

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

г. Кострома

19 октября 2023 г.

Экспертная комиссия, созданная для проведения общественной экологической экспертизы, в составе:

председателя: Ямщиковой Валентины Николаевны, горный инженер-гидрогеолог,

членов комиссии:

Морозовой Елены Петровны, инженер строитель, проектировщик;

Макеевой Галины Юрьевны, к.б.н., биолог;

Шкрадюка Игоря Эдуардовича, координатор программы экологизации промышленной деятельности Центра охраны дикой природы;

Тарасова Андрея Леонидовича, санитарный врач

Галочкина Дмитрия Юрьевича, юрист;

Никоноровой Анастасии Александровны, участник экодвижения «Во имя жизни»

рассмотрела проектную документацию «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» в Костромском районе Костромской области.

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Правовые основы проведения общественной экологической экспертизы	4
1.2. Организатор общественной экологической экспертизы	4
1.3. Объект общественной экологической экспертизы	4
1.4. Цели общественной экологической экспертизы	7
1.5. Недостаточность правовых оснований для проектирования	7
2. Краткие сведения об объекте экспертизы	8
2.1. Описание участка объекта, географическое положение	8
2.2. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности	11
3. Оценка современного состояния окружающей природной среды	16
3.1. Геоморфологические условия и рельеф участка	16
3.2. Инженерно-геологические условия участка	16
3.3. Геологическое строение участка	18
3.4. Гидрогеологические условия участка	19
3.5. Гидрологические условия	20
3.6. Почвенный покров	24
3.7. Растительность	25
3.8. Животный мир	27
3.9. Особо охраняемые природные территории	28
3.10. Объекты культурного наследия	28
3.11. Наличие скотомогильников и биотермических ям	28
3.12. Месторождения полезных ископаемых в районе проведения изысканий	28
3.13. Состояние воздушного бассейна	28
3.14. Оценка радиационной обстановки	30
3.15. Водоотведение	30
3.16. Состояние земельного участка	32
4. Оценка допустимости воздействия объекта экспертизы на окружающую природную среду в период эксплуатации	36

4.1. Охрана атмосферного воздуха	36
4.2. Отходы производства и потребления	40
Выводы:	41
4.3 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения	42
Оценка аварийных ситуаций	44
5. Оценка допустимости воздействия объекта экспертизы на окружающую природную среду в период строительства.	45
5.1.Охрана атмосферного воздуха	46
5.2.Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды	47
Выводы в проекте:	48
5.3. Оценка воздействия строительства на почву.	49
6. Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания	51
6.1 Оценка воздействия на животный мир	51
6.2 Оценка воздействия на виды, внесенные в Красные книги различного уровня, на этапах строительства и эксплуатации объекта в штатных ситуациях	53
Выводы проекта:	53
7. Рекультивация участка полигона.	53
8. Мониторинг состояния окружающей среды водных ресурсов.	54
9. Социальная оценка представленных материалов	56
10. Правовая оценка представленных материалов	58
11. Предложения и рекомендации экспертной комиссии общественной экологической экспертизы	63
12. Замечания экспертной комиссии государственной экологической экспертизы	64
Выводы	66

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» от 23.11.1995 N 174-ФЗ, с Федеральным законом «Об охране окружающей среды», от 10.01.2002 N 7-ФЗ «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

Организатором Общественной экологической экспертизы проектной документации «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» является Костромское областное общественное экологическое движение «Во имя жизни» (далее – Экодвижение) на основании обращения местных жителей района размещения планируемого объекта. Заявление Экодвижения о проведении ОЭЭ зарегистрировано администрацией муниципального образования Костромского района 15 июня 2023 года. Решение о проведении ОЭЭ принято Советом экодвижения от 13 июня 2023 года.

1.3. Объект общественной экологической экспертизы

Объектом общественной экологической экспертизы является проектная документация строительства «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов».

Место размещения намечаемого объекта: Россия, Костромская область, Костромской район, с/п Сандогорское (на территории с/п Сушевское), 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 (ОГКУ) «Облстройзаказчик». Дополнительным соглашением к Государственному контракту от 1 октября 2022 г. заказчик ОГКУ «Облстройзаказчик» преобразовано в 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.

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

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

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

РАССМАТРИВАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» представлена в следующем составе:

п/п	№ тома	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	1	09086865-77-10/22-01-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	Электронный вид
2	2	09086865-77-10/22-02-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	Электронный вид
3	3	09086865-77-10/22-03-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Электронный вид
4	4	09086865-77-10/22-04-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям	Электронный вид

Раздел 1. Пояснительная записка.

5	1	09086865-77-10/22-ПЗ		Электронный вид
---	---	----------------------	--	-----------------

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

6	2	09086865-77-10/22-ПЗУ		Электронный вид
---	---	-----------------------	--	-----------------

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

7	3.1	09086865-77-10/22-АР1	Часть 1. Мусоросортировочный корпус с административно-бытовой пристройкой.	Электронный вид
8	3.2	09086865-77-10/22-АР2	Часть 2. Административно-бытовое здание. Контрольно-пропускной пункт.	Электронный вид
9	3.3	09086865-77-10/22-АР3	Часть 3. Ремонтная мастерская с пунктом обработки спецтехники. Сооружения на территории комплекса.	Электронный вид

Раздел 4. Конструктивные решения.

10	4.1	09086865-77-10/22-КР1	Часть 1. Текстовая часть.	Электронный вид
11	4.2	09086865-77-10/22-КР2	Часть 2. Мусоросортировочный корпус с административно-бытовой пристройкой.	Электронный вид
12	4.3	09086865-77-10/22-КР3	Часть 3. Административно-бытовое здание. Контрольно-пропускной пункт.	Электронный вид
13	4.4	09086865-77-10/22-КР4	Часть 4. Ремонтная мастерская с пунктом обработки спецтехники. Сооружения на территории комплекса.	Электронный вид

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

- 14 5.1.1 09086865-77-10/22-ИОС1.1 Часть 1. Наружные сети электроснабжения. Электронный вид
- 15 5.1.2 09086865-77-10/22-ИОС1.2 Часть 2. Внутренние сети электроснабжения. Электронный вид

Подраздел 2. Система водоснабжения.

- 16 5.2.1 09086865-77-10/22-ИОС2.1 Часть 1. Наружные сети водоснабжения. Электронный вид
- 17 5.2.2 09086865-77-10/22-ИОС2.2 Часть 2. Внутренние сети водоснабжения. Электронный вид

Подраздел 3. Система водоотведения.

- 18 5.3.1 09086865-77-10/22-ИОС3.1 Часть 1. Наружные сети водоотведения. Электронный вид
- 19 5.3.2 09086865-77-10/22-ИОС3.2 Часть 2. Внутренние сети водоотведения. Электронный вид

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

- 20 5.4.1 09086865-77-10/22-ИОС4.1 Часть 1. Наружные тепловые сети. Электронный вид
- 21 5.4.2 09086865-77-10/22-ИОС4.2 Часть 2. Внутренние сети отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Электронный вид

Подраздел 5. Сети связи.

- 22 5.5 09086865-77-10/22-ИОС5 Электронный вид

Раздел 6. Технологические решения.

- 23 6.1 09086865-77-10/22-ТХ1 Часть 1. Объект размещения отходов. Электронный вид
- 24 6.2 09086865-77-10/22-ТХ2 Часть 2. Здания и сооружения. Электронный вид

Раздел 7. Проект организации строительства.

- 25 7 09086865-77-10/22-ПОС Электронный вид

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды.

- 26 8 09086865-77-10/22-ООС Электронный вид

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

09086865-77-10/22-ПБ

- 27 9.1 09086865-77-10/22-ПБ1 Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Электронный вид

28	9.2	09086865-77-10/22-ПБ2	Часть 2. Автоматическая установка пожаротушения Электронный вид
29	9.3	09086865-77-10/22-ПБ3	Часть 3. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуации. Автоматизация системы дымоудаления и автоматизация пожаротушения. Электронный вид

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

30	10	09086865-77-10/22-ТБЭ	Электронный вид
----	----	-----------------------	-----------------

Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства.

31	12.1	09086865-77-10/22-СМ1	Часть 1. Сметы. Электронный вид
32	12.2	09086865-77-10/22-СМ2	Часть 2. Мониторинг цен на материалы. Электронный вид
33	12.3	09086865-77-10/22-СМ3	Часть 3. Ведомость объемов работ. Электронный вид

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

Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

34	13.1.1	09086865-77-10/22-ОВОС1	Часть 1. Пояснительная записка. Электронный вид
35	13.1.2	09086865-77-10/22-ОВОС2	Часть 2. Приложения. Электронный вид
36	13.1.3	09086865-77-10/22-ОВОС3	Часть 3. Материалы общественных обсуждений.

В общественной экологической экспертизе использованы дополнительные материалы по результатам обследования общественностью площадки строительства Комплекса и источников питьевого водоснабжения населения пос. Мисково и д.д. Ямково и Шода.

1.4 Цели общественной экологической экспертизы

Общественная экологическая экспертиза проводится в целях:

- установления соответствия проектной документации, в т.ч. 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;
- определения достаточности планируемых мероприятий по охране окружающей среды на этапах разработки проектной документации 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 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 захоронения 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 Комплекса размещения, утилизации и обработки отходов на земельном участке площадью 36,9475 га с кадастровым номером 44:07:000000:3143 отсутствует.**

2. Краткие сведения об объекте экспертизы

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.

2.1. Описание участка объекта, географическое положение

Для размещения Комплекса планируется использовать южную 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 (по данным Росреестра - с/п Сандогорское), расположение в/ч 31842 + дорога. Строительство будет происходить на земельном участке с кадастровым номером 44:07:000000:3143. Площадь участка проектирования составляет 20 га.

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.

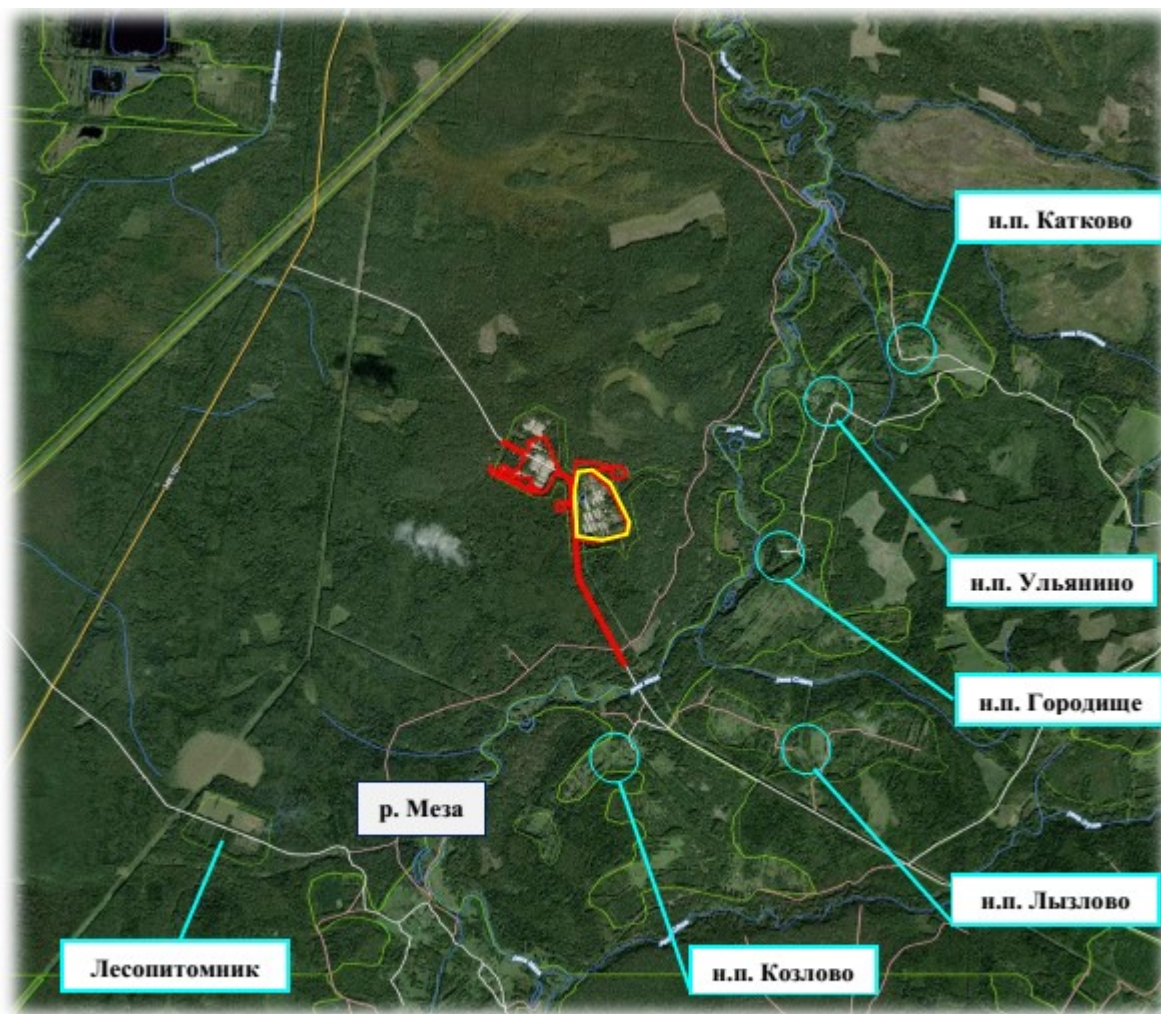


Рисунок 4.1. Район размещения объекта проектирования на снимке со спутника
 — - Кадастровая граница участка 44:07:000000:3143
 — - Граница участка выполнения изысканий

Рис.1

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

Костромской район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в составе Костромской области

Российской Федерации. Расположен в юго-западной части Костромской области, на пересечении рек Волга и Кострома (в 330 км на северо-востоке от Москвы). Район граничит на западе с Любимским, Даниловским и Некрасовским районами Ярославской области, на севере- с Буйским, на востоке-Сусанинским, Судиславским, Красносельским, на юге-с Нерехтским районами Костромской области.

Костромской район является самым большим районом области по численности и плотности населения. В районе 279 населенных пунктов, объединённых в 13 сельских

поселений. Непосредственно граничат с городской чертой: Караваевское, Минское, Никольское, Апраксинское, Шунгенское, Бакшеевское, Кузьмищенское, Середняковское сельские поселения. Более отдалены от областного центра: Сущевское, Сандогорское, Кузнецовское, Самсоновское и Чернопенское сельские поселения.

В районе расположения участка имеются следующие объекты:

- С северной стороны расположена незастроенная территория лесных массивов на расстоянии до 4,0 км. Территория лесных массивов периодически пересекают грунтовые редко проходимые дороги, вырубки, а также мелиоративные и осушающие каналы.
- С северо-восточной стороны непосредственно от границ участка расположены незастроенная территория лесных массивов, пересекаемая грунтовыми дорогами. На расстоянии около 980 м и более расположено русло р. Меза, протекающей с юга на север мимо участка изысканий. На расстоянии около 1,6 км расположен н.п. Ульянино.
- С восточной стороны непосредственно от границ участка исследований расположена незастроенная территория лесных массивов, пересекаемая грунтовыми дорогами. На расстоянии около 920 м и более расположено русло р. Меза протекающей с юга на север. На расстоянии около 470 м имеются разрушенные фундаменты канализационных насосных станций, которые обслуживали военную часть. На расстоянии около 1,25 км расположен н.п. Городище.
- С юго-восточной стороны непосредственно от границ участка ИЭИ расположена незастроенная территория лесных массивов, пересекаемая грунтовыми дорогами. На расстоянии около 730 м от границ участка расположена площадка разрушенного бетонного мини-завода для обслуживания военной части. На расстоянии около 915 м расположено русло р. Меза. На расстоянии около 1,1 км расположено устье реки Сивец и её впадение в р. Мезу. На расстоянии около 1,9 км расположен н.п. Лызлово.
- С южной стороны непосредственно от границ участка расположена незастроенная территория лесных массивов, пересекаемая грунтовыми дорогами, вырубками и линией ЛЭП. На расстоянии около 1,2 км расположен автомобильный мост через р. Мезу и русло р. Меза. На расстоянии около 1,6 км расположен н.п. Козлово.
- С юго-западной стороны от границ участка расположена незастроенная территория лесных массивов. На расстоянии около 1,0 км расположена (бывшая БСП МБР УР-100).
- С западной стороны от границ участка расположена незастроенная территория лесных массивов. На расстоянии около 1,95 км расположены линии ЛЭП. На расстоянии около 3,2 км расположена трасса 34К-107 (Кострома – Сандогора).
- С северо-западной стороны на расстоянии около 150 м расположена вторая часть

бывшей военной части №31842, расположенной на территории кадастрового участка 44:07:000000:3143, далее расположена незастроенная территория лесных массивов с участками вырубок и грунтовыми дорогами.

Ближайшие жилые строения относительно земельного участка располагаются:

- В северо-восточном направлении на расстоянии около 1,8 км расположен н.п. Ульянино и в 2,7 км – н.п. Катково.
- В восточном направлении на расстоянии около 1,25 км расположен н.п. Городище;
- В юго-восточном направлении на расстоянии около 1,95 км расположен н.п. Лызлово;
- В южном направлении на расстоянии около 1,6 км расположен н.п. Козлово.

В настоящее время территория, предназначенная под строительство Комплекса, не используется в хозяйственной деятельности. Ранее на участке располагалась военная часть. Имеются крупные полузаглубленные здания и наземные постройки, проложена сеть дорог в бетонном исполнении. В настоящее время большинство техногенных объектов разрушено (навалы строительного мусора).

Строительство Комплекса не затрагивает интересы сторонних землепользователей и землевладельцев, изъятие новых земельных ресурсов не требуется.

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.

2.2. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

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.

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 (ВМР) 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 (ВМР) – 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» примерно.

Зонирование территории Комплекса выполнено с учетом конфигурации земельного участка, рельефа территории, существующих подъездных путей, отвечает нормативным требованиям по размещению зданий и сооружений.

На территории комплекса условно выделены следующие зоны:

1. *Контрольно-пропускная зона.* Располагается в западной части территории в месте примыкания существующей автомобильной дороги к участку и содержит следующие объекты: контрольно-пропускной пункт, автомобильные весы и пункт радиационного контроля, дезинфицирующая ванна, площадка для временного отстоя транспорта, не прошедшего радиационный или технический контроль.

2. *Зона обслуживания техники.* Располагается в центральной части территории вблизи карт размещения отходов и содержит следующие объекты: площадка для передвижной автозаправочной станции, емкость для сбора розлива нефтепродуктов, ремонтная мастерская с пунктом обработки спецтехники, навес для техники.

3. *Административно-бытовая зона.* Располагается в западной части территории и содержит следующие объекты: автомобильная парковка, площадка для посадки-высадки сотрудников, доставляемых автобусом, административно-бытовой корпус, площадка для мусороконтейнеров, административно-бытовая пристройка к мусоросортировочному корпусу.

4. *Зона источника водоснабжения.* Располагается в северной части территории, на наибольшем удалении от карт размещения отходов и содержит следующие объекты: пожарные резервуары, насосная станция водоснабжения с резервуаром чистой воды.

5. *Зона сортировки отходов.* Располагается в центральной части территории обслуживания комплекса и содержит следующие объекты: мусоросортировочный комплекс, площадка для обработки крупногабаритного мусора, участок производства технического грунта (компостирования), навес для дозревания компоста.

6. *Зона инженерной инфраструктуры.* Располагается в северо-восточной части участка и содержит следующие объекты: котельная со встроенным складом хранения топлива, установка сжигания газов, очистные сооружения, пруд-накопитель фильтрата, пруд-накопитель дождевых и талых вод, контрольно-регулирующий пруд, резервуары для хранения технической воды, дизель-генератор, резервуар для хозяйственно-бытовых стоков.

7. *Зона размещения отходов.* Располагается в южной части участка, занимает основную территорию и содержит две карты размещения отходов.

Производственная зона полигона разбита на площадки складирования:

–□ площадка №1 (поз. 22 по ПЗУ) – 1-я карта размещения отходов (1 этап строительства), предусматривает складирование отходов ТКО с высотой складирования 17,46 м и уклоном верхней площадки холма в северо-восточном направлении для отвода дождевых стоков;

–□ площадка №2 (поз. 23 по ПЗУ) – участок производства технического грунта (компостирование), 1-й цикл (2 этап строительства);

–□ площадка №3 (поз. 24 по ПЗУ) – навес для дозревания компоста, 2-й цикл (2 этап строительства);

–□ площадка №4 (поз. 25 по ПЗУ) – 2-я карта размещения отходов (2 этап строительства), предусматривает складирование отходов ТКО с высотой складирования 47,1 м и уклоном верхней площадки холма в северо-восточном направлении для отвода дождевых стоков.

Основные мероприятия по организации рельефа зоны размещения отходов вертикальной планировкой:

1. Поднятие территории зоны захоронения привозным грунтом и строительными инертными отходами на отметки, обеспечивающие залегание грунтовых вод на глубине не менее чем 2 м от нижнего уровня размещаемых отходов. Дно карт запроектировано с уклоном 5‰ к северо-западной части территории, где размещены очистные сооружения фильтрата.

2. Устройство водоотводной канавы по периметру карт складирования отходов. Уклон по дну канавы – от 1‰, поперечное сечение – трапециевидное, с шириной по дну – 0,5м, глубиной 0,8м и заложением откосов – 1:1,75.

3. Устройство кольцевого вала высотой 2м по периметру зоны складирования отходов, который выполняет защитную функцию и обеспечивает перехват дождевых стоков с прилегающих территорий.

Устройство основания карт размещения отходов.

С целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву и грунтовые воды проектной документацией предусматривается устройство противофильтрационного экрана в основании карт размещения отходов. На момент проведения изысканий (ноябрь-декабрь 2022 г) грунтовые воды в процессе бурения вскрыты всеми скважинами на глубине 0,0-11,6 м и соответствуют отметкам 97,40-102,31 м.

В соответствии с п. 5.5 "СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация" расчетный уровень залегания подземных грунтовых вод должен быть на глубине не менее чем 2,0 м от нижнего уровня размещаемых отходов. В связи с этим проектной документацией предусматривается искусственное повышение поверхности зоны захоронения. Для поднятия территории используются демонтированные и измельченные строительные инертные отходы разрушенных зданий и сооружений, расположенных на участке проектирования с пересыпкой привозным грунтом (песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014).

Перед началом эксплуатации карт размещения отходов необходимо провести планировку территории. Дно карт размещения отходов необходимо выровнять и вывести на 0,5 м ниже проектной отметки (с помощью срезки и подсыпки грунтом), дно уплотнить многократным прохождением катка.

Для предохранения грунтов и грунтовых вод от вредного воздействия складированных отходов, предусмотрена гидроизоляция основания карт размещения отходов и кольцевой водоотводной канавы в виде противодиффузионного экрана (конструкцию – см. графическую часть ПЗУ.ГЧ). Также противодиффузионный экран предусмотрен для пруда-накопителя фильтрата. Поверх подготовленного грунтового основания слоя песка укладывается бентонитовый мат в 1 слой (в качестве противодиффузионного экрана для защиты почвы и грунтовых вод от попадания в них загрязняющих веществ). По бентонитовому мату укладывается геомембрана толщиной 2 мм в 1 слой с целью препятствия на пути воды. В качестве фильтрующего и разделительного слоя при строительстве основания полигона (дренажа) предусмотрена укладка геотекстильного полотна с плотностью 700 г/м². По геотекстилю укладываются:

защитный слой (песок повышенной крупности по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0,3 м и переходный слой (песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0,2 м.

Работы по укладке материалов изолирующего слоя проводить в соответствии с рекомендациями по монтажу фирмы-изготовителя. Заложенные в проекте технологические решения по устройству противодиффузионного замка в основании полигона позволяют достигнуть диффузионную непроницаемость экрана и гарантировать его надежное функционирование.

На участке запроектирована дренажная система для удаления фильтрата и исключения заболачивания. Загрязненный сток от тела карт размещения отходов собирается в пруд-накопитель фильтрата и далее поступает на очистные сооружения, устраиваемые на территории проектируемого Комплекса (см. раздел ПД 09086865-77-10/22-ИОС3.1 «Наружные сети водоотведения»). Проектом предусмотрена установка станции очистки фильтрата производительностью 5 м³/ч (100 м³/сут.).

Станция очистки поставляется в блок-боксе полной заводской готовности, с окончательной сборкой и установкой на фундаментную плиту на объекте строительства.

Фильтрат полигона ТБО (исходные стоки) в напорном режиме поступает в приемную емкость, оборудованную поплавковыми датчиками уровня. Из приемной емкости воды насосами с производительностью 5 м³/ч подается в напорный флотатор. Перед подачей во флотатор вода проходит реагентную обработку. Рабочие растворы коагулянта и флокулянта дозируются насосами-дозаторами в патрубки статических смесителей флокулятора. Для контроля расхода фильтрата, поступающего на очистку во флотатор на трубопроводе перед флокулятором установлен электромагнитный расходомер. Коагуляция и флокуляция исходной воды осуществляется для обеспечения снижения содержания в обрабатываемой воде механических примесей, фосфатов, поверхностно-активных веществ, органических веществ биологического и синтетического происхождения, эмульгированных нефтепродуктов и жиров и повышения эффективности отделения во флотаторе твердой фазы от жидкой.

Очередность складирования отходов ТКО на площадке №1 (1-я карта размещения отходов, 1 этап строительства) следующая:

- 1-5 ярусы – размещение отходов ТКО с высотой складирования 2,5 м (слоями высотой до 0,5 м), шириной рабочей карты 5,0 м;
- 6 ярус – размещение отходов ТКО с высотой складирования до проектируемой отметки (слоями высотой до 0,5 м), шириной рабочей карты 5,0 м.

Очередность складирования отходов ТКО на площадке №2 (2-я карта размещения отходов, 2 этап строительства) следующая:

- 1-16 ярусы - размещение отходов ТКО с высотой складирования 2,5 м (слоями высотой до 0,5 м), шириной рабочей карты 5,0 м;
- 17 ярус - размещение отходов ТКО с высотой складирования до проектируемой отметки (слоями высотой до 0,5 м), шириной рабочей карты 5,0 м.

Проектируемая вместимость полигона ТКО составит:

- 1 этап – 381 138 м³;
- 2 этап – 1 739 330 м³.

Необходимое количество грунта для изоляции ТКО:

- 1 этап – 58 143 м³;
- 2 этап – 292 624 м³.

Расчетный срок эксплуатации Комплекса:

- 1 этап – 4,65 года;
- 2 этап – 21,25 лет.

Проектируемая вместимость площадки компостирования – 52 000 т/год. К складированию на полигоне не допускается радиоактивные отходы, токсичные и способные к самовозгоранию и взрыву промышленные отходы. Предварительно обедненные вторичными материальными ресурсами проходят применением современных технологий переработки ТКО и включает в себя технологические процессы ручной и автоматической сортировки.

3. Оценка современного состояния окружающей природной среды

3.1 Геоморфологические условия и рельеф участка

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится на надпойменной террасе реки Нерехта. Поверхность относительно ровная с небольшим уклоном в 1.5 градуса в сторону реки Нерехта. **Рассматриваемая территория размещения Комплекса, ее геоморфологические условия не относятся к пойме реки Нерехта. Проектирование ведется в пойме реки Межа.**

Рельеф участка изыскания эрозионно-аккумулятивный с элементами техногенного. Отметки высот в пределах участка изменяются от 119.85 до 115.30 м (по устьям инженерно-геологических выработок). Перепад высот – 4.55 м.

3.2. Инженерно-геологические условия участка

Минимальное расстояние от границы участка до реки составляет 920 м (в направлении на Ю-З 160°). Пойма реки частично заболочена. Поверхностный сток со склона, на котором расположен участок, направлен к реке, также как и частичная разгрузка водоносного горизонта грунтовых вод. В процессе изыскательских работ (3) инженерно-геологическими скважинами толща отложений на участке вскрыта на глубину до 29м, в том числе на глубину 25-26м (по скв.41 и 42, до абсолютных отметок 76,4м) – в восточной части участка, обращенной к реке: т.е. более чем на 17м глубже уровня воды в реке. По данным полевых исследований (09086865-№13/2022-01-ИГИ) в

геологическом строении участка, по данным скважин до глубины 25,0 м, принимают участие: - дочетвертичные нижнемеловые отложения (Cr,h-b);

-среднечетвертичные моренные отложения днепровского оледенения (gII_{dn});

-верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (I,aIII).

Сверху отложения перекрыты современными техногенными образования (t IV) и почвенно-дерновыми образованиями до 0,2 м. В результате анализа пространственной

изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, на участке проектируемых работ выделяется 11 инженерно-геологических элементов:

Таблица 4.4.2.1 - Кодификатор слоев

ИГЭ Описание	/ Мощность, м /Вскрыт скважинами	
1. Почвенно-растительный слой pdQIV	0,2	113-14, 24
Насыпной грунт коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, с вкл. мусора строительного, с песчаным заполнителем, tIV	0,3-0,7	15-16, 18-23, 25, 31
2.Песок мелкий коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, I,aIII 1,	1-4,1	13-21, 2 4-25, 4,13
3. Песок мелкий коричневый, средней плотности, водонасыщенный, I,aIII	1,1-11,7	13-15, 17-18, 20-21, 24-25, 31
4. Песок пылеватый коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, aIII	1-5,9	22-23, 31
5 Песок пылеватый коричневый, средней плотности, водонасыщенный, I,aIII	4,5-10,6	16, 19, 22-23, 31
6 Песок средней крупности коричневый, средней плотности, водонасыщенный, I,aIII	3,9-11,7	15,17-18,21, 25
7 Суглинок коричневый, легкий, полутвердый,I,aIII	1,3-6,8	16, 19, 22-24
8 Суглинок темно-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, среднезаторфованный, I,aIII	3,6-4,9	15,17-18
9 Суглинок коричневый, легкий, полутвердый, 10% гравия, gQII _{dn}	1,2-11	15,17-18,20-21, с вкл. до 23, 25, 31

10 Суглинок темно-серый, легкий, полутвердый, Ст,h-b 3,5-14,2 13-14, 16, 19, 22, 24

11 Песок пылеватый серый, средней плотности,

водонасыщенный, Ст,h-b 3,5-6,2 13-14, 16, 19, 22, 24

Подробное описание инженерно-геологических условий района работ представлено в техническом отчёте по инженерно-геологическим изысканиям.

Неблагоприятные природные и техногенные процессы: к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах участка работ относятся процессы морозного пучения (сезонное промерзание грунтов) и **процессы подтопления.**

3.3. Геологическое строение участка

В геологическом строении участка работ принимают участие верхнеюрские-нижнемеловые отложения (волжско-барремский комплекс - J3cl-K1h-b) и четвертичные отложения. В проекте прописано, что «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». **Толща пермских пород на участке проектирования никогда не была вскрыта. На изучаемом участке вскрыты лишь коренные верхнеюрские-нижнемеловые отложения (волжско-барремский комплекс) J3cl-K1h-b.**

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.

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

При проведении инженерно-геологических изысканий (ноябрь-декабрь 2022 г) подземные грунтовые воды в процессе бурения вскрыты всеми скважинами на глубине от 0,0 до 11,6 м. и соответствуют отметкам - 97,40-102,31 м. По данным бурения инженерно-геологических скважин до глубины 25,0 м, в геологическом строении участка принимают участие:

*Современные техногенные образования (QtIV) представлены 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.

*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, **среднезатопфованными** 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 (волжско-барремский комплекс - J3cl-K1h-b) представлены глинами темно-серыми, легкими, полутвердыми вскрытой мощностью 3,5 -14,2м, песками пылеватыми, серыми, водонасыщенными вскрытой мощностью 3,5 -6,2 м.

*Нижнетриасовые отложения (T1vt) представлены темно-коричневыми глинами с прослоями серых песчаников вскрытой мощностью 13 м.

Участок изысканий и проектирования расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Межа. Согласно СП 11-105-97 «Инженерные изыскания для строительства» часть 2, приложение И **территория относится к районам I-A-I – постоянно подтопленным.**

3.4. Гидрогеологические условия участка

На участке планируемого строительства Комплекса дочетвертичные нижнемеловые отложения перекрываются среднечетвертичными моренными отложениями днепровского оледенения, верхнечетвертичными озерно-аллювиальными отложениями. Сверху указанные отложения перекрыты современными техногенными и почвенно-дерновыми образованиями до 0,2 м.

При проведении инженерно-геологических изысканий (ноябрь-декабрь 2022 г) подземные грунтовые воды в процессе бурения вскрыты всеми скважинами на глубине от 0,0 до 11,6 м. и соответствуют отметкам - 97,40-102,31 мю (**нулевые отметки уровня воды свидетельствуют о подтоплении территории**)

Подземные воды приурочены к верхнечетвертичному озерно-аллювиальному

водоносному горизонту и нижнемеловому водоносному горизонту. В виду отсутствия

между горизонтами водонепроницаемых отложений (глины, суглинки), водоносные горизонты имеют гидравлическую связь, поэтому их можно выделить в единый водоносный комплекс. Установившиеся уровни подземных вод отмечены на глубине их появления. Воды комплекса имеют свободную поверхность и единый уровень воды.

Водовмещающими породами являются пески мелкие, пылеватые и маломощные прослои песков в суглинках. Горизонты поровые, безнапорно-напорные. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, **область питания совпадает с областью распространения.** Разгрузка происходит в нижнемеловой водоносный горизонт и в местную гидрографическую сеть – р. Межа.

Нижнемеловой водоносный горизонт питается за счет инфильтрации атмосферных осадков, притока по горизонту, разгрузка - частично по горизонту и частично в реку Межа. **Подземные воды**

указанного горизонта широко используются для централизованного питьевого водоснабжения всех близ расположенных населенных пунктов.

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

Участок намечаемого строительства находится в области питания гидравлически связанных между собой водоносных горизонтов четвертичных и нижнемеловых отложений, с ежегодными подтоплениями поверхности.

По результатам геологических и гидрогеологических работ, была составлена карта Гидроизогипс, с помощью которой было установлено направление потока грунтовых вод (рис.2).



Мероприятия по недопущению загрязнения грунтовой толщи и подземных вод на этапе эксплуатации заключаются в следующем:

- карта размещения отходов оборудуется противofильтрационным экраном, препятствующим инфильтрации загрязненного стока в грунтовую толщу и далее в водоносный горизонт;
- устройство дренажной системы для сбора и очистки фильтрата для предотвращения подтопления захораниваемых отходов фильтратом;
- устройство системы сбора, отведения и очистки поверхностного стока с территории Комплекса;
- обязательное послойное уплотнение размещаемых отходов – для снижения фильтрационных свойств отходов и уменьшения объемов фильтрационных вод;

- ремонт и обслуживание, а также мойка автотранспорта осуществляется на сторонней производственной территории. Заправка техники полигона осуществляется на площадке заправки техники на территории административно- хозяйственной зоны;
- дезинфекция колес транспортных средств на выезде с Объекта для предотвращения биологического загрязнения прилегающих территорий путем устройства и эксплуатации дезинфекционной ванны;
- организация мест временного накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;
- хранение сырья и материалов в закрытых емкостях;
- установка мойки ходовой части мусоровозов на агрегате «Мойдодыр-К-4»;
- наличие твердого покрытия дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника, их своевременная очистка от пыли поливомоечной машиной.

3.5. Гидрологические условия

«Ближайшими водными объектами являются р. Меза, протекающая с восточной и южной стороны от кадастровых границ участка на расстоянии 930 м (в восточном направлении). Горизонт воды р. Меза в створе участка работ на момент изысканий – 93,71 м.БС. Характерной фазой водного режима реки является весеннее половодье, во время которого проходит в среднем около 70% суммарного стока за год. Многолетняя амплитуда колебания уровня воды над меженью в период прохождения наибольших расходов воды составляет 3,5-4,8 м (97,21-98,51 м.БС). Превышение абсолютных отметок земной поверхности территории изысканий над максимальным уровнем воды р. Меза составляет 3,0-12,8 м. Длина водотока р. Меза составляет 125 км. Водоохранная зона р. Меза – 200 м, прибрежно-защитная полоса – 50 м. Таким образом, возможность затопления исследуемого участка работ поверхностными водами ближайшего водного объекта отсутствует». **По факту на территории рассматриваемого участка имеется пруд-копань** – небольшой искусственный водоем в специально выкопанном углублении на поверхности земли, предназначенный для накопления и хранения воды для различных хозяйственных целей, описываемый в проекте. Располагается в северо-западной части участка проектируемого строительства комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов. Длина пруда составляет 64 м, ширина – 38 м. Уровень воды в пруду на момент изысканий составлял 102,31 м.БС. Максимальная глубина в восточной части – 0,8-1,2 м, средняя – 0,5-0,6 м. (по информации местных жителей глубина пруда достигает 2,0-3,0 м. Пруд так же имеет гидравлическую связь с рекой Мезой посредством ручья, вытекающего из него. Ручей периодически пересыхает, но в сезон половодья и дождей соединяет пруд с рекой). Площадь зеркала пруда – 1815 м², периметр – 164 (204м²). Площадь водосбора – 0,08 км². Прилегающая к пруду местность представляет собой плоскую пологоволнистую флювиогляциальную равнину. Ложе пруда имеет овальную форму, вытянутую с северо-востока на юго-запад. Берега естественные, крутые, в северо-восточной части пруда – пологие, высотой 0,5- 1,0 м, поросшие древесно-кустарниковой растительностью. На более мелководных участках в западной части пруда присутствуют заросли разнообразной водной растительности. Дно пруда, как и прилегающей к нему местности, состоит из песчаных грунтов, поверх которых накопился слой иловых отложений толщиной до 0,2 м практически на всей площади пруда. Источники питания пруда – осадки и талые снеговые воды. Колебания уровня воды в пруду от многоводного года до маловодного незначительны (не более 0,2-0,3 м). Высокая вода за бровки не выходит». **По факту вода выходит за бровку и заливает всю прилегающую к пруду территорию, предназначенную для строительства полигона ТКО. предназначенную для строительства полигона ТКО.**

Подтопление территории строительства объекта – полигона отходов, подтверждается в т.ч. наполнением и переполнением пруда водой. Общественниками в апреле и сентябре текущего года проведено обследование состояния пруда и прилегающей к нему территории, что подтверждено фотографиями.

В начале сентября (дождей не было очень долго) отмечена хорошая наполняемость пруда, уровень зеркала воды пруда на 0,1-0,2 м ниже его бровки (5 фото). Пруд имеет постоянное питание не только за счет атмосферных осадков, но и за счет подземных вод, возможно родников, так как он расположен в песчаной толще и имеет постоянную гидравлическую связь с подземными водами.





Рис. 2-7.

Весной пруд был переполнен водой выше его бровки. Прилегающая к нему территория была подтоплена водой, вытекающей из пруда.



Рис.8,9.

В проекте сделан вывод, что поверхностные водные объекты, способные оказать негативное влияние на проектируемый объект, отсутствуют, что не соответствует действительности. **Строительство «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» приведёт к загрязнению поверхностных вод, в том числе воды реки Меза, в которые загрязняющие вещества неизбежно попадут с поверхностным и подземным стоками.**

3.6. Почвенный покров

При выполнении маршрутных наблюдений установлено, что территория выполнения изысканий расположена севернее г. Костромы и окружена лесными массивами. При выполнении прикопок, отборе проб и маршрутных наблюдениях было установлено:

- естественные почво-грунты в границах участка изысканий отсутствуют, сведены при выполнении вертикальной планировки значительно по времени. В местах, где была выполнена вертикальная планировка территории уже сформировалась древесная растительность высотой до 15-20 м;
- характерные почвенные горизонты отсутствуют, за границей тонкого почвенно-растительного слоя на всем участке ИЭИ располагаются пески;
- почвенно-грунтовый слой неоднороден, значительно антропогенно преобразован и формирует урбанозем;
- основу поверхностного почвенно-грунтового слоя составляют песчаные грунты;
- на всей территории участка имеются инородные включения и примеси в виде гравия, щебня, стекла, битого кирпича, пластика, древесных отходов и т.д.;
- почвенный слой находится в стадии формирования посредством многолетних биологических процессов и антропогенного воздействия.

В связи с песчаным составом почво-грунтов на участке ИЭИ, а также большим количеством инородных примесей (кирпич, гравий, стекло и т.д.) проведение исследований на степень плодородности почв не целесообразно. Поверхностные почво-грунты на участке изысканий невозможно использовать в целях рекультивации либо повышения плодородия малопродуктивных земель. Почво-грунты, имеющиеся на участке изысканий, за исключением пробы ПП-6 (опасная), рекомендуется принимать по категории «допустимая» и использовать на участке при выполнении вертикальной планировки и благоустройстве территории. Почво-грунты в **районе отбора пробы ПП-6 (опасная категория)**, рекомендуется также использовать на месте для отсыпки выемок и котлованов с обязательным перекрытием чистого слоя грунта не менее 0,5м.

3.7. Растительность

Земельный участок с кадастровым номером 44:07:000000:3143 для расположения «Комплекса по размещению, утилизации и обработке отходов» в Сандогорском сельском поселении Костромского муниципального района, к землям лесного фонда не относится. Смежные участки земель лесного фонда отсутствуют. Однако, по факту смежные участки лесного фонда со всех сторон рассматриваемого земельного участка имеются. **(Согласно писем Рослесхоза и Роскадастра, что причиной отсутствия является «техническая ошибка», так как с 2019 года Роскадастр не имеет возможности поставить на кадастровый учет границы лестничества).** Ответы прилагаются. Так как территория участка ранее, длительное время использовалась для расположения военной части, а также имеется вертикальная планировка, видовое разнообразие растений заметно снижено, а естественные фитоценозы отсутствуют.

Установлено наличие в границах территории изысканий, в северной части участка, вида Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*). Ориентировочная площадь обнаружения около 0,1 га. Координаты обнаружения (N58°02'13.4920"; E41°06'39.0792") WGS84. Категория 3. Редкий вид. Включен в



Рис.10.

По факту обнаружения краснокнижного растения было получено разрешительное письмо от Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области №2660 от 25.05.2023 г. Согласно данному письму: «принимая во внимание, что земельный участок имеет промышленное назначение, ДПР Костромской области считает возможным перемещение обнаруженных растений Прострела раскрытого в сходные ландшафтно-климатические условия, свойственные для обитания данного вида- Прострела.

Из проектной документации следует, что обследование растительности на территории проводилось 06.10.2022 года. Неудивительно, что не были обнаружены краснокнижные и редкие виды растений. Большинство видов травянистых растений к началу октября уже заканчивает вегетацию и найти их неспециалистам сложно. Тем более что среди этих видов могут быть эфемеры и эфемероиды. О недостаточном профессионализме специалистов, обследовавших растительность, говорит тот факт, что изначально не был обнаружен вид, включенный в Красную книгу Костромской области Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), который по вегетативным органам можно было бы определить специалисту-ботанику даже в октябре. Этот вид был найден и зафиксирован 14 мая 2023 г. (см. фото) авторами общественной экологической экспертизы. Также возможно нахождение краснокнижных и редких видов растений (в том числе эфемероидов и эфемеров), основной период вегетации которых проходит в мае-сентябре. Также сомнительно успешное перенесение найденных экземпляров Прострела раскрытого в другие местообитания, так как этот вид плохо переносит пересадку.

Территория, прилегающая к планируемому строительству полигона, используется населением для сбора грибов и ягод и является ценной в рекреационном отношении.

В этом районе находится плантация ягодных растений (клюква, голубика, брусника) – ООО «Кремь». Плантация расположена на осушенном торфянике (общая площадь около 300 гектаров). Нахождение поблизости от нее мусорного полигона может негативно сказаться на экологической чистоте ягодной продукции с этой плантации.

3.8. Животный мир

Видовой состав позвоночных животных, встречающихся на территории области, составляет 366 видов, в том числе млекопитающих – 56, птиц – 251, рыб – 41, круглоротых – 1, амфибий – 11, рептилий – 6.

Слабо изученным остается многообразный мир насекомых (около 3 тыс. видов), паукообразных и других групп беспозвоночных животных.

На территории Костромской области встречается 21 вид животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации .

В справке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области №6591 от 15.09.2022 г. (см. ИЭИ) указано:

- Рассматриваемый объект располагается в границах закрепленных охотничьих угодий Областного государственного бюджетного учреждения «Костромское государственное опытное охотничье хозяйство» им. О.В. Комиссарова». Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов в границах закрепленных охотничьих угодий охотпользователя представлена в приложении.

- Сведениями о наличии путей миграции животных, а также редких и уязвимых видов растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Костромской области, ключевых орнитологических территорий, на территории размещения объекта в департаменте отсутствуют.

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. Также, при выполнении маршрутных наблюдений были отмечены следы жизнедеятельности лосей (помет, следы), однако данные следы были застарелыми, что говорит о том, что данный участок не является постоянным местообитанием.

Иных следов представителей дикой фауны (норы, лежки, места кормления) в районе

расположения участка изысканий встречено не было. Согласно карте путей миграции, разработанной федеральным агентством воздушного транспорта, участок работ **расположен вблизи второстепенных маршрутов перелёта птиц**, которые в данном регионе проходит по крупным рекам в субмеридиональном и субширотном направлении. Однако, в районе исследования располагаются многочисленные болота и озёра, которые являются временными стоянками птиц на миграции.

3.9 Особо охраняемые природные территории

Согласно данным справки Администрации Костромского муниципального района Костромской области № 9464з от 13.10.2022 г. (см. ИЭИ):

- Сведениями о наличии или отсутствии в районе размещения проектируемого объекта «лесов защитного назначения», «особо защитных лесов» в соответствии со ст. 119 Лесного кодекса РФ администрация Костромского муниципального района не располагает;
- В границах вышеуказанного земельного участка участков городских лесов, озелененных территорий общего пользования (ОТОП), рекреационных и парковых территорий не имеется;
- Территории охраняемого природного ландшафта**, а также охранных зон охраняемого природного ландшафта в ближайшем районе расположения земельного участка – **не имеется**.

3.10 Объекты культурного наследия

На рассматриваемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе археологического. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

3.11 Наличие скотомогильников и биотермических ям

Проведенные инженерно-экологические изыскания показали, что на территории

проектирования и в прилегающей 1000 метровой зоне скотомогильников, биотермических ям, других мест захоронения трупов животных не зарегистрировано.

Согласно данным справки Управления ветеринарии Костромской области № 02-

10/2859 от 22.09.2022 г.: «Ветуправление Костромской области информирует об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронений трупов животных,

установленных санитарно-защитных зон таких объектов, а также эпизоотий в границах

объекта изысканий и в радиусе 1000 м от него, согласно предоставленной схеме»

(Приложение П2).

3.12 Месторождения полезных ископаемых в районе проведения изысканий

На участке «Комплекса размещения, утилизации отходов» месторождения полезных ископаемых по информации департамента природных ресурсов Костромской области не выявлены.

3.13 Состояние воздушного бассейна

Анализ фонового загрязнения показал, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК, установленные СанПиН

1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», что соответствует требованиям

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому

водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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.

Приведенные данные расчета 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 рассеивания совершенно незначимых загрязняющих веществ (мучной пыли из столовой).

Приаэродромных территорий и защитных зон аэродромов в районе расположения

земельного участка не имеется. Согласно ответу Минпромторг РФ, в районе работ отсутствуют приаэродромные территории экспериментальной авиации (Приложение П2).

Согласно сведениям о приаэродромных территориях государственной авиации,

представленным на сайте Министерства обороны РФ, участок работ расположен вне границ приаэродромных территорий государственной авиации (<https://favt.gov.ru/dejatelnostajeropty-i-ajerodromy-priaer-terr-aerodromov-ga/?page=3>).

3.14 Оценка радиационной обстановки

По результатам радиационного обследования проведенных земельных участков во время инженерно-экологических изысканий, отведенных под строительство, радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено

3.15. Водоотведение

Стадия строительства (по материалам 09086865–77–10/22–ПОС)

Проектом предусмотрено:

- канализация бытового городка – установка временных емкостей-накопителей (септиков) для сбора бытовых стоков. Вывоз хозяйственно-бытовых стоков по мере накопления по договору со специализированной организацией;
- мойка колес – обратное водоснабжение. Сточные воды аккумулируются в ёмкости и вывозятся по договору со специализированной организацией.

Хозяйственно-бытовых стоки

На 1-3 этапах строительства в качестве туалета используются биотуалеты. Сточные воды от душевых кабин и умывальников собираются в ёмкость и ежедневно вывозятся специализированной организацией на очистные сооружения канализации в с. Сущево или в п. Бычиха костромского района (Приложение Л2). Прямого сброса сточных вод в поверхностный или подземный водный объект не происходит.

Нормативное количество хоз-бытовых стоков от биотуалета составит 0,86 т/пер.

Проектом организации строительства на выезде со строительной площадки предусмотрена система мойки колес автотранспорта «Мойдодыр К1» или аналог (Приложение К1).

При работе комплектов мойки колёс серии “Мойдодыр-К” сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси, из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20%) для мойки колес осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Согласно паспортным данным, концентрация веществ в сточных водах до установки:

- по взвешенным веществам – 4500 мг/л

- по нефтепродуктам – 200 мг/л

Концентрация веществ после установки:

- по взвешенным веществам – 200 мг/л

- по нефтепродуктам – 20 мг/л

По необходимости ёмкость для сбора осадка установки «Мойдодыр К-1» опорожняется спецтранспортом и вывозится на существующие канализационные очистные сооружения.

Прямого сброса сточных вод в поверхностный водный объект не происходит.

Ливневые и талые стоки

Отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки - осуществляется

путем сбора стоков по временным водоотводным лоткам, устроенным вдоль временных

дорог, по которым поверхностные сточные воды поступают самотеком в приемную ёмкость. Собранные стоки вывозятся на существующие очистные сооружения. Прямого сброса сточных вод в поверхностный водный объект не происходит.

Согласно 09086865-77-10/22-ПОС.ТЧ общая площадь строительной площадки составляет 20,25 га. Годовой объем поверхностного стока оценивается в объеме 40 999,50 м³ в год.

Проектом предусматривается проектирование отдельных систем канализации:

К1 – канализация хозяйственно-бытовая;

К2 – канализация дождевая;

К3 – система сбора и отведения фильтрата;

К4 – трубопровод промывных вод;

К6 – трубопровод концентрата;

К17 – трубопровод очищенных сточных вод.

Фильтрат, образующийся в массиве ТКО, поступает через перфорированные трубопроводы, расположенные у пониженной грани подошвы участка захоронения ТКО, далее по системе трубопроводов отводится в КНС фильтрата (поз.16.1 по ГП), откуда насосами с расходом 5 л/с перекачивается в пруд-накопитель фильтрата (поз.16 по ГП) объемом 5000 м³. Пруд-накопитель имеет противофильтрационный экран, исключающий возможность попадания сточных вод в грунт. Подробные сведения о конструкции пруда-накопителя приведены в разделе ПЗУ и в главе 7.6 настоящего раздела.

Из пруда-накопителя фильтрат посредством КНС фильтрата (поз.16.2 по ГП) подается с расходом 1,5 л/с для очистки на станцию очистки фильтрата (поз.15 по ГП). После очистки отводится в резервуар-накопитель очищенных сточных вод объемом 100 м³ (поз.18.2 по ГП). Очищенные сточные воды автотранспортом вывозятся на очистку на существующие очистные сооружения по договору (Приложение Л2). Концентрат фильтрата вывозится на утилизацию как жидкий отход III

класса опасности (Приложение Л1). Прямого сброса ливневых сточных вод в поверхностный водный объект не происходит.

Эффективность очистки по технологии обратного осмоса принята согласно техническим характеристикам «Станция очистки фильтрата полигона ТКО производительностью 100 м³/сутки СТОВ-ПРО (ТБО)» представлена в таблице 7.4.2.5. Станция очистки фильтрата поставляется в блоке полной заводской готовности, с окончательной сборкой и установкой на фундаментную плиту на объекте строительства.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране, окружающей природной среды:

- по периметру зоны размещения отходов запроектирована водоотводная канава для перехвата стоков с карт размещения отходов.
- по дну карт для складирования ТКО предусмотрено устройство противотриационного экрана;
- запроектирована дренажная система для сбора фильтрата;
- предусмотрено устройство дезбарьера (железобетонная ванна) для дезинфекции колес мусоровозов на выезде с полигона;
- предусмотрены переносные сетчатые ограждения в месте складирования отходов для задержания легких фракций;
- проектом учтено устройство наблюдательных скважин для контроля состояния подземных вод;
- обеспечена санитарно-защитная зона площадки складирования ТКО;
- для восстановления земельного участка предусмотрена подвозка плодородного слоя.

3.16 Состояние земельного участка

Участок под размещение проектируемого Комплекса представляет собой заброшенную промышленную территорию с разрушенной на ней застройкой. На участке находятся полностью или частично разрушенные здания и сооружения, древесно-кустарниковая растительность и навалы строительного мусора. В настоящее время территория не благоустроена. Имеются дороги и площадки с покрытием из дорожных плит, находящиеся в неудовлетворительном состоянии. Уровень развития сети инженерных коммуникаций на территории объекта – низкий. Растительность представлена травяным покровом и отдельно растущими деревьями. На этапе подготовительных работ производится ручная валка деревьев. Валку деревьев осуществить в присутствии представителя Заказчика. После спиливания ствола следует сразу удалить ветки, начиная с дальних. Пень необходимо выкорчевать, окапывая всю территорию по периметру вокруг пня и вытаскивая его из грунта.

Следует отметить, что по проекту предусмотрен снос 14307 деревьев на территории строительства, в т.ч. березы - 7138шт, сосны - 2854 шт, ели - 4283 шт, ивы -32 шт. **Такое количество сносимых деревьев свидетельствует о наличии на участке значительного количества зеленых насаждений, а не отдельно растущих деревьев.**

Далее дается информация, которая не прописана проектом работ, а именно:

Ранее воинская часть обеспечивалась водой на хоз-питьевые и бытовые нужды из 4-х артезианских скважин. Согласно акту приема-передачи земельного участка и имущества от воинской части администрации Сандагорскому сельскому поселению были приняты 4 водоснабженческих скважины в собственность.

В период 2019-2021 годов скважины вместе со зданиями и сооружениями бывшего военного городка были полностью разрушены. На месте расположения скважин существуют воронки, заполненные водой. Предположительно, верхняя часть обсадных труб скважин был обрезана на доступную глубину после их разрытия трактором или возможно удалось извлечь обсадную фильтровую колонну полностью. Тампонаж скважин не производился, акты на тампонаж скважин отсутствуют, да и отсутствие верхней части обсадных труб подтверждает это. Документация на скважины утрачена. В проектной документации объекта строительства отсутствует информация о существовании на территории размещения Комплекса не затампонируемых в установленном порядке скважин, которые уже являются реальными источниками загрязнения подземных вод - основного водоносного эксплуатационного волжско-барремского комплекса (J3v-K1br), используемого для централизованного питьевого водоснабжения местных жителей на прилегающих территориях. Строительство объекта - Комплекса по размещению, утилизации и обработки отходов, на территории заброшенных скважин приведёт к отравлению питьевых подземных вод не только на участке его размещения, но и в районе размещения участка.



Рис. 11-12



Рис.13 -14

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 – 3,0 м, дебит при откачке составил 5,0м³/час. По химическому составу воды пресные с минерализацией 0,3 г/дм³, 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, глубины установившегося уровня - 6-24 м. Дебиты скважин составляют 10-18 м³/час. По химическому составу воды пресные с минерализацией 0,2 г/дм³, гидрокарбонатные кальциево-натриевые, нейтральные, мягкие.

На территории строительства Комплекса общественниками-экологами выявлены крупные очаги загрязнения почвы разливами мазута <https://yandex.ru/maps/-/CDUeuAy6>, а так же несколько колодцев, заполненных мазутом.



Рис.15 - 16

В настоящее время нарушенное мазутохранилище существует с неким количеством мазута. Сколько его там не установлено (его ликвидация прописана в проектной документации). Но от мазутохранилища до котельной был проложен мазутопровод для подачи мазута в котельную. При варварском разрушении зданий и сооружений воинской части мазутопровод был местами нарушен вырезанием кусков труб, в результате вытекший мазут разлился по рельефу.



Рис 17-18

Удивительно, что проектировщики при обследовании состояния территории строительства Комплекса не обнаружили такое загрязнение мазутом и в проекте не учли его ликвидацию. Исходя из проектных решений строительства объекта, весь мазут должен уйти в почву, подземные и поверхностные питьевые воды при проведении планировки территории. Наличие многочисленных крупных мазутных пятен подтверждается ответами Костромской природоохранной прокуратуры и ВВМРУ РПН. Нельзя допустить, чтобы мазут попал в подземные воды и продолжал загрязнять почву.

4. Оценка допустимости воздействия объекта экспертизы на окружающую природную среду в период эксплуатации

4.1. Охрана атмосферного воздуха

В период эксплуатации объекта определено 25 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 13 – организованных источников и 12 неорганизованных источников выброса. Параметры источников на 3 этапе эксплуатации приведены в приложении В4. Расчеты выбросов от источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации представлены в приложении Б2. При эксплуатации Объекта на 3 этапе в атмосферу выбрасывается 26 загрязняющих веществ в количестве 1149,6946 т/год, мощность выброса 67,359571 г/с.

Условия загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения предприятия в значительной степени зависят от производственных выбросов, количественный и качественный состав которых определяется технологическими процессами и оборудованием, используемым техническими службами, и спецтехникой, задействованной на площадке.

Источники выбросов на 3 этапе эксплуатации:

ИЗА0001п:

От работы автотранспорта (мусоровозов) на въезде на территорию полигона в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

ИЗА0002п:

От работы автобуса, который привозит и увозит рабочих в начале и в конце смены в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

ИЗА6002

От работы автомашин (ТКО-РЭМ-32, МТЗ-80, АНТ 3000) на карте полигона в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид,

Углерод оксид, Керосин.

ИЗА6001

От эксплуатации ванны для дезинфекции колес в атмосферный воздух выделяется:

Хлор.

ИЗА6008

В случае обнаружения превышения порогового значения радиационного фона отходов, поступающих на полигон мусоровоз, отправляется на площадку для отстоя транспорта в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод,

Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

ИЗА6005

С целью сбора фильтрата из тела полигона предусмотрен пруд-отстойник. В

атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Дигидросульфид, Метан, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид, Этантиол.

ИЗА0009:

От стоянки автотранспорта (мусоровозов) на территорию полигона в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

ИЗА6003

От двигателя передвижного АЗС (заправщик), а также от заправки дизельным топливом автомашин в атмосферу выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин, Дигидросульфид, Алканы C12-19.

ИЗА6004

От двигателей автостоянки легковых автомобилей в атмосферный воздух выбрасывается: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин, Бензин.

ИЗА0008

От работы дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Керосин.

От эксплуатации 1 карты полигона в атмосферу выбрасывается: Азота диоксид, Аммиак, Сера диоксид, Дигидросульфид, Углерод оксид, Метан, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Формальдегид.

ИЗА6010

От участка компостирования от процесса компостирования и от ДВС автомашин в атмосферный воздух выделяются: Азот (II) оксид, Азота диоксид, Аммиак, Дигидросульфид, Диметилбензол, Керосин, Метан, Метилбензол, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Формальдегид, Этилбензол.

ИЗА0009,0010

От работы очистных сооружений фильтрата в атмосферный воздух выбрасывается:

Азота диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Дигидросульфид, Метан, Гидроксибензол (фенол), Формальдегид, Этантиол.

ИЗА6006

От эксплуатации очистных сооружений ливневых стоков в атмосферу выбрасываются:

Дигидросульфид, Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄ - C₁₀H₂₂, Бензол,

Диметилбензол, Метилбензол, Гидроксибензол (фенол).

ИЗА0013

От проектируемой угольной котельной. В котельной предусмотрено размещение 3х

котлов с индивидуальными циклонами на каждом газоходе с последующим объединением в

одну дымовую трубу. В атмосферный воздух выбрасываются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Зола углей.

ИЗА6007

При пересыпке угля в углехранилище в атмосферный воздух выбрасываются: Пыль

неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20.

ИЗА0007

В прачечной при стирке в атмосферу выделяются: Пыль синтетического моющего

средства марки "ЛОТОС-М".

ИЗА0008

В медицинском пункте при дезинфекции поверхностей и предметов 40% раствором

этилового спирта в атмосферу выделяется: этанол.

ИЗА0011

При разгрузке отходов в мусоросортировочном комплексе эксплуатируется АНТ3000

и мусоровоз. В атмосферный воздух выделяются: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод,

Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

ИЗА 0001-0006, 0011

Расчет выбросов загрязняющих веществ при перегрузках и различном механическом воздействии проводится по «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов». Ориентировочное количество пыли (код 2902), выделяющихся при перегрузки ТКО принимается равным 0,00132 кг с тонны отходов (кг/т). В атмосферный воздух выбрасываются взвешенные вещества.

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273) с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.50.4, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург, и согласованной ГГО им. Воейкова, с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Детальные расчеты загрязнения атмосферы проведены для всех загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и групп суммаций кроме веществ, расчет для которых не целесообразен. Расчетные точки выбраны на границе СЗЗ полигона.

По веществам: Натрий гидроксид, Гидрохлорид (Водород хлористый; Соляная кислота)/по молекуле HCL), Серная кислота (по молекуле H₂SO₄), Смесь углеводородов предельных C₆-C₁₀ (по гексану), Гидроксibenзол (Фенол) проведение расчетов рассеивания в атмосфере не целесообразно.

Как показали результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом фона, концентрации всех загрязняющих веществ ни в одной контрольной точке не превышают 1 ПДК на границе СЗЗ и за ее пределами, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

8. Учитывая условия размещения площадки строительства (распространение

многолетнемерзлых пород, свойства грунтов и т.п.) и другие местные условия для полигона проектируемого объекта наиболее приемлемым является применение следующей наилучшей доступной технологии, применяемой при обращении с выбросами в атмосферу при захоронении твердых коммунальных отходов: пассивная система дегазации. При пассивной дегазации биогаз перемещается благодаря собственному давлению через специальную систему отведения газа (дренажные трубы). Системы сбора и утилизации биогаза не предусматриваются.

По воздействию на атмосферный воздух проектируемый объект относится к 3 категории. Расчетный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от данного производства составит 776,488539т/год. В проекте содержатся предложения по установлению ПДВ. Воздействие на атмосферный воздух проектируемого объекта оценивается как допустимое.

4.2. Отходы производства и потребления

Проектируемый полигон ТКО предусмотрен для размещения отходов после сортировки и обезвреживания, проводимой на существующем мусоросортировочном заводе в городе Кострома и от прочих потребителей услуг полигона, в том числе и промышленных отходов IV, V классов опасности. На объекте планируется осуществлять деятельность по размещению отходов производства и потребления в количестве **150 000** тонн в год.

Источниками образования собственных отходов от эксплуатации полигона является обслуживание автотранспорта, очистных сооружений, административно-хозяйственная деятельность сотрудников, ремонт техники. На предприятии образуются отходы производства и потребления 30-ти наименований. Общее количество отходов составляет 6031,94385 тонн в год. Из них:

I класса опасности – 1 наименование – 0,011 тонн;

II класса опасности – 1 наименование – 0,0176 тонн;

III класса опасности – 6 наименований – 3,5101 тонн;

IV класса опасности – 17 наименований – 6027,4137 тонн;

V класса опасности – 5 наименований – 0,99145 тонн.

По характеру действия с отходами: размещается на полигоне – 4722,42815 тонн; передается другим предприятиям для использования, утилизации или переработки – 1309,5157 тонн. В целях сокращения негативного воздействия на компоненты окружающей среды на предприятии планируется организация сбора и утилизации всех отходов в соответствии с нормативными и гигиеническими требованиями. Отходы будут передаваться специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующие виды деятельности. Временное размещение отходов до передачи в специализированные организации предусмотрено в металлических контейнерах, установленных на твердом покрытии, или в специально отведенных помещениях, не доступных для посторонних лиц.

Отходы предприятия подразделяются на две категории:

- 1 категория – собственные отходы, образующиеся от деятельности предприятия
- 2 категория – отходы, принимаемые на полигон для сортировки и захоронения.

В период эксплуатации полигона ТКО отходы будут в основном представлены отходами потребления, т.е. отходы от жизнедеятельности сотрудников, обслуживания и эксплуатации спецтехники. Также в разделе приведена информация об объеме поступающих отходов и объеме образования вторичного сырья.

1 категория – собственные отходы

На период эксплуатации объекта ожидается образование 12 наименования основных собственных отходов. Расчет представлен на наихудший вариант – 4 этап эксплуатации.

Общий объем образования отходов на период эксплуатации составит 6918,92 тонн в год, в том числе отходов:

- II класса опасности – 2,09 тонн/год;
- III класса опасности – 5113,501 тонн/год;
- IV класса опасности – 1803,329 тонн/год;

2 категория – отходы, принимаемые на полигон для сортировки и захоронения.

Согласно техническому заданию на проектирование на 1 этапе эксплуатации проектируемого полигона будет осуществляться захоронение 115 тыс. тонн отходов в год предварительно отсортированных отходов на существующем «Автоматизированном мусороперерабатывающем комплексе» г. Кострома.

На 3 этапе эксплуатации, после введения в эксплуатацию мусоросортировочного комплекса, на проектируемом полигоне будет осуществляться захоронение 142 тыс. тонн отходов в год. На 1 этапе эксплуатации на проектируемый полигон поступают уже отсортированные отходы. На размещение на карте захоронения отходов направляются остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе 115,00 тыс. тонн в год. На 3 этапе эксплуатации, поступающие на полигон отходы проходят сортировку на проектируемом мусоросортировочном комплексе. После ввода проектируемого Объекта в эксплуатацию будут проведены лабораторные исследования отходов, уточнены класс опасности отходов проектируемого Объекта, а для отходов I-IV классов разработаны паспорта.

Выводы:

На основании проведенных оценок можно сделать следующие выводы по аспекту образования отходов производства и потребления:

1. Интенсивность воздействия отходов на компоненты среды на этапах строительства и эксплуатации ожидается низкая, функции и процессы, происходящие в компонентах природной среды, не нарушаются;
2. Характер потенциального воздействия на этапе строительства – краткосрочный, на этапе эксплуатации – долгосрочный (определяется сроком эксплуатации);
3. Пространственный масштаб воздействия отходов будет иметь локальный характер;
4. При соблюдении действующих нормативных требований по обращению с отходами, риск возникновения необратимых последствий для защищаемых компонентов окружающей среды, в результате намечаемой деятельности оценивается как минимальный.

По результатам проведенной оценки воздействие намечаемой деятельности в части обращения с отходами не несет негативных социальных и иных последствий и оценивается, как допустимое. В период эксплуатации объекта на территории объекта должны проводиться природоохранные и организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей.

Участок размещения ТКО занимает 56% площади Комплекса. Территория размещения отсортированных отходов разбита на 2 карты эксплуатации с учетом обеспечения приема отходов в течении 4,65 года – 1 этап - 381 138 м³, 21,25 лет – 2 этап - 1 739 330 м³. Складирование отходов ведется в 17 ярусов высотой по 2,75 м.

Карты размещения отходов представляют собой спланированные площадки с противофильтрационным экраном, а также системой сбора и отведения фильтрата в основании. В связи с гидрогеологическими условиями (высокий уровень грунтовых вод) на земельном участке, предоставленном для строительства, при устройстве основания карт размещения отходов предусматривается искусственное повышение поверхности земли. Это обеспечивает минимальное расстояние между расчетным уровнем залегания подземных грунтовых вод и нижним уровнем размещаемых отходов не менее 2м.

Тело проектируемой насыпи состоит из демонтированных строительных конструкций (см. п. Ф настоящей пояснительной записки) с пересышкой грунтом, изъятым при устройстве сооружений административно-бытовой зоны, а также привозным песком.

Объемы грунта представлены в разделе ПД №2 «Схема планировочной организации земельного участка». Доработка площадей до проектных отметок производится бульдозером по мере образования необходимого фронта работ. Основание под карту размещения отходов подлежит уплотнению. В процессе производства работ по каждому слою грунта выполняется контроль его уплотнения взятием проб полевой грунтовой лабораторией

Экологическая безопасность при обращении с отходами производства и потребления обеспечивается реализацией следующих мероприятий:

- устройство площадок для металлических контейнеров;
- своевременный вывоз отходов;

- обеспечение контроля над сбором и вывозом отходов;
- своевременная уборка территории.

Места сбора отходов могут конкретизироваться подрядной организацией по мере оформления договоров со спецпредприятиями.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов.

Предотвращение потери отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами (ВМР), имеющие свойства вторичного сырья в результате неправильного сбора либо хранения, достигается:

- осуществлением отдельного сбора и накопления отходов, относящихся к ВМР;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

Сведение к минимуму риска возгорания отходов достигается:

- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления горючих отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками, при строительстве проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

4.3 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

От участка проектирования с северо-восточной стороны на расстоянии около 900 м и более расположено русло р. Меза. Кроме того, данная река находится с восточной стороны на расстоянии около 920 м, с юго-восточной стороны - 915 м, с южной стороны - около 1,2 км. Длина водотока р. Меза составляет 125 км. Согласно водному кодексу РФ водоохранная зона р. Меза составляет 200 м, прибрежно-защитная полоса реки – 50 м. Таким образом, участок проектирования расположен вне границ водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Мезы.

Эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» предусматривают, что участок для размещения полигона ТКО должен располагаться в местах с **уровнем залегания подземных вод на глубине не менее 2 метров от нижнего уровня размещаемых отходов, должен быть незатопляемым и неподтапливаемым**. Аналогичное требование прописано в п. 5.5 СП 320.1325800.2017 «Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов» - **отметка основания ложа полигона должна находиться на 2 м выше расчетного горизонта грунтовых вод**.

В п. 5.6 СП 320.1325800.2017 «Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов» сказано, что **участок для размещения полигона ТКО должен быть незатопляемым или неподтапливаемым**.

На основании требований законодательных актов проектом предусматривается подъем уровня основания карт полигона на 2 м, с дальнейшим устройством гидроизолирующего слоя полигона.

Гидроизолирующий слой состоит из бентонитового мата, геомембраны гидроизоляционной, геотекстиля, 2-х слоев песка. По периметру полигона предусмотрено обвалование и водоотводная канава.

Для хозяйственно-питьевых и технических целей используется привозная вода. Качество привозной воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 34 м³/сут. Расход воды на наружное противопожарное водоснабжение в соответствии с СП 8.13130.2020 составляет 30 л/с.

На стадии эксплуатации при максимальном водоразборе (на 4 этапе эксплуатации) хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются привозной водой. Резервирование воды для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается в проектируемых полиэтиленовых баках (2 шт.) суммарным объемом 40 м³. В насосной станции после баков чистой воды и сетевых насосов установлены 2 лампы УФ-обеззараживания (1 раб., 1 рез.) производительностью 25,0 м³/ч (каждая).

Согласно справке Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Костромской области № 3898-01 от 28.09.2022 : «в Управлении данные о санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, о зонах санитарной охраны водозаборных сооружений для хозяйственно-питьевого водоснабжения, о вышках сотовой связи и зонах ограничения застройки ПРТО в вышеуказанном районе отсутствуют».

Согласно справке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды

Костромской области № 6583 от 15.09.2022 г: «в границах земельного участка подземные лицензионные источники водоснабжения с объемом добычи подземных вод до 500 куб.м в сутки, отсутствуют. Заявленный земельный участок не попадает в установленные границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

Согласно справке Администрации Костромского муниципального района Костромской области № 9464з от 13.10.2022 г: «сведениями о наличии или отсутствии в районе размещения проектируемого объекта источников водоснабжения (артезианские скважины, поверхностные водозаборы) и зон их санитарной охраны, администрация костромского муниципального района не располагает. Участков с содержанием природных лечебных вод, водных объектов, отнесенных к категории особо охраняемых водных объектов, зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в границах участка исследований и ближайшем районе его размещения – не имеется.

Строительство новых водозаборных скважин или водозаборов из поверхностных источников настоящим проектом не предусматривается. В данном проекте, зоны охраны источников питьевого водоснабжения и водоохраные зоны не устанавливаются. Так же они не установлены для объектов, расположенных на близлежащей территории».

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

ФЗ «Об отходах производства и потребления», ст.12, п.5. - Запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохраных зон, **на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.**

ФЗ «Об отходах потребления и производства, ст.51, п.2 - Запрещается захоронение отходов I - IV классов опасности и радиоактивных **отходов на водосборных площадях.**

Оценка аварийных ситуаций

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

В проекте верно указаны причины аварий и возможные 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.» это реально может случиться, в связи изменением климата, влекущего 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 подземные 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 подземными 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 подземных питьевых 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 м³/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 противофильтрационного 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 санитарно-химических, гельминтологических и бактериологических показателей. Контроль за режимом подземных вод включает наблюдения за уровнем и химическим составом воды.»

5. Оценка допустимости воздействия объекта экспертизы на окружающую природную среду в период строительства.

5.1. Охрана атмосферного воздуха

Результатами оценки воздействия объекта на атмосферный воздух являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по строительству объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятых природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

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.

5.2. Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

В период строительства основное воздействие на подземные воды могут оказывать:

- земляные и планировочные работы на площадках строительства;
- нивелировка поверхностей;
- устройство траншей и котлованов;
- сооружение насыпей при строительстве дорог и т.п.;
- сооружение фундаментов.

Для предотвращения негативного воздействия заглубленных фундаментов на уровенный режим грунтовых вод (и, соответственно, для минимизации воздействия подземных вод на заглубленные части зданий/сооружений) проектом предусмотрено выполнение гидроизоляции по всему периметру заглубляемых объектов.

Для предохранения грунтовых вод от вредного воздействия складированных отходов на

картах ОРО предусмотрена гидроизоляция основания и откосов карт, выполняемая в виде противофильтрационного экрана в соответствии с СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов».

Планировочными решениями предусматривается вертикальная планировка территории со сбором и отводом поверхностных вод от всех создаваемых на площадках дорог. Все технологические блоки, сети, системы, емкости и строительные конструкции помещений и емкости, где происходит использование и обращение потенциально опасных загрязняющих веществ должны иметь необходимую гидроизоляцию, герметичность и обеспечены требуемыми системами контроля и безопасности.

Планировка территории, устройство насыпей под внутривозрадные дороги и проезды

Нарушения поверхностного стока возможны при вертикальной планировке территории и формировании застойных зон с затрудненным поверхностным стоком.

Нарушения поверхностного стока могут привести к застою поверхностных вод и формированию техногенного поверхностного подтопления в период снеготаяния, а также во время интенсивных ливневых дождей в летне-осенний период. Для предотвращения данного воздействия предусмотрено выполнение на всей территории площадки вертикальной планировки с созданием системы сбора и отвода ливневых сточных вод.

Возможное воздействие на уровенный режим подземных вод на строительном этапе при выполнении вертикальной планировки оценивается как прямое, краткосрочное, местное. Защита от подтопления и заболачивания решается путем устройства нагорных канав и организации рельефа на участке проектирования. Проектируемый рельеф обеспечивает сброс ливневых и талых вод в закрытую проектируемую сеть ливневой канализации.

Отображено в графической и текстовой части проекта ПЗУ. Зона потенциального влияния будет охватывать не более 15 – 20% от общей площади территории работ и может проявляться только в период выполнения строительных работ.

Устройство твердых непроницаемых покрытий (постоянных и временных)

Обустройство технологических площадок на этапе строительства не предполагает выполнения земляных работ и устройства фундаментов. Покрытие площадок выполняется из щебня и железобетонных плит. В этой связи нарушение уровня режима грунтовых вод, связанное с перекрытием фундаментом верхней части грунтового потока и требующее организации водоотлива, не произойдет.

Вместе с тем, при обустройстве площадок возможно нарушение условий стока поверхностных вод и, как следствие – развитие техногенно инициированного подтопления выше по рельефу от устраиваемой площадки. Для предотвращения данного воздействия по периметру площадок необходимо обустройство водоотводных канавок и водосборных приямков – для сбора и последующей откачки поверхностных сточных вод и предотвращения формирования поверхностного подтопления.

Устройство противofiltrационных экранов

В соответствии с технологией производства работ, для защиты грунтовой толщи и подземных вод от проникновения загрязнения, в основании днища и бортов всех карт выполняется устройство противofiltrационного экрана, строение которого указано в разделе 09086865-77-10/22-ИОС7.1.

Наличие водонепроницаемых покрытий, будет препятствовать свободной инфильтрации поверхностных вод в грунтовую толщу.

Грунтовые воды в целом являются незащищенными 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 фofiltrационных параметрах пород показывают, что природная защищенность 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.

Учитывая, что площадь инфильтрационного питания водоносного горизонта в десятки раз превышает площади формируемых водонепроницаемых покрытий, данные объекты не будут оказывать значимого воздействия на изменение уровня режима грунтовых вод и не приведут к масштаб-

ному нарушению условий питания водоносного горизонта грунтовых вод. Заложение внешних откосов насыпей террикона выполнены в соотношении 1:3, что предотвращает оползание/осыпание формируемых насыпей отходов.

Выводы в проекте:

На основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

Воздействие на урванный режим подземных вод в пределах участка проектирования Комплекса в период выполнения строительных работ оценивается как площадное (охватывающее не менее 80% от общей площади участка), обратимое, допустимое. Развитие негативных процессов, связанных с нарушением урванного режима грунтовых вод, не ожидается.

Загрязнения подземных вод в условиях штатной работы объекта не произойдет. Загрязнение возможно только при аварийной ситуации (проливы и утечки ГСМ при работе / заправке техники, а также инфильтрация загрязненных поверхностных вод на стройплощадках и в пределах временных площадок (под складирование материалов / оборудование, размещение городка строителей и т.п.).

Твердые строительные, промышленные и бытовые отходы могут нанести серьезный ущерб качеству и другим характеристикам подземных вод и вмещающей грунтовой толщ.

В соответствии с проектными решениями, предусмотрена обязательная подготовка мест временного складирования отходов.

Участки отстоя строительной техники также могут являться мощными источниками загрязнения грунтовой толщ и подземных вод первых от поверхности горизонтов – за счет утечек топлива, просачивания воды от мойки автомобилей. Обязательным требованием к организации площадок является устройство их твердого покрытия и формирование уклона для сбора и последующей утилизации возможных протечек ГСМ.

При условии предотвращения аварийных ситуаций и соблюдении мероприятий по предотвращению загрязнения, воздействие на химический режим подземных вод и грунтов в процессе строительных работ оценивается как незначительное, допустимое, обратимое и непродолжительное по времени, проявляющееся только в случае аварийной ситуации.

Исходя из принятых проектных решений, можно констатировать, что воздействие на урванный режим подземных вод в пределах участка строительства за счет производства земляных работ оказано не будет.

Проектируемая на площадке Комплекса система сбора и отвода поверхностного, производственного, хозяйственно-бытового стока позволит предотвратить загрязнение подземных вод.

5.3. Оценка воздействия строительства на почву.

В соответствии с проектными решениями при строительстве объекта основными видами воздействия на почвенный покров будут следующие:

- Механическое воздействие (нарушение сплошности почвенного покрова);

- Физическое воздействие (возникновение неблагоприятных процессов разрушения почвенного покрова);
- Химическое воздействие (процесс загрязнения почвенного покрова и депонирования органических и неорганических токсикантов).

Механическое воздействие.

Механическое воздействие обусловлено проведением земляных работ во время строительных работ.

Согласно таблице «Ведомости объемов работ», представленной 09086865-77-10/22-КР.ГЧ-10 общий объем выемки грунта и торфа составит 7426,2 м³. При этом объем насыпного песка и грунта составит 15123,2 м³. Вынимаемый грунт и торф перемещается внутри площадки и не вывозится за его пределы.

Согласно инженерно-экологических изысканий почво-грунты в районе объекта изысканий являются источником экологической опасности. Данные показатели не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и характеризуют почву по степени химического загрязнения как «опасная». В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 почво-грунты могут использоваться под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. К существующему береговому уклону дополнительно привносится песок, на который укладывается геотекстильное полотно, щебень, поверх которого укладываются ж/б плиты. Откос берегоукрепления имеет соотношение сторон 1:3. По верху системы берегоукрепления организуется ПРС-200 с посевом многолетних трав.

Таким образом, инженерная подготовка территории и эксплуатация не приведут к потере ценного плодородного почвенного покрова. Рассматриваемое воздействие в целом оценивается как допустимое.

Физическое воздействие.

Физическое воздействие связано с обустройством ограждения и системы берегоукрепления в пределах выделенных земельных участков оценивается как минимальное.

Химическое воздействие.

Химическое воздействие при выполнении строительных работ может произойти в первую очередь вследствие работы эксплуатируемой техники, являющейся источником поступления нефтепродуктов и тяжелых металлов. Потенциально воздействию подвержено до 100% от общей площади территории работ. Однако, учитывая специфику источников химического воздействия, непосредственные участки его проявления будут точечными (не более 0.05 – 1.0% от общей площади). Уровень химического воздействия ожидается незначительный вследствие распространения загрязняющих веществ на почвенный покров прилегающих участков возможно только опосредованно (через атмосферу), соответственно, количество поллютантов, осаждающихся на поверхности почв, в этом случае будет исчезающе мало.

Выводы в проекте:

На основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе строительства **оценивается как допустимое**, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

Источниками воздействия на окружающую среду в период работ являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры;
- технический и строительный персонал.

6. Воздействие на объекты растительного и животного мира и среды их обитания

В районе проектируемого Комплекса находятся широко известные и действующие охотничьи и рыболовные угодья. Река Шача является для многих населенных пунктов источником питьевого водоснабжения, а также на ней проводятся водные гребные регаты. Северо-восточнее участка на болоте расположены производственные знаменитые и единственные в стране плантации клюквы. Район размещения Комплекса – это сохранившийся уникальный заповедный уголок природы Костромской низины.

6.1 Оценка воздействия на животный мир

В рамках оценки воздействия намечаемой деятельности на животный мир выполнен анализ соответствия проектных решений положениям федеральных законов № 52-ФЗ «О животном мире» от 24 апреля 1995 г., с изменениями, № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г., № 166-ФЗ от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в ред. Федерального закона от 05.12.2017 № 391-ФЗ); постановлений Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов среды их обитания», от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и строительства объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

Указанные выше нормативные акты устанавливают необходимость обоснования и

реализации мероприятий по охране окружающей среды, в частности, по восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству водных биологических ресурсов, предусматривают особую охрану редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и мест их обитания.

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов (Приказ № 948 от 08.12.2011г. «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»):

I зона – территория необратимой трансформации потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100 %;

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных;

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания охотничье- промысловых животных в полосе 500 м от границы зоны II;

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания охотничье- промысловых животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25 %.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов, оборудования и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Однако, местные егеря и охотники утверждают, что на рассматриваемой территории встречается рысь, включенная в Красную книгу. Влияние воздействия Комплекса обращения с ТКО на животный мир выйдет за пределы участка строительства. Создание такого источника беспокойства, как полигон, приведёт 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.

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

Создание полигона быстро привлечет ворон и чаек. Мусоровозы неизбежно привезут крыс. Эти животные, размножившись, станут распространяться на прилегающий к полигону лес, уничтожая прежде всего гнезда, птенцов птиц и детенышей зверей.

Для мониторинга воздействия полигона на растительные сообщества предусмотрены следующие виды наблюдений:

- мониторинг состояния растительных сообществ;
- экспресс - мониторинг состояния модельных участков растительности.

При визуальных наблюдениях контролируемыми показателями являются:

- флористическое разнообразие растений;
- площадь проективного покрытия растений;
- показатели обилия видов растений;
- наличие (отсутствие) нарушения естественного состояния растительности;
- признаки стресса у значительного числа экземпляров одного вида (изменение

цвета листвы или хвои, появление пятнистости, падение тургора листьев, изменение морфометрических характеристик – размера органов, побегов, размера растений); изменение продуктивности сообщества приведёт к сокращению численности этих видов.

Период строительства

Основными факторами воздействия, которые могут представлять угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве объекта будут следующие:

- земляные и строительные работы;
- присутствие большого числа людей;

- шум от движения транспортных средств, работы техники;
- загрязнение территорий.

Воздействие последних двух факторов может распространяться и за пределы землеотвода. Основное воздействие на животных на стадии строительства будет заключаться не столько в прямой гибели или травмировании зверей и птиц от физических воздействий строительной техники, сколько в нарушении их местообитаний в пределах строительной площадки, а также на территориях, прилегающих к подъездным дорогам, из-за уничтожения растительного покрова. Антропогенная трансформация типичных местообитаний животных повлечет изменение кормовой базы животных и условий обитания в целом.

Прямое механическое воздействие на почвы и растительный покров оказывают работы по строительству и эксплуатации объекта. В ходе этих работ имеет место как прямое уничтожение биотопов и, как следствие, разрушение кормовых и защитных участков местообитаний животных, гибель отдельных экземпляров, шумовое воздействие, так и частичная трансформация под воздействием изменения гидрологического режима, сокращения площадей кормовых участков, нарушении трофических связей, загрязнении территории. Однако, на техногенно трансформированных участках слабой и средней степени нарушенности могут формироваться условия более разнообразные, чем исходные, обеспечивая тем самым некоторое увеличение биоразнообразия.

Нарушения ритма суточной активности у животных стимулирует агрессивность прямых ипотенциальных хищников. Особенно это значимо в период размножения животных и выкармливания молодняка. На птиц фактор беспокойства отрицательно влияет не только в период гнездования, но и в выводковый период, снижая успешность размножения в популяции. Усилению фактора беспокойства может способствовать беспривязное содержание большого количества собак, что может привести к уничтожению мелких млекопитающих и птиц рядом с объектом строительства

Земляные работы, строительство подъездных путей и временных строительных площадок в процессе строительства Комплекса повлекут за собой фрагментацию естественных местообитаний и, возможно, уничтожение отдельных микробиотопов.

Достаточно существенным трансформирующим фактором, как в пределах, так и за пределами участка строительства можно считать и внедорожную езду, особенно гусеничного транспорта. Этот фактор вызывает не только нарушение существующего растительного покрова, но и изменение условий почвообразования. Уничтожение исходного микрорельефа поверхности и образование колеи приводят к поступлению дополнительного количества воды на нарушенные участки и, как следствие, к формированию отличного от исходного фитоценоза.

Наиболее существенное воздействие на растительный покров будет оказано в период строительства. Основным неблагоприятным последствием строительства является уничтожение растительности в процессе расчистки участка.

Воздействие строительства объекта на растительный покров будет проявляться в границах территории отвода земель под проектируемые объекты, а также земель, которые будут затронуты в период проведения строительных работ (временные площадки размещения техники и строительных материалов, временные проезды и пр.).

Перед началом строительства на подготовительном этапе происходит вырубка деревьев. Всего на земельном участке на этапе строительства будет вырублено: 6082 шт. березы, 2433 шт. сосны, 3648 шт. ели, 20 шт. ив.

Согласно «Расчету восстановительной стоимости зеленых насаждений на территории Костромского муниципального района» от 9.06.2023 г (Приложение М) восстановительная стоимость деревьев при 1 этапе строительства составляет 5 150 370 руб, на 2 этапе строительства - 6 823 420 руб. Всего восстановительная стоимость деревьев при строительстве составляет 11 973 790 руб.(ОВОС,п.7.10 пояснительной записки).

6.2 Оценка воздействия на виды, внесенные в Красные книги различного уровня, на этапах строительства и эксплуатации объекта в штатных ситуациях

В ходе натурных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, растений и животных в том числе гнезда, норы, следы пребывания и т.п.), занесенных в Красную Книгу Вологодской области на территории исследования и на сопредельных территориях обнаружено не было.

Следовательно, прямое воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня на этапе строительства объекта, не прогнозируется.

Выводы проекта:

На основании проведенной оценки, а также принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

7. Рекультивация участка полигона.

Рекультивация объекта выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации состоит из:

- выравнивания поверхности рекультивируемого объекта до расчетных отметок с созданием уклона поверхности. Разуклонку поверхности необходимо выполнить для того, чтобы обеспечить свободный сток дождевой воды;
- выположивание откоса с созданием заложения откосов тела;
- создания защитного экрана на поверхности уплотненных и закрытых грунтом отходов.

Конструкция защитного экрана (рекультивационного слоя) состоит из:

- почвенно-растительного слоя, толщиной 0,20 м;
- выравнивающего слоя (песок), толщиной 0,50 м;
- геомембраны, $t=1,0$ мм;
- геотекстиля, плотностью 450 г/м²;
- дренажного слоя, толщиной 0,30 м.

Данным защитным экраном покрывается вся поверхность объекта размещения отходов. В проектной документации предлагается использовать геомембрану, которая представляет собой лист высококачественного полиэтилена, высокой плотности (HDPE), обладающего абсолютной водонепроницаемостью, удовлетворяющую требованиям ТУ 5774-002-39504194-97 «Геомембрана гидроизоляционная полимерная рулонная», разработанными в развитие ГОСТ 30547-97 «Рулонные изоляционные и кровельные материалы». Серийный выпуск сертифицирован Госстроем РФ.

Полимерная геомембрана характеризуется высокими гидроизоляционными и антикоррозионными свойствами. Экран из полимерной геомембраны обладает гибкостью, безусадочностью, трещиностойкостью, химической стойкостью при воздействии сред с рН от 0,5 до 13. Срок службы синтетической гидроизоляции определен не менее 50 лет.

Производителя геомембраны определяет Заказчик, в порядке конкурса.

По окончании технического этапа на участке проводится биологический этап рекультивации. О биологическом этапе рекультивации указано в главе 7.8.1 настоящего раздела.

8. Мониторинг состояния окружающей среды водных ресурсов.

Специальный (производственный) проект мониторинга полигона ТКО разрабатывается по техническому заданию владельца полигона отдельным проектом (разделы проекта в соответствии с Инструкцией: контроль состояния подземных и поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха, почв и растений, шумового загрязнения в зоне возможного неблагоприятного влияния полигона).

Система управления технологическими процессами на полигоне, обеспечивающая предотвращение загрязнения подземных и поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха, почв и растений, шумового загрязнения выше допустимых пределов в случаях обнаружения загрязняющего влияния полигонов и согласовывается с контролирующими органами.

По согласованию с гидрогеологической службой и органами Санэпиднадзора, после начала эксплуатации полигона ТКО (выше полигона по потоку грунтовых вод) устраивается контрольная скважина для отбора проб грунтовой воды, на которые отсутствует влияние фильтра с полигона. Ниже полигона закладываются две скважины для отбора проб воды, учитывающих влияние полигона.

«Скважины пробуриваются до уровня грунтовых вод, затем в них опускаются стальные перфорированные трубы. Труба должна быть выведена на 0,5 м выше отметки земли и закрыта на замок» - **(полная некомпетентность и безграмотность специалиста).**

Выше полигона на поверхностных водоисточниках и ниже полигона на водоотводных канавах также проектируются места отбора проб поверхностных вод. Отобранные пробы исследуются на гельминтологические, бактериологические, санитарно-химические показатели. Если в пробах воды, отобранных ниже по потоку поверхностных вод, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых показателей по сравнению с контролем, необходимо по согласованию с контролирующими органами расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превышает ПДК, необходимо принять меры по предотвращению поступления загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты до уровня ПДК. К сооружениям по контролю подземных и поверхностных вод проектируются подъезды для автотранспорта и предусматривается возможность водоотлива или откачки воды перед взятием проб. В мониторинге предусматривается только контроль за сточными водами, наблюдения за водными объектами, попадающими в зону влияния проектируемого объекта не планируется.

Выводы: На основании принятых планировочных решений, воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

В период эксплуатации очистных сооружений по очистке фильтрата будет организован экологический контроль по своевременному заключению договорных отношений с лицензированными

организациями, имеющими право на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению опасных отходов I – IV класса опасности.

Также наряду с вышеперечисленными мероприятиями, направленными на снижение воздействия образующихся отходов на окружающую среду и здоровье человека, необходимо провести организационно-технические работы по:

- назначению лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения (приказы, распоряжения, положения об экологической службе предприятия);
- регулярному контролированию условий временного хранения отходов;
- проведению инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организации селективного сбора отходов.

9. Социальная оценка представленных материалов

Неотъемлемой частью процесса проведения ОВОС является обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия (принцип гласности), участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения с целью выявления общественных предпочтений по намечаемой хозяйственной деятельности.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- предоставления организаторам намечаемой деятельности возможности максимизировать выгоды от осуществления деятельности и обеспечения учета всех значимых воздействий;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- обеспечения большей прозрачности и ответственности в принятии решений. Постановлением Администрацией 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>.

Материалы общественных обсуждений по Комплексу - 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

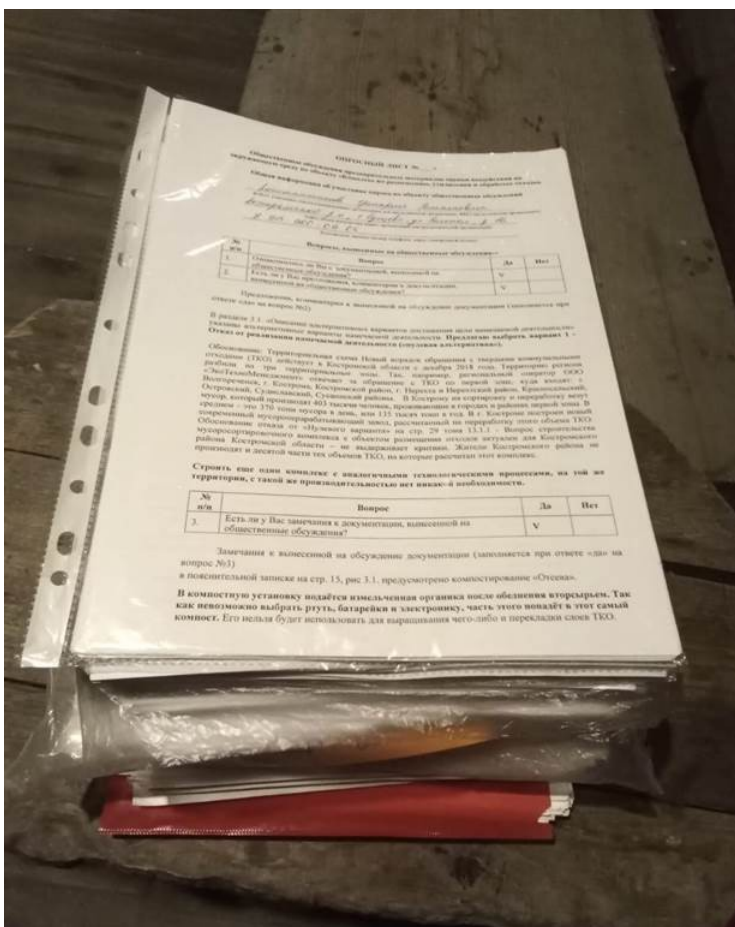
<https://kostromskoy.kostroma.gov.ru/upload/iblock/490/qkfoevo5jjakbu51evy9z28594qhv70/Раздел%20ПД%20№%2013.1.1%20ОВОС%20Пояснительная%20записка.pdf>, а ч.2 ОВОС. Приложения по адресу

[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 затруднение в доступе населения к материалам ОВОС. 4 апреля Администрация Ко-стромского муниципального района провела собрание в доме культуры поселка Мисково с целью ознакомления местного населения с материалами ОВОС. На собрании присутствовали около 400 человек при численности Сандогорского сельского поселения около 1300 человек. Участники собрания, в основном, выразили отрицательное отношение к проекту строительства Комплекса.

Так же подавляющее большинство опросных листов жителей Сандогорского и Сушевского поселений выразили отрицательное отношение к проекту и содержали замечания.

Для уменьшения количества опросных листов с негативными комментариями, администрация района не принимала опросные листы, не привезенные лично респондентами, требуя нотариально заверенной доверенности на передачу опросного листа. Доверенность, написанная депутатом сельского поселения, была недостаточна для приема опросных листов. В результате администрация не приняла 1182 опросных листа (см. рис. 6), все эти опросные листы были с отрицательным мнением по вопросу планируемого строительства Комплекса.



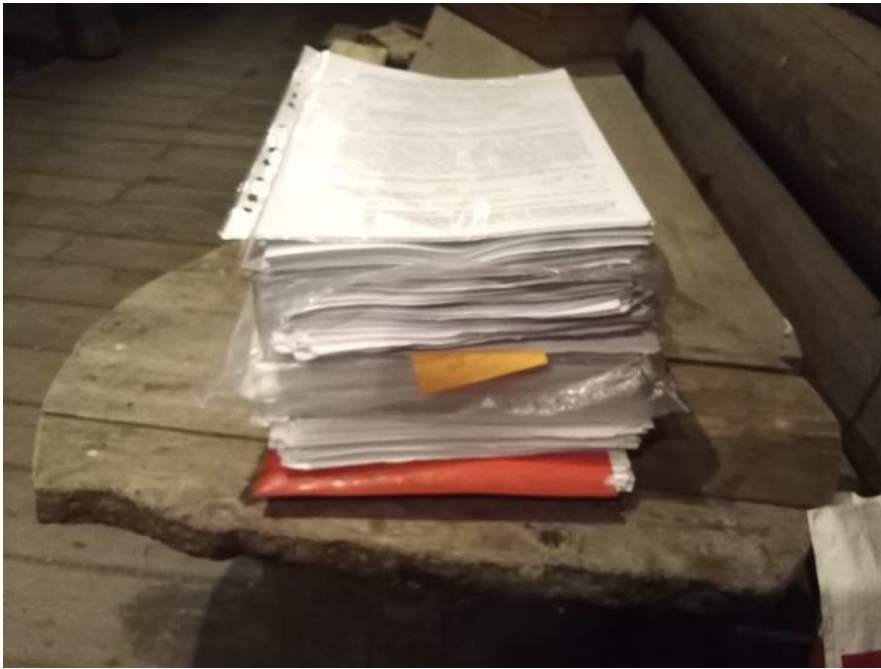


Рис. 19 - 20. Непринятые администрацией 1182 опросных листа.

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.

Для получения положительных опросных листов (за строительство) администрация организовала параллельно сбор опросных листов в других отдаленных районах Костромской области, в частности в г. Волгореченск (50 км от места намечаемой деятельности) и г.Костроме, опросные листы просто раздавались по учреждениям и предприятиям для заполнения. По завершению Общественных обсуждений 21 апреля представители администрации Костромского района, заказчика и исполнителя проекта подписали Протокол общественных обсуждений, который позже появился на сайте администрации.

Общественность обратилась в Костромской районный суд г. Костромы о признании общественных обсуждений не законными, судебный процесс не завершен.

Препятствия администрации Костромского муниципального района в приемке опросных листов с негативными замечаниями к проекту, в т.ч. ОВОС свидетельствуют о формальной видимости участия общественности.

10. Правовая оценка представленных материалов

Представленная на экологическую экспертизу проектная документация рассматривалась на соответствие следующим законодательным и нормативным актам:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;

- Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. № 52-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ;
- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ», утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372.
- Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями);
- Федеральный закон от 24 апреля 1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями)
- «Рекомендации по проектированию, строительству и рекультивации полигонов ТБО», Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, Москва, 2009 год;
- «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Министерство Строительства Российской Федерации Академия Коммунального Хозяйства им. К.Д. Памфилова, Москва 1998 г.;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО»;
- СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация;
- СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологическое требование к качеству почв;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения"
- ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года N 1657 о «Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов».
- Приказ министерства сельского хозяйства РФ №552 от 13 декабря 2016г.
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Представленные на экологическую экспертизу материалы по объёму и содержанию не в полной мере соответствуют требованиям законодательных актов Российской Федерации, а также нормативных документов в области охраны окружающей среды, а именно:

1. Запрещается захоронение отходов I-IV классов опасности и радиоактивных отходов на водосборных площадях подземных водных объектов, используемых в качестве источников водоснабжения. (Часть 2 ст.51 Федерального закона «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.).
2. На водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, не допускается размещать объекты размещения отходов производства и потребления, кладбища, скотомогильники и иные объекты, оказывающие негативное воздействие на состояние подземных вод (ст.59 Водный кодекс РФ);
3. Не допускается захоронение отходов, размещение свалок, кладбищ, скотомогильников и других объектов, являющихся источниками химического, биологического или радиационного загрязнения в области питания и разгрузки подземных вод, используемых или перспективных для использования в питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целях. П.3.7 СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения";
4. Выбор места расположения объектов обработки, обезвреживания, утилизации, размещения твердых коммунальных отходов должен осуществляться с учетом схемы потоков твердых коммунальных отходов в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами в целях обеспечения максимальной экономической эффективности их функционирования (п.5 Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года N 1657).
5. Требования свода правил к выбору земельных участков размещения полигонов твердых коммунальных отходов. Площадка, предназначенная под размещение Комплекса размещения, утилизации и обработки отходов, должна отвечать требованиям "СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация".

Размещение полигонов ТКО запрещается:

Пункт 5.1 - **Выбор земельного участка** размещения полигона ТКО осуществляется на **основе исследований (геологических, гидрогеологических и иных)**, выполненных в порядке, установленном СП 47.13330, и в соответствии с документами территориального планирования. При выборе земельного участка размещения полигона ТКО, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, консервации, выводе из эксплуатации и ликвидации объекта учитываются климатогеографические и почвенные особенности, **геологические и гидрологические условия** местности.

Пункт 5.2 - в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, водоохранных зон, **на водосборных площадях подземных водных объектов, которые применяются для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.**

Пункт 5.5 - Грунтовые условия, характеризующиеся однородностью геологического строения в пределах всей площадки. Для размещения полигонов ТКО рекомендуется **выбирать участки со слабофильтрующими подстилающими грунтами (глины, суглинки);**

- расчетный **уровень** залегания подземных грунтовых вод должен быть на глубине **не менее чем 2 м от нижнего уровня размещаемых отходов.**

Пункт 5.6 - Размещение полигонов ТКО на болотистых и подтапливаемых водами участках, приводящее к размещению ТКО в воду, без специальной инженерно-технической подготовки участка не допускается. Для использования таких участков под полигон ТКО на них должен быть проведен комплекс инженерно-технических мероприятий по водопонижению и предотвращению поступления в том числе поверхностных вод, обеспечивающих соблюдение двухметрового разрыва уровня грунтовых вод и нижнего уровня размещаемых отходов. Достаточность выполненных мероприятий должна быть подтверждена результатами инженерно-геологических изысканий **и гидрогеологического моделирования.**

6. Участок для размещения полигона ТКО должен быть незатопляемым или неподтапливаемым. (п. 5.6 "СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация").

7. Не допускается использовать под полигоны ТКО заболоченные земельные участки и участки с выходами грунтовых вод в виде ключей. (п. 5.9 "СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация").

8. Исключается использование под полигон затапливаемых паводковыми водами территорий (п.1.3 Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, Москва, 1998г.).

9. Выбранный участок для устройства полигона должен иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии его санитарным правилам (п.2.2). Основание (днище) траншеи в климатических зонах, где возможно образование фильтрата, должно быть не менее чем на 0,5 м заглублено в глинистые грунты (3.10.). Складирование ТБО в воду на болотистых и заливаемых паводковыми водами участках не допускается. До использования таких участков под полигон ТБО на них должна устраиваться подсыпка инертными материалами на высоту, превышающую на 1 м максимальный уровень поверхностных или паводковых вод. **При подсыпке устраивается водупорный экран.** При наличии грунтовых вод на глубине менее 1 м на поверхность наносится изолирующий слой с предварительным осушением грунта (п.3.12.) СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО (п.2.2 СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО»).

10. При сжигании биогаза в атмосферу будет выделяться токсичный диоксид серы (сернистый ангидрид), образующийся в результате окисления сероводорода. В этом случае надо предусмотреть обезвреживание продуктов сгорания биогаза. Перечень определяемых в атмосферном воздухе веществ следует дополнить бензапиреном.

11. Перечень промышленных отходов, допускаемых к складированию с бытовыми отходами на полигоне, определен Техническим заданием на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации для строительства объекта. Задание на проектирование НЕ СОДЕРЖИТ перечня промышленных отходов, допускаемых к складированию на полигоне. В пояснительной записке НЕ ПРИВЕДЕНЫ коды ФККО размещаемых промышленных отходов.

12. Согласно п.30 Приложения № 2 к Государственному контракту от 07.10.2022г. № 77-10/22 на подготовку проектной документации и выполнение инженерных изысканий по строительству объекта: «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» должны быть выполнены требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую

среду, а именно: разработать проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», в объеме, необходимом для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации.

Предусмотреть мероприятия для проведения производственного экологического контроля и мониторинга (наличие контрольных скважин), в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Разработать проектную документацию в части обоснования размера санитарно-защитной зоны, с учетом оценки риска здоровью населения, включая описание местоположения границ санитарно-защитной зоны в системе координат МСК-44 для дальнейшего кадастрового учета и в формате XML для внесения в Единый государственный реестр недвижимости.

Получить экспертное заключение ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» по проектной документации, в части обоснования размера санитарно-защитной зоны, с последующим получением санитарно-эпидемиологического заключения в Управлении Роспотребнадзора по Костромской области.

При рассмотрении проектной документации установлено:

- не разработан и не представлен том проекта «Санитарно-защитная зона Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов, расположенный по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Сандогорское сельское поселение (земельные участки с кадастровыми номерами 44:07:103101:276, 44:07:000000:31430)».

- отсутствует положительное экспертное заключение ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» по проектной документации на проект «Санитарно-защитная зона Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов, расположенный по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Сандогорское сельское поселение (земельные участки с кадастровыми номерами 44:07:103101:276, 44:07:000000:31430..0)».

- отсутствует положительное заключение Управления Роспотребнадзора по Костромской области на проект «Санитарно-защитная зона Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов, расположенный по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Сандогорское сельское поселение (земельные участки с кадастровыми номерами 44:07:103101:276, 44:07:000000:31430)».

Согласно ответам Управления Роспотребнадзора по Костромской области (исх. № 2291-01 от 28.09.2023г.) и ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» (исх. № 565 от 25.09.2023г.), проект «Санитарно-защитная зона Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов, расположенный по адресу: Костромская область, Костромской муниципальный район, Сандогорское сельское поселение (земельные участки с кадастровыми номерами 44:07:103101:276, 44:07:000000:31430)» не представлялся, каких-либо заключений не выдавалось, что противоречит требованиям главы I, II, III, IV, V, VI СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" и Постановлению Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 03.03.2022) "Об утверждении Правил

установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон".

13. Градостроительный план земельного участка № RF-44-4-07-2-10-2023-5242, утвержденный распоряжением Администрации Костромского муниципального района Костромской области от 06.07.2023г. № 631 (приложение 2), градостроительный план земельного участка № RF-44-4-07-2-10-2023-5243, утвержденный распоряжением Администрации Костромского муниципального района Костромской области от 06.07.2023г. № 632-р (приложение 3). **Следовательно, ГПЗУ был утвержден через 8 месяцев после начала проектирования, затем отменен и утвержден новый. При этом проект планировки территории Комплекса не был разработан.**

11. Предложения и рекомендации экспертной комиссии общественной экологической экспертизы

Рассмотрев представленные материалы по объекту «Комплекс размещения, утилизации и обработки отходов» на территории Сандогорского сельского поселения Костромского муниципального района Костромской области экспертная комиссия выдвигает ряд предложений:

1). В соответствии с «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г., санитарно-защитная зона проектируемого объекта капитального строительства должна быть утверждена уполномоченным органом до получения разрешения на строительство.

2) До использования подтапливаемых участков под полигон ТБО на них должна устраиваться подсыпка инертными материалами на высоту, превышающую на 2,0 м максимальный уровень поверхностных или паводковых вод. При подсыпке устраивается водоупорный экран, т.е. используются суглинки или глины. В проекте предусмотрена подсыпка обломками строительных материалов, снятым грунтом и привозными песками Меденниковского карьера, что недопустимо, так как фильтрат из тела свалки в случае его попадания в грунт будет легко просачиваться в подземные воды. Достаточность выполненных мероприятий устройства Комплекса на подтапливаемой территории должна быть подтверждена **результатами гидрогеологического моделирования, которое не выполнено и не предусмотрено проектной документацией (п.5.6** требованиям «"СП 320.1325800.2017. Свод правил. Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация".

3) О реализации компоста. Предусмотренные проектом технические решения обеспечивают выполнение следующих целевых показателей по утилизации отходов в процентах от общего входного потока отходов:

- обработка (сортировка) твердых 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%.

Непонятно использование полученного компоста, сертификация которого не предусмотрена проектом. Как показывает практика Компост с полигона не возьмут сельхозпроизводители и другие организации и частники. Костромское предприятие несколько лет назад начало получать компост на основе куриного помета. Оказалось, что фермерам проще использовать селитру и другие удоб-

рения, чем возиться с компостом. В Костромской и соседних областях не было спроса на компост и его получение прекратили.

Применение компоста для послойной изоляции размещаемых отходов на карте захоронения приведет к увеличению выделения в атмосферу пахучих веществ. Компост будет содержать мелкие фрагменты пластика. Получатель компоста проектом не определен, значит его придется складировать на полигоне.

В этом случае нарушается Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года".

«2. Установить следующие целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей к 2030 году:

...в) в рамках национальной цели "Комфортная и безопасная среда для жизни":

- создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей сортировку отходов в объеме 100 процентов и снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза», т.е. на захоронение будет направлено 85% отходов. При этом, если количество размещаемых отходов превысит 75 тыс. т в год, то согласно изменению 1 к СП 320.1325800.2017 следует предусмотреть энергетическую утилизацию свалочного газа (газовую котельную) И становится непонятным смысл такого компостирования при больших финансовых затратах.

4) Необходимо уточнить, что будет делать ООО «Экоуниверсал» с полученным концентратом фильтрата от «Комплекса размещения, утилизации и обработки отходов», так как это общество не имеет специальных полигонов. В своем письме ООО дает согласие на приемку концентрата, но не указывает с какой целью. О нарушениях ООО «Экоуниверсал» природоохранного законодательства по приемке и захоронению отходов имеется 2 ответа ВВРУ РПН и Ярославской природоохранной прокуратуры (приложение №№ к заключению)

5) В настоящее время вопрос о признании результатов Общественных обсуждений по проектным материалам, в т.ч. ОВОС, не законными, находится в судебном процессе. В случае удовлетворения судом исковых требований заявителей, принятое положительное заключение по общественным обсуждениям будет отменено, следовательно, и заключения ГЭЭ и ОЭЭ будут отменены.

6) В действующую Территориальную схему обращения с отходами в Костромской области, утвержденную Приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области от 18.03.2022 № 57, необходимо внести изменения, в части указания места размещения планируемого объекта обращения с отходами и компостирования ТКО в Сандогорском сельском поселении Костромской области (требование п.5 Постановления Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 года N 1657), так как, **правовое основание для расположения в указанном месте Комплекса отсутствует.**

7) В Техническом задании на проектирование Комплекса не совсем четко прописан вопрос мониторинга окружающей среды после сдачи объекта в эксплуатацию. Проект мониторинга подземных и поверхностных вод должен быть составляющей частью проектной документации Комплекса. Негативное влияние полигон ТКО, в первую очередь, окажет на подземные эксплуатационные водоносные горизонты питьевой воды (централизованное и нецентрализованное водоснабжение местных населенных пунктов). Требуется развитая наблюдательная сеть на 2 горизонта (верхнечетвертичный и нижнемеловой) для контроля уровня и качества воды. Для этого необходимо планировать кустовые наблюдательные скважины (одна - на верхнечетвертичный, другая – на нижнемеловой). Наблюдательная сеть оборудуется по направлению к р.Мезе, в которую разгружаются

подземные воды. Цитата из проекта – *«Скважины пробуриваются до уровня грунтовых вод, затем в них опускаются стальные перфорированные трубы. Труба должна быть выведена на 0,5 м выше отметки земли и закрыта на замок»*. Большого невежества представить трудно. Специалист, который описывает конструкцию скважины, малейшего представления о ней не имеет. Что для мониторинга подземных вод может дать скважина, пробуренная до уровня грунтовых вод? И как обсадную трубу можно закрыть на замок? Без создания наблюдательной сети для мониторинга водных объектов, Комплекс не может быть сдан в эксплуатацию.

8) В целях снижения степени воздействия на растительный мир, следует рассмотреть вопрос частичного сохранения деревьев, которые могут быть оставлены на территории строительства и пересадки подроста деревьев хвойных и лиственных пород и последующее использование их для озеленения городских и других территорий.

12. Замечания экспертной комиссии общественной экологической экспертизы

На основании проведенных исследований общественниками, анализа представленной документации, у экспертной комиссии имеются убедительные замечания-доказательства, препятствующие реализации проекта «Комплекс размещения, утилизации и обработки отходов» на территории Сандогорского сельского поселения Костромского района Костромской области.

1. Проектом предусмотрена водоотводная канава для перехвата поверхностного стока с близлежащей территории. Возможность загрязнения ливневых вод в канаве велика. Территория расположения полигона является подтопляемой. В проекте не представлены соответствующие решения и расчеты, подтверждающие невозможность попадания неочищенного стока из канавы в окружающую среду за границы участка полигона. Выпуск сточных вод на рельеф запрещен.

2. Изученные водоносные горизонты и комплексы участка проектирования имеют спорадическое распространение и различную мощность. Направление движения подземных вод – юго-восточное, в сторону понижения рельефа к р. Меза. Водоносный горизонт участка проектирования имеет с поверхностными водами р.Меза непосредственную гидравлическую связь. Размещение полигона на водосборной площади поверхностных водных объектов р.Мезы и пруда-копани может создать угрозу возникновения опасности для окружающей среды, естественных экологических систем, загрязнения питьевых подземных (вожско-барремский комплекс) и поверхностных вод (река Шача) и здоровья человека.

3. Проектом предусматривается передача концентрата фильтрата ООО «Экоуниверсал», образующегося при очистке фильтрата. В письме ООО «Экоуниверсал» дает согласие на прием концентрата, но не указывает для каких целей, что он будет с ним делать. В Ярославской области отсутствуют специальные полигоны для приема и утилизации опасных отходов. По факту, очевидно, никто никуда не будет их вывозить, а скорее всего будет сделан возврат концентрата фильтрата обратно в тело свалки (полигона).

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. Описанная конструкция гидроизоляции ложа полигона неудовлетворительна. Аналогичная конструкция негативно проявила себя в процессе эксплуатации сооружений, есть неоднократные случаи аварийных прорывов противофильтрационных мембран.

6. Нет расчета емкости прудов для накопления очищенных стоков.

7. Выбор места намечаемой деятельности не соответствует требованиям законодательства по гидрогеологическим и геологическим условиям.

8. Оценка воздействия на животный и растительный мир неверна. Из проектной документации следует, что обследование растительности на территории проводилось 06.10.2022 года. Неудивительно, что не были обнаружены краснокнижные и редкие виды растений. Большинство видов травянистых растений к началу октября уже заканчивает вегетацию и найти их неспециалистам сложно. Тем более, что среди этих видов могут быть эфемеры и эфемероиды. О недостаточном профессионализме специалистов, обследовавших растительность, говорит тот факт, что не был обнаружен вид, включенный в Красную книгу Костромской области **Прострел раскрытый** (*Pulsatilla patens*), который по вегетативным органам можно было бы определить специалисту-ботанику даже в октябре. Этот вид был найден и зафиксирован 14 мая 2023 г. (имеется фото) авторами общественной экологической экспертизы. Также возможно нахождение краснокнижных и редких видов растений (в том числе эфемероидов и эфемеров), основной период вегетации которых проходит в мае-сентябре. Также сомнительно успешное перенесение найденных экземпляров Прострела раскрытого в другие местообитания, так как этот вид плохо переносит пересадку.

Территория, прилегающая к планируемому строительству полигона, используется населением для сбора грибов и ягод и является ценной в рекреационном отношении.

В районе размещения Комплекса находится плантация ягодных растений (клюква, голубика, брусника) – ООО «Кремь». Плантация расположена на осушенном торфянике (общая площадь около 300 гектаров). Нахождение поблизости от нее Комплекса негативно скажется на экологической чистоте ягодной продукции с этой плантации.

9. Намечаемая для строительства территория является средой обитания краснокнижных растений и возможно животных. Требуется более тщательное исследование и мониторинг в течение длительного периода времени.

10. Согласно п. А_1 Том 2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка - зоны с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельных участков под строительство отсутствуют. Переданные воинской частью 4 водоснабженческих скважин по акту-передачи Сандогорскому сельскому поселению, ранее использовались для питьевого и хозяйственного водоснабжения. В настоящее время скважины не затампонированы. Данные подземные источники питьевого водоснабжения не имеют разработанного и согласованного в установленном порядке проекта единой санитарно – защитной зоны для всех скважин с указанием границ поясов и комплексом мероприятий по недопущению загрязнения подземных грунтовых вод. Кроме того, в настоящий момент оголовки скважин разрушены и затоплены ливневыми сточными водами, что уже приводит к загрязнению подземных питьевых вод. Проектом предполагается устройства тела полигона, строительство мусоросортировочного комплекса и вспомогательных зданий прямо на имеющихся скважинах, что является нарушением:

- п. 3.2.1.2. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», согласно которого не допускается посадка высокоствольных деревьев, **все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений**, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно - бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

п. 3.2.2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02, согласно которому во втором и третьем поясах зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения запрещено размещение складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, **накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.**

Выводы

Представленная на экспертизу проектная документация «Комплекс размещения, утилизации и обработки отходов» не соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

Экспертная комиссия считает не допустимым реализацию объекта экспертизы ввиду необеспеченности соблюдения требований экологической безопасности намечаемой деятельности и выдает ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ заключение.

Реализация проекта «Комплекс по размещению, утилизации и обработке отходов» на территории Сандогорского (по факту - Сушевского) сельского поселения Костромского муниципального района Костромской области на выбранном земельном участке с кадастровым номером 44:07:000000:3143» не возможна.

Председатель комиссии



В.Н. Ямщикова

Члены комиссии:



Эксперт

Е.П. Морозова

Эксперт



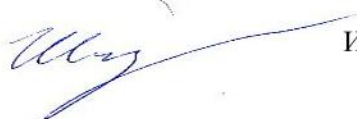
Г.Ю.Макеева

Эксперт



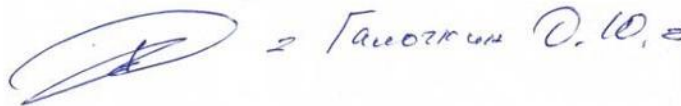
А.Л. Тарасов

Эксперт



И.Э. Шкрадюк

Эксперт



Эксперт



А.А. Никонова