

**Благотворительный фонд  
ЦЕНТР ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ**

---

**ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Утверждено приказом  
генерального директора ЦОДП А.В. Зименко  
№ 1505/23-1 от 15 мая 2023 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**экспертной комиссии общественной экологической экспертизы**  
**материалов ОВОС проекта**  
**«Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов»**  
**в Костромском районе Костромской области**

г. Москва

15 мая 2023 г.

Экспертная комиссия, утвержденная приказом генерального директора Благотворительного фонда «Центр охраны дикой природы» А.В. Зименко № 1704/23-1 от 17.04.2023, в составе:

председатель: Шкрадюк Игорь Эдуардович, координатор программы экологизации промышленной деятельности Центра охраны дикой природы;

секретарь: Строганова Арина Александровна, координатор проектов Центра охраны дикой природы;

члены комиссии:

Макеева Галина Юрьевна, к.б.н., биолог;

Морозова Елена Петровна, инженер строитель, проектировщик;

Лисняк Лилия Ивановна, гидрогеолог;

Свиридов Александр Васильевич, к.т.н., инженер-химик;

Цыгельнюк Елена Юрьевна, к.т.н., горный инженер;

Ямщикова Валентина Николаевна, горный инженер-гидрогеолог,

рассмотрела доступную документацию по проекту «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» в Костромском районе Костромской области.

## Содержание

1.	Общие положения	3
1.1.	Правовые основы проведения общественной экологической экспертизы	3
1.2.	Организатор общественной экологической экспертизы	3
1.3.	Объект общественной экологической экспертизы	3
1.4.	Цели общественной экологической экспертизы	4
1.5.	Принципы проведения общественной экологической экспертизы	5
2.	Краткое описание намечаемой деятельности по представленным материалам	6
3.	Анализ и экспертная оценка предоставленной документации	8
3.1.	Местоположение намечаемого объекта и землепользование	8
3.2.	Технологические решения. Соответствие выбранной технологии обработки ТКО требованиям законодательства	10
3.3.	Недостаточность правовых оснований для проектирования	15
3.4.	Соответствие выбора места требованиям законодательства	15
3.5.	Оценка воздействия на геологическую среду, поверхностные и подземные воды	17
3.6.	Инженерные изыскания	21
3.7.	Водоотведение. Очистка сточных вод	23
3.8.	Воздействие на атмосферный воздух	24
3.9.	Отсутствие учета выбросов парниковых газов и расчета платы за эти выбросы	25
3.10.	Акустическое воздействие на окружающую среду. Воздействие вибрации, неионизирующих излучений	25
3.11.	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	26
3.12.	Воздействие на растительный и животный мир	26
3.13.	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	28
3.14.	Несоответствие документа цели ОВОС	28
3.15.	Мероприятия по контролю и мониторингу	29
3.16.	Оценка аварийных ситуаций	31
3.17.	Влияние проекта на социально-экономические условия развития территории	33
3.18.	Оценка предложенных альтернатив реализации проекта	34
3.19.	Несоответствие документа цели ОВОС	34
3.20.	Прочие ошибки ОВОС	35
3.21.	Участие общественности и населения	36
	Список литературы:	39
4.	Замечания и рекомендации экспертной комиссии ОЭЭ	42
	Вывод	45
	Приложение 1	46
	Приложение 2	50

## **1. Общие положения**

### **1.1. Правовые основы проведения общественной экологической экспертизы**

Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) проектной документации по объекту «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» организована и проведена в соответствии со статьями 20-25 Федерального Закона «Об экологической экспертизе», с Федеральным законом «Об охране окружающей среды», «Положением о порядке проведения Государственной экологической экспертизы», «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

### **1.2. Организатор общественной экологической экспертизы**

Общественная экологическая экспертиза проектной документации «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» организуется и проводится Благотворительным фондом «Центр охраны дикой природы» (далее – ЦОДП) на основании письма-обращения Адамовой М.И., Никоноровой А.А., Петрова П.В. Заявление ЦОДП № 1804/23-4 от 18 апреля 2023 г. о проведении ОЭЭ зарегистрировано администрацией муниципального образования Костромский район 10 мая 2023 г. Приказ о проведении ОЭЭ подписан генеральным директором ЦОДП А.В. Зименко 17 апреля 2023 г.

Задержка подачи документов на регистрацию ОЭЭ была вызвана желанием костромского общественного движения «Во имя жизни» также провести ОЭЭ. В результате произошло объединение экспертов двух организаций.

### **1.3. Объект общественной экологической экспертизы**

Объектом общественной экологической экспертизы является доступная документация проекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов».

Место размещения намечаемого объекта: Россия, Костромская область, Костромской район, Сандогорское сельское поселение, с/п Сущеvское, расположение в/ч 31842 + дорога. Объект намечается построить на части земельного участка с кадастровым номером 44:07:000000:3143.

Согласно Государственному контракту от 7 октября 2022 г. заказчиком является Областное государственное казенное учреждение «Облстройзаказчик». Дополнительным соглашением к Государственному контракту от 1 октября 2022 г. заказчик заменен на Областное государственное бюджетное учреждение «Управление капитального строительства Костромской области».

ОГРН: 1024400519010, ИНН: 4401012265, Юридический/фактический адрес: 156013, Костромская обл., г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 37.

Тел.: (4942) 45-64-03. Адрес электронной почты: [032012@inbox.ru](mailto:032012@inbox.ru).

Проектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроводхоз» (ООО «Институт Гипроводхоз»).

ОГРН: 1124401009040. ИНН: 4401138532.

Юридический/фактический адрес: 156013, Костромская обл., г. Кострома, ул. Калиновская, д. 40, НП 1, комн. 1. Тел.: (4942) 55-23-73. Адрес электронной почты: [instplot@yandex.ru](mailto:instplot@yandex.ru)

Орган местного самоуправления, ответственный за организацию общественных обсуждений: Администрация Костромского муниципального района Костромской области.

Юридический/фактический адрес: 156013, Костромская обл., г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д. 7. Тел./факс: (4942) 55-02-02. Адрес электронной почты: [kostroma@adm44.ru](mailto:kostroma@adm44.ru).

## РАССМАТРИВАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Часть 1. Пояснительная записка 09086865-77-10/22-ОВОС1 Том 13.1.1.

Часть 2. Приложения. 09086865-77-10/22-ОВОС2 Том 13.1.2.

ОВОС была опубликована 3 марта 2023 г. перед общественными обсуждениями на сайте администрации Костромского муниципального района<sup>1</sup> и на сайте исполнителя ООО «Институт Гипроводхоз»<sup>2</sup>.

На обращение жителей предоставить проектную документацию заказчик «Управление капитального строительства Костромской области» ответил отказом.

Помощник депутата ГД РФ, председатель Общественной приемной КПРФ Тарасов А.Л. 4 мая 2023 г. направил жалобу прокурору города Костромы с просьбой выйти с иском в суд о признании незаконным государственного контракта № 77-10/22 от 07.10.2022 между Областным государственным казенным учреждением «Облстройзаказчик» и ООО «Институт Гипроводхоз» на подготовку проектной документации и выполнение инженерных изысканий по строительству объекта: «Комплекс по развитию, размещению, утилизации и обработке отходов» по адресу: Костромская область, Костромской район, Сандогорское сельское поселение, (кадастровый номер земельного участка 44:07:000000:3143), на основании того, что Областным государственным казенным учреждением «Облстройзаказчик» умышленно ограничен доступ гражданам и общественным организациям к проектной документации и выполнению инженерных изысканий по строительству объекта: «Комплекс по развитию, размещению, утилизации и обработке отходов» по адресу: Костромская область, Костромской район, Сандогорское сельское поселение, (кадастровый номер земельного участка 44:07:000000:3143).

В связи с недостаточным объемом документов для экспертизы, использовались дополнительные источники информации:

государственный контракт на подготовку проектной документации и выполнение инженерных изысканий по строительству объекта: «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» №77-10/22 от 07 октября 2022 г. с дополнительным соглашением к нему от 1 октября 2022 г.;

акты обследования источников водопользования для населения дер. Ямково и Шода;

результаты обследования территории намечаемой деятельности экспертами ОЭЭ и местными жителями.

### **1.4. Цели общественной экологической экспертизы**

Общественная экологическая экспертиза проводится в целях:

- установления соответствия ОВОС объекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;

<sup>1</sup> <https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/khozyaystvennaya-deyatelnost/ekologiya/dokumentatsiya.php>

<sup>2</sup> <https://giprovod.ru>

- определения достаточности планируемых мероприятий по охране окружающей среды на этапах разработки и реализации объекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов»;
- установление соответствия процесса оценки воздействия на окружающую среду объекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» принципам обеспечения участия общественности и жителей на всех его этапах.

### **1.5. Принципы проведения общественной экологической экспертизы**

Проведение общественной экологической экспертизы основывается на принципах:

- презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы;
- комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы;
- достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу;
- независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы;
- научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы;
- гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения; ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

## ***2. Краткое описание намечаемой деятельности по представленным материалам***

В опубликованной к общественным слушаниям ОВОС назначение объекта описано так:

«Цель планируемой деятельности – строительство Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов в Костромском районе Костромской области в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.»

«Проектируемый Комплекс предназначен для приема твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), сортировки, измельчения крупногабаритных материалов/отходов (далее – КГМ/КГО), компостирования органической фракции – «отсева» (хвостов 1-го рода), а также захоронения «хвостов» (хвостов 2-го рода) и отходов производства и потребления, не относящихся к коммунальным, IV–V класса опасности.

Комплекс предназначен для централизованного сбора и сортировки ТКО от жилых домов, общественных зданий и сооружений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый, строительный мусор, а также для приема и размещения отходов производства и потребления, не относящихся к коммунальным, IV–V класса опасности.

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации мощность проектируемого комплекса – 142 тыс. тонн в год IV - V класса опасности.»

### **Состав проекта.**

«I. Мусоросортировочный комплекс, в том числе:

- участок полуавтоматической сортировки смешанных отходов с приемным отделением под отходы и накопительными площадками для вторсырья до нормы отгрузки не менее, чем на двое суток (мощность – 130 тыс. тонн в год);
- участок обработки крупногабаритных и строительных отходов;
- участок отгрузки хвостов сортировки на полигон.

II. Комплекс компостирования органической фракции отходов и производства техногрунта (мощность по входному потоку – 52 тыс. тонн в год), в т.ч.:

- участок биокомпостирования органической составляющей отходов (1-й цикл)
- навес для дозревания компоста (2-й цикл);
- участок отбора из техногрунта ВМР;
- участок отгрузки готового продукта потребителям.

III. Полигон захоронения отходов (мощность – 142 тыс. тонн в год), в т.ч.:

- карты захоронения непригодных для переработки отходов;
- система сбора и очистки фильтрата;
- система сбора газовых эмиссий.

IV. Иные объекты, предполагаемые к строительству в составе объекта:

- контрольно-пропускной пункт
- автоматизированная весовая;
- пункт радиационного контроля;
- дезинфицирующая ванна;
- площадка для временного отстоя транспорта, не прошедшего радиационный или технический контроль;
- административно-бытовой корпус;
- стоянка технологического транспорта с навесом;

- открытая стоянка легкового автотранспорта;
- пункт обработки спецтехники;
- ремонтно-механическая мастерская;
- пожарные резервуары;
- котельная.

На проектируемом Объекте предусматриваются следующие процессы:

- обработка (сортировка) твёрдых коммунальных отходов;
- выделение утильных фракций (BMP) отходов;
- компостирование органической составляющей отходов;
- обработка крупногабаритных и отдельно собранных фракций отходов для производства альтернативного топлива (RDF/SRF);
- захоронение не пригодных для переработки отходов, образующихся после обработки (сортировки).

Предусмотренные проектом технические решения должны обеспечивать выполнение следующих целевых показателей по утилизации отходов в процентах от общего входного потока отходов:

- обработка (сортировка) твёрдых коммунальных отходов – 100%;
- отбор вторичных материальных ресурсов (BMP) – не менее 15%;
- объем хвостов сортировки, направляемых на захоронение – не более 45%;
- компостирование органосодержащей фракции отходов – не менее 40%.

Режим работы комплекса: круглогодично (365 дней), не менее 20 часов в сутки.

Проектом принят максимальный срок эксплуатации – 28 лет.»

Как указано выше, в состав объекта входит полигон захоронения отходов.

Задание на проектирование, составляющее неотъемлемую часть Государственного контракта, содержит

«Требования к выделению этапов строительства объекта (уточнить проектом):

- 1 этап – 1-я карта для размещения отходов и инфраструктура для функционирования всего объекта;
- 2 этап – 2-я карта для размещения отходов и комплекс компостирования органической фракции отходов и производства техногрунта;
- 3 этап – мусоросортировочный комплекс.»

1 и 2 этапы реализации проекта представляют собой строительство полигона ТКО с инфраструктурой. Поэтому широко применяемое населением название намечаемого объекта «Полигон» правомерно.

### 3. Анализ и экспертная оценка предоставленной документации

#### 3.1. Местоположение намечаемого объекта и землепользование

Для размещения Комплекса планируется использовать часть земельного участка площадью 36,9475 га с кадастровым номером 44:07:000000:3143, расположенного по адресу: Российская Федерация, Костромская область, Костромской район, с/п Сушевское, расположение в/ч 31842 + дорога.

Категория земельного участка: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Разрешенное использование земельного участка: специальная деятельность.

Площадь участка проектирования 20 га.

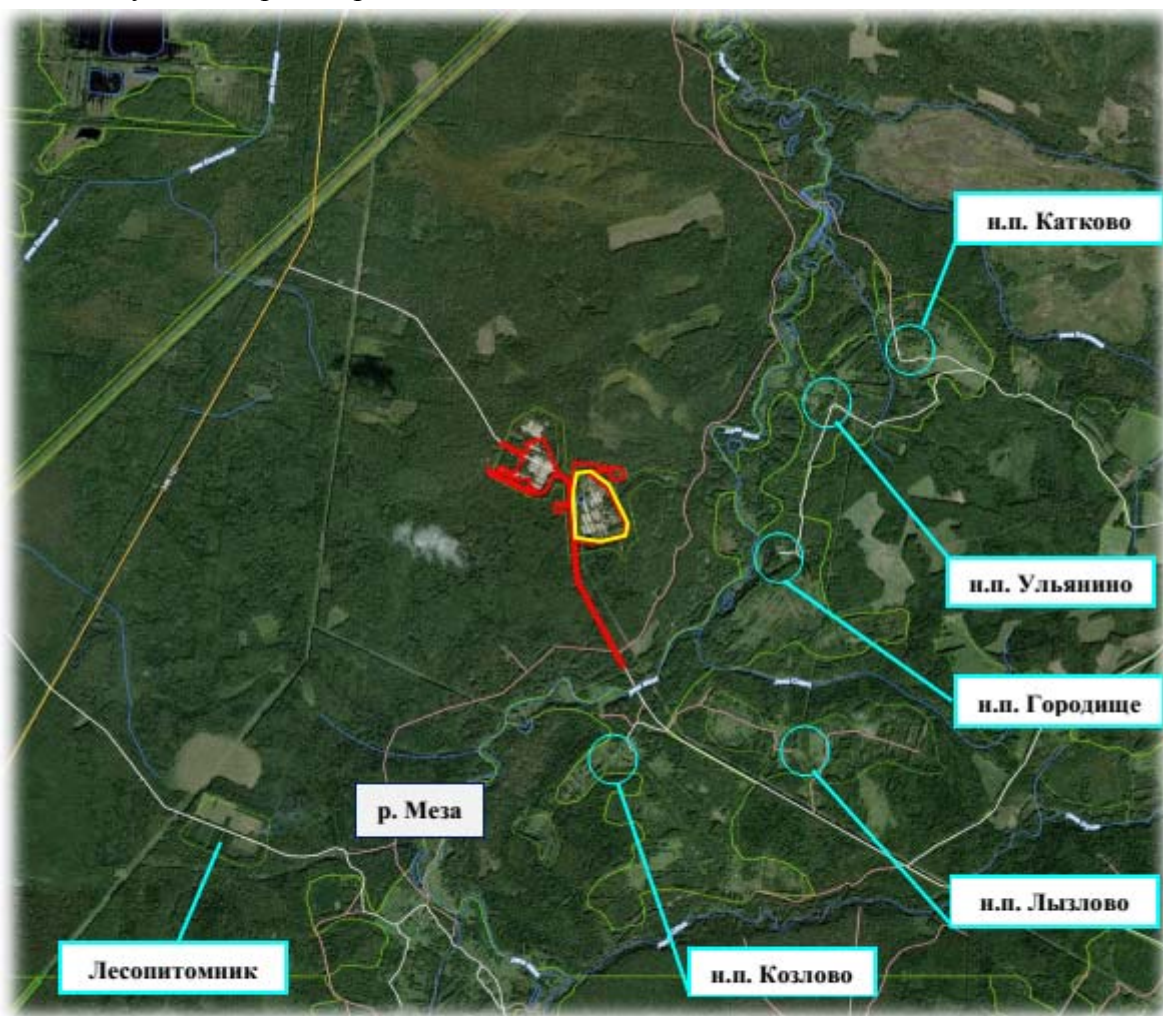


Рисунок 4.1. Район размещения объекта проектирования на снимке со спутника  
— Кадастровая граница участка 44:07:000000:3143  
— Граница участка выполнения изысканий

Рис. 1. Район размещения объекта проектирования. Схема и ОВОС, ч.1, пояснительная записка, л. 56. Поселок Мисково и деревня Ямково, существенно затрагиваемые последствиями намечаемой деятельности, находятся севернее за пределами схемы, деревня Шода западнее.

Ранее на этом земельном участке располагалась воинская часть. В 2019 году земельный участок и здания военного городка балансовой стоимостью около 250 млн рублей были



переданы в муниципальную собственность. В настоящее время здания и сооружения военного городка полностью разрушены. На территории находятся горы кирпича и бетона.



Рис.2. Характерный вид остатков зданий на месте намечаемой деятельности.

Постановлением Администрации Костромского муниципального района Костромской области № 2028 от 11.08.2022 на основании обращения главы Сандогорского сельского поселения А.А. Нургазизова изменен вид разрешенного использования земельного участка 44:07:000000:3143 с «для госнадобности» на «специальная деятельность».

Решением Совета депутатов Сандогорского сельского поселения № 91 от 28.11.2022 земельный участок с кадастровым номером 44:07:000000:3143 площадью 369475 кв.м., расположенный: Российская Федерация, Костромская область, Костромской район, Сандогорское с/п., расположение в/ч 31842 + дорога, был безвозмездно передан из собственности Сандогорского сельского поселения Костромского муниципального района Костромской области в государственную собственность Костромской области. Кадастровая стоимость земельного участка составляет около 79 млн. рублей. Некоторые жители поселения в настоящее время оспаривают это решение.

Для размещения комплекса обращения с ТКО рассматривается только южная часть указанного участка. В северной части участка в настоящее время ведется предпринимательская деятельность – получение древесного угля. Разделение участка на части разного назначения в ОВОС не упоминается.

### **3.2. Технологические решения. Соответствие выбранной технологии обработки ТКО требованиям законодательства**

#### **ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л. 10:**

«Проектом принят максимальный срок эксплуатации – 28 лет.»

#### **Замечание эксперта:**

Почему выбран такой срок эксплуатации, если свод правил СП 320.1325800.2017 «ПОЛИГОНЫ ДЛЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ Проектирование, эксплуатация и рекультивация» предписывает иное:

«5.3 Площадь участка, отводимого под полигон ТКО, рассчитывают из условия срока его эксплуатации **не более 25 лет**»?

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года N 1657 утверждены и введены в действие с 01.01.2021 «Единые требования к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов». Постановление указывает:

«8. Технологические решения для объектов обработки твердых коммунальных отходов не должны допускать смешение перед обработкой твердых коммунальных отходов, совместно накопленных, с твердыми коммунальными отходами, накопленными отдельно».

«10. На объектах обработки твердых коммунальных отходов при выборе технологических решений на стадии проектирования и (или) эксплуатации должна быть обеспечена их бесперебойная и безопасная работа путем:

- обеспечения объектов обработки твердых коммунальных отходов автоматическими системами аварийной остановки производственных линий;
- обеспечения на объектах обработки твердых коммунальных отходов мощностью более 100 тыс. тонн в год систем автоматической диагностики состояния оборудования в целях предупреждения аварийных остановок;
- установления максимальной продолжительности аварийного ремонта оборудования;
- обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, подлежащих последующему направлению на обработку.»

#### **Смешивание дробленых КГО и органических отходов**

«До размещения на участке захоронения крупногабаритные отходы (предварительно обедненные вторичными материальными ресурсами) проходят измельчение на участке переработки КГО (размер фракций до 250 мм). Измельченные фракции КГО по мере накопления объема контейнера транспортируют с помощью мультифлифта и размещают на рабочей карте проектируемой чаши захоронения».

«На стадии подачи ТКО погрузчиком на рабочее полотно конвейера работники зоны выгрузки производят выборку из массы ТКО крупногабаритных включений / отходов (КГО):

- крупные куски бетона, асфальта, металла и т.д. с размерами >200x200x200 мм;
- длинномерные отходы деревьев, деревянной упаковки и др.; длиной более 1050 мм, шириной более 200 мм и высотой более 300 мм;
- крупногабаритные куски фанеры и т.д. с размерами более 1050x400x200 мм;
- крупные куски картона, ПЭ канистры и мотки полиэтиленовой пленки;
- корпуса и элементы бытовой техники (холодильников, газовых плит и т.д.);

- корпуса и элементы электроаппаратуры (телевизоров, магнитофонов и т.д.) с размерами более 1000x200x200 мм;
- сан фаянс (унитазы, раковины и т.д.);
- другие предметы, которые могут стать причиной образования заторов или поломки оборудования».

Приведенные цитаты из ОВОС показывают, что на картах полигона планируют размещать дробленые крупногабаритные отходы самого разного состава, от строительного мусора до электронных устройств. В составе дробленых отходов окажутся части самых разных металлов, которые вступят в контакт с пищевыми отходами. Фильтрат полигона содержит множество химически активных веществ, в том числе сильные органические кислоты, вступающие с химическую реакцию с металлами с образованием солей. В случае утечки фильтрата за пределы полигона металлы попадут в грунтовые и поверхностные воды.

О предварительной сортировке КГО в ОВОС ни слова.

**Вопреки требованиям ПП 1657 в ОВОС указана обработка (сортировка) твёрдых коммунальных отходов на единственной линии сортировки без разделения потоков раздельно собранных и смешанных отходов.**

Максимальная продолжительность аварийного ремонта единственной сортировочной линии не указана. Расчет емкости мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов отсутствует.

**ОВОС (и, надо полагать, весь проект) не учитывает требование законодательства о раздельной обработке раздельно собранных и смешанных ТКО.**

#### **ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л. 9:**

«Предусмотренные проектом технические решения должны обеспечивать выполнение следующих целевых показателей по утилизации отходов в процентах от общего входного потока отходов:

- обработка (сортировка) твёрдых коммунальных отходов – 100%;
- отбор вторичных материальных ресурсов (ВМР) – не менее 15%;
- объем хвостов сортировки, направляемых на захоронение – не более 45%;
- компостирование органосодержащей фракции отходов – не менее 40%».

#### **Замечания эксперта:**

Технические решения, представленные в проекте, фактически свидетельствуют о том, что вся испрашиваемая территория полигона является источником повышенной опасности для окружающей среды. Процент извлечения отходов на вторичную переработку составляет лишь 15 %, а 85 % поступающих отходов складывается на полигоне. Тем не менее проектировщик заявляет **на стр. 10**, что: «...Мусоросортировочный комплекс разработан с применением современных технологий переработки ТКО и включает в себя технологические процессы ручной и автоматической сортировки.» Современные технологии переработки ТКО – это 80-95 % переработки отходов, сортировка и сепарационное разделение всех видов отходов.

#### **ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л. 10:**

«Для контроля над состоянием грунтовых вод проектом предусмотрено устройство наблюдательных скважин.»

#### **Замечания эксперта:**

В проекте отсутствует конструкция скважин, интервалы установки фильтровой колонны и обоснование глубин отбора проб воды. Также в проекте отсутствует обоснование мест заложения скважин мониторинга.

**ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л. 18:**

«Размещение отходов на участке захоронения выполняется поярусным методом.

Заложение внешних откосов террикона проектом предусмотрено 1:3 (СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов»).

Для контроля высоты уплотняемого слоя устанавливается мерный репер с нанесенными краской делениями через 0,25 м. На высоте 2,0 м на уплотняющую машину наносится отметка, являющаяся подвижным репером. Мерный репер выполняется из отрезка металлической трубы. Контроль за соблюдением однородности усадки слоев ТКО ведется согласно разработанной в процессе эксплуатации программе, но не реже 1 раз в месяц. Провалы, образовавшиеся в результате локальных просадок толщи ТКО, засыпаются грунтами изоляции до проектной отметки. Для создания промежуточного перекрытия отходов высотой яруса 0,25 м применяется техногенный грунт, полученный на участке компостирования отходов, грунт доставляется на рабочую карту автосамосвалами с площадки грунтов изоляции».

**Замечания эксперта:**

Проектировщик очень вольно трактует рекомендуемые в нормативно-технической документации грунты изоляции. В регламентирующих деятельность полигонов НТД под грунтами изоляции понимаются грунты с низкими фильтрационными характеристиками (глины, суглинки) с коэффициентом фильтрации не более 0,005 м/сут. (или иной грунт, характеризующийся как «водонепроницаемый» или «слабоводопроницаемый» по ГОСТ 25100-2011) с послойной утрамбовкой и планом развития карт отходов.

В данном проекте предусмотрена вольная замена грунта изоляции на техногенный грунт (а фактически компост) с неизвестными фильтрационными характеристиками, **что категорически недопустимо**. Техническое решение, предлагаемое проектировщиком, способствует осадконакоплению в теле полигона и интенсивному образованию токсичного подотвального фильтрата в несоизмеримо большем объеме, чем с применением регламентируемых грунтов изоляции.

Фильтрат, образующийся под телом полигонов ТКО, представляет особую опасность для окружающей среды, т.к. является токсичным раствором с минерализацией до нескольких десятков граммов на 1 л, содержанием ионов аммония, хлора и других макрокомпонентов до нескольких граммов на 1 л, высокими концентрациями тяжелых металлов (цинк, свинец, никель, хром, кадмий и др.) и органических соединений.

**ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л.17:**

ОВОС предполагает обезвреживание и снижение органосодержащих отходов путем компостирования. При этом проектировщик предполагает реализацию компоста на сторону.

«Готовый продукт – техногенный грунт с участка компостирования передается на:

- использование на собственные нужды - для послойной изоляции размещаемых отходов на карте захоронения;
- реализацию готового продукта сторонним потребителям.»

Указанное выше ПП РФ №1657 не предусматривает получение вторичного сырья путем компостирования:

«16. Объекты обезвреживания твердых коммунальных отходов предназначены для уменьшения массы отходов, изменения их состава, физических и химических свойств в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую

среду ... или путем компостирования, результатом которого не является получение вторичного сырья или иной продукции.»

Дальше проектировщик пишет:

«Техногенный грунт не предусматривает обязательного проведения сертификации. Перед его реализацией не нужно получать разрешительную документацию».

**Замечания эксперта:**

Действительно, для техногенного грунта обязательная сертификация не предусмотрена. Однако новая технология получения грунта требует Государственной экологической экспертизы. Среди приложений к ОВОС заключение Государственной экологической экспертизы по технологии компостирования отсутствует.

Важно, что на компостирование поступит фракция менее 70 мм. Однако отделение батареек и мелких немагнитных металлических деталей (включая обрезки проводов, радио-детали и т.п.) в описании технологического процесса не предусмотрено

Современные технологии компостирования не дают возможности освободить отходы от солей тяжелых металлов, поэтому компост из смешанных ТКО фактически малоприспособен для использования в сельском хозяйстве.

Проектировщик сам делает вывод:

«Примерное время дозревания компоста на складе обычно не менее двух месяцев при высоте штабеля до двух метров. Учитывая климатические условия района работ указанный вариант (компостирование) НЕ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН как единственная технология для утилизации отходов для данной территории» (ОВОС, ч.1, л. 34).»

**ОВОС, ч. 1, Пояснительная записка, л. 18:**

«Планировочные работы и сооружения противофильтрационного экрана зоны захоронения. Многослойный противофильтрационный экран в основании и на откосах участка захоронения отходов состоит из следующих слоев: - переходный слой, песок средней крупности (ГОСТ 8736-2014 - 0,2 м; - защитный слой, песок повышенной крупности (ГОСТ 8736-2014 - 0,3 м; - геотекстиль плотностью 700 г/м<sup>2</sup> - 1 слой; - геомембрана, t=2 мм (гладкая) - 1 слой; - бентонитовый мат - 1 слой; - подстилающий слой, песок средней крупности (ГОСТ 8736-2014) - 0,6 м; - профилированный и уплотненный грунт основания.

Поверх уплотненного основания устраивается бентомат - водонепроницаемый бентонитовый мат, состоящий из гранул бентонитовых глин, расположенных между двумя слоями геотекстиля, соединенных между собой иглопробивным способом. Бентонитовая глина расположена между тканым и нетканым геотекстилем, термоскрепленным с геомембраной толщиной от 0,6 мм.

В качестве противофильтрационного материала устраивается синтетический водонепроницаемый лист полимерный (геомембрана). Геомембраны характеризуются высокими антикоррозийными и гидроизоляционными свойствами, гибкостью, безусадочностью, трещиностойкостью, имеют высокие механические характеристики в сочетании с инертностью к кислотам и щелочам. Принимаем в качестве противофильтрационного экрана полимерную геомембрану текстурированную толщиной 2.0 мм согласно ГОСТ 56586-2015.

Чтобы свести к минимуму возможность просачивания фильтрата через геосинтетический экран, обеспечивается отвод фильтрата с поверхности экрана. Для этого проектом предусматривается сооружение дренажной системы. Дренажная система для сбора и отвода фильтрата состоит из следующих элементов: - система дренажных и коллекторных труб для отвода фильтрата; - дренирующий слой по верху геосинтетического экрана.

Для отвода фильтрата от дренажной системы карт ТКО запроектирована самотечная система из труб. Дренажные трубы укладываются в специально подготовленные траншеи в основании участка размещения комплекса по верху противофильтрационного экрана. Дренажная труба укладывается в траншею и обсыпается гравийным щебнем с размером фракций 20÷40 мм. Для обеспечения отвода фильтрата в систему дренажных труб при разработке грунта в основании участка размещения дну котлована придается уклон  $i=0,005$  в сторону общего понижения рельефа местности. Дренажная система укладывается сразу по окончании сооружения геосинтетического экрана.

Во избежание заиливания дренажной системы отходами при эксплуатации участка предусматривается защитный слой из песка повышенной крупности. Защитный слой не должен содержать частиц размером более 40 мм, а также камней, строительного мусора и других инородных тел, которые могут механически повредить геосинтетический материал. Обеспечивает быстрый отвод фильтрата к слою гидромата, и, в дальнейшем, в дренажную систему. По верху защитного слоя начинается отсыпка отходов.»

#### **Замечания эксперта:**

В качестве противофильтрационной мембраны указано применение HDPE пленки толщиной 2 мм. Данный конструктив противофильтрационного основания негативно проявляет себя в процессе эксплуатации сооружений. Максимально возможная ширина пленки составляет 6 м., соответственно, большое количество сварных соединений, воздействие знакопеременных температурных нагрузок в процессе эксплуатации, а также потенциальное химическое взаимодействие с агрессивным фильтратом, приводит к потере эксплуатационных свойств данного конструктива. (Примеры аварийных прорывов аналогичных мембран: затопление алмазного месторождения «Трубка Мир», искусственный водоем курортной зоны озера «Байкал», искусственный водоем гостиничного комплекса «Красная поляна» и т.д., по данной технологии обустроено большинство эксплуатируемых полигонов ТБО с доказанным отсутствием заявленных характеристик безопасности для окружающей среды в процессе их деятельности).

В данной декларативной части проекта описывается сложное гидротехническое сооружение, требующее гидравлических испытаний по мере его реализации. Эксплуатационные характеристики такого рода сооружений труднопрогнозируемы, так как конструкция сооружения имеет множество сварных соединений. Сертификация же применяемых материалов представлена на погонаж изделия, на цельноисполненное полотно. Также необходимо отметить, что в силу длительного срока эксплуатации сооружения проектом должна предусматриваться его ремонтпригодность, необходимость периодического обслуживания сооружения в случае утери герметичности противофильтрационного основания. Также проектом не предусмотрены мероприятия по защите сооружения от подтопления в паводковый период.

#### **Выбранная технология обращения с ТКО не соответствует требованиям законодательства в части экологической безопасности.**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу продолжают после размещения отходов на картах полигона и достигают максимума на 17-25 год эксплуатации. С учетом того, что захоронение отходов будет продолжаться до последнего года эксплуатации полигона (2049 г.), то выбросы будут продолжаться по крайней мере до 2074 года. При этом выбросы свалочного биогаза могут сопровождаться возгоранием.

Проект рекультивации в ОВОС не упоминается. Кто будет рекультивировать полигон и земельный участок после истечения срока эксплуатации? Кто будет продолжать мониторинг компонентов природной среды?

### 3.3. Недостаточность правовых оснований для проектирования

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года N 1657 утверждены и введены в действие с 1.01.2021 «Единые требования к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов», содержащие условия для выбора мест проектирования объектов обезвреживания и размещения твердых коммунальных отходов:

«20. Расположение и экономическая целесообразность создания объектов обезвреживания отходов, на которых обезвреживание осуществляется путем компостирования твердых коммунальных отходов, определяется при разработке территориальной схемы обращения с твердыми коммунальными отходами.

24. Места расположения объектов размещения твердых коммунальных отходов определяются при разработке территориальной схемы обращения с твердыми коммунальными отходами с учетом запретов, установленных законодательством Российской Федерации.»

Действующая Территориальная схема обращения с отходами в Костромской области, утвержденная Приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области от 18.03.2022 № 57, не содержит планируемого объекта обращения с отходами и компостирования ТКО в Сандогорском сельском поселении Костромской области.

Таким образом, **правовое основание для расположения в указанном месте объектов размещения твердых коммунальных отходов отсутствует.**

### 3.4. Соответствие выбора места требованиям законодательства

Российское законодательство содержит требования к гидрогеологическим условиям местности для объектов размещения отходов:

Вышеуказанное ПП 1657 требует:

«25. Объекты размещения твердых коммунальных отходов, расположенные на территориях с высоким уровнем грунтовых вод, должны быть спроектированы и сооружены таким образом, чтобы расстояние от нижнего уровня размещаемых отходов до уровня грунтовых вод составляло не менее 2 метров.»

Свод правил «ПОЛИГОНЫ ДЛЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ. Проектирование, эксплуатация и рекультивация» СП 320.1325800.2017, дата введения 2018–05–18:

«5.5 Площадка, предназначенная под размещение полигонов ТКО, должна отвечать следующим требованиям:

- иметь грунтовые условия, характеризующиеся однородностью геологического строения в пределах всей площадки;
- иметь гидрогеологические условия, характеризующиеся залеганием водоносных слоев на глубине не менее 5 м;
- отметка основания ложа полигона должна находиться на 2 м выше расчетного горизонта грунтовых вод.

5.6 Участок для размещения полигона ТКО должен быть не затопляемым или не подтапливаемым.

5.7 Участок для размещения полигона ТКО следует располагать на ровной территории, исключая возможность смыва атмосферными осадками части отходов и загрязнения ими прилегающих земель и открытых водоемов.

5.9 Не допускается использовать под полигоны ТКО заболоченные земельные участки и участки с выходами грунтовых вод в виде ключей.»

В Пояснительной записке ОВОС приведены выдержки из материалов инженерных изысканий:

#### «4.5 Гидрогеологические условия

На момент проведения изысканий (апрель 2022 г.) грунтовые воды в процессе бурения скважин вскрыты всеми скважинами на глубине 1,4-13,2 м и соответствуют отметкам 97,77-103,63 м.

Грунтовые воды приурочены к верхнечетвертичному озерно-аллювиальному водоносному горизонту и дочетвертичному нижнемеловому водоносным горизонтам. Горизонты гидравлически связаны и установление происходит на уровне ближайшего от поверхности.

Водовмещающими породами являются пески мелкие, пылеватые и маломощные прослойки песков в суглинках. Горизонт безнапорный. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и бокового притока по горизонтам. Разгрузка происходит в результате испарения и бокового оттока в местную гидрографическую сеть.

Максимально прогнозируемый уровень ожидается в период весеннего снеготаяния (с конца апреля до середины мая) и в период осенних дождей (сентябрь, октябрь) в данное время года возможно повышение уровня грунтовых вод до 0,3 м.»

Согласно сообщениям местных жителей территория намечаемой деятельности является сезонно подтапливаемой. При выезде экспертов на место 6 и 27 апреля, 11 мая 2023 года обнаружено подтопление территории и поток талых вод, направленный в сторону реки Меза.

Даже в сухую погоду (27 апреля и 11 мая) имеющийся пруд переполнен, вода из него вытекает на дорогу и дальше заливает водой земельный участок, предназначенный для строительства полигона отходов, а площадь территории полигона имеет уклон в сторону р. Меза. Поэтому в Мезу будут разгружаться отравленные ядовитым фильтратом из тела свалки подземные воды. Вся территория площадки полигона ТКО подтоплена.

Администрация области в настоящее время закрывает действующий водозабор из поверхностных вод (р. Меза), обеспечивающий жителей Мисково питьевой водой, и построила (пробурила) новую скважину. Однако загрязнение может дойти и до мисковских скважин, так как верхние подземные грунтовые воды и воды нижележащего основного эксплуатационного мелового водоносного горизонта имеют между собой гидравлическую связь, в связи с отсутствием между ними водоупорного слоя, и данный водоносный комплекс не защищен от проникновения загрязнений.

Таким образом, **место для размещения комплекса для обращения с ТКО не соответствует требованиям законодательства.** Дополнительные обследования экспертов на месте после прекращения затопления территории талыми водами позволяют утверждать о подтопляемости земельного участка, запланированного под строительство полигона отходов.

Включение места намечаемого объекта размещения с отходами в территориальную схему следует производить на основании материалов гидрологических и гидрогеологических изысканий по поиску мест, соответствующих требованиям законодательства.



### 3.5. Оценка воздействия на геологическую среду, поверхностные и подземные воды

#### Геологическая характеристика участка намечаемого строительства<sup>1</sup>

В геологическом строении участка работ принимают участие нижнемеловые и четвертичные отложения.

Верхнепермские отложения представлены мергелями с прослоями известковистых глин, аргиллитами, известняками и песчаниками, а также глинистыми мергелями с тонкими прослойками органогенных известняков общей мощностью более 100 м.

Для толщи пермских пород характерно наличие линзовидно залегающих полимиктовых песков и песчаников, достигающих мощности 25 м.

Коренные породы повсеместно перекрыты толщей четвертичных отложений, достигающей мощности 50 метров. По генезису четвертичные отложения делятся на флювиогляциальные, ледниковые и послеледниковые образования.

Флювиогляциальные отложения имеют широкое развитие в данном районе, залегая на коренных породах слоем мощностью от 1-2 до 20 м. Отложения представлены песками различной крупности, содержащими глину, гальку и валуны.

Ледниковые отложения, представленные моренными суглинками с включением гравия, гальки, а также линз и прослоев разнозернистого песка, залегают на флювиогляциальных песках и достигают мощности 14-17 метров.

Послеледниковые отложения представлены аллювиальными, делювиальными и болотными образованиями.

Аллювий третьей надпойменной террасы состоит из песков, преимущественно мелкозернистых, реже разнозернистых. Мощность их, в среднем, составляет 5-6 метров.

Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы сложены песками, в верхней части разреза мелкозернистыми, книзу переходящими в среднезернистые и разнозернистые с мелкой галькой и гравием. Мощность их изменяется от 4-5 до 12 метров.

Аллювиальные отложения первой надпойменной террасы представлены в верхней части суглинками и супесями, ниже сменяющиеся крупнозернистыми песками с гравием и галькой. Мощность их изменчива, колеблется в широких пределах от 2-3 до 10 метров.

Аллювиальные отложения поймы состоят из песчано-гравийно-галечных отложений, переходящих ближе к поверхности в пластичные суглинки и мелкозернистые и пылеватые пески, содержащие линзы и прослои иловатых глин. Мощность их не превышает 10 метров.

Делювиальные отложения покрывают склоны надпойменных террас слоем мощностью 1-2 метра. Они представлены суглинками с редкой галькой и гравием.

Участок проектируемого полигона ТБО предполагается разместить на выравненной озерно-аллювиальной поверхности правобережья реки Межа, абсолютные отметки поверхности по отметкам устьев буровых скважин изменяются от 99,8 до 116,8 м.

По имеющимся в геологических фондах данным бурения скважин до глубины 25,0 м, в геологическом строении участка принимают участие:

«Современные техногенные образования (QtIV) представленные насыпными грунтами с включениями строительного мусора с песчаным заполнителем мощностью 0,3-0,7 м и почвенно-дерновыми образованиями до 0,2 м, которые имеют повсеместное распространение.

---

<sup>1</sup> Геологическая характеристика выполнена на основании материалов ОВОС с учетом литературных источников [41-43].

Верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (Q1,aIII) представлены песками мелкими, коричневыми, средней плотности, водонасыщенными мощностью 1,1-11,7 м, песками пылеватыми, коричневыми, средней плотности, водонасыщенными мощностью до 1-10,6 м, песками средней крупности, коричневыми, средней плотности, водонасыщенными 3,9-11,7 м, в нижней части разреза – суглинками коричневыми, легкими, полутвёрдыми мощностью 1,3-6,8 м, суглинками темно-коричневыми, тяжелыми, мягкопластичными, среднеторфованными мощностью 3,6-4,9 м.

Среднечетвертичные моренные отложения днепровского оледенения (QgIIIdn), представленные суглинками коричневыми, легкими, с включениями гравия до 10 % мощностью 1,2-11 м и флювиогляциальными песками (QIIIfdn).

Верхнеюрские-нижнемеловые отложения (J3cl-K1h-b) представлены глинами темно-серыми, легкими, полутвердыми вскрытой мощностью 3,5 -14,2 м, песками пылеватыми серыми, водонасыщенными вскрытой мощностью 3,5 -6,2 м.

Нижнетриасовые отложения (T1vt) – представлены темно-коричневыми глинами с про- слоями серых песчаников вскрытой мощностью 13 м.

#### Гидрогеологическая характеристика участка

Подземные воды приурочены к средне-верхнечетвертичному озерно-аллювиальному, флювиогляциальному водоносному горизонту и верхнеюрскому-нижнемеловому водоносным горизонтам, которые гидравлически связаны между собой. На момент проведения изысканий (апрель 2022 г.) грунтовые воды в процессе бурения скважин вскрыты всеми скважинами на глубине 1,4-13,2 м и соответствуют отметкам 97,77-103,63 м.

Водовмещающими породами являются пески мелкие, пылеватые и маломощные про- слои песков в суглинках. Горизонты поровые, безнапорно-напорные. Питание осуществ- ляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, область питания совпадает с областью распространения. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть – р. Межа.

#### **ОВОС, ч.1. Пояснительная записка. л.63:**

«На момент проведения изысканий (апрель 2022 г.) грунтовые воды в процессе бурения скважин вскрыты всеми скважинами на глубине 1,4-13,2 м и соответствуют отметкам 97,77-103,63 м.

Грунтовые воды приурочены к верхнечетвертичному озерно-аллювиальному водонос- ному горизонту и дочетвертичному нижнемеловому водоносным горизонтам. Горизонты гидравлически связаны и установление происходит на уровне ближайшего от поверхно- сти.

Водовмещающими породами являются пески мелкие, пылеватый и маломощные про- слои песков в суглинках. Горизонт безнапорный. Питание осуществляется за счет ин- фильтрации атмосферных осадков и бокового притока по горизонтам. Разгрузка происхо- дит в результате испарения и бокового оттока в местную гидрографическую сеть.

Максимально прогнозируемый уровень ожидается в период весеннего снеготаяния (с конца апреля до середины мая) и в период осенних дождей (сентябрь, октябрь) в данное время года возможно повышение уровня грунтовых вод до 0,3 м.»

#### **Замечания эксперта:**

В кровле гидрогеологического разреза отсутствует водоупорная толща, таким образом, **водоносные горизонты не защищены от поверхностного загрязнения.**

Участок намечаемого строительства находится в области питания гидравлически свя- занных между собой водоносных горизонтов четвертичных и мезозойских отложений, с ежегодными потоплениями поверхности.

**Согласно СП 11-105-97 «Инженерные изыскания для строительства» часть 2, приложение И территория относится к районам I-A-I – постоянно подтопленным.**

На территории Комплекса запланирована скважина, предназначенная только для технического водоснабжения. Хозяйственно-бытовая вода доставляется по привозной схеме в резервуар чистой воды, откуда подается в санитарно-гигиенические устройства. Этот факт указывает на то, что **проектировщик понимает, что подземные воды в районе Комплекса по обращению с ТКО станут непригодными для питьевого водоснабжения.**

Воинская часть брала воду из артезианских скважин. В период 2019-2021 годов скважины были полностью разрушены, трубы вытащены трактором. Документация на скважины утрачена.



Рис. 3. Фото мест разрушенных скважин. 11 мая 2023 г.

Координаты разрушенных скважин (WPS84):

58.03433, 41.10997

58.033655, 41.109743

58.034201, 41.107134

58.03403, 41.107588

В районе 5 км северо-западнее намечаемого строительства «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» в близлежащих населённых пунктах для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения используется водоносный горизонт четвертичных отложений в пос. Ямково и водоносный волжско-барремский терригенный комплекс (J3v-K1br) в пос. Мисково.

В пос. Ямково средне-верхнечетвертичный озерно-аллювиальный флювиогляциальный водоносный горизонт вскрыт в интервале глубин 22-26 м. Водовмещающими породами являются пески светло-серые, перекрытые с поверхности глинами с линзами и прослоями гальки, гравия и валунов мощностью 20 м. Глубина установившегося уровня – 3 м, дебит при откачке составил 5 м<sup>3</sup>/час. По химическому составу воды пресные с минерализацией 0,3 г/дм<sup>3</sup>, гидрокарбонатные кальциево-натриевые, нейтральные, мягкие с высоким содержанием железа.

В пос. Мисково для водоснабжения используются воды водоносного волжско-барремского терригенного комплекса (J3v-K1br) в интервале глубин 46-67 м. Водовмещающими породами являются пески серые с прослоями песчаников, горизонт поровый напорный, глубина установившегося уровня - 6-24 м. Дебиты скважин составляют 10-18 м<sup>3</sup>/час. По химическому составу воды пресные с минерализацией 0,2 г/дм<sup>3</sup>, гидрокарбонатные кальциево-натриевые, нейтральные, мягкие.

#### **Замечания эксперта:**

Проектируемое строительство «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» приведёт к загрязнению поверхностных вод, в том числе воды реки Межа, в которые загрязняющие вещества неизбежно попадут с поверхностным стоком во время снеговых и дождевых паводков.

Воды четвертичных отложений также легко подвержены поверхностному загрязнению, так как в верхней части геологического разреза отсутствуют водоупорные прослои, которые могли бы препятствовать их поступлению в водоносную толщу.

Вначале, при поступлении загрязняющих веществ на грунтовую поверхность, будет происходить их вертикальная фильтрация до достижения ими уровня подземных вод, затем будет происходить продвижение загрязняющих веществ вместе с грунтовым потоком из области питания в область разгрузки – р. Межа.

Постепенно загрязнение вод четвертичных отложений приведёт к загрязнению водоносного волжско-барремского терригенного комплекса (J3v-K1br) вод мезозойского водоносного горизонта, так как вышележащая толща четвертичных отложений не может служить надёжным водоупором от поверхностного загрязнения из-за литологической неоднородности и невыдержанности слоёв, а также из-за наличия «гидрогеологических окон» [4]. Поэтому через некоторое время загрязняющие вещества с подземным стоком могут достичь водозаборных сооружений посёлка Мисково.

Для того чтобы получить надёжные качественные и количественные характеристики скорости загрязнения подземных вод, необходимо выполнить комплекс гидрогеологических исследований для определения гидрогеологических параметров водоносных толщ, а также направление их движения.

Согласно положению Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 19.12.2022) "Об отходах производства и потребления" ст. 12 п. 5. «Запрещается захоронение отходов на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.»

По глубине залегания уровня грунтовых вод (0,3-1,4 м), риску подтопления и литологии водовмещающих пород территория непригодна для размещения полигона ТБО.

Загрязнение подземных вод не произойдёт, если загрязняющие вещества либо просто не поступят в водоносный горизонт, либо если дойдут до него, то за очень большие периоды времени (десятки или сотни лет), которые намного превышают обычные сроки перспективного использования подземных вод на рассматриваемом участке. Такие условия обеспечиваются, когда кровля водоносного горизонта сложена практически водоупорными породами большой мощности, имеющими региональное распространение и не нарушенными «гидрогеологическими окнами». Загрязнения также не могут поступить в водоносный горизонт, если последний обладает высокими напорами, превышающими отметки земли.

Грунтовые воды в целом являются незащищёнными от поверхностного и бокового загрязнения.

Обычно в зоне аэрации происходит частичная трансформация химических и биологических загрязнений, тогда как нейтральные химические компоненты, например хлориды, сульфаты и т.п. не сорбирующиеся и не разлагающиеся, не распадающиеся вещества проходят через толщу пород при фильтрации практически без изменений. Расчёты времени вертикальной фильтрации при различных фильтрационных параметрах пород показывают, что природная защищённость подземных вод, даже при мощной и слабопроницаемой зоне аэрации, всегда недостаточна для защиты от загрязнения нейтральными химическими компонентами.

Активные химические вещества, которые взаимодействуют с породой и подземными водами, и, в частности, сорбируются на породах, при длительном непрерывном поступлении загрязнённых вод также могут распространяться на большие расстояния, хотя они и будут продвигаться медленнее, чем нейтральные компоненты загрязнений. При кратковременном поступлении сорбирующихся химических загрязнений последние могут быть полностью задержаны в породах, перекрывающих водоносный пласт, если длительность фильтрации через эти породы будет значительная и интенсивность сорбции превышает интенсивность десорбции.

При выборе места размещения промышленного объекта следует иметь в виду, что покровные супесчано-суглинистые отложения, перекрывающиеся водоносные породы, обычно не препятствуют фильтрации загрязнённых сточных вод в водоносный горизонт.

**Поэтому при проектировании полигона ТБО наряду с обычным комплексом инженерно-геологических изысканий, выполняемых для выбора конструкций сооружений, должны производиться специальные гидрогеологические и гидрохимические исследования.**

**Для получения количественного прогноза загрязнения подземных вод необходимо выполнить дополнительные детальные гидрогеологические исследования непосредственно на участке проектируемого комплекса.**

### **3.6. Инженерные изыскания**

Как было отмечено выше, наряду с обычным комплексом инженерно-геологических изысканий, выполняемых для выбора конструкций сооружений, должны производиться специальные гидрогеологические и гидрохимические исследования.

На запрос главного редактора общественно-политической газеты «Что делать? в Костроме» В.П. Ижицкого заказчик проекта областное государственное бюджетное учреждение «Управление капитального строительства Костромской области» письмом № 1058 от 17.04.2023 ответило: «На сегодняшний день по объекту завершены работы по инженер-

ным изысканиям (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания), которые проводились на земельном участке с кадастровым номером 44:07:000000:3143».

ОВОС, ч.1. Пояснительная записка, л. 63:

«По данным полевых исследований (09086865-№13/2022-01-ИГИ) в геологическом строении участка, по данным скважин, до глубины 25,0 м принимают участие...»

Там же в таблице «4.4.1. – Кодификатор слоев» приведены инженерно-геологические элементы разрезов. Судя по таблице, по крайней мере, некоторые скважины были пробурены до глубины более 14 м. В таблице указаны 14 скважин с номерами от 13 до 31.

«На момент проведения изысканий (**апрель 2022 г.**) грунтовые воды в процессе бурения скважин вскрыты всеми скважинами на глубине 1,4-13,2 м и соответствуют отметкам 97,77-103,63 м.»

По сообщениям лесника, бурение на участке производили в октябре 2022 г. автомобильной установкой со шнековым буром. Выбросы грунта вокруг скважин не соответствовали глубине ни 14, ни 25 м, по завершению работ скважины ликвидированы не были.

14 мая 2023 г. комиссия местных жителей произвела обследование площадки намечаемого строительства с целью обнаружения следов инженерно-геологических изысканий.

Комиссия обнаружила 18 скважин глубиной от до 0,5 до 4,2 м. Дно скважин твердое, признаков заплывания скважин не обнаружено. В 16 из 18 скважин обнаружена вода на глубине от 0,9 до 2 м.

В приложении 1 к настоящему Заключению приведены Акт обследования земельного участка на наличие следов геологической разведки и фотографии скважин.

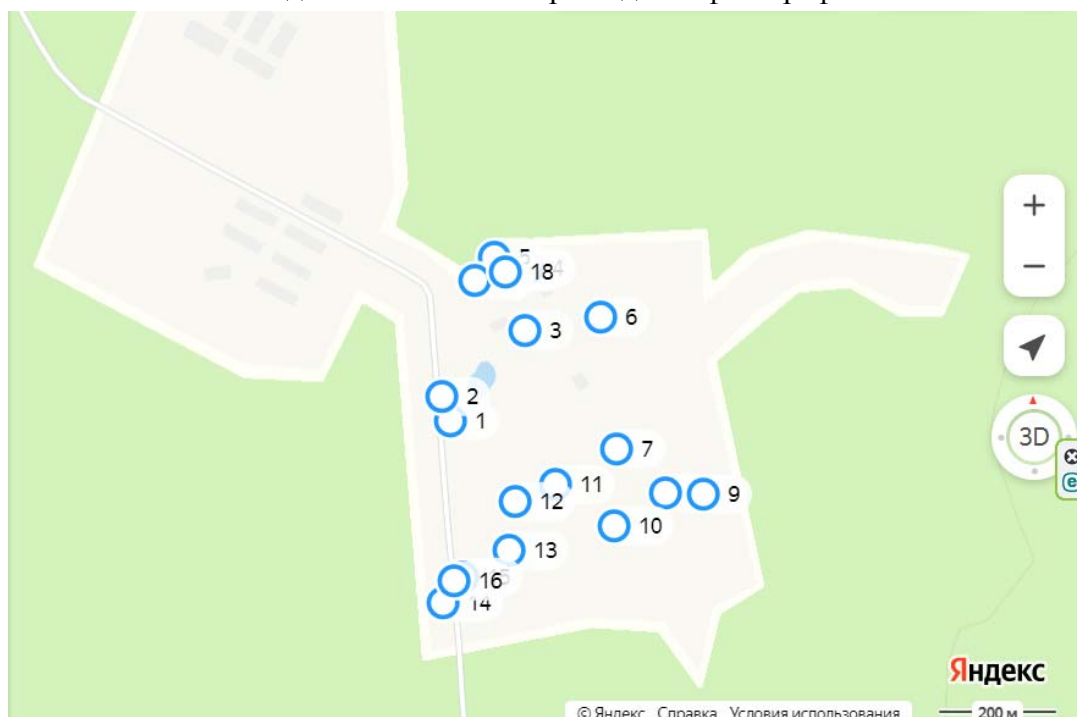


Рис. 4. Схема расположения обнаруженных скважин.

В смете на инженерно-геологические изыскания, приложенной к Государственному контракту, указан объем бурения 750 м. Суммарная глубина 18 выявленных скважин составила 44,73 м.

**Заявленные объемы бурения для инженерно-геологических изысканий не подтверждены количеством и параметрами выявленных скважин, что вызывает сомнения в достоверности материалов изысканий.**

### 3.7. Водоотведение. Очистка сточных вод

#### Сбора, очистка и отвод фильтрационных вод.

Фильтрат полигона содержит сотни веществ и является токсичным и канцерогенным. Улавливание и очистка фильтрата – самая сложная и ответственная часть комплекса по обращению с отходами. Проблема образования фильтрата полигона сопровождается его с момента начала заполнения и в течение многих десятилетий после его закрытия.

В настоящее время на площадке намечаемого комплекса по обращению с ТКО, в том числе собственно полигона, находятся разрушенные здания военного городка, содержащие кирпич, куски бетона и арматуры. Техногенный рельеф очень неровный.

Проект организации строительства экспертам недоступен. Неясно, как будет подготовлено ложе гидроизоляции полигона. Во время встречи с жителями с. Мисково 4 апреля с.г. директор ООО «Гипроводхоз» М.Ю. Привалов говорил, что ложе полигона будет отсыпано так, чтобы поднять его выше 2 м от уровня грунтовых вод. Где подрядчик будет брать грунт для отсыпки, которого потребуется сотни тысяч кубических метров?

При этом проектировщик привел в ОВОС другое описание организации строительства и сопутствующих рисков:

«Воздействие на подземные воды потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод.

Наиболее значимые воздействия прогнозируются прежде всего для грунтового водоносного горизонта и вод верховодки при выполнении земляных работ по откопке **котлованов и траншей** (выделено экспертом) (под строительство зданий / сооружений, устройство карт, прудов).

Исходя из проектных решений, данные работы являются наиболее значимыми с точки зрения потенциального воздействия на уровень режим подземных вод и охватывают не менее 80% от общей площади объекта. Потенциально откопка котлованов и траншей может привести к вскрытию горизонта грунтовых вод, что потребует выполнения работ по организации водоотлива».

Итак, как проектировщик намерен устранить риск воздействия грунтовых вод на здания комплекса и на ложе полигона, остается неясным.

#### Очистка сточных вод

Наиболее ответственной частью водоотведения является очистка фильтрата полигона. В ОВОС упомянуто, что для этого используется установка обратного осмоса.

Но этот раздел ОВОС недоработан и изобилует ошибками. На рис 7.12 (Технологическая блок-схема установки очистки фильтрата) обозначения оборудования на рисунке не соответствуют обозначениям в тексте.

При обратном осмосе загрязненная вода разделяется на чистую и концентрат.

«Концентрат – поток воды (10-30 % от исходного), обогащенный солями и другими примесями, который направляется на (утилизацию)» (ОВОС, ч.1, л.142).

На какую утилизацию направляется концентрат после обратного осмоса? Концентрат фильтрата – самая грязная и опасная часть стоков полигона. И о его очистке не сказано ничего!

«Свалочный фильтрат представляет собой темную, бурую, резко пахнущую жидкость, содержащую в своем составе органические вещества (по БПК, ХПК), тяжелые металлы (цинк, хром, свинец, кадмий, медь и т.д.) и биогенные соединения (азот аммонийный, фосфаты и др.). Согласно результатам биотестирования, загрязненный токсичными соединениями фильтрат не может быть сброшен на рельеф или в водоем культурно-

бытового и рыбохозяйственного назначения без тщательной и многоступенчатой очистки» (ОВОС, ч.1, л. 175).

Концентрат составляет самую большую и опасную часть отходов полигона в ходе эксплуатации и после его закрытия.

В Таблице 7.7.2.1 – Объемы образования отходов на период эксплуатации – приведено количество «Отходов очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса (3 класса опасности)» - 1460 тонн.

**Замечания эксперта:**

Фильтрат планируют накапливать и передавать в специализированную организацию. Какую? Что она будет с фильтратом делать?

В ряде других проектов полигонов фильтрат после некоторой очистки направляется обратно в тело полигона.

И есть большое опасение, что дорогой обратный осмос будет работать только при проверках. Увы, практика показывает, что наиболее вероятным способом обращения с фильтратом полигона является круговорот фильтрата.

В периоды обильных осадков пруды-накопители ливневых вод и фильтрата переполнены. Неизбежен выпуск сточных вод. Куда? Как планируется организовать выпуск сточных вод? Отведён ли под выпуск сточных вод земельный участок? Выполнены ли инженерные изыскания на участок сброса вод?

### **3.8. Воздействие на атмосферный воздух**

В ОВОС приведены результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ. Ч.2. ОВОС содержит:

Приложение Д1. Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период эксплуатации;

Приложение Е1. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства;

Приложение Е2. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации;

Приложение Ж1. Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительства;

Приложение Ж2. Расчет рассеивания приземных концентраций на период эксплуатации.

При этом приведенные данные о расчете выбросов не позволяют определить влияние сжигания свалочного газа на объем выбросов.

Факел для сжигания свалочного газа указан в перечне источников выбросов. Однако данных о системе улавливания свалочного газа из тела полигона и очистке свалочного газа перед сжиганием (прежде всего, от сероводорода) в ОВОС нет.

При этом проектировщик выполнил расчеты рассеяния совершенно незначимых загрязняющих веществ (мучной пыли из столовой).

**Замечания эксперта:**

Общий объем выбросов правдоподобен.

О запахах полигона проектировщик не упомянул.

В расчетах не полностью учтено воздействие выбросов автотранспорта на площадке намечаемого размещения объекта. Воздействие движения большегрузных автомобилей за пределами площадки намечаемого объекта (по маршрутам движения) даже не упомянуто.



### **3.9. Отсутствие учета выбросов парниковых газов и расчета платы за эти выбросы**

Изменение климата влечет два вида последствий, существенных для эксплуатации полигона ТКО:

- увеличение частоты, продолжительности и температуры волн жары. При продолжительных волнах жары микробы в органических отходах будут ускоренно размножаться, выделение пахучих и горючих газов, токсичных стоков усилится. В том числе усилится выделение горючего метана. Пожароопасность полигона во время волн жары резко возрастает одновременно с ростом пожароопасности окружающего леса;

- увеличение количества осадков в ходе сильных ливней. Это грозит переполнением ливневой канализации и резервуаров-накопителей ливнестоков со стоком осадков в сторону реки Меза.

В ОВОС приведены результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации – 67 840 руб./год, плата за размещение отходов 1 208 875 руб./год.

Однако в течение срока эксплуатации полигона (согласно ОВОС, 28 лет), в РФ будет введена также плата за выбросы парниковых газов.

С 1 марта 2023 года вступило в силу Постановление Правительства РФ от 18 августа 2022 г. № 1441 "О ставке платы за превышение квоты выбросов парниковых газов в рамках проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов на территории Сахалинской области". Размер платы составляет 1000 рублей за тонну CO<sub>2</sub> или 21000 рублей за тонну метана. Указанная плата поступит в бюджет. Нет сомнения, что этот порядок будет распространен на всю страну и затем плата будет взиматься не только за превышение квот, но и за все выбросы.

В Таблице «7.1.2.2 Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации» приведен объем выбросов метана на конце срока эксплуатации комплекса - 5444 тонны в год. Объем выбросов углекислого газа с полигона в таблице не указан.

Максимальная эмиссия метана будет достигнута через 17-25 лет. Анаэробные процессы с выделением метана будут продолжаться 25-30 лет после закрытия полигона, то есть до 2050-х годов.

Метан является парниковым газом. Принято, что метан дает парниковый эффект в 21 раз больше, чем углекислый газ.

Тогда совокупный объем платы за выбросы метана по ставке, указанной в постановлении № 1441, умноженной на 21, составит 114,324 миллиона рублей в год или 183 рубля в год на каждого жителя Костромской области. Эта сумма будет включена в расходы регионального оператора по обращению с отходами и в счета за вывоз ТКО.

### **3.10. Акустическое воздействие на окружающую среду. Воздействие вибрации, неионизирующих излучений**

По данным о строительстве и эксплуатации других полигонов ТКО, в период строительства и эксплуатации шумовое и вибрационное воздействие на границе СЗЗ можно признать умеренным, в населенных пунктах незначительным. Воздействие электромагнитного излучения незначительное.

Поэтому расчеты проектировщика по указанным разделам не проверяли.

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

**ОВОС, т. 2, Приложения, с. 38. Приложение В4. Справка Департамента лесного хозяйства Костромской области:**

Департамент лесного хозяйства Костромской области на письмо проектировщика ОВОС ООО «Институт Гипроводхоз» сообщил, что «согласно картографическим материалам лесоустройства и установленным границам Костромского лесничества..., земельный участок с кадастровым номером 44:07:000000:3143, испрашиваемый для «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» в Сандогорском сельском поселении Костромского муниципального района, к землям лесного фонда не относится. Смежные участки лесного фонда отсутствуют.»

**Территория намечаемого Комплекса окружена лесом, не входящим в лесной фонд.** Костромич Д.Ю. Галочкин обратился в Роскадастр и получил ответ № 10-02-06/23 от 02.05.2023, что «силами технической поддержки проводятся работы по устранению технических проблем ФГИС ЕГРН» и «о внесении в ЕГРН сведений о границах указанных лесничеств будет сообщено дополнительно».

При размещении ТКО в картах полигона в ветреную погоду будет происходить разлет отходов, в первую очередь пластиковых пакетов, металлической фольги, бумаги, в т.ч. загрязненных пищевыми отходами.

Кроме того, будет происходить аэрогенное загрязнение почвенного покрова в результате выбросов вредных веществ в зоне СЗЗ объекта и прилегающей территории и загрязнение почвы стоками полигона.

Интенсивность загрязнения разлетающимися отходами существенно зависит от культуры производства на полигоне, от оперативности и качества укатывания слоев ТКО.

### **3.12. Воздействие на растительный и животный мир**

**ОВОС, ч. 1. Пояснительная записка, л. 66:**

«При выполнении полевых работ на территории участка изысканий (06.10.2022), а также в ближайшем районе его размещения животных, птиц и насекомых, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Костромской области не отмечено.»

«В период выполнения маршрутных наблюдений и геоботанического описания территории участка растений, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Костромской области не обнаружено.

Обнаружение в границах участка изысканий растений, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Костромской области, не представляется возможным».

Однако на территории намечаемой деятельности есть краснокнижные растения (см. рис 5).

Егеря и охотники подтверждают, что на территории встречается рысь, также включенная в Красную книгу.

Влияние воздействия Комплекса обращения с ТКО на животный мир выйдет за пределы участка строительства. Создание такого источника беспокойства, как полигон, приведет к тому, что наиболее осторожные виды будут избегать этого места. К таким видам относятся лоси, глухари, рябчики, тетерева. Уменьшение ареала кормления приведет к сокращению численности этих видов.



Рис. 5. Краснокнижное растение прострёл раскрытый (*Pulsatilla patens*) — многолетнее травянистое растение, вид рода Прострел (*Pulsatilla*) семейства Лютиковые (*Ranunculaceae*). Фото сделано на площадке намечаемого строительства 14 мая 2023 г.

**ОВОС, ч. 1. Пояснительная записка, л. 67:**

«При проведении полевых работ наличие синантропных животных и птиц не обнаружено в связи с заброшенностью территории.»

**Замечания эксперта:**

Создание полигона быстро привлечет ворон и чакк. Мусоровозы неизбежно привезут крыс.

Эти животные, размножившись, станут распространяться на прилегающий к полигону лес, уничтожая прежде всего гнезда, птенцов птиц и детенышей зверей.

### 3.13. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

ОВОС подробно описывает перечень видов и классов опасности отходов, которые могут образоваться в ходе проектирования и строительства.

Однако в расчетах нормативов образования отходов присутствуют многочисленные арифметические и логические ошибки<sup>1</sup>.

#### 30. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Число часов работы лампы указано 14016 в год. В невисокосном году 8760 часов, в високосном 8784 часа.

#### 31. Мусор и смет производственных помещений малоопасный

Смет образуется от уборки помещения закрытого склада и рассчитывается по формуле:

$$Q = q \times F \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где:

q - удельное количество бытового мусора, образующееся от уборки производственных помещений – 5 кг/м<sup>2</sup> в год,

F – площадь, подвергающаяся уборке, – 43,2 м<sup>2</sup>.

Считая по формуле, получаем:  $Q=43,2 \times 5,0 \times 0,001=0,216$  т в год

Как авторы ОВОС получили 0,346?

Подобных ошибок в ОВОС очень много.

В проекте не предусмотрены мероприятия, которые должны разделять отходы по классам опасности. В случае если отходы I-III классов опасности будут смешаны, как и где они будут утилизированы?

Часть отходов будет накапливаться на территории предприятия до передачи отгрузки специализированной организации согласно договорам. Так как за вывоз, переработку, обезвреживание или размещение отходов надо платить, то возможны задержки передачи отходов и накопление их на территории в значительных объемах. Отсутствие на территории Костромской области мощностей по переработке определенных видов отходов создает дополнительный риск.

И ОВОС умалчивает о том, что делать с тысячами тонн обломков разрушенных зданий, оставшихся от военного городка. Этих отходов в разы больше указанных в ОВОС отходов периода строительства.

### 3.14. Несоответствие документа цели ОВОС

Как верно указано в Пояснительной записке, «Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.»

Однако содержание ОВОС не полностью соответствует заявленной цели.

В ОВОС не описано воздействие окружающей среды на намечаемый объект. Например, «поверхностные водотоки, способные оказать негативное влияние на объект, отсутствуют.» (ОВОС, ч.1. л. 64).

Но оценка влияния объекта на водные ресурсы не производилась вообще!

#### «7.4 Оценка воздействия на водные ресурсы

<sup>1</sup> Эти ошибки воспроизводятся из одного проекта полигона в другой. Причем одинаковые ошибки встречаются в проектах, выполненных разными организациями.

Участок не попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водного объекта.

Раздел не разрабатывается.» (ОВОС, Ч.1., л.138)

Плата за сброс загрязняющих веществ в подземные и поверхностные водные объекты не рассчитывалась.

«Строительство Комплекса не затрагивает интересы сторонних землепользователей и землевладельцев, изъятие новых земельных ресурсов не требуется.» (ОВОС, ч.1. л.57.)

То есть авторы ОВОС не рассматривают интересы пользователей недревесной продукцией леса: лесничества, охотхозяйства, жителей, собирающих грибы и ягоды.

В ОВОС приведены материалы инженерно-экологических изысканий только на площадке намечаемого строительства (20 га). Площадка представляет собой сильно измененный антропогенный ландшафт (развалины военного городка). Проектировщики написали: «Естественные природные фитоценозы на территории изысканий отсутствуют». То есть **фоновое состояние окружающей среды определено заведомо недостоверно**.

Согласно приведенным в ОВОС материалам инженерных изысканий фоновое состояние подземных вод неудовлетворительно: «Подземные воды исследуемого горизонта **не** соответствуют требованиям гигиенических нормативов для нецентрализованного водоснабжения» (ОВОС, ч.1., л.71).

Меры по улучшению состояния подземных вод не предусмотрены.

Тем не менее проектировщик делает вывод: «Строительство объекта относительно состояния поверхностных и подземных вод допускается». То есть окружающая среда не помешает строить комплекс по обращению с отходами.

### **3.15. Мероприятия по контролю и мониторингу**

Содержание раздела стандартное и дословно повторяет содержание аналогичных разделов других проектов.

Стандартно информация производственного экологического контроля считается для внутреннего пользования. Представление результатов контроля местному населению не предполагается. Несоответствие фактического воздействия объекта на окружающую среду проектному является причиной многочисленных конфликтов населения с операторами полигонов ТКО.

9.3 ПЭК и мониторинг поверхностных водных объектов и донных отложений (ОВОС, ч.1., Пояснительная записка, л. 209)

В мониторинге предусматривается только контроль за сточными водами, наблюдения за водными объектами, попадающими в зону влияния проектируемого объекта не планируется.

**Необходимо предусмотреть организацию пунктов мониторинга на реке Межа и других водных объектах, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта в зависимости от рельефа местности – ближайшем болоте, искусственном водоёме.**

9.4 ПЭК и мониторинг подземных вод (ОВОС, ч.1., Пояснительная записка, л. 211)

3 абзац: «Согласно п. 4.6.3 ГОСТ Р 56060-2014 мониторинг за загрязнением подземных (грунтовых) вод осуществляется с помощью отбора проб из контрольных скважин, заложенных по периметру объекта. С целью наблюдения за состоянием качественных параметров подземных вод, предусмотрены две наблюдательные скважины.»

Далее по тексту абзац 7: «Сеть состоит из фоновой, расположенной выше по потоку, и скважин в зоне влияния полигона ТКО. Контроль за режимом подземных вод включает наблюдения за уровнем и химическим составом воды.

Конструкция сооружений подбирается из условия обеспечения защиты грунтовых вод от попаданий в них случайных загрязнений, возможности водоотлива и откачки, а также удобства взятия проб воды.

Наблюдения за подземными водами ведут по сети наблюдательных скважин:

- фоновая скважина (ТМВ 1);
- 3 наблюдательные скважины (ТМВ 2-4)».

Таким образом, **на одной странице текста предлагается две разных версии системы мониторинга.**

Так как карта пунктов мониторинга не представлена, то невозможно проверить правильность расположения наблюдательных скважин. Не указана глубина наблюдательных скважин и наблюдаемый водоносный горизонт, непонятно, кто и на каком этапе будет принимать решения о конструкциях скважин.

#### 9.6 ПЭК и мониторинг почвенного покрова

Период строительства (л. 213):

«Программой мониторинга предусмотрен отбор проб в двух точках:

- Точка ТМП 1 – 500 м к северо-востоку от проектируемого объекта на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ11;
- Точка ТМП 2 – 500 м к югу от проектируемого объекта на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ14».

#### **Замечания эксперта:**

По факту пробные площадки мониторинга на границе СЗЗ будут являться фоновыми, так как на этом расстоянии будет происходить аэрогенное загрязнение, которое копится годами, тогда как период строительства имеет не самую длительную продолжительность.

Чтобы понять, имеет ли место загрязнение почв на этой стадии, надо устраивать пробные площадки на удалении не более 50 м от площадки стоянки техники, резервуаров с горючим, септиков.

Период эксплуатации (ОВОС, ч.1., Пояснительная записка, л. 214):

«Геохимическое опробование почв проводится в пределах санитарно-защитной зоны вдоль линий ландшафтно-геохимических профилей, по пробным площадкам размером 5×5 метров. Пробные площадки закладываются с учетом:

- направления массопереноса загрязняющих веществ с поверхностным стоком, определяемого ландшафтными особенностями территории;
- преобладающего направления ветров как фактора ветрового разноса различных аэрозолей.

Также программой мониторинга предусмотрен отбор проб в двух точках на границе СЗЗ:

- Точка ТМП 1 – 500 м к северо-востоку от проектируемого объекта на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ11;
- Точка ТМП 2 – 500 м к югу от проектируемого объекта на границе СЗЗ. Данная контрольная точка соответствует расчетной точке РТ14.»

В результате непонятно, сколько всего пробных площадок мониторинга запланировано? Карты мониторинга не представлено.

9.10 ПЭК в области обращения с собственными отходами (ОВОС, ч.1., Пояснительная записка, л. 218)

«Объектами экологического контроля по безопасному обращению с отходами в период строительства объекта являются:

- отсутствие на территории объекта рекультивации загрязнённых земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;

- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;

В ходе проведения строительных работ мониторинг (контроль) будет проводиться в отношении следующей деятельности по обращению с отходами:

- сбор отходов (в случае приема строительной организацией отходов от сторонних организаций);

- накопление отходов;

- передача для обезвреживания или захоронение специализированным организациям, имеющим лицензию отходов;

- транспортировка отходов».

Непонятно, как перечисленные мероприятия соотносятся со стадией строительства объекта?

Период эксплуатации (ОВОС, ч.1, Пояснительная записка, л. 218):

«В рамках ПЭК контролируется наличие и актуальность (срок действия) проекта нормативов образования отходов и лимитов их размещения (ПНООЛР)/комплексного экологического разрешения (КЭР), паспортов отходов I-IV классов опасности».

По проекту полигон рассчитан на приём отходов IV-V классов опасности. Почему должен вести контроль паспортов отходов I-III классов опасности?

**Общественный мониторинг функционирования полигона не предусмотрен.** В подробно прописанных правилах Производственного экологического контроля (ОВОС, Пояснительная записка, Раздел 9) предоставление результатов контроля по запросам населения и общественных организаций не предполагается.

### **3.16. Оценка аварийных ситуаций**

Хорошо известно, что воздействие на среду при аварийных ситуациях может быть намного больше воздействия при нормальной работе объекта.

В ОВОС верно указаны причины аварий и важнейшие аварийные ситуации:

«Аварийность, прежде всего, обусловлена изношенностью, низкой степенью надежности применяемой техники и оборудования. Часть аварий происходит по причине неудовлетворительного проектирования объектов, другая связана с отступлениями от проектных решений, низкой производственной дисциплиной и квалификацией персонала, отсутствием опыта работы в нестандартных ситуациях.»

«Для полигона в период его эксплуатации можно выделить три типа аварийных ситуаций:

- переполнение пруда грязного фильтрата;

- нарушение герметичности водонепроницаемого экрана;

- разливы горюче-смазочных материалов из емкостей из емкостей строительной и автодорожной техники, резервуаров хранения ГСМ;

- возгорание отходов.»

Выбор безопасной технологии, надежной техники и оборудования, качество проектирования зависят от проектировщика.

Рассмотрим подробнее раздел ОВОС «8. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях».

«Переполнение пруда грязного фильтрата возможно при прекращении откачки сточных вод на очистку или существенном превышении количества атмосферных осадков над расчетной величиной.»

В замечаниях к ОВОС мы уже писали, что изменения климата влекут увеличение вероятности сильных ливней с переполнением не только пруда грязного фильтрата, но и ложа полигона.

«Причиной нарушения герметичности мембраны могут стать нарушения при сварке пленки, брак самой пленки, сдвиги в грунте, связанные прежде всего с движением подземных вод.»

Это самая опасная и трудно устранимая авария! А в связи с тем, что земельный участок Комплекса относится к зоне подтопления и является территорией с особыми условиями, движение подземных вод будет активным.

«Наиболее вероятными с точки зрения возникновения и, соответственно, воздействия на компоненты окружающей среды будут являться аварийные ситуации с возникновением пожара на территории полигона с возгоранием складированных отходов, разливы горюче-смазочных материалов из емкостей строительной и автодорожной техники, резервуаров хранения ГСМ.»

Далее в ОВОС подробно рассмотрены вероятные причины возгорания, способы ликвидации пожара и мониторинга выбросов.

Но попадание фильтрата в грунтовые воды и далее в реку повлечет гораздо более тяжкие последствия. Причем восстановление нарушенной гидроизоляции полигона в ходе его эксплуатации, когда над гидроизоляцией уже размещены отходы слоем высотой десятки метров, является очень трудоемкой и дорогой задачей.

В ОВОС процитирован важный раздел проектной документации:

«Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при аварийной ситуации нарушения герметичности карт».

«В разделе 09086865-77-10/22-ГГМ приведен прогноз распространения загрязнений от участка проектируемого захоронения отходов в чашах при аварийной ситуации.

Загрязнение подземных вод от источника поверхностного загрязнения протекает в три этапа: 1 - распространение загрязнений через толщу пород зоны аэрации до поверхности подземных вод; 2 - смешение загрязнений с подземными водами в области действия поверхностного источника загрязнения; 3 - распространение загрязненных подземных вод по водоносному горизонту.

Поступление загрязненного фильтрата в водоносный горизонт будет происходить путем нисходящей вертикальной фильтрации на всей площади участка захоронения отходов, распространяясь вниз по разрезу.

Фильтрат, поступивший на поверхность грунтовых вод, смешивается с грунтовыми водами в ограниченной зоне водоносного горизонта, а именно в области действия очага загрязнения. В этой зоне при смешении во времени формируется концентрационное поле каждого загрязнителя, которое определяется длительностью действия источника загрязнения, интенсивностью этого источника, а также скоростью движения грунтовых вод.

Движение загрязняющих веществ в подземных водах описывается моделью конвективно-дисперсионного переноса, в которой учитывается как движение частиц вместе с потоком подземных вод (конвекция), так и сопутствующее рассеяние этих веществ (дисперсия) на границе зон распространения воды различного состава.



Для сбора и отвода фильтрата объемом 150 м<sup>3</sup>/сут с участка размещения отходов, проектом предусматривается устройство дренажной системы, эксплуатация которой будет препятствовать поступлению фильтрата в грунты основания и подземные воды при возникновении аварийной ситуации (прорыве противодиффузионного экрана).

В целях регулярного контроля, оценки и своевременного предотвращения аварийных ситуаций, предполагающих загрязнение грунтового водоносного горизонта, в рамках проекта, предусмотрена система мониторинга, включающая в себя сеть контрольно-наблюдательных скважин, размещаемых с учетом строения водоносного горизонта, направления движения и уклона естественного потока с ежеквартальной апробацией грунтовых вод на предмет санитарнохимических, гельминтологических и бактериологических показателей. Контроль за режимом подземных вод включает наблюдения за уровнем и химическим составом воды.»

#### **Замечание эксперта:**

Приведенная большая цитата не содержит ответа на ключевой вопрос: что делать, если несмотря на перечисленные меры полигон протекает и токсичный фильтрат стекает в реку и фильтруется в основной эксплуатационный водоносный горизонт?

### **3.17. Влияние проекта на социально-экономические условия развития территории**

Смета строительства Комплекса отсутствует.

Государственный контракт на проектирование содержит задание Заказчика на проектирование объекта капитального строительства, содержащее п.6. Источник и объем финансирования строительства объекта, 1,8 млрд. руб., бюджет Костромской области.

Как было показано выше, риск негативного воздействия объекта на окружающую среду решающим образом зависит от качества строительства, прежде всего противодиффузионной защиты ложа полигона.

Качество ОВОС, являющейся объектом настоящей экспертизы, заставляет сделать вывод, что риск низкого качества строительства объекта и реализации аварийной ситуации высокий.

В случае возникновения аварийной ситуации потребуются дополнительные бюджетные средства.

Потребность Комплекса в персонале в ОВОС не указана. Проекты аналогичных по составу и мощности объектов приводят численность около 200 человек.

В близлежащих поселках и деревнях нет такого количества свободной рабочей силы. Следовательно, персонал будет набираться из более отдаленных населенных пунктов. Это будут преимущественно люди, равнодушные к состоянию данной местности. Грязная тяжелая непрестижная работа повлечет высокую текучесть кадров и низкую технологическую дисциплину.

В ОВОС не учтен такой фактор воздействия комплекса обращения с ТКО на природную и социальную среду, как воздействие потока тяжелых грузовиков с ТКО и вторичными ресурсами на состояние дорог и безопасность жителей, загрязнение воздуха пылью, выбросами двигателей и содержимого грузовиков.

Указанное воздействие вызывает разрушение дорог и массовые протесты жителей<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Жители станицы Полтавской Краснодарского края оставили многочисленные комментарии в телеграм-канале Информационного центра СК России о нарушениях со стороны ООО «МП «ЖКХ» в связи с деятельностью полигона твердых бытовых отходов вблизи указанного населенного пункта. Более двух лет ежедневно по улицам станицы мимо жилых домов проезжают десятки мусоровозов... Обращения в различные

ОВОС содержит вывод (ч.1. л. 77):

«Реализация проекта строительства полигона позволит создать дополнительные рабочие места, снизит нагрузку района в сфере образования отходов».

#### **Замечания эксперта:**

Этот вывод представляется необоснованным. Создание рабочих мест с грязными тяжелыми условиями труда не повысит благосостояния населения.

При этом условия водоснабжения ниже по течению р. Межа ухудшатся.

Старосты деревень Ямково и Шода провели обследование источников водоснабжения домохозяйств (см. Приложение 2).

Водоснабжение из скважины в пос. Мисково является рискованной альтернативой, так как есть вероятность проникновения токсичного фильтрата в водоносный горизонт.

В проекте не предусмотрена требуемая законодательством отдельная обработка отдельно собранных и смешанных отходов. При этом проект игнорирует тот факт, что в Костроме с 2016 года действует сортировка ТКО. Обоснование затрат на строительство новой линии сортировки ориентировочной стоимостью 540 млн. рублей отсутствует.

Проектировщик знает, что отдельный сбор является самым дешевым способом обращения с ТКО, но при выборе наилучшего варианта «забывает» о отдельном сборе. Из этого можно сделать вывод, что **минимизация затрат на обращение с отходами (и снижение платежей населения) противоречит цели строительства Комплекса.**

### **3.18. Оценка предложенных альтернатив реализации проекта**

Важной частью процедуры оценки воздействия на окружающую среду является анализ и сравнение альтернативных вариантов решения задачи (в данном случае, обращения с ТКО).

В пояснительной записке ОВОС на л. 30 приведена диаграмма сравнительных затрат разных технологий обращения с отходами, подготовленная сотрудником Гринпис России И. Бабаниным. Эта диаграмма приводится во многих ОВОС строительства полигонов.

«Согласно данным ряда экспертов: затраты на сжигание 1 кубометра отходов (при снижении объемов ТКО до 10% от первоначальных) на 50% превышают затраты на обработку и утилизацию смешанных отходов и примерно на 600% – отдельно собранных отходов, что свидетельствует о низкой экономической эффективности данного метода.

На основе вышеизложенного оптимальным вариантом технологического характера реализации намечаемой хозяйственной деятельности является сочетание 4-го варианта (размещение отходов на полигоне ТКО (проектный вариант)) и вариантов 5 и 6 (сортировка и компостирование отходов).»

Альтернатива, поддерживаемая местным населением, - развитие отдельного сбора ТКО, минимизация образования отходов, подлежащих обработке и захоронению, размещение объектов по обращению с ТКО в местах, пригодных по гидрогеологическим условиям, – проигнорирована.

### **3.19. Несоответствие документа цели ОВОС**

Как верно указано в Пояснительной записке, «Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.»

---

инстанции результата не принесли. Ситуация получила распространение в СМИ. В СУ СК России по Краснодарскому краю по данному факту возбуждено уголовное дело.

[https://vk.com/wall-205036974\\_103998](https://vk.com/wall-205036974_103998)

Однако содержание ОВОС не полностью соответствует заявленной цели.

В ОВОС описано воздействие окружающей среды на намечаемый объект. Например, «поверхностные водотоки, способные оказать негативное влияние на объект, отсутствуют» (ОВОС, ч.1. л. 64).

«7.4 Оценка воздействия на водные ресурсы

Участок не попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водного объекта.

Раздел не разрабатывается.» (ОВОС, Ч.1, л.138)

**Оценка влияния объекта на водные ресурсы не производилась вообще!**

«Строительство Комплекса не затрагивает интересы сторонних землепользователей и землевладельцев, изъятие новых земельных ресурсов не требуется. ОВОС, ч.1, л.57)»

То есть авторы ОВОС не рассматривают интересы пользователей недревесной продукцией леса: лесничества, охотхозяйства, жителей, собирающих грибы и ягоды.

Инженерно-экологические изыскания проведены только на площадке намечаемого строительства (20 га). Площадка представляет собой сильно измененный антропогенный ландшафт (развалины военного городка). Проектировщики написали: «Естественные природные фитоценозы на территории изысканий отсутствуют». То есть фоновое состояние окружающей среды определено заведомо недостоверно.

ОВОС констатирует: «Подземные воды исследуемого горизонта **не соответствуют** требованиям гигиенических нормативов для децентрализованного водоснабжения». Без указания, какими веществами загрязнены подземные воды. (ОВОС, ч.1, л.71).

Меры по улучшению состояния подземных вод не предусмотрены.

Тем не менее проектировщик делает вывод: «Строительство объекта относительно состояния поверхностных и подземных вод допустимо». То есть окружающая среда не мешает строить комплекс по обращению с отходами.

**Настоящая ОВОС не является полноценной оценкой воздействия на окружающую среду. Ущерб от строительства и эксплуатации объекта недооценен.**

### 3.20. Прочие ошибки ОВОС

ОВОС изобилует арифметическими и грамматическими ошибками, опечатками и неточностями.

В таблице 4.12.1 «Основные социально-экономические показатели Костромского района» среднемесячная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций указана не в рублях, а в процентах.

На рис. 4.2 ОВОС, ч.1 приведена Карта основных маршрутов перелётов птиц и скоплений птиц (л. 68). На карте место намечаемой деятельности смещено на три градуса на восток (примерно 44° в.д., 58° с.ш.), в то время как место намечаемого размещения полигона 41° в.д., 58° с.ш.

Многочисленные ошибки содержатся в расчетах образования отходов (см. раздел 3.13).

В разделе 11 Пояснительной записки «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий» вызывают недоумение суммы затрат.

«2 Устройство системы отпугивания птиц:

- Биоакустическая установка Bird Gard Super Pro AMP (или аналог) – 267 539 руб.
- Громпушка KBS M1 механическая – акустический отпугиватель птиц (или аналог) – 56 027 руб.
- Визуальный отпугиватель птиц Bird-X Deflector (или аналог) – 138 808 руб.

4 Станция глубокой биологической очистки БИОГАРД-ХБ-10.НМ-S.1.10.1.1, производительностью 10 м<sup>3</sup>/сутки (или аналог) – 10 031 450 руб.

5 Ливневые очистные сооружения БИОГАРД - ПО+МБО+СБ, производительностью 5 л/с (432 м<sup>3</sup>/сутки) (или аналог) 891 507 руб.

6 БИОГАРД-УФ (УФ Блок 20 м<sup>3</sup>/ч) для ливневых очистных сооружений (или аналог) – 1732 524 руб.

7 Установка очистки фильтрата полигона ТБО «БМТ-СЕРВИС», производительностью до 100 м<sup>3</sup>/сутки (или аналог) – 101 620 руб.»

**То есть установка обратного осмоса для очистки фильтрата (сложное и дорогое оборудование) дешевле устройства для отпугивания птиц?**

Заказчик общественных обсуждений (Управление капитального строительства) и их организатор (администрация Костромского района) не опубликовали для общественного обсуждения полной проектной документации и отказались представить документацию по запросам жителей.

**Если качество всей проектной документации такое же, как качество ОВОС, то низкое качество проектирования неизбежно выльется в низкое качество строительства и загрязнение источников питьевого водоснабжения.**

### **3.21. Участие общественности и населения**

Постановлением Администрации Костромского муниципального образования Костромской области были назначены общественные обсуждения в форме опроса по объекту государственной экологической экспертизы «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» в сроки с 7 марта по 6 апреля 2023 года.

Уведомление о назначении общественных обсуждений было размещено на сайте администрации по адресу <https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/pravovaya-baza/obshchestvennoe-obsuzhdenie.php>

Сам объект общественных обсуждений ОВОС в двух томах (пояснительная записка и приложения) был размещен 06.03.2023 по другому адресу: <https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/khozyaystvennaya-deyatelnost/ekologiya/dokumentatsiya.php>, причем по разным ссылкам:

Ч.1 ОВОС Пояснительная записка по адресу <https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/upload/iblock/490/qkfoevo5jjakbu51evy9z28594qhv70/Pаздел%20ПД%20№%2013.1.1%20ОВОС%20Пояснительная%20записка.pdf>,

а ч.2 ОВОС. Приложения по адресу [https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/upload/medialibrary/75f/i2tucjem49s3t0rvw472dd1d8wj2c6rq/Раздел%20ПД%20№%2013.1.2%20ОВОС%20Приложения%20\(1\).pdf](https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/upload/medialibrary/75f/i2tucjem49s3t0rvw472dd1d8wj2c6rq/Раздел%20ПД%20№%2013.1.2%20ОВОС%20Приложения%20(1).pdf)

Это вызвало трудность в доступе населения к полной ОВОС в двух томах.

4 апреля Администрация Костромского муниципального района провела собрание в доме культуры поселка Мисково для ознакомления населения с ОВОС. На собрании присутствовали около 400 человек при численности Сандогорского сельского поселения около 1300 человек. Собрание показало негативное отношение большей части населения к проекту.

подавляющее большинство опросных листов жителей Сандогорского и Сущевского поселений выражали отрицательное отношение к проекту и содержали замечания.

Для уменьшения количества опросных листов с негативными комментариями, администрация района отказалась принимать опросные листы, привезенные не лично респондентами, требуя нотариально заверенной доверенности на передачу опросного листа. Даже доверенность, написанная депутатом сельского поселения, была недостаточна.

В результате администрация не приняла 1182 опросных листа (см. рис. 6).

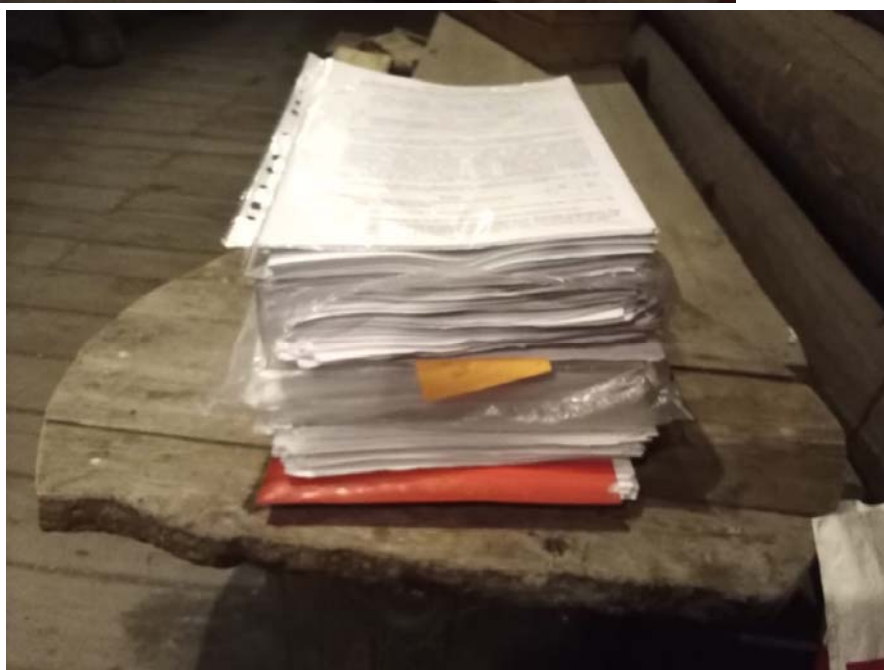
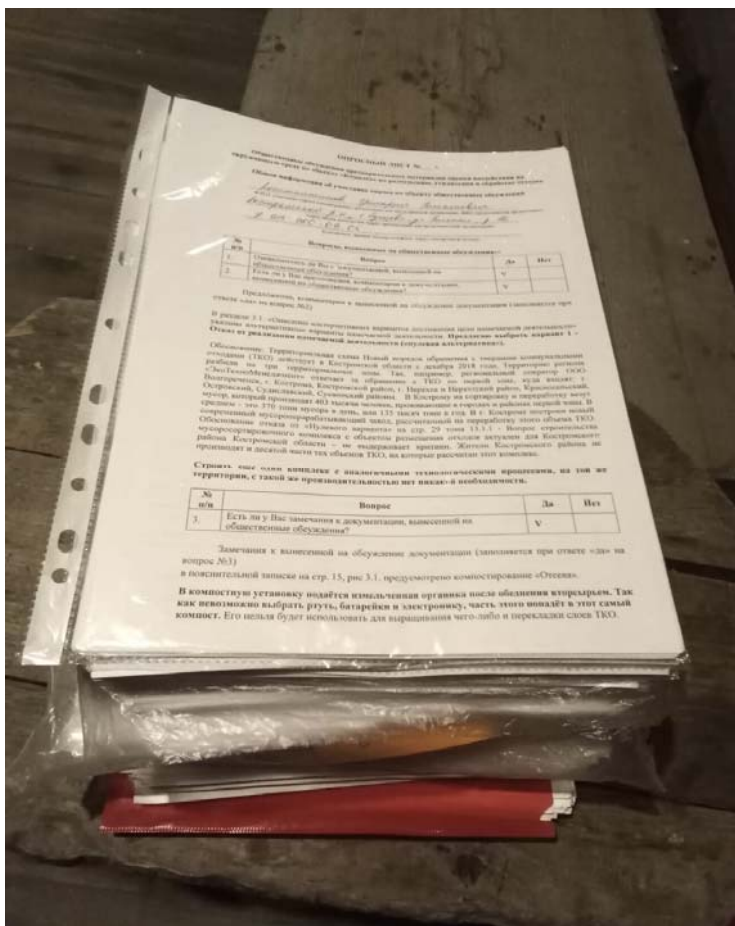


Рис. 6. Непринятые администрацией 1182 опросных листа.

Одновременно администрация организовала сбор опросных листов в других районах Костромской области, в частности в г. Волгореченск (50 км от места намечаемой деятельности).

Общественные обсуждения завершены. 21 апреля представители администрации Костромского района, заказчика и исполнителя проекта подписали Протокол общественных обсуждений, который позже появился на сайте администрации.

Согласно протоколу, в ходе общественных обсуждений приняли участие 3632 респондента. 60 опросных листов были признаны недействительными.

На вопрос: «Ознакомились ли Вы с документацией, выносимой на общественные обсуждения?», ответили «да» 3572 респондента.

На второй вопрос: «Есть ли у Вас предложения, комментарии к документации, вынесенной на общественные обсуждения?», ответили «да» 688 человек, «нет» 2904 человека.

На третий вопрос: «Есть ли у Вас замечания к документации, вынесенной на общественные обсуждения?», также ответили «да» 688 человек, «нет» 2904 человека.

Одновременно с регистрацией общественной экологической экспертизы Центра охраны дикой природы, портал k1news опубликовал сообщение: «Костромской район обеспечил открытость обсуждения строительства. В Костромском районе пройдет дополнительная общественная экологическая экспертиза будущего мусоросортировочного комплекса.

Такое решение принято жителями района, которые привлекли к проведению экспертизы независимых специалистов.»<sup>1</sup>

**Комментарий эксперта:**

**Препятствия администрации Костромского муниципального района в приемке опросных листов с негативными замечаниями к проекту показывают, что создана формальная видимость участия общественности.**

---

<sup>1</sup> <https://k1news.ru/news/society/elena-shilova-vse-dokumenty-po-stroitelstvu-novogo-musorosortirovochnogo-kompleksa-nahodyatsya-v-otkrytom-dostupe/>

### ***Список литературы:***

1. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
3. Федеральный закон «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» от 21.12.2004 № 172-ФЗ.
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
6. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
7. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
8. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
10. Методика разработки нормативов допустимых сбросов веществ в водные объекты для водопользователей, утв. приказом МПР РФ от 29.12.2020 № 1118.
11. Перечень видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утв. Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624 (в ред. Приказа Минрегиона РФ от 14.11.2011).
12. Положение о проведении государственной экологической экспертизы, утв. Постановлением Правительства РФ от 07.11.2020 № 1796.
13. Положение о составе разделов проектной документации, утв. Постановлением Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 № 87.
14. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372.
15. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утв. Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997.
16. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2.
17. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков, утв. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 марта 1982 г. № 1115. Ограничение срока действия снято приказом Министерства экологии и природных ресурсов РСФСР от 16 апреля 1992 г. № 60.
18. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273.

19. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, введено в действие письмом Ростехнадзора от 24.12.2004 № 14-01-333.
20. О выдаче санитарно-эпидемиологических заключений. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15 апреля 2011 г. № 01/4310-1-32.
21. О разъяснении изменений № 3 в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 22 ноября 2010 г. № 01/16400-0-32.
22. Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы. Утв. приказом Минприроды РФ № 525, Роскомзема № 67 от 22.12.1995.
23. Р 2.1.10.1920-04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.03.2004.
24. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3.
25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 (в ред. Изменения № 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.-2361-08, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 № 25, Изменения № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 № 61, Изменений и дополнений № 3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 № 122).
26. СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95, утв. Приказом Минстроя РФ от 16.12.2016 № 956/пр.
27. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства, одобрен Письмом Госстроя РФ от 10.07.1997 № 9-1-1/69.
28. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ, одобрен Письмом Госстроя РФ от 14.10.1997 № 9-4/116.
29. Приказ от 13 декабря 2016 года № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
30. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
31. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
32. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.



33. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
34. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».
35. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*.
36. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
37. Территориальная схема обращения с отходами в Костромской области, утвержденная Приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области от 18.03.2022 № 57.
38. Гидрогеологические основы охраны подземных вод / В.М. Гольдберг. Центр международных проектов ГКНТ. Москва, 1984.
39. Геологическая карта четвертичных отложений Костромской области масштаба 1:200 000.
40. Геологическая карта дочетвертичных отложений Костромской области масштаба 1:200 000.

#### **4. Замечания и рекомендации экспертной комиссии ОЭЭ**

##### **проекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов»**

Требования к содержанию ОВОС включают определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, анализ антропогенной нагрузки и т.п., определение мероприятий, уменьшающих или предотвращающих негативные воздействия, оценки их эффективности и возможности их реализации. Разработка оценки воздействия должна выполняться в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, положениями различных глав СНиП, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, а также нормативных актов местной администрации, регулирующих природоохранную деятельность в намечаемом районе размещения объекта.

**Материалы, предоставленные в проекте, не соответствуют требованиям Приказа Минприроды России № 999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».**

**В представленной документации отсутствуют существенные признаки исследования и полнота оценки ОВОС, а именно:**

1. Оценка воздействия намечаемого объекта строительства на гидросферу и почвенно-растительный биоценоз отсутствует.
2. В проекте не изучена гидрогеологическая нагрузка на гидросферу. Нет карт гидроизогипс, позволяющих оценить направление движения подземных и грунтовых вод и разработать план мероприятий по исключению попадания фильтрационных стоков в бассейны рек и подземных водоносных горизонтов. Отсутствуют данные по скоростям движения грунтовых и подземных вод, отсутствуют фильтрационные характеристики грунтов, подверженных влиянию стоков с полигона. Отсутствует обваловка карт отходов и тела полигона.
3. Проектные решения не содержат оценки влияния полигона на площадь водосбора реки Меца. Мощность водоносного горизонта составляет порядка 25 м (пески являются коллектором водоносного горизонта), а горизонт не имеет выраженного водоупора, являющегося защитой от поверхностных источников загрязнения. Река Меца является поверхностным источником водоснабжения населенных пунктов Мисково, Ямково и Шода.
4. Заявленные объемы бурения для инженерно-геологических изысканий не подтверждены количеством и параметрами выявленных скважин, что вызывает сомнения в достоверности материалов изысканий. Выявленные объемы изысканий не соответствуют заявленным.
5. Вопреки утверждению, содержащемуся в ОВОС, требуется мониторинг загрязнения поверхностных вод.
6. Описанная конструкция гидроизоляции ложа полигона неудовлетворительна. Аналогичная конструкция негативно проявила себя в процессе эксплуатации сооружений, есть неоднократные случаи аварийных прорывов противofильтрационных мембран.
7. Не описана конструкция дренажной системы для сбора фильтрата полигона.
8. Нет расчета емкости прудов для накопления очищенных стоков.
9. Выбранная технология компостирования не соответствует требованиям законодательства.
10. Требуемые законодательством автоматические системы аварийной остановки производственных линий и система автоматической диагностики состояния оборудования в целях предупреждения аварийных остановок отсутствуют.

11. Площадка технологии компостирования не должна размещаться на территориях, подверженных подтоплению.
12. Выбор места намечаемой деятельности не соответствует требованиям законодательства по гидрогеологическим условиям.
13. ОВОС умалчивает об обращении с тысячами тонн обломков многочисленных разрушенных зданий на месте намечаемого строительства.
14. Проект рекультивации после прекращения эксплуатации комплекса и мониторинг состояния комплекса после прекращения эксплуатации не упоминается.
15. Отсутствует учет выбросов парниковых газов и расчета будущей платы за эти выбросы.
16. Не предусмотрены технические и технологические решения по снижению воздействия на земли лесного фонда.
17. Оценка воздействия на животный и растительный мир неверна.
18. Намечаемая для строительства территория является средой обитания краснокнижных животных и растений.
19. В расчетах нормативного количества образования отходов присутствуют многочисленные арифметические и логические ошибки.
20. Наиболее тяжелая аварийная ситуация прорыва противодиффузионной мембраны в ОВОС не рассмотрена.
21. Замечания жителей, сделанные в ходе общественных обсуждений и приведенные в опросных листах, не учтены.
22. Настоящая ОВОС не является полноценной оценкой воздействия на окружающую среду. Ущерб от строительства и эксплуатации объекта недооценен.

## **Рекомендации**

Законодательство РФ требует идти от общего к частному: прежде чем делать проект отдельного полигона ТКО, определить его функциональное и географическое место в территориальной схеме обращения с отходами.

Территориальная схема обращения с отходами Костромской области нуждается в коренной переработке с учетом приоритетов, установленных Федеральными законами «об охране окружающей среды» и «Об обращении с отходами» производства и потребления.

С учетом ограничений по гидрогеологическим условиям объектов захоронения ТКО, до разработки территориальной схемы обращения отходами следует подготовить гидрогеологическую карту мест пригодных для размещения полигонов.

Согласно установленным законодательством РФ приоритетам обращения с отходами, прежде всего следует минимизировать объемы образования ТКО.

Одной из мер по минимизации объема ТКО является отказ от сбора улично-парковой листвы. После прекращения использования этилированного бензина листва вдоль дорог не содержит свинец и не токсична. Напротив, оставление листвы на земле повышает биопродуктивность почвы.

Необходимо расширять отдельный сбор ТКО и переработку пригодных для утилизации фракций.

Следует добиться отдельного сбора электронных отходов, от батареек до крупногабаритных электротоваров.

Большую долю ценных фракций вторичного сырья составляет упаковка, в том числе непродовольственных товаров, используемых в быту. Целесообразно ввести в правила землепользования и застройки г. Костромы и населенных пунктов области положение, требующее обустройства контейнерных площадок для отдельного сбора ТКО у новостроек (как многоквартирных домов, так и коттеджных поселков).

Пищевые отходы являются опасной крупнотоннажной фракцией ТКО. Желательно отделить их на стадии сбора от инертных отходов, не пригодных для утилизации (смета с пола, строительного мусора и т.п.).

Несмотря на высокую капиталоемкость установок по получению биогаза из органических отходов, с учетом перспективы введения платы за выбросы парниковых газов по совокупным предстоящим затратам в течение жизненного цикла они являются наиболее выгодным и экологически приемлемым видом технологии обращения с органическими отходами.

Технологии термического обезвреживания ТКО следует исключить из территориальной схемы как экологически опасные и технически нереализуемые вследствие санкций.

## ***Вывод***

Экспертиза оценки воздействия на окружающую среду проекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» в Костромском районе Костромской области показала, что выбранная технология обращения с ТКО противоречит требованиям законодательства РФ, правовое основание для расположения в указанном месте объектов размещения твердых коммунальных отходов отсутствует, место для размещения комплекса для обращения с ТКО по гидрогеологическим условиям не соответствует требованиям законодательства РФ, выявленные объемы инженерно-геологических изысканий не соответствуют заявленным, факторы воздействия на окружающую среду в ОВОС учтены не полностью.

**Проект не может быть реализован.**

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_ И.Э. Шкрадюк

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ Л.И. Лисняк

\_\_\_\_\_ Е.Ю. Цыгельнюк

\_\_\_\_\_ Г.Ю. Макеева

\_\_\_\_\_ Е.П. Морозова

\_\_\_\_\_ А.В. Свиридов

\_\_\_\_\_ В.Н. Ямщикова

Секретарь комиссии: \_\_\_\_\_ А.А. Строганова

Акт обследования земельного участка на наличие следов геологической разведки.

лист №1 из 4

14 мая 2023г.

АКТ

обследования земельного участка, кадастровый номер 44:07:000000:3143, на наличие следов геологической разведки.

Настоящий акт оформила комиссия в составе: Петров Пётр Витальевич- староста дер. Ямково (адрес регистрации: Костромская область, Костромской район, дер. Ямково, д. [redacted]), Артемьев Антон Михайлович, староста дер. Шода (адрес регистрации: Костромская область, Костромской район, дер. Шода, д. [redacted]), Адамова Мария Игоревна (адрес регистрации: Костромская область, Костромской район, дер. Ямково, д. [redacted]), Адамов Руслан Адамович (адрес регистрации: Костромская область, Костромской район, дер. Ямково, д. [redacted]).

Скважина номер	Координаты	Наличие воды в скважине на уровне	Диаметр отверстия
1	58.034901, 41.11065	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 2,38М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,60М	0,1 М
2	58.035274, 41.11039	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,2М	0,12 М
3	58.036244, 41.112738	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 0,5М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ - нет	0,12 М

Приложение: фото скважин на компакт диске.

Петров П.В.

Артемьев А.М.

Адамова М.И.

Адамов Р.А.

Скважина номер	Координаты	Наличие воды в скважине на уровне	Диаметр отверстия
4	58.037173, 41.112486	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,8 М	0,1 М
5	58.037340 41.111883	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3,2 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 2 М	0,12 М
6	58.036453, 41.114872	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,5 М	0,12 М
7	58.031148, 41.115306	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,2 М	0,12 М
8	58.033832, 41.116682	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3,2 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 2 М	0,12 М
9	58.033815, 41.117753	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 1 М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ - НЕТ	0,12 М

Приложение: фото скважин на компакт диске.

Петров П.В.

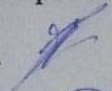
Артемьев А.М.

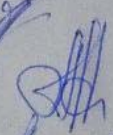
Адамова М.И.

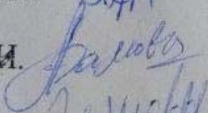
Адамов Р.А.

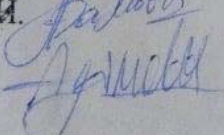
Скважина номер	Координаты	Наличие воды в скважине на уровне	Диаметр отверстия
10	58.033343, 41.115237	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3,6М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 2 М	0,12 м
11	58.033948, 41.113603	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 1М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 0,9М	0,12 м
12	58.033706, 41.112465	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 2М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1М	0,12 м
13	58.032941, 41.112291	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 4,2М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 3М	0,12 м
14	58.032189, 41.110442	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 4М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,5 М	0,12 м
15	58.032565, 41.110961	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 1М  ВОДЫ НЕТ	0,12

Приложение: фото скважин на компакт диске.

Петров П.В. 

Артемьев А.М. 

Адамсва М.И. 

Адамов Р.А. 





Лист № 4 из 4

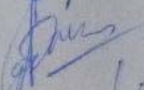
Скважина номер	Координаты	Наличие воды в скважине на уровне	Диаметр отверстия
16	58.032518, 41.110452	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 2М ВОДЫ НЕТ	0,12 М
17	58.037, 41.111319	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 4,1М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 1,4	0,12 М
18	58.037121, 41.112162	ГЛУБИНА СКВАЖИНЫ 3,5М НАЛИЧИЕ ВОДЫ НА ГЛУБИНЕ 2 М	0,12 М

Всего 18 скважин

Приложение: фото скважин на компакт диске.

Петров П.В. 

Артемьев А.М. 

Адамова М.И. 

## Приложение 2.

Акты обследования условий хозяйственно-питьевого водоснабжения домовладений в дер. Ямково и Шода.

23 апреля 2023г.

д. Ямково

### А К Т

Обследования условий хозяйственно - питьевого водоснабжения домовладений, непосредственно граничащих с рекой Межа в деревне Ямково Костромского района Костромской области.

Настоящий Акт оформила комиссия в составе: Петров Петр Витальевич - староста д.Ямково(д.№ [redacted]), Малюгина Евдокия Валентиновна(д.№ [redacted]) и Нестеров Олег Владимирович(д.№ [redacted]) - члены Совета д. Ямково.

Дом№	Проживание	Вода для питья	Вода для хозяйственно-бытовых нужд	Затопление участка в половодье
11	Дачный сезон	колодезь	река	да
13	Дачный сезон	колодезь	река	да
17	Постоянно	колодезь	река	да
21	Дачный сезон	река	река	да
23	Дачный сезон	река	река	да
25	Дачный сезон	колодезь	река	да
27	Дачный сезон	колодезь	река	да
29	Дачный сезон	река	река	да
31	Дачный сезон	колодезь	река	да
31А	Постоянно	колодезь	река	нет
33	Дачный сезон	река	река	нет
7А	Дачный сезон	колодезь	река	нет
19А	Постоянно	река	река	нет
13А	Дачный сезон	река	река	нет

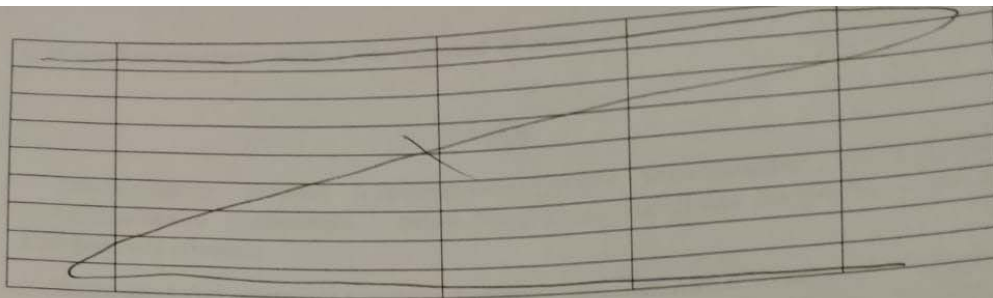
\* При пересякации колодезь используется вода из р. Межа. Летом - более 90 домовладений, зимой - более 20 домовладений.

*[Signature]* / Петров П.В.

*[Signature]* / Малюгина Е.В.

*[Signature]* / Нестеров О.В.





Подъем уровня реки в весенний период приводит к затоплению обширных территорий. Уровень грунтовых вод даже в летний период настолько высок, что строительство колодцев не целесообразно. Постоянно проживающие жители д. Шода **круглогодично** используют в быту воду из реки Межа, даже в период весеннего половодья и частичного подтопления населенного пункта.

Григорьев В.Ф.

Малков В.В.

Головань М.К.

Староста деревни Артемьев А.М.

10 мая 2023г.

лес 2