6,7                           | 18,5                         | 554        | 198                       |

Абсолютный максимум (+38 °С) был зарегистрирован в 1956 г. в Василевичах.

Для территории Речицкого района характерны относительно теплые зимы с частыми оттепелями.

Территория района относится к зоне неустойчивого увлажнения. Здесь в среднем один раз в 4–5 лет засушливым может оказаться любой из месяцев теплого периода.

Годовая сумма осадков в пределах района составляет 510–670 мм. Около 70 % осадков приходится на теплую половину года. Самый влажный месяц – июль.

Снежный покров на территории района устанавливается в среднем в середине декабря и исчезает в начале марта.

Большая часть территории района относится к Южной агроклиматической области. Область характеризуется мягкой и короткой зимой, неустойчиво влажным летом, продолжительным, теплым и солнечным вегетационным периодом.

#### 4.1.2. Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако, в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы. Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг атмосферного воздуха.

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь. Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Речица проводят на двух пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб.

**В IV квартале 2024 г.** уровень загрязнения воздуха твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) по сравнению с III кварталом 2024 г. снизился в 4 раза, углерод оксидом – увеличился в 1,8 раза, азота диоксидом – увеличился на 26 %, аммиаком и фенолом – несколько снизился. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года (с IV кварталом 2023 г.) содержание в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) снизилось в 1,8 раза, углерод оксида – на 24 %, фенола – незначительно снизилось, серы диоксида, азота диоксида и аммиака – сохранилось на таком же уровне. Превышения нормативов ПДК по загрязняющим веществам в атмосферном воздухе в IV квартале 2024 г. не зафиксированы. Максимальная из разовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) составляла 0,9 ПДК, фенола – 0,4 ПДК, азота диоксида – 0,3 ПДК, углерод оксида – 0,2 ПДК. Концентрации серы диоксида и аммиака были ниже пределов обнаружения. Концентрации свинца и кадмия были преимущественно ниже пределов обнаружения. Концентрации бенз(а)пирена были ниже предела обнаружения.

По результатам стационарных наблюдений, в 2023 г. качество атмосферного воздуха соответствовало установленным нормативам ПДК концентрации основных загрязняющих веществ. В 2023 г. по сравнению с 2022 г. содержание в атмосферном воздухе углерод оксида возросло на 34 %, азота диоксида – снизилось на 27 %. Уровень загрязнения воздуха твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) несколько возрос. Максимальная из разовых концентраций твердых частиц в районе ул. Молодежная, 5 (на пересечении улиц Молодежной и Снежкова, магазин «Александра») составляла 0,9 ПДК, в районе ул. Чкалова, 24 – 0,7 ПДК. В целом по городу максимальная из разовых концентраций азота диоксида составляла 0,3 ПДК, углерод оксида – 0,2 ПДК. Наблюдения за содержанием серы диоксида проводились в периоды январь-май и октябрь-декабрь. Концентрации серы диоксида были ниже предела обнаружения.

**Концентрации специфических загрязняющих веществ.** Содержание в воздухе аммиака и фенола по сравнению с 2022 г. существенно не изменилось. Максимальная из разовых концентраций фенола составляла 0,5 ПДК, аммиака – менее 0,1 ПДК. Содержание в воздухе формальдегида определяли в июне-августе. По сравнению с аналогичным периодом 2022 г. уровень загрязнения формальдегидом возрос в 2 раза. Максимальная из разовых концентраций формальдегида составляла 0,7 ПДК.

**Концентрации тяжелых металлов и бенз(а)пирена.** Уровень загрязнения воздуха свинцом и кадмием сохранялся стабильно низким. Наблюдения за содержанием бенз(а)пирена

проводились в период отопительного сезона. Концентрации бенз(а)пирена были ниже предела обнаружения.

**Тенденция за период 2019 – 2023 гг.** Тенденция снижения среднегодовых концентраций аммиака наблюдалась в период с 2019 г. по 2022 г., в 2023 г. его содержание незначительно увеличилось по сравнению с 2022 г. Уровень загрязнения воздуха твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) оставался стабильно низким с 2019 г. по 2022 г., в 2023 г. – несколько возрос. Динамика изменения среднегодовых концентраций углерод оксида нестабильна: с 2019 г. содержание в воздухе углерод оксида увеличилось на 27 %. С 2019 г. по 2021 г. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом был стабильным, в 2022 г. – повысился и был максимальным за пятилетний период, в 2023 г. – содержание его снизилось и вернулось на уровень 2019 – 2021 гг. С 2019 г. по 2022 г. прослеживается динамика увеличения среднегодовых концентраций фенола, с 2022 г. по 2023 г. – уровень загрязнения воздуха фенолом снизился, по сравнению с 2019 г. содержание фенола в 2023 г. увеличилось в 1,5 раза.

#### 4.1.3. Поверхностные воды

Территория Речицкого района полностью относится к водосбору р. Днепр – одной из наиболее крупных рек Беларуси.

Крупнейшими реками района являются: Днепр, Березина, Ведрич, Сведь, Катынь. По гидрологическому режиму реки эти относятся к восточноевропейскому типу. Для рек района характерны четко выраженное весеннее половодье, а также летне-осенняя и зимняя межени, нарушаемые эпизодическими паводками.

Р. Березина – третий по величине и водности приток р. Днепр. Самая длинная река, которая на всем своем течении расположена на территории Беларуси. Берет начало в 1 км юго-западнее г. Докшицы Витебской области, впадает в р. Днепр в 5 км к юго-востоку от д. Горваль.

Длина реки – 613 км, площадь бассейна – 24 500 км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды в устье 145 м<sup>3</sup>/с, средний уклон водной поверхности 0,13 ‰. Коэффициент извилистости реки 1,98.

Долина реки преимущественно трапецеидальная. Склоны крутые, высотой 6–15 м, расчлененные неглубокими оврагами, поросшие лесом и кустарником, сложены песчаными и супесчаными грунтами, реже глинистыми с выходами грунтовых вод.

Пойма заболоченная, на большем протяжении левобережная, на отдельных участках двухсторонняя, 1,5–5 км. Поверхность бугристая, сильно пересечена староречьями и озерами-старицами, сложена песчано-илистыми и торфяно-илистыми грунтами, заросшая кустарником и частично лесом. В весеннее половодье и при осенних дождевых паводках затопляется на глубину 0,2–3,5 м, сроком до 1,5 месяца.

Русло свободное меандрирующее, извилистое ( $K = 1,09$ ), преобладающая ширина 8–130 м, характеризуется плавными излучинами и длинными прямолинейными плесами с множеством отмелей, заливов, расчлененных рукавов и пойменных озер. Глубина 2–2,5 м, наибольшая 6,5 м. Скорости течения 0,5–0,8 м/с. Линия фарватера извилистая, перемещается от одного берега к другому, местами проходит по спрямленным участкам. Русло чистое, зарастает только у берегов. Дно ровное, песчаное, на перекатах отличается большей подвижностью.

Половодье, как правило, проходит одной волной. Лишь при затяжном снеготаянии состоит из нескольких волн. Подъем уровня начинается в середине марта и продолжается в течение 20–30 дней, с интенсивностью 10–15 см в сутки. Высота подъема половодья возрастает вниз по течению от 1,5–2 м, до 4–5 м в низовье. Спад уровня продолжается от 30–40 дней в верховье до двух месяцев в нижней части реки. Переход к летней межени наступает в начале июня. Наиниžшие уровни отмечаются в августе – сентябре.

Летне-осенняя межень продолжается около 5 месяцев, почти ежегодно (1–2, редко 3 раза за сезон), прерывается дождевыми паводками высотой 1–1,6 м и продолжительностью 20–40 дней. Особенностью режима реки является прохождение высоких паводков поздней осенью со спадом их в период ледостава (январь, февраль).

Зимние уровни в верхнем течении близки к летним межени, на остальном протяжении реки ниже их на 20–50 см. Ход зимнего уровня устойчивый, лишь, изредка оттепели вызывают повышения на 0,5–1,2 м. Средняя продолжительность зимней межени 3–3,5 месяца.

Река замерзает в первой половине декабря, вскрывается в конце марта. Наибольшая толщина льда приходится на конец февраля – начало марта.

Р. Днепр – первая как по величине, так и по водности река Беларуси. Берет начало с южных отрогов Валдайской возвышенности, из небольшого мохового болота в Смоленской области. Впадает в Днепровский лиман Черного моря. Длина ее составляет 2145 км, в Беларуси – 689 км, площадь водосбора 504,0 тыс. км<sup>2</sup>, в Беларуси 63,7 тыс. км<sup>2</sup> (без бассейна р. Припять). Среднегодовой расход воды возле г. Речицы 364 м<sup>3</sup>/с. Общее падение реки в Беларуси 54 м. Средний наклон водной поверхности 0,08 ‰.

Долина Днепра в основном трапецеидальная, шириной 5–10 км и более, с доминирующим правым склоном, высотой 15–35 м. Ниже неясно выраженная, с пологими склонами, сливающимися с окружающей местностью заболоченной Полесской низменностью.

Пойма двухсторонняя, большей частью открытая, луговая, шириной 3–6 км. Поверхность сильно пересечена староречьями, рукавами, протоками и заливами, сопровождается повышенными гривистыми участками песчаных бугров и прирусловых валов, понижения заняты болотами. Грунты супесчаные и суглинистые, реже торфянистые. Затопляется на срок 1–2,5 месяца.

Русло свободно мандрирующее, нередко разветвленное рукавами и протоками, образующими многочисленные низкие затопляемые песчаные острова, длиной от 50 м до 3 км. Преобладающая ширина реки между устьем р. Березина и юго-восточной части Речицкого района (аг. Холмеч) 200–600 м. Русло изобилует перекатами и мелями, где преобладающие глубины составляют 1–1,5 м. На остальном протяжении глубина 2–3 м. Скорости течения 0,2–0,8 м/с, на перекатах 1,1 м/с. Дно ровное, песчаное, нередко песчано-гравелистое и каменистое. Берега изменяются от пологих до крутых, на излучинах разрушаются, в отдельных местах имеются береговые укрепления.

Многолетние наблюдения за гидрологическим режимом р. Днепр в г. Речице ведутся на водопосту Госкомгидромета Республики Беларусь с 1984 г.

Пост свайного типа, расположен на восточной окраине города на правом берегу реки, в 85 м выше железнодорожного моста, в 7,7 км ниже впадения р. Ведрич. Длина р. Днепр в створе поста 977 км, площадь водосбора 58 200 км<sup>2</sup>. Отметка нуля поста равна 1114,47 БС.

Водный режим р. Днепр характеризуется ясно выраженным весенним половодьем и низкими летне-осенними и зимними периодами, которые осложняются паводками, вызываемыми интенсивными дождями и снеготаянием.

Весеннее половодье обычно проходит одной волной, в отдельные годы при затяжном характере снеготаяния – двумя-тремя волнами. Высота наивысшего уровня воды над наименьшим летне-осенним составляет 56 м. Начинается половодье обычно в середине марта, в годы с ранней весной – в начале февраля, с поздней – в первой декаде апреля. Средняя продолжительность его 2 месяца. Самое высокое половодье за весь период наблюдений сформировалось в 1958 г., когда уровень воды в р. Днепр повысился до отметки 120,28 м БС.

Летне-осенняя межень неустойчивая, устанавливается обычно в середине июня, минимальные уровни чаще наступают в августе. Самый низкий уровень зарегистрирован в сентябре 1972 года и составил 114,67 м БС.

Летне-осенняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, продолжительность которых в отдельные годы может достигать трех месяцев, а их количество – до 7 за сезон.

Зимняя межень более устойчивая, продолжается 3–4 месяца, в отдельные годы затягивается до 5,5 месяца. Зимние паводки в результате оттепелей наблюдаются не ежегодно.

Замерзает Днепр обычно в первой декаде декабря, вскрывается в конце марта. Наибольшая толщина льда наблюдается в середине февраля – середине марта (максимальная за весь период наблюдений составила 73 см). Средняя продолжительность ледостава 105 суток, весеннего ледохода – 4 суток.

В IV квартале 2024 г. мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Днепр проводился в 76 пунктах наблюдений (на 20 водотоках и 10 водоемах). Содержание растворенного кислорода в воде водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных (в открытый период должен быть не менее 8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, в подледный период – не менее 6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>), на протяжении IV квартала 2024 г. в основном сохранялось благоприятным для устойчивого

функционирования водных экосистем и изменялось от 8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 10,7 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, отмечен 1 случай незначительного дефицита содержания растворенного кислорода в воде р. Волма (5,3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> в ноябре). Содержание растворенного кислорода в воде иных поверхностных водных объектов также сохранялось благоприятным (в открытый период должно быть не менее 6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, в подледный период – не менее 4 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) и изменялось от 6,2 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 18,9 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> и незначительный дефицит отмечен в воде р. Плисса выше г. Жодино (7,7 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> в ноябре).

Исходя из значений водородного показателя (рН=7,3-8,6), реакция воды в бассейне р. Днепр характеризуется как нейтральная и слабощелочная (по классификации А.М.Никанорова). Содержание взвешенных веществ фиксировалось от 4,0 мг/дм<sup>3</sup> до 16,9 мг/дм<sup>3</sup> и не превышало норматив качества воды (не более 25 мг/дм<sup>3</sup>).

В IV квартале 2024 г. среднее значение удельной электрической проводимости составило 428,3 мкСм/см, максимальное – 1036 мкСм/см в воде р. Лошица в декабре. В IV квартале 2024 г. температура воды поверхностных водных объектов составляла 0,3-19,2 °С. Прозрачность водоемов была не менее 0,58 м (оз. Комсомольское). Минеральный состав воды поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр составил: кальций – 16-86 мг/дм<sup>3</sup>, магний – <0,25-19 мг/дм<sup>3</sup> (12 ноября в воде р. Свислочь н.п. Хмелевка отмечено повышенное содержание магния в 1,13 раза), гидрокарбонат-ион – 91-482 мг/дм<sup>3</sup>, хлорид-ион – 5-401,6 мг/дм<sup>3</sup> (единичный случай повышенного содержания хлорид-иона в 1,34 раза 18 декабря отмечался в воде р. Лошица), сульфат-ион – 1,6-57 мг/дм<sup>3</sup>.

В IV квартале 2024 г. среднее значение минерализации воды (285,5 мг/дм<sup>3</sup>) характерно для природных вод со средней минерализацией, максимум показателя зафиксирован в воде р. Лошица (673 мг/дм<sup>3</sup>) в декабре, что соответствует нормативу качества воды (не более 1000 мг/дм<sup>3</sup>). Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в воде поверхностных водных объектов, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных (должно быть не более 3,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>), изменялось от 1,4 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 4,8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> с максимумом в воде р. Волма (1,6 ПДК) в октябре. Повышенные концентрации в этих водотоках зафиксированы в воде р. Березина г. Светлогорск (до 3,5 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, 1,2 ПДК в ноябре). Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в воде иных поверхностных водных объектов (должно быть не более 6,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) изменялось от 1,5 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> до 6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> и находилось в пределах удовлетворяющему нормативу качества воды. Содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК<sub>Cr</sub>) в воде рек, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных и осетрообразных (должно быть не более 25,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) составило 14,2-41,3 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, максимум зафиксирован в воде р. Березина ниже г. Светлогорск (1,7 ПДК) в декабре.

В воде р. Березина в пунктах наблюдений выше и ниже г. Светлогорск превышения норматива качества по данному показателю фиксировались в течение всего квартала. Содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК<sub>Cr</sub>) в воде иных поверхностных водных объектов (должно быть не более 30,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>) составило 10,9-57,2 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, максимум зафиксирован в воде оз. Плавно (1,9 ПДК) в октябре. Анализ данных за IV квартал 2024 г. и аналогичный период 2023 г. показал, что количество проб с повышенным содержанием ХПК<sub>Cr</sub>, фосфора общего, фосфат-иона и аммоний-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр несущественно увеличилось, нитрит-иона остается без существенных изменений.

Содержание аммоний-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр варьировалось от 0,057 мгN/дм<sup>3</sup> до 0,9 мгN/дм<sup>3</sup>, максимум зафиксирован в воде р. Проня ниже г. Горки (2,3 ПДК) в октябре. Содержание нитрит-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна варьировалось от <0,0027 мгN/дм<sup>3</sup> до 0,087 мгN/дм<sup>3</sup> с максимумом в воде р. Проня ниже г. Горки (3,6 ПДК) в октябре. Содержание фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр колебалось от 0,006 мгP/дм<sup>3</sup> до 1,53 мгP/дм<sup>3</sup> с максимумом в воде р. Свислочь н.п. Королищевичи (23,2 ПДК) в ноябре. Содержание фосфора общего в воде бассейна р. Днепр варьировалось от 0,011 мг/дм<sup>3</sup> до 0,92 мг/дм<sup>3</sup> с максимумом в воде р. Свислочь н.п. Королищевичи (4,6 ПДК) в ноябре. Загрязнение биогенными веществами характерно для воды р. Свислочь н.п. Королищевичи на протяжении ряда лет. В IV квартале 2024 г. по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в воде р. Свислочь н.п. Королищевичи отмечается тенденция к снижению содержания аммоний-иона, также отмечено снижение по нитрит-иону, фосфор

общий сохраняется на уровне аналогичного периода прошлого года и существенно увеличилось среднеквартальное содержание фосфат-иона (в 2,5 раза относительно аналогичного периода 2023 г.).

В IV квартале 2024 г. загрязнение биогенными веществами характерно также и для воды р. Проня ниже г. Горки. Содержание всех анализируемых биогенов превышало ПДК. По сравнению с аналогичным периодом 2023 г. в IV квартале 2024 г. в воде р. Проня ниже г. Горки снизилось содержание аммоний-иона в 1,5 раз, фосфат-иона в 2 раза и фосфора общего в 1,8 раз, увеличилось – нитрит-иона в 5 раз.

Максимальные превышения норматива качества воды по металлам зафиксированы по железу общему – до 0,9 мг/дм<sup>3</sup> (2 ПДК) в воде оз. Плавно в октябре, марганцу – до 0,25 мг/дм<sup>3</sup> (4,8 ПДК) в воде р. Свислочь г. Минск ул. Орловская в октябре, меди – до 0,0194 мг/дм<sup>3</sup> (4,5 ПДК) в воде р. Лошица в декабре, цинку – до 0,065 мг/дм<sup>3</sup> (4,1 ПДК) в воде р. Свислочь н.п. Дрозды в декабре. В IV квартале 2024 г. отмечались случаи повышенного содержания по хрому: в воде р. Гайна (0,0112 мг/дм<sup>3</sup>, 2,2 ПДК в октябре), р. Березина выше и ниже г. Борисов, н.п. Броды с максимумом выше г. Борисов (0,0107 мг/дм<sup>3</sup>, 2,1 ПДК в октябре), повышенное содержание показателя в районе г. Борисов отмечалось в октябре и декабре, н.п. Броды – в октябре, в воде р. Плисса выше и ниже г. Жодино 0,0105 мг/дм<sup>3</sup> до 2,1 ПДК) повышенное содержание показателя в районе Жодино отмечалось в октябре, также в воде р. Лошица и р. Свислочь н.п. Королищевичи отмечены разовые случаи повышенного содержания хрома в октябре (0,007 мг/дм<sup>3</sup>, 1,4 ПДК) и декабре (0,0059 мг/дм<sup>3</sup>, 1,2 ПДК) соответственно.

Содержание нефтепродуктов и синтетических поверхностно-активных веществ в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр не превышали норматив качества воды 0,05 мг/дм<sup>3</sup> и 0,1 мг/дм<sup>3</sup> соответственно.

С 2019 по 2023 г для поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр характерно избыточное содержание в воде фосфат-иона (21 % проб), при этом концентрации не превышают 2 ПДК. Имеют место незначительные превышения (до 2 ПДК) и по другим биогенным веществам: аммоний-иону в 8,9 % от общего количества проб, нитрит-иону в 6,3 %, фосфору общему в 6,6 % и ХПК<sub>Cr</sub> в 18,4 % (рисунок 1).

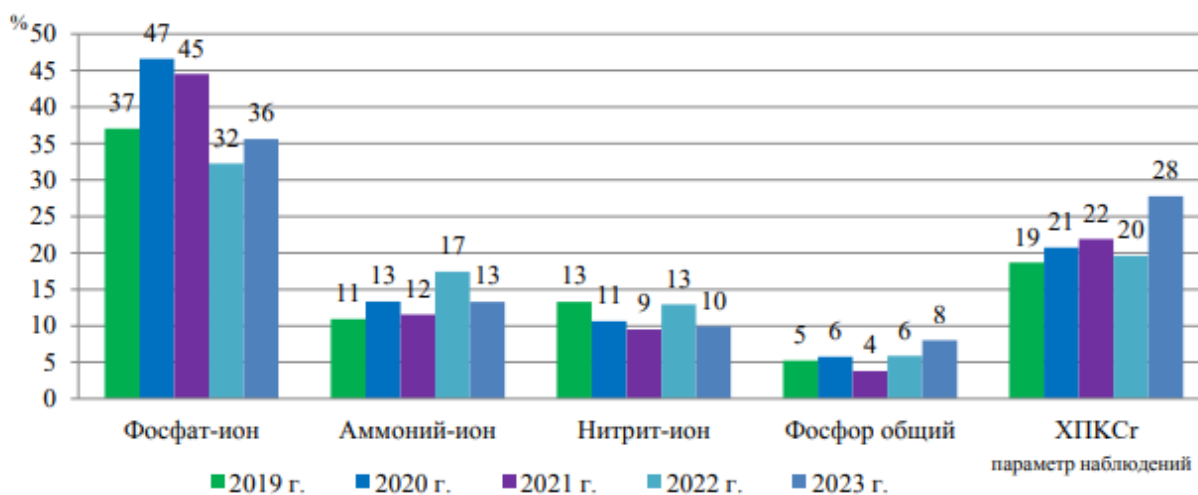


Рисунок 2. – Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (% от общего количества проб), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр, за период 2019 – 2023 гг.

#### 4.1.4. Геологическая среда и подземные воды

Район расположен на территории Речицкой аллювиальной, Василевичской водно-ледниковой и озерно-аллювиальной низины. В тектоническом отношении территория Речицкого района расположена в основном в Припятском прогибе и приурочена к его северной части – Березинской зоне. Недалеко от д. Комсомольск находится высшая точка района – 161 м. Активные

новые движения земной коры положительного знака благоприятно сказались на формировании месторождений нефти. Гидрографическая сеть Речицкого района представлена реками, ручьями, озерами и осушительными гидромелиоративными каналами. Наиболее значительными реками являются р. Березина и р. Днепр с притоками р. Ведрич и р. Сведь. Территория Речицкого района полностью относится к водосбору р. Днепр – одной из наиболее крупных рек Беларуси.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Речица осуществляется из подземных источников 43 эксплуатационными артезианскими скважинами водозаборов «Озерщина», «Головной», «Южный».

Вода из артезианских скважин г.Речица характеризуется высоким качеством, безопасностью в эпидемиологическом отношении и стабильностью, в связи с чем, подается населению без дополнительного обеззараживания (режим хлорирования с профилактической целью вводится только при неблагоприятных природных факторах либо по эпидемическим показаниям). Основной проблемой несоответствия добываемой артскважинами воды нормативам качества питьевой воды является повышенное содержание железа. Это природное свойство белорусских подземных вод, характерное для половины артезианских скважин на территории нашей страны и большей части Гомельской области, при этом в Речицком районе количество населенных пунктов с концентрацией железа в подземных водах более 3 ПДК относительно невелико.

#### **4.1.5. Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров**

Рельеф Гомельской области сформировался в результате длительного геологического развития территории под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а также в результате хозяйственной деятельности человека.

Выделяют две структуры, характеризующие рельеф Речицкого района: Василевичская водно-ледниковая и озерно-аллювиальная низина и Речицкая аллювиальная низина.

Василевичская водно-ледниковая и озерно-аллювиальная низина расположена в междуречье Припяти, Днепра и Березины. Она приурочена к северо-восточной части Припятского прогиба. Широко развиты низинные торфяники. На правом берегу Днепра развита овражно-балочная сеть, проявляются оползневые процессы.

Речицкая аллювиальная низина занимающая междуречье Днепра и Сожа, приурочена к Припятскому прогибу. Поверхность плоско-волнистой аллювиальной низины осложнена эоловыми формами, а также термокарстовыми заболоченными западинами и сетью мелких заторфованных ложбин смыва.

Для территории Речицкого района характерны: водно-ледниковые, озерно-аллювиальные и пойменные ландшафты.

Вторичные водно-ледниковые ландшафты, умеренно дренированные, с сосновыми, широколиственно-сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых, иногда заболоченных почвах распространены в междуречьях Днепра и Березины. Литогенная основа этих ландшафтов (разнозернистые пески, песчано-гравийно-галечный материал с прослоями морены) сформирована под влиянием деятельности днепровского и сожского оледенений. Покровные отложения представлены водно-ледниковыми супесями и лессовыми суглинками.

Озерно-аллювиальные ландшафты образовались в результате повышения водности во время поозерского оледенения и заполнения аллювием проточных озер. Геолого-геоморфологическая основа сложена аллювиальными и озерными песками с прослойками торфа. Почвы – дерново-подзолистые заболоченные песчаные, торфяно-болотные и пойменные заболоченные. Растительность – лесистость озерно-аллювиального ландшафта составляет около 50 %. Преобладают сосновые, черноольховые и березовые, реже дубовые леса. Большие пространства заняты пойменными лугами и низинными болотами.

Пойменные ландшафты, разной степени дренированности с лугами и дубравами на дерново-подзолистых заболоченных почвах, болотами характерны для широких, сформированных пойм Днепра.

Это молодые ландшафты, сформировавшиеся во второй половине голоцена в результате работы крупных рек. Поймы сложены аллювиальными песками, супесями и суглинками, иногда

перекрытыми торфом. Почвенно-растительный покров характеризуется комплексностью. Широко развиты аллювиальные дерновые заболоченные супесчаные и песчаные почвы, занятые злаковыми лугами. Кроме того, для этих ландшафтов характерны злаковые остепненные луга, располагающиеся на высоких поймах Днепра.

На территории района повсеместно широкое распространение получили так называемые нерасчлененные ландшафты с преобладанием болот с коренными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах. Нерасчлененные ландшафты сформировались на месте существовавших в ледниковое время крупных озерных водоемов на песчаных и супесчаных почвах. Для них характерны абсолютные высоты 137–160 м и незначительные превышения, составляющие 0,5–2 м.

Также широко развиты антропогенные ландшафты, среди которых можно выделить:

- 1) сельскохозяйственные;
- 2) лесохозяйственные;
- 3) горнопромышленные;
- 4) водохозяйственные;
- 5) рекреационные.

В ландшафтном районировании Речицкий район относится к Полесской провинции (Гомельское Полесье). Особенность провинции в том, что осадочный чехол здесь имеет сложное строение и образован отложениями верхнего протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. В пределах Припятского прогиба чрезвычайной мощности (около 4 км) достигают девонские отложения девона, к которым приурочены многочисленные соляные купола.

Общий земельный фонд Речицкого района составляет 272,7 тыс. га, из которых 115,1 тыс. га занимают сельскохозяйственные земли (42,2 %). Под пашней занято 70,0 тыс. га.

Распаханность района составляет 25,67 %. Общая площадь лугов – 43,3 тыс. га.

Почвенный покров Речицкого района Гомельской области чрезвычайно сложен. С одной стороны, он обусловлен пестротой строения почвообразующих пород, с другой – крайней изменчивостью условий увлажнения. На территории Речицкого района выделено 10 типов почв, объединяющих 85 почвенных разновидностей. Наибольшее распространение имеют дерново-подзолистые заболоченные почвы – 31,9 %, дерново-подзолистые почвы составляют 24,5 %, дерновые заболоченные – 18,1 %, торфяно-болотные низинные – 10,6 %, пойменные – 7,8 %, деградированные – 5,5 %, пойменные торфяно-болотные – 1,3 %, нарушенные – 0,2 % от общей площади сельскохозяйственных земель.

Около 44 % сельскохозяйственных земель в районе расположено на осушенных территориях.

Леса – преобладающий тип растительности района, занимающий около 46 % ее территории

Средний бонитет почв Речицкого района в баллах составляет – 36, наивысший – 59, наименьший – 24.

#### **4.1.6. Растительный и животный мир. Леса**

Преобладающим фитоценозом на территории Речицкого района является лес. В соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь территория исследования входит в состав Гомельско-Приднепровского района, Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов.

Лесорастительное районирование имеет важное значение для планирования и способствует правильному выбору состава создаваемых искусственных насаждений, рациональному соотношению главных и сопутствующих пород, густоты посадки и размещению посадочных мест на площади, а также системы агротехнических и лесоводственных уходов.

Лесистость Речицкого района составляет 43,6 %, что ниже среднего показателя по Гомельской области (46,4%) и выше республиканского показателя (39,8%).

Сосновые леса распространены более равномерно. Растут в различных условиях, от сухих песчаных дюн до верховых с мощным торфяным слоем болот. В сосновых лесах наблюдается



максимальное насыщение фитоценозов дубравно-широколиственными видами. Кроме того, имеет место проникновение в напочвенный покров степных видов (овсяница, кипец).

Березовые леса нередко заселяют старые неиспользуемые пашни, сильно задерненные вырубки. В древостое кроме березы бородавчатой обычны сосна, осина, граб. Живой напочвенный покров часто представлен злаками.

Черноольховые леса приурочены к ровным пониженным частям склонов (вдоль ручьев, канав и речек) с богатыми перегнойно-подзолистыми и перегнойно-глеевыми хорошо дренированными почвами. Подлесок хорошо развит, состоит из лещины, черемухи. В напочвенном покрове широко представлены крапива двудомная, вербеник обыкновенный, кислица обыкновенная.

Дубовые леса занимают богатые дерново-подзолистые супесчаные и суглинистые почвы различного увлажнения. К дубу обычно примешиваются береза бородавчатая, осина. В дубраве черничной встречаются клен, липа, ольха черная. Подлесочный ярус состоит из лещины, рябины, жимолости, можжевельника. В напочвенном покрове дубовых лесов растут майник двулистный, черника, земляника, ветреница дубравная, редко – мхи.

Осиновые леса занимают богатые супесчаные и суглинистые почвы. Основную примесь к осине составляют ель, дуб, береза. Напочвенный покров состоит из орляка, крапивы, кислицы, сныти.

Видовой состав фауны Речицкого района, сформированный в тесной связи с геологической историей территории, под действием смен климата, рельефа, растительности и хозяйственной деятельности человека, характеризуется в основном однообразием из-за широкой распространенности хвойных лесов с ограниченной кормовой базой и отсутствием подлеска – укрытия от врагов.

Более богат и разнообразен животный мир широколиственных и смешанных лесов, где созданы для животных благоприятные условия – многоярусная растительность и большое количество корма. Здесь больше летучих мышей, мышеобразных грызунов, сонь.

На заболоченных местах, около лесных водоемов обитает косуля, изредка встречается благородный олень, немало лосей, кабанов, лесных куниц. В лиственных лесах встречаются волк, енотовидная собака. Птичий мир в широколиственных и смешанных лесах не менее разнообразен: пеночки, синицы, иволга, кукушка, щегол, тетерев, коноплянка, соловей, черный дрозд. Здесь значительно больше, чем в других типах лесов, земноводных и пресмыкающихся.

Основу животного мира складывают широко распространенные в северном полушарии виды: обыкновенный еж, крот, лисица, волк, белка.

Из птиц наиболее распространены дятел, болотная и ушастая совы, серая куропатка, тетерев, сизый голубь, обыкновенная кукушка, обыкновенный соловей, обыкновенный скворец, домовый и полевой воробьи. Из рептилий – ящерица, серая жаба, травяная и зеленая лягушки.

Среди беспозвоночных на долю насекомых приходится не менее 70% всех видов животных. Они обладают высокой и достаточно устойчивой численностью и большим видовым разнообразием.

Однако высокая запыленность и загрязненность городского воздуха, колебания температурного режима, местная циркуляция воздушных масс, создают специфическую, несвойственную естественным природным ландшафтам среду обитания для энтомофауны, что прямым образом сказывается на структурных характеристиках их сообществ.

#### **4.1.7. Природные комплексы и природные объекты**

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

Природные ресурсы — это компоненты природной среды, природные и природноантропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в качестве источников энергии, продуктов производства и потребления и имеют потребительскую ценность.

Природные комплексы — это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На территории Речицкого района расположено шесть памятников природы:

- Ботанический памятник природы местного значения «Насаждение дуба»;
- Памятник природы местного значения «Вековые деревья Речицкого лесхоза»;
- Ботанический памятник природы республиканского значения «Участок уникальной дубравы «Речицкий»;
- Ботанический памятник природы местного значения «Участки широколиственно-сосновых лесов»;
- Ботанический памятник природы местного значения «Два дуба»;
- Геологический памятник природы местного значения «Место поселения древнего человека (бронзовый век)».

А также в состав земель республиканского ландшафтного заказника "Смычок" входят земли, расположенные в Речицком районе (земли совхоза "Подолесье", земли лесного фонда в Горвальском лесничестве Речицкого лесхоза, акватории озера Плотичное и озера без названия).

Ботанический памятник природы местного значения "Насаждения дуба" расположены в первой группе лесов, категория защитности - лесохозяйственные части лесов зеленых зон вокруг города Гомеля.

Подзона широколиственно-сосновых лесов. Насаждения дубовые чистые и смешанные дубово-сосновые, высокопроизводительные, кисличных типов леса. Возраст 120-130 лет, средняя высота - 28 метров, средний диаметр - 48 сантиметров, полнота - 0,6, запас на 1 гектар составляет 340 метров кубических.

Подлесок редкий, состоит из кустарников - крушины ломкой, лещины, рябины. Напочвенный покров: кислица, черника, брусника, мхи, папоротники, ландыш майский.

Ботанический памятник природы местного значения "Участки широколиственно-сосновых лесов" расположен в юго-западной части Узножского лесничества. Данный памятник природы представлен коренными типами леса для широколиственно-сосновых подзон лесов по геоботаническому районированию Республики Беларусь. Участки леса расположены в первой группе лесов (35 % территории) и во второй группе лесов (65 % территории). В состав памятника входит 4 участка леса. Возраст насаждений от 75 до 115 лет. Насаждения смешанные - дубово-сосновые с примесью березы, средняя высота 24-28 метров, средний диаметр 28-36 сантиметров, полнота от 0,5 до 0,7. Запас 180-280 метров кубических на I гектар. Почвы свежие суглинистые, первого, второго бонитета, кисличных, черничных и орляковых типов леса. В подлеске лещина, рябина, крушина. Напочвенный покров - кислица, черника, мхи, осоки, злаковые. В насаждениях регулярно проводят выборочные санитарные рубки. Состояние насаждений хорошее. Подрост - 3-4 тысячи штук на 1 гектар, в подросте - дуб, сосна.

Ботанический памятник природы местного значения "Два дуба" находится в насаждениях первой группы лесов.

Дуб № 1 расположен в березовом насаждении черничного типа (возраст 65 лет) выделе 43 квартала 46, возраст его 500 лет, высота 32 метра, диаметр 2 метра, ствол имеет повреждение шириной 0,7 метра и по высоте до 2 метров с юго-западной стороны. Ветви расположены на высоте 20 метров, крона шириной 15 метров.

Дуб № 2 находится в выделе 50 квартала 46 в березовом насаждении (возраст 45 лет) снытьевого типа леса, возраст 500 лет, высота 32 метра, диаметр 2 метра, ствол без видимых

повреждений, ветки крупные, расположены низко, на высоте 8 метров от земли, крона широкая более 20 метров шириной, в кроне старое гнездо черного аиста.

Геологический памятник природы местного значения "Место поселения древнего человека (бронзовый век)". Расположен внутри квартала № 7 в выделе № 17.

Представляет собой земляной вал высотой около 7 метров шириной 3 метра, который обрамляет котлован по окружности. Перед земляным валом, по окружности находится ров, шириной 10 метров. Памятник со всех сторон окружен черноольховыми насаждениями болотных типов леса с густым подлеском из кустарников. Само место поселения древнего человекаросло грабом, дубом, кленом, ясенем в возрасте 75-120 лет, тип леса снытьевый, полнота 0,6.

По легенде, данное место было сооружено древними людьми, среди непроходимых болот, как убежище от неприятеля.

При объявлении ООПТ устанавливается специальный режим охраны и использования данной территории.

На территории всех категорий ООПТ запрещается:

мойка механических транспортных средств;

выжигание сухой растительности, трав на корню;

возведение промышленных, коммунальных и складских объектов;

размещение отдельных палаток и палаточных городков вне разрешенных мест;

изъятие, удаление, повреждение, уничтожение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие плодородного слоя почвы, за исключением определенных случаев;

использование юридическими и физическими лицами водных транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания свыше 15 лошадиных сил;

движение и стоянка механических транспортных средств и самоходных машин вне дорог общего пользования и специально оборудованных мест.

#### **4.1.8 Природно-ресурсный потенциал**

Природно-ресурсный потенциал территории – это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Природно-ресурсный потенциал района - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических).

Месторождения полезных ископаемых представляют собой естественные скопления полезных ископаемых, по количеству, качеству и условиям залегания пригодных для промышленного и иного хозяйственного использования. Количественная оценка минеральных ресурсов выражается запасами выявленных и разведанных полезных ископаемых, которые в свою очередь, в зависимости от достоверности подсчета запаса, разделяются на категории.

С учетом эколого-экономического содержания различных элементов природно-ресурсного потенциала, в целом, его можно разделить на две части – сырьевой и экологический потенциалы.

Наиболее значимыми элементами сырьевого потенциала являются отдельные минеральные ресурсы (торф, сырье для производства стройматериалов - песчано-гравийные материалы, глины), а также древесина.

Практически во всем Речицком районе ведется добыча нефти и попутного газа, высокая теплотворная способность которых (около 11 000 ккал/м<sup>3</sup>) делает их наиболее экономичными видами топлива. И хотя запасы и объемы добычи нефти и газа района не обеспечивают современные потребности Беларуси, их роль в создании топливно-энергетического комплекса страны

чрезвычайно велика. По мнению геологов, исходным материалом для образования нефти послужило органическое вещество, возникшее в результате разложения массы организмов при невысокой температуре и без доступа воздуха.

В Речицком районе выделяют следующие крупные месторождения нефти и газа: Речицкое, Золотухинское, Южно-Осташковичское.

Также в Речицком районе залегают тугоплавкие глины, характеризующиеся огнеупорностью 1350–1580 °С, и разрабатываются месторождения высококачественных стекольных и формовочных песков.

## **4.2. Природоохранные и иные ограничения**

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории Речицкого района представлены:

- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов;
- зонами санитарной охраны водозаборов;
- природоохранными, рекреационно-оздоровительными и защитными лесами;
- местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохраные зоны и прибрежные полосы.

Проектируемый объект расположен в границах р.Днепр.

## **4.3. Социально-экономические условия**

По характеру развития экономики Речицкий район классифицируется как промышленно-аграрный. Основные отрасли промышленности: горнодобывающая, металлообрабатывающая, деревообрабатывающая, пищевая и легкая.

В регионе действуют более 55 промышленных предприятий. Валообразующими предприятиями являются ОАО «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицадрев», ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», а также большинство обособленных подразделений республиканского унитарного предприятия «Производственное объединение «Белоруснефть», в том числе Белорусский газоперерабатывающий завод, нефтегазодобывающее управление «Речицанефть», управление по повышению нефтеотдачи пластов и ремонту скважин, Речицкое управление технологического транспорта, управление промыслово-геофизических работ, управление полевых сейсморазведочных работ и др., удельный вес которых в промышленном производстве района составляет более 74%. Остальная же часть промышленной продукции производится на малых предприятиях и производствах, находящихся в составе строительных, лесохозяйственных, сельскохозяйственных предприятий, предприятиях потребительской кооперации (цеха по переработке овощей, мяса скота и птицы, яиц и других видов сельскохозяйственной продукции), бытового обслуживания и ряда других организаций, учреждений различных отраслей экономики района.

Сельскохозяйственные организации Речицкого района специализируются на молочно-мясном животноводстве, выращивании зерновых культур, выращивании кормовых культур их семян и картофеля.

Крупнейшими являются: Филиал «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», КСУП «Агрокомбинат «Холмеч», СПК «50 лет Октября», КСУП «Оборона страны».

Город Речица - административный, многофункциональный хозяйственный и культурный центр одноименного района Гомельской области, находится на расстоянии 50 км от областного центра и рассматривается как перспективный центр инновационного развития

Речица занимает чрезвычайно выгодное транспортно-географическое положение, находясь на перекрёстке важнейших магистралей - Полесской железной дороги Гомель-Брест, автомагистрали Гомель-Брест, шоссе республиканского значения Бобруйск—Светлогорск- Лоев. Через город проходит международный транспортный коридор (М10) связывающим Республику Беларусь и Российскую Федерацию с европейскими странами, а также автодороги Р-32 Речица-Лоев, Р-33 Речица-Хойники, Р-82 Октябрьский - Паричи – Речица, развита сеть местных дорог.

Численность населения Речицкого района, согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на 01.01.2023 года составила 95 526 человек. При этом, городское население насчитывает 70 740 человек (Речица - 65 423 человек,

Василевичи - 3 285 человек, Заречье - 2 032 человек), сельское - 24 786 человек.

Демографическая ситуация в Речицком районе отражает ситуацию, характерную для всей республики: продолжается снижение численности населения, преимущественно за счет сельского населения и населения старше трудоспособного возраста.

Медико-демографические показатели, такие, как рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, являются важным критерием оценки состояния здоровья населения, социально-экономического благополучия общества.

Речицкий район характеризуется низким, но в то же время выше, чем средними по республике показателями рождаемости. При среднем уровне смертности это приводит к увеличению темпов естественной убыли населения.

Что касается миграционных процессов, то в регионе наблюдается внутриреспубликанская миграция (урбанизация), когда сокращается сельское население и происходит приток населения в города.

Интегральным индикатором изменения качества экологической обстановки является состояние здоровья населения. Наиболее репрезентативны следующие критерии: увеличение младенческой смертности, невынашивание беременности, врожденные аномалии развития новорожденных, смертность по возрастным группам мужчин и женщин, заболеваемость детей и взрослых, распространение онкологических заболеваний.

Выделение территории с неблагоприятной экологической обстановкой основывается на превышении отклонений в состоянии здоровья населения в 10- летнем ряду наблюдений над фоновыми значениями (т.е. средними многолетними значениями по стране, республике, краю, области, району). Для онкологических заболеваний и некоторых других, латентный период которых не ограничивается десятилетием, временной тренд увеличивается до 20 лет.

Динамика показателя общей заболеваемости за 2017-2021 годы характеризуется умеренной тенденцией к росту (среднегодовой темп прироста  $T_{пр}=1,9\%$ ).

Динамика показателя первичной заболеваемости за 2017-2021 годы характеризуется умеренным ростом ( $T_{пр}=2,8\%$ ). В 2021 году по сравнению с 2020 годом отмечен рост показателей общей и первичной заболеваемости во всех анализируемых возрастных группах: детского населения в возрасте 0-17 лет (на 11,7%), взрослых 18 лет и старше (на 3,6%).

Чаще всего регистрировались злокачественные новообразования кожи, а также желудочно-кишечного тракта, легких, половой сферы.

Эпидемиологические процессы болезней в Речицком районе не имеют территориальных особенностей в сравнении с областными и республиканскими характеристиками.

Создание здоровьесберегающей среды, обеспечение качественного и безопасного питания в учреждениях образования, повышение эффективности оздоровления, недопущение оборота товаров детского ассортимента, не соответствующих требованиям санитарного законодательства – приоритетные направления работы органов исполнительной власти.

В сложившихся условиях изменения основных медико-демографических показателей важнейшую роль приобретает объединение усилий органов исполнительной власти, учреждений здравоохранения, различных служб и ведомств, направленное на поиск и реализацию путей снижения негативного влияния факторов окружающей среды и на формирование и внедрение в практику принципов здорового образа жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение комплекса существующих государственных программ и планов действий, внедрение социальных стандартов в медицине, программ социального развития на предприятиях.

## **5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

Любая намечаемая хозяйственная или иная деятельность оказывает явное или косвенное воздействие на окружающую среду. Возможные воздействия на окружающую среду можно определить, исходя из следующих признаков:

1) изъятие из окружающей среды:

- земельных ресурсов (пространственно-территориальных);
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;
- полезных ископаемых;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира;
- культурных, исторических и природных памятников.

2) привнесение в окружающую среду:

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- электромагнитных излучений.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей природной среды, персонал предприятия, население, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и прочее.

Возможные воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и функционированием объекта.

### **5.1. Воздействие на атмосферный воздух.**

В процессе проведения строительных работ источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться:

- строительная техника (земснаряд), используемая при дноуглубительных работах.

Воздействие от данных источников на атмосферу локально и носит временный характер.

При функционировании объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

### **5.2. Воздействие физических факторов**

#### **5.2.1. Шумовое воздействие.**

Согласно п.9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16 ноября 2011г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

- Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

- Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

- уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Эксплуатация проектируемого объекта не является источником шума.

### 5.2.2. Воздействие вибрации.

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016 г.).[19]

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;
- тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

- тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводууправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров,

здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013 г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

Источниками вибрации на территории объекта являются строительные машины во время строительства. Во время эксплуатации объекта воздействие вибрации на окружающую среду не предвидится.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха воздействием вибрации во время строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов вхолостую;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации.

### **5.2.3. Источники инфразвуковых колебаний.**

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016 г.) [20]:

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».



Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратнопоступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжелые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

Проектируемый объект не является источником инфразвуковых колебаний.

#### **5.2.4. Источники электромагнитных излучений.**

Основанием для разработки данного раздела служат:

➤ Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

➤ Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68 (в ред. от 12.06.2012).

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей.

Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

→ непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

→ воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

→ воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящуюся в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;
- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;
- в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

При эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля в районе расположения объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

### **5.3. Воздействие на поверхностные и подземные воды**

Для обеспечения гарантированной глубины 1,5 м на участке входа в старик со стороны основного русла р.Днепр проектом предусмотрено устройство дноуглубительной прорези.

Работы предусмотрено выполнять плавучим земснарядом ЗРС-1В с рабочим оборудованием «землесос» траншейным способом.

Ширина траншеи (проходки) земснаряда – 6 м, всего 10 траншей. Общих размеров прорези в плане 120х60 м, глубина выемки наносов 0...0,7 м, средняя глубина выемки – 0,35 м. Общий объем выемки – 7032 м<sup>3</sup>.

Разработанный грунт в виде пульпы подается по комплектным пульпопроводам и возвращается в русло вдоль береговой линии для ее укрепления и предотвращения размыва течением реки. Все работы выполняются в русле, без захода на берег.

Значимые источники воздействия на качество подземных вод отсутствуют. Временными можно считать утечки ГСМ (аварийная ситуация) при проведении строительных работ.

Дноуглубительные работы не окажут негативного влияния на воды р.Днепр, так как подчистка будет проводится до проектных параметров.

### **5.4. Воздействие на геологическую среду**

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промтоходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

На геологическую среду значительного воздействия реализации принятых проектных решений не предполагается. Полезных ископаемых, а также выработанных карьеров на территории объекта не имеется.

### **5.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров**

Для обеспечения гарантированной глубины 1,5 м на участке входа в старик со стороны основного русла р.Днепр проектом предусмотрено устройство дноуглубительной прорези.

Разработанный грунт в виде пульпы подается по комплектным пульпопроводам и возвращается в русло вдоль береговой линии для ее укрепления и предотвращения размыва течением реки. Все работы выполняются в русле, без захода на берег.

Проектными решениями не снимается плодородный слой почвы.

### 5.6. Воздействие на растительный и животный мир, леса

Проектными решениями не предусмотрено воздействие на растительный мир.

Так как работы будут вестись в границах водного объекта, то проектными решениями будет оказываться воздействие на рыб.

#### Расчёт ущерба рыбным запасам

Согласно п.67 и 73.13 Указа Президента Республики Беларусь от 21 июля 2021 г. № 284 «О рыболовстве и рыболовном хозяйстве», запрещается выполнение в местах нерестилищ рыбы и зимовальных ям на расстоянии менее 100 метров от них дноуглубительных и иных работ, связанных с разработкой, перемещением и сбросом в воду грунта, в сроки запрета (в рыболовных угодьях в Брестской и Гомельской областях с 20 марта по 18 мая, Минской, Могилевской, Гродненской областях и г. Минске с 1 апреля по 30 мая, Витебской области с 10 апреля по 8 июня).

Суммарная оценка компенсационных выплат определяется путем суммирования результатов выплат по каждому виду.

Компенсационные выплаты по конкретному виду рассчитываются по формуле 5 Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления, утвержденных Постановлением СМ РБ от 07.02.2008 г. № 168 (с изменениями Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 июня 2023 г. № 368):

$$K_{\text{в}} = S_{\text{зв}} \times K_{\text{рг}} \times B_{\text{пл}i} \times (1 + K_{\text{гпр}}) \times P_{\text{вз}} \times K_{\text{рс}} \times K_{\text{ст}}$$

где  $K_{\text{в}}$  – компенсационные выплаты по конкретному виду (группе видов) объектов животного мира;

$S_{\text{зв}}$  - площадь зоны вредного воздействия, гектаров;

$K_{\text{рг}}$  - коэффициент реагирования объектов животного мира на вредное воздействие согласно приложению 2, где все виды диких животных объединены в условные группы (категории) со сходными систематическими и экологическими признаками. Вводится для расчета показателей снижения базовой плотности и годовой продуктивности объектов животного мира в результате вредного воздействия;

$B_{\text{пл}i}$  - базовая плотность объектов животного мира, особей на гектар. В качестве исходных данных для определения значений базовой плотности служат данные государственного кадастра животного мира, рыбоводно-биологических обоснований, отчетов пользователей охотничьих угодий по учету численности охотничьих животных, отчетов научных организаций. При отсутствии информации допускается экспертная оценка численности объектов животного мира, где используются данные численности объектов животного мира на смежных территориях, которые имеют сходные условия обитания объектов животного мира и принимаются за эталонные территории;

$K_{\text{гпр}}$  - коэффициент годового прироста объектов животного мира согласно приложению 3 в пересчете на одну особь;

$P_{\text{вз}}$  - продолжительность вредного воздействия, лет

при проведении строительных и иных работ, а также реконструкции, расширении, техническом переоснащении, модернизации, изменении профиля производства, демонтаже и (или) сносе объектов и комплексов:

$$P_{\text{вз}} = t_{\text{с}}$$

где  $t_{\text{с}}$  - продолжительность проведения строительных работ;

Полученное значение  $P_{вз}$  округляется к максимальному годовому показателю;  $K_{рс}$  - коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость объектов животного мира, согласно приложению 5;  $K_{ст}$  - коэффициент статуса территории, где планируется проведение строительных и иных работ, в нашем случае принимается равным 1.

### ***Определение территории вредного воздействия***

На территории вредного воздействия, имеющей один его эпицентр, выделяют четыре зоны, в том числе:

I зона – зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира и (или) среды их обитания (далее – зона прямого уничтожения). Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 75 до 100 процентов;

II зона – зона сильного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 50 до 74,9 процента;

III зона – зона умеренного вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 25 до 49,9 процента;

IV зона – зона слабого вредного воздействия. Охватывает сегмент между зоной умеренного вредного воздействия и внешней границей территории вредного воздействия. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют до 24.9 процента.

Площадь каждой из зон вредного воздействия определяется по соответствующей формуле с использованием размеров зон вредного воздействия согласно приложению 1, в том числе для:

*зон прямого уничтожения* в зависимости от вида вещного права на земельный участок по формуле

$$S_{зпу} = S_{в}$$

где  $S_{зпу}$  - площадь зоны прямого уничтожения, гектаров;

$S_{в}$  - площадь земельного участка, предоставляемого во временное пользование, гектаров;

*зон сильного вредного воздействия:*

$$S_{зсв} = (P_{зпу} \times L_{зсв}) / 10000$$

где  $S_{зсв}$  - площадь зоны сильного вредного воздействия, гектаров;

$P_{зпу}$  - периметр зоны прямого уничтожения, метров;

$L_{зсв}$  - ширина зоны сильного вредного воздействия, метров (Приложение 1 Положения);

*зон умеренного вредного воздействия:*

$$S_{зув} = (P_{зсв} \times L_{зув}) / 10000$$

где  $S_{зув}$  - площадь зоны умеренного вредного воздействия, гектаров;

$P_{зсв}$  - периметр зоны сильного вредного воздействия, метров;

$L_{зув}$  - ширина зоны умеренного вредного воздействия, метров;

*зон слабого вредного воздействия:*

$$S_{зслв} = (P_{зув} \times L_{зслв}) / 10000$$

где  $S_{зслв}$  - площадь зоны слабого вредного воздействия, гектаров;

$P_{зув}$  - периметр зоны умеренного вредного воздействия, метров;

$L_{зслв}$  - ширина зоны слабого вредного воздействия, метров;

*Определим площадь каждой зоны:*

$L_{пр}$  – длина участка работ по берегу;

$H$  – ширина водотока

Проектом предусматриваются работы по подчистке канала на Мелиоративной системе «Цветень».

Согласно Приложения 1 к «Положению о порядке определения компенсационных выплат и их осуществления» для дноуглубительных работ определяется размер зоны прямого воздействия, сильного вредного воздействия в размере 1000 м, зона умеренного вредного воздействия в размере 500 м, слабого вредного воздействия в размере 500 м.

$$S_{зпу} = \frac{390 \times 165}{10000} = 6,435 \quad \text{га}$$

$$S_{зсв} = \frac{(390 \times 2) + (165 \times 2) \times 1000}{10000} = 111 \quad \text{га}$$

$$S_{зув} = \frac{(1000 \times 2) + (165 \times 2) \times 500}{10000} = 116,5 \quad \text{га}$$

$$S_{зслв} = \frac{(500 \times 2) + (165 \times 2) \times 500}{10000} = 66,5 \quad \text{га}$$

**Рассчитаем численность рыбы по видам до начала проведения работ на каналах. Для этого определим некоторые параметры.**

За базовую плотность принимается численность рыб до начала проведения работ, рассчитанная на 1 га.

Река Днепр относится к водотокам I категории.

**Норматив допустимого вылова рыбы (Ндв)** с одного гектара для р.Днепр составляет **21,2 кг/га в год** (Приложение 1 Указа Президента Республики Беларусь 21.07.2021 № 284)

**Коэффициент пересчета (Кпз)** норматива допустимого вылова рыбы (Ндв) в промысловый запас (ПЗ) рыбы для водотоков принимается равным **2,86**.

**Коэффициент пересчета (Кб)** промыслового запаса (ПЗ) рыбы в общую биомассу (В) рыбы (независимо от видов рыбы) принимается равным **1,49**.

$$B = \text{Ндв} \times \text{Кпз} \times \text{Кб} = 21,2 \text{ кг/га} \times 2,86 \times 1,49 = 90,34 \text{ кг/га}$$

Структура промысловых уловов в водоемах и водотоках Республики Беларусь и среднестучная масса рыбы по видам утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.08.2008 № 72. Для реки расчетные данные приведены в приложениях 7 и 9 к вышеуказанному Постановлению и сведены в таблицы (Таблица 1 и Таблица 2). Для категории IV берём значения как для III.

Таблица 1

| Р. Днепр | Структура промысловых уловов, % |                          |     |       |      |       |     |       |       |         |      |        |       |           |        |     |           |       |     |        |         |      |
|----------|---------------------------------|--------------------------|-----|-------|------|-------|-----|-------|-------|---------|------|--------|-------|-----------|--------|-----|-----------|-------|-----|--------|---------|------|
|          | 100                             | в том числе по видам рыб |     |       |      |       |     |       |       |         |      |        |       |           |        |     |           |       |     |        |         |      |
|          |                                 | Всего                    | лещ | судак | щука | жерех | язь | окунь | лотва | густера | Линь | карась | синец | белоглазк | подуст | сом | краснопер | карап | ерш | чехонь | Голавль | усач |
|          | 30,1                            | 0,3                      | 6,5 | 0,4   | 0,4  | 2,2   | 9,4 | 47,9  | 0,9   | 0,1     | 0,6  | 0,2    | 0,08  | 0,1       | 0,2    | 0,3 | 0,1       | 0,1   | 0,1 | 0,01   | 0,01    | 0,01 |

Таблица 2

| Р. Днепр | Среднестучная масса рыбы |       |      |       |     |       |       |         |      |        |       |           |        |      |           |       |     |        |         |      |       |  |
|----------|--------------------------|-------|------|-------|-----|-------|-------|---------|------|--------|-------|-----------|--------|------|-----------|-------|-----|--------|---------|------|-------|--|
|          | лещ                      | судак | щука | жерех | язь | окунь | лотва | густера | Линь | карась | синец | белоглазк | подуст | сом  | краснопер | карап | ерш | чехонь | Голавль | усач | Сырть |  |
|          | 390                      | 890   | 400  | 590   | 145 | 72    | 33    | 30      | 455  | 100    | 105   | 105       | 165    | 2600 | 80        | 800   | 30  | 120    | 280     | 420  | 360   |  |

Численность рыбы по видам рассчитывается следующим образом:

$$Ч_1 = \frac{10 \cdot B \cdot D}{M}, \text{ шт./га,}$$

где: **B** - общая биомасса рыбы (независимо от веса и размера), кг/га,

**D** - доля рыбы по видам в структуре промысловых уловов, %,

**M** - средне-штучная масса рыбы по видам, г.

|  |       |       |       |       |      |       |        |         |      |        |       |            |        |      |         |      |      |        |         |      |       |
|--|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|---------|------|--------|-------|------------|--------|------|---------|------|------|--------|---------|------|-------|
|  | лещ   | судак | щука  | жерех | язь  | окунь | плотва | густера | Линь | карась | синец | белоглазка | подуст | сом  | красно- | каrp | ерш  | чехонь | Голавль | усач | Сырть |
| структура про-<br>мысловых уло-<br>вов | 30,1  | 0,3   | 6,5   | 0,4   | 0,4  | 2,2   | 9,4    | 47,9    | 0,9  | 0,1    | 0,6   | 0,2        | 0,08   | 0,1  | 0,2     | 0,3  | 0,1  | 0,1    | 0,1     | 0,01 | 0,01  |
| Среднештучная<br>масса рыбы            | 390   | 890   | 400   | 590   | 145  | 72    | 33     | 30      | 455  | 100    | 105   | 105        | 165    | 2600 | 80      | 800  | 30   | 120    | 280     | 420  | 360   |
| численность<br>рыбы                    | 69,72 | 0,30  | 14,68 | 0,61  | 2,49 | 27,60 | 257,33 | 1442,4  | 1,79 | 0,90   | 5,16  | 1,72       | 0,44   | 0,03 | 2,26    | 0,34 | 3,01 | 0,75   | 0,32    | 0,02 | 0,03  |

**Проведем расчет компенсационных выплат при проведении работ на каналах.**

Рассчитаем компенсационные выплаты за снижение продуктивности по каждому виду рыб в зоне прямого уничтожения:

$$K_{\text{в}} = S_{\text{зпу}} \times K_{\text{рг}} \times B_{\text{пл}} \times (1 + K_{\text{гпр}}) \times P_{\text{вз}} \times K_{\text{рс}} \times K_{\text{ст}} \times BB$$

где  $K_{\text{в}}$  – компенсационные выплаты по конкретному виду (группе видов) объектов животного мира, руб.;

$S_{\text{зпу}}$  – площадь зоны прямого уничтожения, га;

$K_{\text{рг}}$  – коэффициент реагирования объектов животного мира на вредное воздействие (согласно Приложению 3 Постановления СМ РБ от 07.02.2008 г. № 168 (с изменениями Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 июня 2023 г. № 368));

$B_{\text{пл}}$  – базовая плотность объектов животного мира, особей на гектар, шт./га;

$K_{\text{гпр}}$  – коэффициент годового прироста объектов животного мира, согласно в пересчете на одну особь (согласно Приложению 3 Постановления СМ РБ от 07.02.2008 г. № 168 (с изменениями Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 июня 2023 г. № 368));

$P_{\text{вз}}$  – продолжительность вредного воздействия (временный лаг), лет – при проведении строительных и иных работ рассчитывается как  $P_{\text{вз}} = t_{\text{с}}$ , где  $t_{\text{с}}$  – продолжительность проведения работ, лет;

$K_{\text{рс}}$  – коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость объектов животного мира в кратности к базовой величине (согласно Приложению 3 Постановления СМ РБ от 07.02.2008 г. № 168 (с изменениями Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 3 июня 2023 г. № 368));

$K_{\text{ст}}$  – коэффициент статуса территории, где планируется проведение работ,

3 – при осуществлении строительных и иных работ в границах заповедника, национального парка, местах обитания диких животных и местах произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданных под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов;

2 – при осуществлении строительных и иных работ в границах заказника, памятника природы;

1 – при осуществлении вредного воздействия на иных территориях.

Таблица 3

| Наимен. вида<br>рыб | $S_{\text{зпу}}$ | $K_{\text{рг}}$ | $B_{\text{пл}}$ | $K_{\text{гпр}}$ | $P_{\text{вз}}$ | $K_{\text{рс}}$ | $K_{\text{ст}}$ | Размер<br>компенс.<br>выплат |
|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| лещ                 | 6,435            | 1               | 69,72395        | 0,31             | 0,04            | 0,2             | 1               | 4,702                        |
| судак               | 6,435            | 1               | 0,304517        | 0,37             | 0,04            | 0,8             | 1               | 0,086                        |

|             |       |   |          |      |      |      |   |               |
|-------------|-------|---|----------|------|------|------|---|---------------|
| щука        | 6,435 | 1 | 14,68025 | 0,27 | 0,04 | 0,5  | 1 | 2,399         |
| жерех       | 6,435 | 1 | 0,612475 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,046         |
| язь         | 6,435 | 1 | 2,492138 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,187         |
| окунь       | 6,435 | 1 | 27,60389 | 0,3  | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,462         |
| плотва      | 6,435 | 1 | 257,3321 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 4,339         |
| густера     | 6,435 | 1 | 1442,429 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 24,319        |
| Линь        | 6,435 | 1 | 1,786945 | 0,21 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,111         |
| карась      | 6,435 | 1 | 0,9034   | 0,6  | 0,04 | 0,08 | 1 | 0,030         |
| синец       | 6,435 | 1 | 5,162286 | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1 | 0,104         |
| белоглазка  | 6,435 | 1 | 1,720762 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,059         |
| подуст      | 6,435 | 1 | 0,438012 | 0,33 | 0,04 | 0,3  | 1 | 0,045         |
| сом         | 6,435 | 1 | 0,034746 | 0,24 | 0,04 | 2    | 1 | 0,022         |
| красноперка | 6,435 | 1 | 2,2585   | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1 | 0,045         |
| каarp       | 6,435 | 1 | 0,338775 | 0,6  | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,070         |
| ерш         | 6,435 | 1 | 3,011333 | 0,2  | 0,04 | 0,03 | 1 | 0,028         |
| чехонь      | 6,435 | 1 | 0,752833 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,013         |
| Голавль     | 6,435 | 1 | 0,322643 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,011         |
| усач        | 6,435 | 1 | 0,02151  | 0,25 | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,003         |
| Сырть       | 6,435 | 1 | 0,025094 | 0,2  | 0,04 | 0,01 | 1 | 0,000         |
| <b>Кзпу</b> |       |   |          |      |      |      |   | <b>37,081</b> |

*Компенсационные выплаты в зоне сильного вредного воздействия:*

Потери численности рыб и годовой продуктивности составляют от 50 до 74,9 процента. В связи с этим расчет компенсационных выплат рассчитывается следующим образом:

$$K_B = S_{зсв} \times K_{рг} \times (B_{плі} \times 0,5) \times (1 + K_{гпр}) \times P_{вз} \times K_{рс} \times K_{ст} \times BB$$

Таблица 7

| Наимен. вида рыб | Sзсв | Kрг  | Bплі     | Kгпр | Pвз  | Kрс  | Kст | Размер компенс. выплат |
|------------------|------|------|----------|------|------|------|-----|------------------------|
| лещ              | 111  | 0,25 | 69,72395 | 0,31 | 0,04 | 0,2  | 1   | 10,139                 |
| судак            | 111  | 0,25 | 0,304517 | 0,37 | 0,04 | 0,8  | 1   | 0,185                  |
| щука             | 111  | 0,25 | 14,68025 | 0,27 | 0,04 | 0,5  | 1   | 5,174                  |
| жерех            | 111  | 0,25 | 0,612475 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,099                  |
| язь              | 111  | 0,25 | 2,492138 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,404                  |
| окунь            | 111  | 0,25 | 27,60389 | 0,3  | 0,04 | 0,05 | 1   | 0,996                  |
| плотва           | 111  | 0,25 | 257,3321 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1   | 9,355                  |
| густера          | 111  | 0,25 | 1442,429 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1   | 52,436                 |
| Линь             | 111  | 0,25 | 1,786945 | 0,21 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,240                  |
| карась           | 111  | 0,25 | 0,9034   | 0,6  | 0,04 | 0,08 | 1   | 0,064                  |
| синец            | 111  | 0,25 | 5,162286 | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1   | 0,223                  |

|             |     |      |          |      |      |      |   |       |
|-------------|-----|------|----------|------|------|------|---|-------|
| белоглазка  | 111 | 0,25 | 1,720762 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,127 |
| подуст      | 111 | 0,25 | 0,438012 | 0,33 | 0,04 | 0,3  | 1 | 0,097 |
| сом         | 111 | 0,25 | 0,034746 | 0,24 | 0,04 | 2    | 1 | 0,048 |
| красноперка | 111 | 0,25 | 2,2585   | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1 | 0,098 |
| каrp        | 111 | 0,25 | 0,338775 | 0,6  | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,150 |
| ерш         | 111 | 0,25 | 3,011333 | 0,2  | 0,04 | 0,03 | 1 | 0,060 |
| чехонь      | 111 | 0,25 | 0,752833 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,027 |
| Голавль     | 111 | 0,25 | 0,322643 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,024 |
| усач        | 111 | 0,25 | 0,02151  | 0,25 | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,007 |
| Сырть       | 111 | 0,25 | 0,025094 | 0,2  | 0,04 | 0,01 | 1 | 0,000 |

**Кзсв 79,954**

*Компенсационные выплаты в зоне умеренного вредного воздействия:*

| Наимен. вида рыб | Sзсв  | Крг  | Бплі     | Кгпр | Пвз  | Крс  | Кст | Размер компенс. выплат |
|------------------|-------|------|----------|------|------|------|-----|------------------------|
| лещ              | 116,5 | 0,08 | 69,72395 | 0,31 | 0,04 | 0,2  | 1   | 5,108                  |
| судак            | 116,5 | 0,08 | 0,304517 | 0,37 | 0,04 | 0,8  | 1   | 0,093                  |
| щука             | 116,5 | 0,08 | 14,68025 | 0,27 | 0,04 | 0,5  | 1   | 2,606                  |
| жерех            | 116,5 | 0,08 | 0,612475 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,050                  |
| язь              | 116,5 | 0,08 | 2,492138 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,203                  |
| окунь            | 116,5 | 0,08 | 27,60389 | 0,3  | 0,04 | 0,05 | 1   | 0,502                  |
| плотва           | 116,5 | 0,08 | 257,3321 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1   | 4,713                  |
| густера          | 116,5 | 0,08 | 1442,429 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1   | 26,416                 |
| Линь             | 116,5 | 0,08 | 1,786945 | 0,21 | 0,04 | 0,2  | 1   | 0,121                  |
| карась           | 116,5 | 0,08 | 0,9034   | 0,6  | 0,04 | 0,08 | 1   | 0,032                  |
| синец            | 116,5 | 0,08 | 5,162286 | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1   | 0,113                  |
| белоглазка       | 116,5 | 0,08 | 1,720762 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1   | 0,064                  |
| подуст           | 116,5 | 0,08 | 0,438012 | 0,33 | 0,04 | 0,3  | 1   | 0,049                  |
| сом              | 116,5 | 0,08 | 0,034746 | 0,24 | 0,04 | 2    | 1   | 0,024                  |
| красноперка      | 116,5 | 0,08 | 2,2585   | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1   | 0,049                  |
| каrp             | 116,5 | 0,08 | 0,338775 | 0,6  | 0,04 | 0,5  | 1   | 0,076                  |
| ерш              | 116,5 | 0,08 | 3,011333 | 0,2  | 0,04 | 0,03 | 1   | 0,030                  |
| чехонь           | 116,5 | 0,08 | 0,752833 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1   | 0,014                  |
| Голавль          | 116,5 | 0,08 | 0,322643 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1   | 0,012                  |
| усач             | 116,5 | 0,08 | 0,02151  | 0,25 | 0,04 | 0,5  | 1   | 0,004                  |
| Сырть            | 116,5 | 0,08 | 0,025094 | 0,2  | 0,04 | 0,01 | 1   | 0,000                  |

**Кзув 40,279**

*Компенсационные выплаты в зоне слабого вредного воздействия:*

| Наимен. вида рыб | Sзсв | Крг | Бплі     | Кгпр | Пвз  | Крс | Кст | Размер компенс. выплат |
|------------------|------|-----|----------|------|------|-----|-----|------------------------|
| лещ              | 66,5 |     | 69,72395 | 0,31 | 0,04 | 0,2 | 1   | 0,000                  |



|              |      |          |      |      |      |   |              |
|--------------|------|----------|------|------|------|---|--------------|
| судак        | 66,5 | 0,304517 | 0,37 | 0,04 | 0,8  | 1 | 0,000        |
| щука         | 66,5 | 14,68025 | 0,27 | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,000        |
| жерех        | 66,5 | 0,612475 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,000        |
| язь          | 66,5 | 2,492138 | 0,46 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,000        |
| окунь        | 66,5 | 27,60389 | 0,3  | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,000        |
| плотва       | 66,5 | 257,3321 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,000        |
| густера      | 66,5 | 1442,429 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,000        |
| Линь         | 66,5 | 1,786945 | 0,21 | 0,04 | 0,2  | 1 | 0,000        |
| карась       | 66,5 | 0,9034   | 0,6  | 0,04 | 0,08 | 1 | 0,000        |
| синец        | 66,5 | 5,162286 | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1 | 0,000        |
| белоглазка   | 66,5 | 1,720762 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,000        |
| подуст       | 66,5 | 0,438012 | 0,33 | 0,04 | 0,3  | 1 | 0,000        |
| сом          | 66,5 | 0,034746 | 0,24 | 0,04 | 2    | 1 | 0,000        |
| красноперка  | 66,5 | 2,2585   | 0,3  | 0,04 | 0,06 | 1 | 0,000        |
| каarp        | 66,5 | 0,338775 | 0,6  | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,000        |
| ерш          | 66,5 | 3,011333 | 0,2  | 0,04 | 0,03 | 1 | 0,000        |
| чехонь       | 66,5 | 0,752833 | 0,31 | 0,04 | 0,05 | 1 | 0,000        |
| Голавль      | 66,5 | 0,322643 | 0,33 | 0,04 | 0,1  | 1 | 0,000        |
| усач         | 66,5 | 0,02151  | 0,25 | 0,04 | 0,5  | 1 | 0,000        |
| Сырть        | 66,5 | 0,025094 | 0,2  | 0,04 | 0,01 | 1 | 0,000        |
| <b>Итого</b> |      |          |      |      |      |   | <b>0,000</b> |

Общий размер компенсационных выплат при проведении работ определяется суммированием компенсационных выплат по каждой зоне воздействия.

$$37,081 + 79,954 + 40,279 + 0 = 157,314 \text{ БВ}$$

Итого суммарные компенсационные выплаты при проведении работ составляют 157,314 базовых величин.

### 5.7. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект расположен в прибрежной природоохранной полосе и водоохранной зоне реки Днепр.

В границах водоохранных зон не допускаются:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;
- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

- мойка транспортных и других технических средств;

- устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа.

В пределах границ прибрежных полос запрещается:

- на расстоянии до 10 метров по горизонтали от береговой линии:

применение всех видов удобрений и химических средств защиты растений, за исключением их применения при проведении работ, связанных с регулированием распространения и численности дикорастущих растений отдельных видов;

обработка, распашка земель (почв), за исключением обработки земель (почв) для залужения и посадки защитных лесов;

- размещение сооружений для очистки сточных вод (за исключением сооружений для очистки поверхностных сточных вод) и обработки осадка сточных вод;

- возведение, реконструкция, капитальный ремонт и эксплуатация животноводческих ферм, комплексов, объектов, в том числе навозохранилищ и жижеборников, выпас сельскохозяйственных животных;

- стоянка механических транспортных средств до 30 метров по горизонтали от береговой линии и т.д.

## **6. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

### **6.1. Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха.**

Качество атмосферного воздуха является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Строительство объекта будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Основной вклад в загрязнение воздуха будут вносить следующие источники:

- строительная техника.

При реализации проектных решений негативного воздействия на атмосферный воздух не прогнозируется.

При эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют, воздействие на атмосферный воздух не прогнозируется.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате эксплуатации не прогнозируется.

### **6.2. Прогноз и оценка уровня физического воздействия**

Проектом не предусматривается размещение объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду и здоровье населения в части вибрации, электрических и магнитных полей.

Основным фактором, воздействующим на рыб, может быть фактор беспокойства, в данном случае шумы, создаваемые техническими средствами во время строительства.

### **6.3. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод**

При производстве дноуглубительных работ с помощью дноуглубительной техники основное негативное воздействие на водный объект связано с сбросом в акваторию и замутнением водной среды в результате перехода во взвесь мелкодисперсной части донных отложений при разработке и складировании извлеченного грунта в подводный отвал.

Для минимизации негативного воздействия на водную среду необходимо:

- соблюдение технологии производства дноуглубительных работ;

- проведение работ в периоды, согласованные с рыбоохранными органами, и в сроки, исключая возникновение аварийных ситуаций с дноуглубительной техникой по метеорологическим и гидрологическим условиям;

- осуществление контроля за состоянием водной среды (мониторинга) на участках проведения работ;

- соблюдение требуемого режима ведения хозяйственной деятельности в санитарной зоне акватории.

### **6.4. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.**

Дноуглубительные работы выполняются на землях водного фонда. Дополнительного отвода территории для реализации проектных решений не требуется. Выполненная оценка особенностей геологического строения участка, а также анализ способов проведения работ показывает, что основным видом негативного воздействия на геологическую среду является изменение рельефа речного дна при производстве дноуглубительных работ. При производстве дноуглубительных работ будет оказано также геохимическое воздействие в результате выноса взвешенных и других загрязняющих веществ.

### **6.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова**

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров проектными решениями не предусмотрено.

#### **6.6. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.**

Места произрастания ценных, а также редких видов растений, занесенных в Красную книгу, на объекте отсутствуют (письмо Речицкой районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды от 20.01.2025г №63).

Удаление древесно-кустарниковой растительности, иного травяного покрова проектом не предусмотрено, т.к. работы выполняются в пределах водной глади р.Днепр. В результате углубления дна реки не произойдет негативного влияния на растительный мир.

Места обитания диких животных, занесенных в Красную книгу, на объекте отсутствуют (письмо Речицкой районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды от 20.01.2025г №63).

При производстве дноуглубительных работ произойдет негативное влияние на рыбные запасы. Компенсационная выплата за ущерб рыбным запасам составляет 157,314 базовых величин.

Компенсационные выплаты производятся юридическими лицами за счет собственных средств в доход республиканского бюджета до начала проведения дноуглубительных работ. (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 07.02.2008 № 168 (ред. от 07.06.2023))

#### **6.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.**

Участок подчистки расположен на землях под поверхностными водными объектами, река Днепр.

Объект располагается в русле р.Днепр на участке входа в старику в районе д.Александровка Борщевского сельсовета Речицкого района. Сухопутные подходы (подъезды) к объекту отсутствуют.

Для реки Днепр установлены прибрежная природоохранная полоса и водоохранная зона (природные территории, подлежащие специальной охране).

#### **6.8. Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами**

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования, либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;

- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

На проектируемом объекте будут образовываться отходы строительства. Отходы эксплуатации объекта образовываться не будут.

Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды образующимися отходами и порядок обращения с ними.

Классификация образующихся отходов с наименованием кода, их количества и мест, складирования приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Классификация отходов

| Код     | Наименование отходов  | Класс опасности | Масса, т | Место складирования |
|---------|---|-----------------|----------|---------------------|
| 9120400 | Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения | Неопасные       | 0,2      | Полигон ТКО         |

\*- заказчик имеет право изменить организацию согласно реестру, по использованию и переработке отходов.

## 6.9. Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Причиной возникновения аварийных ситуаций может быть:

- пролив нефтепродуктов (ГСМ) при эксплуатации транспортных средств;
- возгорание отходов в местах их сбора и накопления, замыкание электропроводки и иные нарушения правил противопожарной безопасности.

Аварийный пролив нефтепродукта возможен при эксплуатации земснаряда в случае нарушения герметичности топливных баков.

В случае возникновения аварийной ситуации возможно загрязнение акватории водного объекта нефтепродуктами. Вероятность возникновения ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов на воде ничтожно мала. С учетом предусмотренных мер по локализации и ликвидации возможных проливов, негативное воздействие оценивается как кратковременное. Ущерб ничтожен.

Пожар, возгорание

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, загрязнение окружающей среды.

При пожаре непосредственное воздействие оказывается на атмосферный воздух. В продуктах горения различных веществ и материалов, по разным данным, содержится от 50 до 150 различных химических соединений. К числу самых распространенных таких соединений относятся оксиды углерода, азота и серы, углеводороды, альдегиды, хлористый водород и бензол.

Количество отходов в местах накопления ограничено объемом установленного контейнера для сбора отходов. Количество отходов незначительно, возгорание возможно только кратковременное, ущерб ничтожен.

С целью исключения разгерметизации оборудования и предотвращения аварийных выбросов (сбросов) опасных веществ, локализации аварийных ситуаций предусматривается проведение организационных и технических мероприятий:

- осуществление постоянного контроля за техническим состоянием используемого транспорта и оборудования;

- оснащение транспортных средств средствами пожаротушения, противопожарными комплектами,
- проведение с персоналом инструктажа по правилам противопожарной безопасности, практического выполнения работ по ликвидации аварийных ситуаций;
- проведение визуального контроля с целью выявления участков загрязненных нефтепродуктами и несанкционированного размещения отходов производства и потребления,
- своевременное оповещение руководства предприятия о возникших внештатных ситуациях,
- использование боновых заграждений при заправке плавсредств топливом и откачке сточных вод;
- запрет на производство заправки плавсредств и откачки сточных вод при штормовых предупреждениях.

Соблюдение вышеперечисленных требований позволят предотвратить возникновение аварийных ситуаций и связанных с ними воздействий на окружающую среду.

### 6.10. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с созданием условий эффективного использования речных путей.

Положительными факторами при реализации проекта является улучшение привлекательности объектов туристической и культурно-оздоровительной деятельности на р.Днепр, а также проходимость для маломерных частных судов.

### 6.11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Проведем оценку значимости воздействия рассматриваемых решений на окружающую среду согласно рекомендуемого приложения Г ТКП 17.02-08-2012 для проектируемого объекта.

К компонентам природной среды, на которые возможно воздействие, относятся: атмосферный воздух, земли и почвенный покров, растительный и животный мир.

Оценка значимости воздействия определена по методике, приведенной в таблице 8.

Таблица 8.

| <b>Определение показателей пространственного масштаба воздействия</b>   |   |
|---|---|
| Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности                  | 1 |
| Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности   | 2 |
| Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности   | 3 |
| Региональное : воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности | 4 |
| <b>Определение показателей временного масштаба воздействия</b>  |   |
| Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев  | 1 |
| Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года                                | 2 |
| Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет                                 | 3 |
| Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет  | 4 |
| <b>Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)</b>        |   |

|   |   |
|---|---|
| Незначительное: изменения в окружающей среде не превышает существующие пределы природной изменчивости   | 1 |
| Слабое: изменения в природной среде превышает пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после превращения воздействия                                   | 2 |
| Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению | 3 |
| Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению             | 4 |
| <b><i>Итоговая оценка значимости составляет: <math>1 \times 1 \times 2 = 2</math> баллов<br/>(воздействие низкой значимости)</i></b>  |   |

## 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Для того, чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды на этапах строительства, проектными решениями предусматривается ряд мероприятий.

### Поверхностные и подземные воды.

С целью снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- согласование сроков проведения работ с природоохранным и территориальным управлением рыболовства;
- применение современной дноуглубительной техники и экологически безопасных технологий ведения работ;
- проведение регулярных наблюдений (экологического мониторинга) за состоянием водной среды на участках проведения работ;
- соблюдение в период дноуглубительных работ правил охраны водных ресурсов и требований к особому режиму хозяйствования в водоохраных зонах;
- запрещение сброса сточных вод и отходов в водный объект;
- проведение производственно-экологического мониторинга.

### Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на рыб

- обследование и картирование нерестилищ рыб на акватории;
- локальный эколого-рыбохозяйственный мониторинг во время проведения дноуглубительных работ и после завершения;
- запрет сброса в водоем отходов и сточных вод;
- применение плавсредств по параметрам выбросов загрязняющих веществ и шумовым характеристикам соответствующих нормативным требованиям.



## 8. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта (таблица 1):

*I вариант* – строительство согласно проектным решениям «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района».

*II вариант* – пересыпка русла старика на входе и выходе в р. Днепр, устройство водоотлива и очистка от наносов экскаваторным способом.

*III вариант* - «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

При рассмотрении альтернативных вариантов в первую очередь был исключена «нулевая» альтернатива. Отказ от планируемой деятельности не позволит повысить привлекательность объектов туристической и культурно-оздоровительной деятельности, и не обеспечит проходимость старика реки Днепр для маломерных частных судов.

Второй альтернативный вариант дорогостоящий и продолжительный по времени.

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

## **9. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Проектируемый объект: «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду и не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Исходя из результатов комплексной оценки воздействия на окружающую среду объекта установлено, что:

а) Масштабы планируемых видов деятельности не будут являться большими для данного типа деятельности.

б) Планируемая деятельность не окажет значительного воздействия на население.

с) Планируемые виды деятельности не повлекут за собой серьезных последствий для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, не угрожают нынешнему или возможному использованию рассматриваемого района и не приведут к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

## **10. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)**

Послепроектный анализ обеспечивается государственной экологической экспертизой проектной документации, приемкой объекта после ввода в эксплуатацию.

Ввиду незначительного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на основные компоненты окружающей среды проведения локального мониторинга не требуется.

## **11. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

На этапе выполнения ОВОС основополагающим моментом выступает прогнозирование – это процесс получения данных о возможном состоянии исследуемого объекта и природно-антропогенных ландшафтов в зоне его влияния на заданный период времени. Прогноз – это результат прогнозных исследований.

ОВОС включает не только физико-географический, но и инженерно-геологический, экономические, технологические и социальные прогнозы. При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: – все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА, с применением данных фактических испытаний и измерений.

Основной принцип проведения ОВОС – презумпция потенциальной экологической опасности любого вида хозяйственной деятельности. Предполагается, что любая хозяйственная деятельность таит в себе ту или иную степень экологической опасности. Ее осуществление ведет к последствиям, которые необходимо оценивать, причем инициатор обязан предоставить веские доказательства экологической безопасности, намечаемой им деятельности (в соответствии с действующими экологическими стандартами и нормативами).

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия на атмосферный воздух расчетным методом, с использованием действующих ТНПА, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями на объектах - аналогах.

В связи с вышеизложенным, в данной работе полученные расчетным путем показатели сравнивались с действующими нормативами; для оценки воздействия осуществляемой деятельности с учетом принимаемых проектных решений на окружающую среду выбирались максимальные показатели.

Влияние объекта на окружающую среду спрогнозировано по максимально возможным показателям вредного воздействия всех факторов, следовательно, полностью соответствует требованиям законодательства к проведению ОВОС.

## **12. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;

- не допускать захламленности строительным и другим мусором;

- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п;

- для предотвращения распространения инвазивного вида растений борщевика Сосновского проводить регулярный мониторинг территории, при обнаружении производить его удаление.

### 13. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Старик р.Днепр используются в целях любительского рыболовства, а так же в рекреационных целях жителями д.Александровка, п.Красная Слобода, садоводческого товарищества «Приднепровское», отдыхающими санатория «Солнечный берег», а так же приезжими гражданами из других населенных пунктов.

На рассматриваемом участке – вход со стороны основного русла р.Днепр в старик, на момент проведения изысканий глубины составляли до 0,8 м, что недостаточно для прохода всех маломерных судов, гарантированная глубина должна составлять – 1,5 м.

Недостаточные глубины обусловлены процессами размыва берегов и русла р.Днепр, в результате чего взвешенные частицы перемещаются водным потоком, а на участке сопряжения со стариком, в связи с увеличением живого сечения русла, происходит резкое снижение скорости воды и выпадение наносов, образуется пережат.

Для обеспечения гарантированной глубины 1,5 м на участке входа в старик со стороны основного русла р.Днепр проектом предусмотрено устройство дноуглубительной прорези.

Работы предусмотрено выполнять плавучим земснарядом ЗРС-1В с рабочим оборудованием «землесос» траншейным способом.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферу будет происходить на стадии строительства.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате эксплуатации не прогнозируется.

Основным фактором, воздействующим на рыб, может быть фактор беспокойства, в данном случае шумы, создаваемые техническими средствами во время строительства.

При производстве дноуглубительных работ с помощью дноуглубительной техники основное негативное воздействие на водный объект связано с сбросом в акваторию и замутнением водной среды в результате перехода во взвесь мелкодисперсной части донных отложений при разработке и складировании извлеченного грунта в подводный отвал.

Основным видом негативного воздействия на геологическую среду является изменение рельефа речного дна при производстве дноуглубительных работ. При производстве дноуглубительных работ будет оказано также геохимическое воздействие в результате выноса взвешенных и других загрязняющих веществ.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров проектными решениями не предусмотрено.

При производстве дноуглубительных работ произойдет негативное влияние на рыбные запасы. Компенсационная выплата за ущерб рыбным запасам составляет 157,314 базовых величин.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (Об изменении законов по вопросам государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Закон Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. №296-З);
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценке»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2020 г. № 571 «О внесении изменений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458»);
4. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31 декабря 2021 «Об утверждении экологических норм и правил 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
5. Решение гомельского областного исполнительного комитета 16 декабря 2020 г. № 1012 «Об утверждении проекта водоохранных зон и прибрежных полос рек Днепр и Березина в пределах Речицкого района Гомельской области»;
6. СНБ 2.04.02-2000;
7. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт по зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь – Мн., 2002. – 292 с.;
8. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.;
9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь «Основные социально-экономические показатели Могилевской области за 2023 г.»;
10. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З;
11. Реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов.
12. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Минприроды РБ № 5-Т от 18.07.2017.
13. Решение речицкого районного исполнительного комитета 24 декабря 2020 г. № 3588 «О водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов».

# ПРИЛОЖЕНИЕ



Міністэрства прыродных рэсурсаў і аховы  
навакольнага асяроддзя Рэспублікі Беларусь

Гомельскі абласны камітэт прыродных  
рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя

РЭЧЫЦКАЯ РАЕННАЯ  
ІНСПЕКЦЫЯ ПРЫРОДНЫХ  
РЭСУРСАУ І АХОВЫ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

вул. Савецкая, 34, 247483, г. Рэчыца  
Тел: (02340) 6-57-79, 6-58-90  
Факс: (02340) 6-58-98  
E-mail: [rech@naturegomel.by](mailto:rech@naturegomel.by)

Министерство природных ресурсов и охраны  
окружающей среды Республики Беларусь

Гомельский областной комитет природных  
ресурсов и охраны окружающей среды

РЕЧИЦКАЯ РАЙОННАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ул. Советская, 34, 247483, г. Речица  
Тел: (02340) 6-57-79, 6-58-90  
Факс: (02340) 6-58-98  
E-mail: [rech@naturegomel.by](mailto:rech@naturegomel.by)

От 20.01.2025 № 63

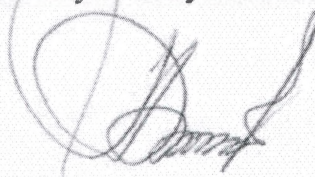
На № 06-742 от 20.12.2024

Исполняющему обязанности  
генерального директора  
КУП «Речицкий райжилкомхоз»  
Налегачу В.А.

247483, г. Речица,  
ул. Ленина, 52.

Сообщаю Вам, что по состоянию на 20.01.2025 г. на территории в районе н.п. Александровка Речицкого района отсутствуют переданные под охрану исполнительными и распорядительными органами Речицкого района места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящиеся к видам, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь.

Начальник



Е.В.Радькова

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства  
«Праектны інстытут Белдзіпразем»  
Рэспубліканскае даччынае ўнітарнае  
прадпрыемства  
«Праектны інстытут «Гомельдзіпразем»  
(Дзяржаўнае прадпрыемства  
«Праектны інстытут «Гомельдзіпразем»)  
пр-т Кастрычніка, 25а, 246029, г. Гомель  
факс (0232) 217702, тэл. (0232) 217701, 217707 (бухгалтэрыя)  
Эл. пошта: gomel@belgiprozem.by  
Р.р. ВУ75ВЛВВ30120400237382001001 у ААТ  
«Белінвестбанк», БИК ВЛВВВУ2Х, УНП 400237382



Республиканское унитарное предприятие  
«Проектный институт Белгипрозем»  
Республиканское дочернее унитарное  
предприятие  
«Проектный институт «Гомельгипрозем»  
(Государственное предприятие  
«Проектный институт «Гомельгипрозем»)  
пр-т Октября, 25а, 246029, г. Гомель  
факс (0232) 217702, тел. (0232) 217701, 217707 (бухгалтери:  
Эл. почта: gomel@belgiprozem.by  
Р.с. ВУ75ВЛВВ30120400237382001001 в ОАО  
«Белинвестбанк», БИК ВЛВВВУ2Х, УНП 400237382

10 ЯНВ 2025 № 1-22/711

На № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

Г Коммунальное унитарное Г  
предприятие "Речицкий  
райжилкомхоз"  
ул. Ленина, д. 52, 247483, г.  
Речица, Гомельская обл.

Г Г О предоставлении Г  
Л Л информации о полезных Л  
ископаемых

В ответ на Ваше письмо от 23.12.2024 №06-746 по вопросу предоставления сведений, информации о наличии полезных ископаемых, к сожалению, запрашиваемая информация не может быть предоставлена, поскольку она не входит в нашу компетенцию.

Дополнительно сообщаем что при выполнении земельно-кадастровой документации, необходимой для выбора места размещения земельных участков, в соответствии с подпунктом 24.10 пункта 24 Положения о порядке изъятия и предоставления земельных участков, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13.01.2023 г. № 32 «О мерах по реализации Закона Республики Беларусь 18 июля 2022 г. №195-3 «Об изменении кодексов», Республиканское дочернее унитарное предприятие «Проектный институт «Гомельгипрозем» направляет запрос на получение информации в Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный геологический центр». Данная информация запрашивается в рамках землеустроительных работ.

Заместитель директора по работе с  
обращениями и геоинформационными  
системами

Д.П. Титов



Міністэрства жыллёва-камунальнай гаспадаркі  
Рэспублікі Беларусь  
Галоўнае ўпраўленне жыллёва-камунальнай гаспадаркі  
Гомельскага абласнога выканаўчага камітэта



КАМУНАЛЬНАЕ ВЫТВОРЧАЕ  
ЎНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА  
«ГОМЕЛЬВАДАКАНАЛ»  
(Дзяржаўнае прадпрыемства «Гомельвадаканал»)

ФІЛІЯЛ «РЭЧЫЦАВАДАКАНАЛ»

вул. Даватара, 2, 247500, г. Рэчыца, Гомельская вобласць  
прыемная – тэл./факс: (02340) 9 82 13  
e-mail: vodokanal@mail.gomel.by  
р/с ВУ94ВПСВ30121923390129330000  
ААТ «СБЕР БАНК» г. Мінск  
БІК ВПСВВУ2Х, УНП 400051864

26.12.2024 № 01-08/1520

На № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

Міністэрства жыліцка-камунальнага хозяйства  
Рэспублікі Беларусь  
Галоўнае ўпраўленне жыліцка-камунальнага хозяйства  
Гомельскага абласнога ісполнительнага комитета

КОМУНАЛЬНАЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОМЕЛЬВОДОКАНАЛ»  
(Государственное предприятие «Гомельводоканал»)

ФИЛИАЛ «РЕЧИЦАВОДОКАНАЛ»

ул. Даватара, 2, 247500, г. Речица, Гомельская область  
приемная – тел./факс: (02340) 9 82 13  
e-mail: vodokanal@mail.gomel.by  
р/с ВУ94ВПСВ30121923390129330000  
ОАО «СБЕР БАНК» г. Минск  
БИК ВПСВВУ2Х, УНП 400051864

Заместителю  
генерального директора  
по капитальному строительству  
КУП «Речицкий райжилкомхоз»  
Черепко А.С.

## О предоставлении информации

В ответ на Ваш исх. №06-745 от 23.12.2024 года О предоставлении справки о наличии источников питьевого водоснабжения в районе д. Александровка Речицкого района, сообщаем следующее.

На балансе филиала «Речицаводоканал» государственного предприятия «Гомельводоканал» источник питьевого водоснабжения в д. Александровка Речицкого района отсутствует.

Водоснабжение данного населенного пункта осуществляется от артезианской скважины, принадлежащей УСО РУП «Производственное объединение «Беларуснефть».

Первый заместитель директора-  
главный инженер

С.А. Романов

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь  
Отдел государственной экологической экспертизы по Гомельской области  
(ул.Пролетарская, 5, 246050, г.Гомель)

20.01.2025 № 04.3-06/41

Коммунальное архитектурно-планировочное  
унитарное предприятие «Архпроект»  
ул.Советская, 80, 247500, г.Речица

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.Наименование объекта: «Очистка русла рект Днепр (старик) от наносов в районе д.Александровка Речицкого района»

2.Адрес объекта (местонахождение): Речицкий район

3.Заказчик объекта: КУП «Речицкий райжилкомхоз»

4.Требования в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, указанную в статье 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-3, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об ОВОС (оценке воздействия на окружающую среду), экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии разработчиков документации;

совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь организовать проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по отчетам об ОВОС, которые могут оказать трансграничное воздействие;

предоставлять гражданам и юридическим лицам возможность ознакомления с документацией, направляемой на государственную экологическую экспертизу (кроме сведений, доступ к которым ограничен законодательными актами), заключением государственной экологической экспертизы.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3

5.Требования об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», ЭкоНиП 17.06.06-005-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации очистных сооружений сточных вод, сбрасываемых в окружающую среду», ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов».

6.Требования об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха», ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» .

7. Требования об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3.

8. Требования по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 106 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3.

9. Требования по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий: определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов (подпункты 2.1-2.4 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-3).

10. Требования об охране и использовании животного мира: при размещении, проектировании, возведении объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания или представляющих потенциальную опасность для них, в проектной документации предусмотреть: мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий, расчёт компенсационных выплат;

в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира обеспечить выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких животных, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-3).

11. Требования об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания, включая выполнение исследований на выявление наличия мест обитания диких растений, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира (иной травяной покров, газон, цветник, деревья, кустарники и т.д.), предусмотреть компенсационные мероприятия согласно нормативным правовым актам; в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план уполномоченному юридическому лицу в области озеленения для сверки.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зеленых насаждений от повреждений при производстве работ.

12. Требования об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами. (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-3).

13.Иные требования: В проектной документации установить нормативы в области охраны окружающей среды (статья 28 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ).

При планировании и (или) осуществлении деятельности, юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны обеспечивать разработку и проведение мероприятий по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применению наилучших доступных технических методов, малоотходных (безотходных), энерго- и ресурсосберегающих технологий, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий такой деятельности (статья 56 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

При разработке проектной и (или) иной документации по объектам хозяйственной и иной деятельности должны обеспечиваться нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применяться наилучшие доступные технические методы, малоотходные (безотходные), энерго- и ресурсосберегающие технологии, способствующие восстановлению природной среды, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду (Статья 57 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

Возведение, реконструкция, модернизация, техническая модернизация, ремонтно-реставрационные работы, капитальный ремонт, снос объектов хозяйственной и иной деятельности должны осуществляться в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности с соблюдением требований статьи 56 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ, а также обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды (статья 58 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

14.Настоящие технические требования действуют:  
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;  
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Начальник отдела  
государственной экологической экспертизы  
по Гомельской области



Е.В.Лукияненко



Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь

**Дзяржаўная ўстанова  
«Рэчыцкі занальны цэнтр  
гігіены і эпідэміялогіі»**

вул. Жыляка, 11, 247500, г. Рэчыца,  
Гомельская вобласць  
тэл. (02340) 5 47 30, факс 9 94 04, 9 93 49  
сайт: <http://rechzcge.by/> e-mail: [rechica@gmlodge.by](mailto:rechica@gmlodge.by)  
р/р ВУ39АРВ36324010000130000000  
БІК ВАРВВУ2Х  
УНП 400001242 АКПА 05564061  
ЦБП №332 у г. Рэчыца рэгіянальнай дырэкцыі  
па Гомельскай вобласці ААТ «Белаграпрамбанк»

22.01.2025

№

03/29-122

на №

ад

Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь

**Государственное учреждение  
«Речицкий зональный центр  
гигиены и эпидемиологии»**

ул. Жыляка, 11, 247500, г. Речица,  
Гомельская область  
тел. (02340) 5 47 30, факс 9 94 04, 9 93 49  
сайт: <http://rechzcge.by/> e-mail: [rechica@gmlodge.by](mailto:rechica@gmlodge.by)  
р/р ВУ39АРВ36324010000130000000  
БИК ВАРВВУ2Х  
УНП 400001242 ОКПО 05564061  
ЦБУ №332 в г. Речица региональной дирекции  
по Гомельской области ОАО «Белаграпрамбанк»

Директору  
КАПУП «Архпроект»  
Чумаковой О.Н.

**О технических требованиях**

ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» на Ваш запрос о предоставлении технических требований объекта «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д. Александровка Речицкого района» сообщает следующее.

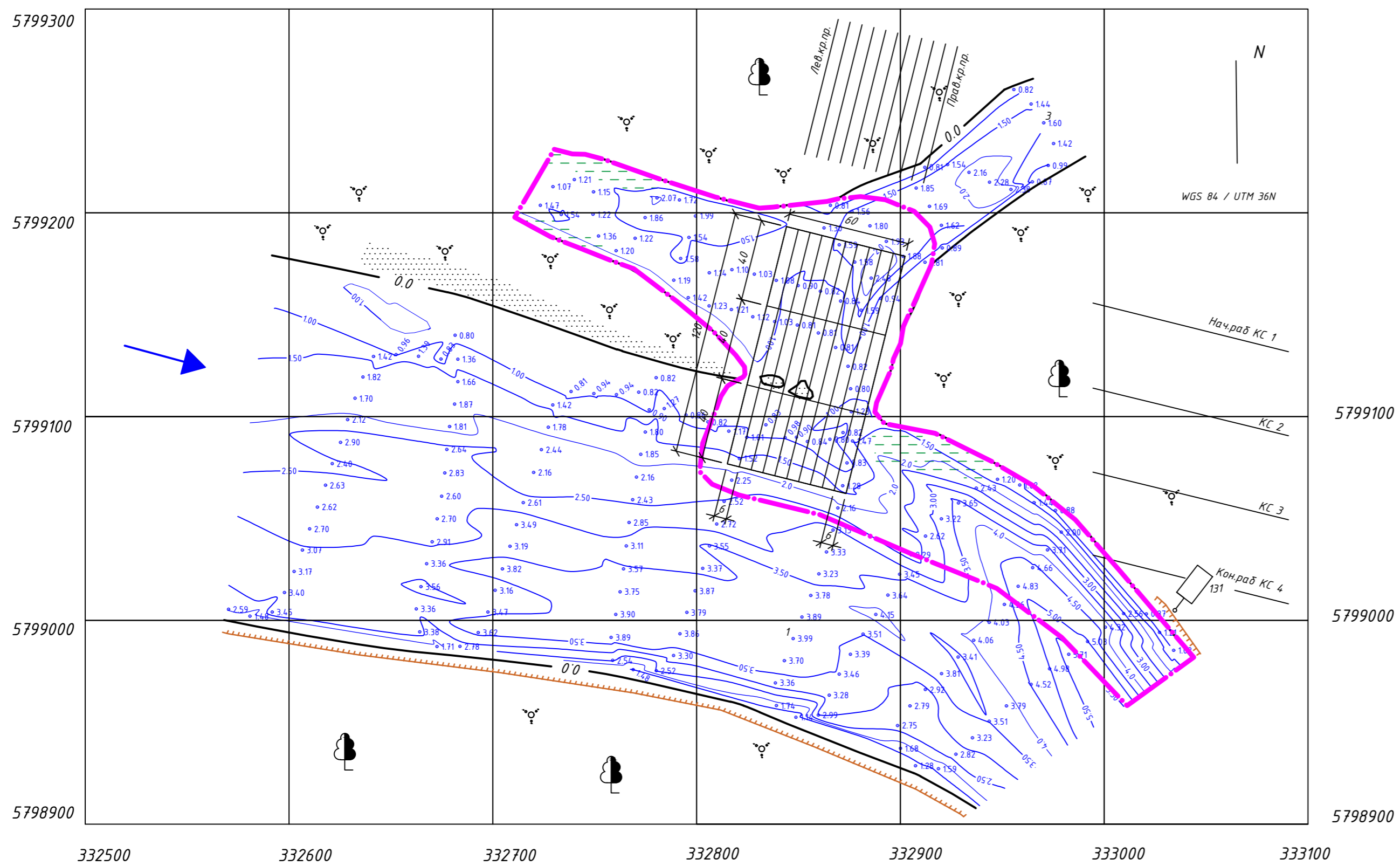
Согласно пункту 5 и приложению 1 Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности», уполномоченные государственные органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, выдают технические требования на объекты по перечню, утверждаемому постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 17.07.2012 №104 (в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь 18.11.2016 № 114).

Учитывая, что объект «Очистка русла реки Днепр (старик) от наносов в районе д. Александровка Речицкого района» не включен в перечень работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, утвержденного постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 17.07.2012 №104 (в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь 18.11.2016 № 114) выдача технического требования организации госсаннадзора не требуется.

Главный государственный  
санитарный врач Речицкого района

В.М.Поднесенский

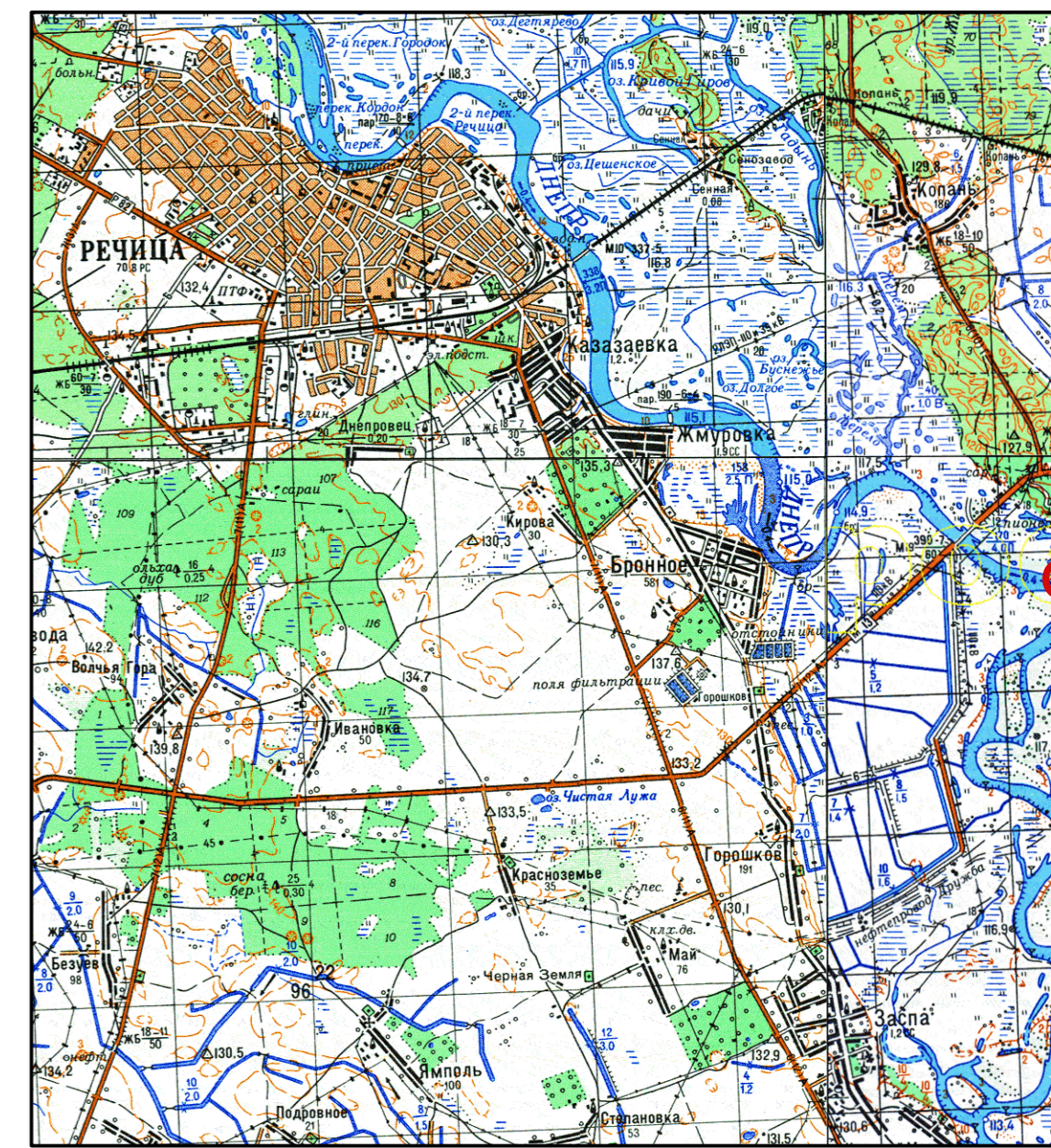
ПЛАН съемки участка р. Днепр (вход в Александровский старик) по съемке 10.09.2024. М 1:2000



Условные обозначения

—•—•—•— граница производства работ

Обзорная схема М 1 : 100 000



⊗ - участок производства работ

| ТАБЛИЦА НИВЕЛИРОВКИ УРОВНЯ ВОДЫ |      |        |         |         | Координаты опорн. точек |            |            |   |   |
|---------------------------------|------|--------|---------|---------|-------------------------|------------|------------|---|---|
| Наименование гидростов          | Дата | Срезка | вывеска | Глубина | № Рп                    | +          |            | - |   |
|                                 |      |        |         |         |                         | норм       | диф        | X | У |
| Речича - Лоев                   | 10   | 09     | 1       | 110     | 1                       | 5798991,03 | 33284,7,31 |   |   |
|                                 |      |        |         |         | 2                       |            |            |   |   |
|                                 |      |        |         |         | 3                       |            |            |   |   |

| 303667963000-95-2024   |        |               |        |                    |        |
|--|--------|---------------|--------|--------------------|--------|
| Очистка русла реки Днепр (старик) от ил. Александровка Речичского р-на |        |               |        |                    |        |
| Изм.   | Колич. | Лист          | № док. | Подпись            | Дата   |
| ГИП  |        | Репиков       |        | <i>[Signature]</i> | 01.25  |
| Исполнил   |        | Сапраненко    |        | <i>[Signature]</i> | 01.25  |
| Проверил   |        | Емельянчикова |        | <i>[Signature]</i> | 01.25  |
| Н.контр.   |        | Сапраненко    |        | <i>[Signature]</i> | 01.25  |
|  |        |               |        |                    | Статус |
|  |        |               |        |                    | С      |
|  |        |               |        |                    | ГОМ    |
|  |        |               |        |                    | ГОМ    |

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.