

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН
ОФФШОР ИНДАСТРИЗ»

Мирко Боргези

(подпись)

2025 года

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ДЛЯ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОРСКОГО НЕФТЕГАЗОВОГО
ОБОРУДОВАНИЯ «ТЕМІР АТ» (ПРОМЫШЛЕННАЯ БАЗА)
ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ»
НА 2026 – 2031 ГГ.**

Директор ТОО «ТІМ ЕсоProject»



А.Е. Сатыбалдиева

АКТАУ 2025г.

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Часть 1. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Часть 2 - Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.

Приложение 1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 - 2031гг.

Приложение 2. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФШОР ИНДАСТРИЗ» на 2026 - 2031гг.. разрабатывается с целью установления нормативов эмиссий, являющихся основой для выдачи экологического разрешения и принятия решения о необходимости проведения технических мероприятий, направленных на снижение негативного действия на атмосферный воздух. Разработчиком проекта является ИП Арустамова.

Объекты месторождения Елемес Северо-Западный имеют действующее разрешение на 2025 год № KZ65VCZ06532365 (от 01.04.2025 г.) в составе пакета документов (НДВ, ПУО и ПЭК).

Основанием для разработки Проекта нормативов эмиссий допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу для месторождения Елемес Северо-Западный на 2025 – 2026 гг. являются:

- Договор №BN/EU/19/05/25-3 от 19.05.2025 г.;
- Экологический Кодекс Республики Казахстан 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на дату выполнения проекта);
- Техническая спецификация (тех.задание), приложение №1 к договору №BN/EU/19/05/25-3 от 19.05.2025 г.

Согласно требованиям Заказчика, изложенным в Техническом задании, данный проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 - 2031 гг. выполнен для с учетом производственных показателей по предприятию по производстве метеллоконструкции, предоставленных заказчиком.

Согласно п.28 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды от 16.04.2012 №110-ө причиной корректировки (пересмотра) проекта предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу до истечения срока их действия по инициативе предприятия является необходимость учета новых или изменения параметров существующих источников загрязнения атмосферы.

В настоящее время в состав производственных цехов предприятия были включены новые производственные участки, реализованные на основании проектно-сметной документации и имеющие положительные заключение от соответствующих уполномоченных органов:

В первой части проекта представлены:

1. Источники выделения загрязняющих веществ
2. Характеристика источников загрязнения атмосферы
3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Все перечисленное дает основание пересмотреть нормативы эмиссий на существующее положения 2025 год и на перспективу 2026 – 2031 гг.

В соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды от 16.04.2012 №110-ө (п.29) при пересмотре (корректировке) нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установление новых нормативов базируется на результатах инвентаризации источников загрязнения атмосферы.

Инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – это первый этап разработки проекта нормативов ПДВ, который позволил выявить действующие стационарные и передвижные источники загрязнения атмосферы, определить их основные параметры и оценить степень негативного воздействия на ОС в результате производственной деятельности предприятия.

Согласно требованиям Заказчика, изложенным в Техническом задании, данная инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение 2021 год выполнена с учетом производственных показателей по каждому производственному цеху, предоставленным заказчиком.

Прогнозные объемы выпускаемой продукции и использования сырья на собственные нужды в ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» на 2026-2031 гг. показаны в таблице.

Таблица 1 – Прогнозные физические показатели ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» на 2026-2031 гг.

Наименование показателя	Единица измерения	На 2025 год	На 2026-2031 гг.
Производительность металлоконструкций, т/год	т/год готовой продукции	1760,0	2500,0

По состоянию на 01.02.2021 г. на территории ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ» действуют **97** стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них:

- источников организованного выброса – **78** ед-ц;
- источников неорганизованного выброса – **19** ед-ц.

По результатам проведенной инвентаризации выбросов составлены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.

Максимально-разовые и валовые выбросы от стационарных источников на существующее положение 2025 год и на перспективу 2026 – 2031 гг. составит:

№ п/п	Наименование	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
на 2026 - 2031 года (с учетом очистки)			
2	В целом по предприятию:	82,40169	211,94686
2.1	твердые	8,08704	43,03967
2.2	газообразные и жидкие	74,31465	168,90718

В атмосферу выделяются загрязняющие вещества 38-и наименований 1-4 класса опасности, из них 11 веществ обладают при совместном присутствии эффектом суммации вредного действия и объединены в 8-и групп суммации.

В соответствии с классификацией производственных объектов, изложенной в ст.40 Экологического Кодекса республики Казахстан ТОО "Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз", как предприятие имеет 2-й класс опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и соответственно I-ю категорию, для которых рекомендован нормативный размер СЗЗ равный от 500 м до 999 м.

Согласно требованиям «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» в рамках проекта ПДВ были проведены расчеты полей концентраций на программном комплексе «ЭРА» версия 2.0.

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе для ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ» был выполнен с учетом уточненного по розе ветров нормативного размера санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания максимальных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, проведенные по каждому ингредиенту и группе суммации на рассматриваемый период 2026 - 2031 гг. с учетом фоновое загрязнение, показали, что концентрации загрязняющих веществ на границе нормативной санитарно-защитной зоны не превышают значений ПДК, установленных для населенных мест, растительного и животного мира. Отсутствие превышений удовлетворяет требованиям методики расчета концентраций вредных веществ в атмосфере (ОНД-86, п 8.5.1), предъявляемым к разработке предельно-допустимых и временно-согласованных выбросов для стационарных источников и данные выбросы предлагается принять в качестве нормативных.

Выбросы в атмосферу всех ингредиентов предприятия установлены в качестве ПДВ на каждый год нормирования.

В составе проекта нормативов ПДВ прилагается необходимый картографический и справочный материал по рассматриваемому предприятию.

Полнота учета совокупности загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу из организованных и неорганизованных источников выброса при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности рассматриваемым предприятием в инвентаризационной части проекта нормативов ПДВ утверждена руководителем этого предприятия, что подтверждает ответственность предприятия за полноту и достоверность представленных данных инвентаризации перед органами государственного контроля.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Месторасположение объекта

Район размещения производственной базы для производства металлоконструкций примыкает к акватории Каспийского моря, административно расположен в Тупкараганском районе Мангистауской области.

Ближайшие населенные пункты поселок Саин (бывший поселок Тельман), находящийся с южной стороны на берегу моря в 5 км и поселок Акшукур, расположенный в 10 км к югу. Расстояние от западного края производственной базы до уреза воды Каспийского моря составляет 102-110 м.

Производственная база ТОО «ККОИ» от областного центра города Актау связана асфальтированной дорогой «Актау-Форт-Шевченко» и находится на расстоянии 2,6 км.

Общая площадь отведенной территории в частной собственности ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» составляет 54,9256 га. Площадь. Отведенной территории для промышленной базы производства морских металлоконструкций – 42,0670 га. Освоенная территория по фазам 1-2 составляет 15,7967 га.

Ситуационная карта расположения производственной базы ТОО «ККОИ» представлена на рисунке 1.

Схема расположения основных производственных объектов ТОО «ККОИ» представлена на рисунке 2.

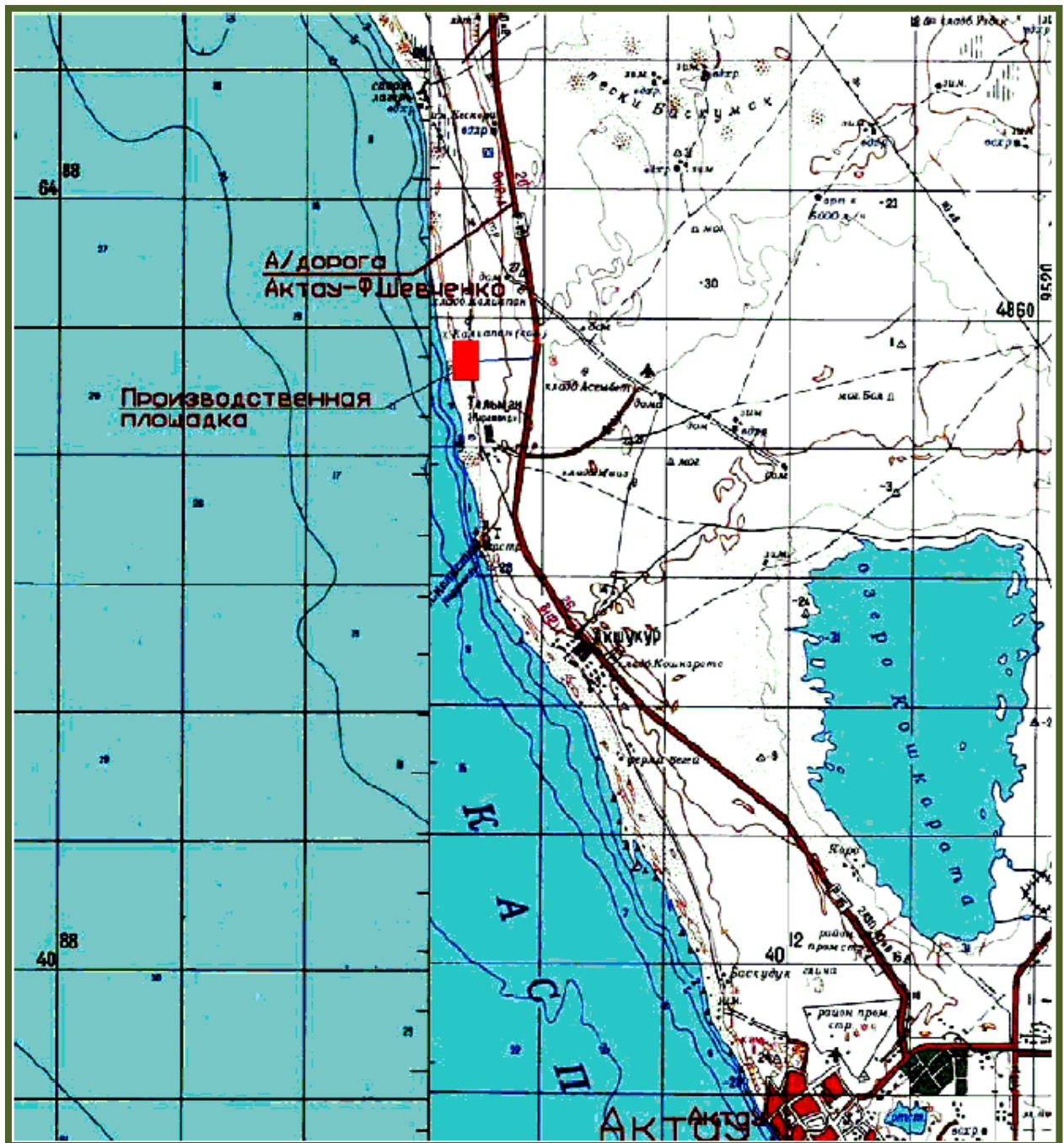


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения завода по производству морского нефтегазового оборудования «Темір ат» ТОО «ККОИ» (промышленная база)

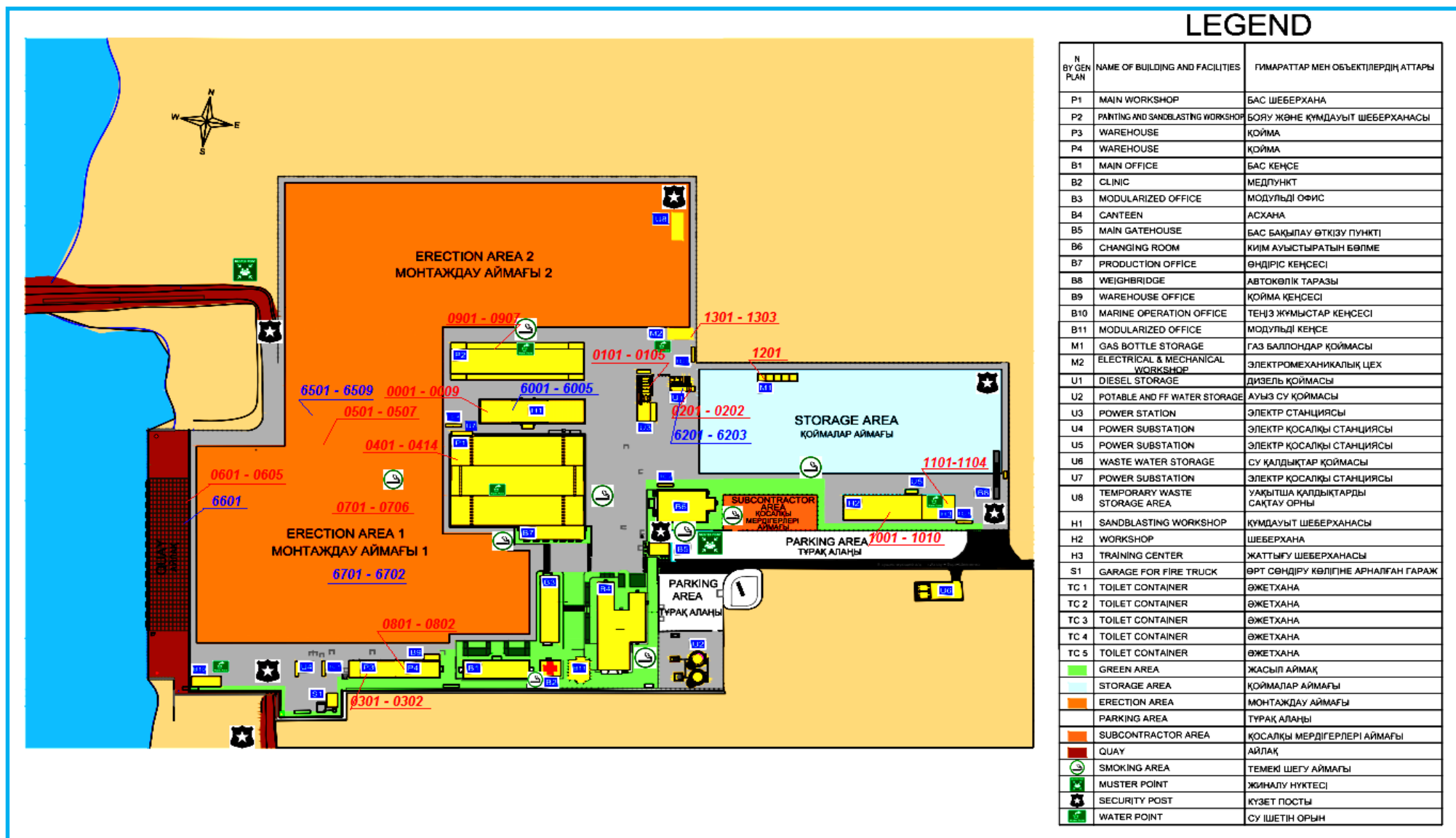


Рисунок 2 - Схема расположения источников загрязнения атмосферы на территории Завода по производству морского нефтегазового оборудования «Темір ат» ТОО «ККОИ» (промышленная база)

ЧАСТЬ 1– ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. КОРРЕКТИРОВКА.

Основной производственной деятельностью ТОО «ККОИ» является:

- проектирование, строительство, монтаж и тестирование всех видов металлоконструкций, мостов, башенных опор и других конструкций для гражданского и промышленного строительства;
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование оборудование, работающего под давлением (манифольды, работающие под давлением, узлы пуска и приема очистных устройств и подобного оборудования);
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование систем трубопроводов, изготовленных из углеродистой, нержавеющей, высоколегированной стали, железных сплавов и цветных металлов;
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование комплексных установок нефти, газа и воды, а также блочного оборудования или сходных компактных установок и любой другой технологической продукции по подготовке нефти и газа;
- проектирование, строительство, монтаж установок и оборудования для электростанций или их частей и компонентов, входящих в уже существующие установки;
- подсоединение, тестирование и ввод в эксплуатацию трансформаторных подстанций;
- исследование, внедрение и маркетинг технологий, программного обеспечения, услуг и продукции для защиты окружающей среды, рекультивации почвы, охраны здоровья и безопасности персонала, занятых на производственных модулях и технологических установках, безопасность и повышение эффективности производственных модулей и установок, предназначенных для государственных и частных заказчиков как в Республики Казахстан, так и за ее пределами;
- судостроение: проектирование, строительство, реконструкция, ремонт и демонтаж морских судов, буксиров, грузовых морских судов, исследовательских судов, транспортных барж, барж общежитий и различных плавучих сооружений.

ТОО «ККОИ» имеет промышленный комплекс, общей площадью 48 га, расположенный на побережье Каспийского моря вблизи поселков Шапагатов и Акшукур Мангистауской области (к северу от города Актау),.

Прогнозные объемы выпускаемой продукции и использования сырья на собственные нужды в ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» на 2021-2025 гг. показаны в таблице.

Таблица 2 – Прогнозные физические показатели ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» на 2026-2031 гг.

Наименование показателя	Единица измерения	На 2025 год	На 2026-2031 гг.
Производительность металлоконструкций, т/год	т/год готовой продукции	1760,0	2500,0

В соответствии с классификацией производственных объектов, изложенной в ст.40 Экологического Кодекса республики Казахстан ТОО "Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз", как предприятие имеет 2-й класс опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и соответственно I–ю категорию, для которых рекомендован нормативный размер СЗЗ равный от 500 м до 999 м.

Максимально-разовые и валовые выбросы от стационарных источников на 2026 год составит:

№ п/п	Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс, т/год
-------	--------------	---------------------	-----------------------

		выброс, г/с	
на 2021 год (без учета очистки)			
1.1	В целом по предприятию:	98,18436	323,43750
1.2	твердые	24,15394	102,5233
1.3	газообразные и жидкие	74,03042	220,9142
на 2021 год (с учетом очистки)			
2.1	В целом по предприятию:	82,04926	263,48279
2.2	твердые	8,01885	42,56867
2.3	газообразные и жидкие	74,03041	220,91412

В производственных помещениях ТОО «ККОИ» установлено современное пылегазоочистное оборудование эффективностью очистки 90-99% различной модификации:

- сварочный дымовой фильтр MDB 20-D12.
- система фильтрации, имеющая 2 системы картридж-фильтров (по 16 картриджей в каждой)
- самоочищающиеся картриджные фильтры со сменными картриджами (30 картриджей, общая фильтрующая поверхность 630 м²);
- система фильтрации их настенных съемных панелей, оснащенных съемными фильтрами.

Сведения об имеющемся пылегазоочистном оборудовании представлены в Бланке 3 Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок.

В атмосферу выделяются загрязняющие вещества 38-и наименований 1-4 класса опасности, из них 11 веществ обладают при совместном присутствии эффектом суммации вредного действия и объединены в 8-и групп суммации.

Качественные и количественные значения выбросов загрязняющих веществ на нормируемый период 2026 – 2031 гг. рассчитаны согласно утвержденным методическим указаниям с учетом основных производственных показателей работы предприятия, предоставленных предприятием – заказчиком.

Сведения об основных характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, применяемых пылеулавливающих установках, о количестве выбрасываемых и улавливаемых загрязняющих веществ, об имеющемся на предприятии автотранспорте обобщены и приведены в бланках инвентаризации установленной формы.

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН
ОФФШОР ИНДАСТРИЗ»

Мирко Боргези

(подпись)

2025 года

БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено- вание выпускае- мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)	0001	0001 01	Сварочные работы			1170	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0344 (0,2)	0,05909

						кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						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)	2908 (0,3)	0,025536
	0002	0002 02	Сварочные работы			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
					1170	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,05909
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (0,3)	0,025536

							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0003	0003 03	Сварочные работы			1170	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,05909
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	2908 (0,3)	0,025536

						зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0004	0004 04	Сварочные работы		1170	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,05909
						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)	2908 (0,3)	0,025536
	0005	0005 05	Сварочные работы		1170	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683

						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,05909
						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)	2908 (0,3)	0,025536
0006	0006 06	Сварочные работы			1170	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,23683
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,02005
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00127

						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00048
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02749
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25812
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,01316
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,05909
						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)	2908 (0,3)	0,025536
	0007	0007 07	Дизельный обогреватель		13140	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,11658
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,6689
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,22053
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,88212
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	3,23446
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000066
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,05881

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	1,47021
0008	0008 08	Емкость для хранения д/т (1 м3)		72	26280	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000003
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00336
0009	0009 09	Пескоструйный аппарат		81	25191	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (0,15)	6,5295
6001	6001 10	Дополнительная автопарковка		8	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0622
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0101
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,0085
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0106
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,3654
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,0605
6002	6002 11	Автопарковка		8	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,007
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0012

						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0012
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,9356
						Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (5)	0,1788
	6003	6003 12	Автопарковка (возле 2-этажного офиса)	8	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0077
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0012
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0012
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,9356
						Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (5)	0,1788
	6004	6004 13	Газосварочный пост №3		51520	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	1,5235
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,01104
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,0184
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,3707
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,4497
	6005	6005 14	Сварочный пост №7		81536	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00153
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00014

(002) Центральная дизельная электростанция							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,0002
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00004
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,000207
	0101	0101 15	Дизельная электростанция QST30-G3			720	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,280287
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,045547
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,015015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,06006
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,220225
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000005
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,004004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,1001
	0102	0102 16	Дизельная электростанция QST30-G3			720	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,280287
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,045547
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,015015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,06006
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,220225

							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000005
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,004004
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,1001
	0103	0103 17	Дизельная электростанция QST30-G3			720	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,280287
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,045547
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,015015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,06006
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,220225
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000005
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,004004
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,1001
	0104	0104 18	Дизельная электростанция QST9-G2			720	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,23341
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,03793
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,0125
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,05002

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,1834
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000004
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,003334
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,083359
	0105	0105 19	Дизельная электростанция QST9-G2			720	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,233
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,037928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,012504
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,050015
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,183396
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000004
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,003334
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,083359
	(003) Участок хранения ГСМ	0201	0201 20		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000028
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754 (1)	0,01012

							Растворитель РПК-265П) (10)		
	0202	0202 21	Емкость хранения д/т №2		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000008
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,0028825
	6201	6201 22	Насос для заправки емкостей		8	1498	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,2628
	6202	6202 23	Насос для заправки емкостей		8	1498	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,5256
	6203	6203 24	Топливораздаточный пункт		24	8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00324
(004) Склад расходных материалов №1 (РЗ)	0301	0301 25	Дизельный обогреватель			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,05884
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00956
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00315
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,01261
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,04623

							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000095
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00084
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,02102
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00082
(005) Цех для производства металлоконструкций (Р1)	0401	0401 27	Металлообраб. станки		42	13650	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0008 (0,3)	0,24346
							Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0010 (0,16)	0,06087
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (*0,05)	0,07252
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,00756
	0402	0402 28	Шлифовальные и режущие машины типа Болгарка		404	393900	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0008 (0,3)	5,07341
							Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0010 (0,16)	1,26835
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,70393
	0403	0403 29	Станок для резки и снятия фасок		76	61750	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0008 (0,3)	0,09588
							Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0010 (0,16)	0,02397
							Масло минеральное нефтяное (веретенное,	2735 (*0,05)	0,06637

							машинное, цилиндрическое и др.) (716*)		
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,03776
	0404	0404 30	Сварочные аппараты			245280	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,71285
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,07634
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,002615
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,000809
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,02317
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,05893
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,002475
							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)	2908 (0,3)	0,000403
	0405	0405 31	Пантограф ESAB SUPRAMEX			6440	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид,	0123 (**0,04)	22,574132

						Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,21058
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,77924
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	20,32657
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	5,92866
	0406	0406 32	Дизельный обогреватель		4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02958
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00481
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,001585
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,006339
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,023242
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000048
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,000423
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,010565
	0407	0407 33	Емкость хранения д/т	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,00003
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00089

	0408	0408 34	Дизельный обогреватель			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02958
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00481
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,001585
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,006339
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,023242
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000048
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,000423
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,010565
	0409	0409 35	Емкость хранения д/т		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,00003
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00089
	0410	0410 36	Дизельный обогреватель		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0962
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,01563
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,005153
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,02061
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,075577

						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000015	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,001374	
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,03435	
	0411	0411 37	Емкость хранения д/т		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00088
	0412	0412 38	Дизельный обогреватель		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0321
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00521
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00172
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00687
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,02519
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000052
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00046
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,01145
	0413	0413 39	Емкость хранения д/т		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0000002

							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00088
	0414	0414 40	Газосварочный пост №1			6440	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	17,76345
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,17573
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,72114
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	19,4397
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	4,5087
(006) Площадка укрупнительной сборки	0501	0501 41	Дизельный обогреватель		96	35040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,16032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,02605
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00859
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,03435
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,12596
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000026
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00229
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,057255

	0502	0502 42	Емкость хранения д/т		192	70080	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,00004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,01348
	0503	0503 43	Дизель-компрессоры для покрасочных и пескоструйных работ		156	56940	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	1,68612
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,274
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,0961
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,34705
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,33956
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00000271
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,02463
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,61567
	0504	0504 45	Дизельный обогреватель		12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,08827
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,01434
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00473
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,018914
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,069351

						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000014	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00126	
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,03152	
	0505	0505 46	Емкость хранения д/т		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00085
	0506	0506 47	Дизельный обогреватель		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,08827
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,014343
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00473
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,018914
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,06935
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000014
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00126
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,031523
	0507	0507 48	Емкость хранения д/т		48	17520	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,00001

						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00194
	6501	6501 49	Сварочный пост №1,2			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,05521
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,008
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00071
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00014
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00624
					2044	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00753
						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)	2908 (0,3)	0,00102
	6502	6502 50	Сварочный пост №3,4			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,05521

						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,008
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00071
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00014
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00624
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00753
						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)	2908 (0,3)	0,00102
	6503	6503 51	Сварочный пост №5		2044	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0276
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,004
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00036
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00007
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00312

						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00376
						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)	2908 (0,3)	0,00051
	6504	6504 52	Сварочный пост №6			Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0276
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,004
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00036
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00007
					2044	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00312
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00376
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (0,3)	0,00051

						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6505	6505 53	Газосварочный пост №2			68740	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	1,01637
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,01964
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,24084
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,3
6506	6506 54	Покрасочные работы			114464	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,1284
						1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)	0623 (*0,1)	0,01965
						1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0626 (0,04)	0,00655
						Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,2293
						Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,01965
						Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	1051 (0,6)	0,0891
						4,4'-(1-Метилэтилиден)бисфенол (2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан, Бисфенол А, Диан, Дифенилпропан) (843*)	1080 (*0,04)	0,0891
						1-Метоксипропан-2-ол (а-Метиловый эфир пропиленгликоля) (860*)	1117 (*0,5)	0,0891
						Сольвент нефта (1149*)	2750 (*0,2)	0,0393
						Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	2831 (*0,2)	0,0551

	6507	6507 55	Пескоструйные работы		81	25191	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (0,15)	6,5295
	6508	6508 44	Шлифовальные и режущие машины типа Болгарка		100	97500	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008 (0,3)	1,2558
							Взвешенные частицы PM2.5 (118)	0010 (0,16)	0,31395
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,17424
	6509	6509 56	Работа грузоподъемных механизмов		84	8939	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	7,82443
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	1,27147
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	3,78996
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	4,89027
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	24,45135
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00008
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	7,3354
(007) Погрузочно-разгрузочный причал	0601	0601 57	Лебедка для перевозки грузов			100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,046784
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0076
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,0041
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00612
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0408

						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000075
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00082
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,0204
	0602	0602 58	Дизельгенератор (баржа)		100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0386
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00627
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00337
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00505
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,03366
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000062
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00067
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,01683
	0603	0603 59	Дизельгенератор (баржа)		100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,02924
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00475
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00255
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00383

						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0255
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000047
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00051
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,01275
	0604	0604 60	Дизельгенератор (баржа)		100	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,038304
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,006224
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00334
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00501
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0334
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,0000061
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00067
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,016703
	0605	0605 61	Емкость хранения д/т	72	26280	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754 (1)	0,0008

	6601	6601 62	Передвижение морских судов по акватории			33328	Растворитель РПК-265П) (10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	8,1672
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	1,32717
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,9165
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,585
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	3,84
(008) Территория предприятия	0701	0701 63	Сварочный агрегат			570	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	2,7075
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0076
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00108
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,0002
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00004
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00087
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0008

						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)	2908 (0,3)	0,0003
0701	0701 64	Дизельгенератор Mosa			570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,03362
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00546
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,003
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0044
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0293
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000054
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00059
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,01466
	0701 65	Дизельгенератор Miller			1710	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,05703
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0093
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,005
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0075
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,05

						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000091	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,001	
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,02487	
	0702	0702 66	Емкость хранения д/т (1м3)		72	26280	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00079
	0703	0703 67	Дизельгенераторы переменного тока (200 кВт)			558	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,3233
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,05254
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,01732
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0693
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,25404
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000052
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00462
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,1155
	0704	0704 68				558	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,30971

			Дизельгенераторы переменного тока (110 кВт)				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,05033
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,0166
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,06637
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,24334
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000005
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00442
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,11061
	0705	0705 69	Дизельгенераторы переменного тока (43 кВт)			558	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,03047
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,005
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00266
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,004
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,02658
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	4,88Е-08
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00053
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,0133

	0706	0706 70	Диз. осветительные мачты			3804	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,22913
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,03723
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,01998
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,03
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,1998
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000366
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,004
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,09991
	6701	6701 71	Автостоянка для легкового транспорта		8	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,00046
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,000074
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00014
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,07767
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (5)	0,0063
	6702	6702 72	Автостоянка для грузового транспорта		8	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,01731
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00281
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00034

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00196
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,07566
							Керосин (654*)	2732 (*1,2)	0,01228
(009) Склад расходных материалов №2 (P4)	0801	0801 73	Дизельный обогреватель			13140	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0108
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00176
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00058
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00232
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0085
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000017
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,000155
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00387
	0802	0802 74	Емкость хранения д/т (1м3)		72	26280	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,000815
(010) Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)	0901	0901 75	Камера пескоструйной обработки		81	59130	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907 (0,15)	7,392

	0902	0902 76	Участок покраски			245280	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	1,48505
							1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0626 (0,04)	0,09664
							Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,61977
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,63024
							2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	1107 (0,5)	0,03624
							Сольвент нефтя (1149*)	2750 (*0,2)	0,3458
							Диметкарб (диметпромид - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	2788 (*0,007)	1,3818
							Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	2831 (*0,2)	1,646
							Жирные талловые кислоты (574*)	2845 (*0,5)	0,0551
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	2,94714
	0903	0903 77	Участок покраски			245280	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	1,48505
							1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0626 (0,04)	0,09664
							Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,61977
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,63024
							2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	1107 (0,5)	0,03624
							Сольвент нефтя (1149*)	2750 (*0,2)	0,3458
							Диметкарб (диметпромид - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	2788 (*0,007)	1,3818

						Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	2831 (*0,2)	1,646
						Жирные талловые кислоты (574*)	2845 (*0,5)	0,0551
						Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	2,94714
	0904	0904 78	Участок покраски		245280	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	1,48505
						1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0626 (0,04)	0,09664
						Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,61977
						Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,63024
						2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	1107 (0,5)	0,03624
						Сольвент нафта (1149*)	2750 (*0,2)	0,3458
						Диметкарб (диметпромид - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	2788 (*0,007)	1,3818
						Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	2831 (*0,2)	1,646
						Жирные талловые кислоты (574*)	2845 (*0,5)	0,0551
						Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	2,94714
	0905	0905 79	Участок покраски		245280	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	1,48505
						1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0626 (0,04)	0,09664
						Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,61977
						Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,63024
						2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	1107 (0,5)	0,03624

						Сольвент нафта (1149*)	2750 (*0,2)	0,3458
						Диметкарб (диметпромид - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	2788 (*0,007)	1,3818
						Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	2831 (*0,2)	1,646
						Жирные талловые кислоты (574*)	2845 (*0,5)	0,0551
						Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	2,94714
	0906	0906 80	Дизельный обогреватель		8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0108
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00176
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00058
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00232
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,008502
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000017
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,000155
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,003865
	0907	0907 81	Емкость хранения д/т (1м3)	48	17520	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000006
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754 (1)	0,002014

							Растворитель РПК-265П) (10)		
(011) Цех металлоконструкций (Н2)	1001	1001 82	Сварочные работы			2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,00232
	1002	1002 83	Сварочные работы			2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323

						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
						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)	2908 (0,3)	0,00232
	1003	1003 84	Сварочные работы		2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0344 (0,2)	0,08845

							плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							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)	2908 (0,3)	0,00232
							Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
							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)	2908 (0,3)	0,00232
1004	1004 85	Сварочные работы				2246			

	1005	1005 86	Сварочные работы			2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
							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)	2908 (0,3)	0,00232
	1006	1006 87	Сварочные работы			2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065

						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
						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)	2908 (0,3)	0,00232
	1007	1007 88	Сварочные работы		2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
						Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
						Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845

							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)	2908 (0,3)	0,00232
	1008	1008 89	Сварочные работы			2246	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,796
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,06407
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00323
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00065
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,02564
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,08845
							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)	2908 (0,3)	0,00232
	1009	1009 90	Дизельный обогреватель			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0108

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00176
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00058
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00232
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0085
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000017
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00015
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,003865
1010	1010 91	Емкость хранения д/т (1м3)			24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00087
(012) Учебный центр (НЗ)	1101	1101 92	Сварочный аппарат ESAB Сварочный полуавтомат Maxstar			149760	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,20235
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,01813
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,00836
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00119
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0143

						Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,14115
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00656
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,03333
						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)	2908 (0,3)	0,01322
	1102	1102 93	Дизельный обогреватель		8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0108
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00176
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00058
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00232
						Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0085
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000000017
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00015
						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	2754 (1)	0,003865

							Растворитель РПК-265П) (10)		
	1103	1103 94	Емкость хранения д/т (1м3)		48	17520	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000005
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,00179
	1104	1104 95	Ленточнопильный станок			1300	Взвешенные частицы PM10 (117)	0008 (0,3)	0,0152
							Взвешенные частицы PM2.5 (118)	0010 (0,16)	0,0038
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (*0,05)	0,00491
(013) Сборочно-сварочная мастерская (Н4)	1201	1201 96	Сварочный аппарат Miller Сварочный аппарат ESAB			18560	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,33503
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,03299
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0164 (**0,001)	0,01119
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203 (**0,002)	0,00171
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0195
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,19679
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00878
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0344 (0,2)	0,05116

							плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
							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)	2908 (0,3)	0,01799
(014) Электромеханический цех	1301	1301 99	Аккумуляторная			2600	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,0000223
	1302	1302 98	Дизельный обогреватель			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0108
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,00176
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,00058
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,00232
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0085
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,000000017
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,00015
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,003865
	1303	1303 99	Емкость хранения д/т (1м3)		24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000002
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754 (1)	0,00083

2 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство:001 - Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)									
0001	9,5	0,45	10,5	1,6699568	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002283	0,005909
						2908 (0,3)	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)	0,000097	0,0025536
0002	9,5	0,45	10,5	1,67	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127

						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002283	0,005909
						2908 (0,3)	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)	0,000097	0,0025536
0003	9,5	0,45	10,5	1,67	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002283	0,005909
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0,000097	0,0025536

							песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0004	9,5	0,45	10,5	1,67	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002283	0,005909
0005	9,5	0,45	10,5	1,67	50	2908 (0,3)	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)	0,000097	0,0025536
						0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0,0002283	0,005909

							кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						2908 (0,3)	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)	0,000097	0,0025536
0006	9,5	0,45	10,5	1,67	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0010512	0,023683
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000085	0,002005
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000096	0,000127
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0000053	0,000048
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001144	0,02749
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,011922	0,25812
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0005	0,01316
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002283	0,005909
						2908 (0,3)	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)	0,000097	0,0025536
0007	10	0,2	14,42	0,453	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,5168	4,11658
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,24648	0,6689
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09875	0,22053
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,237	0,88212
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,2245	3,23446

						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000024	0,0000066
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0237	0,05881
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,57275	1,47021
0008	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018	0,000003
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,06515	0,00336
0009	9,5	0,45	10,5	1,67	20	2907 (0,15)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,648	6,5295
6001	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0081	0,0622
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0013	0,0101
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0014	0,0085
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0014	0,0106
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0527	0,3654
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0093	0,0605
6002	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0006	0,007
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	0,0012
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001	0,0012
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0769	0,9356
						2704 (5)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0152	0,1788
6003	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0009	0,0077
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001	0,0012
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001	0,0012
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1154	0,9356
						2704 (5)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0228	0,1788

6004	2				50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,23	1,5235
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00167	0,01104
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00278	0,0184
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05538	0,3707
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06789	0,4497
6005	2				50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000728	0,00153
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000066	0,00014
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0000094	0,0002
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00002	0,00004
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000098	0,000207
Производство:002 - Центральная дизельная электростанция									
0101	5	0,1	480,52	3,774	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,736	0,280287
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2821	0,045547
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09042	0,015015
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,36167	0,06006
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,36917	0,220225
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000284	0,0000005
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02583	0,004004
2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,62	0,1001						
0102	5	0,1	480,52	3,774	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,736	0,280287
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2821	0,045547
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09042	0,015015
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,36167	0,06006
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,36917	0,220225

						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000284	0,0000005
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02583	0,004004
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,62	0,1001
0103	5	0,1	480,52	3,7740041	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,736	0,280287
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2821	0,045547
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09042	0,015015
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,36167	0,06006
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,36917	0,220225
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000284	0,0000005
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02583	0,004004
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,62	0,1001
0104	5	0,1	148,05	1,16277	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,53333	0,23341
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,08667	0,03793
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03472	0,0125
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,08333	0,05002
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,43056	0,1834
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000833	0,000004
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00833	0,003334
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,20139	0,083359
0105	5	0,1	148,05	1,16277	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,53333	0,233
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,08667	0,037928
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03472	0,012504
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,08333	0,050015
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,43056	0,183396

						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000833	0,000004
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00833	0,003334
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,20139	0,083359
Производство:003 - Участок хранения ГСМ									
0201	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,000028
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,01012
0202	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,000008
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,0028825
6201	2				20	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,108	0,2628
6202	2				20	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,108	0,5256
6203	2				20	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00061	0,00324
Производство:004 - Склад расходных материалов №1 (РЗ)									
0301	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,93867	0,05884
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,15253	0,00956
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,061111	0,00315
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,14667	0,01261
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,75778	0,04623
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000015	0,00000095
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01467	0,00084
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,35444	0,02102

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0302	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,000002
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00082
Производство:005 - Цех для производства металлоконструкций (Р1)									
0401	15,5	0,5	14,71	2,888	20	0008 (0,3)	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0,06086	0,24346
						0010 (0,16)	Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0,01522	0,06087
						2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,01485	0,07252
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,007	0,00756
0402	15,5	0,5	14,71	2,888	20	0008 (0,3)	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0,7928	5,07341
						0010 (0,16)	Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0,1982	1,26835
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,11	0,70393
0403	15,5	0,5	14,71	2,888	20	0008 (0,3)	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0,04547	0,09588
						0010 (0,16)	Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0,01137	0,02397
						2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,02715	0,06637
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01404	0,03776
0404	10	0,15	377,28	6,6671035	20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,035184	0,071285
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,003587	0,007634
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,000161	0,0002615
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001785	0,0000809
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00621	0,0036
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10831	0,02317
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02616	0,05893
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0,000111	0,0002475

							гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						2908 (0,3)	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)	0,000018	0,0000403
0405	10	0,15	377,28	6,667	20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,009737	0,22574132
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000908	0,0021058
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,000336	0,0077924
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,87675	20,32657
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25572	5,92866
0406	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,46933	0,02958
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0763	0,00481
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0306	0,001585
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733	0,006339
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,03789	0,023242
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000073	0,000000048
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0073	0,000423
0407	2	0,15	0,05	0,000833	20	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1772	0,010565
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,00003
0408	4	0,1	57,66	0,45287	20	2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00089
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,46933	0,02958
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0763	0,00481
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0306	0,001585
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0733	0,006339

						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,03789	0,023242
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000073	0,000000048
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0073	0,000423
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1772	0,010565
0409	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,00003
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00089
0410	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,5168	0,0962
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2465	0,01563
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0988	0,005153
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,237	0,02061
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,2245	0,075577
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000024	0,00000015
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0237	0,001374
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5728	0,03435
0411	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,000002
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00088
0412	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5056	0,0321
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0822	0,00521
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0329	0,00172
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,079	0,00687
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4082	0,02519
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000079	0,000000052
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0079	0,00046

						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1909	0,01145
0413	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000061	0,000002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00088
0414	10	0,15	377,28	6,667	20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,097369	1,776345
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000908	0,017573
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,003361	0,072114
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,88766	19,4397
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,25572	4,5087
Производство:006 - Площадка укрупнительной сборки									
0501	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,528	0,16032
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4108	0,02605
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1646	0,00859
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,395	0,03435
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,0408	0,12596
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000004	0,0000026
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0395	0,00229
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,9546	0,057255
0502	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00049	0,00004
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,17373	0,01348
0503	4	0,1	57,66	0,4528616	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,19393	1,68612
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,51901	0,274
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,21439	0,0961

						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,49166	0,34705
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,6	1,33956
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000005	0,00000271
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05074	0,02463
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,22531	0,61567
0504	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,408	0,08827
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2288	0,01434
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0917	0,00473
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,22	0,018914
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,1367	0,069351
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000022	0,00000014
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,022	0,00126
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,5317	0,03152
0505	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00006	0,000002
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00085
0506	4	0,1	57,66	0,45287	20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,408	0,08827
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2288	0,014343
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0917	0,00473
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,22	0,018914
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,1367	0,06935
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000022	0,00000014
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,022	0,00126
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0,5317	0,031523

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0507	2	0,15	0,05	0,000833	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018	0,00001
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,06515	0,00194
6501	2				50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0075	0,05521
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00109	0,008
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0001	0,00071
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00002	0,00014
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00085	0,00624
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0,00102	0,00753
						2908 (0,3)	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)	0,00014	0,00102
6502	2				50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0075	0,05521
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00109	0,008
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0001	0,00071
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00002	0,00014
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00085	0,00624
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0,00102	0,00753

						гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
					2908 (0,3)	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)	0,00014	0,00102
6503	2			50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00375	0,0276
					0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00054	0,004
					0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00005	0,00036
					0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00001	0,00007
					0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00042	0,00312
					0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00051	0,00376
					2908 (0,3)	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)	0,00007	0,00051
6504	2			50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00375	0,0276
					0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00054	0,004
					0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00005	0,00036
					0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00001	0,00007
					0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00042	0,00312
					0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0,00051	0,00376

							кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						2908 (0,3)	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)	0,00007	0,00051
6505	2				50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,115	1,01637
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00222	0,01964
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02725	0,24084
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,03394	0,3
6506	2				50	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00257	0,1284
						0623 (*0,1)	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)	0,00039	0,01965
						0626 (0,04)	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,00013	0,00655
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,0046	0,2293
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0004	0,01965
						1051 (0,6)	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0,00178	0,0891
						1080 (*0,04)	4,4'-(1-Метилэтилиден)бисфенол (2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан, Бисфенол А, Диан, Дифенилпропан) (843*)	0,00178	0,0891
						1117 (*0,5)	1-Метоксипропан-2-ол (а-Метиловый эфир пропиленгликоля) (860*)	0,00178	0,0891
						2750 (*0,2)	Сольвент нафта (1149*)	0,00079	0,0393
						2831 (*0,2)	Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	0,001	0,0551
6507	2				20	2907 (0,15)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,648	6,5295
6508	2				20	0008 (0,3)	Взвешенные частицы PM10 (117)	0,47568	1,2558
						0010 (0,16)	Взвешенные частицы PM2.5 (118)	0,11892	0,31395
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,066	0,17424
6509	2				200	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,19093	7,82443

						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,19353	1,27147
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,57686	3,78996
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,74433	4,89027
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,72167	24,45135
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00001	0,00008
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,1165	7,3354
Производство:007 - Погрузочно-разгрузочный причал									
0601	4	0,14	10,72	0,165	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1328	0,046784
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0216	0,0076
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0113	0,0041
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0177	0,00612
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,116	0,0408
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000021	0,000000075
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0024	0,00082
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,058	0,0204
0602	2	0,14	17,67	0,272	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,11673	0,0386
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,018969	0,00627
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00992	0,00337
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01558	0,00505
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,102	0,03366
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000018	0,000000062
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002125	0,00067
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,051	0,01683
0603	2	0,14	17,67	0,272	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,068667	0,02924

						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,011158	0,00475
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005833	0,00255
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,009167	0,00383
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	0,0255
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,083E-07	0,000000047
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00125	0,00051
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03	0,01275
0604	2	0,14	17,67	0,272	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,14879	0,038304
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,024176	0,006224
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01264	0,00334
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01986	0,00501
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,13	0,0334
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000023	0,0000061
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00271	0,00067
0605	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00006	0,000002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,0008
6601	2				50	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,38116	8,1672
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,062	1,32717
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,042777	0,9165
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0273	0,585
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,17921	3,84
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,12636	2,7075

Производство:008 - Территория предприятия									
0701	4	0,1	8,79	0,069	450	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00476	0,0076
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00055	0,00108
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00008	0,0002
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00002	0,00004
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1076	0,09065
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0175	0,01476
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0091	0,008
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0144	0,0119
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,094	0,0793
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0004	0,00087
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00046	0,0008
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000017	0,000000145
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002	0,00159
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,047	0,03953
						2908 (0,3)	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)	0,00011	0,0003
0702	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000061	0,000002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00079
0703	3	0,1	105,17	0,8260052	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,28	0,3233

						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,208	0,05254
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,083333	0,01732
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2	0,0693
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,03333	0,25404
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002	0,00000052
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02	0,00462
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,48333	0,1155
0704	3	0,1	36,69	0,28817	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,1733	0,30971
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,190667	0,05033
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,076389	0,0166
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,18333	0,06637
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,94722	0,24334
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000183	0,0000005
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01833	0,00442
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,44306	0,11061
0705	3	0,01	270,69	0,02126	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09842	0,03047
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,016	0,005
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00836	0,00266
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01314	0,004
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,086	0,02658
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000016	4,88E-08
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00179	0,00053
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,043	0,0133
0706	3	0,1	4,46	0,035	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09476	0,22913

						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0154	0,03723
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00805	0,01998
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01265	0,03
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0828	0,1998
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000015	0,000000366
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00173	0,004
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0414	0,09991
6701	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0005	0,00046
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00008	0,000074
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00015	0,00014
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,065	0,07767
						2704 (5)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,007	0,0063
6702	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01627	0,01731
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00264	0,00281
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00007	0,00034
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001556	0,00196
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07883	0,07566
						2732 (*1,2)	Керосин (654*)	0,01093	0,01228
Производство:009 - Склад расходных материалов №2 (P4)									
0801	4	0,14	9,03	0,139	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1728	0,0108
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02808	0,00176
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01125	0,00058
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027	0,00232
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1395	0,0085
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000027	0,000000017
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027	0,000155
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0,06525	0,00387

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0802	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00006	0,000002
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,000815
Производство:010 - Цех пескоструйной обработки и покраски (Р2)									
0901	11	0,1	811,05	6,3699867	20	2907 (0,15)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,03125	0,7392
0902	11	0,1	811,05	6,37	20	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,11942	1,48505
						0626 (0,04)	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,02667	0,09664
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,03392	0,61977
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02625	0,63024
						1107 (0,5)	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,01	0,03624
						2750 (*0,2)	Сольвент нефтяной (1149*)	0,05833	0,3458
						2788 (*0,007)	Диметкарб (диметилпропан - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	0,049	1,3818
						2831 (*0,2)	Смола эпоксидная на основе бисфенола А /по эпихлоргидрину/ (1148*)	0,08333	1,646
						2845 (*0,5)	Жирные талловые кислоты (574*)	0,001	0,0551
0903	11	0,1	811,05	6,37	20	2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,375	0,294714
						0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,11942	1,48505
						0626 (0,04)	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,02667	0,09664
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,03392	0,61977
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02625	0,63024
						1107 (0,5)	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,01	0,03624
						2750 (*0,2)	Сольвент нефтяной (1149*)	0,05833	0,3458
						2788 (*0,007)	Диметкарб (диметилпропан - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	0,049	1,3818
						2831 (*0,2)	Смола эпоксидная на основе бисфенола А /по эпихлоргидрину/ (1148*)	0,08333	1,646

						2845 (*0,5)	Жирные талловые кислоты (574*)	0,001	0,0551
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,375	0,294714
0904	11	0,1	811,05	6,37	20	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,11942	1,48505
						0626 (0,04)	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,02667	0,09664
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,03392	0,61977
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02625	0,63024
						1107 (0,5)	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,01	0,03624
						2750 (*0,2)	Сольвент нефтя (1149*)	0,05833	0,3458
						2788 (*0,007)	Диметкарб (диметилпропан - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	0,049	1,3818
						2831 (*0,2)	Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	0,08333	1,646
						2845 (*0,5)	Жирные талловые кислоты (574*)	0,001	0,0551
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,375	0,294714
0905	11	0,1	811,05	6,37	20	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,11942	1,48505
						0626 (0,04)	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,02667	0,09664
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,03392	0,61977
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02625	0,63024
						1107 (0,5)	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,01	0,03624
						2750 (*0,2)	Сольвент нефтя (1149*)	0,05833	0,3458
						2788 (*0,007)	Диметкарб (диметилпропан - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	0,049	1,3818
						2831 (*0,2)	Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	0,08333	1,646
						2845 (*0,5)	Жирные талловые кислоты (574*)	0,001	0,0551
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,375	0,294714
0906	4	0,14	9,03	0,139	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1728	0,0108
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0281	0,00176
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0113	0,00058
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027	0,00232

						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1395	0,008502
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000027	0,000000017
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027	0,000155
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0653	0,003865
0907	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00012	0,000006
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04343	0,002014
Производство:011 - Цех металлоконструкций (Н2)									
1001	6	0,4	8,84	1,1108698	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	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)	0,00108	0,00232
1002	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407

						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00108	0,00232
1003	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00108	0,00232
1004	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796

						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	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)	0,00108	0,00232
1005	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	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)	0,00108	0,00232

1006	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	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)	0,00108	0,00232
1007	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0,00108	0,00232

							песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
1008	6	0,4	8,84	1,1111	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0528	0,796
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00695	0,06407
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,0005	0,00323
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,0001	0,00065
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00303	0,02564
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0075	0,08845
						2908 (0,3)	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)	0,00108	0,00232
1009	4	0,14	9,03	0,139064	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1728	0,0108
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0281	0,00176
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0113	0,00058
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027	0,00232
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1395	0,0085
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000027	0,000000017
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027	0,00015
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0653	0,003865
1010	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00006	0,000002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02172	0,00087

Производство:012 - Учебный центр (НЗ)									
1101	7	0,16	83,06	1,67	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02452	0,20235
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0022	0,01813
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00104	0,00836
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00014	0,00119
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00138	0,0143
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01384	0,14115
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00063	0,00656
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00351	0,03333
						2908 (0,3)	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)	0,00127	0,01322
1102	4	0,14	9,03	0,139	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1728	0,0108
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0281	0,00176
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0113	0,00058
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027	0,00232
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1395	0,0085
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000027	0,000000017
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0027	0,00015
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0653	0,003865
1103	2	0,15	0,05	0,0008836	20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00012	0,000005

						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04343	0,00179
1104	7	0,16	83,06	1,67	50	0008 (0,3)	Взвешенные частицы PM10 (117)	0,00325	0,0152
						0010 (0,16)	Взвешенные частицы PM2.5 (118)	0,00081	0,0038
						2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00105	0,00491
Производство:013 - Сборочно-сварочная мастерская (Н4)									
1201	7,6	0,15	105,82	1,8699981	50	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03906	0,33503
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00356	0,03299
						0164 (**0,001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,00078	0,01119
						0203 (**0,002)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,00022	0,00171
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00185	0,0195
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02232	0,19679
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00069	0,00878
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00438	0,05116
						2908 (0,3)	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)	0,00168	0,01799
						Производство:014 - Электромеханический цех			
1301	10,5	0,07	433,94	1,67	20	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,000007	0,0000223
1302	4	0,14	9,03	0,139	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1728	0,0108
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0281	0,00176
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0113	0,00058
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027	0,00232

[illegible]

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)					
0001 01	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100
		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
0002 02	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100
		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
0003 03	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100
		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
0004 04	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100
		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
0005 05	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100
		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
0006 06	Система очистки SAVIM	90	90	0123	100
		90	90	0143	100
		90	90	0164	100
		90	90	0203	100

		90	90	0344	100
		90	90	2908	100
Производство:005 - Цех для производства металлоконструкций (P1)					
0404 30	Система фильтрации	99,9	90	0123	100
		99,9	90	0143	100
		99,9	90	0164	100
		99,9	90	0203	100
		99,9	90	0344	100
		99,9	90	2908	100
0405 31	Система фильтрации	100	99	0123	100
		100	99	0143	100
		100	99	0203	100
		100		0301	
		100		0337	
0414 40	Система фильтрации	100	90	0123	100
		100	90	0143	100
		100	90	0203	100
Производство:010 - Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)					
0901 75	Система фильтрации из настенных фильтрующих панелей, оснащ. съёмными фильтрами	90	90	2907	100
0902 76	Система фильтрации из настенных фильтрующих панелей, оснащ. съёмными фильтрами	98	90	2902	100
0903 77	Система фильтрации из настенных фильтрующих панелей, оснащ. съёмными фильтрами	98	90	2902	100
0904 78	Система фильтрации из настенных фильтрующих панелей, оснащ. съёмными фильтрами	98	90	2902	100
0905 79	Система фильтрации из настенных фильтрующих панелей, оснащ. съёмными фильтрами	98	90	2902	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		271,9014857	207,64163	64,25986	4,30523032	59,95462968		211,946856
в том числе:								
Т в е р д ы е		102,9943029	38,734443	64,25986	4,30523032	59,95462968		43,03967321
из них:								
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	6,68375	6,68375					6,68375
0010	Взвешенные частицы PM2.5 (118)	1,67094	1,67094					1,67094
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	52,091412	9,62	42,471412	2,21546932	40,25594268		11,83546932
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1,20253	0,61958	0,58295	0,0393428	0,5436072		0,6589228
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,058165	0,04793	0,010235	0,0010235	0,0092115		0,0489535
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1,531069	0,027	1,504069	0,0802753	1,4237937		0,1072753
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5,214042	5,214042					5,214042
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	1,172485	0,81547	0,357015	0,0357015	0,3213135		0,8511715
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000110887	0,0001109					0,000110887
2902	Взвешенные частицы (116)	11,78856		11,78856	1,178856	10,609704		1,178856
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	20,451	13,059	7,392	0,7392	6,6528		13,7982
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,206749	0,05313	0,153619	0,0153619	0,1382571		0,0684919
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,92349	0,92349					0,92349
Газообразные, жидкие		168,9071828	168,90718					168,9071828
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	65,549769	65,549769					65,549769

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	4,05768	4,05768					4,05768
0322	Серная кислота (517)	0,0000223	0,0000223					0,0000223
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7,337881	7,337881					7,337881
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000178	0,000178					0,000178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	50,816725	50,816725					50,816725
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,378147	0,378147					0,378147
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	6,0686	6,0686					6,0686
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)	0,01965	0,01965					0,01965
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,39311	0,39311					0,39311
0627	Этилбензол (675)	2,70838	2,70838					2,70838
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2,54061	2,54061					2,54061
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0,0891	0,0891					0,0891
1080	4,4'-(1-Метилэтилен)бисфенол (2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан, Бисфенол А, Диан, Дифенилпропан) (843*)	0,0891	0,0891					0,0891
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,14496	0,14496					0,14496
1117	1-Метоксипропан-2-ол (а-Метиловый эфир пропиленгликоля) (860*)	0,0891	0,0891					0,0891
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,12904	0,12904					0,12904
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,3639	0,3639					0,3639
2732	Керосин (654*)	0,01228	0,01228					0,01228
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,1438	0,1438					0,1438
2750	Сольвент нафта (1149*)	1,4225	1,4225					1,4225
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-	14,1659505	14,165951					14,1659505

	С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2788	Диметкарб (диметпромид - 40%, сиднокарб - 2%, молочный сахар - 40%, крахмал - 17%, стеарат магния - 1%) (445*)	5,5272	5,5272					5,5272
2831	Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)	6,6391	6,6391					6,6391
2845	Жирные талловые кислоты (574*)	0,2204	0,2204					0,2204

**ЧАСТЬ 2 – ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
НА 2026 – 2031 гг.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
СОСТАВ ПРОЕКТА:.....	3
АННОТАЦИЯ.....	4
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
ЧАСТЬ 1– ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. КОРРЕКТИРОВКА.	10
УТВЕРЖДАЮ	12
БЛАНКИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	12
1. Источники выделения загрязняющих веществ	12
2 Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	59
3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)	90
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год.....	92
3 ВВЕДЕНИЕ	98
4 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	100
3.1 Краткая природно-климатическая характеристика района	100
3.2 Показатели разработки месторождения	Ошибка! Закладка не определена.
5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ..	102
5.1.1. Система сбора и подготовки нефти и газа	Ошибка! Закладка не определена.
5.1.2. Прогнозные объемы добычи попутного газа на период промышленной разработки месторождения.	Ошибка! Закладка не определена.
5.1.3. Работы/услуги, технологически связанные с деятельностью ЧК «Absolute Oil LTD»	Ошибка! Закладка не определена.
6 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ..	120
5.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	120
5.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	122
5.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	122
5.4 Перспектива развития предприятия.....	122
5.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	122
Таблица 3.3.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год.	123
Таблица 3.3.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год.	124
5.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.	56
5.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.	59
7 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	60
6.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	60
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение	Ошибка! Закладка не определена.
6.2 Анализ результатов расчетов рассеивания	62
Таблица 3.5 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения ..	64
6.3 Предложения по нормативам ПДВ.....	69
6.4 Сравнительный анализ показателей выбросов в атмосферу	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 3.6.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию.....	70
6.5 Зона воздействия.....	71
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ В ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	72
Таблица 3.8 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в	

атмосферу в периоды НМУ на 2025 год	73
Таблица 3.9 - Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год	74
9 КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	75
Таблица 3.10 - План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год	76
Таблица 2.1 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение	77
Приложение 1 - Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу..	Ошибка! Закладка не определена.

Список таблиц

Таблица 1 - Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения по месторождению Елемес Северо-Западный	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 2- Помесячная температура по метеостанции Актау и Бейнеу	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 3 - Максимальные скорости ветра, м/с.....	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 4- Средняя, месячная скорость ветра, м/с.....	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 5- Средняя многолетняя повторяемость направлений ветра по 8 румбам	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 6 - Средняя многолетняя повторяемость направлений ветра по 8 румбам	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 7 - Среднее количество осадков (по месяцам), мм	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 8 - Продолжительность безморозного периода	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 9 - Средняя декадная высота снежного покрова (см).....	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 10 - Среднемесячные и годовые величины влажности	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 11 - Средние месячные и годовая величина радиационного баланса (ккал/см ²)	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 12 - Географические координаты угловых точек Горного отвода (участка добычи) месторождения Елемес Северо-Западный	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 13-Состояние фонда скважин на 07.01.2025 г. ..	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 14 - Добыча нефти и попутного газа на месторождении Елемес Северо-Западный	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 16 - Баланс сырого газа надсолевого комплекса месторождения Елемес Северо-Западный на 2025г	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 17 - Количество работ по ПРС и КРС скважин на 2025 – 2026 гг.	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 18 - Основные показатели добычи нефти и газа	122
Таблица 19 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	60
Таблица 20 - Сравнительная таблица показателей НДВ.....	Ошибка! Закладка не определена.

3 ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Проекта предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» является Договор № РО-5721000037 от 20.01.2021г.

Первым этапом разработки проекта нормативов ПДВ является «Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников», которая выполняется в соответствии с «Правилами инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников (утв. приказом Министра ООС РК от 4 августа 2005 года № 217-п).

Инвентаризационное обследование источников выбросов загрязняющих веществ на производственной базе ТОО «ККОИ» проведено зимой 2021 года. Основная цель инвентаризации выбросов - выявление стационарных или передвижных источников выбросов загрязняющих веществ, установление режима их работы, систематизация сведений о них и определение геометрических параметров каждого источника.

Разработка Проекта предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с целью установления нормативов ПДВ на 2021 – 2025 гг. в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан:

- «Экологического кодекса РК» от 09.01.2007 г. № 212-III;
- «Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу», утвержденной Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, приказ №516-п от 21.12.2000 г.;
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды №158-п от 21.05.07 г.;
- «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». Алматы, 1997. РНД 211.2.02.02-97.

Количественный и качественный состав выбросов вредных веществ в атмосферу определены на основании анализа технологических процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом основных производственных показателей работы предприятия, предоставленных предприятием – заказчиком.

Проект нормативов ПДВ и Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены ТОО «ТІМ ЕсоProject», имеющим государственную лицензию № 01588Р от 15.08.13 г. Лицензия выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, в состав которых входит природоохранное проектирование и нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Адрес заказчика:

130000, Республика Казахстан,
Мангистауская обл.,
г. Актау, 29а мкр-н,
бизнес-центр «Гранд Нур Плаза», 3 этаж
телефон (+7 7292) 425 402
факс (+7 7292) 425 400

Адрес исполнителя:

130000, Республика Казахстан,
Мангистауская обл.,

г. Актау, 11 мкр-н, т/ц «Юность», 2 этаж
Телефон (+7 7292) 428 786
Факс (+7 7292) 437 887

4

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

4.1 Краткая природно-климатическая характеристика района

Резко-континентальный климат района расположения предприятия характеризуется жарким, засушливым и продолжительным летом, малоснежной и холодной зимой, резкими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха, малым количеством атмосферных осадков, большим количеством солнечных дней и наличием пыльных бурь.

Среднегодовая температура воздуха равна + 10 °С Абсолютный минимум достигается в январе и составляет – 27 °С, абсолютный максимум в июле и равен +53 °С.

Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца + 25,1 °С, средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – 5,8 °С.

В году насчитывается, в среднем, 18 дней с отрицательной температурой от - 5°С до - 10°С и 8 дней с температурой ниже - 10°С. Среднегодовое количество осадков 214 мм/год, в том числе: в летний период выпадает приблизительно 5 – 10% и в весенне–осенний и зимний период – 90 – 95%. Снежный покров неустойчив, колеблется в пределах 4 – 25 см. Среднее количество дней в году со снежным покровом – 18, а в наиболее суровые зимы - 60.

Среднегодовая влажность воздуха – 66%, минимальная (июнь) – 3-4%, а максимальная (сентябрь – март) – 100%.

Среднее число дней в году с туманами - 22 – 25.

Ветровой режим довольно активен. Сильные ветры отмечаются в среднем в течение 2 – 3 дней ежемесячно в холодный период года и 1 – 2 дня в теплый период. Средняя месячная скорость ветра 4,5 м/с, наибольшая повторяемость направления ветра в январе – восточное (31 %) и юго-восточное (25 %), июле – западное (49 %) и северо-западное (23 %). При ветре скорость 12 м/с и более возникают пыльные бури. В году наблюдается от 8 до 6 суток с пыльными бурями наибольшая продолжительность одной бури - 1,5-2 суток.

В таблице 1 представлены средние годовые повторяемости направлений ветра и штилей за период 1986-2000 г.г. по метеостанции Актау, а также в таблице приведены средние годовые повторяемости скорости ветра по градациям.

Таблица 3 – Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	15	13	20	18	5	5	10	14	3

Таблица 4 - Средняя годовая повторяемость (%) скорости ветра по градациям

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-21
13,9	44,9	26,4	9,9	3,3	1,2	0,3	0,1	0,02	0,01

Метеорологические характеристики и коэффициенты приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Актау

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-6.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14.0

СВ	15.0
В	24.0
ЮВ	8.0
Ю	5.0
ЮЗ	7.0
З	18.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

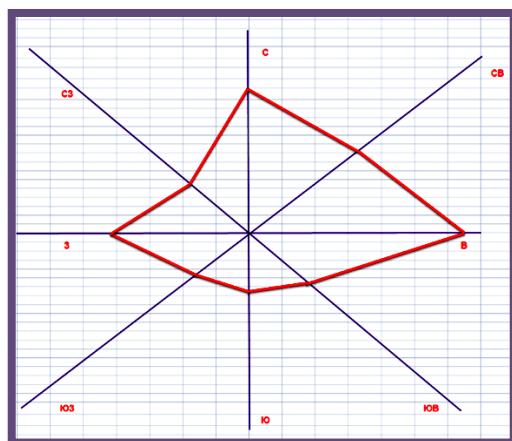


Рисунок 3 - Среднегодовая роза ветров района г. Актау и его пригорода, %

5 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

5.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Компания «Kazakhstan Caspian Offshore Industries LLP» (KCOI), казахстанский подрядчик для морской нефтегазовой промышленности в Каспийском регионе, основана в 2008 году.

ТОО «ККОИ» (KCOI) совместное предприятие, зарегистрированное в городе Актау Мангистауской области Республики Казахстан. Владельцами данной компании в равных долях являются ТОО «Розетти Казахстан» (Rosetti Kazakhstan LLP), дочернее казахстанское предприятие компании Розетти Марино СпА (Rosetti Marino) в Италии и ТОО «Машиностроительный завод Планта» (Machinery Plant LLP).

ТОО «ККОИ» имеет промышленный комплекс, общей площадью 48 га, расположенный на побережье Каспийского моря вблизи поселков Шапагатов и Акшукур Мангистауской области (к северу от города Актау),.

Производственная база ТОО «ККОИ» является одним из локальных объектов поддержки морских нефтегазовых операций РК на Северном Каспии и предназначена для изготовления блочных модульных конструкций из конструкционных материалов и готовых и/или полуготовых блочных конструкций.

Основная деятельность ТОО «ККОИ» является:

- проектирование, строительство, монтаж и тестирование всех видов металлоконструкций, мостов, башенных опор и других конструкций для гражданского и промышленного строительства;
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование оборудования, работающего под давлением (манифольды, работающие под давлением, узлы пуска и приема очистных устройств и подобного оборудования);
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование систем трубопроводов, изготовленных из углеродистой, нержавеющей, высоколегированной стали, железных сплавов и цветных металлов;
- проектирование, строительство, монтаж и тестирование комплексных установок нефти, газа и воды, а также блочного оборудования или сходных компактных установок и любой другой технологической продукции по подготовке нефти и газа;
- проектирование, строительство, монтаж установок и оборудования для электростанций или их частей и компонентов, входящих в уже существующие установки;
- подсоединение, тестирование и ввод в эксплуатацию трансформаторных подстанций;
- исследование, внедрение и маркетинг технологий, программного обеспечения, услуг и продукции для защиты окружающей среды, рекультивации почвы, охраны здоровья и безопасности персонала, занятых на производственных модулях и технологических установках, безопасность и повышение эффективности производственных модулей и установок, предназначенных для государственных и частных заказчиков как в Республики Казахстан, так и за ее пределами;
- судостроение: проектирование, строительство, реконструкция, ремонт и демонтаж морских судов, буксиров, грузовых морских судов, исследовательских судов, транспортных барж, барж общежитий и различных плавучих сооружений.

Проектирование и строительство базы ТОО «ККОИ» было осуществлено на основании рабочего проекта (фаза 1,2), которое прошло согласование Государственной Экологической экспертизы (Заключение ГЭЭ №04-09/3354 от 26.09.2013г.).

Производственная база включает следующие здания и сооружения:

- цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1);
- цех пескоструйной обработки и покраски (Р2);
- цех для производства металлоконструкций (Р1);
- площадка укрупнительной сборки;
- склад расходных материалов №1 (Р3);
- склад расходных материалов №2 (Р4);
- цех металлоконструкций (Н2);
- учебный центр (Н3);
- сборочно-сварочная мастерская (Н4);
- электро-механический цех;
- площадка дизельной электростанции;
- трансформаторная подстанция;
- площадка водопроводных сооружений;
- резервуары противопожарного и питьевого запаса воды, объемом 400 м³;
- площадка насосной пожаротушения;
- площадка блок-бокса для пожарного инвентаря;
- площадка насоса дизельного топлива;
- топливо-заправочный пункт (U1);
- канализационная насосная станция;
- резервуары бытовых сточных вод, объемом 180 м³;
- офис;
- бытовой корпус;
- пункт медицинской помощи;
- столовая;
- КПП.

На производственной базе происходят следующие производственные процессы, состоящие из нижеперечисленных этапов изготовления металлоконструкций:

- **предварительная разборка** – газовая резка, подготовка материалов и обработка кромок с помощью шлифовальных машинок, сборка под сварку, сварка, неразрушающие испытания и контроль размеров (цветная и дефектоскопия швов и ультразвуковая дефектоскопия).
- **сборка в укрупненные узлы** - подготовка более крупных узлов, за счет сборки предварительно собранных подузлов с общим максимальным весом 40-50 тонн;
- **монтаж финальных модулей** – сборочные работы в большие сборочные узлы, которые будут подниматься кранами производительностью 100-125 тонн;
- **пескоструйная обработка и покраска** – работы будут выполнены в следующем порядке: подготовка оборудования для пескоструйной обработки и покраски; пескоструйная обработка; покраска (3-4 слоя). Во избежание загрязнения все собранные конструкции будут покрыты специальной синтетической тканью, закрепленной вдоль лесов, а также предусмотрено твердое покрытие наверху (на крыше) с помощью гофрированного металлического листа, закрепленного также на лесах. Такой вид защиты называется «заключение в оболочку/герметизация». Пескоструйная обработка осуществляется с использованием воздушных дизельных компрессоров и пневматического пескоструйного оборудования. После окончания пескоструйной обработке, все обработанные конструкции будут очищены с помощью струй воздуха, после чего начинается работа по покраске. Покраска будет осуществляться также с помощью пневматического оборудования, краска будет наноситься несколькими слоями.

- **установка оборудования в финальном модуле;**
- **завершение механомонтажных работ и пуско-наладка** – все трубопроводы должны быть испытаны в соответствии с международными нормами. Самыми распространенными испытаниями – это гидравлические испытания сжатым воздухом для проверки механической целостности установки. Параллельно будут проводиться рентгенодефектоскопия или гамма-дефектоскопия сварных швов для проверки качества сварки, данные работы будут проводить подрядная компания, имеющая соответствующие лицензии и разрешения. Все электрические кабели также проходят испытания на целостность и надлежащее соединения, а также на перепады напряжения.

- **отгрузка на баржи** – по мере готовности модулей, начнутся отгрузочные работы на баржу. Размеры баржи – 99x22 м. Модули должны быть закреплены с помощью канатов и сваривания опор между палубой баржи и модулем. До отчаливания, на баржи будут также погружены контейнера и материалы, необходимые для выполнения монтажных работ в море.

Основными потребностями для осуществления основного назначения производственной базы ТОО «ККОИ» является: сварочные электроды, сварочные проволоки, флюс для сварки, лакокрасочные материалы, абразивная материал, дизельное топлива, расходы газа (пропан, кислород, ацетилен, аргон, смесь газов).

Основные показатели производственной деятельности предприятия представлены в таблице

Таблица 5 - Основные производственные показатели ТОО «ККОИ»

№	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			2025 год	2026-2031 гг.
1	Производительность	т/год готовой продукции	1760,0	2500,0
1.1	Количество персонала	человек	708	708
1.2	Режим работы предприятия	час/сут.	3-сменный режим работы	

Конструкционные материалы, изделия и оборудование, применяемое при изготовлении блочных конструкций, доставляется на производственную базу на грузовиках или трейлерах.

Оборудование, необходимое для изготовления изделий из металлопроката, зарубежное и поставляется из Европы.

3.1.1. Цех для производства металлоконструкций

Цех заготовки металлоконструкций – 3-х пролетный, размерами в плане 72,0x102,0x16 метров (ширина, длина, высота). Цех оснащен мостовыми кранами грузоподъемностью 20 тонн(4 шт) и грузоподъемностью 30 тонн(2 шт).

Цех разделен на технологические укрупненные участки:

- участок изготовления труб;
- участок предварительной сборки;
- участок сборки панелей.

В цехе проводятся следующие виды работ:

- газовая резка;
- подготовка металлических изделий и обработка кромок (механическое закругление острых кромок) с использованием шлифовального станка;
- сборка под сварку крупногабаритных металлических конструкций из проката;
- сварка;

– неразрушающие испытания и контроль размеров (цветная дефектоскопия и ультразвуковая дефектоскопия сварных швов).

Процесс производства начинается с изготовления заводским способом узлов металлоконструкций и блоков трубопроводов. Все детали и изделия изготавливаются строго по чертежам.

В цехе вдоль стены расположены сварочные посты с местными отсосами. Сварочные посты оснащены сварочными аппаратами для дуговой сварки в среде защитных газов и резки трубных заготовок.

Дуговая сварка ведется:

- сварка в защитных/инертных газах (аргон, азот, углекислота);
- сварка порошковой проволокой;
- сварка под слоем флюса.

Технические характеристики переносных сварочных генераторов приведены в таблице

4.

Таблица 6 - Технические характеристики переносных сварочных генераторов

Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	2	3
Портативный генератор		
Тип оборудования	-	Miller XTM400-400B
Номинальная мощность	A	300 при 32 В постоянного напряжения и рабочем цикле 60%
Габариты L x B x H	Мм	610x318x432
Масса	Кг	34,6
Портативный генератор		
Тип оборудования	-	Miller XMT425-400B
Номинальная мощность	A	350 при 34 В постоянного напряжения и рабочем цикле 60%
Габариты L x B x H	Мм	610x318x432
Масса	Кг	36,3
Портативный генератор		
Тип оборудования	-	ESAB Mig 402cw-400B
Габариты L x B x H	Мм	835x640x835
Масса	Кг	158
Портативный генератор		
Тип оборудования	-	LINCOLN INVERTEC V270-400B
Водная мощность	кВт	6,5
Габариты L x B x H	Мм	385x215x480
Масса	Кг	13,5
Портативный модуль TIG объединенный со стандартным ручным сварочным аппаратом резак TIG для полной комплектации сварочного агрегата		
Тип оборудования	-	ESAB TIGAID AC/DC
Допустимая нагрузка	A	315
Габариты L x B x H	Мм	340x300x315
Масса	Кг	15
Портативный плазменный резак		
Тип оборудования	-	Power Cut 900 Cutting 230/400 B
Мощность	A	60%-60, 100 %-50
Габариты L x B x H	Мм	343x361x312
Масса	Кг	32
Количество	Штук	2
Вращающийся стол для сварки		
Тип оборудования	-	GYRMATIC
Мощность	B	230
Максимальный диаметр закрепительного устройства	мм	Ø500

Максимальная обрабатываемого изделия	длина	мм	800
Габариты L x B x H	Мм		600x1150x750
Масса	Кг		140
Количество	Штук		1
Аппарат для сварки трубопровода			
Тип оборудования	-		NA-3N
Входное напряжение	В		115
Габариты L x B x H	Мм		313x342x280
Масса	Кг		20
Количество	Штук		1

Для облегчения трудоемких операций по установке и перемещению деталей по сварочному посту используют 3 консольных автокрана грузоподъемностью 2 тонны.

Для сварки труб большого диаметра используется аппарат для автоматической сварки труб под флюсом.

Таблица 7 - Основные характеристики аппарата для сварки труб и резервуаров

Наименование	Единицы измерения	Показатели
Автоматический аппарат для сварки труб и резервуаров		
1	2	3
Тип оборудования	-	NA-3N
Входное напряжение	В	115
Габариты передвижного устройства для работы с аппаратом NA-3N L x B x H	Мм	40 000x6 200x1800
Количество	Штук	1

3.1.2. Открытая площадка укрупнительной сборки

Открытая площадка укрупнительной сборки размером 125x210 м предназначена для ведения на ней работ по сборке и монтажу крупногабаритных изделий из отдельных, ранее изготовленных плоских металлоконструкций и блоков технологического трубопроводов посредством сварки.

Сборка и монтаж крупногабаритных металлоконструкций в объемные изделия производится при помощи опорных массивных рам повышенной грузоподъемности.

Высокотехнологичные условия монтажа конструкций достигаются путем механизации процессов монтажа с применением специализированных механизмов и максимальным укрупнением конструкций с учетом грузоподъемности монтажных конструкций.

В качестве основных инструментов для подъема, удержания, разворота и поворота крупногабаритных металлоконструкций во время проведения сборочно-монтажных работ используются всевозможные типы грузоподъемных механизмов.

Для сборки крупногабаритных металлоконструкций (модулей) применяются специальные механизмы – опорные рамы повышенной грузоподъемностью.

Модуль состоит из крупногабаритных металлоконструкций – блоков многоярусных эстакад и блоков технологических трубопроводов. Сборка и монтаж модуля производится одновременно со сборкой и монтажом металлоконструкций и монтажом оборудования.

Изготовленный блок металлоконструкций подвергается процедурам пескоструйной обработки и покраски, а после - окончательным работ по сборке и монтажу.

Конструкцию устанавливают надлежащим образом для правильного проведения пескоструйной обработки и нанесения лакокрасочных покрытий.

С целью предотвращения загрязнения все собранные конструкции покрываются специальной синтетической тканью, закрепленной вдоль лесов, а также предусмотрено твердое покрытие наверху (на крыше) с помощью гофрированного металлического листа,

закрепленного также на лесах. Такой вид защиты называется «заключение в оболочку/герметизация».

Пескоструйная обработка осуществляется с использованием воздушных дизель - компрессоров и пневматического пескоструйного оборудования. Пескоструйная обработка выполняется с помощью специального абразивного материала посредством 4-х пескоструйных аппаратов.

После окончания пескоструйной обработке, все обработанные конструкции очищаются с помощью струй воздуха, после чего начинается работа по покраске. Покраска осуществляется также с помощью пневматического оборудования, краска наносится несколькими слоями (3-4 слоя) разной толщины. Для регулирования температуры и влажности во время нанесения краски, в зимнее время будут использоваться дизельные обогреватели типа «jumbo», которые будут установлены вдоль модулей «заключенных в оболочку» так, чтобы избежать близкого расположения с оборудованием для распыления краски и/или складом.

После проведения работ по нанесению лакокрасочных покрытий и подкраски объемный блок подвергается окончательным работам по монтажу и сборки.

3.1.3. Площадка дизельных электростанций

Для обеспечения электроснабжения на площадке установлены дизельные электростанции:

- дизельная электростанция с дизельным двигателем марки Cummins QST30G3 номинальной мощностью 895 кВт в количестве 3 единицы;
- дизельная электростанция с дизельным двигателем марки Cummins QSL9-G2 NR3 номинальной мощностью 231 кВт в количестве 2 единицы;

В качестве основных источников электроснабжения эксплуатируются дизельные генераторы с дизельным двигателем марки Cummins QST30G3 в режиме «2+1» 2 основных и 1 резервный.

Дизельные генераторы с дизельным двигателем марки Cummins QSL9-G2 NR3 являются резервными источниками электроснабжения.

3.1.4. Площадка емкостей для хранения дизельного топлива

Склад расходных материалов представлен двумя наземными горизонтальными емкостями для дизельного топлива, объемом по 25 м³ каждая.

Назначение емкостей – подача топлива в дизельные генераторы и обеспечение ГСМ передвижных механизмов и автотранспорта. Предусмотрен дренаж дизельного топлива с откачкой в автоцистерну.

На площадке емкостей размещена топливораздаточная колонка, через которую осуществляется заправка топливом передвижного механизированного транспорта, работающего на базе. Колонка оснащена расходомерами для учета потребляемого топлива.

Также на площадке установлен шестеренный насос, посредством которого производится заправка емкости.

Таблица 8 - Технические характеристики шестеренного насоса

Наименование	Единицы измерения	Показатели
Тип оборудования	-	НМШ 5-25-4/10 (Б)
Производительность	м ³ /час	4,0
Давление нагнетания	МПа	0,1
Мощность	кВт	3,0
Количество	единиц	2

Кроме этого, на территории производственных цехов установлены расходные емкости объемом 1м³ для временного хранения дизельного топлива на работу дизельных обогревателей.

3.1.5. Топливо-заправочный пункт U11

Топливораздаточная колонка Топаз-511-51-1000/00(А) с одним рукавом для заправки автотранспортов. КР-1 укомплектована заводом изготовителем указателем разового учета дизельного топлива.

Подача дизельного топлива к КР-1 предусмотрена подключением с помощью отсекающей арматурой, перехода К50х40, а также трубопровода дизельного топлива Дн 45х2,5.

Перечень и характеристики основного технологического оборудования в таблице ниже.

Таблица 9 - Характеристика топливо-раздаточной колонки

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Топливораздаточная колонка КР-1		
Тип	-	Топаз-511-51-1000/00(А)
Производительность одного рукава	л/мин	50
Давление рабочее	МПа	0,05
Количество раздаточных рукавов	шт	1
Длина раздаточного рукава	шт	4
Потребляемая мощность колонки	кВ	1,5
Масса колонки	кг	96
Счетчик жидкости		
Тип	-	ППО-40-0,6-СУ
Диаметр	Ду	40
Давление рабочее	МПа	0,6
Масса	кг	20
Фильтр жидкости		
Тип	-	ФЖУ 40-0,6
Диаметр	Ду	40
Давление рабочее	МПа	0,6
Масса	кг	15
Быстроразъемное соединение		
	Ду	65

3.1.6. Склад газовых баллонов с пропаном и ацетиленом

Склад газовых баллонов с пропаном и ацетиленом собран из сборных железобетонных конструкций и имеет половое покрытие, выполненное из специального материала, исключающее скольжение при движении и исксообразование при ударе о них.

Склад состоит из 3-х секций, предназначенных для хранения баллонов с аргоном и углекислым газом и кислородом, а также для пропанового баллона предусмотрен шкаф заводского изготовления.

Секции разделены на отсеки для пустых и полных баллонов, оборудованные самостоятельным выходом наружу. Каждая секция разделена ограждением из металлической сетки и имеет самостоятельный выход наружу.

Система трубопровода подачи газа состоит из технологического нержавеющей трубопровода Дн12 и подключается к существующей системе распределительного манифольда пантографа.

От баллонов к нержавеющей трубе соединение выполнено через редукторы со шлангом.

Перевозка баллонов по территории производственной базы производится в специальных контейнерах.

Под газовые баллоны предусмотрены газовые стойки заводского изготовления, как раздаточная рампа, соединенная с внутренней разводкой газа по цехам, к постам газосварочных и газорезательных работ.

3.1.7. Цех пескоструйной обработки и покраски

Здание цеха пескоструйной обработки и покраски отдельно стоящее, каркасное, из стальных профилей, размером в осях 30м x 102м. В поперечном направлении – трехпролетное, ширина пролетов 5,0м, 20,0м, 5,0м.

Цех пескоструйной обработки и покраски оборудован самым необходимым оборудованием и устройствами для обслуживания нужд всех технологических процессов.

Состав помещений цеха, согласно задания на проектирование состоит из:

- Участок пескоструйной обработки;
- Участок покраски;
- Склад лакокрасочных материалов – 2 шт.;
- Склад лакокрасочных и пескоструйных материалов;
- Склад не горючих материалов;
- Электрощитовая и панель управления;
- Венткамера.

Основные технологические процессы осуществляются в цеху на отдельных производственных участках – пескоструйной обработки и покраски.

Участок пескоструйной обработки

На участке расположена пескоструйная камера, которая является полностью заводской готовности, блочно-комплектной поставки.

Звукоизолированная пескоструйная камера, размером 18,0x7,5x5,0(н)м, изготовлена из сборных металлических панелей, закрепленных к металлическому каркасу, оснащенная подсветкой и вентиляционными жалюзи для подключения камеры к каналам системы пылеулавливания сухой фильтрации.

Ворота в передней части камеры, и стеновые панели изнутри покрыты анти абразивной черной резиной толщиной 3,0 мм.

Конструкция камеры обеспечивает прочность и надежность агрегата, а возникающее статическое электричество, возникающее в процессе работы, нейтрализуется обшивкой из резины. Монтируется камера на станине, устанавливаемой на ж/б полу цеха.

Камера работает в полуавтоматическом режиме, в процессе проведения работ внутри находится оператор. Объект помещается внутрь камеры и подвергается бомбардировке абразивным материалом. Оператора, облаченный в защитный костюм и шлем с подачей чистого воздуха, находится внутри камеры.

Отработанный абразив и образовавшаяся в процессе работы пыль находятся внутри камеры. Объект обрабатывается оператором, находясь на решетчатом полу. И использованный абразив и отделившиеся частички от заготовки попадают в систему сепарации и сбора абразивного материала, через пол камеры. В дальнейшем очищенный от окалины и посторонних частиц состав транспортируется вновь в бункер для рабочего материала, откуда и подается в пескоструйную камеру. Оборудование оснащается мощной системой воздушных фильтров для очистки вытяжного воздуха. Стены камеры обшиваются листами резины, противостоящей абразивному износу и обеспечивающей длительность эксплуатации оборудования, осуществляют шумопоглощение. Выпущенный абразив

собирается в бункеры, перемещаясь на транспортной ленте к элеватору. В дальнейшем элеватор ковшового типа перемещает его непосредственно в систему рекуперации. Система рекуперации абразива представляет собой каскадную систему очистки абразива под действием гравитации.

Пескоструйная камера используется для обработки изделий больших размеров – швеллеров, листового проката, крупногабаритных металлоконструкций.

Состав пескоструйной установки:

- камера пескоструйной обработки;
- пескоструйный мобильный агрегат;
- пневматический исполнительный механизм (с пневматическим приводом);
- система регенерации металлической крошки (шлаковый абразив);
- ёмкости для хранения абразива, объемом 6 м³;
- система всасывания и фильтрации загрязненного воздуха при пескоструйной работе с соответствующим вентилятором,
- установка картриджного фильтра,
- бункер для отходов.

Пескоструйная обработка осуществляется с использованием пневматического пескоструйного оборудования.

Мобильный пневматический пескоструйный агрегат	
Наименование параметра	Значение параметра
Скорость протока через насадку	100 кг/мин
Ёмкость для абразива	200 литров
Давление воздушного потока	12 бар

Мобильные пневматические пескоструйные агрегаты, управляемые специально обученными сотрудниками внутри пескоструйной камеры, комплектуются необходимыми комплектующими (резиновыми шлангами и насадками).

Участок покраски

После окончания пескоструйной обработки все обработанные конструкции очищаются с помощью струи воздуха, после чего производятся окрасочные работы на покрасочных участках.

Покраска также будет выполняться с помощью пневматического оборудования. Краска будет наноситься несколькими слоями в соответствии с проектными техническими условиями на нанесение краски.

Небольшие и маленькие узлы и детали перемещаются специальными тележками. Более крупные узлы будут перемещаться внутри здания при помощи двух мостовых кранов, грузоподъемностью 10,0 тонн.

Краны оснащены фотоэлектронным предохранительным устройством, для того, чтобы избежать столкновений между кранами во время передвижения и стопорные устройства, установленные в конце каждой подкрановой балки.

Используемое окрасочное оборудование широко применяется многими компаниями во всем мире, для нанесения огнезащитных, гидроизоляционных, теплоизоляционных материалов и других вязких материалов.

Принцип работы окрасочного аппарата (оборудования) заключается в том, что насос (мембранный либо поршневой), приводимый пневматическим двигателем, подает краску по окрасочному шлангу к краскораспылителю. Краска, проходящая через сопло малого диаметра под высоким давлением, дробится на микроскопические частицы и попадает на окрашиваемую поверхность.

CONTRACOR ASP-451	
Наименование параметра	Значение параметра
Давление сжатого воздуха	3-7 бар
Расход воздуха при давлении 5 бар	1,1 м³/мин
Макс. рабочее давление материала	315 бар
Макс. диаметр сопла	0,057"
Вес	88 кг

Через систему подачи теплого воздуха при помощи приточных вентиляторов по воздуховодам, установленных вдоль цеха (на высоте более 5,0м и укомплектованные затворами и противопожарными клапанами), для регулирования и поддержания температуры и влажности во время нанесения краски, подаётся теплый воздух.

Для поддержки качества воздуха и созданию комфортных и нормированных условий для рабочих внутри цеха, вдоль покрасочного участка (вдоль стен) устанавливаются фильтрующие вентиляционные панели (20шт., по 10 с каждой стороны). 20 настенных фильтрующих вентиляционных панелей, из оцинкованной листовой стали, оснащенных съемными сухими фильтрующими панелями из стекловолокна 200 гр/м², эффективностью 90%.

Данная система фильтрации будет резко сокращать частицы покраски в воздухе во время процесса покраски..

Готовые изделия вывозятся наружу и размещаются на существующих открытых сборочных площадках для последующей укрупненной сборки.

Наименование	Единицы измерения	Показатели
Электрический мостовой кран «OMIS»		
Грузоподъемность, макс.	тн.	10,0
Номинальный расход мощности	кВт	14
Электрическое оборудование для 3-х фазного источника питания	В	400 (50 Гц)
Скорость продольного движения: - высокая; - низкая	м/мин	40 10
Номинальный ток потребления	А	30

Система подачи сжатого воздуха

Система обеспечивает подачу сжатого воздуха к следующим основным устройствам:

- Воздушный демпфер;
- Картриджные фильтры (картриджные фильтры очищаются противотоком сжатого воздуха, управляемым с помощью автоматических воздушных клапанов с таймером);
- Пескоструйные агрегаты;
- Покрасочные аппараты.

Система состоит из блок-компрессоров в количестве 3 шт. (1 в работе, 1 в режиме ожидания – работая попеременно, 1 резервный, вкл. при пиковых нагрузках).

Тип компрессоров: ротационное винтовое устройство.

Давление подачи: стандартное 10 бар, макс. 12 бар.

Мощность: 1200 м³/час при нормальном давлении подачи.

Электрический привод: 132 кВт номинальной мощности каждый.

Прямое подключение привода через упругую муфту.

Компрессор и привод устанавливаются в звукоизолированной камере, с антивибрационной установкой. Компрессор контролируется специальной блочной системой управления, поставляемой с аппаратом.

Маслозаполненные ротационные винтовые компрессоры Atlas Copco «GA 37/90 VSD»	
Наименование параметра	Значение параметра
Производительность FAD	25,4 – 293,0 л/с
Производительность FAD	91,8 – 1054,33 м3/час
Рабочее давление	4 - 13 бар
Мощность установленного двигателя	30 - 90 кВт
Вес	120 кг

3.1.8. Цех металлоконструкций (Н2)

Здание цеха арочного типа, утепленное, полностью заводской готовности, прямоугольное в плане. Габаритные размеры здания - 20,0х85,0м.

Цех предназначен для обучения по сборке и изготовлению различных по назначению металлических конструкций, сооружений блочных модульных конструкций, а также повышению квалификации сварщиков различного уровня подготовки.

Цех металлоконструкций оснащён сварочными аппаратами для дуговой сварки - аппарат аргодуговой сварки Maxstar 210 (мобильный) в количестве 15 единиц.

Все технологическое оборудование является полностью заводского изготовления, блочно-комплектной поставки.

В Цехе металлоконструкций «Н2» установлены козловые краны в количестве 2 штук, грузоподъемностью 5,0 тонн.

Технические характеристики козлового крана GS5

Тип крана Козловой, электрический

Грузоподъемность 5 тн.

Рабочая температура окружающей среды +5...+45°C

Род электрического тока переменный, 3-х фазный

Напряжение 380/400 В

Частота 50 Гц

Номинальный ток 11,0 А

Номинальная мощность 4,0 кВт

Степень защиты IP44

Высота подъема 4,4 м

Пролёт крана 14,46 м

Для козловых кранов предусматривается подкрановые рельсы из металлического квадрата сечением 50х50мм. Подкрановые рельсы монтируются на закладную деталь, предусмотренную в конструкции пола.

Режим работы: 7 дневная рабочая неделя, 24-х часовой рабочий день, 3 смены.

3.1.9. Сборочно-сварочная мастерская

Сборочно-сварочная мастерская имеет габаритные размеры 25,94 х 7,95 м.

Это отделение выполняет работы по общей сборке и сварке, а также сборке готовых деталей или же их сварки с целью создания отдельных частей технических сборочных единиц.

Цех разделён на технологические укрупненные участки:

- участок изготовления трубопроводов;
- участок предварительной сборки металлоконструкции;
- участок финальной сборки.

Технологический процесс изготовления сварных металлоконструкций разделяется на следующие основные этапы:

- Изготовление деталей и заготовок стальных конструкций, выполняемых на заготовительном участке цеха;
- Сборочно-сварочные работы, включающие зачистку швов от брызг металла и шлака.

Сборочно-сварочная мастерская оснащена сварочными постами 2000x1000x870(h) - 4 шт., сварочными аппаратами «ESAB Warrior 500i» – 2 шт сварочный полуавтомат и для аргонодуговой сварки «Maxstar 210» - 2 шт., а также напольными кранами.

Основные виды работ, протекающие в цехе:

- Предусматривается сборка (сваркой) металлических конструкций из проката;
- Неразрушающие испытания и контроль размеров (цветная дефектоскопия и ультразвуковая дефектоскопия сварных швов).

3.1.10. Учебный центр

В действующем учебном центре (НЗ), расположенном на территории промышленной базы, установленные сварочные посты и системы вентиляции (двигатель и разводка вентиляционных коробов) будут переноситься и размещаться в сборочно-сварочной мастерской.

Учебный центр предназначен для обучения персонала, сборке и изготовлению различных по назначению металлических конструкций, сооружений блочных модульных конструкций, а также повышению квалификации сварщиков различного уровня подготовки.

Помещение учебного центра предусматривает:

- зона сварочного поста;
- учебно-тренировочный участок.

В учебном центре расположены сварочные посты 1000x1000x870(h) (10 шт.), оснащённые сварочными аппаратами двух видов для дуговой сварки в среде защитных газов и резки трубных заготовок "Miller Maxstar 210" – 10 шт. и "ESAB Warrior 500i" – 10 шт.

Всё технологическое оборудование является полностью заводского изготовления, блочно-комплектной поставки.

Установка для аргонодуговой сварки Maxstar 210 производства компании Miller предназначена для сварки неплавящимся вольфрамовым электродом в среде аргона деталей из обычных и нержавеющей сталей, меди, латуни, титана на постоянном или импульсном токе, а также алюминия и его сплавов на переменном токе. Может использоваться для сварки штучным электродом.

Сварочный полуавтомат ESAB WARRIOR 500i CC/CV представляет собой источник сварочного тока для дуговой сварки в среде инертного газа (GMAW), для дуговой сварки порошковой проволокой (FCAW-S), для дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа (GTAW), для электродуговой сварки покрытыми металлическими электродами (SMAW) и воздушно-дуговой резки.

Технические характеристики оборудования указаны в таблице ниже.

Таблица 10 - Характеристики сварочного оборудования

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Сварочный аппарат		
Марка		Maxstar 210
Тип применяемого газа		Аргон
Диапазон сварочного напряжения	В	120-480
Номинальный сварочный ток при ПВ=30%	А	MMA - 210
Номинальный сварочный ток при ПВ=60%	А	MMA - 160, TIG - 210
Номинальный сварочный ток при ПВ=100%	А	MMA - 125, TIG - 175

Требуемая мощность	кВт	9
Максимальный диаметр покрытых электродов		6010: 4,8 мм 7018: 4,0 мм 7024: 4,0 мм
Размеры (в х ш х г)	мм	346x219x495
Вес	кг	16,3
Количество	шт.	12
Марка		Warrior 500i
Тип применяемого газа		Аргомикс
Первичный ток I _{max} . GMAW - MIG I _{max} . GTAW - TIG I _{max} . SMAW - MMA	A	38 31 38
Допустимая нагрузка при дуговой сварке в среде инертного газа (GMAW) 60 % рабочий цикл 100% рабочий цикл	A/B	500/39 400/34
Допустимая нагрузка при сварке GTAW 60 % рабочий цикл 100% рабочий цикл	A/B	500/30 400/26
Допустимая нагрузка при сварке SMAW 60 % рабочий цикл 100% рабочий цикл	A/B	500/40 400/36
Типы электродов		с основным покрытием с рутиловым покрытием с целлюлозным покрытием
Полная мощность при максимальном токе	кВА	31,7
Активная мощность при максимальном токе	кВА	22,6
Рабочая температура	°C	-10/40
Температура для транспортировки	°C	-20/55
Размеры (д х ш х в)	мм	712x325x470
Вес	кг	52,5
Количество	шт.	12

3.1.11. Склад расходных материалов № 1

Склад предназначен для хранения расходных материалов, таких как электроды, сварочная проволока, флюс, инструменты, спецодежда и средства индивидуальной защиты, а также для хранения сменных частей и деталей технологического оборудования.

Склад для хранения расходных материалов представляет собой одноэтажное сборнощитовое здание шириной пролета – 12,8 м, длиной – 27,0 м, высотой – 4,65 м. Конструкция склада – сборно-разборная, состоящая из специальных стоек и цельнометаллических полок, крепящихся к стоякам болтами посредством соединительных уголков.

Склад оборудован полочными металлическими стеллажами высотой 2,5 м, предназначенными для хранения товаров, как упакованных (в различной таре – коробках, и контейнерах) так и неупакованных.

Погрузочно-разгрузочные работы на складе выполняются вилочным погрузчиком.

3.1.12. Склад расходных материалов №2 (крытый)

На открытой площадке склада размером 30x80м и 40x120м хранятся трубы из сплава Инколой, Инконель и из нержавеющей стали.

Хранение материалов производится в соответствии с нормами и требованиями: все материалы сортируются в зависимости от типа, от вида и размера и хранятся на отдельных

участках.

Погрузка и разгрузка материала на склад производится при помощи специального грузоподъемного оборудования квалифицированным персоналом.

Отпуск материала производится путем загрузки его на автотранспорт и доставки на необходимый участок производственной базы для начала процесса изготовления металлоконструкций.

3.1.13. Электромеханический цех

В здании электромеханического цеха запроектированы:

Механический цех - для проведения ремонта и обслуживания техники, оборудования, инструментов и станков

- Мастерская механического цеха;
- Склад расходных материалов и запасных частей;
- Склад для аккумуляторов;
- Гараж для электропогрузчика

Электрический цех - для проведения ремонта и обслуживания электрических инструментов, оборудования, сварочных аппаратов и станков:

- Мастерская электрического цеха;
- Склад расходных материалов и запасных частей;
- Офисное помещение.

Для технического обслуживания и мелкого ремонта предназначен механический цех с твердым покрытием. Мастерская оборудована необходимыми столами, комплектом инструментов для механической обработки и слесарных работ.

Для ремонта и технического обслуживания электрического инструмента, оборудования, сварочных аппаратов и станков предназначена электротехнический цех. Мастерская оборудована необходимыми столами, тисками кол-ве 2 шт. и комплектом инструментов для электромонтажных работ.

Для хранения расходных материалов и запчастей для каждой мастерской предусматриваются складские помещения из универсальных контейнеров по ГОСТ 18477-79 заводского изготовления. С габаритными размерами в осях 2,438х12,192м, высота – 2,896м.

Складские помещения оборудованы полочными, универсальными, металлическими стеллажами высотой 2,0 м. предназначенными для хранения запаса запасных частей и сменных деталей инструментов, станков и оборудования, а также штучных товаров, как неупакованных, так в различной таре - в коробках.

3.1.14. Погрузочно-разгрузочный причал

На площади размером 6,4211 действует причал для отгрузки готовой продукции базы ТОО «ККОИ». На данной территории располагаются непосредственно сам причал, прикордонные площадки, акватория порта и оградительные сооружения, представленные молами и подходным каналом.

Волнозащитные сооружения – это два мола, которые ограждают акваторию площадью 265 тыс м³ преимущественно от северо-западного, западного, юго-западного ветров. Южный мол расположен вдоль подходного канала и защищает акваторию от ветров южных и юго-западных направлений. Северный мол огораживает акваторию с севера и запада, обеспечивая защиту от ветров северо-западного и западного направлений.

Тело молов выполнено из несортированного камня (горной массы) с креплением из фасонных бетонных блоков – гексалегов. Подготовительный слой под укладку блоков

представлен камнем-песчаником размером, равным 1/3 размера блоков или 0,45-0,6м по каменной отсыпке.

Подходной канал смещен в южном направлении и на левой и правой бровке его установлены 4 буя для указания ширины и направления подходного канала и безопасной проводки судов при подходе к причалу.

Прикордонная площадка и площадка для сборки металлоконструкций изготовлено из двух типов покрытия, уложенных следующей последовательности:

1-е покрытие площадью 3600 м²:

- Монолитный железобетон марки В25F толщиной слоя 24 см;
- песок укрупненный 8%;
- цемент толщиной слоя 5 см;
- песчано-гравийная смесь толщиной 30 см.

2-е покрытие площадью 16400 м²:

- Щебень с раскалилкой толщиной слоя 29 см;
- Песчано-гравийной смесь толщиной 15 см.

3.1.15. Стоянки для автомобилей

Для безопасной работы и комфортности работников предусматриваются стоянки для автомобилей. Покрытие стоянок принято нежесткого типа с асфальтобетонным типом покрытия.

Основные параметры одного стояночного места для автомобилей (ширина x длина):

- для легковых - 3,0мх6,0м
- для грузовых - 4,0мх16,0м
- для автобусов - (4,0м+2,5м)х16,5м

Конструкция дорожной одежды состоит из следующих слоев:

- Горячий плотный м/з асфальтобетон, тип Б, III марки, битум БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, h=0,05м;
- Горячий пористый к/з асфальтобетон II марки, битум БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, h=0,07м;
- Фракционированный щебень по СТ РК 1284-2004, h=0,15м;
- Песчано-гравийная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, h=0,20м

Обочины укрепляются щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной слоя h=0,10м.

Существующая площадка промышленной базы ранее благоустроена и включает в себя такие элементы благоустройства как: элементы малой архитектурной формы, тротуары и озеленение.

Таблица 3.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 - 2031 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0,3	0,06			1,37806	6,68375	111,3958	111,395833
0010	Взвешенные частицы РМ2.5 (118)	0,16	0,035			0,34452	1,67094	47,7411	47,7411429
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	1,0075652	11,83546932	1746,0618	1746,06175
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0742218	0,6589228	13685,7586	1519,656
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0,001		2	0,006428	0,0489535	277,9344	75,85
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		1	0,0079473	0,1072753	220494,5035	1390,51333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	27,775991	65,549769	34645,8503	3104,84127
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	4,21106	4,05768	186,5864	186,586367
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		2	0,000007	0,0000223	0	0,000223
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	2,158333	5,214042	124,6107	124,61066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	4,820363	7,337881	269,7026	269,702592
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,0018231	0,000178	0	0,02325
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	24,041422	50,816725	20,8117	29,159929
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0576698	0,378147	375,1922	95,5422

0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,0728908	0,8511715	130,8564	42,4916667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,48025	6,0686	36,7439	36,7439
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)			0,1		0,00039	0,01965	0	0,327
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)	0,04	0,015		2	0,10681	0,39311	89,4081	31,7
0627	Этилбензол (675)	0,02			3	0,14028	2,70838	167,9715	167,9715
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	6,40583E-05	0,000110887	6266,5672	171,217
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,1054	2,54061	30,6006	30,6006
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0,6			3	0,00178	0,0891	0	0,2475
1080	4,4'-(1-Метилэтилиден)бисфенол (2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан, Бисфенол А, Диан, Дифенилпропан) (843*)			0,04		0,00178	0,0891	3,7125	3,7125
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,5			4	0,04	0,14496	0	0,348498
1117	1-Метоксипропан-2-ол (а-Метиловый эфир пропиленгликоля) (860*)			0,5		0,00178	0,0891	0	0,297
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,378795	0,12904	393,4205	99,0932
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,045	0,3639	0	0,2426
2732	Керосин (654*)			1,2		0,01093	0,01228	0	0,01023333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0,05		0,04305	0,1438	2,876	2,876
2750	Сольвент нефтяной (1149*)			0,2		0,23411	1,4225	8,635	8,635

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	11,28164	14,1659505	20,8576	29,2313055
2788	Петролейный эфир			0,007		0,196	5,5272	947,52	947,52
2831	Смола эпоксидная на основе бисфенола F /по эпихлоргидрину/ (1148*)			0,2		0,33432	6,6391	39,9789	39,9789
2845	Жирные талловые кислоты (574*)			0,5		0,004	0,2204	0	0,52992
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	1,5	1,178856	94,368	94,368
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	1,32725	13,7982	409,02	409,02
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,01272	0,0684919	3,2498	3,2498
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,19704	0,92349	23,0872	23,08725
	В С Е Г О :					82,40169	211,94686	280655	

6 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

6.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В рамках инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух была проведена первичная оценка существующих на предприятии вредных физических воздействий на атмосферный воздух, определены возможные источники образования и выделения в атмосферу загрязняющих веществ, составлен перечень вредных химических веществ, выбрасываемых в приземный слой атмосферы при эксплуатации основного и вспомогательного оборудования предприятия и подлежащих нормированию, установлена номенклатура загрязняющих веществ и объемов выбросов и выявлены объекты, попадающие в нормативную санитарно-защитную зону предприятия.

По состоянию на 01.03.2025 г. в результате инвентаризации на Производственной базе ТОО «ККОИ» выявлено **547** источников выделения, объединенных в **97** источников выброса, из которых:

- организованных источников выброса – **77** единиц;
- неорганизованных источников выброса – **20** единиц.

Распределение источников загрязнения атмосферы по производственным цехам ТОО «ККОИ» представлено ниже в табличной форме:

Таблица 11 - Распределение источников загрязнения атмосферы по производственным цехам:

№ п/п	Наименование цеха	Тип источника	Количество источников загрязнения атмосферы	Общее количество источников загрязнения атмосферы
001	Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)	организованные	9	14
		неорганизованные	5	
002	Центральная дизельная электростанция	организованные	5	5
		неорганизованные	0	
003	Участок хранения ГСМ	организованные	2	5
		неорганизованные	3	
004	Склад расходных материалов №1 (Р3)	организованные	2	2
		неорганизованные		
005	Цех для производства металлоконструкций (Р1)	организованные	14	14
		неорганизованные		
006	Площадка укрупнительной сборки	организованные	7	16
		неорганизованные	9	
007	Погрузочно-разгрузочный причал	организованные	5	6
		неорганизованные	1	
008	Территория предприятия	организованные	6	8
		неорганизованные	2	
009	Склад расходных материалов №2 (Р4)	организованные	2	2
		неорганизованные	0	
010	Цех пескоструйной обработки и покраски (Р2)	организованные	7	7
		неорганизованные	0	
011	Цех металлоконструкций (Н2)	организованные	10	10
		неорганизованные	0	
012	Учебный центр (Н3)	организованные	4	4
		неорганизованные	0	
013	Сборочно-сварочная мастерская (Н4)	организованные	1	1
		неорганизованные	0	

014	Электромеханический цех	организованные	3	3
		неорганизованные	0	
В целом по предприятию:		организованные	77	97
		неорганизованные	20	

Максимально-разовые и валовые выбросы от стационарных источников (без учета очистки) на 2026 год составят из них:

№ п/п	Наименование	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
на 2026 - 2031 года (с учетом очистки)			
2	В целом по предприятию:	82,40169	211,94686
2.1	твердые	8,08704	43,03967
2.2	газообразные и жидкие	74,31465	168,90718

В атмосферу выделяются загрязняющие вещества 38-и наименований 1-4 класса опасности, из них 11 веществ обладают при совместном присутствии эффектом суммации вредного действия и объединены в 7 групп суммации.

Таблица 12 - Группы суммации веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
28	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
30	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
39	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
71	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена на рисунке 3.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение 2021 г. и на перспективу 2022-2025 гг. представлен в Приложении 1.

6.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

Технология разведки нефти и газа на данном этапе разведки месторождений не требует внедрения пылегазоочистного оборудования.

6.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На предприятии используется технологическое оборудование надежное в эксплуатации и отвечающее современному уровню развития производства.

6.4 Перспектива развития предприятия

Согласно производственной программе предприятия и Программы развития переработки сырого газа для месторождения Елемес Северо-Западный на период с 01.07.2025 г. по 30.06.2028 г. на рассматриваемый период 2026г. предприятие планирует увеличение объемов попутного газа, расходуемого на нужды печей подогрева и других газопотребляющих установок предприятия, в связи со снижением добычи попутного газа.

Таблица 13 - Основные показатели добычи нефти и газа

№№ пп	Наименование	Ед. измерения	2026 год	2027 год
1	Добыча нефти проект	тыс. тонн	127,5	132,8
2	Добыча газа проект	м ³	2 800 000	2 900 000
3	Собственные нужды (попутный газ)	м ³	2 739 000	2 836 600
4	Технологические потери	м ³	-	-
5	Неизбежное сжигание газа	м ³	61 000	63 400
6	Утилизация сырого газа	%	97	97

Технологически неизбежное сжигание сырого газа по месторождению Елемес Северо-Западный учтено на 2025 – 2026 гг.

в период 01.07.2025 - 31.12.2025 гг. составляет **0,0271 млн.м³**, в том числе по категории V7 (при эксплуатации техн. оборудования) - **0,0223 млн. м³** и V8 (при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования) - **0,0048 млн. м³** при добыче газа 1,7 млн. м³.

на 2026 год составляет **0,061 млн.м³**, в том числе по категории V6 (при пуско-наладке технологического оборудования) - **0,0024 млн. м³** V7 (при эксплуатации техн. оборудования) - **0,0442 млн. м³** и V8 (при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования) - **0,0144 млн. м³** при добыче газа 2,8 млн. м³.

6.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 – 2026 года, а также характеристики источников сведены в таблицу 3.3.1 и 3.3.2.

Таблица 3.3.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год.

Таблица 3.3.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026 год.

6.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий (экологической опасности) включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях строительства и эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств, сооружений и оборудования;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- коррозия и дефекты трубопроводов, нефтепромыслового оборудования;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления (землетрясения, оползни и др.).

К потенциально возможным аварийным ситуациям на промысле можно отнести следующие:

- разлив нефти или дизельного топлива;
- неконтролируемый выброс пластовых флюидов;
- выброс попутного газа при неполадках на факеле.

В настоящем проекте рассмотрен вариант разгерметизации емкости и разлив 65 т нефти внутри оконтуренной зоны, с площадью зеркала испарения равной площади обвалованного участка – 140 м².

Выбросы при разгерметизации резервуара с нефтью

Наименование производства (цеха) и операции	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Продолжительность выброса, ч	Годовая величина аварийных/ залповых выбросов, т
		по регламенту	аварийный / залповый выброс		
1	2	3	4	5	6
разгерметизация резервуара	Углеводороды C ₁₂ – C ₁₉	0,0226	15,542	16,0	9,44

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий аварийных ситуаций являются:

- тщательный контроль состояния емкостей;
- обвалование емкостей с пожароопасными веществами и создание под ними площадок каре с непроницаемым экраном;
- периодический визуальный осмотр емкостей для хранения нефтепродуктов;
- своевременная ревизия всего оборудования;
- оборудование всех трубопроводов обратными клапанами;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для борьбы с разливами (насосы, пустые бочки, сорбенты, автоцистерны и автосборщики, пеноотделители и т.д.); разработка плана действий по предупреждению и ликвидации аварии на объекте;
- дооборудование локальными системами оповещения и сигнализации;
- подготовка системы управления к функционированию и ликвидации аварии;
- своевременное диагностирование состояния оборудования, трубопроводов

запорной арматуры.

А также, на предприятии разработана и внедрена система управления промышленной безопасностью и охраной труда, обеспечивающая:

- производственный контроль за обеспечением промышленной безопасности;
- определение функций, обязанностей и ответственности работников подразделений предприятия по обеспечению промышленной безопасности и охране труда;
- оперативный контроль за обеспечением промышленной безопасности, за безопасным ведением всех видов работ во всех подразделениях предприятия;
- планирование, организацию, координацию и проведение работ по поддержанию необходимого уровня профессиональной подготовленности руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;
- организацию надзора за соблюдением требований по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда на предприятии;
- материальное стимулирование работников, совмещающих основные производственные обязанности с надзорными и контрольными функциями по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда.

Для каждого производственного подразделения предприятия разработан план локализации аварийных ситуаций, в котором приведены меры и действия персонала по предупреждению аварийных ситуаций, а в случае их возникновения - по локализации и снижению негативного влияния возможных их последствий. Данный план предусматривает:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению и ликвидации аварий;
- наличие на предприятии средств оповещения в случае возникновения аварий всех работников предприятия, в том числе руководителей и специалистов, производственного персонала предприятия;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации.
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- устройство системы пожаротушения;
- обеспечение производства достаточным количеством противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и медикаментов.

Все технологическое оборудование, средства контроля, управления, сигнализации, связи и противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) предприятия эксплуатируется в соответствии с их паспортными данными, техническими характеристиками и утвержденными инструкциями по эксплуатации. Продолжительная и безопасная эксплуатации оборудования, устройств и приборов обеспечивается, прежде всего, поддержанием их в работоспособном состоянии путем их технического обслуживания и ремонта. Все неисправности оборудования выявляются при внешнем осмотре со следующей периодичностью:

средства контроля, управления, исполнительные механизмы, ПАЗ, средства сигнализации и связи - не реже одного раза в сутки работниками службы КИПиА;

автоматические системы пожаротушения - не реже одного раза в месяц специально назначенными лицами совместно с работниками пожарной охраны.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (ПДВ).

Таким образом, соблюдение соответствующих норм, требований, правил и мер по технике безопасности и правильное выполнение производственных работ в соответствии с утвержденным предприятием технологическим регламентом исключает возникновение любых аварий на производстве.

6.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.

На существующее положение объемы работ, регламент работы оборудования и количество выбросов в атмосферу приняты из проекта нормативов НДВ на 2025 - 2026 года:

Количество загрязняющих веществ определялось теоретическими расчетами по действующим в Республике Казахстан методическим документам. Исходные данные для расчета были представлены Компанией: характеристики технологического оборудования, данные по составу, расходу материалов и режиму работы оборудования.

На **2026 - 2031 год** количество выбросов в атмосферу определено теоретическими расчетами по действующим на территории РК методическим документам, на основании полученных исходных данных. Основными исходными данными для расчетов являются прогнозные сведения Компании: об объемах работ, расходе материалов, о составе сырья и других материалов, имеющихся на МК, о регламенте работы оборудования.

Объемы сжигания газа на факелах приняты в соответствии с балансом добычи и расхода сырого газа на 2025 -2026 год. Расчеты выбросов от факельных установок выполнены на основании исходных данных, представленных «Программе развития и переработки сырого газа надсолевого комплекса месторождения Елемес Северо-Западный на период с 01.07.2025 по 31.12.2027 г.».

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 - **2026 год** по источникам, с указанием расчетных формул и методик представлены в Приложении:

- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана 2005 г.;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
Приложение

- №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п.;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Астана-2005 г.;

- Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии" - Приложение №2 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100 –п;

- РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах о величинам удельных выбросов), Астана-2004 г.;

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения нормативов ПДВ (расчеты количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, геометрические характеристики источников выбросов) представлены в таблице «Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчёта нормативов ПДВ».

Согласно временной инструкции по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу ответственность за полноту и достоверность данных инвентаризации несет предприятие.

7 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

6.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

Расчеты рассеивания выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 4.0) НПП Логос-Плюс (Новосибирск), согласованному ГГО им. А.И. Воейкова, и имеющему право распространения на территории Республики Казахстан.

Программный комплекс «Эра» (версия 4.0) основан на «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», утвержденной приказом

Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется максимальными значениями концентраций загрязняющих веществ, соответствующим наиболее неблагоприятным условиям для рассеивания загрязняющих веществ (наихудшие метеорологические условия и максимально возможные выбросы).

Расчетные метеорологические характеристики для морских участков приняты по сведениям, выданным письмом РГП «Казгидромет» по Атырауской области на запрос № 48-04-2025 от 04.04.2025 (Дополнение Д) и представлены в таблице 16.

Таблица 14 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№ п/п	Наименование	Значение
1	Климатический район	IV - Г
2	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
3	Коэффициент рельефа местности	1.0
4	Среднегодовая температура воздуха	10
	- наиболее жаркого месяца	+27,9 С
	- наиболее холодного месяца	-7,2 С
5	Относительная среднемесячная влажность воздуха, %	
	- холодного месяца	80
	- жаркого месяца	30
6	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	6
	СВ	5
	В	19
	ЮВ	24
	Ю	11
	ЮЗ	6
	З	15
	СЗ	14
7	Скорость ветра (И) (по средним многолетним данным), повторяемость применения которой составляет 5%, м/сек	10

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» Приложение № 18 к Приказу МОС № 100-П от 18.04.2008 г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86. Расчеты рассеивания выполнялись с учетом приведенных в таблице метеорологических характеристик и коэффициентов, влияющих на рассеивание выбросов в атмосфере и создание приземных концентраций.

Моделирование выполнялось с учетом значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (по данным из отчета по мониторингу для ТОО «Absolute Oil Ltd» за 1-ый квартал 2025 года).

Наименование примеси	Концентрация Сф — мг/м3			
	точка 1	точка 2	точка 3	точка 4
Диоксид серы	0,00341	0,00345	0,00333	0,00331
Оксид углерода	0,325	0,334	0,331	0,344
Углеводороды	0,522	0,408	0,445	0,545
Метан	0,143	0,156	0,215	0,188
Оксид азота	0,00248	0,00265	0,00295	0,00237
Диоксид азота	0,00254	0,00249	0,00255	0,00263
Сажа	0,00258	0,00207	0,00241	0,00211
Пыль неорганическая	0,0441	0,0355	0,0391	0,04

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций (ПДКм.р.) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Значения ПДКм.р. и ОБУВ приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 02.08.2022.

Расчеты проводились по всем веществам с учетом целесообразности расчетов. Перечень веществ и определение целесообразности представлены в таблице ниже.

Все варианты моделирования проводились на максимальную производительность оборудования на месторождения с учетом одновременности выбросов от источников всех видов работ, включая скважины, технологические установки, установки инженерного обеспечения (дизельные генераторы и котельные), а также технологически связанные работы (вспомогательные, сервисные и ремонтные работы).

Моделирование уровня загрязнения атмосферы выполнено по всем загрязняющим веществам, присутствующим в выбросах предприятия, и группам суммаций с учетом целесообразности расчета (критерий целесообразности 0.01 ПДК); определение целесообразности расчета по веществам представлено в таблице ниже.

В результате расчетов были определены наибольшие радиусы области воздействия, где $C_i \geq 1$ ПДК и области воздействия, где $C_i \geq 0.1$, а также наибольшие концентрации в расчетных точках.

Результаты расчета приземных концентраций в табличной форме и в виде изолиний приземных концентраций представлены в Приложении.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/A \leq 1, (3)$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха; ЭНК - экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}, (4)$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C_1/\text{ЭНК}_1 + C_2/\text{ЭНК}_2 + \dots + C_n/\text{ЭНК}_n \leq 1, (5)$$

где: С₁, С₂,..... С_п - фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе; ЭНК₁, ЭНК₂,..... ЭНК_п - концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Расчеты рассеивания проводились для 2023 года.

При моделировании рассеивания приземных концентраций принят расчетный прямоугольник в системе координат со следующими параметрами: 25000 x 23000, шаг 500 по объекту. Результаты расчета рассеивания представлены в Приложении № 2.

6.2 Анализ результатов расчетов рассеивания

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов загрязняющих веществ показал, что при реализации проектируемых работ на месторождениях качество атмосферного воздуха будет удовлетворять санитарно-гигиеническим нормативам.

В расчетах рассеивания выбросов ЗВ от источников производственных объектов предприятия учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Производственной базы ТОО «ККОИ» по данным наблюдений РГП «Казгидромет»: (Протокол испытаний №186 от 20.05.2016 г.)

Номер измер. пункта	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Температура, град.С	Фоновые концентрации, доли ПДК				
				Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
граница СЗЗ	0301	Азота диоксид	19,8	0,0267	0,0267	0,0267	0,0267	0,0267
	0304	Азота оксид		0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
	0328	Углерод черный (сажа)		0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110
	0330	Сера диоксид		0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141
	2754	Углеводороды пред. С12-С23		0,9570	0,9570	0,9570	0,9570	0,9570

Расчеты приземных концентраций ЗВ выполнены в узлах расчетной сетки расчетных прямоугольников, на границах установленных санитарно-защитных зон и ближайших жилых зон.

При моделировании рассеивания приняты расчетные прямоугольники, параметры которых по вариантам расчётов представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 15 - Параметры расчётных прямоугольников по вариантам расчётов

Расчетный прямоугольник	Параметры расчетного прямоугольника		Шаг расчетной сетки	Количество расчетных точек
	ширина	высота		
РП №1	16250	21800	500	20*17

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом рассматриваемую промлощадку предприятия и ближайшие жилые зоны.

Расчеты также выполнены с учетом перспективного развития объектов ТОО «ККОИ».

Наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха будут вносить выхлопные трубы генераторов участков ремонтных работ подрядных организаций и дымовые трубы дизельных генераторов. Максимальный радиус области воздействия, где концентрации $C \geq 1$ ПДК при штатном режиме эксплуатации объектов месторождения может составить около **4.8 км**.

Таблица 3.5 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код ЗВ/ группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0,55525/0,16657	0,48848/0,14654	11448 /24247	10889 /25014	6508	74,7	72,2	Площадка укрупнительной сборки
						0402	22,1	24,3	Цех для производства металлоконструкций (P1)
0010	Взвешенные частицы PM2.5 (118)	0,26027/0,04164	0,22897/0,03664	11448 /24247	10889 /25014	6508	74,7	72,2	Площадка укрупнительной сборки
						0402	22,1	24,3	Цех для производства металлоконструкций (P1)
0123	Железо (II, III) оксиды	0,32556/0,13022	0,31133/0,12453	11448 /24247	10889 /25014	6004	31,6	41,8	Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (H1)
						6505	21,8	16	Площадка укрупнительной сборки
						1001	6	5	Цех металлоконструкций (H2)
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,90076/0,00901	0,7594/0,00759	11448 /24247	10934 /23690	1001	12,7	12,2	Цех металлоконструкций (H2)
						1002	12,7	12,2	Цех металлоконструкций (H2)
						1003	12,7	12,2	Цех металлоконструкций (H2)
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0,06738/0,00067	0,06052/0,00061	11442 /24199	10934 /23690	1001	12,1	10,9	Цех металлоконструкций (H2)
						1002	12,1	10,9	Цех металлоконструкций (H2)
						1003	12,1		Цех металлоконструкций (H2)
						1101		12,9	Учебный центр (H3)
0203	Хром /в пересчете на хром	0,0658/0,00099	0,05913/0,00089	11448	10889	6004	76,4	70,9	Цех металлоконструкций

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ» на 2026 - 2031гг..

	(VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			/24247	/25014				и пескоструйной обработки (Н1)
						0414	12,6	13,4	Цех для производства металлоконструкций (P1)
						1201	2,2	2,2	Сборочно-сварочная мастерская (H4)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,548(0,52131)/ 0,1096(0,104262) вклад предпр.=95,1%	0,61651(0,58982)/ 0,1233(0,1179621) вклад предпр.=95,7%	11448 /24247	10979 /25014	6004	23	18,8	Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)
						0414	16,6	15,3	Цех для производства металлоконструкций (P1)
						0405	16,3	15	Цех для производства металлоконструкций (P1)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06192(0,028701)/ 0,02477(0,0114813) вклад предпр.=46,4%	0,06269(0,029981)/ 0,02507(0,0119895) вклад предпр.=47,8%	11448 /24247	10934 /25014	0301	21	18	Склад расходных материалов №1 (P3)
						0704	16,5	13,8	Территория предприятия
						0104	13,9	15,9	Центральная дизельная электростанция
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09623(0,038169)/ 0,01444(0,0057275) вклад предпр.=39,7%	0,10178(0,047414)/ 0,01527(0,0071135) вклад предпр.=46,6%	11448 /24247	10979 /25014	0104	16,5	12,6	Центральная дизельная электростанция
						0101	16,2	27,8	Центральная дизельная электростанция
						0301	15,6	13,9	Склад расходных материалов №1 (P3)
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,05299/0,26494		11442 /24199		6003	22,8		Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)
						6702	15,4		Территория предприятия
						6002	15,2		Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (Н1)
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0,18778/0,00376	0,17755/0,00355	11448 /24247	10934 /23690	1002	10,1		Цех металлоконструкций (H2)
						1003	10,1		Цех металлоконструкций (H2)
						1004	10,1		Цех металлоконструкций (H2)
						0404		14	Цех для производства металлоконструкций (P1)

						6502		9,3	Площадка укрупнительной сборки
						6501		8,9	Площадка укрупнительной сборки
0627	Этилбензол (675)	0,18512/0,0037	0,16517/0,0033	11448 /24247	11524 /24329	6506	60,7	55,9	Площадка укрупнительной сборки
						0903	9,9	11,1	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0904	9,8		Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0902		11,1	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0,05088/5,0882e-7	0,05377/5,3771e-7	11448 /24247	10799 /23690	0104	64,6	61,3	Центральная дизельная электростанция
						0601	19	19,1	Погрузочно-разгрузочный причал
						0101	8,2	10,4	Центральная дизельная электростанция
2735	Масло минеральное нефтяное	0,05408/0,0027		11448 /24247		0403	63,8		Цех для производства металлоконструкций (P1)
						0401	34,9		Цех для производства металлоконструкций (P1)
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,98998(0,054969)/ 0,98998(0,054969) вклад предпр. = 5,6%	0,99142(0,057369)/ 0,99142(0,057369) вклад предпр. = 5,8%	11448 /24247	10934 /25014	0301	10,3	8,3	Склад расходных материалов №1 (P3)
						0507	9,4	8,8	Площадка укрупнительной сборки
						0704	8,2		Территория предприятия
						0101		8,1	Центральная дизельная электростанция
2788	Петролейный эфир	0,3021/0,00211	0,30222/0,00212	11419 /24003	10889 /23690	0904	25,1	25	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0905	25	25,1	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0903	25	25	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
2902	Взвешенные частицы (116)	0,06184/0,03092	0,05932/0,02966	11448 /24247	10889 /23690	0903	25,1	25	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0904	25,1	25	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
						0902	25		Цех пескоструйной

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ» на 2026 - 2031гг..

									обработки и покраски (P2)
						0905		25,1	Цех пескоструйной обработки и покраски (P2)
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,989/0,14835	0,85607/0,12841	11448 /24247	11524 /24283	0009	50,1	49,9	Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (H1)
						6507	49,6	49,7	Площадка укрупнительной сборки
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,58392/0,02336	0,51428/0,02057	11448 /24247	10889 /25014	6508	73,9	71,4	Площадка укрупнительной сборки
						0402	21,9	24	Цех для производства металлоконструкций (P1)
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,56507(0,532756) вклад предпр.=94,3%	0,6384(0,606086) вклад предпр.=94,9%	11448 /24247	10979 /25014	6004	22,5	18,3	Цех металлоконструкций и пескоструйной обработки (H1)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0414	16,3	14,9	Цех для производства металлоконструкций (P1)
						0405	16	14,6	Цех для производства металлоконструкций (P1)
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,20936(0,203736) вклад предпр.=97,3%	0,19722(0,191596) вклад предпр.=97,1%	11448 /24247	10934 /23690	1002	9,5		Цех металлоконструкций (H2)
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					1003	9,5		Цех металлоконструкций (H2)
						1004	9,5		Цех металлоконструкций (H2)
						0404		13	Цех для производства металлоконструкций (P1)
						6502		8,7	Площадка укрупнительной сборки
						6501		8,2	Площадка укрупнительной сборки
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,22983	0,21413	11448 /24247	10934 /23690	1002	10,3	9,5	Цех металлоконструкций (H2)
0344	Фториды неорганические плохо растворимые					1003	10,3	9,5	Цех металлоконструкций (H2)
						1004	10,3		Цех металлоконструкций (H2)

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу ТОО «КАЗАХСТАН КАСПИАН ОФФШОР ИНДАСТРИЗ» на 2026 - 2031гг..

						0404		11,6	Цех для производства металлоконструкций (P1)
--	--	--	--	--	--	------	--	------	--

6.3 Предложения по нормативам ПДВ

Учитывая результаты расчетов рассеивания, выбросы всех стационарных источников ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» предлагается принять в качестве ПДВ по всем загрязняющим веществам на каждый год нормирования.

Предложения по нормативам ПДВ всех загрязняющих веществ для отдельных источников (г/с, т/год) в целом по ТОО «Казахстан Каспиан Оффшор Индастриз» представлены в таблицах 3.6.1 и 3.6.2

Таблица 3.6.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

6.4 Зона воздействия

В соответствии с формулировкой Экологического кодекса, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды. По результатам моделирования рассеивания ЗВ в атмосфере, максимальный радиус области воздействия, где $C_i \geq 1$ ПДК, составляет 4.8 км.

В соответствии с формулировкой Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", п. 5: «Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0.1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0.1 ПДК». По результатам моделирования максимальный радиус области воздействия, где $C_i \geq 0.1$ ПДК, составляет 23.5 км (подраздел 4.9.2).

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ В ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

НМУ – это метеорологические условия, способствующие накоплению (увеличению концентрации) загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. К ним можно отнести приподнятые инверсии, штили, туманы и другие сочетание неблагоприятных факторов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями Казгидромета проводятся или планируется проведение прогнозирования НМУ (Пр. Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010. Приложение 40).

Предупреждения составляются с учетом возможного наступления трех уровней загрязнения атмосферы, которым соответствуют три режима работ предприятий в периоды НМУ. В зависимости от уровня загрязнения должно быть обеспечено снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%, по второму на 20-40% и по третьему режиму на 40-60%.

Одно из основных условий при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов - выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить ни к снижению производства, ни к нарушению технологического процесса, следствием которого могут быть аварийные ситуации.

Учитывая специфику работы и удаленность от населенных пунктов и то, что в данном районе подразделениями Казгидромет не проводится прогнозирования НМУ, на месторождении предусмотрены мероприятия только по I режиму работы в периоды НМУ, обеспечивающие снижение загрязняющих веществ на 10-20%, которые носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования в форсированном режиме;
- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, за режимом горения газа в печах подогрева нефти и генераторах;
- ограничение ремонтных работ;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

Вышеперечисленные меры, в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля, а также неукоснительного соблюдения требований комплексной программы ОЗТОС обеспечивают соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и, следовательно, исключение превышений расчетных показателей уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 3.8 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

Таблица 3.9 - Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025 год

9 КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с Экологическим кодексом РК (02 января 2021 года) природопользователи обязаны осуществлять производственный экологический контроль. В рамках этого вида контроля выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия на окружающую среду.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторинг эмиссий предусматривает контроль соблюдения нормативов НДВ на стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ. В данном проекте разработан план-график контроля на источниках загрязнения атмосферы. Все источники, выбрасывающие вещество, подлежащее контролю, делятся на две категории. К первой категории относятся источники, для которых, при: $C_{мах} / ПДК > 0,5$, выполняются неравенства:

$M / ПДК > 0.01$ при $H > 10$ м,

$M / ПДК > 0.10$ при $H < 10$ м,

где M – максимальный массовый выброс ЗВ из источника, г/с;

H – высота источника.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются эпизодически 2 раза в год. План-график контроля выбросов на каждом источнике с указанием методов контроля представлен в Таблице 3.10 проекта.

На данном этапе разработки месторождения метод контроля для всех источников выбросов технологических установок – расчетный с периодичностью 1 раз в квартал.

Для установок инженерного обеспечения и вспомогательных работ метод контроля для основных источников выбросов (установки котельные и дизельные генераторы) - 1 раз в квартал: инструментальный (2 раза в год) и расчетный (2 раза в год), для остальных организованных и неорганизованных источников – расчетный (1 раз в квартал).

При инструментальных замерах в число обязательно контролируемых веществ включены оксиды серы, азота и углерода. Все остальные вещества контролируются расчетным методом.

Конкретный метод контроля и перечень источников, контролируемых тем или иным методом, уточняются в Программе производственного экологического контроля для данных видов работ на 2025 - 2026 года.

Мониторинг воздействия включает наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе работ. Мониторинг атмосферного воздуха проводится на станциях с помощью универсального анализатора ГАНК-4 (А) на следующие компоненты:

диоксид серы (SO₂);

диоксид азота (NO₂);

оксид азота (NO);

окись углерода (CO);

сероводород (H₂S);

смесь углеводородов (C₁-C₅; C₁₂-C₁₉).

Таблица 3.10 - -План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год

Таблица 2.1 - Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п.
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 210.2.01.01-97, «Мекенсак», Алматы, 1997г.
7. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, Министерство энергетики, индустрии и торговли РК, Алматы, 2000 г.
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004
9. ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета полей концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. -Л.: Гидрометеиздат, 1987г.
10. РД 39.142-00. Методика расчета выбросов ВВ в ОС от неорганизованных источников нефтегазового оборудования..
11. РНД 211.2.02.03-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
12. РНД 211.2.02.04-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004.
13. РНД 211.2.02.05-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
14. «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

