



Благотворительный фонд
ЦЕНТР ОХРАНЫ ДИКОЙ ПРИРОДЫ

117312 Москва, ул. Вавилова, 41/5, оф.2

Тел./факс: (499) 124-71-78

biodivers@biodiversity.ru www.biodiversity.ru

27 мая 2021 г.

№ 2701/21-1

Экспертное заключение

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

по проекту технической документации на новую технику

«УСТАНОВКА ПО УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ»

Заказчик ОВОС ООО «НР Холдинг Рус»

Разработчик ОВОС «Экспертно-внедренческий инновационный центр «Нацспецпроект»

Рассматриваемая ОВОС размещена на сайте <https://nr-holding.ru/informacziionnye-materialy>.

Настоящее экспертное заключение сделано по заказу группы жителей Самарской области.

Заказчик ОВОС - «NR Holding Rus», дочерняя компания немецкого Холдинга «NR Holding Umwelt GmbH», образованная в 2019 году командой профессионалов для реализации проектов в сфере обращения с ТКО и опасными отходами на территории Российской Федерации. Основным видом деятельности компании является подбор технологий обращения с отходами и их адаптация под конкретного заказчика.¹

Описание проекта

Назначение «Установки по утилизации твердых коммунальных отходов» - термическая деструкция (сжигание) отходов с образованием тепловой и электрической энергии, а также золошлаковой смеси.

Установка содержит следующие основные узлы:

1. Система загрузки топлива;
2. Котельная система;
3. Котел-утилизатор;

¹ <https://nr-holding.ru/o-kompanii/>

4. Система очистки дымовых газов;
5. Система паровой турбины;
6. Система смазки;
7. Система охлаждения;
8. Электрическая система;
9. Система управления технологическим процессом: система надзора и контроля, КИПиА, автоматизация;
10. Вспомогательные устройства.

Накопление ТКО перед автоматизированной подачей в Установку осуществляется в бункере, куда отходы по прибытии на технологическую площадку сгружаются с помощью самосвалов. Из бункера ТКО дозированно подаются в загрузочную шахту, которая оборудована огнеупорной задвижкой в нижней части, позволяющей регулировать подачу сырья в печь.

В котле топливо (ТКО) перемещается колосниковыми решетками. Температура сжигания топлива составляет 1200 °С. Время пребывания топлива в котле – 1 час.

Остатки от процесса сжигания подаются вместе с негорючими компонентами в секцию сбора шлака, представляющую из себя водяную ванну, которая одновременно собирает шлак и предотвращает унос золы в зону дожига. Из водяной ванны сырье для золошлаковой смеси выгружается посредством скребковых конвейеров..., проходя через подвешенные над конвейером магнитные сепараторы, отделяющие от смеси металлические части.

Тепловая мощность установки 69,44 МВт.

КПД электрогенерации, брутто, 23,51%.

КПД электрогенерации, нетто, 20,07%.

Электрическая мощность нетто 15,64 МВт.

Режим работы установки: 24 ч в сутки, 333 дня в году.

Численность персонала: 20 человек в смену. 3 или 4 смены в сутки.

Варианты по производительности: 175, 250 или 500 тыс. тонн в год. Количество поточных линий – 1 или 2 в зависимости от конструктивного исполнения и производительности Установки.

Для размещения установки требуется участок 250*250 м (6,25 Га).

Расчетная санитарно-защитная зона для производственного участка составляет 1000 м.

Территория применения

Сведения о местах возможного применения установки противоречивы:

Лист 65 ОВОС: Основными территориями, на которых будет применяться рассматриваемая Техника, являются Нижегородская и Самарская область.

Лист 172 ОВОС (Нетехническое резюме) : Установка может быть использована в следующих регионах Российской Федерации:

- Республика Бурятия и Забайкальский край;

- Районы европейской территории Российской Федерации южнее 50° с. ш., остальные районы Нижнего Поволжья, азиатская территория Российской Федерации;
- Европейская территория Российской Федерации и Урала от 50° с. ш. до 52° с. ш. включительно,
- Европейская территория Российской Федерации и Урала севернее 52° с. ш.
- Владимирская, Ивановская, Калужская, Московская, Рязанская и Тульская области.

На одного жителя России в год приходится 400-500 кг ТКО. 250 тыс. т в год – это отходы территории с населением 500-600 тыс. человек (без учета уже существующей инфраструктуры переработки отходов).

Критерии выбора приведенных территорий неясны. В крупнейших городах таких территорий как Бурятия и Забайкальский край (Улан-Удэ и Чита) количество образуемых ТКО недостаточно для полной загрузки установки. А наличие обширного негазифицированного частного сектора приводит к изъятию жителями из ТКО самого качественного топлива для собственных нужд.

Наличие потребности в крупномасштабных установках по сжиганию отходов в указанных территориях России ничем не обосновано.

Выбор альтернатив.

Альтернативными вариантами намечаемой хозяйственной деятельности авторы ОВОС указали:

1. Отказ от строительства Установки, «нулевой вариант»;
2. Термическое обезвреживание ТКО.

Отказ от строительства объекта предполагает размещение ТКО на специально оборудованных полигонах.

Такой подход противоречит как законодательству Евросоюза (в юрисдикции которого находится головной холдинг «NR Holding Umwelt GmbH»), так и Федеральному закону 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".

Впервые иерархия технологий обращения с отходами была представлена в Рамочной директиве об отходах ЕС (75/442/ЕЕС):

- Предотвращение или минимизация образования отходов;
- Повторное использование отходов;
- Использование вторичных материалов в качестве сырья;
- Получение энергии из отходов.

Размещение/захоронение отходов является наименее приемлемой технологией обращения с отходами.

В редакции, принятой 29.12.2014 Статья 3. "Основные принципы и приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами ФЗ", п.2. гласит:

"2. Направления государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными в следующей последовательности:

- максимальное использование исходных сырья и материалов;
- предотвращение образования отходов;
- сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
- обработка отходов;
- утилизация отходов;
- обезвреживание отходов".

То есть авторы ОВОС единственной альтернативой сжиганию ТКО считают размещение на полигонах, исключая из рассмотрения более приоритетные раздельный сбор и/или сортировку и переработку отдельных компонентов ТКО.

Выбор заведомо слабой альтернативы – типичный прием авторов ОВОС для обоснования морально устаревших технических решений.

Требования к топливу (отходам)

В ОВОС приведены виды отходов, утилизируемых в Установке, и их характеристика (Таблица 2):

№ п/п	Вид утилизируемого отхода	Количество, т/год (кг/ч)	Количество, %	Насыпная плотность, кг/м ³	Теплотворная способность, кДж/кг	Входящая тепловая мощность, МВт	%
1	Стекло, металл и т.д.	12 500 (1 563)	5	800	-130	-0,1	-0,1 %
2	Бумага, картон	12 500 (1 563)	5	300	8697	3,8	5,5 %
3	Дерево, кожа, резина	12 500 (1 563)	5	400	10972	4,8	6,9 %
4	Пластик	62 500 (7 813)	25	150	24791	53,8	77,5 %
5	Органика	150 000 (18 750)	60	500	1375	7,2	10,4 %
Σ		250 000 (31 250)	100	-	-	69,44	

Средняя теплотворная способность топлива согласно вышеприведенной таблице составляет 8000 кДж/кг. Это очень немного: 27% от теплотворной способности условного топлива (условного угля) или 19% от теплотворной способности нефти.

При этом требования к сырью (топливу) предусматривают калорийность (теплоту сгорания) не менее тех же 8000 кДж/кг.

Таблица 8 – Входной контроль сырья Установки

№ п/п	Показатель, ед. изм.	Значение	Нормативный документ
1	Калорийность смеси, не менее, кДж/кг	8 000	ГОСТ 33108-2014
2	Содержание влаги, не более, % масс	40	ГОСТ 33512.3-2015
3	Зольность, не более, %	30	ГОСТ 33511-2015
4	Содержание органических соединений, не более, % масс	60	МУК 4.1.1062-01
5	Содержание серы, не более, % масс	0,25	ГОСТ 33515-2015
6	Содержание хлора, не более, % масс	0,50	ГОСТ 33515-2015
7	Содержание фтора, не более, % масс	0,20	ГОСТ 33515-2015

Снижение содержания пластика в ТКО ниже 25% (масс) приведет к снижению калорийности ТКО ниже указанного в таблице 8 значения.

Пути отходов

КОЛИЧЕСТВО БЫТОВОГО МУСОРА ВО ВСЕМ МИРЕ РАСТЕТ ПОСТОЯННО. ЛЮДИ ПОКА НЕ НАУЧИЛИСЬ МЕНЬШЕ ВЫБРАСЫВАТЬ, БОЛЬШЕ ПЕРЕРАБАТЫВАТЬ И ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ



Структура ТКО, приведенная для России, даст среднюю теплотворную способность 5323 кДж/кг. Самые калорийные отходы в Японии за счет высокого содержания пластика – 7423 кДж/кг.

Если же отделить и отдельно пластик для отдельной переработки, то калорийность отходов из таблицы 2 составит всего 2400 кДж/кг. Калорийность отходов в из приведенного выше рисунка составит для России 4721 кДж/кг, а для Японии 4200 кДж/кг.

А на одних пищевых отходах с их высокой влажностью электростанция работать не сможет: слишком мало будет пара для вращения турбины при сжигании столь низкокалорийного топлива. При том, что при приведенной в таблице 2 очень высокой доле пластика электрический коэффициент полезного действия установки всего 23,5%, а с учетом собственного электропотребления – 20%.

Поэтому предлагаемая установка по утилизации ТКО несовместима с отдельным сбором/сортировкой и переработкой наиболее ценных фракций отходов.

Вопросы и замечания по установке и режиму эксплуатации

1. "Образующиеся в колосниковой печи дымовые газы направляются в зону дожигания, где обеспечивается их сжигание при температуре более 1200°C и времени пребывания газов в зоне дожигания не менее 2-3 с. Это делается с целью обеспечения полноты сгорания дымовых газов и деструкции потенциально образующихся диоксинов и фуранов."

За счет чего поддерживается горение: дожиг не полностью сгоревших газов или дополнительное внешнее топливо?

2. Не рассматривается адсорбция диоксинов и фуранов на поверхности частиц золошлаковых отходов и последующее их вымывание в поверхностные воды.

3. "При выходе из строя газоочистного оборудования эксплуатация Установки будет осуществляться в штатном режиме, в течении кратковременного периода (производится приостановка подачи ТКО в колосниковую печь, а также осуществляется дожиг загруженных ранее отходов)."

То есть при выходе из строя газоочистного оборудования дожиг с повышенными выбросами будет производиться в течение часа.

"Специальные мероприятия по защите от шума не предусматриваются. Поскольку уровень шума от установки не превышает гигиенические нормы" ... "Основными мероприятиями по защите от вибрации являются: ... временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники"

Таким образом, ОВОС прямо предполагает наличие в составе установки вибрирующей техники с вредным воздействием.

Потребление вспомогательных ресурсов.

Нормы расходов материалов приведены в таблице 3 ОВОС.

№ п/п	Наименование материала, ед. изм.	Норма расхода
1	Воздух на горение, Нм ³ /ч	113 800
2	Гидроокись кальция, кг/ч	515

3	Активированный уголь, кг/ч	14
4	Мочевина, кг/ч	21,4
	Водный раствор мочевины (40%), кг/ч	85,7
	Или Аммиак, кг/ч	38
	Водный раствор аммиака (25%), кг/ч	95
5	Вещества, подаваемые в печь:	
	Водный раствор аммиака (25%), кг/ч	0,58
	Водный раствор гидроокиси натрия (50%), кг/ч	0,0066
6	Циркулирующая питательная вода, кг/ч	85 521
7	Техническая вода, кг/ч	1606

Производственное водоснабжение расходуется на использование в ваннах для сбора золы и шлака, а также на пожарное водоснабжение.

Расход воды для ванны сбора золы и шлаков составляет 1606 л/ч. Или 38,5 м³/сутки. Для хранения воды используется резервуар стальной объемом не менее 200 м³. Завоз воды осуществляется силами и средствами подрядчиков не реже чем 1 раз в 5 дней.

Важность учета сравнительных затрат на разные способы обращения с отходами очевидна. Тем не менее, экономические расчеты себестоимости в ОВОС отсутствуют.

Воздействие на окружающую среду.

Выбросы

Основное воздействие на окружающую среду происходит при эксплуатации установки. Оценки объемов выбросов, сбросов, образования отходов получены расчетным путем.

"Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых с продуктами сгорания после установки по сжиганию отходов, определено расчетным путем с использованием установленного количества отходящих газов (168 134 кг/ч или 133 890 Нм³/ч), а также требований приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №270 от 24.04.2019 к «технологическим показателям наилучших доступных технологий обезвреживания отходов термическим способом (сжигание отходов)».

Рассчитанные выбросы пыли от загрузки в бункер 250 тыс. т отходов составили всего 150 граммов пыли в год.

При расчете выбросов пыли при перегрузке золошлака разработчики ОВОС приняли содержание пылевой фракции 6% и получили выбросы пыли в размере 127 кг в год.

При расчете выбросов пыли при перегрузке пыли от перегрузки остатка газоочистки разработчики ОВОС приняли содержание пылевой фракции 7% и получили выбросы пыли в размере 45 кг в год.

Такие количества выбросов представляются явно заниженными. Авторы ОВОС могли бы их подтвердить результатами измерений. Однако данные о фактических объемах выбросов ранее построенными холдингом «NR Holding Umwelt GmbH» установками отсутствуют.

Воздействие на почвы и земельные ресурсы

В ОВОС утверждается, что "Реализация Техники не увеличивает дополнительное экологическое загрязнение земельных и почвенных ресурсов. В целом же уменьшение объёмов захоронения твердых коммунальных отходов, являющихся сырьем Техники, благоприятно сказывается на окружающей природной среде, здоровье и жизнедеятельности человека."

Такое заявление бездоказательно. Расчет оседания загрязняющих веществ на почву в окрестностях установки отсутствует.

Обращение с отходами

"Обязанностью юридических и физических лиц, осуществляющих обращение с отходами производства и потребления, является обеспечение отдельного сбора образующихся отходов в соответствии с их видом, классом опасности в зависимости от их свойств, содержанием в составе отходов токсичных веществ, агрегатным состоянием, физическими свойствами и другими признаками.

Сбор отходов производства и потребления, относящихся к категории вторичных материальных ресурсов, осуществляется на объектах образования отходов отдельно в соответствии с направлениями их использования и переработки. В случае невозможности отдельного сбора таких отходов следует предусмотреть их передачу на сортировку специализированным предприятиям. Обязательным условием временного хранения таких отходов является сохранение их ценных качеств и свойств как вторичных материальных ресурсов."

Законодательство РФ требует организации отдельного сбора отходов при строительстве и эксплуатации установки для сжигания несортированных отходов. Авторы и заказчики ОВОС не замечают противоречия.

Реализация указанных требований приведет к снижению объёмов доступных для сжигания отходов. Уместно указать на опыт Швеции и Дании, которые сейчас вынуждены импортировать отходы для загрузки ранее построенных мусоросжигательных заводов.

В образуемых золошлаковых отходах присутствуют стойкие органические загрязнители и соединения тяжелых металлов. Под действием осадков они могут выщелачиваться и попадать в водоемы и грунтовые воды.

Как расчеты, так и результаты измерений содержания указанных металлов и стойких органических загрязнителей в получаемой золошлаковой смеси в ОВОС отсутствуют. Оценка загрязнения поверхностных вод вымываемыми из ЗШО вышеуказанными веществами отсутствует.

Риск того, что строительные подрядчики не будут брать золошлаковую смесь в силу ожидаемой ее токсичности, не рассматривается. В результате золошлаковая смесь окажется не полезным продуктом переработки ТКО, а отходом. Что делать с избытками золошлаковой смеси, авторы ОВОС не указали.

Риски и неопределенности

"К неопределенностям в процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду можно отнести неопределенность в выборе реализуемой технологической карты и природно-климатических условий конкретного региона

реализации настоящей Техники в Российской Федерации, что связано с неравномерностью потребности в продукции".

Авторы ОВОС верно указали риск, вызванных разнообразием условий в России – природно-климатических, вариаций состава и количества отходов, неравномерностью потребности в тепле и электроэнергии. Однако предпочли на негибкой технологии.

Особо следует отметить, что горение **топлива нестабильного состава** приводит к повышенным выбросам, особенно стойких органических загрязнителей.

Производственный и экологический контроль и мониторинг

"По каждому отбору проб фиксируется точная дата и время (рекомендуемое время отбора проб с 12:00 до 17:00)."

"Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля над соблюдением нормативов ПДВ:

I категория:

IA – 1 раз в месяц;

IB (взвешенные вещества) – 1 раз в квартал;

II категория:

IIA – 1 раз в квартал;

II – 2 раза в год;

III категория:

IIIA – 2 раза в год;

IIIB (оксиды азота, сажа, – 1 раз в год;

IV категория (диоксид серы, соляная кислота, фториды, формальдегид, бензапирен) – 1 раз в 5 лет."

Измерение уровней звука – один раз в год.

Периодичность контроля состояния поверхностных вод для Установки устанавливается с учетом климатической зоны места размещения, должна составлять не реже 1 раза в квартал (рекомендуется - 1 раз в месяц в летний период, 1 раз в три месяца в зимний период).

Для оценки загрязнения поверхностных вод запланирован отбор проб воды на выходе из очистных сооружений для определения:

- показателей в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- показателей ввиду возможного влияния Установки ИНСИ- нефтепродукты, взвешенные вещества, железо, тяжелые металлы (цинк, медь, свинец, никель), Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен), БПК.

Контроль загрязнения поверхностных вод стоками, не попавшими в организованную систему водоотведения и очистные сооружения, не предусмотрен.

"С учетом состава выбросов от Установки целесообразно проводить инструментальный контроль загрязнения почв не реже 1 раза в год по стандартным исследуемым показателям

согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»: тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель), 3,4-бензпирен, нефтепродукты, рН, суммарный показатель загрязнения, а также по показателям ввиду возможного влияния установки: железо общее, бенз(а)пирен. Отбор, транспортировка, хранение проб проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору.»

Требования законодательства РФ к экологическому контролю позволяют производить измерения выбросов вручную, редко и только в рабочее время. Это делает работу предприятий практически бесконтрольной.

Проектом установки предусмотрена автоматизированная система управления технологическим процессом, в том числе непрерывное измерение содержания загрязняющих веществ в дымовых газах, как указано в Таблице 59.

Таблица 59 – Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в выбросах дымовых газов

№ п/п	Наименование вещества	ПДК
1	Азота диоксид Азота оксид	200 мг/м ^{3*}
2	Серы диоксид	50 мг/м ^{3*}
3	Углерода оксид	50 мг/м ^{3*}
4	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	10 мг/м ^{3*}
5	Взвешенные вещества	10 мг/м ³
6	Бензапирен	0,001 мг/м ^{3*}
7	Хлористый водород	10 мг/м ^{3*}
8	Фтористый водород	1 мг/м ^{3*}
9	Диоксины и фураны (ПХДД и ПХДФ)	0,1 нг/м ^{3**}
10	Ртуть и её соединения	0,05 мг/м ^{3***}
11	Кадмий и его соединения Таллий и его соединения	Суммарно 0,05 мг/м ^{3***}
12	Мышьяк и его соединения Свинец и его соединения Хром (Cr ⁺⁶) Кобальт и его соединения Медь и её соединения Марганец и его соединения Никель, оксид никеля Ванадия пяти оксид Сурьма и ее соединения	Суммарно 0,5 мг/м ^{3***}

Для уверенности в стабильности техпроцесса и ограниченном воздействии на окружающую среду необходим вывод данных производственного контроля на общедоступные Интернет-ресурсы.

Перспективные направления переработки отдельных компонентов ТКО.

Для распространения раздельного сбора и переработки ТКО большое значение имеет прогресс технологий.

Перспективным направлением переработки пищевых отходов и подобной органики является анаэробная ферментация с получением биогаза.

Если в начале 21 века ферментация длилась 10-20 суток, и биогазовая установка с огромными реакторами напоминала скорее нефтебазу, то сейчас конструкция реактора, подбор штаммов микробов и предварительное измельчение сырья позволяют получить биогаз и удобрение быстрее и дешевле - за сутки.

Основным загрязняющим веществом при получении биогаза является сероводород. Его можно каталитически окислить с получением серы и воды (известный способ, или каталитически восстановить до элементарной серы и водорода (новый способ, открытый в России).

До сих пор основным способом переработки пластика является разделение их по видам - полиэтилен низкой плотности (пакеты), полиэтилен высокой плотности, полипропилен, полиэтилентерефталат (пластиковые бутылки), полистирол, ПВХ и т.п. переплавка вторичного пластика в гранулы и формование новых изделий из гранул.

При этом с каждой операцией переработки часть длинных молекул полимера рвутся, свойства вторичного пластика ухудшаются. Ухудшаются свойства пластмасс и при долгом пребывании на природе.

Поэтому рециклируемость пластика ограничена. При производстве бутылок доля вторичного пластика обычно не превышает 30%.

Глубокая вторичная переработка пластмасс энергетически выгоднее сжигания пластиковых отходов и производства новых пластмасс из нефти. Даже получение их отходов пластмасс керосина с целью сжигания эффективнее непосредственного сжигания низкокалорийных смешанных отходов.

Другим решением является получение из смеси пластмасс мономеров, а затем синтез полимеров. Полученные пластмассы будут как новые. Важно, что не требуется предварительная сортировка пластмасс по видам.

Установку для деполимеризации пластмасс целесообразно построить рядом с предприятием нефтехимической отрасли.

Можно также из смеси полуразложившихся пластиковых пакетов и т.п., собранных на берегах, в лесу и т.п. получать новые химические продукты, например растворители. В России есть инженеры, способные построить такие производства.

Выводы:

1. Рассматриваемая «Установка по утилизации твердых коммунальных отходов» представляет собой адаптацию оборудования, производимого в Германии с 1970-х годов. В связи с падением спроса в ЕС из-за роста экологических требований ООО «НР Холдинг Рус» пытается перенести сбыт оборудования в Россию.
2. Количества выбросов загрязняющих веществ атмосферу при эксплуатации установки получены расчетным путем. Сведения о фактических выбросах немецкой установки по утилизации твердых коммунальных отходов в ОВОС отсутствуют.
3. Используемый в расчетах теплотворной способности отходов и тепловой мощности установки состав отходов отличается от аналогов завышенной долей пластиковых

отходов с высокой теплотворной способностью. Теплотворная способность отходов, состав которых отличается для разных регионов и времен года, будет ниже минимальной указанной в ОВОС и Технических условиях. Это приведет к резкому снижению выработки электроэнергии и экономической эффективности установки по сравнению с заявленными.

4. Требования к предварительной подготовке ТКО перед сжиганием (подсортировка, прессование до заданной в ТУ плотности и т.п.) в ОВОС и ТУ отсутствуют. В результате увеличивается отмеченный в ОВОС риск, связанный с нестабильностью состава и свойств топлива (ТКО).
5. Нестабильность режима горения, вызванная изменением состава отходов, приведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ по сравнению с расчетными для стабильного режима.
6. Отсутствуют как расчеты, так и результаты измерений содержания соединений тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в получаемой золошлаковой смеси. Отсутствует оценка загрязнения поверхностных вод вымываемыми из ЗШО вышеуказанными веществами.
7. Предлагаемая установка по утилизации твердых коммунальных отходов несовместима с отдельным сбором и переработкой отдельных фракций отходов.
8. Наличие потребности в крупномасштабных установках по сжиганию отходов на указанных в ОВОС территориях России ничем не обосновано.
9. Технологии переработки отдельных фракций отходов (включая органику, пластик, резину и т.п.) быстро совершенствуются. Их конкурентоспособность по сравнению со сжиганием растет, что приведет к недозагрузке установок по сжиганию отходов и снижению их экономических показателей.

Заключение:

Безопасность переноса в Россию теряющей спрос в Европе технологии сжигания коммунальных отходов не подтверждена фактическими данными, полученными с действующих установок. Риски воздействия на окружающую среду при эксплуатации предлагаемой установки недооценены. Наличие потребности в крупномасштабных установках по сжиганию отходов не обосновано.

Координатор программы экологизации промышленной деятельности
Центра охраны дикой природы,

Эксперт Общественного совета при МПР России

И.Э. Шкрадюк

(Заверено электронной подписью)

27 мая 2021 г.