

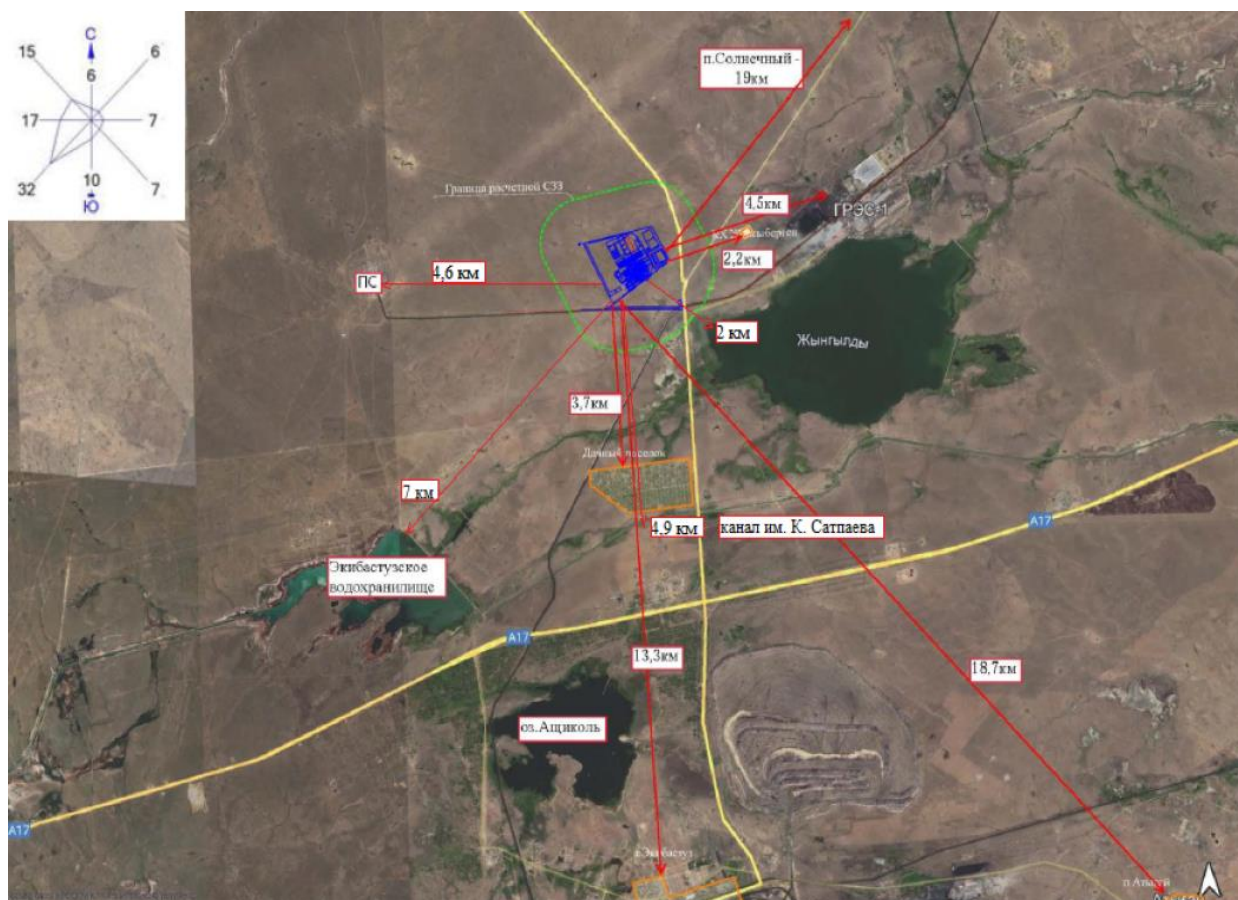
Краткое нетехническое резюме

по проектной документации для получения экологического разрешения на
воздействие завода по производству ферросплавов

ТОО «Mineral Product International»

1. Описание предполагаемого места и затрагиваемой территории осуществления намечаемой деятельности

В административном отношении промплощадка предприятия расположена на территории Индустриальной зоны г.Экибастуз и находится западнее от Экибастузской ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова и севернее от г. Экибастуз, Павлодарской области.



С северо-восточной стороны от проектируемого завода на расстоянии 4,5 км находится ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б. Нуржанова, на расстоянии 2,2 км – КХ «Жаксыберген». С западной стороны пустырь, на расстоянии 4,6 находится электрическая подстанция. С северной стороны – пустырь. С южной стороны на расстоянии 3,7 км находится дачный поселок. Жилая зона г. Экибастуз находится с южной стороны на расстоянии 13,3 км, жилая зона п. Солнечный – с северо-восточной стороны на расстоянии 19 км. Ближайший поверхностный водный объект – Жынгылды размещается с юго-восточной стороны на расстоянии 2,0 км и является водохранилищем-охладителем ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Б. Нуржанова». Экибастузское

водохранилище расположено с юго-западной стороны на расстоянии 7 км. Канал им. К. Сатпаева проходит с южной стороны промплощадки предприятия на расстоянии 4,9 км.

2. Наименование инициатора намечаемой деятельности

Наименование: **ТОО «Mineral Product International»**

Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, ул. Кунаева, 10

Тел.: 8 (777) 757-50-07

Электронный адрес: info@mpi.com.kz.

БИН:211140022505

3. Краткое описание намечаемой деятельности

Экологическое разрешение на воздействие при строительстве и эксплуатации ферросплавного завода ТОО «Mineral Product International» первоначально было получено в 2023 году (№KZ13VCZ03394963 от 13.12.2023 г.). Пересмотр ранее выданного разрешения обусловлен изменением срока строительства завода по производству ферросплавов и, следовательно, сроков ввода в эксплуатацию. Ввод производственных мощностей предусматривается поэтапно: ввод в эксплуатацию первых четырех электродуговых печей планируется в декабре 2027 года, оставшихся четырех печей - в декабре 2028 года.

Строительство завода по производству ферросплавов предусмотрено в две очереди (2026-2028 г.г.). На нормируемый период строительства завода по производству ферросплавов предусматривается завершение работ по строительству всех объектов предприятия. Строительства новых дополнительных объектов на предприятии не предусматривается. Изменение технических и технологических решений для завода по производству ферросплавов ТОО «Mineral Product International», в связи с изменением сроков строительства, не предусматривается.

Производство ферросилиция марки FeSi75 относится к рудотермическому методу получения сплава, который заключается в восстановлении диоксида кремния органическими восстановителями в электродуговых печах. Ферросилиций (FeSi) представляет собой сплав кремния и железа и является важной добавкой при производстве стальных изделий. Его основное применение заключается в раскисление стали и других сплавов черных металлов, что делает его так называемой лигатурой при производстве стали. Что касается конечного использования, ферросилиций в основном используется для производства углеродистой и других легированных сталей, нержавеющей стали, чугуна и электротехнической стали.

Основным сырьем для получения конечного продукта являются: кварцит, уголь, кокс, полукокс, древесная щепа, металлическая стружка.

Процесс промышленного производства FeSi основан на восстановлении кварцит углеродсодержащими восстановителями в присутствии железа в электротермической печи с погруженной дугой. Шихтовые материалы, поступающие на завод, разгружаются на закрытых

складах сырья и хранятся отдельно по видам. Подача шихтовых материалов в плавильный корпус осуществляется по закрытым конвейерным галереям. Плавку ферросилиция ведут непрерывным процессом. На колошник печи непрерывно загружают шихту, периодически производят выпуск сплава через летку. Полученный в плавильных печах ферросилиций транспортируется мостовым краном в ковше в отделение розлива и там осуществляется розлив из ковша в изложницы. Далее охлажденный ферросилиций перемещается в дробильно-сортировочное отделение. Готовая продукция по закрытой конвейерной галерее транспортируется на участок готовой продукции, где упаковывается в биг-беги и складывается до отгрузки потребителю.

Основной товарный продукт производства – ферросилиций марки FeSi75 со следующими качественными показателями:

Сплав	Марка	Массовая доля, %					
		Si	Fe	Al	C	P	S
FeSi	75	74-80	16	3.0	0.1	0.04	0.02

Номинальная мощность производства:

Наименование	Единица измерения	Количество
Суточная производительность	т/сут	61,6
Годовой фонд времени работы печей	дни	330
Годовая производительность одной печи	т/год	20328
Годовая производительность восьми печей	т/год	162624

4. Краткое описание воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, количественные и качественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации осуществляются через 55 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 47 организованных и 8 неорганизованных.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- склады временного хранения сырья закрытого типа;
- участок дозирования шихты (приемный бункер, конвейерная галерея);
- плавильное отделение (конвейерная галерея, электродуговые печи);
- отделение розлива;
- дробильно-сортировочное отделение;
- лаборатория;
- цех изготовления кожухов электродов;
- цех технических служб;
- автотранспортный цех;
- ДВС специальной техники и автотранспорта.

На заводе по производству ферросплавов ТОО «Mineral Product International» предусмотрены первоочередные и прогрессивные мероприятия для снижения вредных выбросов в

атмосферу.

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К(1), %
		Проектный	Фактический		
0001	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0002	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0003	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0004	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0005	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0006	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0007	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0008	Плавильное отделение. Дымовая труба электродуговой печи.	99,5	-	2907	100
0013	Участок дозирования шихты. Загрузка шихтовых материалов в приемный бункер	80	-	2907, 2908, 2902, 2936	100
0014	Участок дозирования шихты. Пересыпка шихтовых материалов.	99,5	-	2907, 2908, 2902, 2937	100
0015	Участок дозирования шихты. Пересыпка шихтовых материалов.	99,5	-	2907, 2908, 2902, 2938	100
0016	Плавильное отделение. Пересыпка шихтовых материалов.	90	-	2907, 2908, 2902, 2939	100
0017	Плавильное отделение. Пересыпка шихтовых материалов.	90	-	2907, 2908, 2902, 2940	100
0019	Дробильно-сортировочное отделение. Подготовка готовой продукции.	99,5	-	2907	100
0020	Дробильно-сортировочное отделение. Подготовка готовой продукции.	99,5	-	2907	100
0021	Дробильно-сортировочное отделение. Подготовка готовой продукции.	99,5	-	2907	100
0031	Производственный корпус. Помещение пробоподготовки ОТК.	70	-	2908	100
0037	Цех изготовления кожухов электродов. Станок плазменной резки.	80	-	0123, 0143	100
0038	Цех изготовления кожухов электродов. Зона сварочного цеха.	80	-	0101, 0118, 0123, 0138, 0143, 0164, 0203, 2908	100
0039	Цех технических служб. Мастерская службы энергетика.	92, 80	-	0101, 0123, 0143, 2902, 2930, 2908	100
0040	Цех технических служб. Мастерская службы механика.	92	-	2902, 2930	100
0041	Цех технических служб. Мастерская службы механика.	80	-	0123, 0143, 2908	100
0042	Автотранспортный цех. Участки дуговой и аргоновой сварки.	80	-	0101, 0118, 0123, 0138, 0143, 0203, 2908	100
0043	Автотранспортный цех. Участок по ремонту оборудования техники.	92	-	2902, 2930	100

На период эксплуатации общее валовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом очистки и ДВС составит 3084,94492 т/год.

Применяемые технологические решения производства ферросилиция FeSi75, включая электродуговую плавку, систему подготовки шихты, аспирацию и газоочистку, а также организацию производственного контроля, формируют технологическую основу, аналогичную

современным промышленным практикам в области ферросплавного производства, закреплённым в Справочнике НДТ Республики Казахстан.

Водные ресурсы.

Для обеспечения работы завода по производству ферросплавов предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система производственного водоснабжения;
- система оборотного водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения.

Источник водоснабжения - канал имени Каныша Сатпаева.

На территории завода предусматриваются следующие отдельные системы сточных вод:

- система бытовых сточных вод;
- система дождевых сточных вод;
- система производственных сточных вод.

На заводе по производству ферросплавов ТОО «Mineral Product International» предусматриваются следующие очистные сооружения сточных вод: очистные сооружения хозяйственных стоков; очистные сооружения дождевых стоков; очистные сооружения продувочной воды.

Очищенные бытовые сточные воды, дождевые сточные воды, производственные сточные воды будут подаваться на пополнение и подпитку системы оборотного водоснабжения предприятия. Согласно проекту доля оборотного водоснабжения от общей потребности воды на производственные нужды составляет 98,6%.

В процессе эксплуатации завода по производству ферросплавов в результате продувки оборотной системы охлаждения печей образуются продувочные воды, которые проходят очистку на установках обратного осмоса с целью снижения солесодержания для возможности их повторного использования для подпитки оборотной системы водоснабжения. В процессе очистки сточных вод образуется очищенный от механических примесей и взвесей минерализованный сток, который направляется в пруд-испаритель. Пруд-испаритель находится в пределах земельного отвода ТОО «Mineral Product International» и размещается в северо-восточной части промышленной площадки предприятия. Основное назначение проектируемого пруда-испарителя – прием очищенных минерализованных сточных вод, их накопление и естественное испарение. Отсутствуют открытые водозаборы воды на орошение, и не осуществляется сброс части стоков из пруда-испарителя в водные объекты и земную поверхность. Пруд-испаритель оборудуется противифльтрационным экраном, исключающим проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды.

Объем сточных вод, отводимых в пруд-испаритель, составит 19710 м³/год. Наименование загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах: азот аммонийный, хлориды, сульфаты,

нитраты, фториды, натрий, магний, кальций. Объем сброса загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в пруд-испаритель при эксплуатации завода ферросплавов составит 70,647 т/год.

Подходы, изложенные в Справочнике НДТ, основаны на принципах предотвращения и сокращения сбросов загрязняющих веществ, повышения энергетической эффективности, обеспечения устойчивости технологических процессов и внедрения систем производственного экологического контроля. На ферросплавном заводе ТОО «Mineral Product International» предусмотрено применение следующих наилучших доступных техник: повторное использование поверхностных сточных вод; использование замкнутых систем охлаждающей воды; повторное использование очищенной воды.

Отходы производства и потребления

В процессе эксплуатации образуются следующие виды отходов производства и потребления: твердые отходы от газоочистки (*микрокремнезем*); твердые отходы от газоочистки, (*пыль улова*); переработанный шлак (*шлак ферросилиция*); абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (*загрязненные фильтрующие элементы*); дерево; другие огнеупорные материалы и футеровка; отработанные аккумуляторы; промасленная ветошь; отработанные шины; масляные фильтры; другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла; отходы медпункта; изношенная спецодежда; отходы очистки сточных вод (*обезвоженный иловый осадок*); отходы от очистки оборотной охлаждающей воды (*обезвоженный шламовый осадок*); отходы, не указанные иначе (*отработанные фильтрующие элементы*); отходы от удаления песка (*отработанная фильтрующая загрузка*); люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы; продукты фильтрации сточных вод (*твердый осадок очистных сооружений*); шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (*уловленные нефтепродукты*); продукты фильтрации сточных вод (*осадок пруда-испарителя*); отходы сварки; использованные мелющие тела и шлифовальные материалы; стекло; списанное электрическое и электронное оборудование; черные металлы; цветные металлы; пыль и частицы черных металлов; пластмассы; смешанные отходы строительства и сноса; отходы, не указанные иначе (*резина*); твердые соли и растворы (*отходы лаборатории*); отходы от красок и лаков; бумага и картон; отходы уборки улиц; ТБО; отходы столовой.

На предприятии отходы производства и потребления, образованные в процессе деятельности завода временно накапливаются отдельно по каждому виду в соответствующей таре, емкости, контейнере и т.д. Отходы будут использоваться на собственные нужды, реализовываться потребителю, передаваться в специализированные предприятия.

Количество отходов, образованных в процессе эксплуатации составит 77822,8274 т/год.

Реализация основных видов отходов (микрокремнезем, шлак) как товарный продукт в процессе производства ферросплавов потребителям составляет 86% от общего объема образования отходов, также 2% - используются на собственные нужды, 12% - передаются

спецпредприятиям или на реализацию населению.

Согласно НДТ 28 чтобы предотвратить или, если предотвращение невозможно, сократить количество отходов, направляемых на утилизацию, НДТ подразумевает составление и выполнение программы управления отходами в рамках СЭМ, который обеспечивает в порядке приоритетности предотвращение образования отходов, их подготовку для повторного использования, переработку и/или иное восстановление. На ферросплавном заводе ТОО «Mineral Product International» предусмотрено применение следующих наилучших доступных техник: повторное использование отходов технологического процесса и уменьшение их количества; использование герметичной упаковки при хранении материалов или вторичных материалов; на предприятии будет применяться система аспирации на всех этапах пересыпки пылеобразующих материалов; использование закрытых складов или силосов/контейнеров при хранении сырья и материалов, оборудованных системой фильтрации и вытяжки воздуха.

5. Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Для предотвращения, сокращения, смягчения существенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды проектными решениями должны быть проведены следующие мероприятия:

- проведение производственного экологического контроля;
- предварительное снятие почвенно-плодородного слоя с площадки строительства, сохранение и последующее использование при благоустройстве территории;
- перемещение техники по специально отведенным дорогам, подъездным путям между участками работ в пределах границ участка, с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- организация допуска к работе техники и автотранспорта, прошедших перед началом строительных работ профилактический осмотр;
- абсолютная герметизация всех конструктивных элементов размещения и крепления дизельных двигателей, исключая пролив горюче-смазочных материалов;
- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- использование на период строительства туалет-кабины типа «Биотуалет» с герметичными контейнерами заводского изготовления;
- постоянный контроль и своевременный вывоз хозфекальных стоков из биотуалетов ассенизационной машиной;
- хранение специализированной техники и автотранспорта на площадке с твердым покрытием;
- сбор и временное хранение отходов в герметичной таре, установленной в специально оборудованных местах с твердым покрытием;
- своевременный вывоз накопившихся отходов для размещения и утилизации в места

соответствующие экологическим нормам;

- оснащение шумного оборудования средствами дистанционного управления, автоматического контроля, звукоизолирующими облицовками;
- создание шумозащищенных зон в местах нахождения работающего;
- оснащение узла подачи шихтовых материалов в дозирочные бункеры пылеулавливающим оборудованием;
- применение двухступенчатой очистки дымовых газов, отходящих от плавильных агрегатов (циклоны и рукавные фильтры);
- очистка пылевых выбросов в процессе дробления готового продукта путем применения аспирации;
- установка пылеулавливающего оборудования в цехе технических служб, цехе изготовления кожухов электродов и автотранспортном цехе;
- устройство оборотной системы водоснабжения предприятия;
- строительство установок по очистке сточных вод;
- устройство защитного экрана из противοfiltrационного покрытия при строительстве пруда-испарителя;
- установка (замена, текущий ремонт) контейнеров, емкостей, ящиков для раздельного сбора отходов производства и потребления;
- заключение договоров на передачу отходов производства и потребления специализированным субъектам предпринимательства;
- сбор и временное накопление пыли аспирационных систем в герметичных бункерах фильтров заводского изготовления;
- сбор и временное накопление микрокремнезема в герметичных мешках биг-бегах;
- сбор и временное накопление шлака ферросилиция в герметичные мешки биг-беги;
- возврат уловленной пыли шихтоподачи в технологическую линию;
- сокращение воздействия на окружающую среду (86% от общего объема образования отходов) путем реализации как товарный продукт микрокремнезема, шлака ферросилиция;
- посадка древесно-кустарниковых насаждений на территории завода и по периметру ограждения.