

Национальная академия наук Беларуси
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
(Институт природопользования НАН Беларуси)

УДК 662.331+622.88
№ гос. регистрации 20171925
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
природопользования НАН Беларуси
д-р г.-м. наук, академик

_____ А. К. Карабанов

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ РАЗРАБОТКЕ
УЧАСТКА ЗУБКОВО НА ТОРФЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ МОРОЧНО
ПЛОЩАДЬЮ 260 ГА
(заключительный)

Хоздоговор № 171П–2017

Зам. директора по научной работе
канд. хим. наук

_____ А. Э. Томсон

Руководитель темы
канд. техн. наук

_____ Н. И. Тановицкая

Минск 2018

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы, вед. науч. сотр., канд. техн. наук	_____	Н. И. Тановицкая (реферат, введение, раздел 1–12 заключение)
Ответственный исполнитель, науч. сотр.	_____	О. Н. Ратникова (реферат, введение раздел 1–12 заключение)
Нормоконтролер	_____	М. Ю. Артюшевская
Соисполнители: зав. сектором, канд. биолог. наук	_____	А. В. Козулин (раздел 3–5, ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»)

РЕФЕРАТ

Отчет 103 с.: 26 рис., 12 табл., 65 источников, 8 прил.

ОВОС, НАРУШЕННОЕ БОЛОТО, ФЛОРА, ФАУНА, ТОРФ, ПОЖАРЫ, ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, ВОДООХРАННАЯ ЗОНА, ПРИБРЕЖНАЯ ПОЛОСА, ТОРФЯНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ, ГЕНЕЗИС, ГЕОМОРФОЛОГИЯ, САПРОПЕЛЬ.

Объект исследования – земельный участок «Зубково» торфяного месторождения Морочно, планируемый для добычи торфа Открытое акционерное общество «Торфопредприятие Глинка» (далее – ОАО «Торфопредприятие Глинка»). Торфяное месторождение Морочно (по кадастровому справочнику торфяного фонда 1979 г. издания № 437*) расположено в Столинском районе Брестской области.

Цель работы – решение вопроса о допустимости реализации планируемой деятельности по добыче торфа на выбранном земельном участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно площадью 260 га на основании оценки воздействия разработки участка на окружающую среду.

Методы исследования: полевые – ландшафтные исследования перспективного участка «Зубково» сырьевой базы ОАО «Торфопредприятие Глинка» и прилегающих территорий и камеральные – анализ фондовых и проектных материалов.

Полученные результаты и их новизна: Проведено полевое исследование экологического состояния компонентов природной среды, в том числе объектов растительного и животного мира, отводимого для добычи торфа участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно и прилегающих территорий. Выполнена камеральная обработка материалов, разработаны рекомендации (мероприятия), направленные на совершенствование режимов охраны и использования природных объектов, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия. Разработана программа проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Разработан научный отчет об оценке воздействия разработки участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно на окружающую среду. Подготовлена необходимая документация и проведена совместно с заказчиком обсуждение отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений.

Степень внедрения – подготовлена необходимая документация и проведено совместно с заказчиком обсуждение отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений.

Область применения – для юридических лиц, планирующих осуществление на территории Республики Беларусь разработки проектной документации и добычи торфяных месторождений.

Экономическая эффективность или значимость работы – на основании проведенных исследований и анализа альтернативных вариантов размещения планируемой хозяйственной деятельности обоснована эколого-экономическая целесообразность разработки для добычи торфа участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно.

Прогнозные предложения о развитии объекта исследования – реализация планируемой деятельности ОАО «Торфопредприятие Глинка» по добыче торфа на выбранном земельном участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	11
1 Характеристика планируемой деятельности	23
1.1 Сведения о заказчике планируемой деятельности	23
1.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности	23
1.3 Общая характеристика участка планируемой деятельности	26
2 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности ...	29
3 Оценка существующего состояния окружающей среды территорий, законодательных и других требований и условий	30
3.1 Природные компоненты и объекты	30
3.1.1 Геоморфология и геологическое строение	30
3.1.2 Климат и метеорологические условия	32
3.1.3 Гидрология и гидрография	32
3.1.4 Почвенный покров.....	35
3.1.5 Характеристика торфяной залежи и подстилающих пород	35
3.1.6 Характеристика растительного мира.....	38
3.1.6.1 Особо охраняемые, редкие и уязвимые виды растений, состояние их популяций, территориальное размещение	38
3.1.6.2 Описание растительности.....	38
3.1.6.3 Анализ материалов лесного фонда, лесоустройства.....	40
3.1.7 Характеристика животного мира	44
3.2 Радиационная обстановка объекта исследования и прилегающих территорий	46
3.3 Характеристика имеющихся на исследуемой территории природных и культурных объектов, а также находящихся в зоне воздействия разработки торфяного месторождения Морочно: особо охраняемые природные территории; памятники природы и другие ценные природные объекты; памятники архитектуры, культурное наследие	49
3.4 Социально-экономическая характеристика территории	53
3.4.1 Население	53
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	58
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	58
4.2 Воздействие физических факторов.....	58
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	59
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	60
4.5 Воздействие на растительный и животный мир, лес	60
4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой и или специальной охране	61
4.7 Источники образования отходов.....	61
4.8 Обоснование и размеры санитарно-защитной зоны	62
5 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды	63
5.1 Изменение состояния компонентов окружающей среды в связи с реализацией планируемой деятельности на разрабатываемой и прилегающей территориях	63
5.2 Прогноз и оценка развития природного комплекса и сохранения его природоохранного, средозащитного и рекреационного потенциала на участке, отводимом под добычу торфа, и в региональном аспекте	64
5.2.1 Перечень возможных нарушений гидрологического режима на территориях, примыкающих к планируемым полям добычи торфа.....	64
5.2.2 Методика оценки нарушений гидрологического режима	65
5.2.2.1 Расчет ширины зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка по формуле К.Г. Асатура	66

5.2.2.2 Расчет понижения уровня грунтовых вод по формуле Ф.М. Бочевера.....	66
5.2.2.3 Упрощенный метод определения зоны влияния осушительной сети	68
5.3 Прогноз и оценка развития растительных ассоциаций на прилегающих территориях в результате реализации планируемой деятельности.....	70
5.4 Прогноз и оценка возникновения пожаров	71
5.5 Прогноз и оценка выноса органики с участков добычи торфа в водоемы и водотоки, являющиеся водоприемниками осушительной сети	72
5.6 Прогноз и оценка эмиссии диоксида углерода в атмосферу.....	75
5.7 Иные угрозы биологическому и ландшафтному разнообразию, связанные с добычей торфа	76
5.8 Оценка возможного воздействия на окружающую среду, при реализации II варианта - «нулевая» альтернатива - отказ от планируемой хозяйственной деятельности.	77
6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	78
7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	79
8 Оценка возможного трансграничного воздействия	80
9 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.	82
10 Программа послепроектного анализа (локальный мониторинг)	89
11 Результаты проведения общественных обсуждений	90
12 Основные выводы по результатам проведения ОВОС	91
Список использованных источников.....	92
Приложение А Программа проведения оценки воздействия разработки участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно на окружающую среду	96
Приложение Б Ситуационная схема расположения отводимого участка с прилегающими территориями для всех альтернативных вариантов его размещения и с обозначением (при наличии) особо охраняемых природных территорий и объектов (в том числе, ключевых орнитологических и ботанических территорий) в пределах зоны влияния осушительных каналов разрабатываемого участка	97
Приложение В План-график работ по проведению оценки воздействия планируемой деятельности по добыче фрезерного торфа на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно Столинского района Брестской области	98
Приложение Г Уведомление об общественных обсуждениях.....	99
Приложение Д Численность и плотность животных на территории РГОО «БООР» Столинского района	100
Приложение Ж Протокол испытаний определения удельной активности цезия-137 в пробах грибов и клюквы	101
Приложение И Письмо Минприроды об ответе Украины	102
Приложение К Протокол общественных обсуждениях отчета	103

Основные понятия и определения

Воздействие на окружающую среду – Любое прямое, либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды [5].

Водосбор – Территория или водоносные горизонты, откуда вода поступает или может поступать в водный объект [6].

Водоохранная зона – Территория, прилегающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности для предотвращения их загрязнения, засорения и истощения, а также для сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира [5].

Гидрологический режим – Изменения во времени и пространстве состояния поверхностного водного объекта, включая изменения глубины, скорости течения, объема и температуры воды в поверхностном водном объекте, в том числе обусловленные природно-климатическими условиями, последствиями осуществления хозяйственной и иной деятельности [13].

Государственная экологическая экспертиза – Установление соответствия или несоответствия проектной, или иной документации по планируемой хозяйственной и иной деятельности (далее - проектная или иная документация) требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов [5].

Естественная экологическая система – Объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (объекты растительного и животного мира) и неживые ее компоненты взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом вещества и энергии [5].

Заказчики - Государственные органы, иные юридические лица Республики Беларусь, иностранные и международные юридические лица (далее, если не предусмотрено иное, - юридические лица), индивидуальные предприниматели, планирующие осуществление хозяйственной и иной деятельности на территории Республики Беларусь и (или) разработку документации, являющейся объектом государственной экологической экспертизы и (или) объектом проведения стратегической экологической оценки [10].

Заключение государственной экологической экспертизы – документ, содержащий сведения о результатах проведения государственной экологической экспертизы [10].

Компоненты природной среды – Земля (включая почвы), недра, воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, а также озоновый слой и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле [5].

Мониторинг окружающей среды; экологический мониторинг – Система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов [5].

Окружающая среда – Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов [5].

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду – документ, содержащий сведения о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду, а также об источниках и видах воздействия планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, о проектных решениях и мероприятиях по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов [10].

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – определение при разработке предпроектной (предынвестиционной), проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений, а также определение необходимых мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов [10].

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – Планируемая деятельность по возведению, реконструкции объектов, их эксплуатации, другая деятельность, которая связана с использованием природных ресурсов и (или) может оказать воздействие на окружающую среду [10].

Повторное заболачивание земель – Способ экологической реабилитации выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот, направленный на восстановление типичного для болот водного режима, растительного покрова и процесса торфообразования [36].

Прибрежная полоса – Часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается более строгий режим хозяйственной и иной деятельности по отношению к режиму хозяйственной и иной деятельности, установленному на территории всей водоохранной зоны [13].

Природный объект – Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их компоненты природной среды, сохранившие свои природные свойства [5].

Разработчик (проектные или научные организации) – Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие разработку предпроектной, проектной и (или) иной документации.

Требования в области охраны окружающей среды, природоохранные требования, требования экологической безопасности – Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды [5].

Экологическая реабилитация выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот, экологическая реабилитация – Комплекс мер по восстановлению способности выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот к выполнению биосферных функций, направленных на средосохранение, ресурсовоспроизводство, в том числе воспроизводство и сохранение биоразнообразия, а также хозяйственных функций [36].

Экологический вред – Вред, причиненный окружающей среде, а также вред, причиненный жизни, здоровью и имуществу граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, имуществу юридических лиц и имуществу, находящемуся в собственности государства, в результате вредного воздействия на окружающую среду [6].

Экологический риск – Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для окружающей среды и вызванного вредным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера [5].

Экологическая ситуация – Сочетание условий, процессов и обстоятельств природного и техногенного характера, обуславливающих состояние природных объектов.

ВВЕДЕНИЕ

Болота выполняют разнообразные биосферные функции, оказывая большое влияние на природные процессы. Болота и болотные комплексы представляют собой весьма специфические и уникальные природные местообитания для биоразнообразия. Почти все виды растений и животных, обитающих на болотах, являются редкими или уязвимыми, т.к. могут обитать только на болотах, и сокращение площади болот неизбежно ведет к сокращению численности, а иногда и к полному исчезновению многих уникальных видов и популяций.

Важнейшими свойствами ненарушенных болот и торфяных месторождений являются также сохранение ландшафтного разнообразия среди освоенных территорий, смягчение последствий изменения климата, поддержание устойчивого водного режима на окружающих их территориях. На осушенных разрабатываемых и выработанных торфяных месторождениях интенсивно протекают процессы минерализации органического вещества торфа, возникает пожароопасная ситуация.

В настоящее время в Беларуси площадь выработанных и разрабатываемых торфяных месторождений составляет около 300 тыс. га. В перспективе она будет увеличиваться в связи с продолжающейся добычей торфа. Добыче торфа предшествует интенсивное осушение болотных массивов, оказывающее радикальное воздействие, как на сами болотные экосистемы, так и на растительный покров прилегающих территорий. Поэтому оценка влияния добычи торфа на природные комплексы и их компоненты прилегающих территорий имеет не только большую научную, экологическую и природоохранную значимость, но и народнохозяйственную.

В Беларуси для добычи торфа осваивается не сразу вся территория торфяного месторождения, а поэтапно небольшими участками. Часть торфяного месторождения, где нет добычи торфа, должна оставаться в естественном состоянии. Однако на ряде болот, в том числе на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) республиканского значения, из-за влияния действующих и выработанных участков добычи торфа наблюдается снижение уровня грунтовых вод, деградация торфяного слоя и растительности, исчезновение типичной болотной флоры и фауны. Кроме того, разрабатываемые торфяные месторождения из-за понижения на них уровня грунтовых вод (УГВ) оказывают существенное влияние на структурные функциональные особенности и закономерности растительного покрова, фаунистических комплексов, почв и почвенного покрова территорий, примыкающих к участкам добычи торфа.

Во многих случаях это ведет к отрицательным экологическим последствиям не только внутри торфяных месторождений, но на окружающих природных ландшафтах, лесных, луговых экосистемах, а также прилегающих сельскохозяйственных угодьях.

В связи с этим, разработка оценки воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) последствий добычи торфа с учетом требований сохранения экосистем, примыкающих к разрабатываемым торфяным месторождениям, является актуальной и востребованной задачей.

Согласно главы 1 статьи 7 п. 1.19 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (НПА РБ от 18 июля 2016 г. № 399-3) «*объекты добычи торфа*», являются объектами для которых проводится ОВОС [10].

Проведение ОВОС – процесс, способствующий принятию экологически ориентированных управленческих решений о допустимости реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению

воздействий.

Целью проведения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий. Исходными документами для выполнения НИР являются:

- Водный кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-З (в ред. от 18 июля 2016 № 399-З) [5],

- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (НПА РБ от 18 июля 2016 г. № 399-З) [10],

- Закон Республики Беларусь «О мелиорации земель» от 23 июля 2008 г. № 423-З (в ред. от 15 июля 2010 г. № 169-З) [11],

- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-З (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2015 № 288-З) [12],

- Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20 октября 1994 г. №3335-ХІІ (в ред. 28.04.2015 г. №251-З) [13],

- Закон Республики Беларусь 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире » (в ред. от 18 июля 2016 № 402-З) [14],

- Закон Республики Беларусь 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 17 июля 2017 г. № 51-З) [15],

- Закон Республики Беларусь 10 июля 2007 г. «О животном мире» (в ред. от 18 июля 2016 № 399-З), Кодекс Республики Беларусь о недрах 14 июля 2008 г. № 406-З (в ред. от 18 июля 2016 г. № 400-З) [16],

- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З (в ред. от 18.07.2016 г.) [19],

- Кодекс Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 г. № 413-З [20],

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-З (в ред. от 18.07.2016 г.) [21],

- Конвенция о биологическом разнообразии (5 июня 1992 г.). Вступила в силу для Республики Беларусь 29 декабря 1993 г. [22],

- Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, принятая Международной конференцией по водно-болотным угодьям и водоплавающей птице 2 февраля 1971 г. в Рамсаре, Иран. Правопреемство Республики Беларусь в отношении Конвенции принято Указом Президента Республики Беларусь от 25 мая 1999 г. № 292 [23],

- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, принятая ЮНЕСКО 16 ноября 1972 г. Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета Белорусской ССР от 25 марта 1988 г. № 2124-ХІ [24],

- Конвенция об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе, подписанная в г. Берне 19 сентября 1979 г. Республика Беларусь присоединилась к Конвенции в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 7 февраля 2013 г. № 70 [25],

- Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и / или опустынивание, особенно в Африке, принятая в г. Париже 17 июня 1994 г. Республика Беларусь присоединилась к Конвенции в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 17 июля 2001 г. № 393 [26],

- Лесной кодекс Республики Беларусь от 14.07.2000 г. № 420-З (в ред. от 18.07.2016 г.) [28],

- Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому

использованию биологического разнообразия Республики Беларусь (в. ред. ПСМ РБ 03.09.2015 № 743) [31],

– Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 июля 2014 г. № 649 [32],

– Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы в редакции постановления Совмина от 19.01.2017 № 47 [40],

– Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду в редакции постановления Совмина от 19.01.2017 № 47 [41],

– Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 июня 2014 г. № 26 "Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь" [27], и иные нормативные и правовые акты, принятые в стране.

Настоящая научно-исследовательская работа выполнена в рамках хоздоговора № 171П–2017 с ОАО «Торфопредприятие Глинка». Лаборатория биогеохимии ландшафтов и агроэкологии Института природопользования НАН Беларуси в своем штате имеет аттестованного специалиста на право проведения ОВОС: Ратникова О.Н. свидетельство о повышении квалификации № 2790117.

ОАО «Торфопредприятие Глинка» является одним из старейших торфопредприятий республики Беларусь Добыча торфа организована с 1967 г., производство брикетов – с 1968 г., производство торфа верхового кипованного – с 1997 г. В 2012 г. началась реализация нового проекта производства торфяных субстратов в рамках одного из мероприятий Государственной программы «Торф». С октября 2015 г. на торфопредприятии организовано новое производство торфяных субстратов (грунтов). Совместно с Чешской компанией «Raselina» завершено строительство нового завода по производству торфяных субстратов. Реализация инвестиционного проекта позволит расширить ассортимент продукции предприятия за счет выпуска питательных грунтов, реализации торфа кипованного и грунтов, производства продукции из торфа различных фракций с использованием линии сепарации.

В настоящее время рассматривается вопрос об отводе участка «Зубково» площадью 260 га в юго-западной части торфяного месторождения Морочно для добычи торфа ОАО «Торфопредприятие Глинка», что позволит обеспечить предприятие сырьевой базой и решить социальную проблему занятости местного населения. В связи с этим возникла необходимость выполнения исследований и разработки оценки воздействия на окружающую среду последствий добычи торфа с учетом требований сохранения экосистем, примыкающих к планируемому для разработки участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно.

Для решения этого вопроса проанализированы общая экологическая обстановка района и результаты проведения общественных обсуждений, дана оценка состояния основных компонентов природной среды участка, отводимого для добычи торфа и изменения состояния компонентов окружающей среды в связи с реализацией планируемой деятельности на разрабатываемой и прилегающей территориях.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1 Краткая характеристика планируемой деятельности

Согласно проекту «Отраслевой программы развития организаций торфяной промышленности, входящей в систему Минэнерго на 2017–2020 гг.», разработанного ГПО «Белтопгаз», объем добычи торфа в 2017 г. по ОАО «Торфопредприятие Глинка» предусматривается в количестве 36,0 тыс. тонн, с увеличением к 2020 г. до 38,0 тыс. тонн.

Дефицит площадей для добычи торфа в настоящее время составляет 107,0 га, а с учетом ежегодного выбытия площадей необходим отвод новых в количестве 260,0 га с учетом охранной зоны.

В целях реализации проекта подготовки площадей для добычи фрезерного торфа планируется деятельность в юго-восточной части торфяного месторождения Морочно на участке «Зубково» площадью 260,0 га Столинского района Брестской области. Испрашиваемые к отводу площади входят в сырьевую базу предприятия, согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования Столинского района Брестской области на период до 2030 года, утвержденной постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111.

Торфяное месторождение Морочно расположено в Столинском районе Брестской области (№ 437 по кадастровому справочнику «Торфяной фонд Белорусской ССР» 1979 года издания). Площадь месторождения составляет в нулевых границах 12837 га, в границах промышленной залежи по глубине 0,5 м — 10153 га, средняя глубина — 2,8 м, максимальная — 5,7 м.

Технология фрезерного способа добычи торфа, применяемая предприятием, основана на послойном снятии торфа с поверхности залежи с естественной сушкой на производственных площадях. Планируется использовать имеющуюся на предприятии технику: уборочная машина МТФ-43А (3 шт.), фрезерные выработки БФ-6,5 (1 шт.), ворошилка ФТС-9,6 (4 шт.), штабелирующая машина амкодор-30 (2 шт.), трактор Беларус-1221,2 (2 шт.), трактор Беларус-1021 (4 шт.), обеспечивающее использование всех природных условий для получения максимального количества готового торфа.

Проектом предусматривается добыча верхового торфа по ТУ ВУ 100219992.318-2007 (тип «А»).

Вывозка торфа предусмотрена по узкоколейной железной дороге, проходящей вдоль магистрального канала М 1.

Осушение предусмотрено самотечное сетью открытых каналов. Картовая сеть отрывается через 20 м, соединяется с валовыми каналами под прямым углом. Валовые каналы, в свою очередь, соединены с магистральным каналом.

Из-за ежегодной выработки запасов торфа и выбытием действующих площадей добычи предприятие уже в настоящее время вынуждено снижать объемы добычи торфа и, соответственно, объемы производства торфяной продукции, что привело к снижению рентабельности. С 2015 годы брикетный цех не производит топливные брикеты, торфобрикетный цех закрыт. В случае не обеспечения отвода земельного участка предприятие в ближайшие 14 лет будет вынуждено снижать объемы добычи верхового торфа. Около 96 работников предприятия и членов их семей могут остаться без средств к существованию, что приведет к социальной напряженности в Столинском районе. Затраты на содержание рабочего поселка, находящегося на балансе предприятия, лягут дополнительным бременем на районный бюджет (Письмо ГПО «Белтопгаз» № 03-07/4070 от 02.05.2007 в Брестский облисполком).

При положительном решении отвода 260 га земельного участка ОАО

«Торфопредприятие Глинка» на 17–18 лет обеспечит добычу и поставку торфа верхового на экспорт, а в последующие годы доработку смешанного и низинного торфа для брикетирования.

2 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности

Согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года, утвержденной постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111, участок Зубково торфяного месторождения Морочно площадью 260,0 га входит в разрабатываемый фонд. Альтернативные варианты расположения участка добычи торфа не рассматривались в виду того, что участок Зубково является единственным участком сырьевой базы ОАО «Торфопредприятие Глинка».

В связи с этим в качестве альтернативного варианта предложена «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

3 Краткая оценка существующего состояния окружающей среды территорий, социально-экономические условия

Геоморфология и геологическое строение. Согласно геоморфологическому районированию торфяное месторождение Морочно расположено на Столинской водно-ледниковой равнине в юго-западной части Белорусского Полесья и приурочено к местному водоразделу рек Горынь и Стубло, входящих в бассейн р. Припять. В рельефе местности торфяное месторождение занимает неглубокое понижение озерного характера, образующее пологие уклоны в сторону водотоков.

По условиям залегания торфяное месторождение Морочно относится к группе водораздельных месторождений крупных равнин Полесья.

Климат и метеорологические условия. Характеристика климатических условий исследуемой территории приводится по данным метеорологических наблюдений на метеостанции в г. Лунинец. Территория участка относится к Южной теплой, неустойчиво влажной агроклиматической области Беларуси с продолжительным, солнечным и тёплым летом, короткой и мягкой зимой. Наиболее репрезентативными для характеристики климата являются данные метеостанции «Пинск», расположенной севернее участка.

Среднегодовая многолетняя температура воздуха составляет +7,0°C. Самый теплый месяц года – июль (+18,4 °C), самый холодный – январь (–5,6 °C).

Среднегодовая многолетняя сумма осадков за период наблюдений составляет 612 мм, изменяясь в разные годы от 310 (1961 г.) до 850 мм (1912 г.).

Влажных дней (с относительной влажностью $\geq 80\%$) в год 108, сухих (с относительной влажностью за один из сроков наблюдения $\leq 30\%$) – 19. Безморозный период длится 155–165 дней.

Гидрология и гидрография. Водное питание участка торфяного месторождения Морочно происходит преимущественно за счет атмосферных осадков и частично сточных грунтовых вод, поступающих с окружающей территории водосбора. Исследуемая территория относится к группе водораздельных месторождений крупных равнин Полесья. В пределах характеризуемой территории в основном преобладают пески с большим коэффициентом фильтрации, в результате чего малые каналы и ручьи в этом районе склонны к пересыханию.

Относительно гидрографической сети торфяное месторождение Морочно расположено на водоразделе двух рек: Горынь, Стирь и канала Дубойского (притоки р. Припять).

Протяженность всех осушительных каналов, построенных на торфяном месторождении Морочно в начале 20-х годов прошлого века, составляет около 25 км.

В 1970-х гг. прошлого века на севере торфяного месторождения началась добыча торфа, что повлекло за собой изменение гидрологического режима. Для обеспечения условий добычи торфа уровень воды на участке добычи торфа был понижен относительно поверхности болота на 1,5 м путем сброса воды по системе каналов. Кроме того, по периметру участка функционирует обводной канал, который одновременно дренирует как участок добычи, так и примыкающую часть естественного болота. Глубина обводного канала – 3,0–3,5 м, ширина – 4,0–6,0 м, по берегам покрыт сплавинами.

Протяженность Дубойского канала, расположенного на территории заказника «Морочно», составляет около 4 км. Канал Дубойский расположен на расстоянии 300 м от южной границы планируемого к отводу участка. Исследуемый участок «Зубково» со всех сторон изрезан мелиоративными каналами.

Почвенный покров. Согласно почвенно-географическому районированию территория торфяного месторождения Морочно приурочена к Столинскому району дерновоподзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв.

В результате антропогенной нагрузки действующих полей добычи произошли изменения почвенного покрова. В зоне влияния осушительной сети понизился уровень грунтовых вод прилегающих участков, изменилась структура растительного покрова. На площади около 65 га (или 25 %) территория участка «Зубково» подверглась неоднократным лесным пожарам.

Характеристика торфяной залежи и подстилающих пород. Согласно изысканий участков северо-западной части торфяного месторождения Морочно по категории А, проведенных Белгипроторфом с 1959 по 1970 гг., процентное содержание торфяной залежи верхового типа по разным участкам изменяется от 44 до 63 %, смешанного типа – 10–32 %, переходного – 0–10 % и низинного – от 5 до 30 %.

Площадь участка верхового типа составляет около 43 га, средняя глубина торфяной залежи верхового типа составляет 4,0 м, максимальная — 4,4 м. Степень разложения — 5–30 %.

Площадь участка смешанного типа — 101 га, средняя глубина торфяной залежи смешанного типа — 4,5 м, максимальная — 5,5 м. Степень разложения — 5–40 %.

Площадь участка низинного типа — 116 га, средняя глубина торфяной залежи низинного типа — 4,1 м, максимальная — 5,0 м. Степень разложения — 15–40 %.

Участки торфяного месторождения верхового типа характеризуется незначительной зольностью и бедностью питательными веществами. Сфагнум представлен здесь в основном видом *Sph. magellanicum* и только на глубине 25–50 см обнаружено присутствие *Sph. apiculatum*.

4 Растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории

Характеристика растительного мира. Участок расположен в кварталах 33 (выдел 4 (частично), 137 (выдел 5 (частично) Колоднянского и кв. 21 (выделы 4 и 5(частично), 22 (выделы 5 (частично) Теребежовского лесничеств ГЛХУ «Столинский лесхоз» Брестского ГПЛХО Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь.

По лесорастительному районированию территория лесхоза относится к широколиственно-сосновым лесам III геобатонической подзоны. Главными породами при создании лесных культур являются: сосна, береза, ольха.

Основными направлениями развития лесного хозяйства является рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, продуктивное использование

лесного фонда, усиление природоохранных и защитных функций лесов.

Характеристика животного мира. В пределах исследуемых участков местообитаний и гнездований особо охраняемых птиц, редких и уязвимых видов растений в ходе полевого обследования обнаружено не было.

Большинство выявленных в 2017 году видов птиц находится в пределах своего видового ареала (являются фоновыми для региона).

Наиболее массовым видом крупных млекопитающих в данном урочище является кабан. На момент проведения обследования участка в 2017 году тропами в пойме канала Дубойский наиболее интенсивно пользовались кабаны, волки, лоси и другие копытные.

Характеристика имеющихся на исследуемой территории природных и культурных объектов, а также находящихся в зоне воздействия разработки.

На исследуемой территории участка, планируемого к отводу, природных и культурных объектов, а также находящихся в зоне воздействия разработки торфяного месторождения Морочно памятников природы; памятников архитектуры, культурного наследия не выявлено.

Южная граница исследуемого участка «Зубково» расположена на расстоянии около 410 м от Дубойского канала и 210 м от границы республиканского водно-болотного заказника «Морочно».

В 2015 г. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2015 г. № 542 часть болота Морочно была объявлена республиканским водно-болотным заказником «Морочно» (далее – заказник «Морочно») в Столинском районе Брестской области.

Для предотвращения или смягчения вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в границах заказника «Морочно», на прилегающей к заказнику территории установлена его охранный зона, площадь которой составляет 82,29 гектара. Граница охранный зоны заказника совпадает с южной границей отводимого участка.

Радиационная обстановка объекта исследования и прилегающих территорий.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 11.01.2016 № 9 дер. Глинка, Городная, Деревная, Листянки, Пясово, Лука, Зубково и а. г. Верхний Теребежов входят в перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, в зону проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/м² (от 1 до 5 Ки/км²) либо стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м² (от 0,15 до 0,5 Ки/км²) или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м² (от 0,01 до 0,02 Ки/км²), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв.

Согласно данным карт распределения по зонам радиоактивного загрязнения земель ГЛХУ «Столинский лесхоз» территория участка «Зубково» по состоянию на декабрь 2013 года относится к II зоне радиоактивного загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 1,95 до 4,94 Ки/км².

Реальная опасность радиационного воздействия существовала и остается до настоящего времени из-за постоянного потребления в пищу лесных грибов и ягод. При исследовании пищевой продукции леса в Столинском лесхозе установлено, что наиболее загрязненным является Теребежовское лесничество.

Результаты измерений содержания цезия-137 от 11.10.2017 в образцах клюквы и грибов, собранных в квартале № 22 Тебережовского лесничества, показали, что удельная активность цезия -137 в ягодах клюквы составляет 192,1 Бк/кг при норме 185 Бк/кг, а в грибах — 1359 Бк/кг, что превышает нормированное значение этого показателя по ТНПА почти в 4 раза.

Содержание радионуклидов в готовой продукции ОАО «Торфопредприятия Глинка» цезия -137 колеблется от $83,0 \pm 28,15$ до $251 \pm 45,6$ Бк/кг. В республике установлены допустимые уровни содержания радионуклидов цезия -137 в торфе для производства питательных грунтов, уровень которого должен быть не более 300 Бк/кг согласно.

Таким образом, разработка участка «Зубково» позволит предотвратить возможность сбора местным населением загрязненных радионуклидами грибов и ягод, при этом выпускаемая продукция торфопредприятия не будет превышать предельно допустимых значений содержания радионуклидов.

5 Социально-экономическая характеристика территории

Проектируемый участок торфяного месторождения Морочно не заселен.

С запада на расстоянии 6–8 километра от границы участка расположены дер. Гордная, Деревная и Листянки. В непосредственной близости на расстоянии около 600 м от участка находятся дер. Лучица и хутор Ровчак. На севере на удалении 2–4 км размещаются дер. Пясово, Лука, Зубково и Глинка. На восток на удалении 7,1 км расположен агрогородок Верхний Теребежов. В этих деревнях в окрестностях исследуемого участка Зубково торфяного месторождения Морочно по состоянию на 01.01.2014 г. постоянно проживает 3243 человека.

На расстоянии 1,4 км к северу от планируемого к отводу участка находится полевая производственная база, в окрестностях которой осуществляется добыча торфа.

Промышленное производство, лесохозяйственная, сельскохозяйственная деятельность на территории проектируемой площадки не ведется. Из-за критически низкого бонитета мелколесье пригодно только на дровяное сырье.

В ограниченных масштабах проводится тропление промысловых зверей во время охот. Популярной и, пожалуй, основной формой социально-экономической деятельности на территории проектируемой площадки остается сбор клюквы. В результате частичного осушения торфяной залежи урожайность клюквы здесь снизилась на 50–80 %, но, несмотря на повышенное содержание радионуклидов, сбор ягод ведется и на территории проектируемой площадки.

Дорожная сеть отсутствует, удобных мест для бивуаков и иных объектов рекреационно-туристической инфраструктуры здесь нет.

Других сооружений и промышленных предприятий в его непосредственном окружении в ближайшей перспективе строить не предполагается.

На территории проектируемой площадки нет очагов зоонозных или иных эндемических заболеваний в силу низкой численности микромаммалий - носителей болезнетворных микробов. Отмечаются умеренные выплоды кровососущего гнуса. Известные риски со здоровьем связаны с радионуклидным загрязнением потенциальной пищевой продукции (клюквы, грибов), собираемой на отводимом участке.

Строительство и эксплуатация нового участка добычи торфа, как показывает многолетняя практика в этом регионе, не повлечет ухудшение санитарно-эпидемиологической и медицинской ситуации.

Существующие и намечаемые к развитию инженерные (нефте- и газопроводы, линии электропередач) коммуникации республиканского и регионального значения не пересекают территорию участка. Инженерные сооружения (водозаборы, очистные сооружения, электроподстанции) на территории участка отсутствуют.

На торфяном месторождении Морочно согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования Столинского района Брестской области на период до 2030 года разрабатываемый фонд составляет 823,1 га с запасами торфа в

промышленной глубины торфяной залежи – 1762 тыс. т. В разрабатываемый фонд месторождения входит участок «Зубково» площадью 260 га. Участок представлен тремя типами торфяной залежи: верховой, смешанный и низинный.

На расстоянии около 5 км юго-западнее отводимого участка торфяного месторождения Морочно имеются залежи кварцевых песков «Городное».

Непосредственно на отводимой для хозяйственной деятельности территории земли сельскохозяйственного назначения отсутствуют. Однако на прилегающих территориях расположены сельскохозяйственные предприятия (в дер. Глинка и дер. Верхний Теребежов) и фермерские хозяйства (в п. Речица). Они занимаются производством молока, говядины, зерна, сахарной свеклы, картофеля, овощей и прочей сельскохозяйственной продукции.

На выбывших из промышленной эксплуатации землях участка «Зубково» специалистами Центрального ботанического сада НАН Беларуси созданы плантации ягодных растений семейства *Ericaceae* (голубика высокорослая, клюква крупноплодная) для фиторекультивации выработанных торфяников).

Пожароопасная обстановка. При соблюдении технологических регламентов, возможность возникновения аварийных ситуаций сведена к минимуму. В случае причинения ущерба любым объектам, вреда жизни, здоровью людей и окружающей среде в период эксплуатации объекта инвестор компенсирует такой ущерб или вред в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Реализация планируемой деятельности позволит трудоустроить 69 человек, тем самым будет способствовать снижению безработицы в Республике Беларусь и стимулированию трудоспособных граждан к трудовой деятельности.

6 Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

При разработке участка «Зубково» для добычи торфа на торфяном месторождении Морочно могут произойти следующие негативные изменения компонентов окружающей среды на разрабатываемой и прилегающей территориях: изменение гидрологического режима осушенного участка и прилегающей территории; извлечение торфяной залежи; удаление плодородного слоя и уничтожение местообитаний птиц и животных, нарушение биоразнообразия планируемого к отводу участка, структурно-функциональная перестройка растительных сообществ на прилегающих территориях в пределах зоны понижения уровня грунтовых вод; изменение процессов стока и эмиссии парниковых газов при осушении участков для добычи торфа; возникновение пожароопасной ситуации; вынос органики с участков добычи торфа по осушительным каналам.

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

Прогноз и оценка возможного воздействия на окружающую среду, изменения социально-экономических условий при реализации I варианта

I вариант – разработка торфяного месторождения в предлагаемых границах

Изменение гидрологического режима осушенного участка и прилегающей территории. На прилегающих к отводимому участкам в системе каналов В4-В5-В6 добыча торфа ведется с 2000-х годов. Причем участки, расположенные западней магистрального канала М1, уже вышли из промышленной эксплуатации, а на участках восточней магистрального канала М1 ведется добыча торфа. Для обеспечения добычи торфа уровень воды на полях добычи торфа понижен путем сброса воды по системе

каналов относительно поверхности торфяного месторождения на 1,5 м. По северной и западной границам отводимого участка прокопан валовый и обводной каналы, которые одновременно дренируют как действующие поля добычи, так и примыкающую часть планируемого к отводу участка. Глубина валового канала В6 – 3,0–3,5 м, ширина – 4,0–6,0 м. Сток по ним в весеннее время (конец апреля–май) интенсивный, уровень воды в канале на 2,5 м ниже поверхности земли.

Согласно проведенным расчетам на расстоянии 400 м от осушительной сети отводимого участка «Зубково» на прилегающей территории УГВ понизится на 18 см. Таким образом, учитывая, что УГВ естественного болота составляет от 0 до 20 см ниже поверхности земли, ширина зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка может составить 400 м при отсутствии мероприятий по предупреждению нарушений гидрологического режима прилегающих территорий.

Строительство дамбы с противофильтрационным экраном вдоль мелиоративного канала отводимого участка и примыкающей границы заказника позволит существенно уменьшить зону влияния осушительной сети на естественные участки болота.

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе проведения работ источниками воздействия на атмосферный воздух будут являться транспорт и строительная техника, используемые для подготовки поверхности торфяных полей, осушения производственных площадей. Воздействие от данных источников на атмосферу носит временный характер.

В процессе добычи торфа происходит загрязнение атмосферного воздуха твердыми частицами. Воздействие сезонное на весь период добычи торфа. Санитарно-защитная зона торфопредприятия составляет 300 м. *В пределах санитарно-защитной зоны отводимого участка «Зубково»:* жилых застроек (включая отдельные жилые дома), территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха, зоны отдыха, детских площадок, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов, учреждений образования, организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации, объектов по производству лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, комплексов водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды, объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения, *не выявлены.*

Воздействие на земельные ресурсы, почвы. При разработке торфяного месторождения, находящегося на землях лесного фонда, прогнозируется воздействие на земельные ресурсы в связи с изменением назначения использования земель. Воздействие на почвенный покров на территории планируемого участка «Зубково» может быть связано, в первую очередь, с механическим воздействием на верхний слой почвы при снятии очеса, строительстве каналов, а также снятии почвенно-растительного слоя при разработке торфа. Минеральный грунт выемки при строительстве каналов укладывается в кавальеры, торф распределяется по поверхности торфяного поля.

Воздействие на растительный и животный мир. На участке добычи торфа прогнозируется воздействие на объекты растительного мира, прежде всего, связанного с их удалением со всей площади участка, а также влиянием понижения уровня грунтовых вод на прилегающие территории лесных массивов.

Согласно Положению о порядке возмещения потерь лесохозяйственного производства Утвержденного Постановлением Совета Министров РБ 26.03.2008 № 462 (в ред. пост. Совета Министров РБ 27.12.2016 № 1084) предварительный расчет компенсационных выплат при реализации проекта подготовки площадей для добычи фрезерного торфа планируется деятельность в юго-восточной части торфяного месторождения Морочно

на участке «Зубково» площадью 260,0 га составит 47364,28 рублей на момент проведения расчета. Окончательный расчет компенсационных выплат будет отражен в Акте выбора земельного участка.

Согласно Постановлению Совета Министров РБ от 07.02.2008 №168 компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при реализации проекта подготовки площадей для добычи фрезерного торфа на участке «Зубково» составят 17 712 руб.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами. В процессе болото-подготовительных работ и последующей фрезерной добычи торфа отходы повышенных классов опасности не образуются. Снятый очес, складированный в бурты, способен трансформироваться в торфяную массу. Стволы деревьев и пни используются местным населением в качестве топлива, а также торфопредприятием для приготовления щепы. Бой железобетонных изделий (железобетонные трубы при разборке ненужных труб-переездов), прочие металлоотходы, отходы полиэтилена вывозятся для хранения на полевую базу предприятия, расположенную на расстоянии 1,4 км от участка. Организация хранения отходов до момента их вывоза на использование или захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами». Не допускается сжигание отходов и остатков строительных материалов. При обращении с отходами в соответствии с законодательством негативного воздействия не прогнозируется.

Воздействие на особо охраняемые природные территории (ООПТ). Зона влияния снижения уровня грунтовых вод в результате осушения прилегающих территорий может составить 400 м, таким образом, северная граница кв. 30, 31 и 72 Тебережовского и кв. 33 Колоднрянского лесничеств заказника «Морочно» попадают в зону влияния. Имеется необходимость в проведении мероприятий по минимизации негативного воздействия осушения участка на прилегающие территории заказника. Ключевым мероприятием является строительство противофильтрационной дамбы вдоль южной границы осушаемого участка согласно [30] Строительство дамбы планируется на расстоянии 50 м от обводного канала отводимого участка и 160 м от границы заказника «Морочно». Обводной осушительный канал участка «Зубково» запланирован на расстоянии 210 м от границы заказника «Морочно» и 410 м от действующего канала Дубойский на территории заказника. Согласно опыту установившейся практики строительство противофильтрационных дамб на торфяных месторождениях Докудовское и Морочно сокращают фактическую зону влияния осушительных каналов в 2 раза. Таким образом данные мероприятия позволят сократить зону влияния осушительных каналов участка «Зубково» до 200 м, сохранить гидрологический режим прилегающих территорий заказника, благоприятные условия для произрастания болотных фитоценозов и местообитаний типичных болотных видов.

Оценка изменения социально-экономических условий. Разработка участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно обеспечит устойчивую работу предприятия ОАО «Торфопредприятия Глинка» и социальную занятость населения в течение длительного периода.

8 Оценка возможного воздействия на окружающую среду, при реализации II варианта - «нулевая» альтернатива - отказ от планируемой хозяйственной деятельности

Реализация «нулевой» альтернативы не окажет негативного влияния на основные компоненты окружающей среды.

Однако, в связи с выбыванием из эксплуатации уже разрабатываемых полей месторождения Морочно, у предприятия возникнет дефицит сырьевой базы для

производственных мощностей по производству торфяных грунтов, что приведет к невыполнению в полном объеме задач, предусмотренных постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111.

9 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду показала, что разработка участка для добычи торфа окажет воздействие *средней* значимости.

10 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

На проектируемом объекте возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожаров.

Для предотвращения пожаров предусматривается ряд противопожарных мероприятий. Это, в первую очередь, наличие источника противопожарного водоснабжения, создание противопожарных разрывов вокруг эксплуатационных площадей, наличие пожарно-технического вооружения и службы пожарной охраны.

Для нужд противопожарного водоснабжения используется вода из валовых и обводных каналов. По площади противопожарных разрывов сводится вся древесно-кустарниковая растительность.

На полях добычи торфа предусматривается наличие пожарной техники и первичных средств пожаротушения. Организовывается пожарная дружина. Количество противопожарной техники устанавливается в зависимости от размера производственных площадей согласно ППБ 01-2014.

В пожароопасный период особое внимание необходимо уделять пожарной профилактике: для задержания воды в осушительной сети предусмотрено устройство на валовых каналах труб-переездов с затворами, расположенных на валовых и магистральных каналах. Наблюдение за пожарной обстановкой осуществляется с существующей полевой базы.

11 Мероприятия по предотвращению или снижению неблагоприятного воздействия на окружающую среду

В целях уменьшения негативного воздействия планируемой деятельности на естественные участки торфяного месторождения Морочно, расположенные в границах республиканского водно-болотного заказника «Морочно», необходимо реализовать ряд мероприятий, которые обеспечат возможность ведения деятельности на осушенных территориях и сохранения в естественном состоянии примыкающих природных экосистем.

Работающая техника должна быть в исправном состоянии, чтобы исключить протечки масел и топлива и, тем самым, предотвратить загрязнение дренажных вод нефтепродуктами.

В процессе болото-подготовительных работ удаление плодородного слоя почвы отводимого участка приводит к нарушению его биологического разнообразия, а его осушение – к структурно-функциональной перестройке растительных сообществ на прилегающих территориях в пределах зоны понижения УГВ. Мероприятия, направленные на предотвращение, минимизацию или компенсацию изменения

биоразнообразия, связанного с добычей торфа, должны предусматривать выполнение работ по предотвращению нарушений гидрологического режима естественных экологических систем на примыкающих территориях.

Для предупреждения нарушений гидрологического режима естественных участков торфяного месторождения Морочно при добыче торфа необходимо: вдоль южной границы отводимого участка выполнить строительство ограждающей дамбы с противодиффузионным экраном для предотвращения снижения УГВ вод на примыкающих территориях за счет фильтрации и поверхностного стока воды с болот в осушительную систему планируемого объекта. Данные мероприятия позволят значительно сократить зону влияния осушительных каналов участка «Зубково», сохранить гидрологический режим прилегающих территорий заказника, благоприятные условия для произрастания болотных фитоценозов и местообитаний типичных болотных видов.

Мероприятия, направленные на минимизацию или компенсацию изменения качественного состава атмосферного воздуха, связанного с добычей торфа, должны предусматривать выполнение следующих работ: при планировании работ необходимо предусмотреть отвод и осушение отдельных участков торфяного месторождения, максимально используемых для добычи торфа, с применением технологий, позволяющих сократить длительность их эксплуатации, т.е. пребывания в осушенном состоянии, сопровождающимся интенсивными процессами минерализации органического вещества торфа и выбросов CO₂, с последующим незамедлительным проведением работ по экологической реабилитации выработанных участков.

В соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г., Указа Президента Республики Беларусь «Об изъятии и предоставлении земельных участков» (от 27 декабря 2007 г.) № 667, «Положения о рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ», ГОСТ 17.5.1.02, ГОСТ 17.5.3.04 и ТКП 17.12-01-2008 землепользователи обязаны рекультивировать выработанные торфяные месторождения, т.е. привести их в состояние, пригодное для последующего их целевого использования, оговоренное условиями (решением) предоставления земельных участков. Рекультивация земельных участков должна производиться не позднее чем в месячный срок после их завершения, исключая период замерзания почвы.

Согласно ТКП 17.12-01-2008 выработанные участки торфяных месторождений после рекультивации должны быть использованы преимущественно в природоохранном направлении.

Работы по экологической реабилитации на участке после промышленной эксплуатации должны проводиться сразу после окончания эксплуатации торфяной залежи участка и его рекультивации. Основной целью планирования работ по восстановлению гидрологического режима является обеспечение равномерного подъема уровня воды на всей восстанавливаемой территории до преобладающих уровней земли путем каскадного перекрытия каналов в соответствии с уклоном поверхности. Проектные решения по подъему уровней воды согласовываются с землепользователями на стадии разработки проекта экологической реабилитации.

12 Оценка возможного трансграничного воздействия

Южная граница планируемого к отводу участка «Зубково» площадью 260 га расположена на расстоянии 6 км от границы территории Украины. При разработке торфяного месторождения для добычи торфа основным фактором негативного

воздействия на прилегающие территории является нарушение их гидрологического режима, в частности понижение УГВ. Ширина зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка может составить 400 м при отсутствии мероприятий по предупреждению нарушений гидрологического режима прилегающих территорий. Однако для минимизации воздействия планируемой деятельности на прилегающие территории республиканского водно-болотного заказника «Морочно» предусмотрено строительство специальной дамбы с водонепроницаемым экраном на глубину 1 м на границе между осушаемым участком «Зубково» и естественным болотом для ограничения поверхностного и грунтового стоков с естественного болота в дренирующие каналы и сохранения типичного для болот гидрологического режима.

Строительство дамбы позволит значительно сократить зону влияния осушительных каналов участка «Зубково», которая составит не более 200 м. Обводной осушительный канал участка «Зубково» запланирован на расстоянии 210 м от границы заказника «Морочно» и 410 м от действующего канала Дубойский на территории заказника. Таким образом планируемые осушение и добыча торфа на участке «Зубково» площадью 260 га не будут иметь негативного влияния на территорию Украины, удаленной на 6 км от участка «Зубково».

Значительные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

При условии выполнения мероприятий по минимизации планируемой деятельности ОАО «Торфопредприятие Глинка» на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно и с учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III, изложенных в Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанной в г. Эспо 25 февраля 1991 г., вредного трансграничного воздействия на территорию Украины не прогнозируется.

Консультации с затрагиваемой стороной проводились в форме официальной переписки компетентных органов Украины и Минприроды согласно процедуре описанной в п. 13. постановления Совета Министров № 47 от 19.01.2017 г. Получено письмо Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об ответе Украины» от 27.11.2018 г. № 11-1-6/5358, согласно которому *«Украина считает нецелесообразным проведение трансграничной процедуры оценки воздействия на окружающую среду»*.

13 Основные выводы по результатам проведения оценки

Проведенные исследования, анализ научных и ведомственных материалов позволили оценить воздействие разработки планируемого к отводу участка для добычи фрезерного торфа общей площадью 260 га на окружающую среду и сделать следующее заключение *о возможности его использования для развития сырьевой базы* ОАО «Торфопредприятие Глинка».

Рассматриваемая территория, расположенная в юго-западной части торфяного месторождения Морочно, в результате осушения прилегающих территорий претерпела изменения гидрологического режима и растительного покрова. В результате длительного периода нахождения в осушенном состоянии здесь сформировались малоценные в хозяйственном и природоохранном отношении лесокустарниковые сообщества. Данный участок нельзя классифицировать как естественное болото. Нарушение гидрологического режима повлекло за собой угнетение (изменение) всех биосферных функций, свойственных болоту только в естественном состоянии. Часть территории планируемого к отводу участка была пройдена пожарами.

Высокий уровень синантропизации флоры свидетельствует о невысокой значимости этого участка для поддержания флористического разнообразия. Участок,

планируемый для добычи торфа, из-за невысокой биоценотической емкости, неустойчивого гидрологического режима не имеет высокого значения для поддержания разнообразия животного мира.

В пределах участка, планируемого к отводу для добычи торфа, и на прилегающих территориях растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

Для минимизации изменения биоразнообразия территории в результате планируемой деятельности и согласно действующему законодательству необходимо исключить возможность реализации планируемой деятельности по добыче торфа (размещение полевых баз, площадок складирования пней) в буферной зоне заказника «Морочно» шириной 170 м. Для предотвращения нарушений гидрологического режима участков болота заказника, примыкающих к осушительным системам, рекомендуется строительство специальной водонепроницаемой дамбы с противифльтрационным экраном на границе между осушаемым объектом и естественным болотом.

Наиболее оптимальным с точки зрения восстановления биологического разнообразия и экологического потенциала рассматриваемой территории является выработка торфяной залежи и дальнейшее ее повторное заболачивание.

Анализ имеющихся ведомственных материалов и научных данных, а также полевое обследование показали целесообразность использования планируемого к отводу участка для добычи торфа с учетом рекомендованных мероприятий, направленных на снижение воздействия разработки торфяного месторождения на прилегающие территории.

1 Характеристика планируемой деятельности

1.1 Сведения о заказчике планируемой деятельности

Заказчиком «Оценки воздействия на окружающую среду при разработке участка «Зубково» на торфяном месторождении Морочно площадью 260 га» для добычи фрезерного торфа является ОАО «Торфопредприятие Глинка».

Адрес заказчика: 225509 Брестская область, Столинский район, Глинковский с/с, 0,5 км юго-восточнее д. Лука, Административно-бытовой корпус 5/2. р/счет № ВУ17ВАРВ3012290020010000000 в РКЦ № 21 в г. Столине филиал ОАО «Белагропромбанк», Брестское областное управление, ВИС ВАРВВУ21401, УНП 200118785. Телефон/факс (8–016–55) 3–08–33.

1.2 Сведения о целях и необходимости реализации планируемой деятельности

ОАО «Торфопредприятие Глинка» образовано в 1948 г. для обеспечения торфяным топливом, торфом для сельскохозяйственных нужд населения и организаций Брестской области. Добыча торфа организована с 1967 г., производство брикетов – с 1968 г., производство торфа верхового кипованного – с 1997 г.

ОАО «Торфопредприятие Глинка», являющимся одним из старейших торфопредприятий республики, совместно с Чешской компанией Raselina завершено строительство нового завода по производству торфяных субстратов. Реализация инвестиционного проекта позволит расширить ассортимент продукции предприятия за счет выпуска питательных грунтов фасовкой от 20 до 250 л, реализации торфа кипованного и грунтов в упаковках Big Bale (5 м³), производства продукции из торфа различных фракций (от 0 до 40 мм) за счет использования линии сепарации. Кроме того, двукратный рост объемов производства, увеличит почти в 2 раза (с \$0,66 млн до \$1,3 млн) объем экспортируемой торфопродукции и позволит организовать новые рабочие места. Реализация проекта была начата в рамках одного из мероприятий Государственной программы «Торф» в 2012 году [45].

Производство торфа верхового составляет порядка 15–27 тыс. тонн в год, из которых 15–24 тыс. тонн поставляется на экспорт в страны Европейского союза (Чехия, Польша, Германия и др.), а также на Украину. Ежегодно добывается 30–36 тыс. тонн торфа. За весь период работы предприятием добыто около 5,5 млн. тонн торфа, произведено 1,0 млн. тонн брикетов, торфа верхового кипованного 0,2 млн. тонн. Максимальный объем добычи торфа достигнуты в 1983 г. и составили 333 тыс. тонн, производство брикетов в 2005 г. – 25,3 тыс. тонн.

Согласно проекта «Отраслевой программы развития организаций торфяной промышленности, входящей в систему Минэнерго на 2017–2020 гг.», разработанного ГПО «Белтопгаз», объем добычи торфа на 2017 год по ОАО «Торфопредприятие Глинка» предусматривается в количестве 36,0 тыс. тонн, с увеличением к 2020 году до 38 тыс. т.

Для добычи 36,0 тыс. тонн торфа верхового необходимо иметь 240,0 га нетто действующих площадей добычи торфа.

По состоянию на 01.01.2017 года на сырьевой базе предприятия имеется 175,9 га брутто (133,0 га нетто) действующих фрезерных полей для добычи верхового торфа, что составляет 55 % от необходимого количества.

Дефицит площадей на данный момент составляет 107,0 га и с учетом ежегодного

выбытия из торфодобычи будет нарастать.

На оставшихся 133,0 га эксплуатационных площадей объем добычи составит 19,0 тыс. тонн фрезерного торфа или 52 % необходимого объема.

С учетом ожидаемого выбытия площадей необходим отвод новых в количестве 294,0 га. В площадь отвода входят: поля по добыче торфа, противопожарная зона, противофильтрационная дамба с охранной зоной. Испрашиваемые к отводу площади входят в сырьевую базу предприятия, предусмотренную к разработке постановлением Совета Министров республики Беларусь от 30.12.2015 №1111 [48].

Других возможных к разработке торфяных месторождений в зоне работы ОАО «Торфопредприятие Глинка» нет.

Основные технические показатели ОАО «Торфопредприятие Глинка» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические показатели ОАО «Торфопредприятие Глинка»

Наименование показателей	Величина показателей
1. Площадь полей добычи торфа брутто, га	175,9
В том числе:	
Отведено	175,9
Из них:	
Действующие поля	175,9
Резервные площади	300
Не отведено	300
2. Эксплуатационный запас торфа условной 40% влаги, тыс. т	730,2
3. Торф фрезерный для производства топливных брикетов по СТБ 917-2006	524,5
Торф фрезерный верховой по ТУ ВУ 100219992.318-2007(тип «А»)	150,9
4. Общий оставшийся срок эксплуатации сырьевой базы, лет	14
5. Объем производства, тыс. т топливных брикетов	20,7 С 2015 г. брикетный цех не производит топливных брикет, цех закрыт
2010 г.	
2017 г.	
2018–2020 гг. (ежегодно)	
Грунт торфяной	
2010–2017 гг. (ежегодно)	15 : 36,2
2018–2020 гг. (ежегодно)	40

А также наличие эксплуатационных площадей 175,9 га и запасов торфа на сырьевой базе ОАО «Торфопредприятие Глинка» по на 01.01.2017 г. (торфяное месторождение Морочно) в Столинском районе 592,2 тыс. т.

Общее количество работающих на предприятии – 96 чел.

Планируемая деятельность заключается в расширении площади добычи фрезерного торфа участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно с целью обеспечения нового цеха по производству субстратов (рис. 1) торфом верхового типа.

Реализация проекта «Цех по производству субстратов» позволит:

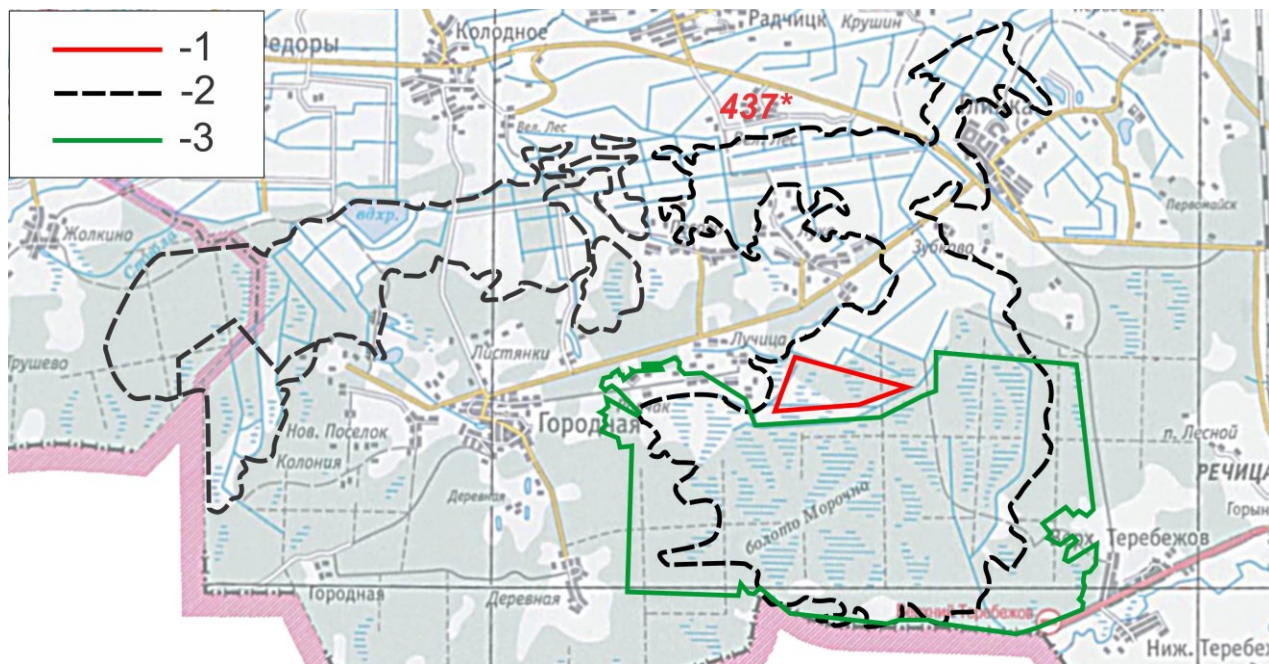
- освоить новые рынки и, что не менее важно, удовлетворить требования имеющихся крупных зарубежных партнеров;
- расширить ассортимент производимой продукции за счет выпуска грунтов питательных фасовкой от 20 до 250 литров;
- реализовать торф кипованный и грунты в биг-болах объемом 5 м³ (данный объем наиболее востребован у экспортных покупателей продукции);
- предлагать продукцию из торфа различных фракций (0–10 мм, 10–20 мм, 20–40 мм), за счет использования линии сепарации;
- увеличить годовой объем производства более чем в 2 раза;
- организовать более 20 новых рабочих мест;
- увеличить объем торфопродукции, реализуемой на экспорт почти в 2 раза;
- обеспечить безубыточную работу ОАО «Торфопредприятие Глинка».



Рисунок 1 – Продукция ОАО «Торфопредприятия Глинка»

1.3 Общая характеристика участка планируемой деятельности

Участок расположен в юго-восточной части торфяного месторождения Морочно на землях лесного фонда. Торфяное месторождение Морочно расположено в Столинском районе Брестской области (№ 437 по кадастровому справочнику «Торфяной фонд Белорусской ССР» 1979 года издания) (рис. 2). Площадь месторождения составляет в нулевых границах 12 837 га, в границах промышленной залежи по глубине 0,5 м – 10 153 га, средняя глубина – 2,75 м, максимальная – 5,7 м [17].



Условные обозначения: 1 – граница участка «Зубково», 2 – нулевая граница торфяного месторождения Морочно, 3 – граница заказника «Морочно»

Рисунок 2 – Карта-схема расположения участка торфяного месторождения Морочно Столинского района Брестской области

Первоначальные торфяные ресурсы на год проведения детальной разведки месторождения (1952 г.) в границах 0,5 м – 47 349 тыс. т 40%-ной условной влажности или запасы торфа – 279 208 тыс. м³.

Согласно «Схеме рационального использования и охраны торфяных ресурсов БССР на период до 2010 г.» фактические торфяные ресурсы на 1988 г. составляли: по площади – 11 657 га, промышленные запасы – 33 861 тыс. т 40%-ной условной влажности [47].

На территории Республики Беларусь торфяное месторождение Морочно простирается с запада на восток на 10–11 км и с севера на юг на 7–8 км. Наблюдается незначительный уклон на северо-восток, в сторону Дубойского канала. Южная часть месторождения расположена на территории Украины.

Согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования Столинского района Брестской области на период до 2030 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 № 1111 «О некоторых вопросах в области сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников» [48] площадь болот (участки болот), подлежащих особой и (или) специальной охране составляет 4900 га. На ближайший период до 2030 г.

сформирован *разрабатываемый фонд* Столинского района, в который включены участки торфяного месторождения площадью 823,1 га с запасами торфа в промышленной глубины торфяной залежи – 1762 тыс. т, площадь *земельного фонда* составляет 5718 га (рис. 3).

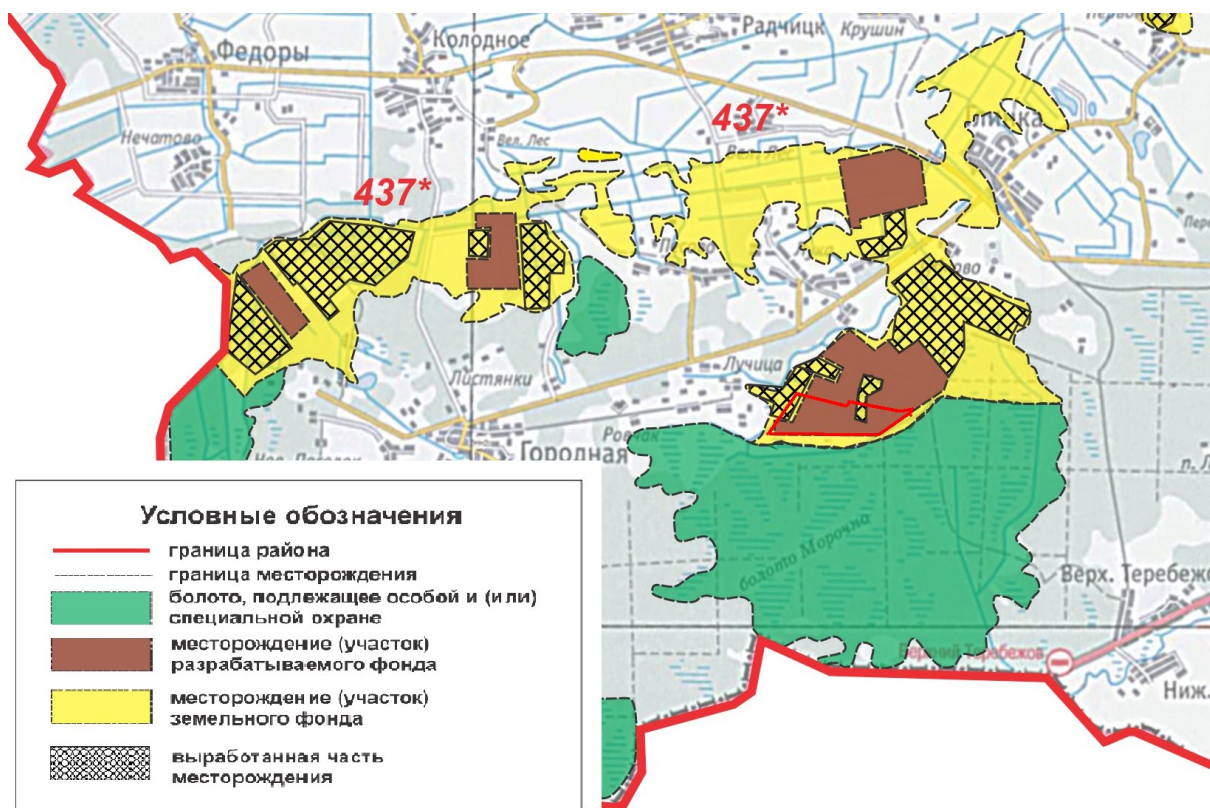


Рисунок 3 – Карта-схема расположения планируемого к отводу участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно

В 1978 г. Брестским областным Советом народных депутатов решением № 394 от 05.06.78 г. по ходатайству Столинского исполнительного комитета (решение № 241 от 12.09.77 г.) в пределах торфяного месторождения Морочно создан клюквенный заказник местного значения «Теребежовско-Колоднiansкий». Площадь заказника составляет 3674 га. Основными формами хозяйственного использования этой территории является ведение лесного хозяйства.

В связи с высокой пожароопасностью и природной ценностью территория торфяного месторождения Морочно (5721 га) по инициативе Столинского лесхоза в 2003 г. включена в отраслевую программу Минлесхоза по повторному заболачиванию выработанных торфяников.

Торфяное месторождение Морочно представляет собой водораздельное болото крупных задровых равнин Полесья с доминированием торфяной залежи верхового типа. По периферии болота, по межгрядовым понижениям на востоке и по пониженным участкам на юге небольшими контурами распространены низинные участки болота. Участки переходного болота сконцентрированы по понижениям вдоль каналов, а также в западной части на границе болота.

В северо-восточной части торфяного месторождения находятся действующие и выработанные поля добычи торфа участка «Зубково», осушительная сеть которого в значительной степени дренирует торфяное месторождение. Кроме этого, часть торфяного месторождения осушена старыми лесомелиоративными каналами. В результате снижения уровня грунтовых вод на территории, примыкающей к полям добычи торфа, на площади около 500 га произошли коренные изменения в характере

растительности. Иссущение поверхностного почвенного горизонта местами привело к образованию открытых, лишенных растительности участков, увеличило вероятность возникновения пожаров.

Торфяное месторождение Морочно расположено в пределах Телеханско-Житковичско-Малоритско-Дивинского района дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв юго-западного почвенного округа и приурочено к Столинско-Лельчицкому торфяному району.

Под торфом нередко залегает сапропель мощностью 0,1–1,0 м, что свидетельствует о формировании болот на месте заросших отдельных водоемов и заболачивании прилегающих суходолов.

Наличие в ботаническом составе таких торфообразователей, как сфагнум и пушица, указывает, что развитие данного торфяного месторождения протекало в условиях достаточно бедного минерального питания. Химический состав торфяно-болотных почв представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Химический состав торфяной залежи торфяного месторождения Морочно

Глубина, см	Содержание в % на абсолютно-сухое вещество							
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	SiO ₂
0–25	1,93	0,11	0,02	0,43	0,04	0,28	0,43	2,40
25–50	2,39	0,10	0,01	0,44	0,04	0,42	0,56	3,35
50–75	1,83	0,10	0,01	0,67	0,04	0,59	0,40	1,38
75–100	2,12	0,11	0,03	1,20	0,07	1,01	1,21	2,40

Испрашиваемый участок Зубково расположен в юго-восточной части торфяного месторождения Морочно. Площадь участка — 260 га.

Технология фрезерного способа добычи торфа, применяемая предприятием, основана на послойном снятии торфа с поверхности залежи с естественной сушкой на производственных площадях. Планируется использовать имеющуюся на предприятии технику: уборочная машина МТФ-43А (3 шт.), фрезерный барабан БФ-6,5 (1 шт.), ворошилка ФТС-9,6 (4 шт.), штабелирующая машина «Амкодор-30» (2 шт.), трактор Беларус-1221,2 (2 шт.), трактор Беларус-1021 (4 шт.) (рис. 4), обеспечивающую использование всех природных условий для получения максимального количества извлекаемого торфа.

Проектом предусматривается добыча верхового торфа по ТУ ВУ 100219992.318-2007 (тип «А»).

Средняя глубина торфяной залежи верхового типа составляет 4,0 м, максимальная – 4,4 м; смешанного типа – 4,5 м, максимальная – 5,5 м; низинного типа – 4,1 м, максимальная – 5,0 м.

Вывозка торфа предусмотрена по узкоколейной железной дороге, проходящей вдоль магистрального канала М 1.

Осушение предусмотрено самотечное сетью открытых каналов. Картовая сеть отрывается через 20 м, соединяется с валовыми каналами под прямым углом. Валовые каналы, в свою очередь, соединены с магистральным каналом.



**Рисунок 4 – Техника «ОАО Торфопредприятие Глинка»
для уборки фрезерного торфа**

Из-за ежегодной выработки запасов торфа и выбытием действующих площадей добычи предприятие уже в настоящее время вынуждено снижать объемы добычи торфа и, соответственно, объемы производства торфяной продукции, что привело к снижению рентабельности. С 2015 годы брикетный цех не производит топливные брикеты, торфобрикетный цех закрыт. В случае не обеспечения отвода земельного участка предприятие в ближайшие 14 лет будет вынуждено снижать объемы добычи верхового торфа. Около 96 работников предприятия и членов их семей могут остаться без средств к существованию, что приведет к социальной напряженности в Столинском районе. Затраты на содержание рабочего поселка, находящегося на балансе предприятия, лягут дополнительным бременем на районный бюджет (Письмо ГПО «Белтопгаз» № 03-07/4070 от 02.05.2007 в Брестский облисполком).

При положительном решении отвода 260 га земельного участка ОАО «Торфопредприятие Глинка» на 17–18 лет обеспечит добычу и поставку торфа верхового на экспорт, а в последующие годы доработку смешанного и низинного торфа для брикетирования.

2 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной деятельности

Согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года, утвержденной постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111, участок Зубково торфяного месторождения Морочно площадью 260,0 га входит в разрабатываемый фонд. Также в разрабатываемый фонд Столинского района включены: один участок торфяного месторождения Видибор кад. ном. 431 площадью 400 га; три участка торфяного месторождения Морочно (северная часть месторождения) площадью 563 га.

Однако общетехнические характеристики торфяной залежи этих участков не соответствуют требованиям для выпускаемой продукции ОАО «Торфопредприятие Глинка» (см. раздел 1.2).

Альтернативные варианты расположения участка добычи торфа не рассматривались в виду того, что торфяная залежь верхового типа участка Зубково является единственным участком сырьевой базы ОАО «Торфопредприятие Глинка» которая соответствует ТУ ВУ 100219992.3182007 (тип «А»).

В связи с этим в качестве альтернативного варианта предложена «нулевая» альтернатива – отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

3 Оценка существующего состояния окружающей среды территорий, законодательных и других требований и условий

Согласно закону Республики Беларусь «О мелиорации земель» от 23 июля 2008 г. № 423-з при проведении гидротехнической мелиорации должны сохраняться в естественном состоянии не менее 25 % площади водосбора и не менее 15 % площади торфяных месторождений, расположенных в пределах водосбора водного объекта [11]. В естественном состоянии находится более 25% водосборной площади р. Горынь и более 15 % площади торфяных месторождений в пределах водосбора, т. е. планируемая деятельность допускается.

Принимается решение о недопустимости реализации планируемой деятельности на торфяных месторождениях, расположенных в истоках и устьях водотоков, а также на водоразделе и являющихся источником питания водных объектов [11]. Участок, планируемый для добычи торфа, не является источником питания водных объектов. Истоков и устьев в пределах участка и на прилегающих территориях не наблюдается.

Территория планируемого к отводу участка находится на расстоянии около 410 м от Дубойского канала и 210 м от северной границы заказника «Морочно», покрыта древесно-кустарниковой растительностью. Земли отводимого участка принадлежат ГЛХУ «Столинский лесхоз» Теребежовского и Колоднянского лесничеств и используются в качестве лесных угодий.

Планируемый для добычи торфа участок находится на северо-востоке торфяного месторождения Морочно. Вдоль северной и западной границ участка проходят осушительные каналы. Кроме этого два канала дренируют западную часть участка. Местами наблюдаются участки, пройденные пожарами. Одним из принципов реализации Стратегии сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников является осуществление добычи торфа, как правило, на торфяных месторождениях, на которых проведены подготовительные работы (проложена осушительная сеть каналов). Рассматриваемый участок находится в частично осушенном состоянии.

В Беларуси выбор направления использования торфяников регламентируется Стратегией сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников и Схемой распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года, утвержденными постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111 [48]. Согласно этим нормативным документам разрабатываемый фонд на торфяном месторождении Морочно составляет 823,1 га с запасами торфа в границах промышленной глубины торфяной залежи – 1762 тыс. т. В эти площади входит отводимый участок «Зубково».

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Геоморфология и геологическое строение

Согласно геоморфологическому районированию торфяное месторождение Морочно расположено на Столинской водно-ледниковой равнине [29, 52].

В геоструктурном отношении территория приурочена к юго-восточному склону Полесской седловины и смежной территории Припятского прогиба. Рельеф ложа

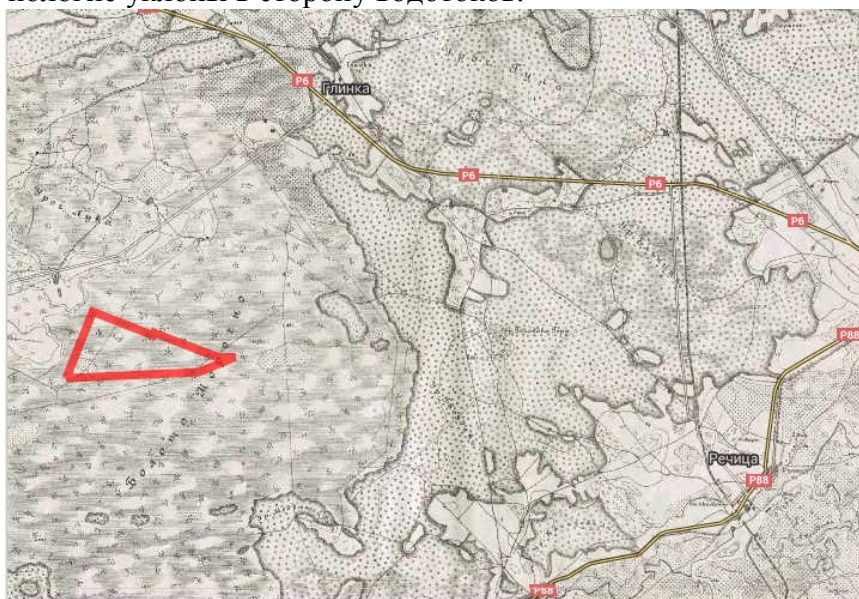
антропогенного чехла довольно разнообразен.

Рассматриваемая территория Полесья представляет собой обширную задровую равнину, отделяющую область ледниковых отложений на севере от области лессовидных отложений на юге.

Образование этой песчаной зоны связано с деятельностью ледниковых потоков, которые, будучи подпружены ледником, широко откладывали песчаные наносы. Кроме водно-ледниковых и аллювиальных отложений в районе получили развитие эоловые формы рельефа.

Дюнные всхолмления несут на себе следы видимой миграции. Основная ориентация дюнных гряд прослеживается с севера на юг. Высота дюн над поверхностью равнины колеблется от 2–3 до 6–10 м.

Рассматриваемый участок торфяного месторождения Морочно расположен в юго-западной части Белорусского Полесья и приурочено к местному водоразделу рек Горынь и Стубло, входящих в бассейн р. Припять (рис. 5). В рельефе местности торфяное месторождение занимает неглубокое понижение озерного характера, образующее пологие уклоны в сторону водотоков.



—участок «Зубково»

Рисунок 5 – Карта-схема расположения участка торфяного месторождения Морочно до осушительной мелиорации на карте 1932 г.

Стратиграфия торфяной залежи и подстилающих их озерных отложений свидетельствует о существовании на территории массива к началу постледникового периода мелководного озера.

В последующие периоды потепления климата, а также в связи с затруднением стока с Полесской задровой равнины происходит заболачивание территории на отдельных понижениях рельефа. Следующая стадия болотообразования связана с «наступлением» болота на прилегающие территории, расширением границ отдельных участков и их слиянием в единый болотный массив Морочно.

Этот массив включает в себя четыре сравнительно крупных участка, отделенных друг от друга уцелевшим фрагментом полуразмытой конечно-моренной гряды, расположенной между деревнями Городная и Деревная. Эти участки болота в гидрологическом плане связаны между собой системой заболоченных понижений, которые занимают наиболее низкие абсолютные отметки (145–147 м) между моренными холмами и небольшими фрагментами водноледниковой равнины.

По условиям залегания торфяное месторождение Морочно относится к группе

водораздельных месторождений крупных равнин Полесья.

3.1.2 Климат и метеорологические условия

Территория участка торфяного месторождения Морочно относится к Южной теплой, неустойчиво влажной агроклиматической области Беларуси с продолжительным, солнечным и тёплым летом, короткой и мягкой зимой. Наиболее репрезентативными для характеристики климата являются данные метеостанции «Пинск», расположенной севернее участка. Станция основана в 1881 г., регулярные полные метеорологические исследования проводятся с 1929 г.

Среднегодовая многолетняя температура воздуха составляет $+7,0^{\circ}\text{C}$, изменяясь в разные годы от $+4,5$ (1942 г.) до $+9,0^{\circ}\text{C}$ (1989, 2000, 2008 гг.). Самый теплый месяц года – июль ($+18,4^{\circ}\text{C}$), самый холодный – январь ($-5,6^{\circ}\text{C}$) [18].

Продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0°C составляет 256 суток, вегетационный период – 207 суток, безморозный период – 148 суток. Последний заморозок в воздухе отмечается 2 мая, первый – 28 сентября. Среднемесячная температура воздуха в январе колеблется от $+1,2^{\circ}\text{C}$ (1989 г.) до $-15,2^{\circ}\text{C}$ (1893, 1987 г.), в июле от $+15,0^{\circ}\text{C}$ (1979 г.) до $+22,7^{\circ}\text{C}$ (2010 г.). Среднемесячная температура поверхности почвы составляет до -7°C в зимние месяцы и до 22°C в июле. Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C – 245–260 дней, выше 5°C – 198–204, выше 10°C – 153–157 и выше 15°C – 98–105 дней. Сумма температур выше 5°C за вегетационный период составляет 2760, выше 10°C – 2425. За год выпадает 560–650 мм осадков, из них за апрель–октябрь – 410–450 мм. Снежный покров держится в среднем 85–70 дней.

В последние 35 лет в течение большей части года температура стала выше в среднем на $1,1^{\circ}\text{C}$. Максимальным приростом средних температур характеризуется январь ($+2,4^{\circ}\text{C}$), февраль ($+2,0^{\circ}\text{C}$), март ($+1,7^{\circ}\text{C}$), апрель ($+1,6^{\circ}\text{C}$), июль ($+1,5^{\circ}\text{C}$) и август ($+1,4^{\circ}\text{C}$). Средние температуры мая, июня, сентября, октября, ноября и декабря приросли незначительно.

Среднегодовая многолетняя сумма осадков за период наблюдений составляет 612 мм, изменяясь в разные годы от 310 (1961 г.) до 850 мм (1912 г.).

В теплый период (апрель–сентябрь) выпадает 377 мм осадков, в холодный период (октябрь–март) – 245 мм. В годовом ходе минимум осадков наблюдается обычно в феврале (в среднем 32 мм), максимум – в июле (84 мм). Максимальное суточное количество осадков (270 мм) наблюдалось в июле 2006 г.

Средняя высота снежного покрова за зиму составляет 15–20 см, в отдельные годы до 55 см. Устойчивый снежный покров устанавливается с 15 по 20 декабря, сходит с 5 по 10 марта. Среднее количество дней с оттепелями (декабрь–февраль) – 40–45.

Влажных дней (с относительной влажностью $\geq 80\%$) в год 108, сухих (с относительной влажностью за один из сроков наблюдения $\leq 30\%$) – 19. Безморозный период длится 155–165 дней.

3.1.3 Гидрология и гидрография

Водное питание торфяного месторождения Морочно происходит преимущественно за счет атмосферных осадков и частично сточных грунтовых вод, подступающих с окружающей территории водосбора. Исследуемая территория относится к группе водораздельных месторождений крупных равнин Полесья. В пределах характеризуемой территории в основном преобладают пески с большим коэффициентом фильтрации, в результате чего малые каналы и ручьи в этом районе

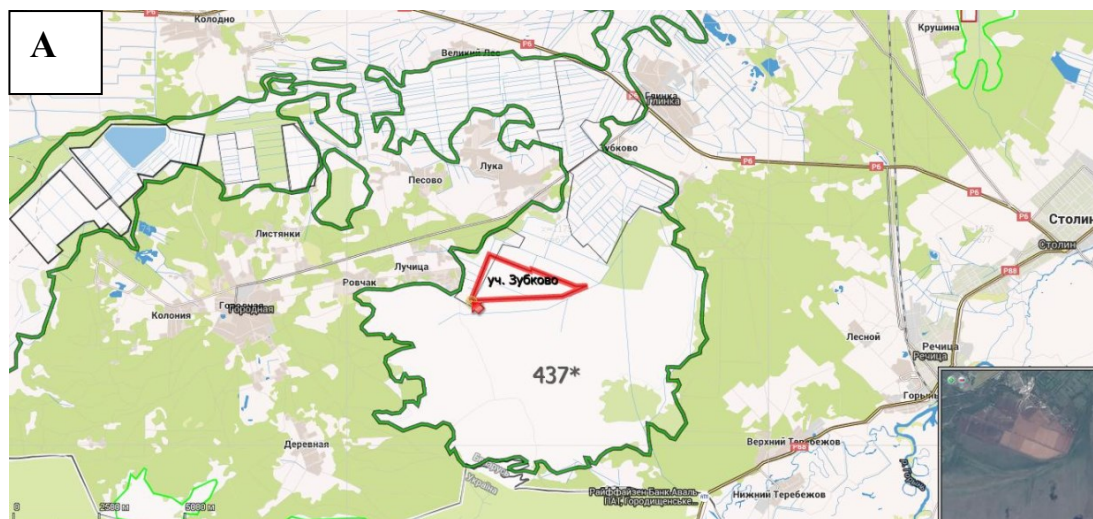
склонны к пересыхают.

Относительно гидрографической сети торфяное месторождение Морочно расположено на водоразделе двух рек: Горынь, Стырь и канала Дубойского (притоки р. Припять). Уклон поверхности и минерального дна торфяного месторождения, а также его внешнего водосбора, в основном, имеет общее направление: с юго-запада на северо-восток к р. Припять. Река Горынь является одним из крупных притоков р. Припяти. Общая длина реки около 661 км. Долина реки слабо выражена, склоны очень пологие, заросшие кустарником. Пойменная часть долины, шириною около 4–6 км, сильно заболочена, изрезана староречьем и рукавами. Русло реки сильно извилистое.

Протяженность всех осушительных каналов, построенных на торфяном месторождении Морочно в начале 20-х годов прошлого века, составляет около 25 км.

В 1970-х гг. прошлого века на севере торфяного месторождения началась добыча торфа, что повлекло за собой значительное изменение гидрологического режима. Для обеспечения условий добычи торфа уровень воды на участке понижен относительно поверхности болота на 1,5–2,0 м путем сброса воды по системе каналов (рисунок 6). Кроме того, по периметру участка функционирует обводной канал, который одновременно дренирует как участок добычи, так и примыкающую часть естественного болота. Скорость сброса воды с естественного болота существенно увеличилась за счет соединения старой осушительной сети (канал Дубойский) на севере торфяного месторождения Морочно с сетью каналов полей добычи торфа. Глубина обводного канала – 3,0–3,5 м, ширина – 4,0–6,0 м, по берегам покрыт сплавинами. Сток по ним в весеннее время (конец апреля–май) интенсивный, уровень воды в канале на 2,5 метров ниже поверхности торфяного месторождения.

Протяженностью Дубойского канала около 4 км. Канал Дубойский расположен около 410 м от южной границы участка (рис. 6А). Исследуемый участок Зубково со всех сторон изрезан мелиоративными каналами (рис. 6Б).



Условные обозначения:

1 – граница заказника «Морочно», 2 – участок «Зубково», 3 – существующие каналы
Рисунок 6 – Современная гидрографическая сеть А) торфяного месторождения Морочно Б) участка Зубково

На севере участка расположен канал В6 (рис. 6А) с направлением течения с севера-запада на юго-восток (рис. 7).



Рисунок 7 – Мелиоративные каналы М1 (А) и В6 (Б) на участке Зубково

3.1.4 Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию территория торфяного месторождения Морочно приурочена к Столинскому району дерновоподзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв.

На повышенных песчаных грядах распространены слабо-оподзоленные почвы с глубоким уровнем грунтовых вод. На пониженных водораздельных участках, по окраинам верхового болота и блюдца встречаются сильнооподзоленные песчаные почвы с иллювиальным гумусным горизонтом и близкими почвенными застойными водами. На приречных участках и широких ложбинах с проточными грунтовыми водами распространены дерновые перегнойно-глееватые и глеевые песчаные почвы и маломощные торфяники низинного типа. На песчаных островах, расположенных среди болота, а также на более крупных песчаных массивах нередко мелкими пятнами встречаются отложения лугового мергеля, на котором образовались дерновые перегнойно-карбонатные почвы с близкими почвенно-грунтовыми водами.

В результате антропогенной нагрузки действующих полей добычи произошли изменения почвенного покрова. В зоне влияния осушительной сети значительно понизился уровень грунтовых вод прилегающих участков. На площади около 65 га (или 25 %) территория участка «Зубково» подверглась неоднократным лесным пожарам (рис. 8).



Рисунок 8 – Современное состояние участка «Зубково» после пожаров

3.1.5 Характеристика торфяной залежи и подстилающих пород

Участок «Зубково» торфяного месторождения Морочно относится к торфяным месторождениям крупных равнин Полесья. В крупных по размеру, но неглубоких впадинах, выстланных флювиогляциальными песками, благодаря высоким значениям уровня грунтовых вод вскоре после их образования в постледниковом периоде начались процессы заболачивания и торфообразования.

Очередная стадия болотообразования связана с «наступлением» болота на прилегающие территории и слиянием отдельных очагов в единый болотный массив Морочно.

Этот массив включает в себя четыре сравнительно крупных участка, отделенных друг от друга уцелевшим фрагментом полуразмытой конечно-моренной гряды, расположенной между деревнями Городная и Деревная. Эти участки болота в гидрологическом плане связаны между собой системой заболоченных понижений,

которые занимают наиболее низкие абсолютные отметки (145–147 м) между моренными холмами и небольшими фрагментами водноледниковой равнины.

В кадастровом справочнике торфяного фонда 1979 года приведены данные типового состава торфяной залежи болота поисково-разведочных работ категории С–2 Горьковского отделения института «Росторфразведка» 1952 года [17].

Согласно детальной разведке юго-восточного участка площадью 2257,31 га 1963 года торфяная залежь представлена четырьмя типами строения, а именно: верховой, смешанный, низинный и переходный, причем преобладает – залежь верхового типа.

Ниже приведены данные, характеризующие удельный вес каждого из встречающихся видов и типов залежи по занимаемой площади и промышленные запасы торфа (табл. 3).

Залежь детально изысканной части массива сложена большим количеством различных видов торфа (27 видов). Среди них наибольшее распространение имеет торф топяного подтипа, составляющий в общей сложности 89,4 % залежи. Торф лесотопяного и лесного подтипа составляют 10,6%.

Таблица 3 – Характеристика залежи юго-восточной части (2257,31) га торфяного месторождения Морочно

Наименование видов залежи	Площадь в пром. границе, га	Удельный вес, %%	Пром. запасы торфа, тыс. м ³	Удельный вес, %%
Магелланикум торф	908,48	40,2	42 085,2	44,3
Смешанная топяная	615,67	27,3	29 816,2	31,4
Переходная топяная	8,68	0,4	92,0	0,1
Осоковая низинная	724,48	32,1	23 030,0	24,1
В целом по изысканной части	2 257,31	100	95 023,5	100

В формировании залежи изысканного участка, преобладают осоковые низинные (28,2 %) и магелланикум (22,2 %) торф, другие виды встречаются в небольшом количестве.

Максимальная мощность торфяной залежи достигает 6,7 м, преобладающие значения колеблются в пределах 2,0–2,5 м. Под торфом нередко залегает сапрпель мощностью 0,1–1,0 м, что свидетельствует о формировании болот на месте заросших отдельных водоемов и заболачивания прилегающих суходолов.

Необходимо отметить, что данные последующих более подробных изысканий различных участков по категории А, проведенных Белгипроторфом с 1959 по 1970 гг., значительно отличаются по типовому составу залежи. Процентное содержание торфяной залежи верхового типа по разным участкам изменяется от 44 до 63 %, смешанного типа – 10–32 %, переходного – 0–10 % и низинного – от 5 до 30 %.

Участки торфяного месторождения верхового типа характеризуется незначительной зольностью и бедностью питательными веществами. Сфагнум представлен здесь в основном видом *Sph. magellanicum* и только на глубине 25–50 см обнаружено присутствие *Sph. apiculatum*.

В 2006–2010 гг. Институтом природопользования НАН Беларуси проведены исследования торфяной залежи. Во время полевого обследования торфяного месторождения Морочно был проложен один стратиграфический профиль с тремя пунктами отбора проб. Профиль 1–1 протяженностью 1760 м расположен в центральной части месторождения, южнее д. Лучица, на северо-запад от отводимого участка (рис. 9).

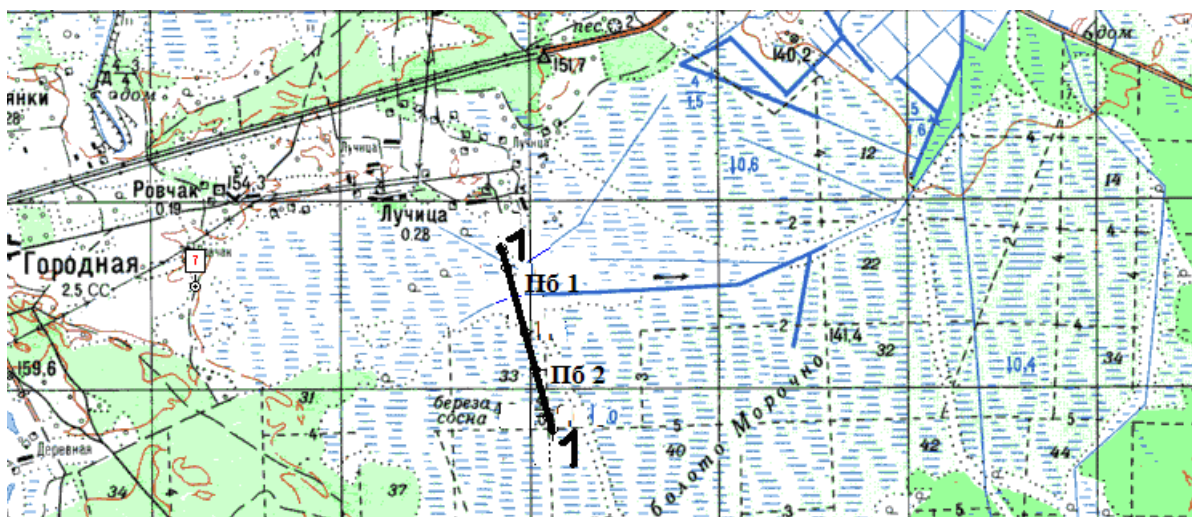


Рисунок 9 – Ситуационная схема расположения стратиграфического профиля 1-1 торфяного месторождения Морочно

Согласно стратиграфическому разрезу (рис. 10) поверх песков и сапропеля на начальной стадии формирования болот в северной части профиля накапливался древесно-тростниковый (1,2 м) и в южной тростниковый виды торфа мощностью до 3,2 м ($R=35\%$). Поверх отложился по всему профилю мощным слоем до 4,5 м осоковый низинный торф ($R=30\%$), который является преобладающим видом залежи данного профиля. В южной части профиля местами присутствуют линзы осоково-сфагнового и сфагнового переходных видов торфа ($R=25\%$). Верхний слой залежи представлен магелланикум верховым и шейхцериевым переходным торфом ($R=5-25\%$) мощностью до 2,0 м.

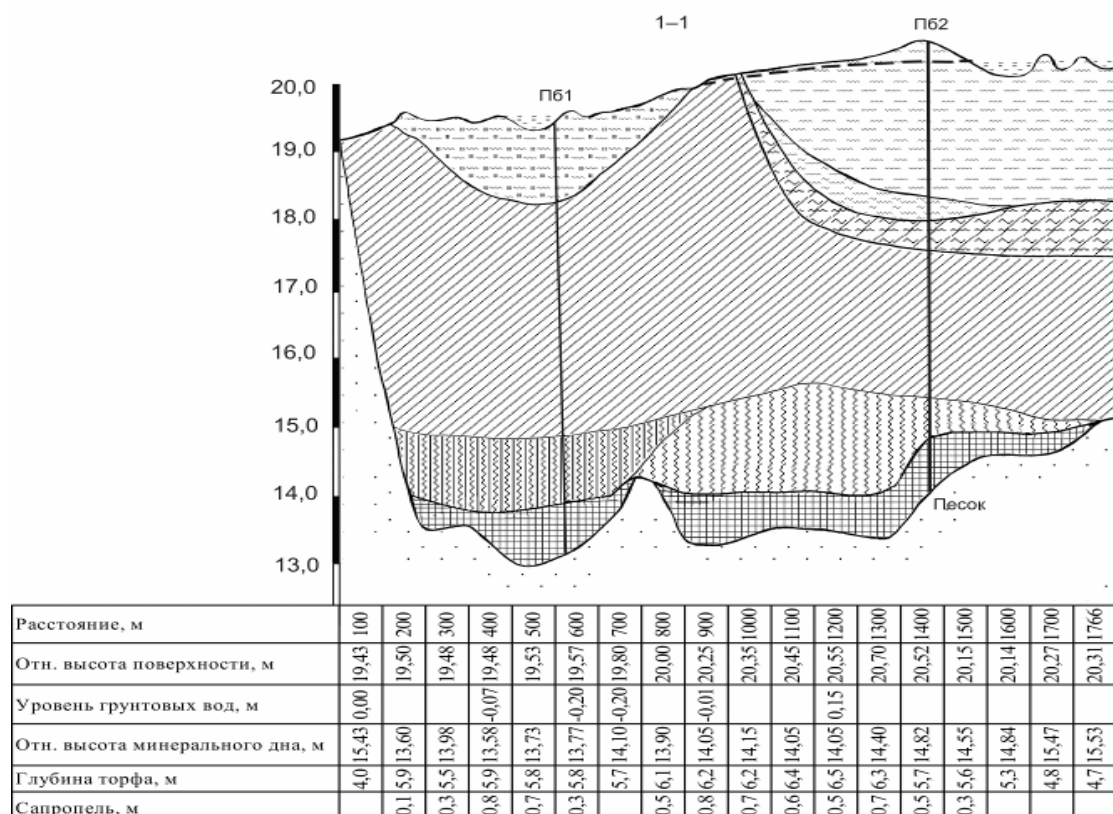


Рисунок 10 – Стратиграфический разрез болота Морочно по профилю 1

3.1.6 Характеристика растительного мира

3.1.6.1 Особо охраняемые, редкие и уязвимые виды растений, состояние их популяций, территориальное размещение

В пределах исследуемых участков особо охраняемых, редких и уязвимых видов растений обнаружено не было.

3.1.6.2 Описание растительности

В результате функционирования участка по добыче торфа на примыкающей к полям добычи торфа части болота существенно снизился уровень воды, что привело к деградации естественной болотной растительности и к усилению пожарной опасности.

Видимые эффекты влияния осушительной мелиорации наблюдаются на всей части болота, планирующей к отводу для добычи торфа. Снижение уровня воды создает предпосылки к существенной структурно-функциональной перестройке растительных сообществ болот. В пространственном аспекте признаки деградации лесной растительности имеют градиентный характер и наиболее выражены на участках, непосредственно примыкающих к полям добычи торфа. Зона влияния предприятий торфодобычи на растительный покров составляет до 400 м, при этом она подразделяется на 3 подзоны: 1) интенсивного воздействия – до 50–150 м от полей торфодобычи; 2) буферная (умеренного воздействия) – 150–300 м; 3) слабого воздействия (>300 м).

В результате снижения уровня грунтовых вод на примыкающей к торфоучастку территории на площади около 500 га произошли серьезные изменения в характере растительности: увеличилась густота и проективное покрытие сосновых древостоев, произошла замена осоко-сфагновых сообществ вересковыми, ранее открытые участки болота заросли сосной, березой. В напочвенном покрове практически исчезли травянистые реликтовые ассоциации шейхцерии болотной. Особенно сильно деградировала в результате снижения уровня воды и частых пожаров болотная растительность в 200-метровой полосе вдоль торфплощадки. Таким образом, вследствие снижения уровня воды, периодических пожаров 1996–2017 гг. на участках болота, примыкающих к полям торфоразработки, встречаются сообщества довольно простого строения. В редком (сомкнутость крон 0,1–0,2) верхнем ярусе встречаются береза пушистая и бородавчатая, сосна высотой 0,5–5 м. Отмечается обильный подрост лесобразующих пород деревьев. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса составляет 50–100%; доминирует вереск, багульник. Участие остальных кустарничков (подбел, клюква) составляющих флористическое ядро ненарушенных растительных сообществ болота, невелико и составляет 1–15%. Основной доминант мохового покрова вторичных фитоценозов – *Polytrichum strictum*. В описаниях отмечается небольшое участие *Sphagnum magellanicum*, *S. angustifolium*, а также *S. rubbelum*, *S. fallax*. В настоящее время в этих фитоценозах активно проявляются демулационные процессы, сопровождающиеся:

а) сокращением участия в составе сообщества лиственных пород деревьев (берез бородавчатой и пушистой),

б) развитием болотных форм сосны;

в) активным внедрением в моховой ярус сфагновых мхов (*Sphagnum magellanicum*, *S. angustifolium*, и др.) и кустарничков вересковых (подбел, клюква,

багульник).

Обследование участка Зубково торфяного месторождения Морочно, планирующего для добычи торфа показало, что антропогенные сукцессии, вызванные снижением уровня воды из-за примыкающих полей добычи торфа привели к проявлению глубоких изменений процессов формирования растительных сообществ (возникновение производного типа леса, смена на производный тип растительности и т.д.). Основные закономерности деградации растительности по мере приближения к предприятиям торфодобычи проявляются в следующих характеристиках:

- 1) обеднении видового состава;
- 2) смене болотного типа растительности на лесной или коренного типа леса на производный тип;
- 3) увеличении ценотической значимости (встречаемость, обилие, проективное покрытие, фитомасса) индикаторов антропогенной деградации фитоценозов;
- 4) росте общей продуктивности сообществ в 1,5–3 раза;
- 5) глубокой трансформации экологической структуры фитоценозов, за счет снижения (вплоть до полного исчезновения) видов, характерных естественным сообществам (как правило, лесных и болотных).

Особенно сильно деградировала в результате снижения уровня воды и частых пожаров болотная растительность в 200-метровой полосе вдоль торфплощадки (рис. 11), где среди кустарничков преобладает вереск, сфагновые мхи находятся в угнетенном состоянии.



Рисунок 11– Современное состояние северной части исследуемого участка «Зубково»

Большая часть участка представлена сосняком по верховому болоту. На удалении около 600 м от полей добычи торфа вереск сменяется багульником и хорошо

развиваются сфагновые мхи (рис. 12).



Рисунок 12 – Современное состояние южной части исследуемого участка «Зубково»

3.1.6.3 Анализ материалов лесного фонда, лесоустройства

В Полесье распространены преимущественно крупные низинные болота с грунтовым водно-минеральным питанием. Однако на территории Столинского и Лельчицкого районов существуют благоприятные условия для образования болот верхового типа.

ГЛХУ «Столинский лесхоз» Брестского ГПЛХО Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь (ранее Столинский лесхоз Управления лесного хозяйства Брестского Облисполкома) расположен в юго-восточной части Брестской области Республики Беларусь на территории Столинского административного района. Общая площадь лесхоза составляет 78,8 тыс.га.

По лесорастительному районированию территория лесхоза относится к широколиственно-сосновым лесам III геоботанической подзоны. Главными породами при создании лесных культур являются: сосна, дуб, ясень, лиственница, ольха. Могут выращиваться интродуцированные виды с учетом требований законодательства Республики Беларусь о растительном мире и семенах. В качестве второстепенных, реже главных пород, в лесные культуры вводятся клен остролистный, липа мелколистная, береза повислая, береза пушистая.

Основными направлениями развития лесного хозяйства является рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, продуктивное использование лесного фонда, усиление природоохранных и защитных функций лесов.

Потребность района в древесине удовлетворяется за счет лесов Государственного лесного фонда на 75%.

Участок «Зубково» расположен в кварталах 33 (выдел 4 (частично), 137 (выдел 5

(частично) Колоднյанского лесничества и кварталах 21 (выделы 4 и 5(частично), 22 (выделы 5 (частично) Теребежовского лесничества. Все кварталы относятся к 1 зоне подз. Б (1,95–4,94 км²) эксплуатационные леса.

Согласно таксационному описанию ГЛХУ "Столинский лесхоз" Теребежовское и Колоднյанское лесничества (табл. 4) участок представлен А и В групп вертикальных и по степени увлажнения почвы к 5 группе (мокрые местообитания или болота) горизонтальных рядов.

Таблица 4 – Таксационное описание отводимого участка ГЛХУ "Столинский лесхоз" Теребежовское и Колоднյанское лесничества

Лесничество	квартал	выдел	площадь выдела, га	Древесная порода	Состав	Бонитет	Возраст	Класс возраста	Высота	Диаметр	З/га	Полнога	Тип леса	ТЛЮ
Теребежовское лесничество КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: Эксплуатационные леса														
	21	4 (частично)	48,2 (частично)	С Б	10с+Б	5А	45	3	5	6	3	0,5	ОС- СФ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-40 1-й класс биолог. устойчив. Труднодоступный														
	21	5	2,4											
болото ПТГ-40 верховое, сфагновое, торф. слой 1.5м, зарастание С 20%														
	22	5 (частично)	107,0 (частично)	Б С	10с+Б	5А	60	3	5	8	3	0,6	ОС- СФ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-40 Ягодники-клюква 15% 1-й класс биолог. устойчив. Труднодоступный														
	30	1	9,6	С	10С	5	60	3	8	8	6	0,6	БАГ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-40 Лекарственное сырье-багульник бол. 20% Ягодники-клюква 30% 1-й класс биолог. устойчив. Труднодоступный														
		2	7,2	С	10С	4	60	3	11	12	10	0,6	БАГ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-40 Лекарственное сырье-багульник бол. 20% Ягодники-клюква 20% 1-й класс биолог.устойчив., Труднодоступный														
	72	1	9,4	С	10С	5А	65	4	6	8	4	0,7	ОС- СФ	А5

Лесничество	квартал	выдел	площадь выдела, га	Древесная порода	Состав	Бонитет	Возраст	Класс возраста	Высота	Диаметр	3/га	Полнога	Тип леса	ТЛУ
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-40 1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
	72	2 (частично)	29,3 (частично)											
болото ПТГ-46 переходное,сфагновое,торф. слой 1,1м,зарастание С 20%														
Колоднянское лесничество КАТЕГОРИЯ ЗАЩИТНОСТИ: Эксплуатационные леса														
	33	1	0,3	Б С	8Б 2С	4	35	4	10	10	4	0,6	ОС	В5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-31 1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
	33	2 (частично)	8,0 (частично)	Б ОЛЧ С	6Б 1ОЛЧ 3С	4	45	5	12	14	4	0,7	ОС	В5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-31 1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
	33	3 (частично)	10,1 (частично)	Б С	8Б 2С	5	35	4	7	6	5	0,5	ОС- СФ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах Целевая порода С, ПТГ-36 1-й класс биолог.устойчив.														
	137	1	2,7	С Б	7С 3Б	5А	45	3	5	6	3	0,7	ОС- СФ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-36 принято в лесхоз,1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
	137	2	18,2	С	10С	4	50	3	10	14	10	0,7	БАГ	А5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-36 принято в лесхоз,1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
		3	9,1	Б С	8Б 2С	4	35	4	10	10	6	0,6	ОС	В5
ОЗУ: Участки леса в болотных лесах ПТГ-31 принято в лесхоз,1-й класс биолог.устойчив. Труднодоступный														
		Итого:	260,0											

Исследуемая территория расположена в пределах 6 таксационных кварталов Тебережовского и Колоднյанского лесничеств.

Преобладающей часть обследованного участка торфяного месторождения покрыта сосной – 7–10 % (кв. 21 (выдел 4), 22 (5), 30 (1 и 2), 72 (1), 173 (1–3) и березой – 6–8 % (33 (1–3) и 137 (1 и 3), единично встречается ольха черная (кв. 33 (выдел 2).

В пределах исследуемого участка можно выделить несколько зон зарастания территории, которые тянутся с запада на восток вдоль Дульского канала.

На западе участка расположена действующая мелиоративная сеть. Каналы закустарены ивняком и березой, в травянистом покрове преобладают злаки и осоки.

На юге участка сформировалось переходное сфагновое болото с зарастанием сосны 20 %. В западной части участка кв. 30 (1 и 2) древесный ярус представлен сосной – 10 %. Высота деревьев колеблется от 8 до 11 м, диаметр от 8 до 12 см, полнота 0,6. Покров багульника болотного составляет 20 %, клюквы 20–30 %.

Господствующее положение исследуемого участка из древесной растительности занимают сосняки с примесью березы. Процентное соотношение пород деревьев, высота и диаметр различны. Высота деревьев колеблется от 5 до 10 м, диаметр от 6 до 11 см, полнота от 0,5 до 0,7. Травяной покров редкий. Из болотных кустарничков встречались подбел, клюква; из травянистых преобладают осоки, сабельник болотный, вахта, тростник, белокрыльник и др. Микрорельеф кочковатый, высота кочек составляет 0,3–0,4 м, диаметр 0,5–1,0 м, покрывают до 50% площади.

Березняковые формации встречались небольшими участками на западе исследуемого участка. Основной состав древесного яруса состоял из березы с примесью ольхи. Полнота лесонасаждения колебалась от 0,5 до 0,7. Высота древостоя составляла 5–12 м, диаметр 6–14 см. Травяной покров представлен осоками своеобразной, нитевидной, тростником, вахтой, сабельником. Моховой покров сплошной. Микрорельеф кочковатый. Высота кочек 0,35–0,4 м, диаметр 0,35–0,5 м; покрывают 20–30% площади.

Наиболее удаленная от канала территория (северная окраина исследуемого участка) пройдена многочисленными пожарами древесный ярус представлен обгорелой сосной. Здесь сформировалось верховое болото. Территория менее обводнена по сравнению с южной частью, много обгорелых стволов деревьев.

В 2015 г. согласно постановления Совета Министров РБ от 30.06.15 № 542 изменены и утверждены границы республиканского водно-болотного заказника «Морочно» в Столинском районе Брестской области расположенного на землях ГЛХУ «Столинский лесхоз» (6368,8 га) в кварталах 33 (выдел 4 (частично), 41–44, 48–51, 62–65, 76–78, 134–136, 137 (выдел 5 (частично) Колоднյанского лесничества, кварталах 24–27, 30 (выделы 4 (частично), 5–11), 31 (выделы 2 (частично), 3–13), 32–35, 38–43, 46–51, 54–58, 59 (выделы 1–32, 40–42), 60–69, 70 (выделы 1–20, 27), 71 (выделы 1–10, 17–20), 72 (выделы 3 (частично), 4), 73–78 Теребежовского лесничества и землях сельскохозяйственного назначения коммунального сельскохозяйственного унитарного предприятия «АгроГлинка» (75,59 га).

Компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира (далее – компенсационные выплаты) осуществляются в случаях, определенных в части первой статьи 37¹ Закона РБ от 14.05.03 «О растительном мире» (Национальный реестр правовых актов РБ, 2003 г., № 73, 2/954) *«удаления объектов растительного мира, произрастающих на земельных участках, изъятых из земель лесного фонда для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, возмещением в установленном законодательством Республики Беларусь порядке потерь лесохозяйственного производства».*

Размеры потерь лесохозяйственного производства, подлежащих возмещению, определяются по нормативам возмещения потерь лесохозяйственного производства с

коэффициентами к ним согласно приложения *Положения о порядке возмещения потерь лесохозяйственного производства Утвержденного Постановлением Совета Министров РБ 26.03.2008 № 462* (в ред. пост. Совета Министров РБ 27.12.2016 № 1084), учитывающими средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, рекреационные и иные функции лесов, а также уровень инфляции по отношению к предыдущему году.

Согласно предварительному расчету компенсационных выплат при реализации проекта подготовки площадей для добычи фрезерного торфа планируется деятельность в юго-восточной части торфяного месторождения Морочно на участке «Зубково» площадью 260,0 га Столинского района Брестской области составит 47364,28 рублей на момент проведения расчета. Окончательный расчет компенсационных выплат будет отражен в Акте выбора земельного участка.

3.1.7 Характеристика животного мира

В пределах исследуемых участков местообитаний и гнездований особо охраняемых, редких и уязвимых видов растений в ходе полевого обследования обнаружено не было.

Согласно «Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» утвержденной постановлением Совета Министров РБ от 17.11.10 г. № 1707, разработанной и одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ от 05.10.16 г. № 66-Р миграционных коридоров копытных диких животных и водоплавающих птиц на отводимом участке не выявлено. Миграционный коридор копытных диких животных В5 расположен юго-западной отводимого участка. Северная граница миграционного коридора проходит от границы РБ – н.п. Глинка – Первомайск – Юнище – Бор-Дубенецкий – Бережное – Хотомель, Южная граница — вдоль н.п. Верх.Теребежов – Лесной – Маньковичи – Белоуша – Рыбники – Узляжье – Устимле. Концентрация копытных наблюдается у д. Ольманы на расстоянии около 20 км от отводимого участка.

Миграционные коридоры водоплавающих птиц расположены севернее г. Столин. Большинство выявленных в 2017 г. видов птиц находится в пределах своего видового ареала (являются фоновыми для региона).

На момент проведения обследования участка в 2017 г. тропами в пойме канала Дубойский наиболее интенсивно пользовались кабаны, лоси и косули.

Согласно Постановлению Совета Министров РБ от 07.02.2008 №168 «Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» произведен расчет компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира при разработке участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно.

Компенсационные выплаты – сумма средств, выплачиваемая за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на территории воздействия.

Согласно контрольных учетов, проведенных в феврале 2018 года учреждением «Столинская районная организационная структура» РГОО «БООР», численность животных на территории организации составляет: лось – 160 особей и косуля: 360 особей, плотность особей на 1000 га: косуля – 6,7 и лось – 3,5 ос./1000 га (Приложение Ж).

На территории вредного воздействия выделяется одна зона (I зона) – зона прямого уничтожения или полного вытеснения всех объектов животного мира и (или)

среды их обитания. Потери численности диких животных и годовой продуктивности составляют от 75 до 100 процентов.

Благодаря рекомендованным природоохранным мероприятиям на юге участка, распространения вредного воздействия на прилегающие территории не планируется.

Определение размера площади зоны прямого уничтожения в зависимости от вида права на земельный участок по формуле

$$S_{зпу} = S_v, \quad (1)$$

где $S_{зпу}$ - площадь зоны прямого уничтожения, га; S_v - площадь земельного участка, предоставляемого во временное пользование, га;

Зоны сильного вредного воздействия:

$$S_{зсв} = (P_{зпу} \times L_{зсв}) / 10000, \quad (2)$$

где $S_{зсв}$ - площадь зоны сильного вредного воздействия, га; $P_{зпу}$ - периметр зоны прямого уничтожения, м; $L_{зсв}$ - ширина зоны сильного вредного воздействия, м;

Оценка вредного воздействия производится отдельно для каждой зоны с последующим суммированием результатов.

При наличии нескольких эпицентров вредного воздействия оценка вредного воздействия и исчисление размеров компенсационных выплат производятся по каждому из них.

Компенсационные выплаты по конкретному виду (группе видов) объектов животного мира рассчитываются по формуле

$$K_v = S_{зв} \times K_{рг} \times B_{пл} \times (1 + K_{гпр}) \times P_{вз} \times K_{рс} \times K_{ст}, \quad (5)$$

где K_v – компенсационные выплаты по конкретному виду (группе видов) объектов животного мира; $S_{зв}$ – площадь зоны вредного воздействия, гектаров; $K_{рг}$ – коэффициент реагирования объектов животного мира на вредное воздействие согласно приложению 2 (Постановления Совмина РБ от 07.02.2008 № 168), где все виды диких животных объединены в условные группы (категории) со сходными систематическими и экологическими признаками. Для расчета показателей снижения базовой плотности и годовой продуктивности объектов животного мира в результате вредного воздействия вводится $B_{пл}$ - базовая плотность объектов животного мира, особей на гектар (для беспозвоночных - килограммов 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 (физико-географические, ландшафтные и типологические характеристики) и принимаются за эталонные территории; $K_{гпр}$ - коэффициент годового прироста объектов животного мира согласно приложению 3 (Постановления Совмина РБ от 07.02.2008 № 168) в пересчете на одну особь; $P_{вз}$ - продолжительность вредного воздействия (временный лаг), лет, рассчитываемая по формуле:

при размещении, проектировании, возведении объектов и комплексов:

$$P_{вз} = (t_c + t_z + t_p); \quad (6)$$

При проведении строительных и иных работ, а также рекультивации:

$$P_{вз} = t_c, \quad (7)$$

где t_c - продолжительность проведения строительных работ; t_z - нормативный срок эксплуатации (для вновь строящихся объектов); t_p - срок восстановления исходной численности на территориях вредного воздействия – период регенерации согласно приложению 4 (Постановления Совмина РБ от 07.02.2008 № 168) [65] принимается для каждого из объектов животного мира. Полученное значение $P_{вз}$ округляется к максимальному годовому показателю;

Крс - коэффициент, учитывающий ресурсную стоимость объектов животного мира, согласно приложению 5 (Постановления Совмина РБ от 07.02.2008 № 168);

Кст - коэффициент статуса территории, где планируется проведение строительных и иных работ: 1 - при осуществлении вредного воздействия на иных территориях.

Таким образом, компенсационные выплаты по лосю и косуле составляют:

Кв (лось) = $260 \times 1,0 \times 0,0035 \times (1 + 0,34) \times 18 \times 25,0 \times 1 \times 24,5 = 13444$ руб. 00 коп.

Кв (косуля) = $260 \times 1,0 \times 0,0067 \times (1 + 0,25) \times 16 \times 5,0 \times 1 \times 24,5 = 4268$ руб. 00 коп.

Компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания при реализации проекта подготовки площадей для добычи фрезерного торфа на участке «Зубково» составят 17 712 руб. 00 коп.

3.2 Радиационная обстановка объекта исследования и прилегающих территорий

В результате Чернобыльской аварии обширные территории республики подверглись загрязнению радионуклидами. Рядом исследователей было предложено радиогеохимическое районирование республики, на основании которого выделено несколько радиогеохимических провинций, которые различаются степенью загрязнения, составом радиоактивных выпадений и природными характеристиками [63].

Исследуемый участок расположен в Столинском районе Брестской области на землях ГЛХУ «Столинский лесхоз», Теребежовского и Колоднрянского лесничеств. Территория лесного фонда ГЛХУ «Столинский лесхоз» отнесена к зонам радиоактивного загрязнения на площади 40,527 тыс. га или 44% от общей площади лесного фонда. На всей территории осуществляется радиационный контроль, в лесхозе работает пост радиационного контроля, аккредитованный в системе аккредитации Республики Беларусь.

Согласно Закону Республики Беларусь «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий» (ст. 5) проживание и трудовая деятельность населения на территории радиоактивного загрязнения не требуют каких-либо ограничений, если средняя годовая эффективная доза облучения населения не превышает **1 мЗв** над уровнем естественного и техногенного радиационного фона.

Согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь 11.01.2016 № 9 дер. Глинка, Городная, Деревная, Листянки, Пясово, Лука, Зубково и а.г. Верхний Теребежов входят в перечень населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, в зону проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/м² (от 1 до 5 Ки/км²) либо стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м² (от 0,15 до 0,5 Ки/км²) или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м² (от 0,01 до 0,02 Ки/км²), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) **1 мЗв**.

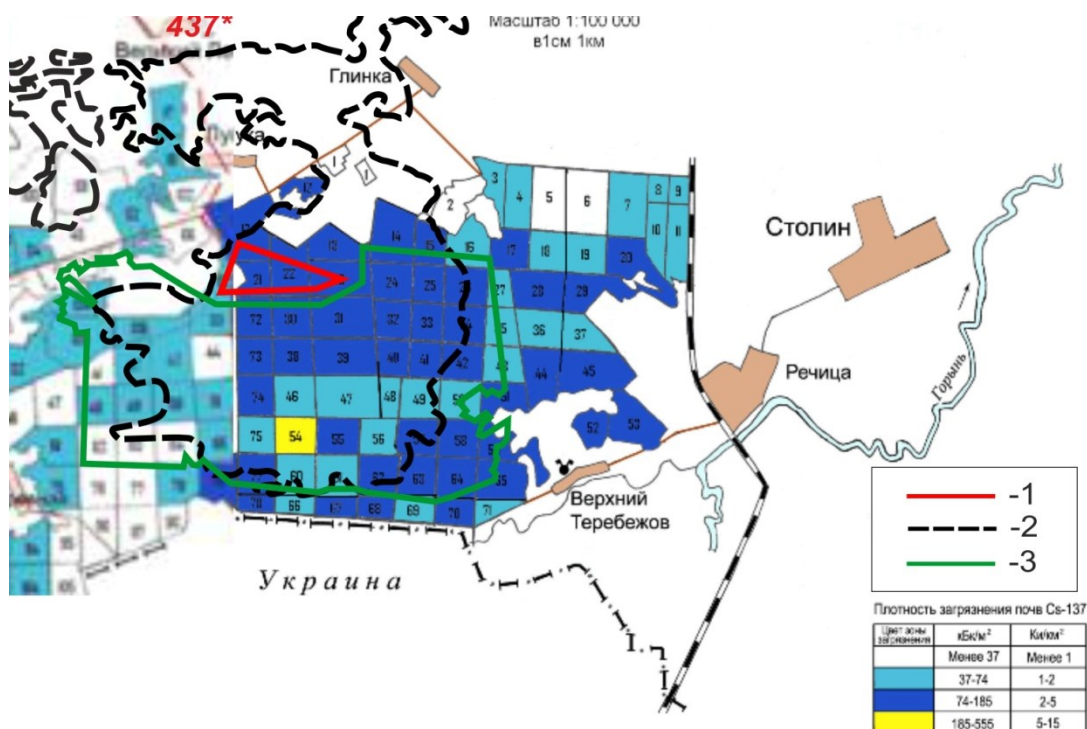
По состоянию на 17.10.2017 (ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь) обстановка на территории Республики Беларусь стабильная, мощность дозы (МД) гамма-излучения соответствует установившимся многолетним значениям. Уровень МД гамма-излучения в пункте наблюдений дер. Верх. Теребежов составляет 0,10 мкЗв/ч.

Радиоактивные выпадения носят локальный характер, поэтому необходимо

проводить непосредственное обследование каждой конкретной территории, представляющей хозяйственный интерес и используемой для нужд населения.

Распределение по зонам радиоактивного загрязнения земель ГЛХУ «Столинский лесхоз» следующее: I подзона от 1 до 2 Ки/км² – 23,051 тыс. га; II подзона от 2 до 5 Ки/км² – 14,636 тыс. га; III зона от 5 до 15 Ки/км² – 2,840 тыс. га.

Согласно данным карт радиоактивной обстановки на территории участка «Зубково» по состоянию на декабрь 2013 года территория относится к II зоне радиоактивного загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 1,95 до 4,94 Ки/км² (рис. 13)



Условные обозначения: 1– участок Зубково, 2– нулевая граница торфяного месторождения Морочно, 3– границы республиканского водно-болотного заказника «Морочно»

Рисунок 13 – Карта-схема загрязнения радионуклидами участка Зубково

Очевидно, что мощность экспозиционной дозы излучения исследованных кварталов в настоящее время превышает доаварийный радиационный фон для данной местности.

Реальная опасность радиационного воздействия существовала и остается до настоящего времени из-за постоянного потребления в пищу лесных грибов и ягод. При исследовании пищевой продукции леса [64] в Столинском лесхозе установлено, что наиболее загрязненными является Теребежовское лесничество. Сведения Столинского районного центра гигиены и эпидемиологии о загрязнении цезием-137 пищевой продукции леса представлены в *таблице 5*.

Таблица 5 – Диапазон содержания цезия-137 в продукции леса Столинского района, Бк/кг

Вид продукта	2009			2010			2011		
	К-во проб/ выше РДУ	Мин. уровень	Макс. уровень	К-во проб/ выше РДУ	Мин. уровень	Макс. уровень	К-во проб/ выше РДУ	Мин. уровень	Макс. уровень
Грибы свежие	18/4	18	13172	90/31	10	7770	13/3	8	1107
Ягоды дикорастущие	74/7	7	970	24/4	50	448	80/16	3,7	510
Мясо диких животных	-	-	-	-	-	-	4/4	518	3445
Лекарственное сырье	-	-	-	-	-	-	2/0	24	46

Согласно республиканским допустимым уровням (РДУ) содержание цезия-137 должно составлять не более: 370 Бк/кг – в грибах свежих, 2500 Бк/кг – в грибах сушеных, 185 Бк/кг – в ягодах лесных, 370 Бк/кг – для прочих продуктов питания.

По-прежнему остается высоким процент проб лесных ягод, грибов, заготавливаемых населением, мяса диких животных, загрязненных радионуклидами цезия-137 выше допустимых уровней. Ежегодно около 30% проб даров леса, мяса диких животных превышает РДУ-99 (табл. 6).

Таблица 6 – Удельный вес (%) проб даров леса, не отвечающих требованиям РДУ-99 по содержанию цезия-137 за 2006–2010 гг. (данные по частному сектору всей республики)

Вид продукта	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Грибы	29,3	26,2	31,7	25,8	28,3
Ягоды лесные	16,0	14,0	17,5	17,0	18,4
Мясо диких животных	44,5	36,2	43,8	46,4	41,6

Относительный вклад потребления «природной» продукции в формирование дозы внутреннего облучения населения увеличился за время, прошедшее после аварии. В отличие от сельскохозяйственных угодий, на которых применялись защитные мероприятия, изменение удельной активности долгоживущих радионуклидов в компонентах природных экосистем происходило только за счет естественных процессов. В отдельных случаях вклад природной продукции (прежде всего грибов) в дозу внутреннего облучения превышает вклад сельскохозяйственной продукции.

Результаты измерений содержания цезия-137 от 11.10 2017 в образцах клюквы и грибов (приложение Д), собранных в квартале № 22 Тебережовского лесничества, показали, что удельная активность цезия -137 в ягодах клюквы составляет 192,1 Бк/кг при норме 185 Бк/кг, а в грибах – 1359 Бк/кг, что превышает нормированное значение этого показателя по ТНПА почти в 4 раза.

Содержание радионуклидов в готовой продукции ОАО «Торфопредприятия Глинка» цезия -137 колеблется от 83,0±28,15 до 251±45,6 Бк/кг, что не превышает предельно допустимые нормы (табл. 7). В республике установлены допустимые уровни содержания радионуклидов цезия -137 в торфе для производства питательных грунтов, уровень которого должен быть не более 300 Бк/кг согласно (СТБ 2229-2011).

Таблица 7 – Содержание цезия-137 в готовой продукции ОАО «Торфопредприятия Глинка» в 2017 г.

Месяц	Цех грунтов			Цех киповки
	торф верховой кислый	торф верховой раскисленный	питательный грунт	торф верховой кислый
апрель	214,5±64,77	229,6±49,02	215,1±45,6	-
май	174,3±43,48	154,3±41,02	-	-
июнь	181,1±41,1	194,4±48,5	205,2±48,6	181,5±44,9
июль	179,02±44,59	171,7±45,5	184,9±47,8	169,6±41,8
август	148,9±44,2		-	171,2±44,8
сентябрь	114,0±33,32		128,0±31,94	103,9±31,5
октябрь	83,3±26,36		83,0±28,15	93,8±26,2

Таким образом, разработка участка «Зубково» позволит предотвратить возможность сбора местным населением загрязненных радионуклидами грибов и ягод, при этом выпускаемая продукция торфопредприятия не будет превышать предельно допустимых значений содержания радионуклидов.

3.3 Характеристика имеющихся на исследуемой территории природных и культурных объектов, а также находящихся в зоне воздействия разработки торфяного месторождения Морочно: особо охраняемые природные территории; памятники природы и другие ценные природные объекты; памятники архитектуры, культурное наследие

На исследуемой территории участка, планируемого к отводу, природных и культурных объектов, а также находящихся в зоне воздействия разработки торфяного месторождения Морочно памятников природы; памятников архитектуры, культурного наследия не выявлено.

Южная граница исследуемого участка Зубково расположена на расстоянии около 300 м от Дубойского канала и 170 м от границы республиканского водно-болотного заказника «Морочно» (рис. 14).

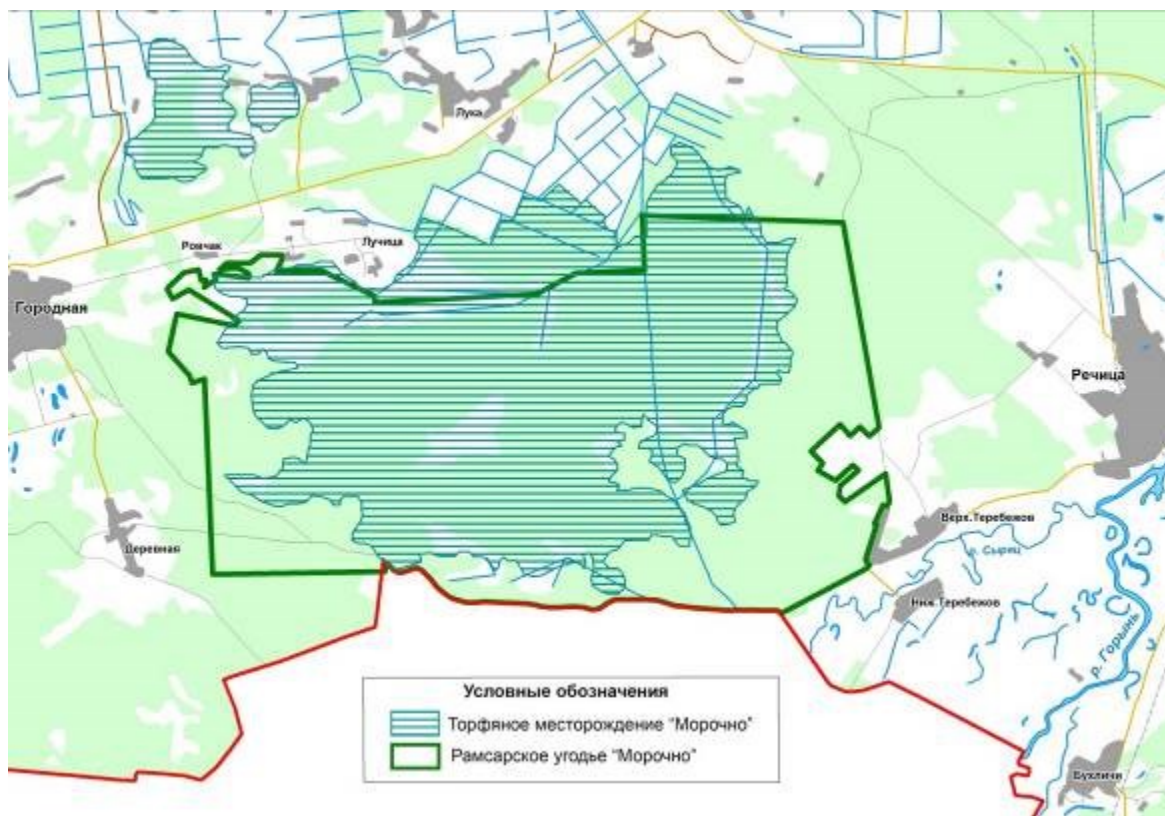


Рисунок 14 – Границы торфяного месторождения Морочно

До 2015 г. заказник «Морочно» был особо охраняемой территорией местного значения. Площадь заказника была 5283 га из них 3532 га на территории Теребежовского лесничества и 1751 га в Колоднянском лесничестве ГЛХУ «Столинский лесхоз». Создавался в целях сохранения и рационального использования уникального массива верховых болот с прилегающими лесными комплексами, включающими островные ельники за пределами сплошного распространения ели, ценных лесо-болотных экологических систем, мест произрастания клюквы болотной, а также диких животных и дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь. В 2015 г. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2015 года № 542 объявлен республиканским водно-болотным заказником «Морочно» на площади 6368 га. Республиканский водно-болотный заказник «Морочно» объявлен в целях сохранения в естественном состоянии ценных лесо-болотных экологических систем, дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, а также мест их произрастания и обитания.

На территории заказника «Морочно» запрещаются:

- уничтожение, изъятие и (или) повреждение древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова и лесной подстилки, снятие (уничтожение) плодородного слоя почвы, за исключением выполнения работ по установлению, содержанию и охране Государственной границы Республики Беларусь, по размещению отдельных палаток или палаточных городков, мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных чужеродных видов дикорастущих растений, противопожарных мероприятий, работ, связанных с восстановлением численности (реинтродукцией) диких животных и популяций дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, сельскохозяйственных и лесосечных работ, работ по трелевке и вывозке древесины при проведении рубок, не запрещенных настоящим Положением, работ по расчистке

просек, уборке опасных деревьев в полосах леса, прилегающих к просекам воздушных линий электропередачи, работ по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению, восстановлению гидрологического режима, ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем, работ по строительству инженерных и транспортных коммуникаций, стоянок механических транспортных средств, зданий и сооружений для целей ведения лесного хозяйства, домов охотников и (или) рыболовов, эколого-информационных центров, работ по обустройству и (или) благоустройству (в том числе строительству сооружений) зон и мест отдыха, туристических стоянок, экологических троп;

- разведение костров (кроме мест отдыха, предусмотренных технологическими картами на разработку лесосек, на обустроенных площадках, окаймленных минерализованной (очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,25 м, в местах, исключающих повреждение огнем крон, стволов и корневых лап растущих деревьев) вне мест, установленных местными исполнительными и распорядительными органами;

- сжигание порубочных остатков при проведении лесосечных работ и иных работ по удалению древесно-кустарниковой растительности, за исключением случаев сжигания порубочных остатков в очагах вредителей и болезней леса в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

- выжигание сухой растительности (сухих дикорастущих растений) и ее остатков на корню, за исключением случаев, предусмотренных законодательными актами;

- заготовка, закупка дикорастущих растений и (или) их частей юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями;

- движение и стоянка механических транспортных средств вне дорог и специально оборудованных мест, кроме механических транспортных средств и самоходных машин органов пограничной службы и подрядных организаций при выполнении задач по обеспечению установления, содержания и охраны Государственной границы Республики Беларусь, механических транспортных средств органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заказником (группой заказников) в случае его создания. Министерства лесного хозяйства, Брестского государственного производственного лесохозяйственного объединения, государственного лесохозяйственного учреждения "Столинский лесхоз" (далее - ГЛХУ "Столинский лесхоз"), Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, ее областных и межрайонных инспекций охраны животного и растительного мира, местных исполнительных и распорядительных органов для осуществления контроля за использованием и охраной земель, пользователей охотничьих угодий, находящихся в границах заказника "Морочно", а также транспортных средств, выполняющих в границах заказника "Морочно" сельскохозяйственные и лесосечные работы, работы по трелевке и вывозке древесины, работы по охране и защите лесного фонда, лесовосстановлению и лесоразведению, ремонтно-эксплуатационные (мелиоративные) работы либо мероприятия, предусмотренные планом управления заказником "Морочно";

- рубки леса (за исключением сплошных санитарных рубок, расчистки квартальных просек, уборки опасных деревьев в полосах леса, прилегающих к просекам воздушных линий электропередачи, случаев удаления находящихся в аварийном состоянии деревьев вдоль дорог общего пользования в полосе леса, прилегающей к дороге, шириной не более 50 метров) в выделах 2, 30, 31 квартала 41, выделах 4 - 7 квартала 42, выделах 1, 3, 4 квартала 43, выделах 2 - 5 квартала 44, выделах 4, 5, 17, 27, 28 квартала 48, выделах 3, 15, 17-19 квартала 49, выделах 1 - 4 квартала 50, выделах 1, 3

квартала 51. выделах 8, 20, 27, 29 квартала 62, выделах 3 - 7 квартала 63, выделах 1 - 3, 7. 9. 13 квартала 64, выделах 1, 3, 4 квартала 65, выделах 19. 38 квартала 77, выделах 3, 5, 7, 11, 19, 24, 28. 29, 31, 32 квартала 78. выделах 8, 12 квартала 134. выделах 4, 6 - 9, 12, 15, 18, 19 квартала 135, выделах 1 - 3 квартала 136 Колоднянского лесничества, выделах 1 - 4 квартала 24. выделах 1, 3 квартала 25, выделах 19. 20, 23, 29, 31, 35 квартала 26, выделах 8. 11 квартала 27, выделах 1, 2, 5, 9 квартала 30. выделах 1, 3 - 6. 8, 9 квартала 31, выделах 1 - 3 квартала 32, выделах 1 - 3 квартала 33, выделах 1, 3 - 5, 11, 15 квартала 34, выделе 7 квартала 35, выделах 2, 4, 6 квартала 39, выделах 2 - 4 квартала 40. выделах 1 - 3 квартала 41, выделах 9, 19 квартала 42, выделе 1 квартала 43, выделе 2 квартала 46, выделах 4, 7, 9, 10. 12 квартала 47. выделах 1 - 5. 7. 8 квартала 48. выделах 2, 3, 8, 12, 22 квартала 49, выделах 2, 19, 5 квартала 54. выделах 1, 6. 12 - 14 квартала 55. выделах 4. 6 - 8, 14, 17, 18, 20, 21, 26. 27 квартала 56, выделах 6, 15, 22, 27 - 29. 33 квартала 57, выделе 23 квартала 58, выделах 27, 29 квартала 59, выделах 2, 3 квартала 60, выделах 1, 2, 17 квартала 61, выделах 1, 2, 9, 10, 13 квартала 62, выделах 1, 4, 6. 14. 19, 24, 25, 30, 38 квартала 63, выделах 14, 23, 27 квартала 64, выделах 2 - 5 квартала 65, выделе 9 квартала 67, выделе 10 квартала 68, выделах 2, 5 квартала 69. выделах 2, 12 квартала 70, выделах 1, 4 квартала 72, выделе 1 квартала 76. выделе 2 квартала 77. выделе 10 квартала 78 Теребежовского лесничества;

- рубки главного пользования, рубки обновления, рубки формирования (переформирования) насаждений в выделе 29 квартала 41, выделе 18 квартала 48. выделе 4 квартала 49, выделе 14 квартала 63 Колоднянского лесничества, выделах 5, 9. 11 квартала 5, выделах 5. 12, 23 квартала 56, выделах 1. 26, 34 квартала 57, выделах 5. 7, 8 квартала 62. выделе 2 квартала 63. выделе 1 квартала 68 Теребежовского лесничества;

- сплошные, полосно-постепенные рубки главного пользования в выделе 14 квартала 49, выделе 17 квартала 63 Колоднянского лесничества ГЛХУ "Столинский лесхоз" выделе 4 квартала 55, выделах 1. 3, 9, 22 квартала 56, выделе 3 квартала 59, выделах 11, 27 квартала 63, выделе 11 квартала 64, выделе 7 квартала 65, выделе 6 квартала 68, выделе 13 квартала 76 Теребежовского лесничества;

- создание лесных культур с использованием интродуцированных пород деревьев и кустарников;

- интродукция, акклиматизация чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений.

Для предотвращения или смягчения вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в границах заказника "Морочно", на прилегающей к заказнику территории установлена его охранный зона, площадь которой составляет 82,29 гектара. В состав земель охранный зоны заказника «Морочно» входят земли лесного фонда в кварталах 33 (частично). 137 (частично) Колоднянского лесничества, кварталах 13 (выделы 8 (частично), 10 (частично), 14 (выделы 11 (частично), 16 (частично), 17 (частично), 18 (частично), 19 (частично), 20 (частично), 15 (выделы 17 (частично), 18 (частично), 22 (частично), 23 (частично), 16 (выделы 12 (частично), 20 (частично), 34 (частично), 39 (частично), 40 (частично), 41 (частично), 42 (частично), 43 (частично), 44 (частично), 45 (частично), 46 (частично). 47 (частично), 48 (частично). 49 (частично), 17 (выделы 37 (частично). 39 (частично), 40 (частично), 41 (частично), 42 (частично), 43 (частично), 44 (частично), 23 (выделы 6 (частично), 7 (частично), 10 (частично), 11 (частично), 12 (частично), 13 (частично), 14 (частично). 15 (частично), 16 (частично), 17 (частично), 18 (частично), 19 (частично), 20 (частично), 30 (выделы 3 (частично). 4 (частично), 31 (выделы 1 (частично), 2 (частично), 72 (выделы 2 (частично), 3 (частично) Теребежовского лесничества.

На территории охранный зоны запрещаются:

- проведение работ по гидротехнической мелиорации, изменению существующего гидрологического режима, **за исключением работ по его восстановлению**,

строительству гидротехнических сооружений (противофильтрационной дамбы), препятствующих вредному воздействию на природные комплексы и объекты, расположенные на территории заказника "Морочно", а также ремонтно-эксплуатационных работ по обеспечению функционирования мелиоративных систем;

- разведка и разработка месторождений общераспространенных полезных ископаемых, за исключением месторождений песка и песчано-гравийной смеси;

- размещение отходов, за исключением временного хранения отходов в санкционированных местах хранения отходов до их перевозки на объекты захоронения, обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

- применение химических средств защиты растений авиационным методом;

интродукция, акклиматизация чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений;

- строительство промышленных предприятий, жилой застройки, размещение садоводческих товариществ, дачных кооперативов.

3.4 Социально-экономическая характеристика территории

3.4.1 Население

Проектируемый участок расположен на территории исторически незаселенного торфяного месторождения Морочно в южной части Беларуси.

С запада на расстоянии 6–8 километра от границы участка расположены дер. Гордная, Деревная и Листянки. Непосредственно у границ участка находятся дер. Лучица и хутор Ровчак. На севере на удалении 2–4 км размещаются дер. Пясово, Лука, Зубково и Глинка. На восток на удалении 7,1 км расположен агрогородок Верхний Теребежов. В этих деревнях в окрестностях исследуемого участка Зубково торфяного месторождения Морочно по состоянию на 01.01.2014 г. постоянно проживает 3243 человека (табл. 8) [64].

В 1,4 км к северу находится полевая производственная база участка, в окрестностях которой осуществляется торфодобыча.

Таблица 8 – Население сельских населенных пунктов, расположенных в окрестностях участка Зубково (по состоянию на 01.01.2014 г.)

Название деревни	Административный орган	Население на 01.01.2014 г.
Городная	Городнянский сельский совет	895
Деревная	– «» –	129
Листянки	– «» –	56
Лучица (включая Ровчак)	– «» –	58
Пясово	– «» –	87
Зубково	Глинковский сельский совет	25
Лука	– «» –	270
Глинка	– «» –	1065
а.г. Верхний Теребежов	Речицкий поселковый совет	658
ИТОГО:		3243

3.4.2 Промышленность

Промышленное производство, лесохозяйственная, сельскохозяйственная деятельность на территории проектируемой площадки не ведется. Из-за критически низкого бонитета мелколесье пригодно только на дровяное сырье.

В ограниченных масштабах проводится тропление промысловых зверей во время охот. Популярной и, пожалуй, основной формой социально-экономической деятельности на территории проектируемой площадки остается сбор клюквы. в результате частичного осушения торфяной залежи урожайность клюквы здесь снизилась на 50–80 %, но, несмотря на опасное для здоровья радионуклидное загрязнение, сбор ягод в незначительных объемах ведется и на территории проектируемой площадки.

Дорожная сеть отсутствует, удобных мест для бивуаков и иных объектов рекреационно-туристической инфраструктуры здесь нет.

В окрестностях участка функционирует ряд других производственных предприятий: Филиал ОАО «Минский завод строительных материалов» Горынский комбинат строительных материалов (производство кирпича, камня строительного, печного кирпича, плитки керамической и др.) и ОАО «Горынский агрокомбинат» (производство плодоовощных консервов в ассортименте).

Продукция предприятий экспортируется в страны СНГ и дальнего зарубежья.

Других сооружений и промышленных предприятий в его непосредственном окружении в ближайшей перспективе строить не предполагается.

3.4.3 Уровень заболеваемости населения

За годы, прошедшие после катастрофы на ЧАЭС, в результате миграции населения и общей для Беларуси тенденции снижения рождаемости и увеличения смертности произошли демографические сдвиги. Численность жителей Столинского района к 2011 году сократилась на 18 % относительно 1986 г., в том числе сельское население – на 26 %.

Общий коэффициент рождаемости на 1000 человек населения в Столинском районе в течение последних пятнадцати лет устойчиво превышает такой же показатель всей Брестской области в среднем на 14–15 %. Показатель общего коэффициента смертности в Столинском районе незначительно превышает показатель по Брестской области и в последние десять лет имеет тенденцию к увеличению.

На территории проектируемой площадки нет очагов зоонозных или иных эндемических заболеваний в силу низкой численности микромамманий - носителей болезнетворных микробов. Отмечаются умеренные выплоды кровососущего гнуса. Известные риски связаны с радионуклидным загрязнением потенциальной пищевой продукции (клюквы, грибов).

Строительство и эксплуатация нового участка добычи торфа, как показывает многолетняя практика в этом регионе, не повлечет ухудшение санитарно-эпидемиологической и медицинской ситуации.

3.4.4 Обеспеченность трудовыми и финансовыми ресурсами и др.

Участок планируемой хозяйственной деятельности проектируется для добычи торфа старейшим в Брестской области торфопредприятием ОАО «Торфопредприятие

Глинка» и находится на территории одного из немногих административных районов Беларуси (Столинский район), среди населения которого наблюдается стабильный положительный тренд демографической ситуации в последние десятилетия. Поэтому даже незначительное увеличение числа рабочих мест в этой местности оказывается немедленно востребованным и способствует социально-экономическому прогрессу.

3.4.5 Объекты транспортной и инженерной инфраструктуры

Район размещения планируемого к отводу участка характеризуется достаточно развитой сетью дорог. На востоке, на расстоянии около 1 км от объекта, проходит автомобильная дорога Р-88 Житковичи – Давид-Городок – граница Украины (Верхний Теребежов). На западе на удалении около 5 км к участку подходит асфальтовая дорога местного значения Н-592 Глинка – Колония и на юго-западе Н-592 Городная – Деревная. Кроме того, по периферии участка имеются многочисленные дороги общего пользования с грунтовым покрытием. На расстоянии около 5 км на юг от участка проходит дорога Теребежов – Городная. К южной бровке этой дороги подходит государственная граница с Украиной, и дорога используется для ее охраны. Какие-либо пограничные инженерные сооружения на данном участке государственной границы отсутствуют.

Существующие и намечаемые к развитию инженерные (нефте- и газопроводы, линии электропередач) коммуникации республиканского и регионального значения не пересекают территорию участка. Инженерные сооружения (водозаборы, очистные сооружения, электроподстанции) на территории участка отсутствуют.

3.3.6 Месторождения полезных ископаемых

На торфяном месторождении Морочно согласно Схеме распределения торфяников по направлениям использования Столинского района Брестской области на период до 2030 года разрабатываемый фонд составляет 823,1 га с запасами торфа в промышленной глубины торфяной залежи – 1762 тыс. т. В разрабатываемый фонд месторождения входит участок «Зубково» площадью 260 га. Участок представлен тремя типами торфяной залежи: верховой, смешанный и низинный.

Площадь участка верхового типа составляет около 43 га, средняя глубина торфяной залежи верхового типа составляет 4,0 м, максимальная — 4,4 м. Степень разложения — 5–30 %.

Площадь участка смешанного типа — 101 га, средняя глубина торфяной залежи смешанного типа — 4,5 м, максимальная — 5,5 м. Степень разложения — 5–40 %.

Площадь участка низинного типа — 116 га, средняя глубина торфяной залежи низинного типа — 4,1 м, максимальная — 5,0 м. Степень разложения — 15–40 %.

На расстоянии около 5 км юго-западнее отводимого участка торфяного месторождения Морочно имеются залежи кварцевых песков «Городное». Состоит из двух залежей – западной и восточной. Разведанные запасы кварцевых песков, вошедших в подсчет, составляют 77,5 млн тонн, из них 15 млн тонн пригодны для стекольной промышленности. Средневзвешенное содержание по месторождению SiO_2 – 98,98–99,26%; Al_2O_3 – 0,07–0,80%; Fe_2O_3 – 0,04–0,22%; TiO_2 – 0,04–0,33%. Проведенная РУП «Белгеология» разведка вскрыла пески на глубине 0,2–7,5 м. Запасы месторождения как сырья для стекольного и попутно формовочного производства позволяют обеспечить работу карьера сроком на 72 года при годовой производительности 270 тыс. тонн. Кварцевые пески в природном виде пригодны для

производства бутылок, стеклопрофилита, стеклоблоков, стекловолокна для электротехники, хозяйственной посуды, полубелой стеклотары, оконного стекла, облицовочной и фасадной плитки, формовочных и стержневых смесей при производстве крупного, среднего и мелкого стального и чугуна, а также для футеровки разливочных ковшей и т.д. Предварительно оценены месторождения песков «Бережное», «Маньковичи» и «Теребежев» с общими запасами 182,8 млн. тонн.

Сырьевая база тугоплавких глин представлена месторождением «Городное». В настоящее время месторождение разрабатывается филиалом ОАО «Минский завод строительных материалов» Горынский комбинат строительных материалов. Запасы месторождения по категориям А + В + С составляют 7942 тыс. тонн (3971 тыс. м³). Химический состав глины: SiO₂ – 56,45–60,79%; Al₂O₃ – 13,03–20,42%; Fe₂O₃ – 4,4–6,28%; TiO₂ – 0,75–0,8%; CaO – 1,54–1,82%; MgO – 1,30–1,50%; K₂O+Na₂O – 1,74–1,97%; свободный SiO₂ – до 34,5%. Число пластичности – 16,7–30,7; влажность глины – 21,5–24,6; коэффициент чувствительности к сушке – 2,09–2,51; общая усадка – 8,2%; воздушная усадка – 6,2%; огнеупорность – 1460 °С.

3.4.7 Сельскохозяйственное использование

Непосредственно на отводимой для хозяйственной деятельности территории земли сельскохозяйственного назначения отсутствуют. Однако на прилегающих территориях расположены сельскохозяйственные предприятия (в дер. Глинка и дер. Верхний Теребежев) и фермерские хозяйства (в п. Речица). Они занимаются производством молока, говядины, зерна, сахарной свеклы, картофеля, овощей и прочей сельскохозяйственной продукции (табл. 9).

Таблица 9 – Сельскохозяйственные предприятия на территориях, прилегающих к участку «Зубково» торфяного месторождения Морочно

Наименование хозяйства	Местоположение	Основной вид деятельности	Общая площадь
КСХУП «АгроГлинка»	дер. Глинка	Производство молока, говядины, зерна, сахарной свеклы	7 145 га
ОАО «Теребежев-Агро»	а.г. Верхний Теребежев	Производство молока, говядины, зерна, картофеля, овощей	6 396 га
КФХ «Луцкое»	п. Речица	Рыбоводство	13,5 га
ФХ «Агронатураль»	п. Речица	Сельскохозяйственная продукция	н/с

На выбывших из промышленной эксплуатации землях участка «Зубково» специалистами Центрального ботанического сада НАН Беларуси созданы плантации ягодных растений семейства Ericaceae (голубика высокорослая, клюква крупноплодная) для фиторекультивации выработанных торфяников (рис. 15).



Рисунок 15 – Фиторекультивация, выбывших из промышленной эксплуатации земель на основе культивирования ягодных растений семейства *Ericaceae* (торфоучасток «Зубково»)

Загрязненные радионуклидами земли составляют 25 % от общей площади сельскохозяйственных угодий Столинского района, принадлежащих сельскохозяйственным организациям и фермерским хозяйствам.

Попадание радионуклидов в урожай резко уменьшается на высокоплодородных почвах, характеризующихся оптимальными значениями агрохимических свойств (кислотность, содержание гумуса, макро- и микроэлементов).

В целях снижения поступления радионуклидов в растениеводческую продукцию традиционно применяются повышенные нормы фосфорных и калийных удобрений, поддерживающее известкование. Наряду с ними рекомендуется внесение полных доз медленнодействующих форм азотных и комплексных удобрений, комплексное применение средств защиты растений и микроудобрений в минимальных дозах, подбор культур и сортов с минимальным накоплением радионуклидов.

Благодаря централизованным защитным мероприятиям в области растениеводства и животноводства, проводимых в Брестской области, практически вся продукция сельскохозяйственных организаций Столинского района последние 10 лет соответствует республиканским допустимым уровням по содержанию радионуклидов.

4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Основными факторами отрицательного антропогенного воздействия на природный комплекс при разработке торфяных месторождений являются осушение участка планируемой хозяйственной деятельности и, как следствие, пожары, удаление плодородного слоя, извлечение торфяной залежи, нарушение биоразнообразия участка и прилегающих территорий, уменьшение процессов стока и увеличение эмиссии диоксида углерода, вынос органики с участков добычи торфа в канал Дубойский.

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками воздействия на атмосферу воздуха являются автомобильный транспорт, болото-подготовительная и уборочная техника, используемые для подготовки поверхности и осушения торфяного месторождения, а также добычи торфа. Воздействие от данных источников на атмосферу носит временный характер и обусловлен периодом подготовки и эксплуатации участка.

На осушенных участках, как правило, идут процессы ветровой эрозии и эмиссии парниковых газов.

В настоящее время на ОАО «Торфопредприятие Глинка» добыча торфа осуществляется кроме скреперного способа также пневматическим способом, значительно минимизирующим запыленность атмосферы. Более опасны чрезвычайные ситуации, прежде всего — возгорание сухого фрезерного торфа в караванах, выгорание торфяной залежи на эксплуатируемых участках торфяного месторождения и поверхностные пожары на прилегающих участках естественного болота. Последствия пожаров усугубляются тем, что в дымовых эмиссиях содержатся радионуклидные частицы, уносимые на далекие расстояния.

В процессе добычи торфа (фрезерование торфяной залежи, ворошение, уборка, штабелевание, сушка, погрузка) происходит загрязнение атмосферного воздуха твердыми частицами торфа. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения производственными выбросами должен осуществляться контроль за выбросами в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02. В соответствии с требованием [65] ПДК торфяной пыли в атмосферном воздухе населенных пунктов не должна превышать $0,3 \text{ мг/м}^3$.

4.2 Воздействие физических факторов

В процессе болото-подготовительных работ на участке торфяного месторождения, последующей фрезерной добычи торфа и транспортирования готовой продукции наблюдаются типичные для автотракторной и торфяной техники шумовые эффекты.

Поскольку ближайший населенный пункт д. Лучица находится на расстоянии 1,6 км от границы отводимого участка, отрицательное воздействие шумов от работы техники на население не будет иметь место.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В 1970-х годах на севере болота Морочь началась добыча торфа, что повлекло за собой значительное изменение гидрологического режима в северной части болота.

На прилегающих к отводимому участкам в системе каналов В4-В5-В6 добыча торфа ведется с 2000-х годов. Причем участки, расположенные западней магистрального канала М1, уже вышли из промышленной эксплуатации (рис.16 А), а на участках восточней магистрального канала М1 ведется добыча торфа (рис. 16 Б). Для обеспечения добычи торфа уровень воды на полях добычи торфа понижен путем сброса воды по системе каналов относительно поверхности торфяного месторождения на 1,5–2,0 м. По северной и западной границам отводимого участка прокопан валовый и обводной каналы, которые одновременно дренирует как действующие поля добычи, так и примыкающую часть планируемого к отводу участка. Глубина валового канала В6 – 3,0-3,5 м, ширина – 4,0-6,0 м. Сток по ним в весеннее время (конец апреля–май) интенсивный, уровень воды в канале на 2,5 м ниже поверхности земли.

Скорость сброса воды с естественного болота существенно увеличилась за счет соединения старой осушительной сети (канала Дубойский) на севере болота Морочно с сетью каналов полей добычи торфа.

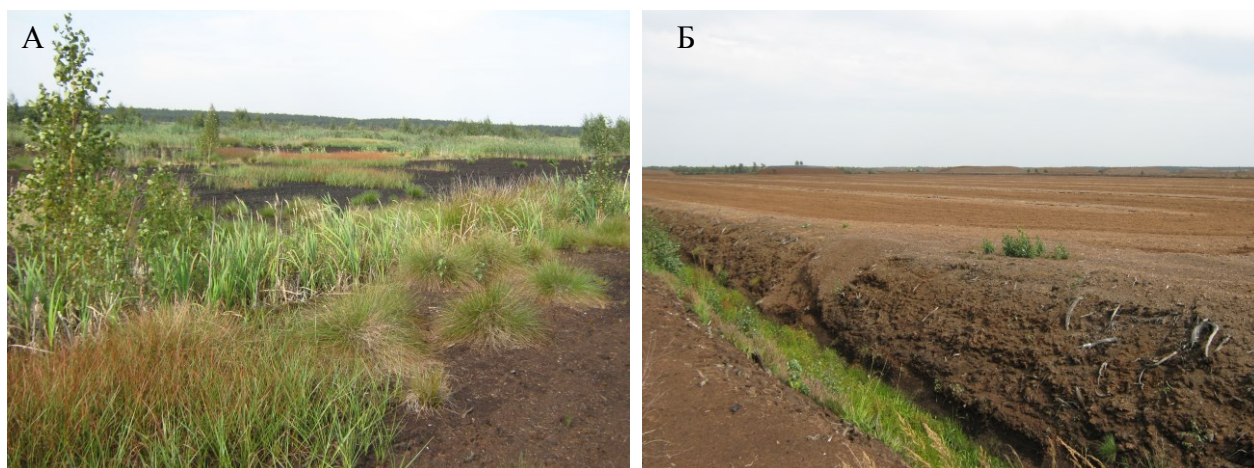


Рисунок 16 – Современное состояние прилегающих к отводимому участку территорий: А) участок, выбывший из промышленной эксплуатации и Б) поля добычи в системе каналов В4–В6

В результате функционирования участков по добыче торфа в радиусе до 1 км от действующих полей добычи понизился уровень грунтовых вод, что привело к деградации естественной болотной растительности и к усилению пожарной опасности на прилегающей территории болота.

Среднегодовые значения уровня грунтовых вод в год средней обводненности на болоте вне зоны влияния осушения находятся на уровне поверхности земли. Годовая амплитуда колебания уровня грунтовых вод естественного болота составляет $-20 + 20$ см. В краевой зоне от болота, а также по периферии островов в течение всего вегетативного сезона вода находится на поверхности земли, а на отдельных участках болота сохранились небольшие мочажины.

Непосредственно на территории заказника «Морочно» гидрологическая сеть представлена только лесомелиоративными каналами. Наиболее старые каналы, дренирующие западную и центральную часть заказника, прорыты в 1952 году.

Однако наибольшее значение имеет гидрологическая сеть торфопредприятия. Глубина валовых каналов 3,0–3,5 м, ширина — 4,0–5,0 м. Сток по ним в весеннее время (конец апреля - май) интенсивный, уровень воды на 2–3 метра ниже поверхности земли. В это же время на расстоянии 1000 метров от канала поверхностные воды находятся на нулевой отметке. Несомненно, такой перепад уровня воды в обводных каналах не может отрицательно не сказаться на гидрологическом режиме болота.

Строительство дамбы с противодиффузионным экраном вдоль мелиоративного канала отводимого участка и примыкающих границ заказника позволит существенно уменьшить зону влияния осушительной сети на естественные участки болота.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

При разработке торфяного месторождения в границах участка Зубково, находящегося на землях лесного фонда, прогнозируется воздействие на земельные ресурсы в связи с изменением назначения использования земель.

Воздействие на почвенный покров территории планируемой деятельности по добычи торфа будет связано, в первую очередь, с механическим воздействием на верхний слой почвы при снятии оочеса, строительстве каналов, а также удалении почвенно-растительного покрова при разработке торфа на участке, представляющему в настоящий момент земли покрытые древесно-кустарниковой растительностью (сосново-кустарничково-сфагновые ассоциации). Минеральный грунт выемки при строительстве каналов укладывается в кавальеры, торфяной распределяется по поверхности торфяного поля.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, лес

Структура и динамика растительного покрова территории участка «Зубково» обусловлена процессами взаимодействия между компонентами растительного покрова в конкретных условиях климата, рельефа и почвенно-грунтовой среды на фоне внешних природных и антропогенных воздействий. Функционирование болотной экосистемы определяется современным составом, структурой и направлениями динамики отдельных фитоценозов, а также условиями климата и гидрологического режима территории. Их флористический и фаунистический состав, средообразующие, водо- и защитные функции, пространственное распределение, хозяйственная, рекреационная и биологическая ценность будут зависеть от режимов охраны и использования, изменяющих или сохраняющих естественный ход динамики сообществ. Вовлечение 260 га земли не предполагает безвозвратную утрату земельного ресурса при условии надлежащей рекультивации. Флора большей части торфяного месторождения Морочно довольно своеобразна и уникальна как для Полесья, так и Беларуси в целом. Однако, наряду с тем, что на большей части территории заказника сохранились естественные и малоизмененные сообщества, существуют и в последнее время увеличиваются площади с довольно интенсивным антропогенным воздействием на природные экосистемы.

Путей миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории отводимого участка нет. Произрастание объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

При промышленном освоении торфяника понизится уровень грунтовых вод,

произойдет коренная трансформация экотопов и интенсивное заселение синантропными элементами флоры. Торфяное месторождение расположено в приграничной полосе и в сравнительно мало населенной местности.

На территории, планируемой под строительство новых полей добычи торфа, закономерно исчезнут болотные биотопы различных представителей флоры и фауны. Однако в каналах появятся 4 новых для этой местности вида рыб: вьюн *Misgurnus fossilis*, щиповка обыкновенная *Cobitis taenis*, карась серебряный *Carassius auratus*, пескарь *Gobio gobio*. Кроме этого, более обычными станут большая *Botaurus stellaris* и малая *Ixobrychus minutus* выпи - редкие представители орнитофауны. Такие положительные явления зарегистрированы на аналогичной торфоплощадке в северной части торфяного месторождения Морочно.

4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой и или специальной охране

Добыча торфа и сопряженная с ней осушительная мелиорация создает предпосылки к существенной структурно-функциональной перестройке растительных сообществ на прилегающих территориях. В пространственном аспекте признаки деградации лесной растительности имеют градиентный характер и наиболее выражены на участках, непосредственно примыкающих к участкам разработки торфяного месторождения. Зона влияния добычи торфа и осушительной мелиорации на растительный покров составляет до 400 м.

Закономерности в изменении фитоценозов, позволяют констатировать, что антропогенные сукцессии, вызванные добычей торфа, уже привели к проявлению глубоких изменений процессов формирования растительных сообществ (возникновение производного типа леса, смена на производный тип растительности и т.д.).

4.7 Источники образования отходов

В процессе подготовки отводимого участка и последующей фрезерной добычи торфа отходы повышенных классов опасности не образуются. Очес, складированный в бурты, способен трансформироваться в торфяную массу. Стволы деревьев и пни используются местным населением в качестве топлива, а также торфопредприятием для приготовления щепы. Бой железобетонных изделий (железобетонные трубы при разборке ненужных труб-переездов), прочие металлоотходы, отходы полиэтилена вывозятся для хранения на полевую базу предприятия расположенную в 1,6 км от участка.

Организация хранения отходов до момента их вывоза на использование и захоронение должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами». Не допускается сжигание отходов и остатков строительных материалов.

При обращении с отходами в соответствии с законодательством негативного воздействия не прогнозируется.

4.8 Обоснование и размеры санитарно-защитной зоны

Согласно «Требованиям к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 15.05.2014 № 35 [44], санитарно-защитная зона для предприятия по добыче торфа фрезерным способом составляет 300 м.

В санитарно-защитной зоне запрещается размещать:

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц и кемпингов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования;
- организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации;
- объекты по производству лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов (за исключением складов для хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную стеклянную и (или) металлическую тару);
- комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данное предприятие);
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

В пределах санитарно-защитной зоны отводимого участка «Зубково»: жилых застроек (включая отдельные жилые дома), территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха, зоны отдыха, детских площадок, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов, учреждений образования, организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации, объектов по производству лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, комплексов водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды, объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения *не выявлены*.

Поскольку болотная экосистема исследуемых участков уже дестабилизирована, целесообразно использовать запасы торфа, а затем путем экологической реабилитации вернуть экосистему в состояние, близкое к первоначальному. Выработанные площади должны использоваться под водоемы, природоохранные территории, куда могут войти водно-болотные угодья, ландшафтно-экологические ниши, разделительные и полезащитные лесополосы, природоохранные прибрежные полосы, миграционные пути и другие объекты.

5 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды

I вариант – разработка торфяного месторождения в предлагаемых границах

5.1 Изменение состояния компонентов окружающей среды в связи с реализацией планируемой деятельности на разрабатываемой и прилегающей территориях

Хозяйственная и иная деятельность, связанная с добычей торфа, приводит к целому ряду негативных процессов на осушенных участках и прилегающих территориях. В результате имеет место сокращение проточности и иссушение малых рек и водотоков, утрата ценных растительных ассоциаций, флоры и фауны, изменение микроклимата, повышение эвтрофикации рек и озер, являющиеся водоприемниками осушительных систем.

Научные исследования, связанные с изучением биологического разнообразия в Беларуси, показывают, что около половины видов птиц, обитающих в стране, в какой-то мере связаны с водно-болотными местообитаниями. В результате осушения и деградации водно-болотных угодий, в том числе, в связи с добычей торфа, около 40 видов животных стали редкими и занесены в Красную книгу Республики Беларусь. Такая же тенденция прослеживается и для флористического разнообразия страны.

Наибольшие потери во флоре страны характерны для видов, произрастающих на болотах, в водоемах, в избыточно увлажненных лесах, по естественным и слабо освоенным (особенно заболоченным) лугам, ключевым и приручейным участкам. Именно в таких местообитаниях с наиболее влагообеспеченным экологическим режимом концентрируется максимальное разнообразие реликтовых, редких и исчезающих видов растений.

Научные работы, связанные с оценкой влияния разработки торфяных месторождений, показали, что наибольшее негативное влияние на прилегающие естественные водно-болотные экосистемы, оказывают снижение уровня грунтовых вод, сопутствующие этому понижения пожары, а также вынос органики с участков добычи торфа в водоемы и водотоки, являющиеся водоприемниками осушительной сети.

В процессе болото-подготовительных работ, предшествующих добыче торфа, происходит удаление плодородного слоя и нарушение биоразнообразия планируемого к отводу участка. При осушении участков для добычи торфа и извлечении торфяной залежи наблюдается изменение процессов стока и эмиссии парниковых газов.

Таким образом, при разработке участка для добычи торфа на торфяном месторождении Морочно могут произойти следующие негативные изменения компонентов окружающей среды на разрабатываемой и прилегающей территориях:

- изменение гидрологического режима осушенного участка и прилегающей территории;
- извлечение торфяной залежи;
- удаление плодородного слоя и уничтожение местообитаний птиц и животных, нарушение биоразнообразия планируемого к отводу участка, структурно-функциональная перестройка растительных сообществ на прилегающих территориях в пределах зоны понижения уровня грунтовых вод;
- изменение процессов стока и эмиссии парниковых газов при осушении участков для добычи торфа;
- возникновение пожароопасной ситуации;

- вынос органики с участков добычи торфа по осушительным каналам.

5.2 Прогноз и оценка развития природного комплекса и сохранения его природоохранного, средозащитного и рекреационного потенциала на участке, отводимом под добычу торфа, и в региональном аспекте

5.2.1 Перечень возможных нарушений гидрологического режима на территориях, примыкающих к планируемым полям добычи торфа

Нарушение гидрологического режима естественных болот при добыче торфа или других осушительных работах в их водосборе является серьезной проблемой. Для решения данной проблемы необходимо проведение специальных мероприятий по предупреждению нарушений гидрологического режима на территориях, примыкающих к осушительным системам [30].

В связи с необходимостью снижения УГВ на полях добычи торфа разработка торфяных месторождений приводит к изменениям гидрологического режима на прилегающих территориях, основное из которых – понижение уровня грунтовых вод. В Беларуси для добычи торфа осваивается не сразу вся территория торфяного месторождения, а поэтапно небольшими участками. Часть торфяного месторождения, где нет добычи торфа, должна оставаться в естественном состоянии. Однако, если не предусмотреть природоохранных мероприятий по предотвращению нарушений гидрологического режима прилегающих участков болота зона влияния осушительной сети с каждым годом будет расширяться.

Под зоной влияния осушительной сети подразумевается зона снижения уровней грунтовых вод прилегающих суходольных территорий и естественных болот в результате осушения и разработки торфяного месторождения.

Причиной снижения УГВ на прилегающих территориях является изменение формирования поверхностного (по каналам осушительной сети полей добычи торфа) и подземного (за счет увеличения скорости фильтрации) стоков.

Осушение естественных болот существенно влияет на гидрологический, а нередко и на гидрохимический режим не только непосредственно осушаемых участков, но и всего болота и прилегающих территорий. На торфяном месторождении наблюдается сброс запасов грунтовых вод, изменение зоны и режима аэрации торфогенного слоя торфяной залежи, прекращение процесса накопления торфа, уплотнение торфа, в первую очередь верхних горизонтов залежи, и понижение поверхности болота, частичное или полное изменение болотных фитоценозов [1]. Увеличение расходных составляющих водного баланса осушенного болота за счет интенсивного стока грунтовых вод по осушительной сети приводит к перераспределению их запасов на прилегающих территориях и понижению УГВ. В сферу влияния мелиорации вовлекаются и гидравлически связанные с грунтовыми водами более глубоко залегающие водоносные горизонты [1].

Понижение УГВ в результате осушения болот приводит также к коренному изменению структуры и физических свойств торфяной залежи. Водно-физические свойства становятся значительно более однородными по глубине залежи.

Функционирование осушительной сети в пределах болота или в его периферийной части нарушает естественный водный баланс за счет резкого увеличения горизонтального стока по каналам. Валовые и нагорные (нагорно-ловчие) каналы

глубиной более 2 м, дренирующие периферийную часть болота, (с небольшой глубиной торфяной залежи), часто прокапываются до минерального дна. В этом случае за счет дренирования подстилающих пород возрастает и вертикальный сток с торфяной залежи (особенно если подстилающий грунт – крупнозернистые пески с высоким коэффициентом фильтрации).

В результате при наличии осушительной сети резко увеличивается горизонтальная фильтрация через верхний торфогенный слой торфа. В случае, если каналы прокопаны до минерального дна, начинают дренироваться и подстилающие породы, происходит отток подземных вод, что увеличивает вертикальную фильтрацию воды через всю толщу торфа. На участке болота, примыкающем к каналу, верхние слои торфа пересыхают и происходит усадка торфа, формируются ложбинные понижения, что обуславливает и поверхностный сток с болота.

На низинных болотах зона влияния каналов на снижение УГВ прилегающих территорий достигает уже в первые годы до 3 км. Это объясняется их геоморфологией, низким расположением в рельефе, отсутствием на низинных болотах сфагновых мхов и неспособностью верхнего слоя растительности удерживать воду. В связи с этим горизонтальная фильтрация через верхний активный горизонт и поверхностный сток на низинных болотах происходят очень быстро. Коэффициент фильтрации низинного торфа намного выше, чем верхового, что обуславливает большую зону влияния осушительных каналов на УГВ болота и суходольных территорий [1].

В связи с этими особенностями при наличии каналов по периферии низинного болота амплитуда колебания УГВ в течение года составляет до 1,5 м. В весенний период болото затапливается паводковыми водами, затем идет быстрое снижение уровня воды за счет испарения и стока по дренирующим каналам. На естественном низинном болоте динамика УГВ в течение года имеет более сглаженный характер, что объясняется тем, что расходы в летнее время идут в основном на испарение.

По результатам изучения литературных сведений и фондовых материалов после осушения уровни грунтовых вод на прилегающих к торфяному месторождению территориях понизились в течение 5 лет на расстоянии, не превышающем 600 м. По другим литературным источникам [53] осушение болотных массивов вызывает снижение уровней грунтовых вод на прилегающих территориях в среднем на расстоянии 1,0–1,5 км от осушительных систем. В среднем по натурным исследованиям ширина зоны влияния осушения на сопредельные земли в зависимости от гидрогеологических условий и типа болот изменяется в пределах 1–2 км, в некоторых случаях достигает 3 км.

С течением времени зона воздействия осушительной сети на понижение уровня грунтовых вод распространяется на все более отдаленные территории, и, как следствие, отмечаются нарушения в функционировании и структуре растительных сообществ сопредельных территорий, возникает пожароопасная ситуация.

5.2.2 Методика оценки нарушений гидрологического режима

Воздействие осушенных торфяных месторождений на гидрологический режим прилегающих территорий количественно оценивается путем расчета двух параметров: зоны влияния осушительной сети и величины снижения УГВ. Для прогнозных расчетов этих величин применяют различные формулы, выбор которых определяется гидрогеологическими условиями и наличием исходной информации. Наиболее широко распространен и апробирован метод определения этих величин с применением формул Ф.М. Бочевера и К.Г. Асатура.

5.2.2.1 Расчет ширины зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка по формуле К.Г. Асатура

Расчет ширины зоны влияния мелиоративной системы выполняется по формуле К.Г. Асатура [62]:

$$\lambda = \sqrt{\frac{2\pi k h t}{\delta}}, \text{ м} \quad (1)$$

где λ – ширина зоны влияния, м;
 K – коэффициент фильтрации водоносного слоя, м/сут;
 h – средняя мощность водоносного слоя, м
 t – время от начала осушения или весеннего паводка до расчетного периода, сутки;
 δ – коэффициент водоотдачи.

Значение зоны влияния при мощности водоносного слоя 15 м:

$$\lambda = \sqrt{\frac{2 \cdot 3,14 \cdot 2,5 \cdot 15 \cdot 180}{0,2}} = 460 \text{ м}.$$

Расчетная зона влияния осушительной сети на прилегающие территории составила 460 м. Далее рассчитываем понижения уровня грунтовых вод через каждые 100 м и до фактической зоны влияния.

5.2.2.2 Расчет понижения уровня грунтовых вод по формуле Ф.М. Бочевера

Методика оценки нарушений гидрологического режима на землях, прилегающих к участкам добычи торфа, основана на определении изменений уровней грунтовых вод, ширины зоны влияния мелиоративных систем и оценки дренажного стока с низинных торфяников и с минеральных земель.

Расчет понижения уровня грунтовых вод на прилегающих площадях под влиянием осушения выполняется по формуле Ф.М. Бочевера [62]:

$$H_p = H_0 \cdot \operatorname{erfc} \frac{x}{2 \cdot \sqrt{at}}, \text{ м} \quad (2)$$

где H_p – понижение УГВ в расчетной точке, м;
 H_0 – понижение УГВ на границе мелиоративной системы, м;
 $H_0=1,5\text{м}$;
 x – расстояние от границы мелиоративной системы до расчетной точки, $x_1=100\text{м}$, $x_2=200\text{м}$, $x_3=300\text{м}$, $x_4=400\text{м}$;
 a – коэффициент уводнепроводности; определяется по формуле
 erfc – математическая функция

$$a = \frac{\kappa h}{\delta}, \text{ м}^2/\text{сут}, (3)$$

Где κ – коэффициент фильтрации грунта, м/сут;
 h – средняя мощность водоносного слоя, 15 м;
 δ – коэффициент водоотдачи, для песков мелкозернистых составляет 0,08–0,2[62];

$$a = \frac{2.5 \cdot 15}{0.2} = 187.5 \text{ м}^2/\text{сут}, (4)$$

Величина снижения УГВ на границе мелиоративной системы Но принимается по фактическим данным. На стадии проектирования ее берут равной принятой норме осушения Но=1,5м. Понижения УГВ на расстоянии 100 м, 200 м ... 600 м от осушительной сети рассчитывались по формуле Ф. М. Бочевера и представлены в виде графика (рис. 17).

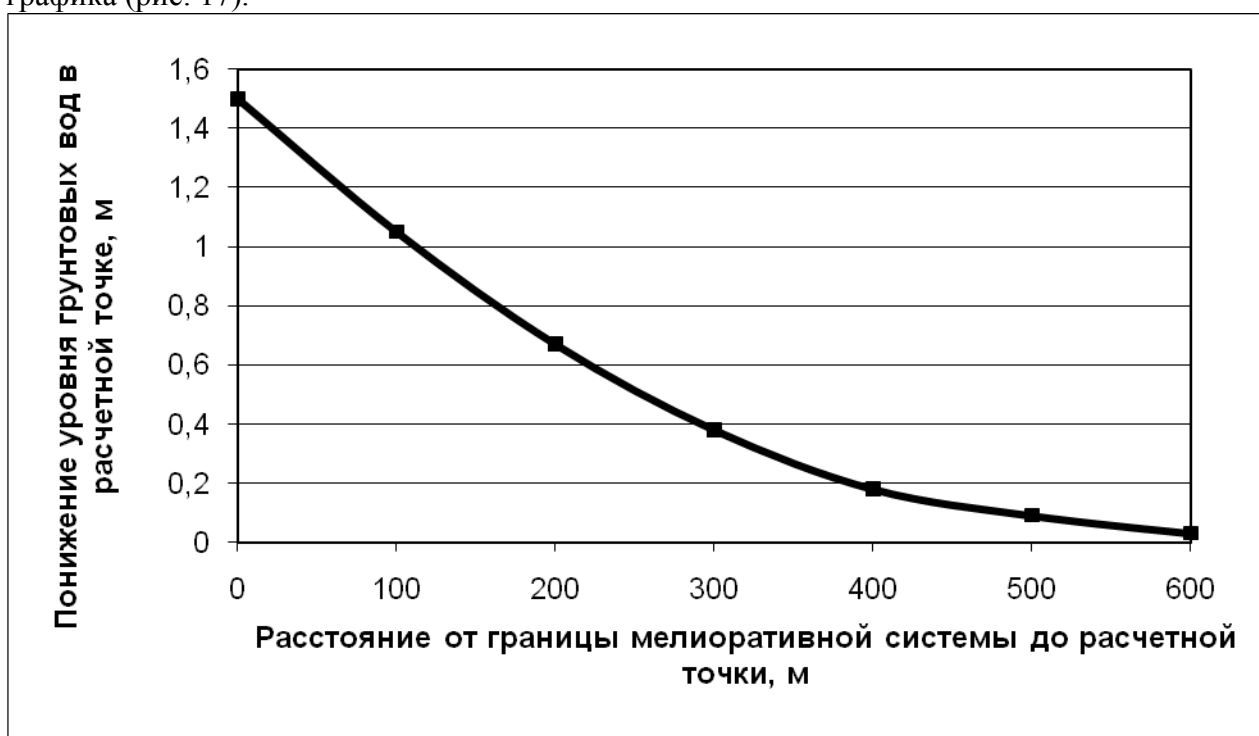


Рисунок 17 – График зависимости понижение уровня грунтовых вод от расстояния

Таким образом, на расстоянии 400 м от осушительной сети УГВ прилегающей территории понизится на 18 см. Учитывая, что УГВ естественного болота составляет от 0 до 20 см ниже поверхности земли, фактическая ширина зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка составляет 400 м (рис. 18).



Условные обозначения: ———— – граница отводимого участка, ———— – граница заказника, ———— – граница зоны влияния мелиоративного канала

Рисунок 18 – Зона влияния осушительной сети участка «Зубково»

5.2.2.3 Упрощенный метод определения зоны влияния осушительной сети

Границей мелиоративной системы считается контур осушенного объекта, на котором в результате функционирования осушительной сети обеспечивается заданный уровень грунтовых вод. Такой границей может быть нагорный или ловчий канал по периметру разрабатываемого или выработанного участка.

Для установления зоны влияния мелиоративных каналов на уровень грунтовых вод прилегающих территорий применяют уравнение К.Г. Асатура:

В формуле Асатура не учитывается величина понижения уровня воды в водотоке или на болоте, но по границам мелиоративных систем понижение уровня воды по сравнению с первоначальным составляет около 1 м и расчеты, произведенные по вышеприведенной формуле, практически совпадают с наблюдаемыми в натуре результатами.

Однако применение этих формул часто ограничено отсутствием исходной информации о значениях таких гидрогеологических параметров, как средняя мощность водоносного слоя, коэффициент фильтрации грунта, коэффициент водоотдачи в каждом конкретном случае. Эти данные обычно принимаются по материалам изысканий и гидрогеологической съемки.

Для определения воздействия осушенных и выработанных участков торфяных месторождений на гидрологический режим прилегающих территорий авторы разработали обобщенный метод определения площади с нарушенным гидрологическим режимом выбывших из эксплуатации после добычи торфа участков торфяного месторождения. В площадь с нарушенным гидрологическим режимом входят выработанная площадь торфяного месторождения и площадь, включающая зону влияния осушительной сети. Кроме того, учитывалось, что площадь зоны влияния зависит не только от величины снижения уровня грунтовых вод, определяемой по формуле Ф. М. Бочевера, но и от размера выработанного участка [62].

В результате анализа и математической обработки многочисленных значений

H_p и λ , рассчитанных по формулам (1) и (4), получены обобщенные коэффициенты перехода от выработанной площади к нарушенной для различных типов торфяников с учетом значений УГВ на границе выработанного участка.

На рисунке 19, 20 приведены коэффициенты перехода от площади выработанного участка к общей площади территории с нарушенным гидрологическим режимом для различных градаций выработанных месторождений.

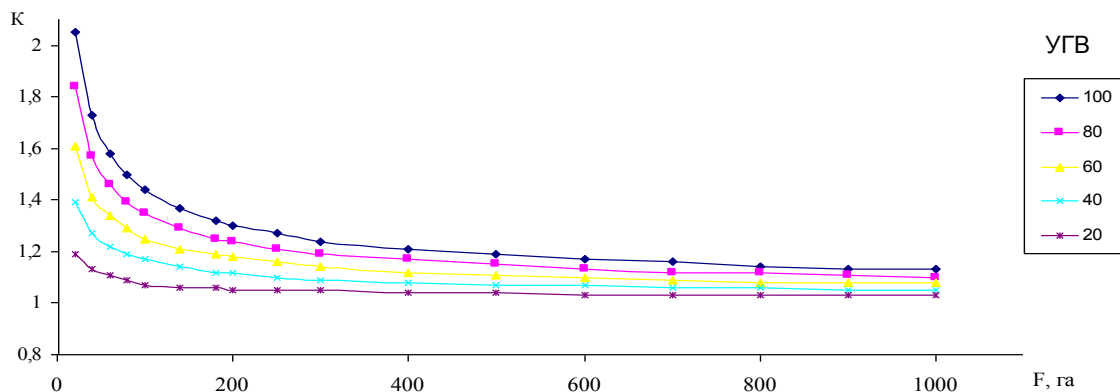


Рисунок – 19 Коэффициенты перехода от площади выработанного участка к площади с нарушенным гидрологическим режимом для низинного торфяника и песка при различных значениях УГВ

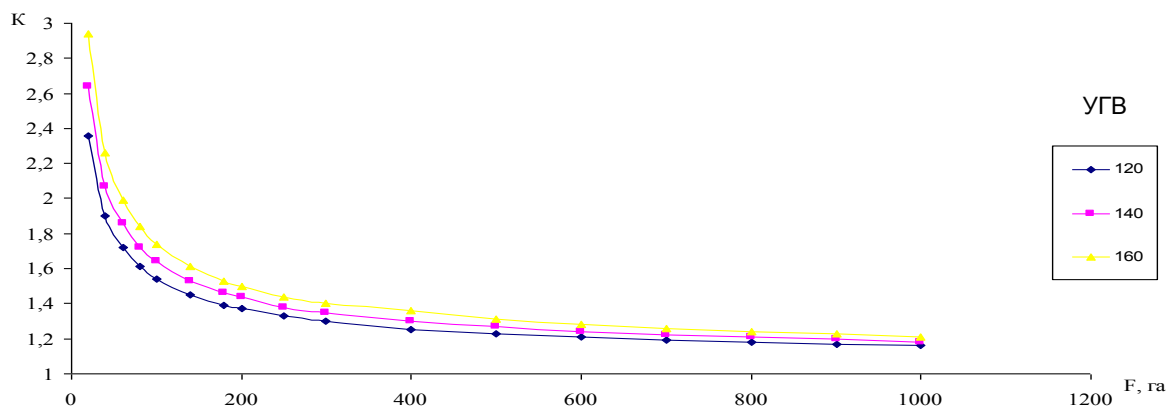


Рисунок – 20 Коэффициенты перехода от площади выработанного участка к площади с нарушенным гидрологическим режимом для верхового торфяника при УГВ от 120 до 160 см

Зная тип месторождения, площадь выработанного участка, значение уровня грунтовых вод на границе мелиоративной системы, по рисункам 17 или 18 можно определить коэффициент перехода от выработанной площади к территории с нарушенным гидрологическим режимом. Произведение значения этого коэффициента на площадь выработанного участка определяет территорию, на которую распространяется зона влияния осушительной сети выработанного торфяника.

Предложенный метод оценки площади с нарушенным гидрологическим режимом в результате выработки участка торфяного месторождения позволяет значительно упростить расчеты и дает возможность использовать его при отсутствии данных гидрогеологических изысканий конкретного торфяного месторождения.

При площади участка 260 га территория с нарушенным гидрологическим режимом составит 351 га.

5.3 Прогноз и оценка развития растительных ассоциаций на прилегающих территориях в результате реализации планируемой деятельности

К исследуемому участку прилегают территории двух типов – с северной стороны это выбывшие из промышленной эксплуатации участки торфяника, на которых наблюдаются процессы повторного заболачивания, и действующие поля добычи торфа, с южной стороны – болото с древесно-кустарниковой растительностью частично осушенное, с нарушенным гидрологическим режимом.

Запланированные на данном участке мероприятия приведут в первую очередь к осушению территории, и как следствие снижению уровня грунтовых вод прилегающих территорий. Согласно исследованиям [50], осушение болот в целом не влияет отрицательно на прилегающие лесные массивы. Установлено, что дальность влияния осушения на прилегающий лес различна, но обусловленных им изменений характера растительности и почвообразования в сосняках не обнаружено. Падение прироста сосны наиболее резко может проявляться в течение первых двух лет, а затем он восстанавливается под влиянием проникновения корней в более глубокие горизонты почвы. Кроме того, согласно исследованиям [50] радиальный прирост деревьев на минеральных почвах, окружающих осушенные торфяники, не только не уменьшается, но и большей частью несколько увеличивается.

Отмечено, что при осушении болот и снижении УГВ вместо бывшего болотного мелколесья с преобладанием березы возникают высокополнотные хвойные древостои высокой производительности, сокращаются площади черноольховых лесов [2].

Т.о., можно сделать вывод, что осушение при добыче торфа на исследуемой нами территории, приведет к изменению водного режима прилегающих к болоту лесных территорий, в результате чего развивается древесный ярус, увеличивается его продуктивность.

Снижение УГВ приведет к значительным изменениям в травянистом покрове контактной зоны исследуемого участка и прилегающей к нему территории.

В результате осушения, в контактной зоне исчезают многие болотные травы, на смену осоковым и разнотравным сообществам низинных болот приходят менее продуктивные сообщества, мелкозлаковые и мелкоосоковые, появляются заносные травянистые растения (щучка дернистая, Иван-чай узколистный и др.). При незначительном воздействии осушения значительно уменьшается обилие наиболее гидрофильных растений, местами они вытесняются менее требовательными к увлажнению видами, в том числе близкими к мезофильным, происходит сильная синантропизация травяного покрова [2].

В связи со значительным нарушением экологической системы данного участка болота, примыкающего к полям добычи торфа, рекомендуется отвести его для добычи торфа. При подготовке участка для добычи торфа на первой стадии провести комплекс мероприятий по предупреждению нарушений гидрологического режима на прилегающих участках болота. Морочно в соответствии с «Методическими рекомендациями[30].

5.4 Прогноз и оценка возникновения пожаров

Снижение уровня грунтовых вод на осушаемых и прилегающих к ним территориях влечет за собой увеличение частоты и площади пожаров.

Все торфяные месторождения в осушенном состоянии являются пожароопасными территориями независимо от направлений их использования. Основной причиной возникновения пожаров является человеческий фактор и лишь в единичных случаях – природные явления, например, удар молнии или самовозгорание штабелей торфа.

Факторами, влияющими на вероятность возникновения пожаров на выработанных торфяных месторождениях, являются: продолжительность периодов без дождей, уровни грунтовых вод, влажность и температура воздуха, степень разложения торфа, а также влажность и степень покрытия поверхности торфяной почвы растительностью.

Возникающие приводят к значительным финансовым потерям, связанным с гибелью древесины и затратами на пожаротушение, ухудшают санитарную и экологическую обстановку в прилегающих населенных пунктах, являются источником залповых выбросов углекислого газа в атмосферу, приводят к деградации ландшафтного и биологического разнообразия.

Высокая пожарная опасность на землях, прилегающих к полям добычи торфа, в первую очередь, определяется снижением уровня грунтовых вод. В маловодные годы уровень грунтовых вод здесь снижается до -1,0 - 1,5 м, верхний торфяной горизонт иссушается, что способствует возникновению пожаров и быстрому их распространению.

В этой связи на сопредельных с полями добычи торфа землях пожары стали одним из доминирующих факторов, определяющих современную динамику растительных сукцессий. Следствием пожаров является выгорание подстилки, верхнего слоя почвы и, иногда, торфяного горизонта на глубину до 1,5 м. Происходит обеднение и вульгаризация видового состава флоры и растительности, изреживание и гибель древостоев, снижение продуктивности фитоценозов, прерываются демулационные процессы в растительных сообществах. Им на смену приходят пирогенно обусловленные сукцессии, идущие в направлении формирования малоценных с точки зрения поддержания биологического разнообразия экосистем. Пожары приводят к прямой гибели почвенных беспозвоночных, мелких насекомых, рептилий, амфибий, гнезд птиц.

За годы исследований на болоте, начиная с 2003 г., очаги пожаров отмечались в кварталах №№ 21 (рис. 21), 72 и 30 Теребежовского лесничества. Участки, пройденные пожаром в 90-х годах, имеются по югу болота (квартал № 76).



Рисунок 21 – Современное состояние участка Зубково, лесной квартал № 21

Основной предпосылкой возникновения торфяных пожаров является понижение уровня грунтовых вод на болоте в результате дренирующего действия каналов участка добычи торфа и лесной гидромелиорация. Каналы приводят к избыточному сбросу воды с болота, в результате чего в маловодные годы верхний торфяной горизонт иссушается, что способствует возникновению пожаров и быстрому их распространению.

В рамках проекта ПРООН-ГЭФ в 2007–2009 гг. на территории, примыкающей к водно-болотному заказнику «Морочно», были проведены мероприятия по восстановлению и стабилизации гидрологического режима (построена дамба с противодиффузионным экраном на границе с действующими полями добычи торфа).

Учитывая, что проблема возникновения пожаров на прилегающих к полям добычи торфа территориях в основном связана с понижением УГВ, она может быть решена путем реализации мероприятий по восстановлению естественного гидрологического режима нарушенных болот, изложенных в Методических рекомендациях... [30] а также проведением лесохозяйственных и лесотехнических мероприятий, предусматривающихся лесоустроительными документами (противопожарные водоемы и разрывы, минеральные полосы и т.д.).

5.5 Прогноз и оценка выноса органики с участков добычи торфа в водоемы и водотоки, являющиеся водоприемниками осушительной сети

В результате выноса органики через осушительную сеть разрабатываемых торфяных месторождений происходит изменение качества поверхностных и подземных вод, загрязнение водоемов и водотоков, являющихся водоприемниками недостаточно очищенных сточных вод.

Из образующихся продуктов аэробного разложения торфа наиболее распространены такие водорастворимые органические соединения, как фульвокислоты, органические кислоты, фенолы, углеводы, аминокислоты, альдегиды и ряд других.

Вместе с этим в результате разложения торфа образуется много водорастворимых минеральных соединений кальция, магния, железа, фосфора, микроэлементов, а также ионов аммония, нитратов, сульфатов и других. Согласно опубликованным данным [3, 4, 7–9] с поверхностным стоком с 1 га осушенных торфяных почв в каналы осушительных сетей поступает 450–650 кг органических веществ и 550–800 кг минеральных, включая неиспользованную растениями часть удобрений. Часть пестицидов также попадает в каналы. Значительные колебания общего количества водорастворимых веществ, выносимых с 1 га осушенных торфяных месторождений, используемых в сельском хозяйстве, обусловлены различиями в мощности торфяного слоя, ботаническом составе, степени разложения, кислотности, зольности, составе золы торфа, а также в интенсивности антропогенного воздействия на торфяные почвы [4].

Для оценки воздействия разработанных торфяных месторождений на качество поверхностных и подземных вод приняты минимальные величины годового стока растворённых веществ, равные 0,45 т/га органических и 0,55 т/га минеральных веществ.

Таким образом, с торфяного участка после разработки в течение годового биоцикла в каналы может поступать 117 т органических и 143 т минеральных веществ.

В результате такого рода антропогенного воздействия ухудшаются качественные показатели воды в реках и озерах, накапливаются донные отложения, ускоряется их зарастание прибрежно-водной растительностью, ухудшаются условия обитания гидробионтов.

Для снижения выноса растворенной органики в водоемы и водотоки применяются различные методы очистки сточных вод. Среди них наибольшее распространение получил геоботанический метод.

В практике использования геоботанического метода очистки сточных вод нашли применение следующие виды очистки воды: ботанические площадки, пруды-фильтры, биологические пруды с посадкой высшей водной растительностью, фильтрационные устройства, искусственные заболоченные участки, биоплато, биоинженерные сооружения регулирования качества воды. Общим для всех перечисленных сооружений и устройств является наличие биоценоза высших водных растений, непосредственно или опосредованно влияющего на формирование биологической составляющей процессов трансформации качества воды.

Ниже приводится краткая характеристика применяемых сооружений биологической очистки, с оценкой их эффективности по данным В.Г Магмедова, 1998 г.

Ботанические площадки – мелководные акватории произвольной конфигурации с зарослями высших водных растений площадью от единиц до десятков гектаров, создаваемые в естественных понижениях рельефа или на специально обвалованных территориях. В большинстве случаев для целей очистки воды используется высшая водная растительность естественного происхождения - тростник обыкновенный, рогоз узколистный, камыш озерный, рогоз широколистный.

Ботанические площадки находят применение, в основном, для очистки и доочистки хозяйственно-бытовых сточных вод, а также сточных вод горнодобывающей и химической промышленности. Время контакта очищаемого потока с ботанической площадкой, как правило, не регулируется и зависит от уклона местности, изменяясь от нескольких часов до нескольких суток. Снижение концентрации нормированных ингредиентов и веществ (в основном – азота и взвешенной органики, некоторых тяжелых металлов, нефтепродуктов, пестицидов) колеблется от 2,5 до 97 %.

Фильтрационные устройства представляют собой фильтрационные очистные полосы из тростника, создаваемые на наливных подводных гребнях шириной 20–50 м, идущих перпендикулярно руслу реки и расположенных на расстоянии 3–5 м друг от друга.

Биологические пруды с посадкой высших водных растений представляют собой мелководные пруды с посадкой макрофитов площадью до нескольких гектаров. Они имеют небольшие глубины (от 1 до 3 м) и альго-бактериальный комплекс, обеспечивающий в процессе жизнедеятельности очистку воды, в основном, от органических веществ. Интродукция в биопрудах высшей водной растительности позволяет использовать дополнительный механизм очистки, свойственный сообществам макрофитов. По данным ряда публикаций в такого рода сооружениях содержание азота снижается на 10–80 %, органических веществ на 90 %, нефти и нефтепродуктов на 60 %, взвешенных веществ – на 90 %.

К недостаткам биологических прудов с посадками высшей водной растительности следует отнести малую производительность, потребность в отчуждении больших площадей земель и наличие застойных зон.

Искусственные заболоченные участки представляют собой обвалованные искусственные (или естественные) понижения рельефа местности с болотной растительностью, площадь которых колеблется от нескольких единиц до нескольких десятков гектаров. Сооружения этого типа отличаются от описанных ранее незначительными (0,15–0,45 м) глубинами потока очищаемой жидкости и видовым составом растений.

Как правило, вода в таких системах проходит через заросли болотной растительности и частично через корнеобитаемый слой грунтов и посредством дренажа отводится с участка. Основной эксплуатационной характеристикой искусственных заболоченных участков является длина пути фильтрации и скорость движения воды.

Исследования эффективности их применения для очистки и доочистки природных и сточных вод не проводились.

Биоплато – водоохранные сооружения или конструктивный элемент гидротехнических сооружений, в которых сообщества высшей водной растительности естественного происхождения используются в качестве биофильтров для очистки воды от загрязняющих примесей.

В настоящее время разработаны несколько типов биоплато – береговое, русловое, устьевое, наплавное.

На практике достаточно полно отработана технология эксплуатации берегового биоплато – по устранению биологического загрязнения в каналах. Для создания биологического биоплато в настоящее время применяется тростник обыкновенный. Размеры берегового биоплато колеблются в широких пределах: при ширине 5–10 метров его длина может достигать десятков километров.

Биоинженерные сооружения – очистные сооружения, объединяющие основные элементы сооружений почвенной очистки с гидробиоценозом биоплато или биопрудов с посадками высшей водной растительности. Конструкция данного типа сооружений обеспечивает движение потока очищаемой жидкости сначала в горизонтальной плоскости – через заросли макрофитов, а затем в вертикальной – через корнеобитаемый слой почво-грунтов, насыщенных микрофлорой и альгоценозом.

Площадь биоинженерных сооружений колеблется в пределах от нескольких сот квадратных метров до нескольких гектаров. В зависимости от исходных концентраций нормированных ингредиентов, внешних факторов (температура воздуха, величина атмосферных осадков и др.) и режима эксплуатации время контакта потока с биогеоценозом, при котором достигается максимальный эффект очистки для различных соединений составляет от 0,5 до 6 суток. В различных режимах эксплуатации для широкого диапазона исходных концентраций получено снижение содержания аммонийного азота на 80–90 %, азота нитритов - на 94–99 %, азота нитратов - на 60–96 %, фосфатов - на 96–99 %, органического вещества на 40–80 %, взвешенных веществ на 88–97 %.

5.6 Прогноз и оценка эмиссии диоксида углерода в атмосферу

Увеличение выбросов диоксида углерода в атмосферу происходит в результате минерализации торфа на деградированных торфяниках, что сопровождается очень быстрой минерализацией торфяного слоя. Пожары приводят к залповым выбросам (эмиссии) в атмосферу углекислого газа. На осушенных участках сокращается объем поглощения парниковых газов. По оценке специалистов Института природопользования НАН Беларуси, один гектар белорусских осушенных торфяников в процессе минерализации выделяет от 5,5 до 22 тонн углекислого газа в год.

Диоксид углерода образуется как продукт жизнедеятельности аэробных организмов, разлагающих органическое вещество, поэтому происходит изъятие из атмосферы кислорода на биохимическое окисление остаточного слоя торфа и эмиссия (выбросы) в неё диоксида углерода [4].

В таблице 10 дан расчет эмиссии для двух сценариев развития торфяника:

– сценарий 1 – сток диоксида углерода в зависимости от современного состояния участка торфяного месторождения;

сценарий 2 – эмиссия диоксида углерода разработанного торфяного месторождения в процессе добычи (фрезерные поля) и последующий сток диоксида углерода после экологической реабилитации выбывшего из промышленной эксплуатации участка.

В современном состоянии (сценарий 1) участок с лесными фитоценозами, представленный залежью разных типов, поглощает 249,1 т диоксида углерода в год.

В случае реализации планируемой деятельности по добыче торфа (сценарий 2) процесс стока прекратиться и осушенный и разработанный участок торфяника будет выделять в атмосферу 5850 т в год диоксида углерода. Планируемый период промышленной эксплуатации участка составляет 17 лет, по истечении которого выработанный участок будет повторно заболочен для восстановления болотообразовательных процессов. В результате экологической реабилитации возобновление газорегуляторной функции болотной экосистемы данного участка с низинным типом залежи будет сопровождаться поглощением диоксида углерода 182 т в год.

Таблица 10 – Значения стока и эмиссии диоксида углерода при различном использовании торфяного месторождения

Состояние участков на торфяном месторождении	Площадь участка, га	Средние сток и эмиссия CO ₂ , т /га в год	Сток и эмиссия CO ₂ , т в год
Сценарий 1			
Участок верхового типа	43	–1,39	–59,8
Участок смешанного типа	101	–1,06	–107,1
Участок низинного типа	116	–0,7	–82,2
Итого:			–249,1

Окончание таблицы 10.

Состояние участков на торфяном месторождении	Площадь участка, га	Средние сток и эмиссия CO ₂ , т /га в год	Сток и эмиссия CO ₂ , т в год
Сценарий 2			
Участок добычи торфа во временном пользовании торфопредприятия (17 лет)**	260	22,50	5850,0
Участок, выбывший из промышленной эксплуатации, после экологической реабилитации	260	–0,7	–182,0

Примечание: * – [4]

** – [11]

5.7 Иные угрозы биологическому и ландшафтному разнообразию, связанные с добычей торфа

Кроме выше перечисленных факторов, на состояние биологического и ландшафтного разнообразия оказывают влияние иные факторы среды.

Фактор беспокойства связан с перемещением техники по полям добычи торфа, авто- и железнодорожного транспорта и иной технологической деятельностью по добыче торфа. Фактор беспокойства не оказывает существенного влияния на биологическое разнообразие прилегающих территорий и носит сезонный характер.

Развитие транспортных и иных коммуникаций, связанных с добычей торфа. Это фактор не является специфическим и оказывает в равной мере такое же воздействие на ландшафтное и биологическое разнообразие, как и строительство любых иных транспортных коммуникаций. Специфичным является только высокая пожарная опасность.

Изменение климатических параметров среды. Микроклиматические изменения имеют место на прилегающих территориях как в связи с изменением гидрологических параметров, так и в связи с осушением разрабатываемой торфяной залежи. Соседство с открытыми разработками приводит к изменению температуры воздуха и почвы, скорости ветра, показателей влажности воздуха. Чаще, чем в естественных природных биотопах, отмечаются поздневесенние заморозки, усиливается скорость ветра.

Эрозия почв и разрушение торфяного слоя. Это фактор имеет место при сильном осушении прилегающих территорий и связан с минерализацией и дефляцией верхнего торфяного горизонта. Разрушение торфяного слоя усиливает эрозию почв, повышает сток биогенов в водоемы и горизонты грунтовых вод и, в итоге, приводит к образованию открытых участков торфа. При избыточных летних осадках происходит горизонтальный смыл поверхностных слоев торфяной залежи и ее выветривание.

5.8 Оценка возможного воздействия на окружающую среду, при реализации II варианта - «нулевая» альтернатива - отказ от планируемой хозяйственной деятельности.

Реализация «нулевой» альтернативы не окажет негативного влияния на основные компоненты окружающей среды.

В связи с выбыванием из эксплуатации разрабатываемых полей месторождения Морочно у предприятия возникнет нехватка в сырье для производственных мощностей по производству торфяных грунтов, что приведет к невыполнению в полном объеме задач, предусмотренных постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111.

6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Согласно ТКП 17.02-08-2012 [35] проведена оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Перевод качественных и количественных характеристик намечаемой деятельности в баллы выполнено согласно приложению Г ТКП 17.02-08-2012 и представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Результаты оценки значимости воздействия от реализации планируемой деятельности на окружающую среду

Показатель воздействия	Градация воздействия	Балл
Пространственного масштаба	Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Временного масштаба	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Значимости изменений в окружающей среде	Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.	3
Итого:		2·4·3=24

Общая оценка значимости производится путем умножения по каждому из трех показателей. Общее количество баллов оценка значимости 24 (без введения весовых коэффициентов) характеризует воздействие как воздействие *средней* значимости.

7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

На проектируемом объекте возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожаров.

Для предотвращения пожаров предусматривается ряд противопожарных мероприятий. Это, в первую очередь, наличие источника противопожарного водоснабжения, создание противопожарных разрывов вокруг эксплуатационных площадей, наличие пожарно-технического вооружения и службы пожарной охраны.

Необходимо обеспечить сезонный запас воды для тушения пожара на площади 260,0 га в соответствии с требованиями СТП 03.42-2015 (Изменение № 1) «Обеспечение пожарной безопасности в организациях горнодобывающей промышленности, входящих в состав ГПО «Белтопгаз». Для временного задержания воды в осушительной сети предусматривается устройство труб-переездов с затвором. Противопожарные разрывы в соответствии с «Нормами технологического проектирования предприятий по добыче торфа» (ВНТП 19-86) вокруг эксплуатационных площадей создаются противопожарные разрывы.

Ширина противопожарного разрыва принята 20 м с расстановкой предупредительных знаков о запрещении разводить костры, курить, оставлять мусор, хранить горюче-смазочные материалы. По площади противопожарного разрыва сводится вся древесная и кустарниковая растительность хвойных пород. Торфопредприятия должны иметь на вооружении пожарную технику (пожарные автомобили, трактора и другие пожарные агрегаты), предназначенную для охраны поселков, ликвидации загораний и тушения пожаров на полях добычи торфа и других объектах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83 и п. 550 главы 33.7 ППБ Беларуси 01-2014.

Для ликвидации загораний, локализации и тушения пожаров на полях добычи торфа заранее составляется оперативный план с учетом имеющихся сил и средств, согласовывается с местным органом МЧС и утверждается председателем местного исполнительного органа. Планы подготавливаются в трех экземплярах, один из которых находится на предприятии, другой – в районном отделе по чрезвычайным ситуациям, а третий предоставляется вышестоящей организации. План разрабатывается работниками предприятия и подлежит ежегодной корректировке (при изменении местных условий).

Весь персонал участка необходимо проинструктировать и ознакомить с мерами предупреждения пожара и борьбы с ним. Наблюдение за пожарной обстановкой на производственных площадях добычи торфа будет осуществляться с существующей полевой базы с использованием имеющихся на ней средств для тушения пожара, связи и наблюдения. Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере правил безопасности и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия. Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

8 Оценка возможного трансграничного воздействия

Южная граница планируемого к отводу участка «Зубково» площадью 260 га расположена на расстоянии 6 км от границы территории Украины. При разработке торфяного месторождения для добычи торфа основным фактором негативного воздействия на прилегающие территории является нарушение их гидрологического режима, в частности понижение УГВ.

Согласно расчетам, приведенным в разделе 5.2.2.2, выполнение осушительных работ для добычи торфа на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно может привести к понижению уровня грунтовых вод на прилегающих территориях до 18 см ниже поверхности земли на расстоянии 400 м от полей добычи торфа. Учитывая, что УГВ естественного болота составляет от 0 до 20 см ниже поверхности земли, ширина зоны влияния осушительной сети планируемого к отводу участка может составить 400 м при отсутствии мероприятий по предупреждению нарушений гидрологического режима прилегающих территорий.

Однако для минимизации воздействия планируемой деятельности на прилегающие территории республиканского водно-болотного заказника «Морочно» в разделе 9 предусмотрено строительство специальной дамбы с водонепроницаемым экраном согласно [30] на границе между осушаемым участком «Зубково» и естественным болотом (рис. 22). Основная роль дамбы заключается в ограничении поверхностного и грунтового стоков с естественного болота в дренажные каналы и сохранение типичного для болот гидрологического режима.

Строительство дамбы планируется на расстоянии 50 м от обводного канала отводимого участка и 160 м от границы заказника «Морочно». Обводной осушительный канал участка «Зубково» запланирован на расстоянии 210 м от границы заказника «Морочно» и 410 м от действующего канала Дубойский на территории заказника. Согласно опыту установившейся практики строительство противofiltrационных дамб на торфяных месторождениях Докудовское и Морочно сокращают фактическую зону влияния осушительных каналов в 2 раза. Таким образом данные мероприятия позволят значительно сократить зону влияния осушительных каналов участка «Зубково», сохранить гидрологический режим прилегающих территорий заказника, благоприятные условия для произрастания болотных фитоценозов и местообитаний типичных болотных видов.

Таким образом планируемые осушение и добыча торфа на участке «Зубково» площадью 260 га не будут иметь негативного влияния на территорию Украины, удаленной на 6 км от участка «Зубково».

При условии выполнения мероприятий по минимизации планируемой деятельности ОАО «Торфопредприятие Глинка» на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно и с учетом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III *«Район: Планируемые виды деятельности, которые осуществляются в особо чувствительных или важных с экологической точки зрения районах или в непосредственной близости от них (например, сильно увлажненные земли, определенные в рамках Рамсарской конвенции, национальные парки, природные заповедники, зоны, представляющие особый научный интерес, или памятники археологии, культуры или истории)»*», изложенных в Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, подписанной в г. Эспо 25 февраля 1991 г., вредного трансграничного воздействия на территорию Украины не прогнозируется.

Консультации с затрагиваемой стороной проводились в форме официальной переписки компетентных органов Украины и Минприроды согласно процедуре описанной в п. 13. постановления Совета Министров № 47 от 19.01.2017 г. Получено письмо Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об ответе Украины» от 27.11.2018 г. № 11-1-6/5358, согласно которому *«Украина считает нецелесообразным проведение трансграничной процедуры оценки воздействия на окружающую среду».*

9 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Технические решения, направленные на предотвращение понижения УГВ на прилегающих к полям добычи торфа землях, разработаны в «Методических рекомендациях по экологической реабилитации выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот и по предотвращению нарушений гидрологического режима естественных экосистем при осушительных работах».

На основании оценки выявленных возможных отрицательных воздействий на окружающую среду и неблагоприятных экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий, вызванных планируемой деятельностью, проектной документацией должны предусматриваться мероприятия для их предотвращения, минимизации или компенсации. Эти мероприятия требуется определять для каждой стадии реализации проектной деятельности: строительства, расчетного периода эксплуатации и вывода из эксплуатации.

Первоочередные мероприятия по предотвращению, минимизации или компенсации вредных воздействий на окружающую среду в обязательном порядке должны учитывать следующие негативные последствия разработки участка торфяного месторождения:

- изменение гидрологического режима осушенного участка и прилегающей территории;
- удаление плодородного слоя и нарушение биоразнообразия планируемого к отводу участка, структурно-функциональная перестройка растительных сообществ на прилегающих территориях в пределах зоны понижения уровня грунтовых вод;
- изменения процессов стока и эмиссии парниковых газов при осушении участков для добычи торфа.

Строительство осушительной сети в процессе болото-подготовительных работ и осушение участка добычи торфа приводит к существенному снижению УГВ не только отводимого участка, но и примыкающих территорий на значительных расстояниях, что является основной причиной торфяных пожаров и деградации болотных экосистем. Зона влияния осушительной сети планируемого к отводу участка составляет около 400 м.

Для предотвращения нарушений гидрологического режима естественных болот, примыкающих к осушительным системам разрабатываемых участков, необходимо реализовать ряд мероприятий, изложенных в Методических рекомендациях... [30] и ТКП 17.12.02 [36], которые обеспечивают возможность ведения хозяйственной деятельности на осушенных территориях и сохранения в естественном состоянии примыкающих природных экосистем (строительство водорегулирующих сооружений, а также дамб по периферии осушительных систем, примыкающих к естественным болотам, участки которых не входят в сырьевую базу торфодобывающих организаций).

В проектах мелиоративных и водохозяйственных систем должны предусматриваться мероприятия по охране природных вод (поверхностных и грунтовых) от загрязнения, засорения и истощения.

Для предупреждения нарушений гидрологического режима естественных экологических систем при добыче торфа и других осушительных работах в их водосборе необходимо:

- по периферии осушительных систем выполнить строительство ограждающей дамбы (при необходимости с противодиффузионным экраном) для предотвращения снижения уровня грунтовых вод на примыкающих территориях за счет фильтрации и поверхностного стока воды с болот в осушительную систему планируемого объекта.

В процессе болото-подготовительных работ удаление плодородного слоя почвы

отводимого участка приводит к нарушению его биологического разнообразия, а его осушение – к структурно-функциональной перестройке растительных сообществ на прилегающих территориях в пределах зоны понижения УГВ. Мероприятия, направленные на предотвращение, минимизацию или компенсацию изменения биоразнообразия, связанного с добычей торфа, должны предусматривать выполнение работ по предотвращению нарушений гидрологического режима естественных экологических систем на примыкающих территориях согласно [30].

Осушение естественных участков болот для добычи торфа приводит к существенному изменению процессов стока и эмиссии диоксида углерода (CO_2). Сток CO_2 в естественные болотные экосистемы составляет от 0,6 до 2,1 т/га в год. В современном состоянии исследуемый участок с лесными фитоценозами поглощает 249,1 т диоксида углерода в год.

В случае реализации планируемой деятельности по добыче торфа процесс стока прекратится и осушенный и разработанный участок торфяника будет выделять в атмосферу 5850 т в год диоксида углерода в течение периода промышленной эксплуатации участка. В последующие годы после экологической реабилитации выработанного участка поглощение им углекислого газа из атмосферы составит 182 т в год.

Мероприятия, направленные на минимизацию или компенсацию изменения качественного состава атмосферного воздуха, связанного с добычей торфа, т.е. стока и эмиссии диоксида углерода, должны предусматривать выполнение следующих работ: при планировании работ необходимо предусмотреть отвод и осушение отдельных участков торфяного месторождения, максимально используемых для добычи торфа, с применением технологий, позволяющих сократить длительность их эксплуатации, т.е. пребывания в осушенном состоянии, сопровождающимся интенсивными процессами минерализации органического вещества торфа и выбросов CO_2 , с последующим незамедлительным проведением работ по экологической реабилитации выработанных участков.

В соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г., Указа Президента Республики Беларусь «Об изъятии и предоставлении земельных участков» (от 27 декабря 2007 г.) № 667, «Положения о рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ», ГОСТ 17.5.1.02, ГОСТ 17.5.3.04 и ТКП 17.12-01-2008 землепользователи обязаны рекультивировать выработанные торфяные месторождения и другие нарушенные болота, т.е. привести их в состояние, пригодное для последующего их целевого использования, оговоренное условиями (решением) предоставления земельных участков.

Положением о рекультивации земель 1997 г. [42], утвержденным приказом Государственного комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь от 25.04.97 г. № 22 предусматривается семь видов использования нарушенных земель и соответственно их рекультивации: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, природоохранное, рыбохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное и строительное.

Виды использования рекультивированных земель определяются на стадии проектирования с учетом качественных характеристик нарушенных земель по техногенному рельефу, горным породам или искусственным грунтам, образующим корнеобитаемый слой, и по характеру обводнения (увлажнения), в результате анализа географических и экономических условий зоны размещения нарушенных земель, технико-экономических и социальных факторов [59, 60].

Рекультивация земельных участков должна производиться не позднее чем в

месячный срок после их завершения, исключая период замерзания почвы.

Земледельцы, землепользователи и прочие субъекты хозяйствования, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также проводящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать, хранить и рационально использовать плодородный слой почвы.

При разработке мелиорированных торфяных почв пахотный слой должен сниматься поверхностно-послойным способом и использоваться для компостирования или улучшения малопродуктивных земель. Глубина снятия плодородного слоя почвы определяется с учетом материалов крупномасштабных почвенных обследований. Мощность плодородного слоя почв, рекомендуемого к снятию, составляет 20–40 см в зависимости от типа почв.

Проведение работ по экологической реабилитации выработанных отдельных участков торфяных месторождений должно проводиться сразу после окончания эксплуатации торфяной залежи на этих участках и их рекультивации. Основной целью планирования работ по восстановлению гидрологического режима является обеспечение равномерного подъема уровня воды на всей восстанавливаемой территории до преобладающих уровней земли каскадным перекрытием каналов в соответствии с уклоном поверхности. Для выполнения этой задачи и обеспечения устойчивости перемычек расстояние между ними необходимо проектировать так, чтобы перепад уровней воды между соседними перемычками составлял 0,3–0,4 м.

Для правильного расположения перемычек на каналах необходимо провести нивелировку основных каналов.

Проектные решения по подъему уровней воды согласовываются с землепользователями на стадии разработки проекта экологической реабилитации.

При выборе методов восстановления гидрологического режима и конструкций водорегулирующих сооружений следует руководствоваться следующими принципами [30, 36]:

- основным требованием при выполнении повторного заболачивания нарушенных болот разных типов является поднятие уровня грунтовых вод равномерно по всей площади заболачиваемого объекта до уровня земли и исключение большой амплитуды колебаний УГВ в течение года;

- обеспечение подъема уровня воды до уровня земли достигается каскадным перекрытием каналов в соответствии с уклоном поверхности. Перепад уровней воды между соседними перемычками должен составлять около 0,3 м;

- использование для перекрытия каналов глухих земляных обтекаемых перемычек, устанавливаемых на каналах таким образом, чтобы вода при избытке выходила из канала на поверхность болота и обтекала их широким фронтом;

- использование глухих земляных обтекаемых перемычек при восстановлении гидрологического режима на объектах лесной мелиорации и других естественных болотах;

- поддержание минимально допустимого уровня воды, не оказывающего отрицательного влияния на действующие железные и автомобильные дороги;

- подъем УГВ на восстанавливаемом объекте не должен приводить к подтоплению или отрицательному влиянию на расположенные по периферии объекта земли (сельскохозяйственные поля, леса, участки торфодобычи торфа и т.д.).

Основными направлениями использования выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот являются:

- природоохранное;
- водохозяйственное;
- лесохозяйственное;
- сельскохозяйственное;

– рекреационное.

Согласно ТКП 17.12-01-2008 выработанные участки торфяных месторождений и другие нарушенные болота после рекультивации должны быть использованы преимущественно в природоохранном направлении с целью увеличения площади болот и лесного фонда, оздоровления окружающей среды, защиты земель от эрозии, создания рекреационных зон, особо охраняемых природных территорий или установления специального режима охраны и использования этих территорий.

В соответствии с п. 5.3 того же ТКП «выбор направлений использования нарушенных болот зависит от:

– геоморфологических особенностей района размещения выработанных торфяных месторождений, глубины и качественных характеристик остаточного слоя торфа, качества подстилающих грунтов, гидрологического и гидрогеологического режимов местности;

– экологических и экономических условий района размещения выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот, а также технико-экономических и социальных факторов».

Таким образом, согласно критериям ТКП 17.12-01-2008 (02120), исследуемый участок по экологическим и экономическим показателям должен быть отнесен к природоохранному направлению использования и подлежит повторному заболачиванию.

Для предупреждения нарушений гидрологического режима естественных болот между болотом и осушительными системами рекомендуется оставлять буферную зону не менее 170 м. В случаях, когда строительство осушительных систем ведется уже непосредственно на торфяной залежи (осушительные системы для добычи торфа, лесной мелиорации) необходимо выполнять перечисленные ниже специальные мероприятия.

Для предотвращения нарушений гидрологического режима болот, примыкающих к осушительным системам, рекомендуется строительство специальных водонепроницаемых дамб на границе между осушаемым объектом и естественным болотом. Основная роль дамбы заключается в ограничении поверхностного и грунтового стоков с естественного болота в дренарующие каналы и сохранение типичного для болот гидрологического режима. В большинстве случаев дамба представляет собой водонепроницаемую насыпь, при сооружении которой используется только торф, или торф в сочетании с противофильтрационным экраном (рис. 22, 23). Противофильтрационный экран рекомендуется применять, когда дамба строится вдоль существующей осушительной системы. В таких случаях водоудерживающие свойства верхнего слоя торфяной залежи резко снижаются, что приводит к увеличению скорости фильтрации. Возможно также строительство только противофильтрационного экрана без дамбы.

Выбор места строительства дамбы. Дамба строится на удалении (не менее 50 м) от нагорного (нагорно-ловчего) канала пограничной осушительной системы (рис. 22 А). Как правило, участок болота, примыкающий к каналу, за счет усадки торфяной залежи, имеет значительно больший уклон по сравнению с поверхностью основной части болота. Это понижение занимает несколько десятков метров и зависит от глубины канала и его срока действия. Дамба должна располагаться на границе между горизонтальной поверхностью примыкающего болота и его наклонной периферийной частью. В случае если дамба проектируется на естественном болоте вместе со строительством осушительной системы, то ее строительство рекомендуется на расстоянии не менее 50 м от нагорного (нагорно-ловчего) канала.

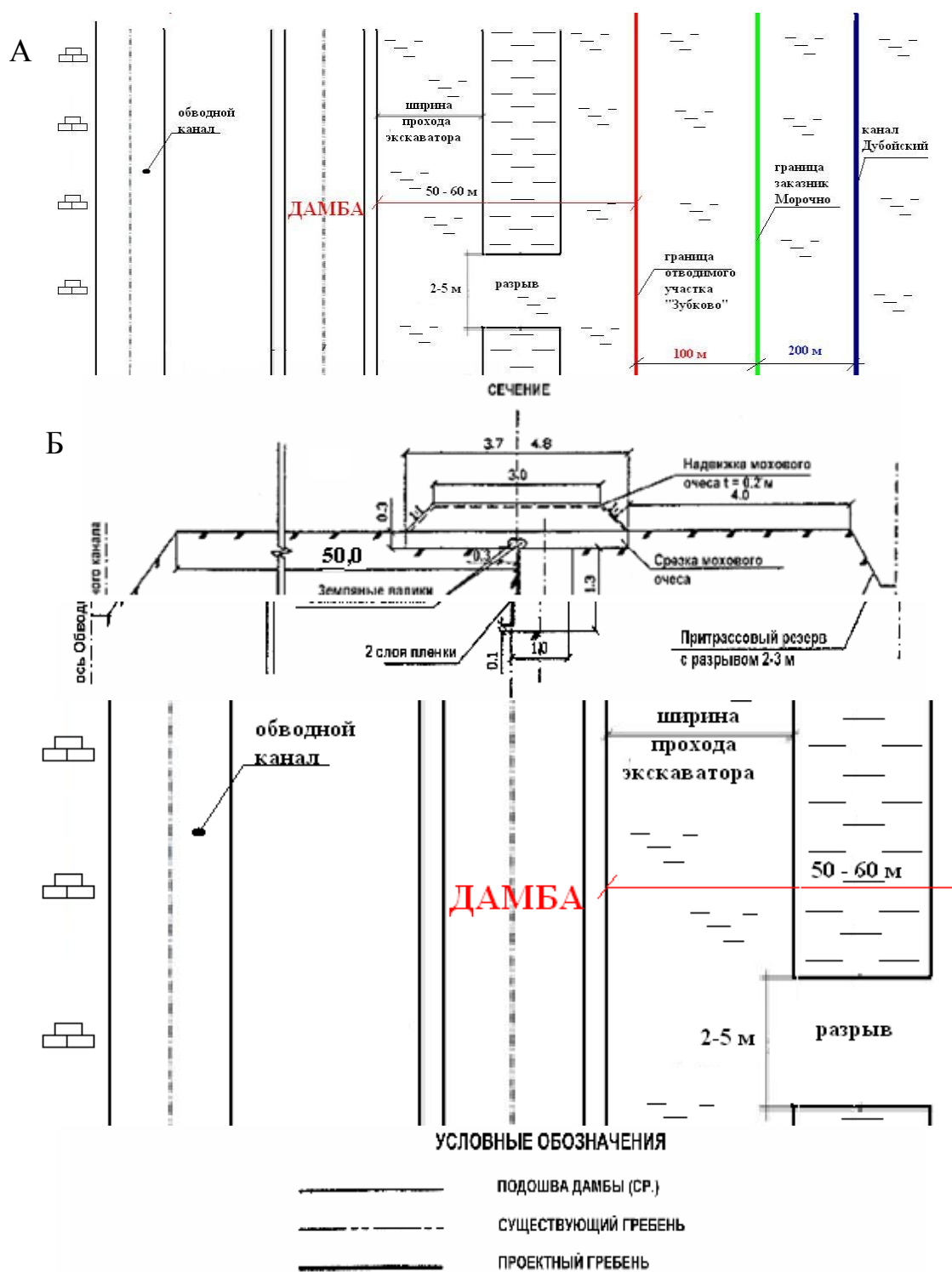
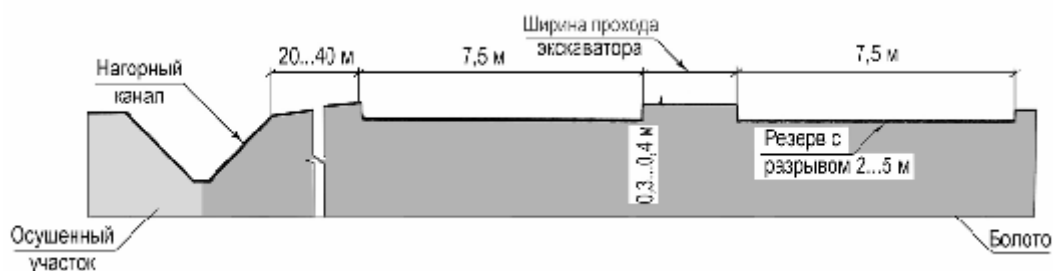
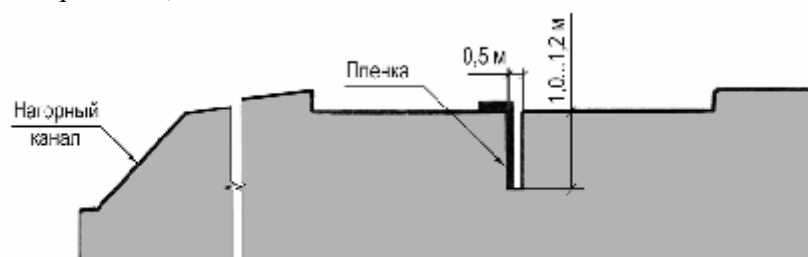


Рисунок 22 – Место расположения дамбы (А) и конструкция дамбы с противифльтрационным экраном (Б)

I этап. Удаление растительности и снятие очесного слоя на месте строительства дамбы и на участках, откуда будет браться торф для отсыпки дамбы (резерв с обязательными разрывами между участками для взятия торфа, для предупреждения образования канала вдоль дамбы со стороны болота).



II этап. Открытие траншеи шириной 0,5 м, глубиной 1,0...1,2 м, укладка и засыпка пленки шириной 1,5 м.



III этап. Строительство дамбы: отсыпка, уплотнение, профилирование откосов.

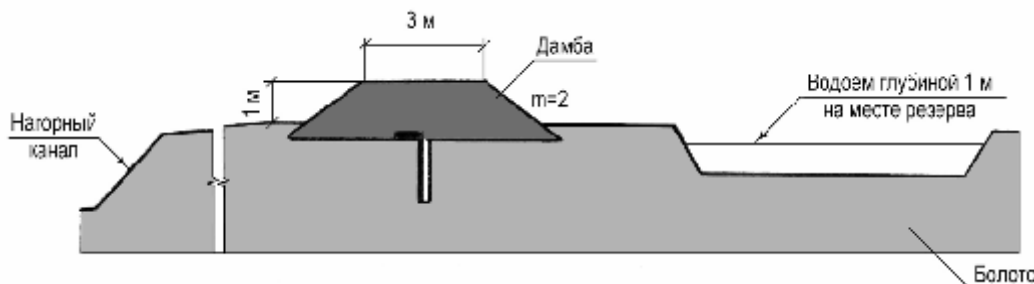


Рисунок 23 – Конструкция торфяной дамбы с противодиффузионным экраном

Подготовительные работы. До начала строительства необходимо произвести оценку глубины залежи торфа и его общетехнических характеристик, а также провести нивелировку поверхности места расположения дамбы. Важно также иметь данные по стратиграфии торфяной залежи, особенно если имеются высокопроницаемые слои торфа. От расположения этих слоев будет планироваться глубина закладки непроницаемой пленки. Для строительства дамбы предпочтительно использование торфа высокой степени разложения, обычно залегающего на глубине более 0,5 м, т.к. он обеспечивает меньшую водопроницаемость по сравнению с волокнистым торфом низкой степени разложения. Рекомендуется избегать использовать для строительства дамб торф, состоящий преимущественно из растительных остатков сфагнома острокопечного (вид торфа *Sphagnum cuspidatum*).

Порядок строительства дамбы:

1. При необходимости место строительства дамбы очищается от древесно-кустарниковой растительности.
2. Экскаватором или бульдозером удаляется верхний очесный слой торфа (около 30 см) с участка, на котором планируется строительство дамбы шириной 7...8 м и длиной, равной протяженности дамбы и на прерывистых участках, откуда будет браться торф для строительства. Расстояние между двумя участками определяется необходимой шириной прохода экскаватора. Первый участок вдоль нагорного канала является местом строительства дамбы. Очищенная от верхнего слоя поверхность торфа обеспечивает лучший контакт дамбы с торфяной залежью. Второй участок (со стороны естественного болота) – место, откуда будет браться торф для отсыпки дамбы, так

называемый резерв. Он должен прерываться через каждые 20 м перемычкой шириной не менее 5 м. Перемычки оставляются для предупреждения формирования нового дренирующего канала.

3. Узким ковшем на подготовленном месте отрывается щель для укладки полиэтиленовой пленки или других противофильтрационных материалов. Затем в вырытую щель укладывается полиэтиленовая пленка. Не обязательно вставлять противофильтрационный экран до самого дна торфяной залежи, рекомендуется заглублять его на 1,0...1,5 м. На поверхности залежи необходимо оставить верхний край пленки, чтобы воспользоваться ею для уменьшения проницаемости тела дамбы. Необходимо следить, чтобы при засыпке щели пленка не была порвана остатками пней и корчей.

4. Отсыпка тела дамбы производится экскаватором. Торф для строительства дамбы берется из резерва, расположенного перед дамбой со стороны болота. В образовавшихся понижениях будут формироваться водоемы, которые впоследствии зарастут болотной растительностью.

5. При возведении дамбы необходимо тщательно уплотнить торф в насыпи для того, чтобы обеспечить ее прочность и сделать более устойчивой к водной и ветровой эрозиям. Уплотнение следует осуществлять бульдозером. Наличие в торфе древесных остатков и пней нарушает водонепроницаемость дамбы и приводит к просачиванию воды, поэтому рекомендуется удалять их крупные включения.

6. Предпочтительно строительство широких дамб, а не высоких. Они лучше противостоят давлению воды. Весной внутренняя часть дамбы остается замерзшей долгое время после таяния снега, делая их водонепроницаемыми (Quinty, Rochefort, 2003).

Для задержания воды на верховых болотах достаточно высоты дамбы от 0,7 до 1,0 м после ее уплотнения. Дамба обычно возводится с превышением ожидаемого уровня воды не менее чем на 50 см. Необходимо помнить, что со временем произойдет усадка торфяной залежи под тяжестью дамбы, поэтому строительным проектом должна быть предусмотрена усадка грунта – 5..10% от глубины залежи в зависимости от степени разложения и влажности.

Рекомендуемые параметры готовой дамбы: ширина по верху – 3 м, коэффициент заложения откосов $m = 2$. Высота дамбы на разных участках будет варьировать в зависимости от отметок поверхности болота.

7. Рекомендуется при завершении строительства торфяной дерн, содержащий растительность, укладывать по верху готовой конструкции для того, чтобы стимулировать возобновление вегетации растений и избежать эрозии на оголенной торфяной поверхности.

10 Программа послепроектного анализа (локальный мониторинг)

Согласно Плана управления заказника «Морочно» на территории, примыкающей к отводимому участку, планируется установка по двум профилям датчиков для проведения долгосрочного мониторинга гидрологического режима естественных участков болота [43].

Планом управления рекомендуется создать сеть мониторинга, которая должна включать не менее 13 пунктов. Пункты мониторинга гидрологического режима рекомендуется разместить (рис. 24):

- на участке № 1 в кварталах № 43, 51, 136 Колоднянского лесничества ГЛХУ «Столинский лесхоз» (гидрологический мониторинг ненарушенных болотных экосистем);
- на участке № 1 в кварталах № 31, 32 Теребежовского лесничества ГЛХУ «Столинский лесхоз» (гидрологический мониторинг нарушенных болотных и лесных экосистем).

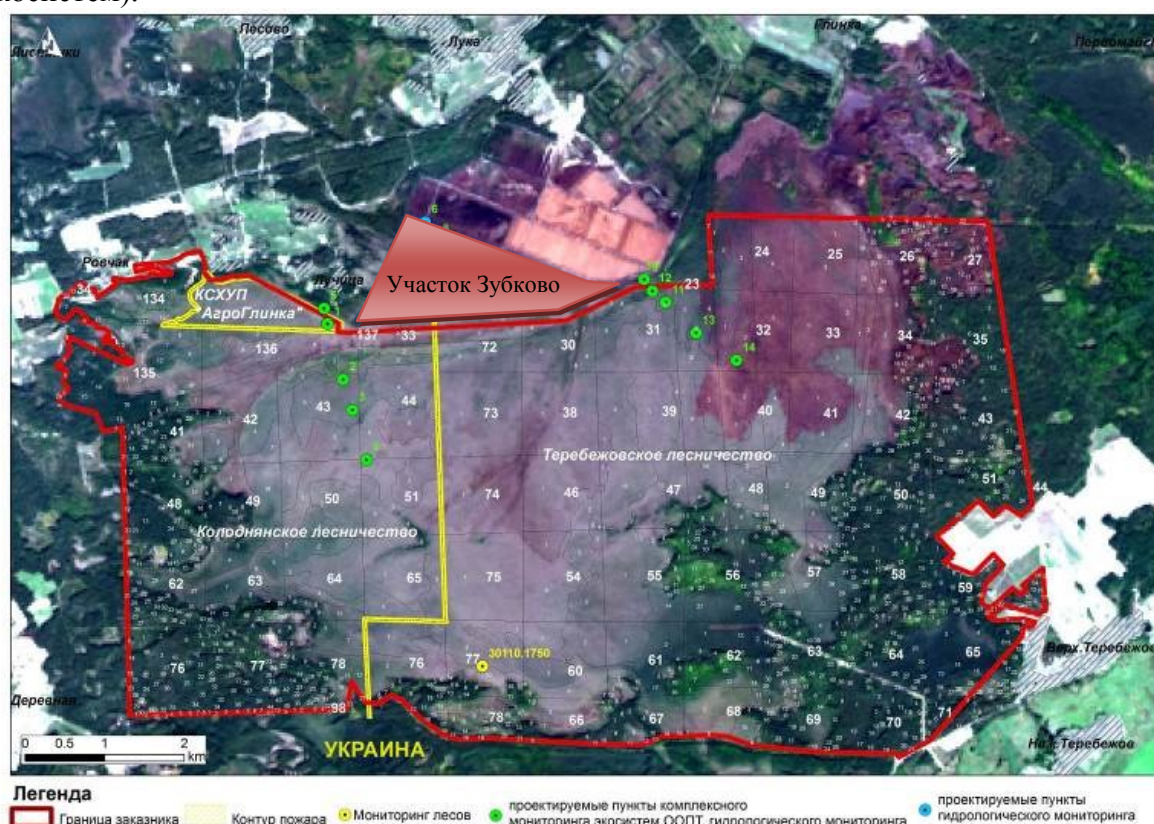


Рисунок 24 – Предлагаемое размещение на территории ВБУ «Морочно» пунктов комплексного мониторинга ООПТ в соответствии с регламентами Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь

11 Результаты проведения общественных обсуждений

Уведомление об общественных обсуждениях планируемой деятельности по добыче торфа на участке Зубково торфяного месторождения Морочно Столинского района Брестской области опубликованы в газете «Навіны Палесся» выпуск № 96 от 14 декабря 2018 г. (приложение Г), а так же 14.12.2018 г. на официальных сайтах Столинского райисполкома в рубрике «Общественные обсуждения» (http://stolin.brest-region.gov.by/index.php?option=com_content&view=article&id=43481%3A-l-260-r&catid=807%3A2013-09-27-11-29-54&Itemid=2802&lang=ru) (рис. 25) и 14.12. 2018 г. ОАО «Торфопредприятия Глинка» в рубрике «Общественные обсуждения» (<http://glinkatorf.com/obshchestvennyye-obsuzhdeniya-1>) (рис. 26). В уведомлении освещена информация о планируемой деятельности и об общественных обсуждениях. Сроки обсуждений установлены с 14.12.2018 по 14.01.2019.

Рисунок 25 – Окно страницы Столинского районного исполнительного комитета

Рисунок 26– Окно страницы ОАО «Торфопредприятия Глинка»

12 Основные выводы по результатам проведения ОВОС

Проведенные исследования, анализ научных и ведомственных материалов позволили оценить воздействие разработки планируемого к отводу участка для добычи фрезерного торфа общей площадью 260 га согласно акту выбора № _____ от _____ на окружающую среду и сделать следующее заключение о возможности его использовании для развития сырьевой базы ОАО «Торфопредприятие Глинка».

Рассматриваемая территория, расположенная в юго-западной части торфяного месторождения Морочно, в результате осушения прилегающих территорий претерпела изменения гидрологического режима и растительного покрова. В результате длительного периода нахождения в осушенном состоянии здесь сформировались малоценные в хозяйственном и природоохранном отношении лесостепные сообщества. Данный участок нельзя классифицировать как естественное болото. Нарушение гидрологического режима повлекло за собой угнетение (изменение) всех биосферных функций, свойственных болоту только в естественном состоянии.

Высокий уровень синантропизации флоры свидетельствует о невысокой значимости этого участка для поддержания флористического разнообразия. Участок, планируемый для добычи торфа, из-за невысокой биоценотической емкости, неустойчивого гидрологического режима не имеет высокого значения для поддержания разнообразия животного мира.

В пределах участка, планируемого к отводу для добычи торфа, и на прилегающих территориях растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

Для минимизации изменения биоразнообразия территории в результате планируемой деятельности и согласно действующему законодательству необходимо исключить возможность реализации планируемой деятельности по добыче торфа (размещение полевых баз, площадок складирования пней) в буферной зоне заказника «Морочно» шириной 170 м. Для предотвращения нарушений гидрологического режима участков болота заказника, примыкающих к осушительным системам, рекомендуется строительство специальной водонепроницаемой дамбы на границе между осушаемым объектом и естественным болотом. Строительный проект по разработке отводимого участка «Зубково» для добычи торфа должен быть согласован с разработчиком плана управления заказником Морочно – ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам».

Наиболее оптимальным с точки зрения восстановления биологического разнообразия и экологического потенциала рассматриваемой территории является выработка торфяной залежи и дальнейшее ее повторное заболачивание. Такой подход не только не противоречит интересам развития сырьевой базы ОАО «Торфопредприятие Глинка», но и позволит повысить биологическое разнообразие данной территории, в первую очередь, за счет восстановления водно-болотных угодий со свойственной им фауной и флорой.

После повторного заболачивания выработанного торфяника вероятность возникновения пожаров значительно снизится. Прекратится процесс минерализации торфяного слоя с выделением диоксида углерода, восстановятся биосферные функции болота, в том числе поглощение углекислого газа и накопление органического вещества торфа.

Анализ имеющихся ведомственных материалов и научных данных, а также полевое обследование показали целесообразность использования планируемого к отводу участка для добычи торфа с учетом рекомендованных мероприятий, направленных на снижение воздействия разработки торфяного месторождения на прилегающие территории.

Список использованных источников

1. **Алексеевский, В.Е.** Изменение режима подземных вод / В.Е. Алексеевский, И.Т. Грудинский, Л.Г. Мостовая // Припятского Полесья Украины под влияние осушительных мелиораций. – В. Кн.: Вопросы гидрогеологии и инженерной геологии. Мн., БелНИГРИ, 1974, с.45–59.
2. Антропогенные изменения, охрана растительности болот и прилегающих территорий. – Мн.: Наука и техника, 1981. – 256 с.
3. **Бамбалов, Н. Н.** Оценка воздействия выработанных торфяных месторождений на окружающую среду / Н. Н. Бамбалов, В. А. Ракович, Н. И. Тановицкая, Н. А. Кот, Т. В. Селивончик, Н. В. Молокова, И. А. Кирильчик // Природопользование Вып. 15, 2009 г. 108–115 с.
4. **Бамбалов, Н. Н.** Роль болот в биосфере / Бамбалов Н.Н., Ракович В. А.// Мн., 2005. 185 с.
5. Водный кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-3 (в ред. от 18 июля 2016 № 399-3) / <https://normativka.by/lib/document/500191719>. – 32 с.
6. ГОСТ 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения. – Введ. 01.01.1975. 40 с.
7. Гришин, Н.Н. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду и отечественная система подготовки и принятия решений. - ЭЭиОВОС, 1996, N1.
8. Гришин, Н.Н. Оценка воздействия на окружающую среду как один из основных элементов новой экологической политики России. - ЭЭ, 1995, N1.
9. Гришин, Н.Н., Елисеев Д.А. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности в России: ОВОС, экологическая экспертиза, экоаудит и другие виды ЭСХД. Экологическая экспертиза. - М.: ВИНТИ / ЦЕП, 1995. № 2.
10. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (НПА РБ от 18 июля 2016 г. № 399-3).
11. Закон Республики Беларусь «О мелиорации земель» от 23 июля 2008 г. № 423-3 (в ред. от 15 июля 2010 г. № 169-3).
12. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. № 271-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2015 № 288-3).
13. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20 октября 1994 г. №3335-ХП (в ред. 28.04.2015 г. №251-3).
14. Закон Республики Беларусь 14 июня 2003 г. № 205-3 «О растительном мире » (в ред. от 18 июля 2016 № 402-3).
15. Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП «Об охране окружающей среды» (в ред. от 17 июля 2017 г. № 51-3).
16. Закон Республики Беларусь 10 июля 2007 г. «О животном мире» (в ред. от 18 июля 2016 № 399-3).
17. Кадастровый справочник «Торфяной фонд Белорусской ССР». Управление государственного торфяного фонда при Госплане БССР, Мн., 1979.
18. Климат. Столин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.meteoblue.com/ru/погода/прогноз/modelclimate/Столин_Беларусь_621277. Дата. доступа: 01.10.2017 г.
19. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-3 (в ред. от 18.07.2016 г.).
20. Кодекс Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 г. № 413-3
21. Кодекс Республики Беларусь о недрах 14 июля 2008 г. № 406-3 (в ред. от 18 июля 2016 г. № 400-3).
22. Конвенция о биологическом разнообразии, подписанная 5 июня 1992 года в Рио-

- де-Жанейро. Ратифицирована постановлением Верховного Совета Республики Беларусь от 10 июня 1993 г. № 2358-XII.
23. Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, принятая Международной конференцией по водно-болотным угодьям и водоплавающей птице 2 февраля 1971 г. в Рамсаре, Иран. Правопреемство Республики Беларусь в отношении Конвенции принято Указом Президента Республики Беларусь от 25 мая 1999 г. № 292.
24. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, принятая ЮНЕСКО 16 ноября 1972 г. Ратифицирована Указом Президиума Верховного Совета Белорусской ССР от 25 марта 1988 г. № 2124-XI.
25. Конвенция об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе, подписанная в г. Берне 19 сентября 1979 г. Республика Беларусь присоединилась к Конвенции в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 7 февраля 2013 г. № 70.
26. Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и / или опустынивание, особенно в Африке, принятая в г. Париже 17 июня 1994 г. Республика Беларусь присоединилась к Конвенции в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 17 июля 2001 г. № 393.
27. Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 июня 2014 г. № 26 "Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь".
28. Лесной кодекс Республики Беларусь от 14.07.2000 г. № 420-З (в ред. от 18.07.2016 г.).
29. **Матвеев, А. В.** Рельеф Белоруссии / Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И. // Мн., 1988.
30. Методические рекомендации по экологической реабилитации выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот и по предотвращению нарушений гидрологического режима естественных экосистем при осушительных работах/ Состав.: Козулин А.В., Тановицкая Н. И., Вершицкая И. Н., Минск 2010 г. – 39с.
31. Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь (в. ред. ПСМ РБ 03.09.2015 № 743).
32. Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 июля 2014 г. № 649.
33. Национальный атлас Беларуси - Нацыянальны атлас Беларусі / Совет Министров Респ. Беларусь, Ком. по земельным ресурсам, геодезии и картографии; [редкол. М. В. Мясникович и др.]. - Минск, 2002. -292 с.; 18. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Сущеня, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с;
34. Охрана окружающей среды и природопользование. Общие природоохранные требования. Территории. Экологические требования и правила оценки воздействия разработки торфяных месторождений на окружающую среду : ТКП 17.12-03-2011 (02120). – Введ. 28.12.2011 г. Минск : РУП «Бел НИЦ «Экология», 2011. – 27 с.
35. Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета: ТКП 17.02-08-2012 (02120). – Введ. 05.01.2012 г. Минск : РУП «Бел НИЦ «Экология», 2012. – 44 с.

36. Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Порядок и правила проведения работ по экологической реабилитации выработанных торфяных месторождений и других нарушенных болот и предотвращению нарушений гидрологического режима естественных экологических систем при проведении мелиоративных работ: ТКП 17.12-02-2008 (02120) – Введ. 31.10.2008 г. Минск : РУП «Бел НИЦ «Экология», 2015. – 13 с.
37. Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Правила и порядок определения и изменения направлений использования выработанных торфяных месторождений и других нарушенных : ТКП 17.12-01-2008 (02120). – Введ. 31.10.2008 г. Минск : РУП «Бел НИЦ «Экология», 2008. – 13 с.
38. Охрана окружающей среды и природопользование. Территория. Определение направлений использования торфяных месторождений и болот. : ТКП 17.12-08-2015 (33140). – Введ. 24.06.2015 г. Минск : РУП «Бел НИЦ «Экология», 2015. – 23 с.
39. Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга поверхностных вод и использования его данных. Утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 августа 2007 г. № 1036.
40. Положение О порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы» в редакции постановления Совмина от 19.01.2017 № 47.
41. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» в редакции постановления Совмина от 19.01.2017 № 47
42. Положение о рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ. Мн., 1997.
43. Положение о республиканском водно-болотном заказнике "Морочно", утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2015 года №542 (в ред. Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30.09.2016 г. №793).
44. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2014 № 35 «Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду».
45. Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 23 янв. 2008 г. № 94 «Об утверждении Государственной программы «Торф» на 2008–2010 годы и на период до 2020 года».
46. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 июня 2011 г. № 794 «О некоторых вопросах добычи торфа и оптимизации системы особо охраняемых природных территорий».
47. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 ноября 1991 г. № 440 «О Схеме рационального использования и охраны торфяных ресурсов БССР на период до 2010 года».
48. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2015 г. № 1111 «О Стратегии сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников» и «О Схеме распределения торфяников по направлениям использования

на период до 2030 г.».

49. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 11 апреля 2011 г. № 136.
50. Пьявченко Н.И. Торфяные болота, их природное и хозяйственное значение. – М.: Наука, 1985. – 152 с.
51. Рамочная Конвенция Организации Объединенных Наций «Об изменении климата» (заключена в г. Нью-Йорке 09.05.1992). Одобрена Указом Президента Республики Беларусь от 10 апреля 2000 г. № 177.
52. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988 г; 13. Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.
53. Руководство по проектированию и изысканию объектов мелиоративного и водохозяйственного строительства в БССР (РПИ-82). Часть IX – Природоохранные мероприятия / Мн.: 1985г., 137 с.
54. Статистический сборник «Статистический ежегодник Брестской области», Брест 2017 г. 464 с.
55. СТБ 2229–2011. Торф фрезерный верховой. Технические условия. – Введ. 01.02.2012 г. № 78. 12 с.
56. СТБ 2308–2013. Торф. Термины и определения. – Введ. 01.11.2013. 52 с.
57. СТБ 917–2006 Торф фрезерный для производства топливных брикетов. Технические условия. – Введ. 01.05.2007. 8 с.
58. Стратегия по реализации Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2009 г. № 177.
59. **Тановицкая**, Н.И. Гидрологическая роль торфяного месторождения «Освейское». Природные ресурсы. – 2003. № 1. С. 91–98.
60. **Тановицкий**, И. Г. Антропогенные изменения торфяно-болотных комплексов / Тановицкий И. Г., Обуховский Ю.М. // Мн. 1988.
61. Требования 0212.5–97, утвержденные Приказом Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 15.07.1997 г. № 162.
62. Условия проектирования мелиорации вблизи государственных гидрологических заповедников на территории Белорусской ССР. Приложение 9. Утверждено решением Госкомитета Совета Министров по охране природы от 27.01.77 г. №1.
63. Кадацкий, В. Б. Районирование территории Беларуси по радиоактивному загрязнению / В. Б. Кадацкий, Л. М. Каган. // Доклады Академии наук Беларуси. 1994. Т. 38. № 6. С. 84–87.
64. Социально-радиационный паспорт *Брестская область Столинский район*, 2012 г.
65. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2010 N 186 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Программа проведения оценки воздействия разработки участка «Зубково» торфяного месторождения Морочно на окружающую среду

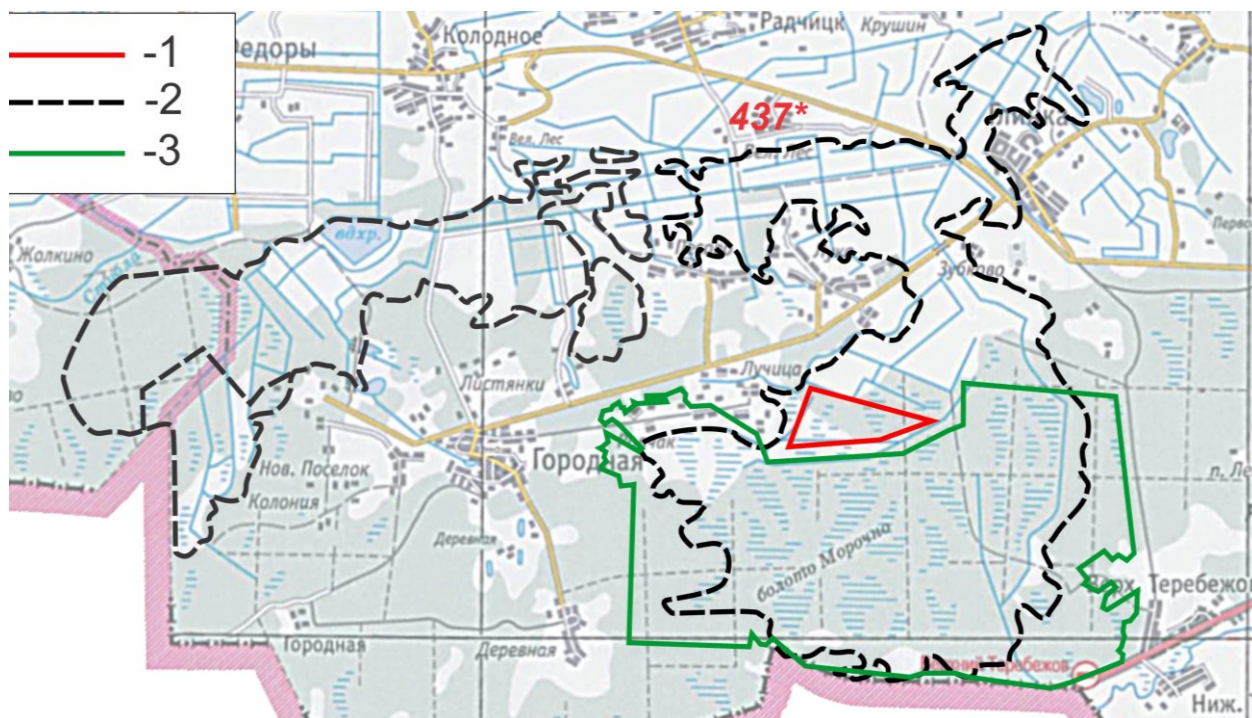
1. План-график работ по проведению оценки воздействия планируемой деятельности по добыче фрезерного торфа на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно Столинского района Брестской области
2. Сведения о планируемой деятельности и альтернативных вариантов ее размещения и (или) реализации
3. Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия
4. Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия
5. Оценка возможного воздействия на окружающую среду, при реализации II варианта - «нулевая» альтернатива - отказ от планируемой хозяйственной деятельности.
6. Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий
7. Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий
8. Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения слепопроектного анализа
9. Оценка возможного трансграничного воздействия
10. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями

Руководитель НИР

Н. И. Тановицкая

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Ситуационная схема расположения отводимого участка с прилегающими территориями для всех альтернативных вариантов его размещения и с обозначением (при наличии) особо охраняемых природных территорий и объектов (в том числе, ключевых орнитологических и ботанических территорий) в пределах зоны влияния осушительных каналов разрабатываемого участка



Условные обозначения:

- 437* – кадастровый номер торфяного месторождения Морочно,
- 1 – граница отводимого участка «Зубково»,
- 2 – нулевая граница торфяного месторождения Морочно,
- 3 – граница республиканского водно-болотного заказника «Морочно»

Приложение В

**План-график работ по проведению оценки воздействия
планируемой деятельности по добыче фрезерного торфа на
участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно
Столинского района Брестской области**

Подготовка программы проведения ОВОС	с <u>01.09.17</u> по <u>27.11.18</u>
Подготовка уведомления о планируемой деятельности	с <u>01.09.18</u> по <u>05.09.18</u>
Направление уведомления о планируемой деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемых сторон	с <u>06.09.18</u> по <u>25.09.18</u>
Проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС	с <u>01.09.17</u> по _____
Проведение общественных обсуждений (слушаний) на территории Республики Беларусь	с <u>14.12.18</u> по <u>14.01.19</u>
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям	с _____ по _____
Представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу	с _____ по _____
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	с _____ по _____

Руководитель НИР

Н. И. Тановицкая

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Уведомление об общественных обсуждениях

Отчет об Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при разработке участка Зубково на торфяном месторождении Морочно площадью 260 га

Информация о планируемой деятельности

Заказчик планируемой деятельности: ОАО «Торфопредприятие Глинка».

Юридический адрес: 225509, Брестская область, Столинский район, Глинковский с/с, 0,5 км юго-восточнее д. Лука, административно-бытовой корпус 5/2.

Почтовый адрес: 225509, Брестская область, Столинский район, Глинковский с/с, 0,5 км юго-восточнее д. Лука, административно-бытовой корпус 5/2.

Официальный сайт: www.glinkatorf.com.

Электронный адрес: glinka.sekretar@mail.ru.

Тел/факс: 8-016-55-3-08-33.

Цели планируемой деятельности: Производство субстратов (питательных грунтов) на основе торфа.

Обоснование планируемой деятельности: Схема распределения торфяников по направлениям использования Столинского района Брестской области на период до 2030 года, утвержденная постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2015 г. № 1111.

Описание планируемой деятельности: Добыча фрезерного торфа на участке «Зубково» торфяного месторождения Морочно площадью 260 га.

Место осуществления планируемой деятельности: Брестская область, Столинский район, торфяное месторождение Морочно, участок «Зубково», для обеспечения нового цеха по производству субстратов торфом верхового типа, согласно ТУ ВУ 100219992.318–2007 (тип «А»).

Сроки осуществления планируемой деятельности: Начало – ориентировочно апрель 2019 г. (будет уточнено), продолжительность строительства – 3 года и 3 месяца, эксплуатация участка – 17 лет.

Орган, принимающий решение о разрешении строительства: Столинский районный исполнительный комитет, 225510, г. Столин, ул. Советская, 69, официальный сайт: <http://stolin.brest-region.gov.by>, электронный адрес: stolinrik@brest.by, тел. 8-01655-2-42-08, факс 8-01655-2-41-41.

Информация об общественных обсуждениях

Сроки проведения общественных обсуждений и представления замечаний: с 14.12.2018 по 14.01.2019 включительно.

С документацией по ОВОС можно ознакомиться:

на официальном интернет-сайте Столинского районного исполнительного комитета (<http://stolin.brest-region.gov.by>), контактное лицо – заместитель начальника отдела экономики Бруцкий Эдуард Федорович, адрес: 225510, г. Столин, ул. Советская, 69, каб. 44, контактный телефон 8-01655-2-01-17, 8-033-303-48-40, электронный адрес: stolinrik@brest.by.

в Институте природопользования НАН Беларуси, адрес: 220114, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 10, к. 306, контактное лицо – вед. науч. сотр., канд. тех. наук Тановицкая Нина Ивановна, e-mail: 4tni@mail.ru; тел. 8-017-267-41-40.

в ОАО «Торфопредприятие Глинка», адрес: 225509 Брестская обл., Столинский р-н, Глинковский с/с, 0,5 км юго-восточнее д. Лука, административно-бытовой корпус 5/2, контактное лицо – начальник производственно-технического сектора Семенов Валентин Михайлович, тел. (801655) 4-03-53.

Замечания и предложения по документации по ОВОС можно направить:

В Институт природопользования НАН Беларуси адрес: 220114, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 10, к. 306, контактное лицо – вед. науч. сотр., канд. тех. наук Тановицкая Нина Ивановна, e-mail: 4tni@mail.ru; тел. 8-017-267-41-40.

Заявление о необходимости проведении общественных слушаний (собрания) можно направить: в Столинский районный исполнительный комитет (225510, г. Столин, ул. Советская, 69) в срок до 29.12.2018.

Заявление о намерении проведения общественной экологической экспертизы можно направить ОАО «Торфопредприятие Глинка», 25509 Брестская область, Столинский район, Глинковский с/с, 0,5 км юго-восточнее д. Лука, Административно-бытовой корпус 5/2 в срок до 29.12.2018.

Заявления, поданные после указанных сроков, рассматриваться не будут.

Место и дата опубликования уведомления:

- в печатных СМИ – районная газета «Навіны Палесся» выпуск № 96 от 14 декабря 2018 г.;

- в электронном виде – 14.12.2018 г. на сайте ОАО «Торфопредприятие Глинка» www.glinkatorf.com и 14.12.2018 г. на сайте Столинского районного исполнительного комитета <http://stolin.brest-region.gov.by>.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**Численность и плотность животных на территории РГОО
«БООР» Столинского района**

ОТ: ОАО ТОРФОПРЕДПРИЯТИЕ ГЛИНКА
ОТ: СТОЛИНБООР 23781

ТЕЛ: 80165570558

НОМЕР ТЕЛЕФОНА: 23781

12 ИЮН 2018 16:58 СТР1

ТАНОВИЧКОЙ ИЮН 2019 15:34 СТР1

Учреждение
«Столинская районная
организационная
структура» РГОО «БООР»

УНН 200593034 Столин Полесская 7а.
р/с 3015000241166 ф-л 124 АСБ Беларусбанк
Тел./факс 2-05-81 моб. +375-44-794-19-27
stolin-boor@mail.ru

Иск. № 69 от 12.06.2018 г.



Учреждение
«Столинская районная
организационная
структура» РГОО «БООР»

УНН 200593034 Столин Полесская 7а.
р/с 3015000241166 ф-л 124 АСБ Беларусбанк
Тел./факс 2-05-81 моб. +375-44-794-19-27
stolin-boor@mail.ru

Директору ОАО
«Торфопредприятие Глинка»
Шут М. И.

Учреждение «Столинская РОС» РГОО «БООР» на Ваше письмо № 960 от 04.06.2018 г сообщает, что согласно контрольных учётов проведённых в феврале 2018 года принятая численность животных в учреждении составляет:

1. Лось – 160 особей;
 2. Кабан – 17 особей;
 3. Косуля – 360 особей.
- Плотность особей н 1000 га:
1. Лось – 3,5 ос./1000 га;
 2. Косуля – 6,7 ос./1000 га.

Директор

Д. М. Груханович

Груханович
8 016 55 205 81
+375296855404

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Протокол испытаний определения удельной активности цезия-137 в пробах грибов и клюквы

ПРОТОКОЛ

испытаний по определению удельной активности цезия - 137 в
предоставленных пробах от 11.10.2017 г.

Место проведения измерений: ОАО «Торфопредприятие Глинка»
Столинский район, Глинковский с/с, 0,5 км.юго восточнее д.Лука,
лаборатория агрохимического анализа.

Цель измерения : определение удельной активности цезия - 137.

Программа проведения испытаний и результаты:

№ п/п	Наименование продукции, предоставленной на анализ	Вес пробы, кг	ТНПА на метод испытания	ТНПА устанавливающее требования к продукции	Нормированное значение показателя по ТНПА	Фактическое значение показателя
1	Грибы свежие, сыроежки	0,292	МВИ.МН1823- 2007	РДУ-99, ГН – 10 -117 -99	370 Бк/кг	1359±271,8 Бк/кг
2	Дикорастущая ягода, клюква	0,569	МВИ.МН1823- 2007	РДУ-99, ГН – 10 -117 -99	185 Бк/кг	192,1±23,39 Бк/кг

Условия проведения измерений: температура +19,0° С, относительная влажность 74 %, атмосферное давление – 101,6 кПа.

Сведения о применяемом оборудовании:

Наименование оборудования	Тип	Заводской номер	Срок действия поверки
Гамма-радиометр	РКГ АТ-1320	20339	до 21.04.2018
Весы электронные	ВСП 6/1-3	0675	до 01.11.2017
Сосуд Маринелли	1 л	20339	до 21.04.2018

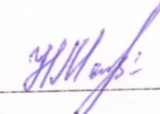
Ответственная за испытательное оборудование и средства измерений - заведующая лабораторией Мельникович Н.В.

Измерения проводил лаборант агрохимического анализа  Навценя Н.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИЗМЕРЕНИЙ:

Удельная активность цезия-137 в исследуемых образцах превышает республиканские допустимые уровни (РДУ-99, ГН – 10 -117 -99).

Результаты испытаний распространяются только на исследованные образцы.

Заведующая лабораторией  Н.В.Мельникович

ПРИЛОЖЕНИЕ И



**МІНІСТЭРСТВА
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ**

ул. Коллекторная, 10, 220004, г. Мінск
тэл. (37517) 200 66 91; факс (37517) 200 53 83
E-mail: minproc@minproc.gov.by
р/р № 3604900000111, ААБ "Беларусбанк"
г. Мінск, код ТРУ, УНП 100519823; АКТБ 00012742

22.11.2018 № 11-1-6/5352

На № _____ ад _____



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ул. Коллекторная, 10, 220004, г. Минск
тел. (37517) 200 66 91; факс (37517) 200 53 83
E-mail: minproc@minproc.gov.by
р/р № 3604900000111, АББ "Беларусбанк"
г. Минск, код ТРУ, УНП 100519823; АКББ 00012742

ОАО «Торфопредприятие Глинки»

копия: ГПО «Белтопгаз»

Об ответе Украины

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее - Минприроды), ссылаясь на свое письмо от 25.09.2018 № 11-1-6/4388, информирует о позиции Украины, изложенной в письме от 21.11.2018 № 5/3-10/12634-18. По результатам рассмотрения предоставленных белорусской стороной материалов по объекту «Добыча торфа верхового на торфяном месторождении «Морочно» в Столинском районе Брестской области» Украина считает нецелесообразным проведение трансграничной процедуры оценки воздействия на окружающую среду.

Первый заместитель Министра

И.В. Малкина



ПРИЛОЖЕНИЕ К