

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА Отчет о возможных воздействиях (ОВВ)

к Проекту «Установка пиролиза в городе Кульсары, Атырауской области»

Целью намечаемой деятельности является эксплуатация установки пиролиза «Фортан-М» для утилизации и переработки углеродосодержащих отходов методом термического разложения (пиролиза).

ТОО «МеталлПродукт» планирует установку пиролиза в городе Кульсары, Атырауской области» на территории ТОО «Металл Продукт».

Установка пиролиза предназначена для утилизации и переработки методом термического разложения любых углеродосодержащих отходов: отходов резинотехнических изделий и пластмасс, отработанных шин, электронных отходов, отходов деревообработки и лесохимии, почв, загрязненных нефтепродуктами, нефтешламов, отработанных нефтепродуктов, промасленной стружки и окалины металлургических производств, медицинских отходов, и т.п. Полный список отходов, который возможно утилизировать в установке, включает более 900 наименований (в том числе: автомобильные шины, кабель, провода, и ТБО).

Деятельность направлена на:

Экологически безопасное удаление и восстановление широкого спектра опасных и неопасных отходов;

Снижение объемов накопления отходов производства и потребления в Атырауской области;

Получение вторичных продуктов, пригодных для дальнейшего использования (пиролизное масло/жидкое топливо, технический углерод, горючий газ).

Основанием для разработки «Отчета о возможных воздействиях» являются:

Задание на проектирование, утвержденное ТОО «Металл Продукт»;

Заключение об определении сферы охвата ОВОС № KZ63VWF00238226 от 03.07.2026 г., выданное Департаментом экологии по Атырауской области.

Технические характеристики оборудования:

Для реализации деятельности используется установка **FORTAN** в мобильном исполнении со следующими параметрами:

- Количество ретортных печей — 1 шт.
- Количество сменных реторт — 2 шт.
- Номинальный объем загрузочной камеры — 2,6 м³.
- Максимальная рабочая температура — до 600 °С.
- Высота установки с трубами — 5,6 м.
- Масса установки в сборе — 4615,7 кг.

Период строительно-монтажных работ (СМР)

Общая продолжительность строительно-монтажных работ составляет **3 месяца**, включая подготовительный период (1 месяц). Начало работ запланировано на **3 квартал 2026 года**, окончание — на **4 квартал 2026 года**.

Объемы строительно-монтажных работ определены проектной документацией. Оценка воздействия на окружающую среду проведена на основании материалов проекта и действующей нормативно-методической базы РК.

На период строительства выявлено **6 неорганизованных источника** выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, один передвижной источник выброса.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ на период проведения строительных работ составляют: **0.42089472 г/с** и **0.410868916 тонн/период**.

Перечень основных загрязняющих веществ включает: оксиды железа, марганец и его соединения, пыль неорганическую, бенз(а)пирен, взвешенные частицы и др.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания передвижных источников (автотранспорт, спецтехника) не нормируется в соответствии с **п. 6 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду** (Приказ МЭГПР РК № 63 от 10.03.2021 г.). Данные выбросы учитываются при общей оценке воздействия, но не подлежат государственному нормированию.

Забор воды из поверхностных источников, а также сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности при реализации намечаемой деятельности не производится.

Водопотребление:

На период СМР: Потребность в воде для питьевых нужд персонала обеспечивается покупной бутилированной водой. Техническая вода для нужд строительства (пылеподавление, подготовка растворов) поставляется водовозами по договору.

Период эксплуатации: Водообеспечение объекта осуществляется от существующих сетей (централизованно). Вода используется исключительно для хозяйственно-бытовых нужд и подпитки системы охлаждения (замкнутый цикл).

Водоотведение:

В период проведения работ образуются только хозяйственно-бытовые сточные воды.

Отвод стоков осуществляется в существующие централизованные сети водоотведения г. Кульсары. Сброс загрязняющих веществ в подземные горизонты или на открытый рельеф исключен.

Водоохранные зоны:

Проектируемый объект расположен в промышленной зоне г. Кульсары. Расстояние до ближайшего водного объекта (река Жем) составляет более 1 км. Территория намечаемой деятельности расположена вне границ водоохранных зон и полос, а также вне зон санитарной охраны (ЗСО) поверхностных водных объектов. Установление дополнительных водоохранных ограничений не требуется.

Отходы на период строительства:

Согласно проектным данным объем образуемых отходов на период СМР составит 0,50665 тонн/период (смешанные коммунальные отходы (ТБО); огарки сварочных электродов; тара из под ЛКМ; абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами).

Период эксплуатации

Технологический процесс

В период эксплуатации основным технологическим процессом на объекте является низкотемпературный пиролиз углеродосодержащих отходов на установке FORTAN-M.

- Режим работы: Непрерывный (циклический), 24 часа в сутки, 365 дней в году.
- Производительность: Согласно техническим характеристикам, установка обеспечивает переработку до 4-5 тонн сырья в сутки.

Процесс деструкции происходит в герметичных ретортах без доступа атмосферного воздуха. Образующийся в процессе термического разложения пиролизный газ проходит систему многоступенчатой очистки (сепараторы) и направляется обратно в горелочное устройство печи для поддержания процесса. Это обеспечивает высокую экологическую безопасность и минимизацию потребления внешних энергоресурсов (природного газа).

На период эксплуатации выявлен основной стационарный источник выбросов — дымовая труба установки пиролиза.

Нормативы выбросов количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу **на период эксплуатации**, составит **0.4764247443 г/с и 9.401086622 тонн/год**.

Основную долю составляют продукты сжигания газа: диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода и взвешенные вещества.

Для минимизации воздействия на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ Использование собственного очищенного пиролизного газа в качестве основного топлива.
- ✓ Автоматический контроль температурного режима в реторте для предотвращения недожога.
- ✓ Герметичность всех соединений газового тракта.

В период эксплуатации объект осуществляет прием, временное накопление и восстановление (термическую обработку) опасных и неопасных отходов сторонних организаций.

Общий объем переработки: 1460 тонн в год, из них:

- Опасные отходы (1067 тонн/год): нефтешламы, замазученные грунты, масляные фильтры, отработанные масла, медицинские отходы класса «Б» и «В», буровые шламы.
- Неопасные отходы (393 тонны/год): отработанные шины, отходы пластмасс и резины, ТБО, растительные отходы.

Все поступающие отходы хранятся в специально оборудованных местах (контейнеры, бетонные площадки с обваловкой для нефтешламов) со сроком временного накопления не более 6 месяцев.

Водопотребление и водоотведение

Технологический процесс пиролиза является «сухим». Вода в производстве используется только для охлаждения парогазовой смеси в конденсаторах-холодильниках.

Система охлаждения: Замкнутая (оборотная). Первичный залив воды и периодическая подпитка осуществляются из системы водоснабжения промзоны.

Отвод стоков осуществляется в существующие централизованные сети водоотведения г. Кульсары. Сброс загрязняющих веществ в подземные горизонты или на открытый рельеф исключен.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливается в размере 500 метров.

Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Объект намечаемой деятельности (установка пиролиза «Фортан-М») расположен на земельном участке со следующими идентификационными характеристиками:

Кадастровый номер: 04:059:009:2365;

Местоположение: Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, город Кульсары, промышленная зона;

Площадь земельного участка: 7,9832 гектар;

Категория земель: Земли населенных пунктов;

Целевое назначение: Для строительства производственного склада и металлургического завода;

Форма собственности: Частная собственность.

Участок представляет собой неделимый земельный массив, расположенный в развитой промышленной зоне г. Кульсары. На данной территории планируется размещение и эксплуатация мобильной установки пиролиза «Фортан-М» на специально подготовленной бетонной площадке.

Географические координаты (центр площадки):

Северная широта (N): 46.938317°

Восточная долгота (E): 53.980358°

В пределах указанного единого неделимого массива под непосредственное размещение объектов установки пиролиза будет выделен обособленный участок площадью 0,3551 га (ГП).

Согласно разработанному рабочему проекту генерального плана, на данном участке планируется устройство и строительство следующих взаимосвязанных площадок и сооружений:

Здание пиролизной установки (мобильный комплекс «Фортан-М» на подготовленном бетонном основании) — площадь застройки 151,3 м².

Специализированная площадка для хранения поступающего сырья — 600,0 м².

Склад для временного хранения готовой продукции — 429,0 м².

Безопасная площадка для маневрирования и стоянки спецтехники — 267,4 м².

Герметичная емкость для сбора жидких продуктов пиролиза (ЖПП) объемом 27 м³ — 11,6 м².

Общая площадь твердых покрытий (включая технологические проезды из асфальтобетона и щебеночные площадки) составит 3400,0 м².

Свободная от застройки и покрытий территория общего земельного участка (7,9832 га) сохранит свой текущий статус до момента реализации последующих очередей строительства производственного склада и металлургического завода в соответствии с основным целевым назначением земель.

Описание границ участка:

Границы участка определены в единой государственной системе координат. Согласно плану земельного участка (масштаб 1:5000), участок имеет многоугольную форму, периметр которой закреплен 17-ю поворотными точками. Смежными землями являются земли г. Кульсары (земли общего пользования и промышленного назначения).

Ближайшая жилая застройка города Кульсары расположена на расстоянии не менее 1000 метров в северо-восточном направлении от границы промышленной площадки.

Территория между объектом и жилым массивом занята объектами инфраструктуры и землями общего пользования, что обеспечивает соблюдение санитарно-защитной зоны.

Размещение участка по отношению к поверхностным водным источникам:

- проектируемый участок строительства расположен за пределами водоохранной зоны и полос.

Воздействие объекта на атмосферный воздух

Работы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) будут состоять из целого комплекса работ.

Продолжительность реконструкции 2 месяца.

При строительстве объекта источниками выбросов являются:

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Сварочные работы - ист. 6001 – 001

Сварочное и газорезанное оборудование- ист. 6002– 001

Лакокрасочные и изоляционные работы - ист. 6003 – 001

Гидроизоляция фундаментов - ист. 6004 – 001

Земляные работы - ист. 6005 – 001

Пересыпка инертных материалов - ист. 6006 – 001

Спецтехника - ист. 6007 – 001

Влияние строительства на атмосферный воздух

На период строительства выявлено 7 неорганизованных источников выбросов.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 20 наименований, перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1.

ЭРА v3.0 ИП Тагиберген Асем Нурлановна

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Кульсары, Строительство "Установка пиролиза Фортан в городе Кульсары"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка: 01, Площадка 1
07 (31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41 (35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59 (71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства от стационарных источников загрязнения составит - **0.410868916 т/год и 0.42089472 г/с.**

При строительстве объекта выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферного воздуха носит временный характер. Интенсивность выбросов загрязняющих веществ при строительстве предприятия - умеренный.

Период эксплуатации:

Организованные

Дымовая труба - ист. 0001– 001 Установка пиролиза Фортан

Дыхательный клапан - ист. 0002 – 001 Емкость хранения печного топлива

Неорганизованные

Насос для печного топлива - ист. 6001

Выгрузка сухого углеродистого остатка - ист. 6002

Влияние эксплуатации на атмосферный воздух

На период эксплуатации выявлено 4 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – неорганизованный, 2 - организованных.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 11 наименований:

1. Азот (IV) диоксид
2. Азот (II) оксид
3. Сера диоксид
4. Углерод оксид
5. Смесь углеводородов предельных C6-C10
6. Бенз/а/пирен
7. Гидроксибензол
8. Формальдегид
9. Алканы C12-19
10. Взвешенные частицы
11. Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Групп суммаций – 4:

ЭРА v3.0 ИП Тагиберген Асем Нурлановна

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Кульсары, Эксплуатация Установка пиролиза Фортан в городе
Кульсары

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07 (31)	0301	Площадка: 01, Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08 (33)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
40 (34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.	

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от стационарных источников загрязнения составит - **0.4764247443 г/с и 9.401086622 т/год.**

Потребность в водных ресурсах

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При реконструкции объекта вода используется для хоз-бытовых и питьевых нужд

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Количество работающих составляет – 20 человек.

Водообеспечение объекта центральный водопровод, подключен к системе городских водопроводных линий.

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии СНиП 1.04.03-85* и составляет – 2 месяца (60 суток)

Хозяйственно-бытовые нужды – 25 л/сутки или 0,025 м³/сутки на 1 человека.

$V = 0,025 \text{ м}^3 \times 20 \text{ чел.} \times 60 \text{ сут.} = 30 \text{ м}^3$

Для технических нужд вода не используется.

Наименование потребителей	Водопотребление, м³/год			Водоотведение, м³/год		Безвозвратное потребление		Место отведения стоков
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство								
Хозяйственно-бытовые нужды	30	-	30	21	-	-	-	Канализация центральная
Итого	30	-	30	21	-	-	-	
Эксплуатация								
Хозяйственно-бытовые нужды	450	-	450	315	-	-	-	Канализация центральная
Итого	450	-	450	315	-	-	-	

В период проведения строительных работ будут образовываться только хозяйственно-бытовые сточные воды.

Канализация по отведению хозяйственных стоков осуществляется в существующие центральные городские канализационные сети.

Расчет расхода воды для питания рабочих не проводился в связи с тем, что питание рабочих осуществляется в общественных столовых.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс сточных вод в природную среду на территории строительства не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

Виды и объёмы образования отходов

В соответствии с Экологическим кодексом РК отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики

Отходы классифицируются по совокупности приоритетных признаков: происхождению, местонахождению, количеству, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую природную среду.

В период строительства

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Период эксплуатации

В соответствии с Экологическим кодексом РК отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Отходы классифицируются по совокупности приоритетных признаков: происхождению, местонахождению, количеству, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую природную среду.

Площадка в ходе эксплуатации своевременно очищается от мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Объем образования отходов

В период строительства образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства объектов хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов потребления.

Передача электроэнергии на расстояние является безотходным производством.

На период строительства источниками загрязнения окружающей среды являются места складирования горюче-смазочных средств, от которых возможно загрязнение земли.

Возможно загрязнение района строительства отходами производства (остатками проводов, отбракованными изделиями и т.п.).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

На период СМР будут образовываться 4 вида отходов:

- смешанные коммунальные отходы (ТБО);
- огарки сварочных электродов;
- тара из под ЛКМ;
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Классификация отходов, образующихся на период СМР

К опасным отходам относятся:

- Пустая тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ).
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

К неопасным отходам относятся:

- смешанные коммунальные отходы (ТБО);
- огарки сварочных электродов;

Объемы образования отходов при строительстве

№	Наименование отхода	Код отхода по Классификатору	Объемы образования, т/период	Место удаления отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0.444	Специализированная сторонняя организация
2	Огарки электродов	12 01 13	0.0192	Специализированная сторонняя организация
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,03175	Специализированная сторонняя организация
4	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	0,0117	Специализированная сторонняя организация
Итого:			0.50665 т	

Объем образования отходов при эксплуатации

№	Наименование отхода	Код отхода по Классификатору	Объемы образования, т/период	Место удаления отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,675	Специализированная сторонняя организация
2	Твердый остаток пиролиза (Сухой углеродистый осадок)	19 01 12	350	Специализированная сторонняя организация
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,635	Специализированная сторонняя организация
Итого:			351,31 т	