

ГЛ №02237Р от 27.11.2020 г.



ПРОЕКТ
Отчета о возможных воздействиях намечаемой
деятельности
для ТОО «МВ АРНА»

Промышленная зона, г. Конаев, участок «Арна» 137,
Алматинская область

Директор

ТОО «МВ АРНА»

Самбурский Е.К.



Генеральный директор

ТОО «SK EcoLife»



Сон А.Э.

г. Конаев
2022 г.

АННОТАЦИЯ

Проект Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности для ТОО «МВ АРНА», цех по утилизации опасных отходов, г. Конаев, участок «Арна» 137, Алматинская область, выполнен на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Заказчиком разработки настоящего проекта является ТОО «МВ АРНА»

В проекте выполнены следующие работы:

- Проведена инвентаризация существующих источников выбросов вредных веществ;
- Выполнен расчет величины выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия;
- Определен класс опасности предприятия;
- Проведен анализ загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия на 2023 г.;
- Определены нормативы эмиссий (предельно-допустимых выбросов) загрязняющих веществ для источников загрязнения на период эксплуатации - 10 лет;
- Оценка воздействия на окружающую среду;
- Мониторинг воздействия.

Проект Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности для ТОО «МВ АРНА» выполнен в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317, и в соответствии с п. 6 ст. 39 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года.

Общие сведения об операторе объекта

Название оператора объекта:

ТОО «МВ АРНА» БИН 101140015123

Почтовый адрес оператора объекта:

г. Конаев, 1 мкр. д. 30 кв. 45

Фактическое расположение:

В географическом отношении участок «Арна» 137, ТОО «МВ АРНА», расположен севернее г. Алматы. В административном отношении находится на территории Алматинской области.

Координаты территории:

43° 47'14", 77° 02'34"

43° 47'13", 77° 02'37"

43° 47'11", 77° 02'34"

43° 47'11", 77° 02'36"

Ближайшая селитебная зона:

От промышленной зоны ТОО «МВ АРНА» жилая зона располагается:

-с южной стороны на расстоянии 8,82 км расположен поселок Заречный;

-с северной стороны на расстоянии 7,25 км расположен г. Конаев от крайнего источника (№ 0002);

-с западной стороны на расстоянии 2,15 км. от крайнего источника (№ 6003) расположен трасса Алматы-Конаев.

-с восточной стороны на расстоянии 3,0 км. от крайнего источника (№ 0001) расположен село Арна.

Ближайший водный объекты: от участка Арна, 137 на расстоянии 4,9 км. на ЮВ протекает река Каскелен и на расстоянии 6,3 км. на Восток расположено Капшагайское водохранилище.

Въезд-выезд на территорию осуществляется с западной стороны, со стороны трассы Алматы-Капчагай.

Площадь земельного участка:

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением».

Согласна, акта на право частной собственности целевое назначение: для строительства и обслуживания объекта – производственная база, общая площадь составляет – 4,2887 га (42887 м²). (Приложение № 7), в том числе:

- площадь твердого покрытия составляет – 0, 57235 га (5723,5 м²);
- площадь под здания и сооружения – 0.0600 га (600 м²);
- площадь озеленения составит - 0.0009 га (9 м²).

Деятельность предприятия соответствует его целевому назначению.

Основной вид деятельности:

Утилизация (сжигание) опасных отходов:

- медицинские отходы и лекарственные средства,
- биологические отходы,
- отработанные масла,
- промасленная ветошь,
- продукты переработки нефти и нефтешламов,
- промышленные отходы (пластмасса),
- коммунальные отходы (ТБО),
- отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона:

В соответствии п.п.4 п. 46 раздела 11 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 объект ТОО «МВ АРНА» относится ко II классу опасности – С33 – 500 м. (мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40 000 тонн в год.

Объект II категории (п.п.6.2 п.6 Раздел 2, Приложение 2 Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более).

Режим работы предприятия

Режим работы ТОО «МВ АРНА» - 269 дней/год, предприятие будет работать в 1 смены по 8 часов /сутки; 2136 ч/год.

Количество работающих 25 человек, из них: 3 ИТР, 12 рабочих.

В процессе деятельности ТОО «МВ АРНА» образуются отходы ТБО, которые сдаются в специализированные организации на основе договора).

Водоснабжение осуществляется от существующих сетей.

Сбор бытовых сточных вод осуществляется в имеющейся на территории септик.

Вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией.

Теплоснабжение осуществляется от электроприборов.

Электроснабжение предусмотрено от существующих городских сетей.

Характеристика объекта:

В состав объекта оператора входит:

1. Цех № 1:

В цеху расположено:

- складское помещение,
- инсинератор (печь установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа), марки FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd) топливом является сжиженный газ;

- инсинератор (печь установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) марки HURIKAN 150 (Инсинератор с системой фильтрации и газоочистки (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов). Установка работает на сжиженном газе.

Основной вид деятельности – утилизация опасных отходов:

- - медицинских отходов и лекарственных средств;
- - биоотходы;
- - коммунальные отходы ТБО;
- - промышленных отходов;
- - продуктов переработки нефти и нефтешламов;
- - промасленная ветошь;
- - отработанное масло;
- - отработанные шины;
- - отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

2. Цех № 2:

В цеху расположено:

- комната оператора,
- роторная дробилка для дробления твердых медицинских препаратов (таблеток), российского производства,
- вертикальный пресс
- оборудование для системы слива и удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000, Американского производства.

3. Бетонированная площадка для мусороборочных контейнеров;

Бетонированная площадка (длина 12 м., ширина 10 м.). Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов).

4. Асфальтированная площадка для временной автопарковки, организована для 15 автомашин.

Краткая характеристика технологий производства:

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор ((установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа)) модель HURIKAN 150 , Инсинератор (печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) серии FSL-150, роторную дробилку, вертикальный пресс.

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) серии FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd), внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигание опасныхотходов.

Оборудование полностью закрыто. Имеет малые размеры и высокую производительность сжигания.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой

стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopapa, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли. Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов. Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения.

Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную. Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка. Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания - более 1000 град.С. , высота трубы 12 м, диаметр 0,33м.

В год, в целом на предприятии, сжигается 470 тонн медицинских отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия), по 235 тонн на каждой печи.

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) модель HURIKAN 150

Установка работает на сжиженном газе. Данная установка соответствует нормам выбросов ПДК.

Побочные продукты горения, что поступают в камеру дожига, проходят высокотемпературную обработку в течение 2 и больше секунд, а уровень кислорода в ней превышает 6%. Благодаря этому обеспечивается нейтрализация и полное обезвреживание газов. Работа инсинератора отвечает международным стандартам экологической безопасности. Выбросы, что образуются в результате утилизационного процесса, соответствуют нормам Директивы 2000/76/ЕС Европейского парламента и Совета «О сжигании отходов». Экологичность работы инсинераторных установок – приоритетная задача для компании Эко-Спектрум. Для ее реализации задействуются только инновационные технологии, современное оборудование и высококачественные материалы.

Благодаря этому, оборудование компании обладает такими преимущественными характеристиками:

- разрабатывается в соответствии с экологическими нормами и стандартами;
- зольный остаток, полученный по окончанию утилизационного процесса, регулярно тестируют, также перед запуском оборудования на объекте Заказчика проводят его апробацию;
- за счет наличия камеры дожигания газов и современной системе фильтрации в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopapa, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов.

Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную.

Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания - более 1000 град.С., в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы. высота трубы 12 м, диаметр 0,46м.

В год, в целом на предприятии, сжигается 470 тонн медицинских отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия), по 235 тонн на каждой печи.

Роторная дробилка - предназначена для мелкого дробления твердых медицинских препаратов (таких как таблетки и т.д.).

Система слива жидкостей с различных аэрозолей - Aerosolv 500 - представляет собой прокалывающее устройство, требующее минимального обслуживания и позволяющее пользователям превращать отработанные аэрозоли в стальные контейнеры, пригодные для вторичной переработки. Вертикальный пресс предназначен для сжатия обезвреженных аэрозольных баллончиков, упаковок и тар различных медицинских препаратов.

Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На предприятии на двух источниках загрязнения № 0001, № 0002 установлено пылегазоочистное оборудование Абсорбер мокрой газоочистки и фильтрации серии ТУРНООН (ТАЙФУН), коэффициент очистки 55%.

Установка предназначена для очистки газов от примесей. Работа его основана на дроблении воды турбулентным потоком газа, захвате каплями воды частиц пыли, коагуляции этих частиц с последующим осаждением в каплеуловителе инерционного типа.

Изделие декларировано на соответствие требованиям Нормативных документов ЕАЭС KG417/035.Д.0005177.

В результате работы инсинератора не образуются опасные выхлопы, а дым, что попадает в атмосферу – не имеет ни запаха, ни цвета. Побочные продукты горения, попадая в камеру дожигания газов, проходят высокотемпературную обработку, что и гарантирует экологическую безопасность работы инсинератора. В процессе работы инсинераторов опасный газ метан, метанол и формальдегид не образуется. Копии Паспорт оборудования и Декларации о соответствии приведены в приложении П12.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

По результатам проведенной инвентаризации выбросов с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками) по состоянию на январь 2023 г. на предприятии задействованы 3 источника: 2 организованных источников выбросов в атмосферу, 1 источник неорганизованный и 1 источник не нормируемый от автотранспорта. Всего в атмосферу по

объекту будет выделяться вредные вещества 18 наименований. В списке вредных веществ 2 группы суммаций.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия составляют- 10,151239 т/год (1,305412 г/сек), из них:

- твердые- 0,645833 т/год(0,085261 г/сек.),
- газообразные, жидкие- 9,505406 т/год (1,220151 г/сек.).

По массе и видовому составу загрязняющих веществ в целом предприятие относится ко II категории опасности.

На балансе предприятия передвижных ненормируемых источников ЗВ нет.

Количественные и качественные характеристики выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом с использованием программного продукта ПК «Эра», согласно методик расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных МООС РК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на существующее положение, представлен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на перспективу представлены в таблице 3.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения ОВОС представлены в таблице 3.6.

Сравнительная характеристика нормируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу данного проекта с проекта ПДВ с 2016-1025 гг. для ТОО «МВ АРНА», цех по утилизации опасных отходов, г. Конаев, участок «Арна» 137, Алматинская область

№ п/п	Код ЗВ	Наименование вещества	Проект ПДВ		Проект ОВОС	
			2016 г.-2025 г.		2023 г.-2032 г.	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	117	Титан хром диборид	0,000408	0,00294	0.0004400748	0,003384
2	119	Диэтилртуарит/в пересчете на ртуть	0,0414	0,29808	0.0445575843	0,34263
3	133	Кадмий оксид/в пересчете на кадмий	0,00306	0,02208	0.0033005619	0,02538
4	140	Медь (II) сульфат	0,06314	0,4526	0.0676615167	0,52029
5	164	Никель оксид/ в пересчете на никель	0,00766	0,0552	0.0082514043	0,06345
6	301	Азота диоксид	0,017797	0,128484	0.0080584479	0,075663446
7	304	Азот оксид	0,002883	0,020882	0.0013094982	0,01229531
8	314	Арсин (Водород мышьяковский)	2,56E-05	0,000184	0.000027504	0,0002115
9	330	Сера диоксид	2,24E-06	1,62E-05	0.000002421	0,000018612
10	337	Углерод оксид	0,139224	1,003676	0.0626886	0,589059
11	415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1,022	7,36	1.1001872655	8,46
12	502	Бензол	1,78E-05	0,000128	0.00001925325	0,00014805
13	642	Алкилдифенилы	0,0005	0,00368	0.0005500935	0,00423
14	703	Бенз/а/пирен	2,4E-06	6E-08	0.0000011475	6,66E-08
15	830	Гексахлорбензол	0,00256	0,0184	0.0027504684	0,02115
16	2902	Взвешенные частицы	5,8E-06	4,22E-05	0.000006318	0,000048645
17	3620	Диоксины	4E-11	4E-10	0.00000000008	6E-10
18	3741	Пыль таблеточной массы	0,0056	0,0216	0.0056	0,03328
		Итого по источникам:	1,306286	9,387992	1.30541215933	10,15123863

Сравнительная характеристика источников загрязняющих веществ в атмосферу

№	Наименования	Проект ПДВ 2021 г.2030 г.	Проект ОВОС с 2023 г. - 2032г.
1	Печь для сжигания медицинских и биологических отходов марки FSL-150. (ист. № 0001)	+	+
2	Печь для сжигания медицинских и биологических отходов марки HURIKAN 150. (ист. № 0002)	+	+
3	Роторная дробилка (ист. № 6003)	+	+
4	Автопарковка (ненормируемый источник)(ист. № 6004)	+	+

Сравнительная характеристика расходов материалов и времени работы оборудования

№	Наименования	Проект ПДВ 2021-2030 г.г.	Проект ОВОС 2023 г. – 2032 г.
1	Печь для сжигания медицинских и биологических отходов марки FSL-150. (ист. № 0001)	2000 ч	2136
2	Печь для сжигания медицинских и биологических отходов марки HURIKAN 150. (ист. № 0002)	2000 ч	2136
3	Роторная дробилка (ист. № 6003)	1080 ч	1968
4	Сжиженный газ	44,4	57,89

Из сравнительной характеристики видно, что количество выбросов загрязняющих веществ производственной базы ТОО «МВ АРНА» увеличилось, это связано с увеличением производственной мощности оборудования, в соответствии с проектными параметрами оборудования.

Согласно расчетам рассеивания на территории предприятия превышение ПДК нет.

Приземные концентрации загрязняющих веществ

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации вредных веществ на ближайшей жилой зоне составляют менее 1 ПДК.

Расчетные (нормативные) объемы эмиссий загрязняющих веществ

Общий объем нормативов выбросов загрязняющих веществ составляет: **10,15124 т/год**
Поверхностные и подземные воды От ТОО «МВ АРНА» ближайший естественный водоем р. Каскелен протекает на расстоянии 4,9 км. на ЮВ от границы территории участка

На территории объекта нет поверхностных и подземных водоисточников Добыча подземных вод отсутствует, водоснабжение централизованное. Глубина залегания подземных вод 150 м., что исключает возможность негативного воздействия на них.

Сбор промышленных и хозяйственно-бытовых отходов в объемах, принятых проектом будет осуществляться на соответствующие существующие площадки.

Промышленных стоков предприятие, в силу своей технологии, не имеет.

Для отведения ливневых вод и бытовых стоков предусмотрен септик, по мере накопления сточные воды выкачиваются и вывозятся согласно договору.

Земельные ресурсы

Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияния на почву не оказываются.

Бытовые отходы предусмотрено складировать в специально отведенном месте на специальной бетонированной площадке с твердым покрытием и с применением

гидроизоляционного материала на соответствующие существующие площадки по видам. На вывоз образованных на предприятии отходов заключен договор со специализированной организацией.

Принимается на утилизацию (сжигание) отходов в количестве 470,0 т/год

Управление отходами

Управление отходами включает в себя организацию сбора отходов, хранения, вывоза и размещения в соответствии со ст.345 экологического кодекса РК и Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020., а также реализацию мероприятий по уменьшению количества образования отходов.

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях проверяется:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению требований безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;

Отходы на утилизацию поступают в небольших объемах сразу же сортируются и подаются на автокаре в печь для сжигания.

Наименование отходов	Образованные на предприятии, тонн/год,	Принятые от сторонних организаций, тонн/год	Всего отходов, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	60,70	409,30	470,00	
отходов производства	30,22	409,30	439,52	
отходов потребления	30,48		30,48	
Опасные отходы	29,65	389,30	418,95	
Промасленная ветошь	0,127		0,127	
Отработанные масла	0,06	2,0	2,06	
Отработанные фильтры	0,003		0,003	
Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)	0,22		0,22	
Медицинские отходы		337,3	337,3	
Биоотходы		20,0	20,0	
Продукты переработки нефти и нефтешламов		30,0	30,0	
Золышлаки	29,24		29,24	
Не опасные отходы	31,05	20,0	51,05	
Металлолом	0,46		0,46	
Коммунальные отходы (ТБО)	30,48		30,48	
Отработанные шины	0,11		0,11	

Промышленные отходы (пластмассы)		20,0	20,0	
Зеркальные				
Перечень отходов				

Природоохранные мероприятия:

- применение технически исправленных машин и механизмов;
- устройство площадок временного складирования отходов с бетонированным покрытием;
- обеспечение экологической безопасности;
- развитие производственного экологического контроля;
- пропаганда экологических знаний, экологического образования и просвещения для устойчивого развития;
- регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения аварийных ситуаций.

Транспортные развилки

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха, воздействие на окружающую среду незначительное, предприятие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 3,0 км от промышленной базы, негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайший жилой комплекс цех по утилизации опасных отходов не окажет.

На основании вышеизложенного строительство транспортных развилки не предусмотрено.

Дезинфекция

Инсинератор ((установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа)) модель HURIKAN 150 и модель HURIKAN 150 по технологической характеристике печи имеют камеры сжигания и дожигания оборудованные горелочным агрегатом, работающим на сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850°С., в камере дожигания- более 1000°С, необходимость дезинфекции инсинераторов не требуется.

Мероприятия по предупреждению аварийных выбросов и взрывоопасной ситуации:

1. Своевременный ремонт автотранспорта и техники.
2. Защита от коррозий. Контроль сварных соединений.
3. Установка топливного оборудования и техники на бетонное покрытие.
4. Газовые баллоны необходимо:
 - защищать от ударов и прямых солнечных лучей;
 - устанавливать на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов (печей);
 - пустые баллоны следует хранить отдельно от газовых баллонов;
 - по окончании работ газовые баллоны должны быть расположены в специально отведенном для этого месте вне досягаемости посторонних лиц.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13
ВВЕДЕНИЕ.....	14
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	16
РАЗДЕЛ 1 ЗКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОВОС	16
РАЗДЕЛ 2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	17
2.1 Общие сведения об операторе объекта	17
2.1.1 Карта схема источников загрязнения объекта ТОО «МВ АРНА», участок «Арна, 137.....	18
2.2. Краткая характеристика технологий производства	20
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ.....	23
РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОО «МВ АРНА»	23
3.1 Климат	23
3.2 Состояние воздушного бассейна	24
3.3 Поверхностные и подземные воды.....	24
3.4 Почвенный покров и почвы	25
3.4.1 Характеристика современного состояния почв.....	26
3.5 Растительный и животный мир.....	26
3.6 Особо охраняемые природные территории	27
4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА	28
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	31
5.1 Воздушная среда.....	31
5.1.1 Характеристика оператора объекта как источника загрязнения атмосферы.....	31
Инсинератор (печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) серии FSL-150.....	33
Инсинератор (печь для сжигания медицинских биологических отходов модель HURIKAN 150.....	33
Роторная дробилка.....	34
Вертикальный пресс.....	35
Временная автопарковка.....	36
5.1.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	37
5.1.3 Оценка степени применяемой технологии и пылегазоочистного оборудования.....	38
5.1.4 Перспектива развития.....	39
5.1.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	39
5.1.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	39
5.1.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	39
5.1.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	39
5.1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосфере.....	45
№ 0001.....	45
№ 0002.....	49
№ 6003.....	53
№ 6004.....	54
5.1.9 Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу	64
5.1.10 Проведение расчётов и предложений по нормативам ПДВ.....	67
Карты-схемы рассеивания с.....	68
5.1.11 Обоснование возможности достижения нормативов	69
5.1.12 Определение границ СЗЗ.....	69
5.3. Отходы производства и потребления.....	70
5.4. Поверхностные и подземные воды.....	90
5.4.1. Поверхностные подземные воды.....	90
5.4.2. Водопотребление и водоотведение.....	91
5.4.3 Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды.....	91

5.5. Оценка воздействия на социально-экономическую среду.....	94
5.5.1. Оценка воздействия на социальную среду.....	94
5.5.2. Здоровье населения.....	95
5.5.3. Трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения.....	95
5.5.4. Оценка воздействия на экономическую среду.....	96
5.6. Воздействие физических факторов.....	96
5.6.1. Шумовое воздействие.....	96
5.6.2. Вибрация.....	97
5.6.3. Радиационная обстановка.....	97
5.6.4. Электромагнитные излучения.....	97
РАЗДЕЛ 6 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	99
6.1. Природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха.....	99
6.2. Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод, почв и животного мира.....	99
6.3. Природоохранные мероприятия при сборе и хранении отходов	100
6.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов	101
6.5 Характеристика требований пожарной безопасности.....	103
РАЗДЕЛ 7 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА.....	104
7.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду.....	105
РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЭМ.....	108
8.1. Охрана атмосферного воздуха	109
8.1.1. Мониторинг атмосферного воздуха	109
8.2. По охране и использованию водных ресурсов.....	110
8.2.1. Мониторинг воды.....	110
8.3. Охрана почв.....	94
8.3.1. Мониторинг почвы	94
8.4. Радиационная биологическая и химическая безопасность.....	94
8.4.1. Радиационный мониторинг.....	94
РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НМУ.....	94
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ.....	94
9.2 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.....	96
РАЗДЕЛ 10 ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ И ВОСТАНОВЛЕНИЯ УЧАСТКА.....	97
РАЗДЕЛ 11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	97
РАЗДЕЛ 12 НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА.....	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	98
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	99
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Гос. лицензия	99
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Техническое задание	126
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Таблицы ПК ЭРА.....	131
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Карты рассеивания	150
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Договор купли-продажи земельного участка	158
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Справка о гос. регистрации	161
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Акт на право частной собственности	163
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов.....	166
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Договор на водоснабжение.....	168
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 Договор на электроснабжения.....	172
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 Паспорта оборудования	174
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 Схема расположения источников ЗВ на предприятии	189
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 Письмо от РГП «Казгидромет».....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ 15 Технический паспорт	192
ПРИЛОЖЕНИЕ 16 Заключение Государственной Экологической экспертизы.....	200
ПРИЛОЖЕНИЕ 17 Разрешение на эмиссии.....	211
ПРИЛОЖЕНИЕ 18 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.....	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 19 Лицензия ТОО «SK EcoLife» Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.....	223

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Гос. лицензия
П2	Техническое задание
П3	Таблицы ПК ЭРА
П4	Карты рассеивания
П5	Договор купли продажи земельного участка
П6	Свидетельство о гос. Регистрации юридического лица
П7	Акт на право частной собственности
П8	Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов
П9	Договор на водоснабжение
П10	Договор на вывоз сточных вод
П11	Договор на электроснабжения.
П12	Паспорта оборудования Инсинератор модель HURIKAN 150
П12А	Паспорт пылегазоочистного оборудования Абсорбер серии ТУРНООН
П12Б	Декларация на соответствие Инсинератор модель HURIKAN 150
П12В	Декларация на соответствие пылегазоочистного оборудования Абсорбер серии ТУРНООН
П13	Схема расположение источников ЗВ на предприятии
П14	Письмо с РГП «Казгидромед»
П15	Технический паспорт
П16	Заключение Государственной Экологической экспертизы
П17	Разрешение на эмиссии
П18	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
П19	Лицензия ТОО «SK EcoLife» Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
П 20	Ситуационная схема размещения земельного участка
П21	Протоколы инструментальных замеров
П22	Лицензия ТОО «МВ АРНА»
П23	Талон о приеме лома

ВВЕДЕНИЕ

Проект Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности ТОО «МВ АРНА» на окружающую среду - это процесс оценки состояния окружающей среды в какой - либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Главная цель проекта заключается в охране окружающей среды, оценки современного состояния природных, социальных и экономических условий рассматриваемой территории.

Прогноз окружающей среды с учетом исходного его состояния, выработка рекомендаций по снижению различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровья

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280

- Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. (статьи 72)

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020.

- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Мин.Здрав.РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

– Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ85VWF00091360 от 10.03.2023 г.

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействиях производится оценка воздействия в результате проведения работ от промышленной площадки ТОО «МВ АРНА» г. Конаев, участок Арна 137, Алматинская область, утилизация (сжигание) опасных отходов, промышленных и бытовых отходов.

Приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

В современных условиях все большее значение приобретает научно обоснованное прогнозирование развития крупных территориально-экономических зон на длительные сроки.

Проект Отчета о возможных воздействиях включает в себя следующие этапы ее проведения:

Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

Анализ природо-пространственной организации с целью установления видов интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и деление по их значимости;

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Природоохранные рекомендации по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду и человека.

Проект отчета о возможных воздействиях разработан для промышленной площадки ТОО «МВ АРНА» утилизация (сжигание) опасных отходов, промышленных и бытовых отходов.

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № № KZ85VWF00091360 от 10.03.2023 г., в котором прописано проведение экологической оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии п.п.4 п. 46 раздела 11 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 объект ТОО «МВ АРНА» относится ко II классу опасности – С33 – 500 м. (мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода) перерабатывающие объекты мощностью до 40 000 тонн в год.

Согласно Экологического кодекса РК Приложения 2 п. 6 п.п. 6.4 - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, деятельность предприятия относится к объекту II категории.

Разработка Проекта отчета о возможных воздействиях осуществлялась ТОО «SK EcoLife» на основании государственной лицензии № ГЛ №02237Р от 27.11.2020 г., (приложение №17)

Ранее для данного объекта разрабатывался проект ПДВ по которому было получено заключение государственной экологической экспертизы (приложение №15) и разрешение на эмиссии в окружающую среду (приложение №16).

Заказчиком разработки настоящего проекта является ТОО «МВ АРНА».

Исходные данные на проектирование предоставлены заказчиком- ТОО «МВ АРНА».

Заказчик:

ТОО «МВ АРНА»

Юридический адрес: Алматинская область, город Конаев,

микрорайон 1, дом 30, кв. 45

БИН 101140015123

ИИК KZ046018771000978851

БИК HSBKKZKX, КБЕ 17

АО "Народный Банк Казахстана"

Директор Самбурский Е.К.

Исполнитель:

ТОО «SK EcoLife»

Юридический адрес: г. Алматы

Алмалинский район,

Ул. Брусиловского 167, кв.1304

БИН: 200940037875

Текущий счет:

ИИК KZ248562203109381108

БИК KСJBKZKX

АО «Банк ЦентрКредит»

Генеральный директор Сон А.Э.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Наименование организации	Должность	ФИО
ТОО «SK EcoLife»	Эколог	Е.В. Ким (расчет рассеивания)
ТОО «SK EcoLife»	Эколог	Антоненко Н.А. (расчет выбросов ЗВ, главы 1-12)

РАЗДЕЛ 1 ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОВОС

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317,
3. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здраво-охранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.
5. Рекомендации по оформлению и составу проектов нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Приложение 3 к методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. № 63.
6. Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23553.
7. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
8. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
9. Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.
10. Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130.
11. Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021 г. № 286.
12. Национальный стандарт СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы».

РАЗДЕЛ 2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1 Общие сведения об операторе объекта

Название оператора объекта:

ТОО «МВ АРНА» БИН 101140015123

Почтовый адрес оператора объекта:

г. Конаев, 1 мкр. д. 30 кв. 45

Фактическое расположение:

В географическом отношении участок «Арна» 137, ТОО «МВ АРНА», расположен севернее г. Алматы. В административном отношении находится на территории Алматинской области.

Координаты территории:

43° 47'14", 77° 02'34"

43° 47'13", 77° 02'37"

43° 47'11", 77° 02'34"

43° 47'11", 77° 02'36"

Ближайшая селитебная зона:

От промышленной зоны ТОО «МВ АРНА» жилая зона располагается:

-с южной стороны на расстоянии 8,82 км расположен поселок Заречный;

-с северной стороны на расстоянии 7,25 км расположен г. Конаев от крайнего источника (№ 0002);

-с западной стороны на расстоянии 2,15 км. от крайнего источника (№ 6003) расположен трасса Алматы-Конаев.

-с восточной стороны на расстоянии 3,0 км. от крайнего источника (№ 0001) расположен село Арна.

Въезд-выезд на территорию осуществляется с западной стороны, со стороны трассы Алматы-Капчагай.

Назначение объекта:

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением». Деятельность предприятия соответствует его целевому назначению: для строительства и обслуживания объекта – производственная база.

Согласна, акта на право частной собственности общая площадь составляет –4,2877 га (42877 м²). (Приложение № 7), в том числе:

- площадь твердого покрытия составляет – 0, 57235 га (5723,5 м²);
- площадь под здания и сооружения – 0.0600 га (600 м²);
- площадь озеленения составит - 0.0009 га (9 м²).

Основной вид деятельности:

Утилизация (сжигание) опасных отходов:

- медицинские отходы и лекарственные средства,
- биологические отходы,
- отработанные масла,
- промасленная ветошь,
- продукты переработки нефти и нефтешламов,
- промышленные отходы (пластмасса),
- коммунальные отходы (ТБО),
- отработанные шины;
- отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона:

В соответствии п.п.4 п. 46 раздела 11 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 объект ТОО «МВ АРНА» относится ко II классу опасности – СЗЗ – 500 м. (мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40 000 тонн в год.

Объект II категории (п.п.6.2 п.6 Раздел 2, Приложение 2 Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более).

Режим работы предприятия:

Режим работы ТОО «МВ АРНА» - 269 дней/год, предприятие будет работать в 1 смены по 8 часов /сутки; 2136 ч/год.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, водоемы в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

Ближайшие водные объекты от участка Арна, 137: на расстоянии 4,9 км. на ЮВ протекает река Каскелен; на расстоянии 6,3 км. на Восток расположено Капшагайское водохранилище.

В процессе деятельности ТОО «МВ АРНА» образуются отходы ТБО, которые сдаются в специализированные организации на основе договора (Приложение № 8).

Водоснабжение осуществляется от существующих сетей (Приложение № 9).

Сбор бытовых сточных вод осуществляется в имеющейся на территории септик. Вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией. (Приложение № 10).

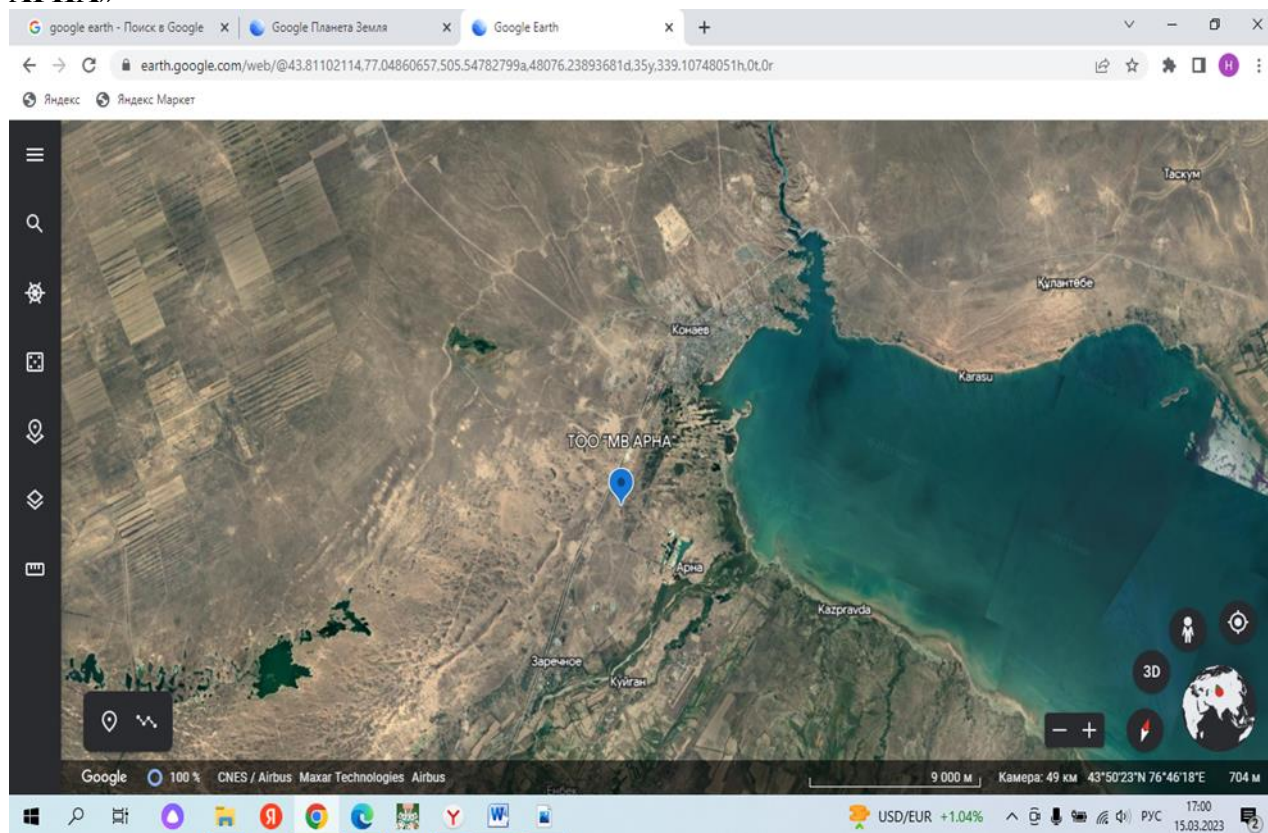
Теплоснабжение осуществляется от электроприборов.

Электроснабжение предусмотрено от существующих городских сетей (Приложение №11).

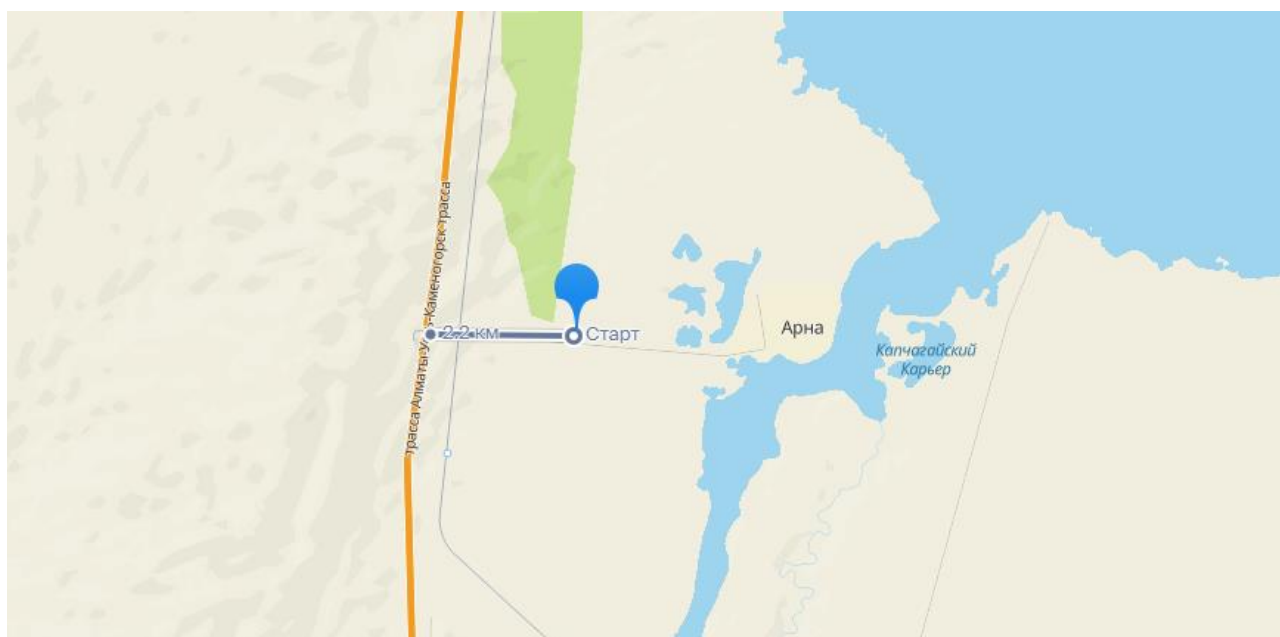
2.1.1 Карта схема источников загрязнения объекта ТОО «МВ АРНА», участок «Арна, 137

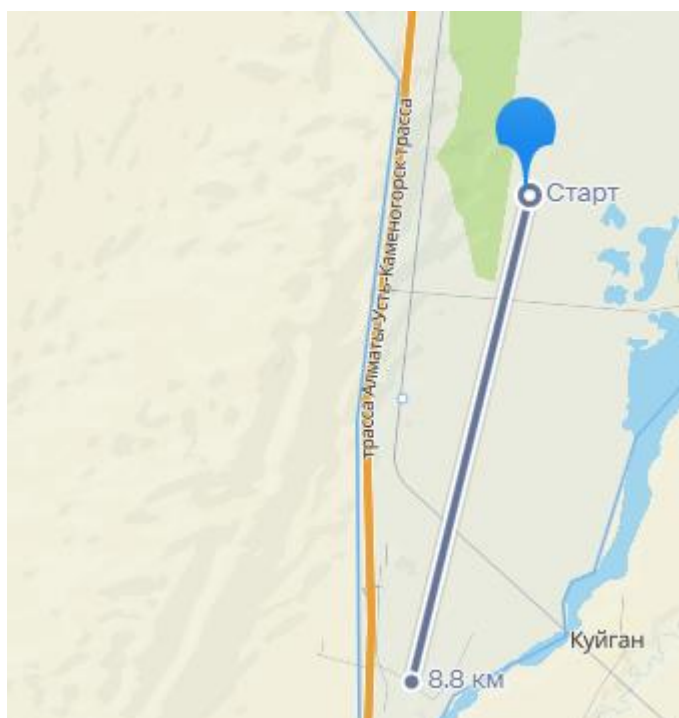
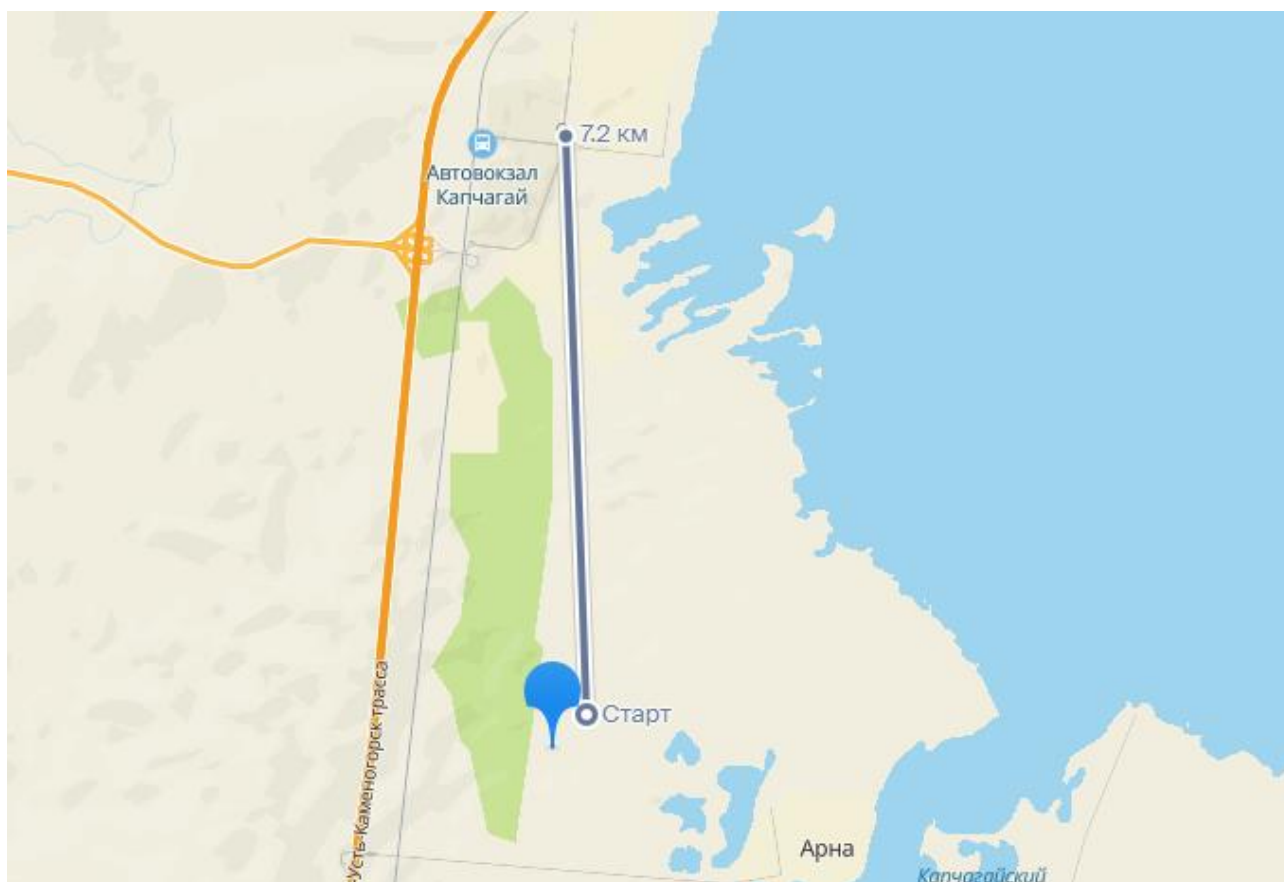


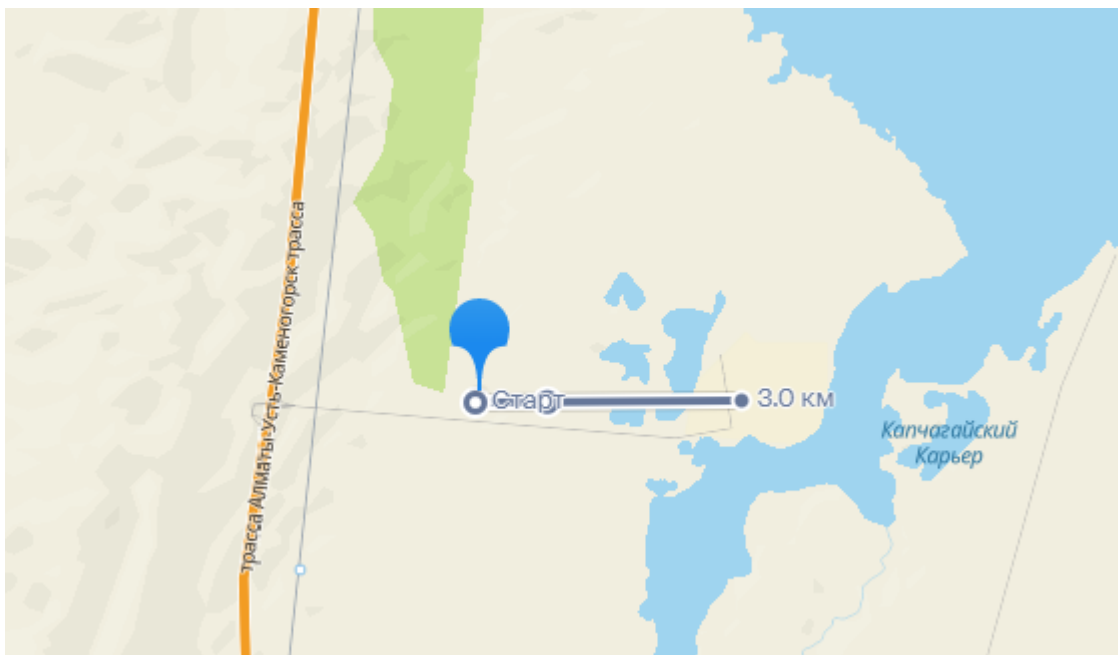
2.1.2 Ситуационная карта-схема района размещения объекта ТОО «МВ АРНА»



2.1.3 Карты –схемы с указанием на них расстояния относительно ближайшей жилой зоны.







2.2. Краткая характеристика технологий производства

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры включает в себя Инсинератор ((установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель HURIKAN 150 , Инсинератор (печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) серии FSL-150, роторную дробилку, вертикальный пресс, система слива жидкостей с различных аэрозолей

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания отходов) серии FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd), внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигание опасныхотходов.

Оборудование полностью закрыто. Имеет малые размеры и высокую производительность сжигания

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopара, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов. Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига. Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения).

После остывания печь останавливается, питание отключается вручную. Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа. Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С.

В год, в целом на предприятии, сжигается 470 тонн опасных отходов, по 235 тонн на каждой печи.

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания отходов) модель HURIKAN 150 Установка работает на сжиженном газе. Данная установка соответствует нормам выбросов ПДК.

Побочные продукты горения, что поступают в камеру дожига, проходят высокотемпературную обработку в течение 2 и больше секунд, а уровень кислорода в ней превышает 6%. Благодаря этому обеспечивается нейтрализация и полное обезвреживание газов.

Работа инсинератора отвечает международным стандартам экологической безопасности. Выбросы, что образуются в результате утилизационного процесса, соответствуют нормам Директивы 2000/76/ЕС Европейского парламента и Совета «О сжигании отходов». Экологичность работы инсинераторных установок – приоритетная задача для компании Эко-Спектрум.

Для ее реализации задействуются только инновационные технологии, современное оборудование и высококачественные материалы. Благодаря этому, оборудование компании обладает такими преимущественными характеристиками:

- разрабатывается в соответствии с экологическими нормами и стандартами;
- зольный остаток, полученный по окончанию утилизационного процесса, регулярно тестируют, также перед запуском оборудования на объекте Заказчика проводят его апробацию;
- за счет наличия камеры дожигания газов и современной системе фильтрации в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы.

Оборудование полностью закрыто. Имеет малые размеры и высокую производительность сжигания

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopара, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов. Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига. Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения).

После остывания печь останавливается, питание отключается вручную. Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа. Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С.

В год в печи утилизируется опасных отходов 235 тонн.

Роторная дробилка - предназначена для мелкого дробления твердых медицинских препаратов (таких как таблетки и т.д.).

Система слива жидкостей с различных аэрозолей - Aerosolv 500 - представляет собой прокалывающее устройство, требующее минимального обслуживания и позволяющее пользователям превращать отработанные аэрозоли в стальные контейнеры, пригодные для вторичной переработки. Вертикальный пресс предназначен для сжатия обезвреженных аэрозольных баллончиков, упаковок и тар различных медицинских препаратов

3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОО «МВ АРНА»

3.1 Климат

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Самый холодный месяц – январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 – 16,5°C (для равнин и предгорий). Абсолютная минимальная температура достигает от 26,4 – 27,7°C. Наиболее жаркий месяц – август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°C. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 – 43,0°C.

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС – 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28 м/с. Наименьшие среднемесячные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, – летом.

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

Следующим по повторяемости является северное и северо-восточное направление ветра.

Климат резко континентальный.

Лето жаркое, абс. максимальная температура воздуха достигает + 43,4° С

Зима умеренно холодная, снежная. Максимальная абсолютная температура зимой -27,7° С
Годовая сумма осадков - 678 мм.

Ветровая нагрузка – 0,30 кПа, ветровой район II.

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа, снеговой район II.

Согласно письму, РГП «Казгидромет» не располагает сведениями о фоновые концентрации на данном участке (Приложения №14)

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 0,79 м.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,0 м.

Район представляет предгорную аллювиально-пролювиальную равнину, сложенными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III). Территория расчленена на крупные останцы долинами рек, которые являются местным водосборным бассейном для мелких временных водостоков атмосферных и талых вод, а сейчас так же для сбрасываемых поливных вод.

По характеру рельефа плоская и слабоволнистая поверхность расчленена речной и овражной сетью, ориентированной в субмеридиональном направлении. Положительные формы рельефа представлены останцовыми буграми и полого-приподнятыми участками междуречий. Преобладающие высоты имеют абсолютные отметки 600-900 м, относительные 30-60 м.

Особенности климата Юго-восточного Казахстана определяются его широтностью, большой удаленностью от Атлантического океана, как основного фактора увлажнения атмосферы, и разнообразием орографических элементов на его поверхности.

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе строительно-климатического районирования территория рассматриваемого предприятия относится к подрайону III В.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. В течение года преобладает жаркая сухая погода с большим количеством безоблачных дней и резкими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Лето здесь жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Влажные годы нередко сменяются за-сушливыми периодами с засухой. Продолжительность солнечного сияния достигает 2500 – 2900 ч. и более.

3.2 Состояние воздушного бассейна

В соответствии с письмом РГП «Казгидромет» от 12.01.2023 г. :

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, городской акимат Конаев выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Приложение14).

Ближайшее окружение:

- с южной стороны предприятие граничит с территорией других земельных участков;
- с северной стороны на расстоянии 7,25 км расположен г. Конаев от крайнего источника (№ 0002);
- с западной стороны на расстоянии 2,15 км. от крайнего источника (№ 6003) располжён трасса Алматы- Конаев ;
- с восточной стороны на расстоянии 3 км. от крайнего источника (№ 0001) расположен село Арна.

В ближайшем окружении не расположены предприятия, которые загрязняют воздушный бассейн, **вывод:** загрязнение воздуха характеризуется низким уровнем загрязнения.

3.3 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Поверхностные воды территории на расстоянии 4,9 км. на ЮВ от объекта протекает р. Каскелен.

Длина	177 км
Бассейн	3620 км ²
Расход воды	15,2 м ³ /с
Координаты	42°55'35" с. Ш. 76°44'23" в. Д.
Устье	Капшагайское водохранилище
Ширина устья	30 м
Глубина	1,5 м
Координаты	43°47'10" с. ш. 77°08'22" в. д.
Страна	☐ Казахстан
Регион	Алматинская область

Река берёт начало с северного склона хребта Заилийский Алатау на высоте 3580 м и впадает в Капшагайское водохранилище.

Русло обрывистое, высота берегов достигает 6—8 м. Питание в основном дождевое.

Подземные водоисточники Алматинской области

В настоящее время подземные воды добываются из более чем 300 скважин Алматинского, Талгарского и Малоалматинского месторождения глубиной от 150 метров до 500 метров.

На территории объекта нет поверхностных и подземных водоисточников.

Добыча подземных вод отсутствует, водоснабжение централизованное. Глубина залегания подземных вод 150 м., что исключает возможность негативного воздействия на них.

3.4 Почвенный покров и почвы

3.4.1. Характеристика современного состояния почв.

Геморфология, рельеф почвы

Участок работ в административном отношении расположен южнее г. Конаев, которая представляет собой равнинную часть Алматинской области. Большая часть ее занята такыровидным мелкосопочником с широко развитыми солончаками.

Геологическое строение.

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе. В геологическом строении участка исследования принимают участие отложения четвертичного периода. Литологически отложения представлены суглинками, глинами и песками коричневого цвета.

Инженерно-геологическое обоснование.

Инженерно- геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Свойства грунтов.

Почвенный покров в пределах Алматинской области представлен сероземами обыкновенными и сероземами светлыми, в основном незасоленными, а также темно-каштановыми, светло-каштановыми, такыровидными, лугово-сероземными почвами, солончаками.

3.4.1 Характеристика современного состояния почв

Сероземные почвы содержат 4 % гумуса, толщина плодородного слоя не превышает 0,5 м. Поверхность земли дерновая, пронизана корнями многолетних растений. После гумусового горизонта располагается переходный слой, серо-палевый, пылевато-суглинистый, со множеством ходов червей и почвенных животных.

Темно-каштановые почвы содержат 4-5,5% гумуса, при мощности гумусового горизонта 35-50 см, гипс и легкорастворимые соли залегают от 0,7 до 2 м. Для них характерна темно-серая с коричневым оттенком окраска, структура комковатая или пылевато-комковатая (на пашнях).

Подтип темно-каштановых почв на исследованной территории представлен следующими родами. Темно-каштановые нормальные, которые сейчас почти отсутствуют, встречаемые участки сильно деформированы. Темно-каштановые солонцеватые почвы характеризуются уплотненностью нижней части горизонта В, что обусловлено обогащением его коллоидными частицами. Данному горизонту свойственна комковато-призмовидная или глыбистая структура с различной степенью выраженности на гранях структурных отдельностей лакировки (буровато-коричневой пленочки). Чем сильнее солонцеватость, тем, как правило, интенсивнее выражена лакировка. Количество гумуса около 5 %, есть азот и фосфор (табл.1).

Таблица 1

Содержание гумуса, азота и фосфора в темно-каштановых и лугово-каштановых почвах

Почва	Мощность генетического горизонта	Гигроскопическая влажность	Количество гумуса, %	Содержание азота, %	Содержание фосфора, %
Темно-каштановая солонцеватая	A 0-28	4,34	4,78	0,045	0,146
	B 29-45	4,81	3,82	0,048	0,146
	Bc 45-102	5,45	0,27	0,014	0,041
Темно-каштановая солонцевато-карбонатная	A 0-25	3,94	4,75	0,031	0,102
	B 26-48	4,92	2,90	0,038	0,091
	Bc 48-110	4,84	1,67	0,028	0,085
Лугово-каштановая	A 0-42	5,45	4,64	0,052	0,122
	B 43-60	5,06	4,52	0,040	0,069
	Bc 61-122	4,48	2,54	0,018	0,130
	C 122 -	6,79	-	-	-

Сильные техногенные потоки приводят к тому, что любой подтип, вид, разновидность почвы теряют свои функции и, как следствие, остаются зараженными растения, грунтовые воды, прекращается очищение воды, нейтрализация токсикантов в почвах. Когда прекращается воздействие на почву загрязнителей, то отмечается постепенное, медленное восстановление экосистем, так как в гумусовые горизонты в зоне техносферы попадает повышенное количество тяжелых металлов, которые могут быть потенциальными катализаторами. В гумусовых горизонтах они образуют донорно-акцепторные связи с органическими соединениями, в форме комплексных соединений обладают уже более высокой каталитической способностью.

3.5 Растительный и животный мир

В данном районе нет мест, используемых охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции, так как данный район давно находится в пользовании другими производственными объектами.

Растительный мир

Растительный покров области отличается преобладанием травянистой и кустарниковой растительности, приуроченной к степной, полупустынной и пустынной зонам. Всего на территории области произрастают около 1,5 тысяч видов растений. Среди них десятки видов исчезающих и редких краснокнижных видов. Основными экологическими

угрозами для растительности являются деградация растительных ассоциаций степной, полупустынной, пустынной зон и сокращение лесопокрытых территорий, вследствие хозяйственной деятельности природопользователей.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80 %.

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостой с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костербезостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов (тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.). Проективное покрытие поверхности составляет 60 % и более. Растительный покров района представлен 556 видами дикорастущих растений, из которых 10 видов – редкие и исчезающие, занесенные в Красную книгу РК. Вследствие хозяйственной деятельности растительность региона сильно трансформирована, местообитания, близкие к фоновым, сохранились небольшими фрагментами.

Животный мир

В регионе водятся: кабаны, сайгаки, хорьки, волки, зайцы, суслики, серые полевки, суслики.

Орнитофауна разнообразна и многочисленна: грачи, сорока, сокол-кобчик, кукушка, скворец, воробей, синица, иволга, соловей. На открытых местах живут перепел, жаворонки. На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы. Реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, жерех, щука, окунь и др.

3.6 Особо охраняемые природные территории

В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры и особо охраняемые зоны.

4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА

Численность населения

Численность населения Алматы составляет более 2 000 000 человек. Из них 54% - женщины, 46% - мужчины. За последние 5 лет более чем на 50% возросло число детей до 4 лет. Алматинская область по-прежнему удерживает позиции одного из самых многонациональных городов Казахстана. В этническом плане жители города представляют более 100 национальностей. На данный момент в Алматинской обл. проживает 72,0 % казахов, 13,3 % русских, 7,7 % уйгуров, около 2% корейцев и столько же татар, а также 1,2% украинцев. До 0,7% возросло число азербайджанцев, до 0,5% - узбеков, до 0,4% - турок, 0,5% немцев.

Здравоохранение

Сегодня Управление здравоохранения – это мозговой центр системы здравоохранения Алматинской области. Команда врачей в тесном взаимодействии с руководителями медицинских организаций и специалистами-профессионалами реализует на практике государственную политику по охране здоровья населения.

В настоящее время в Алматинской области насчитывается около 40 государственных больниц и клиник для обслуживания населения.

В соответствии с пунктом 2 статьи 34 Бюджетного кодекса Республики Казахстан Правительство Республики Казахстан

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Утвердить прилагаемые:

- 1) стандарт государственной услуги «Вызов врача на дом»;
- 2) стандарт государственной услуги «Запись на прием к врачу»;
- 3) стандарт государственной услуги «Прикрепление к медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь».

Так же на территории области очень много частных медицинских учреждений, аптек и т.д.

Культура

Алматинская область по праву считается культурным центром республики. В Алматы имеется 270 организаций культуры. В том числе 14 театров, 7 концертных залов, 2 филармонии, 11 оркестров, 13 ансамблей. В Алма-Ате действуют 32 музея, 20 художественных галерей, 39 библиотек, 2 Дома детского творчества. 115 памятников истории, архитектуры и монументального искусства. Работают 18 кинотеатров, цирк, 920 спортивных сооружений, множество ночных клубов, ресторанов и других развлекательных

заведений. В самом городе снимались полнометражные фильмы («Жаралы сезим», «Рэкетир», «Мустафа Чокай», «Махаббат жагалауы», «Бауырым», «Лавэ»); здесь их снимается больше, чем в каком-либо другом регионе страны. Снимаются фильмы как в киностудии «Казахфильм», так и на новых частных, появившихся после обретения независимости Казахстаном.

Образование

Система образования Алматинской области представляет реальные возможности для выбора учащимися различных форм обучения, типа учебного заведения, уровня получения образования. В области функционируют инновационные учебные заведения: дошкольные гимназии, общеобразовательные лицеи и гимназии, школы для одаренных детей.

Всего в городе насчитывается около 146 государственных до школьных учреждений, 160 государственных школ, 49 Государственных ВУЗов и 5 военных ВУЗов.

Инвестиции

Управлением предпринимательства, индустриально-инновационного развития и сельского хозяйства г. Алматы проведен Международный Алматинский Инвестиционный форум, в котором приняли участие порядка 1200 человек из разных стран мира. В работе форума принял участие Премьер Министр Республики Казахстан.

Проведение такого масштабного мероприятия вызвало большой интерес бизнес-сообщества города к предлагаемым решениям в привлечении дополнительных ресурсов и иностранных инвестиций в реализацию инвестиционных проектов.

Для улучшения делового климата в городе при Центре развития г. Алматы создан Центр обслуживания инвесторов.

Карта индустриализации является одним из механизмов реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития РК.

Карта является Банком индустриально-инновационных проектов по которым со стороны центральных и местных исполнительных органов оказывается содействие в реализации проектов.

Включение проектов в Карту индустриализации производится поэтапно:

Первый этап- рассмотрение проектов на местном уровне;

Второй этап - рассмотрение проектов на центральном уровне;

Третий этап - рассмотрение проектов в уполномоченном уровне;

Четвертый этап – рассмотрение проектов на государственном уровне по модернизации экономики.

На сегодняшний день в рамках Карты индустриализации ведется работа по 28-и индустриально-инновационным проектам на общую сумму 522, 5 млрд. тенге, 19 проектов на сумму 280 млрд. тенге реализованы в 2020-2021 годах, из них:

3 проекта на сумму 31,9 млрд. тенге реализованы в 2020 году, создано 552 постоянных рабочих мест.

7 проектов завершены в 2021 году, на сумму 169,6 млрд. тенге, создано 1298 постоянных рабочих мест.

В 2021 году завершены 5 индустриально-инновационных проектов на сумму 62,5 млрд. тенге. С созданием 602 постоянных рабочих мест.

По итогам 2021 года, в рамках Карты индустриализации в г. Алматы завершены 4 индустриально-инновационных проекта на общую сумму 15,9 млрд. тенге.

Развитие промышленности в области

Объем производства строительной продукции в 2022 году составил 616,2 млрд. тенге с ростом к 2021 году на 5,5%.

Удельный вес производства обрабатывающей промышленности составил 78,5%, произведено продукции на 483,1 млрд. тенге. .

Согласно данных на сегодняшний день по городу Алматы подписано договоров на общую сумму 590,4 млрд. тенге, в том числе на поставку товаров - 317 млрд. тенге, выполнение работ - 186 млрд. тенге и оказание услуг - 88 млрд. тенге. Если в 2021 году закупки компаниями у товаропроизводителей города составил 33 млрд. тенге, то в текущем году эта цифра увеличилась на 73 млрд. тенге и составила 106 млрд. тенге.

В целом, увеличение доли казахстанского содержания в закупках национальных компаний оказало существенное влияние на социально-экономическое развитие города. Темп роста производства строительной продукции за 11 месяцев текущего года составил 25,4%. По предварительным данным рост по итогам года составит также 25%. То есть в этом году промышленность г. Алматы сработала хорошо, особенно обрабатывающая промышленность, где рост составит порядка 32

Доходы бюджета

Доходная часть местного бюджета города Алматы на 2020 – 2022 годы определена на базе прогнозных параметров макроэкономических и региональных показателей на среднесрочный период, динамики роста фонда заработной платы и поступлений за предыдущие годы, оценки доходов на 2020 год, с учетом последних изменений налогового и иного законодательства Республики Казахстан.

Основными источниками формирования доходной части бюджета являются налоги, уплачиваемые с фонда оплаты труда – социальный налог и индивидуальный подоходный налог.

Прогноз доходов местного бюджета **на 2020 год** определен в сумме **373,9 млрд. тенге**, **на 2021 год** в сумме **270,4 млрд. тенге**, **на 2022 год** в сумме **289,9 млрд. тенге**.

Основные показатели социально-экономического развития города Алматы по итогам 2022 года

Промышленность.

Объем производства строительной продукции в 2021 году составил 616,2 млрд. тенге с ростом к 2020 году на 5,5%.

Удельный вес производства обрабатывающей промышленности составил 78,5%, произведено продукции на 483,1 млрд. тенге.

Малое и среднее предпринимательство.

Субъектами малого и среднего бизнеса произведено продукции (работ, услуг) на общую сумму 2187,1 млрд. тенге, что на 2,3% больше чем 2020 году.

Объем **инвестиций в основной капитал** вырос на 2,3% и составил 482,0 млрд. тенге.

Объем **строительных работ** (услуг) составил 217,5 млрд. тенге или снизился на 8,9% к 2020 году.

Объем **розничного** товарооборота выросла 5,4% и достиг 1 371,0 млрд. тенге. Оптовый товарооборот увеличился на 20,4% и составил 6 499,5 млрд. тенге.

Индекс потребительских цен в декабре 2021 года к декабрю 2020 года сложился на уровне 104,4%. Индекс цен на продовольственные товары составил 103,0%, непродовольственные товары – 103,0%, платные услуги – 107,5%.

В рамках **Карты индустриализации** по городу Алматы реализуется 28 проектов на общую сумму 522,5 млрд. тенге с созданием свыше 5600 рабочих мест.

В рамках **Дорожной карты бизнеса 2020** Региональным координационным советом города Алматы в 2021 году одобрено 107 проектов на сумму 15 085,7 млн. тенге.

Базовые ставки на 2014 год:

месячный расчетный показатель – 1 852 тенге;

минимальный размер заработной платы – 19 966 тенге;

размер среднемесячной заработной платы – 142 293 тенге;

минимальный размер пенсии – 12 782 тенге;

размер стипендии в колледже – 12 188 тенге.

Рынок труда и оплата труда

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в ноябре 2021г. составила 144344 тенге и увеличилась относительно соответствующего месяца предыдущего года на 8,6%, в реальном выражении увеличилась на 4,3%. Различия в оплате труда характерны для работников, занятых в различных сферах деятельности. Максимальная величина оплаты труда отмечена в финансовой и страховой деятельности – 256772 тенге, минимальная – в здравоохранении и социальных услугах – 91278 тенге. На крупных и средних предприятиях среднемесячная номинальная заработная плата в ноябре 2021г. сложилась в 145500 тенге.

Списочная численность наемных работников за ноябрь 2021г. составила 501,1 тыс. человек. На крупных и средних предприятиях списочная численность наемных работников за ноябрь 2021г. составила 458,7 тыс. человек.

В отдельных случаях незначительные расхождения между итогом и суммой слагаемых объясняются округлением данных.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ТОО «МВ АРНА», согласно перечню видов экономической деятельности, относится к менее опасным по своему воздействию на окружающую среду. Деятельность предприятия оказывает периодическое, иногда комплексное воздействие на окружающую среду.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду являются выбросы в атмосферу пыли неорганической, углеводородов, диоксидов азота, углерода серы, бенз/а/пирен, формальдегид, сероводород, которые прямо или косвенно влияют на компоненты окружающей среды – почву, гидросферу, биосферу, социальные условия.

Кроме выбросов загрязняющих веществ атмосферу, определенное влияние на отдельные компоненты природной среды оказывают отходы производства, деятельность инфраструктуры.

Основными объектами неблагоприятных воздействий на заводе, будет воздушный бассейн.

Предприятие имеет площадку временного хранения, переработки нефтешламов и прочих отходов производства, которые проходят процесс утилизации путем сжигания.

5.1 Воздушная среда

5.1.1 Характеристика оператора объекта как источника загрязнения атмосферы

В состав объекта оператора входит:

1. Цех № 1:

В цеху расположено:

- складское помещение,
- инсинератор (печь для сжигания опасных отходов), мари FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd) топливом является сжиженный газ;

- инсинератор (печь для сжигания опасных отходов марки HURIKAN 150 Инсинератор с системой фильтрации и газоочистки (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов). Установка работает на сжиженном газе.

Основной вид деятельности: утилизация опасных отходов:

- - медицинских отходов и лекарственных средств;
- - биоотходы;
- - коммунальные отходы ТБО;
- - промышленных отходов;
- - продуктов переработки нефти и нефтешламов;
- - промасленная ветошь;

- -отработанное масло;
- - отработанные шины;
- - отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

2. Цех № 2:

В цеху расположено:

- комната оператора,
- роторная дробилка для дробления твердых медицинских препаратов (таблеток), российского производства,
- вертикальный пресс
- оборудование для системы слива и удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000, Американского производства.

3. Бетонированная площадка для мусороуборочных контейнеров;

4. Бетонированная площадка (длина 12 м., ширина 10 м.). Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов).

5. Асфальтированная площадка для временной автопарковки.

Целевое назначение земельного участка (согласно акта на земельный участок): для строительства и обслуживания объекта - производственная база. (Приложение № 7).

Основной вид деятельности ТОО «МВ АРНА». – утилизация (сжигание) опасных отходов: медицинские отходы и лекарственные средства, биологические отходы,, отработанные масла, промасленные материалы (ветошь, фильтры), продукты переработки нефти и нефтешламов, промышленные отходы (пластмасса), коммунальные отходы (ТБО), отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

Режим работы ТОО «МВ АРНА» - 269 дней/год, предприятие будет работать в 1 смены по 8 часов /сутки; 2136 ч/год.

Технологические параметры оборудования приведены в таблице 7.1.

Табл.7.1

№ источника загрязнения	Наименование источника загрязнения	Время работы, час /год	Используемый материал	Количество тонн/год	Высота, м	Диаметр трубы, м	Скорость отходящих газов, м/сек	Объем, м ³ /сек	Температура
1. Режим работы оборудования									
ист. № 0001	Инсинератор марки FSL-150.	2136	газ сжиженный	57,89	12	0,33	18,53	1,58487	1000 С
ист. № 0002	Инсинератор марки HURIKAN 150.	2136	газ сжиженный	57,89	12	0,46	37,744	3,265646	1000 С
ист. № 6003	Роторная дробилка.	1968	Таблетки	7,5					20 С
2. Утилизация отходов				кг/час	т/год				
ист. № 0001	Инсинератор марки FSL-150.	2136	отходы	110	235				

ист. № 0002	Инсинератор марки HURIKAN 150.	2136	отходы	110	235				
	Всего				470				

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов) серии FSL-150

(инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd), внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигание опасных отходов и разработавшей независимые права на интеллектуальную собственность для технологического оборудования по сжиганию опасных отходов.

Оборудование полностью закрыто, имеет малые размеры и высокую производительность сжигания. Оборудование обладает соответствующей технологической линией, является передовой технологией и является наименее опасным оборудованием.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopapa, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов.

Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную.

Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С. в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы. высота трубы 12 м, диаметр 0,33м.

В год, в целом на предприятии, сжигается 470 тонн опасных отходов по 235 тонн на каждой печи.

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов) модель HURIKAN 150

Установка работает на сжиженном газе. Данная установка соответствует нормам выбросов ПДК.

Побочные продукты горения, что поступают в камеру дожига, проходят высокотемпературную обработку в течение 2 и больше секунд, а уровень кислорода в ней превышает 6%. Благодаря этому обеспечивается нейтрализация и полное обезвреживание газов. Работа инсинератора отвечает международным стандартам экологической

безопасности. Выбросы, что образуются в результате утилизационного процесса, соответствуют нормам Директивы 2000/76/ЕС Европейского парламента и Совета «О сжигании отходов». Экологичность работы инсинераторных установок – приоритетная задача для компании Эко-Спектрум. Для ее реализации задействуются только инновационные технологии, современное оборудование и высококачественные материалы.

Благодаря этому, оборудование компании обладает такими преимущественными характеристиками:

- разрабатывается в соответствии с экологическими нормами и стандартами;
- зольный остаток, полученный по окончанию утилизационного процесса, регулярно тестируют, также перед запуском оборудования на объекте Заказчика проводят его апробацию;
- за счет наличия камеры дожигания газов и современной системе фильтрации в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopара, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов.

Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную.

Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Выгрузка зольного остатка в золосборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С. в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы. высота трубы 12 м, диаметр 0,46м.

В год в печи сжигается 235 тонн опасных отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия).

Роторная дробилка

Роторная дробилка - предназначена для мелкого дробления твердых медицинских препаратов (таких как таблетки и т.д.).

На роторе дробилки закреплены 4 била, изготовленные из стали 110Г13Л. Корпус дробилки и отражательные плиты оснащены футеровками из стали 110Г13Л. Конструкция дробилки позволяет обеспечить высокую степень дробления.

Роторная дробилка работает от электричества. Установленная мощность 11,0 кВт. Высота роторной дробилки - 1100 мм., длина – 1780 мм., ширина – 780 мм.

Твердые медицинские препараты загружаются в дробилку через боковое окошко, далее происходит процесс дробления.

После дробления медицинские препараты разводятся водой, в процентном соотношении 1:100, затем данная жидкость отправляется на поля фильтрации.

Система слива жидкостей с различных аэрозолей - Aerosolv 500

- представляет собой прокалывающее устройство, требующее минимального обслуживания и позволяющее пользователям превращать отработанные аэрозоли в стальные контейнеры, пригодные для вторичной переработки. Системы слива жидкостей и удаления аэрозолей помогают обеспечить соответствие RCRA пустому после использования. Установки, сертифицированные ЕРА, предоставляют пользователям безопасные методы утилизации опасных аэрозольных баллончиков.

Системы удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000 состоит из:

- Угловой штифт - обеспечивает чистый прокол каждый раз
- Двухкомпонентный коалесцирующий фильтр / угольный картридж - улавливает запахи и потенциально вредные летучие органические соединения
- Ёмкость объемом 200 л.
- Заземляющий провод для предотвращения накопления статического электричества

Aerosolv 5000 прост в установке и использовании. Устройство для прокалывания аэрозольного баллона устанавливается на бочку емкостью 200 л. со стандартной пробкой диаметром 2 и $\frac{3}{4}$ дюйма. Принимает куполообразные мини, стандартные и большие аэрозольные баллончики. Для использования баллончик помещается в втулку корпуса так, чтобы запечник баллона касался прокладки. Крышка закрывается, чтобы зафиксировать ее на месте, затем необходимо нажать на ручку. Не искрящий угловой штифт протыкает банку, позволяя остаточным жидкостям стекать прямо в сборный барабан. Двухкомпонентный коалесцирующий фильтр и угольный картридж улавливают запахи и потенциально вредные летучие органические соединения.

После прокалывания аэрозольного баллончика происходит слив жидкости в емкость объемом 200 л. Ёмкость наполняется до двух литров, затем данная жидкость перемешивание с водой, в процентном соотношении 1:100. Затем производится слив данной жидкости в промышленные канализации.

После прокалывания баллончик израсходуется всего за 15-20 секунд. Система Aerosolv способна проколоть до 1500 проколов за восьмичасовую смену, выполняемую одним человеком.

Все вредные летучие органические соединения и запахи, содержащиеся в аэрозольных баллончиках, улавливаются коалесцирующим фильтром и угольным картриджем.

Фильтр состоит из двух частей: коалесцирующей нижней части и верхней части с активированным углем. Коалесцирующая часть собирает из газа микроскопические жидкости, переносимые по воздуху, и объединяет их в капли, которые собираются в камере фильтра. Активированный уголь адсорбирует углеводороды и устраняет запах сухого газа, прошедшего через коалесцирующую часть.

Благодаря коалесцирующим фильтром и угольным картриджем входящего в состав система слива жидкостей с различных аэрозолей «Aerosolv 500», слив происходит без выделения вредных загрязняющих веществ в окружающую среду.

Система рециркуляции аэрозольных баллонов Aerosolv сертифицирована Калифорнийским департаментом контроля токсичных веществ.

Вертикальный пресс.

Вертикальный пресс предназначен для сжатия обезвреженных аэрозольных баллончиков, упаковок и тар различных медицинских препаратов.

Вертикальный пресс работает от электричества, имеет не большие размеры (высота 2.20 м, ширина 1.6 м.), удобен в применении. За сутки данный пресс может сжать до 10 000 кг. отхода.

После сжатия отходы поступают в печь для сжигания.

На территории ТОО «МВ АРНА» имеется бетонированная площадка (длина 12м., ширина 10 м.).

Бетонированная площадка для слива жидкостей (жидких отходов)

Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов). Бетонированная площадка обнесена бордюром, высотой 60 см.

Внутри площадке проходит протяженное углубление, узкий канал – жёлоб. Поверхность желоба покрыта металлической крышкой по всей длине.

По желобу жидкость стекает в герметичную емкость объемом 3 куб.м.. Далее в данной емкости происходит перемешивания жидких отходов (химического происхождения) с водой, в соотношении 1:100, затем эта жидкость отправляется в промышленные канализации.

Бетонированная площадка расположена под наклоном, данное расположение позволяет беспрепятственный сток жидких отходов (химического происхождения) в специальную ёмкость.

Временная автопарковка

На территории ТОО «МВ АРНА» имеется асфальтированная площадка для временной автопарковки.

На период работы предприятия будут задействованы следующие источники загрязнения:

Источник № 0001 Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов) марки FSL-150.

Установка предназначена для утилизации (сжигании) опасных отходов. Годовой объем утилизированных отходов составляет 235 т. Время работы печи 2136 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа –57,89тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12 м D- 0.33 м.

При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бен/а/пирен.

При горении отходов в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бинефелы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

Источник № 0002 Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания медицинских отходов) модель HURIKAN 150

Установка предназначена для утилизации (сжигании) опасных отходов. Годовой объем утилизированных отходов составляет 235 т. Время работы печи 2136 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа –57,89тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12 м D- 0.46 м.

При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется:, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бен/а/пирен.

При горении отходов в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бинефелы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

Источник № 6003 Роторная дробилка.

Предназначена для дробления твердых медицинских препаратов. Время работы роторной дробилки 1968 час/год. Годовой объем утилизированных отходов 7,5 т. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через верхнее отверстие роторной дробилки.

При дроблении твердых медицинских препаратов в атмосферный воздух выделяется: пыль таблеточной массы дигоксина

Неорганизованный ненормируемый источник № 6004 Автомобильная парковка. Автомобильная парковка рассчитана на 5 автомобилей. Организована на территории производственной базы.

Основные загрязняющие вещества: диоксид азота, азот оксид, диоксид серы , оксид углерода, бензин.

5.1.2 Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования

На предприятии на двух источниках загрязнения № 0001, № 0002 установлено пылегазоочистное оборудование Абсорбер мокрой газоочистки и фильтрации серии ТУРНООН (ТАЙФУН), коэффициент очистки 55%.

Установка предназначена для очистки газов от примесей. Работа его основана на дроблении воды турбулентным потоком газа, захвате каплями воды частиц пыли, коагуляции этих частиц с последующим осаждением в каплеуловителе инерционного типа.

Изделие декларировано на соответствие требованиям Нормативных документов ЕАЭС KG417/035.Д.0005177.

В результате работы инсинератора не образуются опасные выхлопы, а дым, что попадает в атмосферу – не имеет ни запаха, ни цвета. Побочные продукты горения, попадая в камеру дожигания газов, проходят высокотемпературную обработку, что и гарантирует экологическую безопасность работы инсинератора. В процессе работы инсинераторов опасный газ метан, метанол и формальдегид не образуется. Копии Паспорт оборудования и Декларации о соответствии приведены в приложении П12.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - Основное производство 0001 01	Абсорбер серии ТУРНООН	55	55	0337	100
		55	55	0301	100
		55	55	0304	100
		55	55	0703	100
		55	55	2902	100
		55	55	0330	100
		55	55	3620	100
		55	55	0133	100
		55	55	0119	100
		55	55	0314	100
		55	55	0117	100
		55	55	0140	100
		55	55	0164	100
		55	55	0642	100
		55	55	0415	100
		55	55	0830	100
		55	55	0602	100
0002 01	Абсорбер серии ТУРНООН	55	55	0337	100
		55	55	0301	100
		55	55	0304	100
		55	55	0703	100
		55	55	2902	100
		55	55	0330	100
		55	55	3620	100
		55	55	0133	100

		55	55	0119	100
		55	55	0314	100
		55	55	0117	100
		55	55	0140	100
		55	55	0164	100
		55	55	0642	100
		55	55	0415	100
		55	55	0830	100
		55	55	0602	100

5.1.3 Оценка степени применяемой технологии технического и пылегазоочистного оборудования

Применяемая технология при эксплуатации объекта соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

1. Высокая эффективность — использование инсинераторов позволяет обезвреживать сразу большие объемы непригодных материалов непосредственно на месте их образования. В процессе сжигания мусора его общий объем снижается на 95%. Особенно актуально использовать инсинераторы для ТБО на мусорных полигонах – благодаря их эксплуатации, можно существенно сократить используемую площадь объекта.

2. Экономическая выгода — оборудование компании Эко-Спектрум можно доукомплектовать рекуператором тепловой и электрической энергии. Ее, впоследствии, можно будет использовать для обогрева производственных помещений.

3. Экологичность — Работа инсинератора отвечает экологическим нормам и стандартам безопасности. В отличие от мусоросжигательных заводов и полигонов при эксплуатации утилизационного оборудования не образуются опасные токсины и выхлопы, загрязняющие атмосферу, почву и т.д.

4. Рациональность и практичность — инсинераторные комплексы можно использовать просто на территории предприятия или производства, в ходе деятельности которых образуются большие объемы мусора. Благодаря этому, можно существенно снизить затраты на транспортировку отходов. Также в линейке оборудования компании представлены мобильные инсинераторы, позволяющие утилизировать непригодные материалы в полевых условиях.

5. Контроль над выхлопами — в результате работы инсинератора не образуются опасные выхлопы, а дым, что попадает в атмосферу – не имеет ни запаха, ни цвета. Побочные продукты горения, попадая в камеру дожигания газов, проходят высокотемпературную обработку, что и гарантирует экологическую безопасность работы инсинератора

6. Отсутствие свалочного газа — опасность мусорных полигонов в том, что на них скапливается метан – этот газ отравляет атмосферу, почву и подземные воды, а также становится причиной глобального потепления. В процессе работы инсинератора опасный газ не образуется.

7. Обезвреживание опасных отходов — в инсинераторах под воздействием высоких температур полностью уничтожаются патогенные микробы, вирусы, бактерии и инфекции. Также утилизационное оборудование эффективно в обезвреживании химикатов, пестицидов и других опасных веществ.

8. Универсальность — для работы инсинератора не требуются особые условия – эксплуатация оборудования возможна в любых погодных условиях. При необходимости установки можно сделать полностью автономными. Также утилизационные комплексы могут работать и при экстремально низких температурах.

5.1.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

Проект ОВОС разработан в перспективе на 10 лет, изменение производительности оператора, расширение и введение в действие новых технологических линий и агрегатов, ликвидации производства, источников выбросов и строительства не планируется. На рассматриваемый настоящим проектом период модернизации существующего производства не предусматривается.

5.1.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходными данными для заполнения таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ОВОС» в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результатов расчета выбросов. При этом были учтены все организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена в соответствии с приложением 1 к Методике определения нормативов эмиссии в окружающую среду утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021г.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для объекта, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу приведены ниже в таблице 3.3.

5.1.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

На основании проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства установлено, что на данном предприятии отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояние атмосферы в пределах территории предприятия. Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

5.1.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников ТОО «МВ АРНА» приведены ниже в таблице 3.1.

5.1.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов ОВОС

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании инвентаризации, данных предприятия и методических

документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ, перечень методик в списке литературы Раздел 11.

ЭРА v 2.0 ТОО «EcoLife»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте - схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов,м	Диа- метр устья трубы , м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при Разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во шт.						Ско- рость м/с (T=293. 15 K,p= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T= 293.15 K, P=101.3 кПа)	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. источника /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Инсинератор (печь для сжигания медицинских и биологических отходов) марки FSL - 150	1	2136	Дымовая труба	0001	12	0.33	18,53	1,05657	1000	128	251	

Таблица 3.3

форму для расчета ПДВ на 2023 год

Шифр линейного кода	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Абсорбер серии ТУРНООН;	0117	100	55.0/55.0	0117	Титан хром диборид (1243*)	0.000220037	1.457	0.001692	2023
		0119	100	55.0/55.0	0119	Диэтилртуть /в	0.022278792	147.485	0.171315	2023
		0133	100	55.0/55.0		пересчете на ртуть/ (271)				
		0140	100	55.0/55.0	0133	Кадмий оксид /в	0.001650281	10.925	0.01269	2023
		0164	100	55.0/55.0		пересчете на кадмий/ (298)				
		0301	100	55.0/55.0	0140	Медь (II) сульфат /в	0.033830758	223.958	0.260145	2023
		0304	100	55.0/55.0		пересчете на медь/ (335)				
		0314	100	55.0/55.0	0164	Никель оксид /в	0.004125702	27.312	0.031725	2023
		0330	100	55.0/55.0		пересчете на никель/ (427)				
		0337	100	55.0/55.0	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.004029224	26.673	0.0378317232	2023
		0415	100	55.0/55.0						
		0602	100	55.0/55.0	0304	Азот (II) оксид (6)	0.000654749	4.334	0.0061476552	2023
		0642	100	55.0/55.0	0314	Арсин (42)	0.000013752	0.091	0.00010575	2023
		0703	100	55.0/55.0	0330	Сера диоксид (526)	0.000001211	0.008	0.000009306	2023
		0830	100	55.0/55.0	0337	Углерод оксид (594)	0.0313443	207.498	0.2945295	2023
		2902	100	55.0/55.0	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0.550093633	3641.596	4.23	2023
		3620	100	55.0/55.0						
					0602	Бензол (64)	0.000009627	0.064	0.000074025	2023
					0642	Алкилдифенилы (8*)	0.000275047	1.821	0.002115	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000574	0.004	0.0000000333	2023
					0830	Гексахлорбензол (232*)	0.001375234	9.104	0.010575	2023

ЭРА v2.0 ТОО «ЕcoLife»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Инсинератор (печь для сжигания биологических и медицинских отходов) модель URIKAN 150	1	2136	Дымовая труба	0002	12	0.46	19,65	1,47279	1000	110	230	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2902	Взвешенные вещества	0.000003159	0.021	0.0000243225	2023
					3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenzo-1,4-диоксин/ (241)	4.05E-11	0.0000003	0.0000000003	2023
	Абсорбер серии TYRHOON;	0117	100	55.0/55.0	0117	Титан хром диборид (1243*)	0.000220037	1.457	0.001692	2023
		0119	100	55.0/55.0	0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)	0.022278792	147.484	0.171315	2023
		0164	100	55.0/55.0	0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)	0.001650281	10.925	0.01269	2023
		0301	100	55.0/55.0	0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	0.033830758	223.958	0.260145	2023
		0304	100	55.0/55.0	0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0.004125702	27.312	0.031725	2023
		0314	100	55.0/55.0	0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.004029224	26.673	0.0378317232	2023
		0330	100	55.0/55.0	0304	Азот (II) оксид (6)	0.000654749	4.334	0.0061476552	2023
		0337	100	55.0/55.0	0314	Арсин (42)	0.000013752	0.091	0.00010575	2023
		0415	100	55.0/55.0	0330	Сера диоксид (526)	0.000001211	0.008	0.000009306	2023
		0602	100	55.0/55.0	0337	Углерод оксид (594)	0.0313443	207.497	0.2945295	2023
		0642	100	55.0/55.0	0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0.550093633	3641.587	4.23	2023
		0703	100	55.0/55.0	0602	Бензол (64)	0.000009627	0.064	0.000074025	2023
		0830	100	55.0/55.0	0642	Алкилдифенилы (8*)	0.000275047	1.821	0.002115	2023
		2902	100	55.0/55.0	0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000574	0.004	0.0000000333	2023
		3620	100	55.0/55.0	0830	Гексахлорбензол (232*)	0.001375234	9.104	0.010575	2023
					2902	Взвешенные вещества	0.000003159	0.021	0.0000243225	2023
					3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-	4.05E-11	0.0000003	0.0000000003	2023

ЭРА v2.0 ТОО «ЕcoLife»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Роторная дробилка	1	1968	Труба	6003					20	95	211	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife» на существующее положение

Таблица 3.1

Код загр веще ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК макс. разов мг/м3	ПДК средне- суточная мг/м3	ОБУВ ориент безоп. УВ,мг/м3	Класс опас ности	Выброс Вещества с учетом очистк г/с	Выброс Вещества с учетом очист т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
117	Титан хром диборид (1243*)	1,457			0.02		0.0004400748	0,003384	0,002322581
119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/	147,485		0.0003		1	0.0445575843	0,34263	0,002323152
133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)	10,925		0.0003		1	0.0033005619	0,02538	0,002323112
140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	233,958	0.003	0.001		2	0.0676615167	0,52029	0,002223861
164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	27,312		0.001		2	0.0082514043	0,06345	0,002323155
301	Азота (IV) диоксид (4)	26,673	0.2	0.04		2	0.0080584479	0,075663446	0,002836706
304	Азот (II) оксид (6)	4,334	0.4	0.06		3	0.0013094982	0,01229531	0,002836943
314	Арсин (42)	0,091		0.002		2	0.000027504	0,0002115	0,002324176
330	Сера диоксид (526)	0,008		0.125		3	0.000002421	0,000018612	0,0023265
337	Углерод оксид (594)	207,498	5	3		4	0.0626886	0,589059	0,002838866
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	3641,6			50		1.1001872655	8,460000	0,002323157
602	Бензол (64)	0,064	0.3	0.1		2	0.00001925325	0,00014805	0,002313281
642	Алкилдифенилы (8*)	1,821			0.1		0.0005500935	0,00423	0,0023229
703	Бенз/а/пирен (54)	0,004		0.000001		1	0.0000011475	6,66E-08	0,00001665
830	Гексахлорбензол (232*)	9,104			0.013		0.0027504684	0,02115	0,023231547
2902	Взвешенные вещества	0,021	0.5	0.15		3	0.000006318	0,000048645	0,002316429
3620	Диоксины /в пересчете на	3E-07		5.E-10		1	0.00000000008	6E-10	0,002
3741	Пыль таблеточной массы дигоксина /с	29,799			0.005		0.0056	0,03328	0,001116816
	В С Е Г О:						1.30541215933	10,15123863	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

5.1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

- Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или 20 гкал в час Москва 1999 г.
- РД 34.02.305-98 «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от котельной установок ТЭЦ» 1998 г.
- РНД 34.02.303-91 «Отраслевая инструкция по нормированию вредных выбросов в атмосфере для электростанций и котельных».
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паро-производительностью до 30 т/час.
- В связи с отсутствием методики РК применяется Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989, Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998.
- Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.).
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3
- Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов.

Расчеты выбросов

№ 0001

Источник 0001 – Инсинератор (печь для сжигания медицинских, биологических отходов и лекарственных средств) марки FSL-150.

Для утилизации (сжигания) опасных отходов установлен Инсинератор - печь серии FSL – 150.

1. Годовой расход сжиженного газа – 115,8 тыс. м³/год = 57,89 тн/год. Время работы в течении года 2136 час.

Характеристика сжиженного газа:

Теплотворная способность - 45,2 МДж/кг Объемная масса

жидкой фазы - 0,5558 т/м³

Содержание пропана в жидкой фазе 30 %, бутана - 70 %

Плотность паровой фазы пропана и бутана при нормальных условиях - Рпп = 2 0037 кг/м³ Рпб = 2 55 кг/м³

Концентрация пропана в паровой фазе

СУГ – Хпп = 0,6518

Концентрация бутана в паровой фазе СУГ - У Пб = 0,3482

Объемная масса паровой фазы газа

$2,0037 * 0,6518 + 2,55 * 0,3482 = 2,19 \text{ кг/м}^3$

Часовой расход топлива 22,2 кг/час (6,16 г/с)

Объем дымовых газов

Теоретический объем воздуха для сжигания 1 кг газа:

Пропан 23,8 м³/кг

Бутан 30,94 м³/кг

$V_0 = 23,8 * 0,6518 + 30,94 * 0,3482 = 26,27 \text{ м}^3/\text{кг}$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1 кг газа:

Пропан 25,8 м³/кг

Бутан 33,44 м³/кг

$V_0 = 25,8 * 0,6518 + 33,44 * 0,3482 = 28,46 \text{ м}^3/\text{кг}$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки 1,05.

Объем газов $V_g = 28,46 + (1,05 - 1,0) * 26,27 = 29,77 \text{ м}^3/\text{кг}$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы: $V = 104,9 *$

$$29,77 \cdot (273 + 180) / 273 \cdot 3600 = 1,44 \text{ м}^3/\text{с}$$

При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется ел. вещества:

0337 Оксид углерода

$$P_{\text{сox}} = 0,001 \cdot x_{\text{Cco}} \cdot V \cdot x(1 - g_4/100). \text{ Cco} = g_3 \cdot R \cdot Q$$

g_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, 0,5%

g_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, 0,5%

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива $R=0,5$

Q - низшая теплота сгорания топлива, 45,2 Мдж/кг

$$P = 0,001 \cdot x_{57,89\text{т}} \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 45,2 \cdot x(1 -) = 0,654157 \text{ т/год}$$

$$P = 0,001 \cdot 6,16 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 45,2 \cdot x1 = 0,0696 \text{ г/сек}$$

Оксиды азота

$P_{\text{но}} = 0,001 \cdot V \cdot Q \cdot K_{\text{но}} \cdot x(1 - \text{Б})$, где $K_{\text{но}}$ – параметр, характеризующий количество диоксид1 азота, образующегося на 1 ГДж тепла, 0,08

коэффициент, учитывающий снижение выброса оксидов азота в результате применения технических решений, $\text{Б} = 0,5$. В результате применения рециркуляции дымовых газов происходит снижение выбросов оксидов азота на 50 %.

$$P = 0,001 \cdot 57,89 \cdot 45,2 \cdot 0,08 \cdot x(1 - 0,5) = 0,104665 \text{ т/год}$$

$$P = 0,001 \cdot 6,16 \cdot 45,2 \cdot 0,08 \cdot x(1 - 0,5) = 0,011137 \text{ г/сек}$$

$$0301 \text{ Диоксид азота (80\%)} = 0,0837321 \text{ т/з} = 0,0089098 \text{ з/с}$$

$$0304 \text{ Оксид азота (13\%)} = 0,013606 \text{ т/з} = 0,0014478 \text{ з/с}$$

0703 Бенз(а)пирен

$V_{\text{сг}} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сек}$ – объемный выброс сухих дымовых газов

$C_{\text{б/п}} = 3,5 \text{ мкг/м}^3$ концентрация для сожжённого газа

$$I = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \cdot 10^{-3} \cdot 1,31 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-3} = 0,00000127 \text{ г/с}$$

$$P = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \cdot 10^{-3} \cdot 1,31 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-6} \cdot 57,89 \text{ т/год} = 0,0000000074 \text{ т/год}$$

2. Для утилизации (сжигания) опасных отходов установлена печь. Годовой объем отходов составляет 235 тн/год. Методика расчетов выбросов ЗВ от специальных установок уничтожения (сжигания) опасных отходов в атмосферный воздух и отходов органического происхождения Приложении 4, Табл. 4.2.

Выбросы ЗВ при сжигании опасных отходов рассчитываются по формулам:

Годовые выбросы:

$$M_{\text{год}} = C \cdot m_{\text{г}} \cdot 10^{-3} \cdot (1 - n/100), \text{ т/год}$$

Максимальные выбросы ЗВ:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot T \cdot (1 - n/100), \text{ г/с}$$

C - удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых опасных отходов (табл. 4.2.);

$m_{\text{г}}$ – общий вес сжигаемых опасных отходов, т/год;

T – фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год;

n – эффективность устранения загрязнений

Концентрация выбрасываемых веществ составляет

$M_{\text{год}} =$

ЗВ	Концентрация з/кг, С
Взвешенные вещества	0,0023
Диоксид азота	0,00144
Оксид азота	0,000234
Сернистый ангидрид	0,0011
Оксид углерода	0,0015
Диоксины	0,00000004
Свинец и его неорг. соедин.	36
Кадмий оксид	3
Ртуть	54
Мышьяк	0,1
Хром	0,4
Медь	6
Никель оксид	0,3

Полихлорированные бинефилы	0,02
Углеводороды C1-C5	40
Гексахлорбензол	0,1
Неметановые летучие органические соединения	0,0007

2902 Взвешенные вещества

$M_{\text{год}} = 0,0023 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,00054 \text{ т/год}$

$M = 0,00149 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0000958 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 90%

$0,00149 \text{ т/год} * 0,1 = 0,000149 \text{ т/год}$

$0,0000958 \text{ г/сек} * 0,1 = 0,00000958 \text{ г/сек}$

0301 Диоксид азота

$M_{\text{год}} = 0,00144 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0003384 \text{ т/год}$

$M = 0,000933 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,000044 \text{ г/сек}$

0304 Оксид азота

$M_{\text{год}} = 0,000234 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,000055 \text{ т/год}$

$M = 0,000055 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,000007153 \text{ г/сек}$

0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

$M_{\text{год}} = 0,0011 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0002585 \text{ т/год}$

$M = 0,0007128 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,00003362 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 92%

$0,0002585 \text{ т/год} * 0,08 = 0,0000207 \text{ т/год}$

$0,00003362 \text{ г/сек} * 0,08 = 0,00000269 \text{ г/сек}$

0337 Оксид углерода

$M_{\text{год}} = 0,0015 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0003525 \text{ т/год}$

$M = 0,0003525 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0000458 \text{ г/сек}$

3620 Диоксины

$M_{\text{год}} = 0,000\ 000\ 04 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,000\ 000\ 01 \text{ т/год}$

$M = 0,000\ 000\ 01 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,000\ 000\ 0013 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 93%

$0,000\ 000\ 01 \text{ т/год} * 0,07 = 0,000\ 000\ 000\ 7 \text{ т/год}$

$0,000\ 000\ 0013 \text{ г/сек} * 0,07 = 0,000\ 000\ 000\ 09 \text{ г/сек}$

Свинец и его неорганическое соединения

$M_{\text{год}} = 36 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 8,46 \text{ т/год}$

$M = 8,46 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 1,1002 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 100%

$8,46 \text{ т/год} * 0 = 0 \text{ т/год}$

$1,1002 * 0 \text{ г/сек} * 0 = 0 \text{ г/сек}$

0133 Кадмий оксид

$M_{\text{год}} = 3,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,705 \text{ т/год}$

$M = 0,705 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,091682 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 96%

$0,705 \text{ т/год} * 0,04 = 0,028200 \text{ т/год}$

$0,091682 \text{ г/сек} * 0,04 = 0,0036673 \text{ г/сек}$

0119 Диэтилртуть (Ртуть)

$M_{\text{год}} = 54,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 12,6900 \text{ т/год}$

$M = 12,6900 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 1,65028 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 97%

$12,6900 \text{ т/год} * 0,03 = 0,3807 \text{ т/год}$

$1,65028 \text{ г/сек} * 0,03 = 0,04951 \text{ г/сек}$

0314 Арсин (Мышьяк)

$M_{\text{год}} = 0,1 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0235 \text{ т/год}$

$M = 0,0235 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,003056 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 99%

$0,0235 \text{ т/год} * 0,01 = 0,000235 \text{ т/год}$

$0,003056 \text{ г/сек} * 0,01 = 0,00003056 \text{ г/сек}$

0117 Титан хром диборит (Хром)

$M_{\text{год}} = 0,4 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,094 \text{ т/год}$

$M = 0,094 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,006634 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 96%

$0,094 \text{ т/год} * 0,04 = 0,00376 \text{ т/год}$

$0,006634 \text{ г/сек} * 0,04 = 0,000488972 \text{ г/сек}$

0140 Медь (II) сульфат

$M_{\text{год}} = 6,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 1,4100 \text{ т/год}$

$M = 1,4100 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,183365 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 59%

$1,41 \text{ т/год} * 0,41 = 0,5781 \text{ т/год}$

$0,18336 \text{ т/г} * 0,41 = 0,075179 \text{ г/сек}$

0164 Никель оксид

$M_{\text{год}} = 0,3 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0705 \text{ т/год}$

$M = 0,0705 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,009168 \text{ г/сек}$

0642 Алкилдифенилы (Полихлорированные бинифилы)

$M_{\text{год}} = 0,02 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0047 \text{ т/год}$

$M = 0,0047 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0006112 \text{ г/сек}$

0415 Смесь углеводородов C1-C5

$M_{\text{год}} = 40 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 9,4 \text{ т/год}$

$M = 9,4 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 1,22243 \text{ г/сек}$

0830 Гексахлорбензол

$M_{\text{год}} = 0,1 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0235 \text{ т/год}$

$M = 0,0235 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,003056 \text{ г/сек}$

0602 Бензол (Неметановые летучие органические соединения)

$M_{\text{год}} = 0,0007 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0001645 \text{ т/год}$

$M = 0,0001645 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0000214 \text{ г/сек}$

Суммарный выброс от источника составит

Оксиды азота 13% $0,00144 \text{ г/сек} + 0,000007 \text{ г/сек} = 0,001454998 \text{ г/сек}$

$0,013606466 \text{ т/год} + 0,000055 \text{ т/год} = 0,013661456 \text{ т/год}$

Диоксиды азота 80% $0,0089098 \text{ г/сек} + 0,000044 \text{ г/сек} = 0,008954 \text{ г/сек}$

$0,083732096 \text{ т/год} + 0,0003384 \text{ т/год} = 0,0840705 \text{ т/год}$

Оксид углерода

$0,069608 \text{ г/сек} + 0,0000458 \text{ г/сек} = 0,069654 \text{ г/сек}$

$0,654157 \text{ т/год} + 0,0003525 \text{ т/год} = 0,654510 \text{ т/год}$

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Суммарные выбросы ЗВ от источника		Очистка	С учетом очистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
2902	Взвешенные вещества	0,00000702	5,405E-05	55	0,00000316	0,0000243
0301	Азота (IV) диоксид	0,008953831	0,0840705	55	0,004029224	0,037831723
0304	Азот (II) оксид	0,001454998	0,0136615	55	0,000654749	0,006147655
0330	Сера диоксид	0,00000269	2,068E-05	55	0,00000121	0,000009306
0337	Углерод оксид	0,069654	0,65451	55	0,0313443	0,2945295
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диокси н/	9E-11	7E-10	55	0,00000000004	0,000000000315
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/	0,003667291	0,0282	55	0,001650281	0,01269
0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (ртуть)	0,049508427	0,3807	55	0,022278792	0,171315
0314	Арсин (Мышьяк)	0,00003056	0,000235	55	0,000013752	0,00010575
0117	Титан хром диборит (хром)	0,000488972	0,00376	55	0,000220037	0,001692
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/	0,075179463	0,5781	55	0,033830758	0,260145
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,009168227	0,0705	55	0,004125702	0,031725
0642	Алкилдифенилы (Полихлорированные бинефилы)	0,000611215	0,0047	55	0,000275047	0,002115
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	1,222430295	9,4	55	0,550093633	4,23000
0830	Гексахлорбензол	0,003056076	0,0235	55	0,001375234	0,010575
0602	Бензол (Неметановые летучие органические соединения)	0,00002139	0,0001645	55	0,0000096	0,000074025
0703	Бенз/а/пирен	0,000001275	7,4E-08	55	0,000000574	0,000000033
		1,44423573	11,24218		0,649906079	5,05897932

№ 0002

Источник 0002 – Инсинератор (печь для сжигания опасных , биологических отходов и лекарственных средств) модель HURIKAN 150.

Для утилизации (сжигания) опасных отходов установлен Инсинератор - печь модель HURIKAN 150.

1.Годовой расход сжиженного газа – 115,8 тыс. м³/год = 57,89тн/год. Время работы в течении года 2136 час.

Характеристика сжиженного газа:

Теплотворная способность - 45,2МДж/кг Объемная масса

жидкой фазы - 0.5558т/м³

Содержание пропана в жидкой фазе 30 %, бутана - 70 %

Плотность паровой фазы пропана и бутана при нормальных условиях - Рпп = 2 0037 кг/м³ Рпб = 2 55 кг/м³

Концентрация пропана в паровой фазе

СУГ – Хпп = 0.6518

Концентрация бутана в паровой фазе СУГ - У Пб =0,3482

Объемная масса паровой фазы газа
 $2,0037 \cdot 0,6518 + 2,55 \cdot 0,3482 = 2,19 \text{ кг/м}^3$
Часовой расход топлива 22,2 кг/час (6,16 г/с)

Объем дымовых газов

Теоретический объем воздуха для сжигания 1 кг газа:

Пропан $23,8 \text{ м}^3/\text{кг}$

Бутан $30,94 \text{ м}^3/\text{кг}$

$V_0 = 23,8 \cdot 0,6518 + 30,94 \cdot 0,3482 = 26,27 \text{ м}^3/\text{кг}$

Теоретический объем продуктов сгорания при сжигании 1 кг газа:

Пропан $25,8 \text{ м}^3/\text{кг}$

Бутан $33,44 \text{ м}^3/\text{кг}$

$V_0 = 25,8 \cdot 0,6518 + 33,44 \cdot 0,3482 = 28,46 \text{ м}^3/\text{кг}$

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки 1,05.

Объем газов $V_{\Gamma} = 28,46 + (1,05 - 1,0) \cdot 26,27 = 29,77 \text{ м}^3/\text{кг}$

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы: $V = 104,9 \cdot 29,77 \cdot (273 + 180) / 273 \cdot 3600 = 1,44 \text{ м}^3/\text{с}$

При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется ел. вещества:

0337 Оксид углерода

$P_{\text{СОХ}} = 0,001 \cdot x \cdot C_{\text{СО}} \cdot V \cdot x(1 - g_4/100)$. $C_{\text{СО}} = g_3 \cdot R \cdot x \cdot Q$

g_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, 0,5%

g_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, 0,5%

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива $R = 0,5$

Q - низшая теплота сгорания топлива, 45,2 Мдж/кг

$P = 0,001 \cdot x \cdot 57,89 \cdot t \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 45,2 \cdot x(1 - 0) = 0,654157 \text{ т/год}$

$P = 0,001 \cdot x \cdot 6,16 \cdot t \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 45,2 \cdot x(1 - 0) = 0,0696 \text{ г/сек}$

Оксиды азота

$P_{\text{НО}} = 0,001 \cdot x \cdot V \cdot Q \cdot K_{\text{НО}} \cdot x(1 - B)$, где $K_{\text{НО}}$ – параметр, характеризующий количество диоксида азота, образующегося на 1 ГДж тепла, 0,08

коэффициент, учитывающий снижение выброса оксидов азота в результате применения технических решений, $B = 0,5$. В результате применения рециркуляции дымовых газов происходит снижение выбросов оксидов азота на 50 %.

$P = 0,001 \cdot x \cdot 57,89 \cdot 45,2 \cdot t \cdot 0,08 \cdot x(1 - 0,5) = 0,104665 \text{ т/год}$

$P = 0,001 \cdot x \cdot 6,16 \cdot 45,2 \cdot t \cdot 0,08 \cdot x(1 - 0,5) = 0,011137 \text{ г/сек}$

0301 Диоксид азота (80%) = 0,0837321 т/с = 0,0089098 г/с

0304 Оксид азота (13%) = 0,013606 т/с = 0,0014478 г/с

0703 Бенз(а)пирен

$V_{\text{сг}} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сек}$ – объемный выброс сухих дымовых газов

$C_{\text{б/п}} = 3,5 \text{ мкг/м}^3$ концентрация для сожженного газа

$I = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \cdot 10^{-3} \cdot 1,31 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-3} = 0,00000127 \text{ г/с}$

$P = 3,5 \text{ мкг/м}^3 \cdot 10^{-3} \cdot 1,31 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 0,278 \cdot 10^{-6} \cdot 57,89 \text{ т/год} = 0,0000000074 \text{ т/год}$

2. Для утилизации (сжигания) опасных и биологических отходов установлена печь. Годовой объем отходов составляет 235 тн/год. Методика расчетов выбросов ЗВ от специальных установок уничтожения (сжигания) опасных отходов в атмосферный воздух и отходов органического происхождения Приложении 4, Табл. 4.2.

Выбросы ЗВ при сжигании опасных отходов рассчитываются по формулам:

Годовые выбросы:

$M_{\text{год}} = C \cdot m_{\Gamma} \cdot 10^{-3} \cdot (1 - n/100)$, т/год

Максимальные выбросы ЗВ:

$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot T \cdot (1 - n/100)$, г/с

C - удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/кг веса сжигаемых опасных отходов (табл. 4.2.);

m_{Γ} – общий вес сжигаемых опасных отходов, т/год;

T – фактическое время работы, затраченное на осуществление технологического процесса, ч/год;

n – эффективность устранения загрязнений

Концентрация выбрасываемых веществ составляет

$M_{\text{год}} =$

ЗВ	Концентрация г/кг, С
Взвешенные вещества	0,0023
Диоксид азота	0,00144
Оксид азота	0,000234
Сернистый ангидрид	0,0011
Оксид углерода	0,0015
Диоксины	0,00000004
Свинец и его неорг. соедин.	36
Кадмий оксид	3
Ртуть	54
Мышьяк	0,1
Хром	0,4
Медь	6
Никель оксид	0,3
Полихлорированные бифенилы	0,02
Углеводороды С1-С5	40
Гексахлорбензол	0,1
Неметановые летучие органические соединения	0,0007

2902 Взвешенные вещества

М год = 0,0023 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,00054 т/год**

М = 0,00149 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,0000958 г/сек**

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 90%

0,00149 т/год * 0,1 = **0,000149 т/год**

0,0000958 г/сек * 0,1 = **0,00000958 г/сек**

0301 Диоксид азота

М год = 0,00144 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,0003384 т/год**

М = 0,000933 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,000044 г/сек**

0304 Оксид азота

М год = 0,000234 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,000055 т/год**

М = 0,000055 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,000007153 г/сек**

0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

М год = 0,0011 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,0002585 т/год**

М = 0,0007128 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,00003362 г/сек**

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 92%

0,0002585 т/год * 0,08 = **0,0000207 т/год**

0,00003362 г/сек * 0,08 = **0,00000269 г/сек**

0337 Оксид углерода

М год = 0,0015 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,0003525 т/год**

М = 0,0003525 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,0000458 г/сек**

3620 Диоксины

М год = 0,000 000 04 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **0,000 000 01 т/год**

М = 0,000 000 01 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **0,000 000 0013 г/сек**

Согласно таблицы 4.3 с учетом эффективности устранения загрязнения 93%

0,000 000 01 т/год * 0,07 = **0,000 000 000 7 т/год**

0,000 000 0013 г/сек * 0,07 = **0,000 000 000 09 г/сек**

Свинец и его неорганическое соединения

М год = 36 г/кг * 235 т/год * 10⁻³ = **8,46 т/год**

М = 8,46 т/год * 10⁶ / 3600 / 2136 ч/год = **1,1002 г/сек**

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 100%

8,46 т/год * 0 = **0 т/год**

1,1002 * 0 = **0 г/сек**

0133 Кадмий оксид

$M_{\text{год}} = 3,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,705 \text{ т/год}$

$M = 0,705 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,091682 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 96%

$0,705 \text{ т/год} * 0,04 = 0,028200 \text{ т/год}$

$0,091682 \text{ г/сек} * 0,04 = 0,0036673 \text{ г/сек}$

0119 Диэтилртуть (Ртуть)

$M_{\text{год}} = 54,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 12,6900 \text{ т/год}$

$M = 12,6900 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 1,65028 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 97%

$12,6900 \text{ т/год} * 0,03 = 0,3807 \text{ т/год}$

$1,65028 \text{ г/сек} * 0,03 = 0,04951 \text{ г/сек}$

0314 Арсин (Мышьяк)

$M_{\text{год}} = 0,1 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0235 \text{ т/год}$

$M = 0,0235 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,003056 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 99%

$0,0235 \text{ т/год} * 0,01 = 0,000235 \text{ т/год}$

$0,003056 \text{ г/сек} * 0,01 = 0,00003056 \text{ г/сек}$

0117 Титан хром диборит (Хром)

$M_{\text{год}} = 0,4 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,094 \text{ т/год}$

$M = 0,094 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,006634 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 96%

$0,094 \text{ т/год} * 0,04 = 0,00376 \text{ т/год}$

$0,006634 \text{ г/сек} * 0,04 = 0,000488972 \text{ г/сек}$

0140 Медь (II) сульфат

$M_{\text{год}} = 6,0 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 1,4100 \text{ т/год}$

$M = 1,4100 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,183365 \text{ г/сек}$

Согласно таблицы 4.2 с учетом эффективности устранения загрязнения 59%

$1,41 \text{ т/год} * 0,41 = 0,5781 \text{ т/год}$

$0,18336 \text{ т/г} * 0,41 = 0,075179 \text{ г/сек}$

0164 Никель оксид

$M_{\text{год}} = 0,3 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0705 \text{ т/год}$

$M = 0,0705 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,009168 \text{ г/сек}$

0642 Алкилдифенилы (Полихлорированные бинефилы)

$M_{\text{год}} = 0,02 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0047 \text{ т/год}$

$M = 0,0047 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0006112 \text{ г/сек}$

0415 Смесь углеводородов C1-C5

$M_{\text{год}} = 40 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 9,4 \text{ т/год}$

$M = 9,4 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 1,22243 \text{ г/сек}$

0830 Гексахлорбензол

$M_{\text{год}} = 0,1 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0235 \text{ т/год}$

$M = 0,0235 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,003056 \text{ г/сек}$

0602 Бензол (Неметановые летучие органические соединения)

$M_{\text{год}} = 0,0007 \text{ г/кг} * 235 \text{ т/год} * 10^{-3} = 0,0001645 \text{ т/год}$

$M = 0,0001645 \text{ т/год} * 10^6 / 3600 / 2136 \text{ ч/год} = 0,0000214 \text{ г/сек}$

Суммарный выброс от источника составит

0304 Оксиды азота 13% $0,00144 \text{ г/сек} + 0,000007 \text{ г/сек} = 0,001454998 \text{ г/сек}$
 $0,013606466 \text{ т/год} + 0,000055 \text{ т/год} = 0,013661456 \text{ т/год}$

0301 Диоксиды азота 80% $0,0089098 \text{ г/сек} + 0,000044 \text{ г/сек} = 0,008954 \text{ г/сек}$
 $0,083732096 \text{ т/год} + 0,0003384 \text{ т/год} = 0,0840705 \text{ т/год}$

0337 Оксид углерода

0,069608 г/сек + 0,0000458 г/сек = **0,069654 г/сек**
0,654157 т/год + 0,0003525 т/год = **0,654510 т/год**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Суммарные выбросы ЗВ от источника		Очистка	С учетом очистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
2902	Взвешенные вещества	0,00000702	5,405E-05	55	0,00000316	0,0000243
0301	Азота (IV) диоксид	0,008953831	0,0840705	55	0,004029224	0,037831723
0304	Азот (II) оксид	0,001454998	0,0136615	55	0,000654749	0,006147655
0330	Сера диоксид	0,00000269	2,068E-05	55	0,00000121	0,000009306
0337	Углерод оксид	0,069654	0,65451	55	0,0313443	0,2945295
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диокси н/	9E-11	7E-10	55	0,00000000004	0,000000000315
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/	0,003667291	0,0282	55	0,001650281	0,01269
0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (ртуть)	0,049508427	0,3807	55	0,022278792	0,171315
0314	Арсин (Мышьяк)	0,00003056	0,000235	55	0,000013752	0,00010575
0117	Титан хром диборит (хром)	0,000488972	0,00376	55	0,000220037	0,001692
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/	0,075179463	0,5781	55	0,033830758	0,260145
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,009168227	0,0705	55	0,004125702	0,031725
0642	Алкилдифенилы (Полихлорированные бинефилы)	0,000611215	0,0047	55	0,000275047	0,002115
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	1,222430295	9,4	55	0,550093633	4,23000
0830	Гексахлорбензол	0,003056076	0,0235	55	0,001375234	0,010575
0602	Бензол (Неметановые летучие органические соединения)	0,00002139	0,0001645	55	0,0000096	0,000074025
0703	Бенз/а/пирен	0,000001275	7,4E-08	55	0,000000574	0,000000033
		1,44423573	11,242176		0,649906079	5,05897932

№ 6003

Источник загрязнения N 6003, Роторная дробилка

Источник выделения N 001, Роторная дробилка

Список литературы:

1. Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на примере предприятия отрасли хлебопродуктов Республики Казахстан, Алматы, "Астык", 1994 г.
2. Инструкция N 9-12/87 о порядке составления отчетов об охране воздушного

Тип производства , **PR = Роторная дробилка**

Расход воздуха, тыс.куб.м/ч, **Q = 0.001**

Время работы аспирационной сети, час/сут, $S = 4$
Общее время работы дробилки, час/год, $T = 1968$
Годовой период работы асп. сети, сут/год, $T = T / S = 1968 / 4 = 416$
Общее количество оборудования входящего в данную асп. сеть, шт, $TOTAL = 1$

Тип оборудования, $AS = \text{Роторная дробилка}$
Количество оборудования данного типа в асп. сети, шт, $ASNUM = 1$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от оборудования данного типа (табл. 4), г/м³, $Z = 20$
Концентрация пыли от данного оборудования с учетом его кол-ва, г/м³,
 $Z = Z * ASNUM = 20 * 1 = 20$
Сумма всех концентраций в асп. сети, г/м³,
 $ZTOTAL = ZTOTAL + Z = 0 + 20 = 20$
Расчетная концентрация в асп. сети, г/м³,
 $Z = ZTOTAL / ASOTAL = 20 / 1 = 20$
Конц. пыли в воздухе, отходящем от асп. сети (ф-ла 4.5), г/м³, $Z = 20.000$

Примесь: 3741 Пыль таблеточной массы дигоксина (1107)

Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети, г/с,
 $G = Q * Z / 3.6 = 0.001 * 20 / 3.6 = 0.0056$
Кол-во пыли, отходящей от оборудования асп. сети (ф-ла 4.4), т/год,
 $M = 0.001 * T * Q * Z * S = 0.001 * 416 * 0.001 * 20 * 4 = 0.03328$

Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, г/с, $G = 0.0056$
Кол-во выбрасываемой в атмосферу пыли, т/год, $M = 0.0216$

ИТОГО :

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3741	Пыль таблеточной массы дигоксина/с содержанием дигоксина не более 0.3125% (1107)	0.0056	0.03328

№ 6004

Источник загрязнения N 6004, Временная автопарковка

Источник выделения N 001, Временная автопарковка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 44$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.001$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.783$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.783 * 6 + 3.15 * 0.001 + 0.36 * 1 = 5.06$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.15 * 0.0005 + 0.36 * 1 = 0.3616$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (5.06 + 0.3616) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.000716$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.06 * 1 / 3600 = 0.001406$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.27$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.27 * 6 + 0.54 * 0.001 + 0.18 * 1 = 1.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.54 * 0.0005 + 0.18 * 1 = 0.1803$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (1.8 + 0.1803) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0002614$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.8 * 1 / 3600 = 0.0005$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.33$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.33 * 6 + 2.2 * 0.001 + 0.2 * 1 = 2.182$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.2 * 0.0005 + 0.2 * 1 = 0.201$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (2.182 + 0.201) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0003146$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.182 * 1 / 3600 = 0.000606$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0003146 = 0.0002517$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000606 = 0.000485$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0003146 = 0.0000409$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000606 = 0.0000788$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0144 * 6 + 0.18 * 0.001 + 0.008 * 1 = 0.0946$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.18 * 0.0005 + 0.008 * 1 = 0.00809$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.0946 + 0.00809) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.00001356$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0946 * 1 / 3600 = 0.0000263$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0702$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.387$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0702 * 6 + 0.387 * 0.001 + 0.065 * 1 = 0.487$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.387 * 0.0005 + 0.065 * 1 = 0.0652$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.487 + 0.0652) * 3 * 44 * 10^{(-6)} = 0.0000729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.487 * 1 / 3600 = 0.0001353$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 44$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.001$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , $MPR = 6.39$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 17.82$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 6.39 * 4 + 17.82 * 0.001 + 3.5 * 1 = 29.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 17.82 * 0.0005 + 3.5 * 1 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (29.1 + 3.51) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.00287$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 29.1 * 1 / 3600 = 0.00808$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , $MPR = 0.54$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 2.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.54 * 4 + 2.07 * 0.001 + 0.3 * 1 = 2.46$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.07 * 0.0005 + 0.3 * 1 = 0.301$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (2.46 + 0.301) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.000243$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.46 * 1 / 3600 = 0.000683$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.04 * 4 + 0.28 * 0.001 + 0.03 * 1 = 0.1903$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.28 * 0.0005 + 0.03 * 1 = 0.03014$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.1903 + 0.03014) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.0000194$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1903 * 1 / 3600 = 0.0000529$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000194 = 0.00001552$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0000529 = 0.0000423$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000194 = 0.00000252$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0000529 = 0.00000688$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0117$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.063$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0117 * 4 + 0.063 * 0.001 + 0.01 * 1 = 0.0569$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.063 * 0.0005 + 0.01 * 1 = 0.01003$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.0569 + 0.01003) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.00000589$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0569 * 1 / 3600 = 0.0000158$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
44	3	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	0.783	1	0.36	3.15	0.001406	0.000716
2732	6	0.27	1	0.18	0.54	0.0005	0.0002614
0301	6	0.33	1	0.2	2.2	0.000485	0.0002517
0304	6	0.33	1	0.2	2.2	0.0000788	0.0000409
0328	6	0.014	1	0.008	0.18	0.0000263	0.00001356
0330	6	0.07	1	0.065	0.387	0.0001353	0.0000729

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
44	2	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.00808	0.00287
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.000683	0.000243
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000423	0.00001552
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00000688	0.00000252
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.0000158	0.00000589

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.009486	0.003586
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000683	0.000243
2732	Керосин (660*)	0.0005	0.0002614
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0005273	0.00026722
0328	Углерод (593)	0.0000263	0.00001356
0330	Сера диоксид (526)	0.0001511	0.00007879
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00008568	0.00004342

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
T = 20

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 44$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 3$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 0.001$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 0.001$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 0.001$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 0$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.58$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 2.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.36$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.58 * 4 + 2.9 * 0.001 + 0.36 * 1 = 2.683$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.9 * 0.0005 + 0.36 * 1 = 0.3615$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (2.683 + 0.3615) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.000402$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.683 * 1 / 3600 = 0.000745$**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.25$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.18$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.25 * 4 + 0.5 * 0.001 + 0.18 * 1 = 1.18$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.5 * 0.0005 + 0.18 * 1 = 0.1803$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (1.18 + 0.1803) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0001796$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.18 * 1 / 3600 = 0.000328$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.22$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 2.2$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.22 * 4 + 2.2 * 0.001 + 0.2 * 1 = 1.082$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.2 * 0.0005 + 0.2 * 1 = 0.201$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (1.082 + 0.201) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0001694$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.082 * 1 / 3600 = 0.0003006$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, **$M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0001694 = 0.0001355$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = 0.8 * G = 0.8 * 0.0003006 = 0.0002405$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, **$M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001694 = 0.000022$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$G = 0.13 * G = 0.13 * 0.0003006 = 0.0000391$**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10) , **MPR = 0.008**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **ML = 0.13**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , **MXX = 0.008**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.008 * 4 + 0.13 * 0.001 + 0.008 * 1 = 0.0401$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.13 * 0.0005 + 0.008 * 1 = 0.00807$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.0401 + 0.00807) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.00000636$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0401 * 1 / 3600 = 0.00001114$**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10) , **MPR = 0.065**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **ML = 0.34**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , **MXX = 0.065**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.065 * 4 + 0.34 * 0.001 + 0.065 * 1 = 0.3253$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.34 * 0.0005 + 0.065 * 1 = 0.0652$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.3253 + 0.0652) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0000515$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.3253 * 1 / 3600 = 0.0000904$**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , **DN = 44**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , **NK1 = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **NK = 2**

Коэффициент выпуска (выезда) , **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , **TPR = 3**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , **TX = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **LB1 = 0.001**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **LD1 = 0.001**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , **LB2 = 0.001**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **LD2 = 0**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , **MPR = 4**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , **ML = 15.8**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3) , **MXX = 3.5**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 4 * 3 + 15.8 * 0.001 + 3.5 * 1 = 15.52$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 15.8 * 0.0005 + 3.5 * 1 = 3.51$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (15.52 + 3.51) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.001675$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.52 * 1 / 3600 = 0.00431$**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1) , **MPR = 0.38**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , **ML = 1.6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3) , **MXX = 0.3**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.38 * 3 + 1.6 * 0.001 + 0.3 * 1 = 1.442$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1.6 * 0.0005 + 0.3 * 1 = 0.301$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (1.442 + 0.301) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.0001534$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.442 * 1 / 3600 = 0.0004006$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.03 * 3 + 0.28 * 0.001 + 0.03 * 1 = 0.1203$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.28 * 0.0005 + 0.03 * 1 = 0.03014$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.1203 + 0.03014) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.00001324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1203 * 1 / 3600 = 0.0000334$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{д}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00001324 = 0.0000106$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0000334 = 0.0000267$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{д}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00001324 = 0.00000172$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0000334 = 0.00000434$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.06$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.01 * 3 + 0.06 * 0.001 + 0.01 * 1 = 0.0401$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.06 * 0.0005 + 0.01 * 1 = 0.01003$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.0401 + 0.01003) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.00000441$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0401 * 1 / 3600 = 0.00001114$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
44	3	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.58	1	0.36	2.9	0.000745	0.000402
2732	4	0.25	1	0.18	0.5	0.000328	0.0001796
0301	4	0.22	1	0.2	2.2	0.0002405	0.0001355
0304	4	0.22	1	0.2	2.2	0.0000391	0.000022
0328	4	0.008	1	0.008	0.13	0.00001114	0.00000636
0330	4	0.065	1	0.065	0.34	0.0000904	0.0000515

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
44	2	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	4	1	3.5	15.8	0.00431	0.001675
2704	3	0.38	1	0.3	1.6	0.000401	0.0001534
0301	3	0.03	1	0.03	0.28	0.0000267	0.0000106
0304	3	0.03	1	0.03	0.28	0.00000434	0.00000172
0330	3	0.01	1	0.01	0.06	0.00001114	0.00000441

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.005055	0.002077

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0004006	0.0001534
2732	Керосин (660*)	0.000328	0.0001796
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0002672	0.0001461
0328	Углерод (593)	0.00001114	0.00000636
0330	Сера диоксид (526)	0.00010154	0.00005591
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00004344	0.00002372

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
 $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 44$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **$NK = 3$**

Коэффициент выпуска (выезда) , **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , **$TPR = 25$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LB1 = 0.001$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LD1 = 0.001$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , **$LB2 = 0.001$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **$LD2 = 0$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10) , **$MPR = 0.87$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **$ML = 3.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , **$MXX = 0.36$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.87 * 25 + 3.5 * 0.001 + 0.36 * 1 = 22.1$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.0005 + 0.36 * 1 = 0.362$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (22.1 + 0.362) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.002965$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 22.1 * 1 / 3600 = 0.00614$**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10) , **$MPR = 0.3$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **$ML = 0.6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , **$MXX = 0.18$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.3 * 25 + 0.6 * 0.001 + 0.18 * 1 = 7.68$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.6 * 0.0005 + 0.18 * 1 = 0.1803$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (7.68 + 0.1803) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.001038$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 7.68 * 1 / 3600 = 0.002133$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10) , **$MPR = 0.33$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **$ML = 2.2$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , **$MXX = 0.2$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.33 * 25 + 2.2 * 0.001 + 0.2 * 1 = 8.45$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.2 * 0.0005 + 0.2 * 1 = 0.201$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (8.45 + 0.201) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.001142$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 8.45 * 1 / 3600 = 0.002347$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001142 = 0.000914$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002347 = 0.001878$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001142 = 0.0001485$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002347 = 0.000305$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.016 * 25 + 0.2 * 0.001 + 0.008 * 1 = 0.408$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.2 * 0.0005 + 0.008 * 1 = 0.0081$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.408 + 0.0081) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0000549$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.408 * 1 / 3600 = 0.0001133$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.078$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.43$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.078 * 25 + 0.43 * 0.001 + 0.065 * 1 = 2.015$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.43 * 0.0005 + 0.065 * 1 = 0.0652$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (2.015 + 0.0652) * 3 * 44 * 10^{-6} = 0.0002746$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.015 * 1 / 3600 = 0.00056$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 44$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 15$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.001$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.001$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.001 + 0.001) / 2 = 0.001$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.001 + 0) / 2 = 0.0005$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 7.1$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 19.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 3.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 7.1 * 15 + 19.8 * 0.001 + 3.5 * 1 = 110$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 19.8 * 0.0005 + 3.5 * 1 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (110 + 3.51) * 2 * 44 * 10^{-6} = 0.00999$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 110 * 1 / 3600 = 0.03056$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.6 * 15 + 2.3 * 0.001 + 0.3 * 1 = 9.3$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 2.3 * 0.0005 + 0.3 * 1 = 0.301$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (9.3 + 0.301) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.000845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 9.3 * 1 / 3600 = 0.002583$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.28$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.04 * 15 + 0.28 * 0.001 + 0.03 * 1 = 0.63$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.28 * 0.0005 + 0.03 * 1 = 0.03014$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.63 + 0.03014) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.0000581$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.63 * 1 / 3600 = 0.000175$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0000581 = 0.0000465$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000175 = 0.00014$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000581 = 0.00000755$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000175 = 0.00002275$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.013$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.07$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.01$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.013 * 15 + 0.07 * 0.001 + 0.01 * 1 = 0.205$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.07 * 0.0005 + 0.01 * 1 = 0.01004$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.205 + 0.01004) * 2 * 44 * 10^{(-6)} = 0.00001892$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.205 * 1 / 3600 = 0.000057$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
44	3	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	25	0.87	1	0.36	3.5	0.00614	0.002965
2732	25	0.3	1	0.18	0.6	0.002133	0.001038
0301	25	0.33	1	0.2	2.2	0.001878	0.000914
0304	25	0.33	1	0.2	2.2	0.000305	0.0001485
0328	25	0.016	1	0.008	0.2	0.0001133	0.0000549
0330	25	0.078	1	0.065	0.43	0.00056	0.0002746

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 92)

Дп,	Nk,	A	Nk1	L1,	L2,		
-----	-----	---	-----	-----	-----	--	--

сут	шт		шт.	км	км		
44	2	1.00	1	0.001	5.E-4		
ЗВ	Тгр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	7.1	1	3.5	19.8	0.03056	0.00999
2704	15	0.6	1	0.3	2.3	0.002583	0.000845
0301	15	0.04	1	0.03	0.28	0.00014	0.0000465
0304	15	0.04	1	0.03	0.28	0.00002275	0.00000755
0330	15	0.013	1	0.01	0.07	0.000057	0.00001892

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.0367	0.012955
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002583	0.000845
2732	Керосин (660*)	0.002133	0.001038
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002018	0.0009605
0328	Углерод (593)	0.0001133	0.0000549
0330	Сера диоксид (526)	0.000617	0.00029352
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00032775	0.00015605

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002018	0.00137382
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00032775	0.00022319
0328	Углерод (593)	0.0001133	0.00007482
0330	Сера диоксид (526)	0.000617	0.00042822
0337	Углерод оксид (594)	0.0367	0.018618
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002583	0.0012414
2732	Керосин (660*)	0.002133	0.001479

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

5.1.9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близ расположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций. При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ipr}/C_{izv} \leq 1$).

Объект ТОО «МВ АРНА» участок «Арна» 137 относится ко II категории (п.п.6.4 п.6 Раздел 2, Приложение 2 Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объекты осуществляющие операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов;

В соответствие с этим данный вид объекта относится к перечню видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным. Также согласно п.11, пп.2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 отнесение объекта ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) соответствие виду деятельности с учетом порогового значения относящиеся к производственной мощности согласно Приложению 2 Кодекса. При размещении нескольких производств одного вида их производительность суммируется;
- 2) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;
- 4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1000 тонн в год;
- 5) наличие сбросов загрязняющих веществ менее 5000 тонн в год;
- 6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов менее 1000 000 тонн в год;
- 7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;
- 8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня+ 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория, а также проведения процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий. Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2023 по 2032 годы. Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблице 3.6 Приложение 3.

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Табл. 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источни ка выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год
		существующее положение на 2023 год		на 2024 - 2032 годы		дости же ния
		г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0117) Титан хром диборид (1243*)						
Основное производство	0001	0,00022	0,001692	0,00022	0,001692	2023
	0002	0,00022	0,001692	0,00022	0,001692	2023
(0119) Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)						
Основное производство	0001	0,0222788	0,171315	0,0222788	0,171315	2023

	0002	0,0222788	0,171315	0,0222788	0,171315	2023
(0133) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)						
Основное производство	0001	0,0016503	0,01269	0,0016503	0,01269	2023
	0002	0,0016503	0,01269	0,0016503	0,01269	2023
(0140) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)						
Основное производство	0001	0,0338308	0,260145	0,0338308	0,260145	2023
	0002	0,0338308	0,260145	0,0338308	0,260145	2023
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)						
Основное производство	0001	0,0041257	0,031725	0,0041257	0,031725	2023
	0002	0,0041257	0,031725	0,0041257	0,031725	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Основное производство	0001	0,0040292	0,0378317	0,0040292	0,0378317	2023
	0002	0,0040292	0,0378317	0,0040292	0,0378317	2023
(0304) Азот (II) оксид						
Основное производство	0001	0,0006547	0,0061477	0,0006547	0,0061477	2023
	0002	0,0006547	0,0061477	0,0006547	0,0061477	2023
(0314) Арсин (42)						
Основное производство	0001	1,375E-05	0,0001058	1,375E-05	0,0001058	2023
	0002	1,375E-05	0,0001058	1,375E-05	0,0001058	2023
(0330) Сера диоксид (526)						
Основное производство	0001	1,211E-06	9,306E-06	1,211E-06	9,306E-06	2023
	0002	1,211E-06	9,306E-06	1,211E-06	9,306E-06	2023
(0337) Углерод оксид (594)						
Основное производство	0001	0,0313443	0,2945295	0,0313443	0,2945295	2023
	0002	0,0313443	0,2945295	0,0313443	0,2945295	2023
1	2	3	4	5	6	7
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)						
Основное производство	0001	0,5500936	4,23	0,5500936	4,23	2023
	0002	0,5500936	4,23	0,5500936	4,23	2023
(0602) Бензол (64)						
Основное производство	0001	9,627E-06	7,403E-05	9,627E-06	7,403E-05	2023
	0002	9,627E-06	7,403E-05	9,627E-06	7,403E-05	2023
(0642) Алкилдифенилы (8*)						
Основное производство	0001	0,000275	0,002115	0,000275	0,002115	2023
	0002	0,000275	0,002115	0,000275	0,002115	2023
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Основное производство	0001	5,74E-07	3,33E-08	5,74E-07	3,33E-08	2023
	0002	5,74E-07	3,33E-08	5,74E-07	3,33E-08	2023
(0830) Гексахлорбензол (232*)						
Основное производство	0001	0,0013752	0,010575	0,0013752	0,010575	2023
	0002	0,0013752	0,010575	0,0013752	0,010575	2023
(2902) Взвешенные вещества						

Основное производство	0001	3,159E-06	2,432E-05	3,159E-06	2,432E-05	2023
	0002	3,159E-06	2,432E-05	3,159E-06	2,432E-05	2023
(3620) Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241)						
Основное производство	0001	4.05E-11	3E-10	4.05E-11	3E-10	2023
	0002	4.05E-11	3E-10	4.05E-11	3E-10	2023
(3741) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/(1107*)						
Основное производство	6003	0,0056	0,03328	0,0056	0,03328	2023
Итого по организованным источникам:		1,2998722	10,117959	1,2998722	10,117959	
Всего по предприятию:		1,3054122	10,151239	1,3054122	10,151239	

5.1.10 Проведение расчётов и предложений по нормативам ПДВ

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу ЭРА версия 2,0, разработанному г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и Министерством охраны окружающей среды РК.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу ЭРА v 2.0.

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 проводился в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД211.2.01.01-97 и Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.4. в соответствии с приложением 8 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10.03.2021 г. № 63.

ЭРА v2.0
ТОО «EcoLife»

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Алматинская область

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.20
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	24.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-17.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0

В	9.0
ЮВ	9.0
Ю	8.0
ЮЗ	32.0
З	14.0
СЗ	11.0
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Расчеты загрязнения приземного слоя воздуха

Организация расчетов

Расчеты проводились на основании действующих методик, с учетом исходных данных по параметрам выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился для предполагаемой площадки на период эксплуатации.

Расчет проведен для всех источников при максимальной нагрузке для 18 индивидуальных веществ и 2 групп суммаций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на существующее положение

По результатам расчетов рассеивания автоматически сформированы таблицы и карты с детальным описанием концентраций, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представленные в Приложение 4.

Карты-схемы рассеивания с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций приведены в Приложении 4, Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведены в таблице 3,5.

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137

Код вещества / группы сумма ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная 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	В пределах зоны воздействия	В жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист	% вклада ЖЗ	Область воздейств	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/		0.84284/0.00253		912/1088	0001		58	Основное производство
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (		1.0000/0.00506		1028	0002 0001		42 53.7	Основное пр-во Основное производство
					/1246	0002		46.3	Основное производство
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,1$ ПДК									

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.1 ПДК

По результатам рассеивания видно, что наибольшая максимальная концентрация, превышающая 1 ПДК, выявлена по медь(II) сульфат – 1,0000 ПДК. На границе СЗЗ вещества с концентрацией от 1 ПДК и более отсутствуют.

На границе Жилой зоны концентрация по медь(II) сульфат при максимальной нагрузке производства не превышает ПДК. Данная концентрация является допустимой.

Выводы Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения атмосферы с учетом одновременности работы всех источников.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ.

Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

В соответствии с требованиями установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно-допустимые (ПДВ).

Таким образом, существенного влияния на качество воздушного бассейна района действие предприятия не окажет.

5.1.11 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

5.1.12 Определение границ СЗЗ

В соответствии п.п.7 п. 47 раздела 11 Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 объект ТОО «МВ АРНА» относится к III классу опасности – СЗЗ – 300 м. (объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час). Объект II категории (п.п.6.2 п.6 Раздел 2, Приложение 2 Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).

5.2 Оценка воздействия на почвенный покров

Почвенный покров, в отличие от атмосферы и гидросферы, является естественным депонентом большинства антропогенных загрязнителей, поступающих в воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды.

Процессы самоочищения, характерные для атмосферы и, в определенной мере, для водных ресурсов, в почвах протекают или крайне медленно, или вообще не возможны. Кроме того, почвам присущ характер отдаленного негативного воздействия, когда последствия загрязнения проявляются через десятки и сотни лет после загрязнения.

Как показывает практика, загрязнение почв в процессе промышленного производства всегда значительно проще и дешевле предотвратить, чем бороться с его последствиями – реабилитация загрязненных участков почв экономически не выгодна, малоэффективна и зачастую просто невозможна без полного уничтожения присущих почвам свойств.

Территория расположения источников загрязнения в зоне развития пойменно-луговых почв, представленными глинами и суглинками, непригодная для сельскохозяйственного производства. В связи с этим производственная база не наносит существенного вреда на

почвенный покров данной площадки. Маловероятный, но возможное, загрязнение почвы, может произойти при аварийном разливе дизтоплива и то на небольшом участке.

В случае возникновения данной ситуации, загрязненный грунт сразу же изымается и вывозится в специально отведенные места, так что как вред почвенному покрову наносится незначительный. Но возможно, что постоянное незначительное воздействие в виде оседание углеводородов в последствии возможно и не на прямую, а косвенно скажется на почве.

Однако, из сказанного, не следует, что на прилегающей к площадке территории можно не соблюдать меры по охране и защите почвенного покрова – его естественные функции, характерные для данной природно-климатической зоны, не должны нарушаться.

5.3. Отходы производства и потребления

Программа управления отходами

Настоящая Программа управления отходами охватывает организацию систему управления отходами на предприятии и разработана на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1. повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
2. переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

Программа управления отходами определяет основные показатели программы - количественные и качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Объекты программы управления отходами:

К элементам организации работы программы управления отходами относятся:

- сырье, материалы, препараты и др.;
- источники образования отходов, в том числе цеха, производства, участки, технологические процессы.

Особенности и принципы управления отходами на предприятии

Управление отходами как элемент управления природопользованием на предприятиях определяется как процесс, функция воздействия на структурные подразделения, службы, работников предприятия с целью оптимизации использования материальных ресурсов.

Сущность этого процесса сводится к удовлетворению потребностей технологических процессов в материальных ресурсах, обеспечения процесса производства продукции и минимизации потенциального негативного воздействия образующихся отходов на экосистему, на сами условия воспроизводства на предприятии (состояние рабочих мест, зон, санитарно-экологическая обстановка).

Основой процесса управления является производственный, технологический процесс - воздействие на сырье, материалы (на этапе производства продукции) и на отходы в результате хозяйственной деятельности. С учетом сочетания разнообразных по функциям элементов технологического процесса, этапов получения, подготовки сырья, впоследствии хранения, переработки и использования отходов, процесс управления ими является сложным, многоаспектным, особенно по целевым установкам и функциям.

В связи с этим процесс управления отходами на предприятии становится комплексным по целям, учитывающим экологические, экономические, социальные факторы, санитарно-гигиенические факторы (таблица 5.3).

Комплексный характер целей управления отходами определяет и комплексность средств, методов их достижения. Основные средства и методы при этом представляются как:

совершенствование технологии производства, осуществление технических и организационных мероприятий, соблюдения технологического регламента, культуры производства (дисциплина), использование отходов в других технологических процессах, на других производствах.

Содержание комплексного управления отходами на предприятии

Табл.5.3

Цели управления	Содержание	Ожидаемый результат
Экологические	Сохранение балансов в экосистеме, в первую очередь локальный, предотвращение деградации компонентов и экосистемы в целом	Сохранение биологического разнообразия, равновесия экосистем
Экономические	Предотвращение исчезновения материальных ресурсов, ущерба экосистемам, снижение потерь предприятия в виде сверх-лимитных и сверхнормативных платежей.	Эффективность производства, развитие предприятия и его конкурентоспособность
Социальные	Поддержание на рабочих местах благоприятных условий труда	Удовлетворенность условиям труда
Санитарно-гигиенические	Улучшение санитарно-гигиенических условий рабочих мест и производственных процессов, предотвращение заболеваемости и потери трудоспособности по экологическому фактору	Сохранение потенциала трудовых ресурсов, предотвращение затрат на восстановление трудоспособности и лечение

Процесс формирования системы управления отходами является многостадийным. На первой стадии (организационной, административной) предприятие ориентируется на исполнение требований, предъявляемых законодательством РК в области обращения с отходами.

Эти требования включают: организацию и ведение первичного учета отходов на предприятии; установление свойств отходов и их классов опасности для окружающей природной среды; паспортизацию опасных отходов; профессиональную подготовку лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; получение всех необходимых разрешительных документов на обращение с отходами (лицензии, лимитов и т.п.); представление ежегодной статистической отчетности по обращению с отходами, а также организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними.

Эта стадия является фундаментом для разработки будущей системы управления отходами на предприятии как части системы управления окружающей средой. Согласно Экологическому кодексу РК и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и в крайнем случае захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Управление отходами

Управление отходами включает в себя организацию сбора отходов, хранения, вывоза и размещения в соответствии со ст.345 экологического кодекса РК и Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020., а также реализацию мероприятий по уменьшению количества образования отходов.

Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях проверяется:

- наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению требований безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;

Отходы на утилизацию поступают в небольших объемах сразу же сортируются и подаются на автокаре в печь для сжигания.

Мероприятия по снижению образования отходов

Мероприятия, которые ведут к снижению объемов образования отходов или их токсичности:

закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не испортятся и не будут переведены в разряд отходов;

закупка материалов без упаковки или в контейнерах многоразового пользования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

предпринять меры предосторожности во избежание утечек и проливов. Утечки и проливы образуют отходы.

Повторное использование или обработка отходов. Этим достигается не только снижение использования сырьевых материалов, но и отпадает необходимость в утилизации отходов.

Обработка отходов для уменьшения их объемов или токсичности. В случаях, когда отходы не удастся удалить или уменьшить их объем за счет снижения объемов образования отходов, необходимо предпринять меры по снижению их объемов, токсичности или физически опасных факторов до уровня, требуемого для безопасного обращения с ними. В некоторых случаях объем, токсичность и опасные факторы можно также снизить для повторного использования отходов.

Несмотря на огромный арсенал технических средств, которые могут быть использованы для обработки отходов, на ближайшие годы основным направлением размещения инертных и малоопасных промышленных отходов остается их захоронение на полигонах.

Классификация и характеристика отходов

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует безопасное размещение различных типов отходов.

При деятельности образуются отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования.

Перечень отходов производства и потребления определен в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, Классификатором отходов, утверждённым приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 № 314

Производственные отходы

Так как основным источником образования отходов является используемое технологическое оборудование, автотранспорт, специальная техника и автомашины, то в данном разделе главным образом представлен принцип образующихся отходов в период эксплуатации и обустройства.

Состав и количество промышленных отходов будет зависеть от используемого сырья и материалов, продолжительности и видов отходов, количества персонала, задействованного в работах.

Отходы потребления

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся твердые бытовые отходы, образующиеся в результате амортизации предметов и самой жизнедеятельности персонала.

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

Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным. Все образующие отходы подлежат временному хранению на территории предприятия только специально отведенных и оборудованных для этих целей местах. Отходы принятые, от сторонних организации подлежат переработке на собственных площадках ТОО «МВ АРНА».

Расчеты производились согласно методики:

- «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.),
- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
- РНД 03.1.0.3.01-96.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, Утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Характеристика отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства и эксплуатации объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе деятельности объекта.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов производства и потребления__

Лом черных металлов.

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M [13,15], \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha = 0,016$,

для грузового транспорта $\alpha = 0,016$,

для строительного транспорта $\alpha = 0,0174$;

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта

(для легкового транспорта $M = 1,33$, для грузового транспорта $M = 4,74$, для строительного транспорта $M = 11,6$).

Норма образования отходов приборов определяется с учетом даты ввода прибора в эксплуатацию и допустимого срока его работы (определяется по паспорту прибора).

$$N = 6 \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 0,455 \text{ т/год}$$

Коммунальные отходы (ТБО).

Твердые бытовые отходы

Количество работников, чел, $N = 25$

Норматив образования на ед, кг/год $n = 75$ ($0,3 \text{ м}^3 \cdot 0,25 \text{ р} \cdot 1000$)

Количество образования отходов, тн/год **$M1$**

$$M1 = N \cdot n / 1000$$

$$M1 = 25 \cdot 75 / 1000 = 1,88 \text{ т/год}$$

Смет с территории

Площадь убираемой территории, м^2 , $S = 5723,5$

Норматив образования на м^2 , тн $n = 0,005$

Количество образования отходов, тн/год **$M4$**

$$M4 = N \cdot n \cdot Q = 5723,5 \cdot 0,005$$

$$M4 = 28,6 \text{ т/год}.$$

$$M = M1 + M4 = 1,88 + 28,6 = 30,48$$

Отработанные шины.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год},$$

где k - количество шин (4 шт.)

M - масса шины (14,0 кг),

K - количество машин (6 ед.),

$\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (19,0 тыс.км),

H - нормативный пробег шины (60,0 тыс.км).

$$M = 0,001 \cdot 19 \cdot 6 \cdot 4 \cdot 14 / 60 = 0,11 \text{ т/год}.$$

Промасленная ветошь.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год=0.1), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0,12 \cdot M_0$;

$$W = 0,15 \cdot M_0$$

$$N = 0,1 + (0,1 \cdot 0,12) + (0,1 \cdot 0,15) = 0,127 \text{ т/г}$$

Отработанное трансмиссионное масло.

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла ($M_{\text{отх}}$) выполнен с использованием формулы: (т/год),

$$M_{\text{отх}} = Z N_i \cdot V_i \cdot k \cdot p \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N_i - количество автомашин i -ой марки, 6 шт.;

V_i - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, 7.0л;

T - средний годовой пробег машины i -ой марки, 19.0 тыс. км/год;

L - норма пробега машины i-ой марки до замены масла,

$L_n = 60.000$ тыс.км;

k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

p - плотность отработанного масла, p=0,9 кг/л.

Нормативное количество отработанного масла (N, т/год) определяется также по формуле:

$$N = (T_6 + T_d) \cdot 0,30 \text{ где:}$$

$$T_6 = Y_6 \cdot H_6 \cdot 0,885$$

$$T_d = Y_d \cdot H_d \cdot 0,885$$

(здесь: $H_6 = 0,003$ л/л расхода топлива,

$H_d = 0,004$ л/л топлива,

0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м³).

$$N = 6 \cdot 4,0 \cdot 19,0 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 10 / 60,0 \cdot 10^{-3} = 0,06 \text{ т/год}$$

Отработанные масляные фильтры.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества машин (M_0 , т/год=6), норматива содержания масел (M) и влаги (W) n – вес сухого фильтра:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год, где}$$

$$n = 0,0012 \text{ т (1,2 кг)}$$

$$M = n \cdot 0,12 \cdot M_0;$$

$$W = n \cdot 0,15 \cdot M_0$$

$$N = 0,0012 + (0,0012 \cdot 6 \cdot 0,12) + (6 \cdot 0,0012 \cdot 0,15) = 0,003 \text{ т/г}.$$

Отработанные аккумуляторные батареи

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ($m_i = 18$ кг.) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

$$N = 6 \cdot 18 \cdot 2 \cdot 1 / 1000 = 0,22 \text{ т (6 шт. 1 раз в 2 года).}$$

Золошлаки

$$M = m \cdot k$$

k – зольность – 6,2 %

m – производственная мощность печей – 470,0 т/год

$$M = 470,0 \cdot 6,2 / 100 = 29,24 \text{ т/год}$$

Наименование отходов	Образование отходов тонн/год	Утилизация на договорной основе в сторонней организации	Утилизация (сжигание) на ТОО «МВ АРНА» всего
1	2	3	6
Отходы образованные на предприятии	60,70	29,46	31,24
Промасленная ветошь	0,127		0,127
Отработанные масла	0,06		0,06
Отработанные фильтры	0,003		0,003
Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)	0,22	0,22	
Золошлаки (6,22 % от сжигаемых отходов)	29,24	29,24	
Металлолом	0,46		0,46
Коммунальные отходы (ТБО)	30,48		30,48
Отработанные шины	0,11		0,11
Отходы принятые от сторонних организаций на утилизацию	409,30	0,00	409,30
Продукты переработки нефти и нефтешламов	30,0		30,0
Промышленные отходы	20,0		20,0
Отработанные масла	2,0		2,0
Медицинские отходы , в том числе:			
Биоотходы;	20,0		20,0
Медицинские отходы и лекарственные средства.	337,3		337,3
ИТОГО	470,00	29,46	440,54

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПРЕДПРИЯТИЯ, И ИХ МЕСТ ХРАНЕНИЯ

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отхода	Индекс отхода	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования отходов, т/г	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечание
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ под общей нумерации	Характеристика места хранения отходов	Накопление на момент инвентаризации	Способ и периодичность удаления	куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	150202	Промасленная ветошь	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Текстиль -80 масло минеральное- 20	0,127	1	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
2	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	130206	Отработанные масла	Опасные	жидкие	не растворимые	не летучие	Масло минеральное	0,06	2	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
3	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	150202	Отработанные фильтры	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Текстиль -80 масло - 20	0,003	3	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
4	Эксплуатация	Работа техники	160601	Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)	Опасные	смешанные	не растворимые	не летучие	Свинец - 80, Кислота - 5, Пластик - 15	0,22	4	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Передача специализированным предприятиям	

5	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	160117	Металлолом	Условно не опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Металл	0,46	5	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сбор (заготовка), хранение, переработка и реализация	
6	Эксплуатация	Административно-хозяйственная деятельность	200301	Коммунальные отходы (ТБО)	Условно не опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Органические материалы-77 Полимеры-12 Стекло – 6	30,48	6	Контейнер открытое бетонное	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
7	Эксплуатация	Работа техники	160103	Отработанные шины	Условно не опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Резина	0,11	7	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
8	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	100117	Золотшлаки	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Золотшлак	29,24	8	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Передача специализированным предприятиям	
				Всего						60,7						

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ, ПРИНЯТЫХ ОТ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, И ИХ МЕСТ ХРАНЕНИЯ

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Индекс отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования отходов, т/г	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечание
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ под общей нумерацией	Характеристика места хранения отходов	Накопление на момент инвентаризации	Способ и периодичность удаления	куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Эксплуатация	Работа техники и оборудования	130206	Отработанные масла	Опасные	жидкие	не растворимые	не летучие	Масло минеральное	2,00	2	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
2	Эксплуатация	Приняты на переработку	180109	Медицинские отходы и лекарственные средства	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Медицинские отходы и лекарственные средства	337,30	9	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
3	Эксплуатация	Приняты на переработку	180208	Биоотходы (отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных)	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Отходы исследований, диагностики, лечения животных	20,00	10	В специально отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	

4	Эксплуатация	Приняты е на переработку	50106	Продукты переработки и нефти и нефтепродуктов	Опасные	пастообразные.	не растворимые	не летучие	Нефтепродукт	30,00	11	В специальном отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
5	Эксплуатация	Приняты е на переработку	200139	Промышленные отходы (пластмасса)	Условно не опасные	твердые	не растворимые	не летучие	Пластмасса	20,00	12	В специальном отведенном месте	отсутствует	По мере накопления не позднее 6 месяцев	Сжигание на инсинераторе	
				Всего						409,30						

Временное хранение отходов не более 6 месяцев до его передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объем образования отходов

№ п/п	Наименование отходов	Количество отходов тонн/год
1	2	3
	Всего, в том числе:	470,00
	отходов производства	439,52
	отходов потребления	30,48
	Опасные отходы	418,95
1	Промасленная ветошь	0,127
2	Отработанные масла	2,06
3	Отработанные фильтры	0,003
4	Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)	0,22
5	Медицинские отходы и лекарственные средства	337,3
6	Биоотходы (отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных)	20,0
7	Продукты переработки нефти и нефтепродуктов	30,0
8	Золы и шлаки	29,24
	Не опасные отходы	51,05
9	Металлолом	0,46
10	Коммунальные отходы (ТБО)	30,48
11	Отработанные шины	0,11
12	Промышленные отходы (пластмассы)	20,0
	Зеркальные	
	Перечень отходов	

План управления отходами

Принципы обращения с отходами

В соответствии с требованиями ПУО предприятия должны быть реализованы следующие принципы:

1. Соблюдение требований

Полное соблюдение требований нормативных документов, условий природоохранных разрешений, ОВОС и прочих требований законодательства имеет наивысший приоритет, сохраняемый при применении всех принципов. Экологический кодекс должен рассматриваться как основополагающий документ в законодательстве РК в области охраны окружающей среды.

2. Жизненный цикл обращения с отходами и исключительная ответственность.

Потоки отходов, варианты обращения с отходами и требования к мощностям должны быть определены по возможности на более ранней стадии процесса проектирования. Обращение с отходами должно осуществляться в течение всего их жизненного цикла вплоть до окончательного удаления.

Такой комплексный подход должен включать выбор процессов образования отходов, операций и химических продуктов, методик эксплуатации и технического обслуживания,

хранения, сбора, восстановления (с целью повторного использования или утилизации) и переработки отходов.

Применительно к обращению с отходами термин «исключительная ответственность» означает, что компания, в результате деятельности которой образуются отходы, несет ответственность за их надлежащее и безопасное размещение даже после передачи отходов другой стороне; иными словами, Компания несет ответственность за свои отходы на протяжении всего их жизненного цикла.

3. Иерархия вариантов обращения с отходами

Основным принципом в иерархии обращения с отходами, является уменьшение загрязнения за счет отмены, изменения или сокращения количества технологий, ведущих к эмиссиям в землю, воздух или воду.



В тех случаях, когда избежать отходов не удастся, их количество должно быть сведено к минимуму, следуя принципу иерархии отходов, как указано в табл. 3.1.

Таблица 3.1 Иерархия вариантов обращения с отходами на промышленной зоне на период эксплуатации комплекса

Предотвращение	Замена отхода на менее опасные; предотвращение образования отходов за счет разработки технологий и выбора материалов.	Некоторые отходы являются неизбежными, в этом случае необходимо рассмотреть возможность восстановления отходов
Сокращение	Сокращение объемов образующихся отходов непосредственно у источника в процессе проектирования при выборе вариантов закупке и подборе подрядчиков.	
Повторное	Повторное использование материалов или продуктов, которые пригодны для повторного использования в их исходном виде.	

Утилизация или восстановление	На этапе эксплуатации данный вариант рассматривается как наиболее приемлемым	Восстановление отходов для их повторного использования и утилизации позволяет продлить полезный срок службы материалов, идущих в отход, и сократить объемы отходов подлежащие размещению. Восстановление отходов может быть привлекательным, как с экономической, так и с экологической точки зрения. Возможности повторного использования и восстановления отходов рассматриваются в данный момент. Точный учет отходов представляет ценную информацию для определения возможностей восстановления отходов, поэтому необходимо полное и неукоснительное соблюдение требований системы передачи отходов.
Переработка	Переработка отходов при необходимости, чтобы сделать их менее опасными, пригодными для хранения или восстановления, либо для сокращения их объемов в соответствии с требованиями политики в области ОЗТОС и обязательствам компании	После максимального Исполнения возможностей по повторному использованию, утилизации и извлечению ресурсов может остаться некоторое количество отходов, требующих переработки и (или) размещения. В тех случаях, когда это целесообразно, перед размещением отходы перерабатываются с целью уменьшения или устранения любого возможного вреда для окружающей среды (например, снижение объемов токсичности, стабилизации, сжигания и т.п.)
Размещение	Размещение отходов надлежащим образом с применением соответствующих методик	Переработка и утилизация отходов проводятся только с отходами, имеющие все соответствующие разрешения или

		утвержденные установки для обращения с отходами. Эксплуатация этих установок осуществляется в соответствии с условиями соответствующих разрешений и применимыми нормативными требованиями.
--	--	--

Выбор удаления отходов

При выборе отдавать предпочтение методам, которые утилизируют отходы методом сжигания. Данные процессы сократят захоронение отходов на полигонах и свалках, что приведет к улучшению окружающей среды. Такие виды отходов как пластик, картон и бумага, дерево, металлолом по возможности должны передаваться на вторичную переработку в специализированные компании. Предприятие все возможные отходы отправляет на переработку.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующем положении, тонн/год	Образованные на предприятии, тонн/год,	Принятые от сторонних организаций	Лимит захоронения (сжигание), тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год
1	2	3		4	5
Всего, в том числе:		60,70	409,30	470,00	
отходов производства		30,22	409,30	439,52	
отходов потребления		30,48		30,48	
Опасные отходы		29,65	389,30	418,95	
Промасленная ветошь		0,127		0,127	
Отработанные масла		0,06	2,0	2,06	
Отработанные фильтры		0,003		0,003	
Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)		0,22		0,22	
Медицинские отходы и лекарственные средства			337,3	337,3	
Биоотходы (отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных)			20,0	20,0	
Продукты переработки нефти и нефтепродуктов			30,0	30,0	
Золышлаки		29,24		29,24	
Не опасные отходы		31,05	20,0	51,05	
Металлолом		0,46		0,46	
Коммунальные отходы (ТБО)		30,48		30,48	
Отработанные шины		0,11		0,11	
Промышленные отходы (пластмассы)			20,0	20,0	
Зеркальные					
Перечень отходов					

Цель, задачи и целевые показатели

Цель - достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов или снижения уровня опасных свойств образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрение системы вторичного использования, обезвреживания отходов
- минимизация объемов отходов, передаваемых на полигоны.

Программа управления отходами направлена:

- Совершенствование системы управления отходами;
- Разработку экологической политики компании на долговременный период;
- Идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;

☐ ☐ Идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействия на окружающую среду;

☐ ☐ Разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;

☐ ☐ Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами и требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям.

ПУО призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно – эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижения качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области. В ходе реализации ПУО должны быть обеспечены учет и соблюдение следующих принципов:

☐ ☐ Связь технологических, организационных и экономических условий.

☐ ☐ Все аспекты ПУО – экономические, социальные и организационные, должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

ПУО должна обеспечить создание системы управления отходами, способной адаптироваться к изменениям условий, созданий мощностей и инфраструктуры по сбору, вывозу, обеззараживанию и утилизации опасных отходов.

Целевые показатели

Основной стратегической целью при обращении с потоками твердых отходов является сокращение, утилизация и переработка всех отходов, чтобы все передаваемые для размещения на полигонах материалы стали менее опасными или неопасными, если это практически осуществимо.

Согласно прогнозам большое количество опасных отходов образуется при выполнении нескольких операций. Поэтому важно, чтобы размещение данных отходов осуществлялось в соответствии с требованиями международных стандартов и стандартов Компании, действующих в отношении соответствующих типов отходов.

Внедрение мероприятий в первую очередь должно быть направлено на снижение негативного воздействия на окружающую среду и достижение социально- экономического эффекта в природоохранной деятельности компании по следующим составляющим:

Качественные показатели (экологическая безопасность):

1. Достижение соблюдения персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность на территории предприятия.

2. Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение их последствий (разливы ведут к образованию опасных отходов минимум двух видов загрязненный грунт и промасленный материал).

Количественные показатели (ресурсосбережение):

1. Максимально возможное использование отходов в качестве вторичных материальных и энергетических ресурсов (передача на вторичное использование бумаги, пластика, стекло и прочие) (все отходы подлежат переработки на КУО за исключением нескольких видов, которые будут передаваться на вторичное использование).

2. Уменьшение объема размещения отходов во временных хранилищах, на свалках или полигонах. (Размещение отходов не планируется, имеется временное хранение не более 6 мес. и после дальнейшая утилизации на инсинераторах).

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- Делать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- Сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутым;
- Документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;
- Использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

В рамках реализации Программы по управлению отходами основными качественными (экологическая безопасность) и количественными (ресурсосбережение) показателями будут являться:

Качественные показатели:

- 1 Раздельный сбор образующихся, принятых отходов.
- 2 Своевременное заключение договора на вывоз отходов которые не подлежат переработке на комплексе и которые возможно использовать вторично.
- 3 Своевременная переработка отходов на комплексе.
- 4 Исключение смешивание отходов.
- 5 Сбор только в строго отведенных местах.
- 6 Учет достижения отходов.

Другие работы в рамках реализации Программы не предусмотрены в связи с тем, что Компанией захоронение отходов не предусмотрены.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются:

- охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия;
- научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества;
- использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами;
- комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов;
- использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;

- доступ в соответствии с законодательством к информации в области обращения с отходами;

- участие в международном сотрудничестве в области обращения с отходами.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов;
- удаление отходов.

При осуществлении операций по повторному использованию, переработке, утилизации и удалении отходов, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы. При невозможности снижения негативного воздействия отходы подлежат восстановлению.

Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны. Согласно ст. 330 ЭК РК образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

На основании ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Обоснование лимитов накопления отходов

Захоронение отходов не предусмотрено.

В соответствии со статьей 41 Экологического кодекса «Лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования

в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков утвержденных кодексом и санитарными требованиями.

Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

Лимиты накопления отходов приведены по форме согласно приложению 1 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

Лимит накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления отходов тонн/год
1	2	3
Всего, в том числе:		470,00
отходов производства		439,52
отходов потребления		30,48
Опасные отходы		418,95
Промасленная ветошь		0,127
Отработанные масла		2,06
Отработанные фильтры		0,003
Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)		0,22
Медицинские отходы и лекарственные средства		337,3
Биоотходы (отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных)		20,0
Продукты переработки нефти и нефтепродуктов		30,0
Золышлаки		29,24
Не опасные отходы		51,05
Металлолом		0,46
Коммунальные отходы (ТБО)		30,48
Отработанные шины		0,11
Промышленные отходы (пластмассы)		20,0
Зеркальные		
Перечень отходов		

План мероприятий по реализации программы

Предприятие создано чтоб улучшить обстановку с отходами в регионах в частности медицинские отходы и лекарственные средства, биологические отходы, отработанные масла и т.д. Весь процесс является одним большим мероприятием которое выполняется за счет собственных средств.

Площадка предназначена для приема отходов от сторонних организаций. Площадка имеет гидроизоляционное покрытие с целью предотвращения загрязнения почв. Передача на полигон отходов собственного образования предусмотрена частично. Отходы которые

принимаются от сторонних организаций проходят сортировку по видам отходов и отправляются на утилизацию - сжигание.

Задачи и цели программы это снижение образованных опасных отходов, производственных и бытовых отходов и исключения их размещения на полигонах, сжигания на инсинераторах.

Транспортные развилки

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха, воздействие на окружающую среду незначительное, предприятие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 3,0 км от промышленной базы, негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайший жилой комплекс цех по утилизации опасных отходов не окажет.

На основании вышеизложенного строительство транспортных развилки не предусмотрено.

Дезинфекция

Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания опасных отходов модель HURIKAN 150 и модель HURIKAN 150 по технологической характеристике печи имеют камеры сжигания и дожигания оборудованные горелочным агрегатом, работающим на сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850°C., в камере дожигания- более 1000°C, необходимость дезинфекции инсинераторов не требуется.

5.4. Поверхностные и подземные воды

5.4.1. Поверхностные подземные воды

Отсутствие в СЗЗ установки водоемов с постоянным зеркалом естественного происхождения, исключает возможность негативного воздействия на них. Загрязнения поверхностных водных систем путем поверхностного стока с поверхности также исключено.

На территории объекта нет поверхностных и подземных водоисточников Добыча подземных вод отсутствует, водоснабжение централизованное. Глубина залегания подземных вод 150 м., что исключает возможность негативного воздействия на них.

Сбор промышленных и хозяйственно-бытовых отходов в объемах, принятых проектом будет осуществляться на соответствующие существующие площадки. Промышленных стоков предприятие, в силу своей технологии, не имеет.

Для отведения бытовых стоков (туалет) предусмотрены септик с вывозом его по договору.

Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод

Мероприятиями, снижающими негативные воздействия на поверхностные и подземные воды, можно считать:

- при обустройстве строгое ограничение числа подъездных путей к местам обустройства площадки и минимизация площадей, занимаемых техникой;
- соблюдение графика обустройства площадки и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
- случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы;
- складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах с установленным гидроизоляционным покрытием;
- необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта, исключаящий утечки горюче-смазочных материалов;

5.4.2. Водопотребление и водоотведение

Хозяйственно-питьевые нужды

Количество персонала для проведения работ в период эксплуатации будет составлять 25 человек.

Производственные нужды

Проектом предусматривается резервуар хранения пожарной воды объемом 200,0 м³, полив дорог и орошение территории, мытье полов, столовая, душевые кабинки.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от персонала направляются в септик и вывозятся согласно договору.

Баланс водопотребления и водоотведения

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

5.4.3 Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

Расчет потребления воды произведен в соответствии со СНиП РК 4.01- 02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расход воды на работающий персонал

Всего 25 из них: - 3 человек ИТР

- 22 человека рабочих

В расчет принята - норма расхода холодной воды на 1 рабочего – 25 л/сут, на ИТР –16 л/сут.

-260 рабочих дней в году

$$M_{\text{сут}} = (3 \cdot 16 + 22 \cdot 25) \cdot 10^{-3} = 0,758 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,758 \cdot 269 = \mathbf{203,9 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Расход годового расхода воды на душевые кабинки

Расчет проводится по формуле:

$$G = q \cdot n \cdot m \cdot t_p \cdot 10^{-3} = 500 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 269 \cdot 10^{-3} = \mathbf{134,5 \text{ м}^3/\text{год}}$$

где: q – норма расхода горячей воды на 1 душевую в смену- 500 л ;

n – количество работающих душевых -1 (Приложение 6);

m – количество смен в сутки-1;

- - число рабочих суток в год-269.

Расходы столовой

Расход воды на приготовление блюд. На предприятии работает столовая на договорной основе, снабжение водой от предприятия. Ежедневно готовят 2 усл. Блюда, расход воды на 1 блюдо -12л

Потребление воды составит:

$$Q_{\text{в.п}} = 12 \text{ л.} \cdot 2/1000 = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут} ,$$

$$Q_{\text{в.п}} = 0,024 \cdot 269 = \mathbf{6,46 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Безвозвратное потребление на приготовление пищи составляют:

$$Q_{\text{пот}} = 3 \text{ л.} \cdot 2/1000 = 0,006 \text{ м}^3/\text{сут},$$

$$Q_{\text{пот}} = 0,006 \cdot 269 = \mathbf{1,61 \text{ м}^3/\text{год}}$$

$$\mathbf{\text{Итого: } 6,46 + 1,61 = 8,07 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Расход воды на полив зеленых насаждений

Площадь 9 м² и норме 5л на 1м² площади составляет:

$Q_{\text{сут}} = 5 \text{ л} * 9 \text{ м}^2 = 45 \text{ л} = 0,045 \text{ м}^3/\text{сут}$
 $O_{\text{год}} = 0,045 \text{ м}^3/\text{сут} * 182 = 8,19 \text{ м}^3/\text{год},$
где, 182 – количество поливок в год.

Расход воды на мытье полов

В расчет принята норма расхода воды – 0,5 л на 1 м² (СниП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация»).

$$G = q * n * t_p * 10^{-3}$$

где: q - норма расхода воды – 0,5 л на 1м² ;

n - Общая площадь уборки - 150,0 м²

- число рабочих суток в год-269.

$$Q_{\text{сут}} = 0,5 * 150,0 * 10^{-3} = 0,075 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,075 * 269 = 20,175 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход воды на полив дорог и орошение

$$M_{\text{сут.}} = 3,0 * 1000 = 3 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где: 3,0 - удельный расход воды на полив территории с грунтовым покрытием,
1000,0 - площадь дорожного покрытия м².

$$M_{\text{год}} = 3 * 178 = 534,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

где: 178- количество поливов.

Резервуара для противопожарных нужд

Резервуар для противопожарных нужд, объем **200,0 м³/год**

Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Всего	Водопотребление тыс.м3/год						Водоотведение, тыс.м3/год				Примеча ния
			на производственные нужды				на хозяйст венно- бытовы е нужды	безвоз вратн ые потер и	всего	объем сточной воды повторног о использова ния	производс твенные и иные сточные воды	хозяйст венно- бытовы е сточны е воды	
			свежая вода		оборот ная	повтор ного исполь зовани я							
			всего	в т.ч. питьев ая									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Производственное водопотребление												
1.1	Полив зеленых насаждений	0,0082				0,0082		0,0082					СанПиН №362 от 18.05.201 2г
1.2	Орошение дорог	0,534				0,534		0,534					
1.3	Резервуар (пожаротушение)	0,2			0,2			0,2					
		0,7422	0		0,2	0,5422	0	0,7422	0	0	0	0	
2	Хозяйственно- бытовые нужды												
2.1	Рабочий персонал	0,2039					0,2039		0,2039			0,2039	СНиП РК 4.01- 41-2006
2.2	Столовая	8,07					8,07	6,46	1,61			1,61	
2.3	Душевые	0,1345					0,1345		0,1345			0,1345	
2.4	Мытье полов	0,0202					0,0202	0,0061	0,0141			0,0141	
		8,4286	0	0	0	0	8,4286	6,4661	1,9625	0	0	1,9625	
	Итого	9,1708	0	0	0,2	0,5422	8,4286	7,2083	1,9625	0	0	1,9625	

5.5. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Основными позициями, которые учитываются при рассмотрении воздействия, оказываемого объектом на социально-экономическую среду, являются:

- то, что воздействия могут иметь как положительный, так и отрицательный характер;
- реализации предусмотренных проектом мероприятий по уменьшению отрицательных и усилению положительных воздействий на социально - экономическую среду;
- применение в качестве критерия воздействия на социальную среду степени благоприятности или не благоприятности данной деятельности в удовлетворении социальных потребностей;
- применение в качестве критерия воздействия на экономическую среду степени эффективности намечаемой деятельности для экономики рассматриваемой территории.

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта.

Для каждого компонента социально-экономической среды разработаны критерии, отражающие положительные и отрицательные воздействия, остающиеся после выполнения комплекса мероприятий, которые ранжируются следующим образом:

- **незначительное** - каких-либо заметных изменений социально-экономического положения нет;
- **слабое** - изменение параметров социально-экономической сферы на территории размещения объекта;
- **умеренное** - изменение социально-экономической ситуации в пределах административного района;
- **сильное** - инвестиции в экономику, изменение социально-экономических условий, уровня жизни населения на уровне региона.

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды является изменение уровня жизни населения, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, трудовая занятость, доходы населения, степень развития экономики и т.д.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые подвергаются тем или иным воздействиям при эксплуатации производственной зоны представлены в таблице 5.5.

Компоненты социально-экономической среды, подвергающиеся воздействию при эксплуатации производственной зоны

Табл.5.5

Компоненты	
Социальной среды	Экономической среды
Здоровье населения	Экономический рост и развитие
Трудовая занятость	*
Доходы и уровень жизни населения	

5.5.1. Оценка воздействия на социальную среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

Оценка воздействия на основные компоненты социальной среды и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду приведены в таблице 5.5.1.

Оценка воздействия и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на социальную среду

Табл. 5.5.1

Компоненты социальной среды	Оценка воздействия и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду	
	Положительное воздействие	Отрицательное
Здоровье населения	Слабое воздействие. Санитарно-эпидемиологические профилактические мероприятия. Деятельность предприятия снижает заполняемость отходами, отчищает отходы, что в будущем только положительно скажется в виде уменьшения концентраций углеводородов в воздухе, почве. Также в технологии применяются установки с минимальными выбросами. Озеленение территории.	Незначительное воздействие. Нормальная работа предприятия в пределах предельно-допустимых норм, в соответствии с нормативными документами.
Трудовая занятость	Умеренное воздействие. Обеспечение работой граждан.	-
Доходы населения	Умеренное воздействие на территории размещения объекта вследствие повышения занятости местного населения	-

5.5.2. Здоровье населения

Производство работ на предприятии может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести:

- повышение качества жизни населения за счет предоставления рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан. Воздействие будет временным и локальным;
- снижение захоронения отходов на ближайших полигонах, что снижает воздействия на все компоненты ОС, что ведет к благоприятному воздействию на здоровье населения;
- уменьшения опасных отходов, что ведет к снижению концентрации вредных веществ в почве, атмосфере и в свою очередь снижает прямое и косвенное воздействие на здоровье.

В качестве отрицательного воздействия следует отнести:

- прямое и косвенное воздействие углеводородов. В качестве прямого воздействия это повышение концентрации в атмосфере, в качестве косвенного это осаждение углеводородов на почву и растения. В первом случае как видно по результатам рассеивания на жилой зоне даже при сильных ветрах концентрация достигается в пределах ПДК, во втором случае для исключения повешения уровня в почве проводиться мониторинг.

5.5.3. Трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на доходы и уровень жизни населения разных групп.

В качестве положительного воздействия следующие показатели:

- принятие на работу работников из местного населения и тем самым повышая личные доходы отдельных граждан, проживающих на близлежащих территориях, неизбежно сопровождается улучшением социально-бытовых условий их проживания и снижения уровня безработицы;
- повышения квалификации рабочих.

Слабое отрицательное воздействие в сфере трудовой занятости проявляется от нереальных ожиданий населением трудоустройства малоквалифицированных и не квалифицированных работников с небольшой оплатой труда.

Таким образом, проект окажет умеренное положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ вследствие повышения занятости части граждан.

5.5.4. Оценка воздействия на экономическую среду

Согласно данной стратегии, проводятся работы по улучшению условий занятости. В данный период времени безработица сокращается.

В регионе, были созданы новые рабочие места. Создание новых рабочих мест стало возможным, благодаря реконструкции старых и запуску новых предприятий.

Наиболее важным вкладом работы ТОО «МВ АРНА» в экономическую сферу региона является положительное влияние на условия занятости, развитие квалифицированных человеческих ресурсов и технологий.

Для местных специалистов открыты новые возможности в сфере прямой и косвенной занятости.

Кроме того, планируется принимать на работу высококвалифицированных специалистов. Благодаря этому, неквалифицированные работники имеют возможность повышать свою квалификацию в данной сфере деятельности. В результате в Республике постепенно увеличится число высококвалифицированной рабочей силы.

Также оплата налогов в бюджет благоприятно скажется на районе. Таким образом, воздействие от работ на экономическую сферу региона при учете всех мероприятий будет **положительным**.

5.6. Воздействие физических факторов

5.6.1. Шумовое воздействие

Производственный шум

Проведение различных процессов могут являться источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создаётся при работе спец.техники и автотранспорта и др.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или

шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вывод: Производственный шум будет незначительный от движения спецтехники, но в связи с удаленностью жилых районов воздействие на них не оказывается.

5.6.2. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Вывод: на территории источники повышенной вибрации отсутствуют.

5.6.3. Радиационная обстановка

Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности при выборе земельного участка, при проектировании, вводе в эксплуатацию и содержании радиационных объектов, выводе из эксплуатации радиационных объектов, обращении с источниками ионизирующего излучения (закрытыми и открытыми радионуклидными источниками, радиоактивными веществами, радиоизотопными приборами, устройствами, генерирующими ионизирующее излучение), обращении с радиоактивными отходами, применении материалов и изделий, загрязненных или содержащих радионуклиды, осуществлении производственного радиационного контроля на объектах

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемыми уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В качестве допустимого и контролируемого уровня естественного фона устанавливается мощность экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД).

В процессе приема отходов проводится дозиметрический контроль. Также ежегодно проводится радиационный контроль на территории предприятия.

Вывод: на территории источники повышенной радиации отсутствуют.

5.6.4. Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники излучений.

Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать поведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи по профилактике:

- заболевание глаз, в том числе хронических;

- зрительного дискомфорта;
- изменение в опорно-двигательном аппарате;
- стрессовых состояний;
- изменение мотиваций поведения;
- эндокринных нарушений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Вывод: работы и оборудование при которых возможно повышение уровня электромагнитного излучения не проводятся и не применяются.

5.7 Оценка воздействия на растительный и животный мир

В данном районе нет мест, используемых охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции, так как данный район давно находится в пользовании другими производственными объектами.

Растительный мир

Растительный покров области отличается преобладанием травянистой и кустарниковой растительности, приуроченной к степной, полупустынной и пустынной зонам. Всего на территории области произрастают около 1,5 тысяч видов растений. Среди них десятки видов исчезающих и редких краснокнижных видов. Основными экологическими угрозами для растительности являются деградация растительных ассоциаций степной, полупустынной, пустынной зон и сокращение лесопокрытых территорий, вследствие хозяйственной деятельности природопользователей.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котловника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80 %.

Животный мир

В регионе водятся: кабаны, сайгаки, хорьки, волки, зайцы, суслики, серые полевки, суслики.

Орнитофауна разнообразна и многочисленна: грачи, сорока, сокол-кобчик, кукушка, скворец, воробей, синица, иволга, соловей. На открытых местах живут перепел, жаворонки. На территории области имеются гнездовья лебедей, серых гусей, куликов, куропаток, орланов, коршунов, ястребов, ласточек, скворцов и др. Из пресмыкающихся — змеи, ящерицы. Реки богаты рыбой: вобла, лещ, сазан, судак, жерех, щука, окунь и др.

Вывод: Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха, воздействие на окружающую среду незначительное, предприятие не оказывает существенного влияния на сложившейся биоценоз.

РАЗДЕЛ 6 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В настоящее время современные требования экологической безопасности в Республике Казахстан направлены на разработку и осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы строительные и эксплуатационные процессы были бы экологически безопасными.

Для недопущения или снижения воздействия предусмотрены природоохранные мероприятия. Мероприятия подготовлены с учетом приложения 4 Экологического кодекса РК от 02.01.2021г.

6.1. Природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха

1. Охрана атмосферного воздуха

Производство работ по проекту связано с выделением токсичных газов при работе двигателей и транспорта, а также пылеобразование при их движении и при осуществлении работы при хранении, выгрузки погрузки.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- применение новейшего оборудования (инсинератор) для снижения концентрации ЗВ;
- исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- контроль транспорта организация движения транспорта;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах.

Снижение фоновой концентрации пыли до 40 % осуществляется благодаря обезболиванию дорог внутри промышленных площадок и орошению водой.

- мониторинг атмосферного воздуха, на границах СЗЗ
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- не допускать разлива ГСМ;

В результате осуществления этих мероприятий, выбросы в атмосферу значительно сократятся.

6.2. Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод, почв и животного мира

1. Охрана водных объектов

2. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы

Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод не проводятся, так как площадки находятся вдали от водоемов, ближайший водоем это река Каскелен расположена на расстоянии 4,9 км от участка.

Нарушение подземных вод маловероятно, но возможно в случае аварийных ситуаций для недопущения необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы места загрязнения для недопущения попадания в грунтовые воды;
- складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах;
- необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта, исключаящий утечки горюче-смазочных материалов;
- вывоз сточных вод спец предприятием, исключить пролив на почву или слив в водоем.

3. Охрана земель

Охрана земель является неотъемлемой частью природоохранных мероприятий окружающей среды. От загрязнения земель косвенное воздействия в последствии может оказывать на воды, растения, животные и человека. Для снижения, исключения, и

недопущения загрязнения почвенного покрова необходимо применение следующих мероприятий:

- применение гидроизоляционных материалов при хранении отходов;
- проведение рекультивации земель в случае превышения концентрации углеводородов на территории и СЗЗ предприятия.

4. Охрана недр

Деятельность предприятия не связана с воздействием на недра, в связи с этим мероприятия не предусмотрены.

5. Охрана растительного и животного мира

В виду того что участок располагается в производственной зоне, воздействие на растительный и животный мир незначителен из-за его практического отсутствия.

Площадка огорожена и обустроена по окончании своей деятельности будет проведена рекультивация площадки.

Воздействие на почвенный покров сведен к минимуму, площадки временного хранения отходов будут застелены гидроизоляционным материалом, места возможного загрязнения имеют твердое покрытие. Основными природоохранными мероприятиями по предупреждению загрязнения подстилающей поверхности являются:

- исключение передвижения транспорта вне накатанных дорог;
- исключение попадания отходов на открытую почву;
- проведение уборки территории от прочего мусора;
- контроль над исправным состоянием применяемой техники, исключение разливов ГСМ.

Произвести озеленение территории предприятия в соответствии с подпункта 132-1) пункта 16 Положения о «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71.

Вывод: при соблюдении всех проектных решений при эксплуатации возможен минимальный ущерб для окружающей среды.

6.3. Природоохранные мероприятия при сборе и хранении отходов

Обращение с отходами.

В «Правилах экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировании отходов, действия в аварийных ситуациях» предусмотрены мероприятия, предупреждающие загрязнение отходами почвы, водных ресурсов и атмосферы.

Предприятия содержит отходы 3-5 классов опасности зеленого и янтарного списка.

Мероприятия необходимые для снижения негативного воздействия следующие:

- сжигание отходов в полностью закрытом оборудовании;
- установка специальных площадок с подстилающим слоем, контейнеров, складирование отходов на твердой поверхности и в специально отведенных местах.

Исключить долгое хранение отходов перед переработкой (не более 6 месяцев), по возможности исключить хранение и приступить к переработке с момента поступления отходов.

- исключить смешивание отходов и сваливание на земле;
- передача отходов которые не подлежат переработки на комплексе;
- проведения взвешивания отходов;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Радиационная, биологическая и химическая безопасность

Для соблюдения радиационной, биологической и химической безопасности предприятиям предусмотрено ряд мероприятий:

- Проведение дозиметрического контроля партии отходов для исключения поступления отходов содержащих повышенное содержание радиоактивных веществ.
- Проведение ежегодного радиационного мониторинга на границе СЗЗ и территории предприятия.
- Применение сертифицированных материалов для производства работ.

Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий

Данным проектом уже предусмотрено внедрение наилучших технологий для утилизации отходов, а именно Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) серии FSL-150 и Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) модель HURIKAN 150.

В качестве мероприятий в данном разделе возможно предусмотреть только:

- Проводить своевременную диагностику и ремонт данных установок, для наилучшей работы.
- Применение препаратов для биологической очистки с наилучшими показателями и быстрой очисткой, для снижения времени переработки.

Научно- исследовательские изыскания и другие разработки

Предприятие постоянно рассматривает возможные варианты усовершенствования переработки отходов и использования их в качестве сырья после нейтрализации опасных свойств.

6.4. Характеристика аварийных, залповых и взрывоопасных выбросов.

Залповые выбросы, взрывоопасные и опасные ситуации на предприятии не предполагаются и отсутствуют на основании технологии предприятия.

Аварийные выбросы

Аварийные выбросы на предприятии возможны, при разливе нефтепродуктов вовремя налива топлива, при протечки с автотранспорта и техники, при неправильном хранении отходов (неположенных местах), при возникновении пожара. При соблюдении ниже приведенных мероприятий аварийные выбросы практически отсутствуют.

Мероприятия по предупреждению аварийных выбросов и взрывоопасной ситуации:

1. Своевременный ремонт автотранспорта и техники.
2. Защита от коррозий. Контроль сварных соединений.
3. Установка топливного оборудования и техники на бетонное покрытие.
4. Газовые баллоны необходимо:
 - защищать от ударов и прямых солнечных лучей;
 - устанавливать на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов (печей);
 - пустые баллоны следует хранить отдельно от газовых баллонов;
 - по окончании работ газовые баллоны должны быть расположены в специально отведенном для этого месте вне досягаемости посторонних лиц.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) приведен по отдельности.

№ п/п	Аварийная ситуация	Окружающая среда, план действий		
		Земельные ресурсы	Атмосферный воздух	Водные ресурсы
1	Аварийные разливы нефтепродуктами, с автотранспорта.	1. Срочное изъятие загрязненного участка 2. Проведение анализа загрязненной почвы для подтверждения концентрации нефтепродукта. 3. Проведение анализа очищенного участка для подтверждения отсутствия превышения концентрации нефтепродуктов. 4. При необходимости проведение рекультивации участка. 5. Обратная засыпка. 6. Рассчитать ущерб.	Расчет ущерба	1. При долгом нахождении загрязнения проведение анализа грунтовых вод на наличие превышения концентрации нефтепродуктов. 2. При наличии превышения проводить очистку грунтовых вод, методом откачки или возможной биоочистки. 3. Рассчитать ущерб.
2	Нарушение, смешивание при хранении отходов	1. При обнаружении смешивания отходов , срочно принять меры по сортировке отходов.	Расчет ущерба	Выполнение условий по разделу 1
3	Возникновение пожара	1.Исключить распространение пожара методом распашки. 2. При возможности устранить источник пожара. 3. Произвести рекультивацию участка. 4. Восстановить плодородный слой, если пожар причинил вред. 5. Проведение расчета ущерба.	Расчет ущерба	1. Иметь емкость с водой для использования в случае пожара.
4	Природные явления Ураганный ветер Молния Долгие проливные дожди	До возникновения данных явлений предусмотреть. 1 Укрепление оборудования, ограждения надежным способом 2. Произвести заземление необходимого оборудования. Остальные действия предусмотреть по разделам 1,2,3 в соответствии последствий причинённых данными явлениям.		

Согласно статьи 211 Экологического кодекса РК пункт 2 «При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации

соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

6.5 . Характеристика требований пожарной безопасности.

Согласно «Правил пожарной безопасности» утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077. (с изменениями от 13.12.2019г.), предприятие должно соблюдать данные требования. Главным требованием в любых условия является наличие инструментов пожаротушения (запас воды (резервуар), огнетушители и т.д.)

Руководитель организации обязан следить за исправностью рабочего состояния установок пожаротушения и пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты и противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, клапанов и люков, других заполнений проемов в противопожарных преградах, помещений, зданий и сооружений, средств защиты и спасения людей если таковое требуется правилами к данному предприятию.

Согласно данных правил пункт 3 «Порядок содержания промышленных предприятий» в общих положениях предусмотрены следующие требования, которые необходимо соблюдать, для исключения возникновения аварийных ситуаций в виде пожара:

На свободных площадках территории предприятия допускаются посадка деревьев и кустарников лиственных пород, а также разбивка газонов.

На территории объекта не допускается разводить костры, сжигать мусор, отходы, применять факелы, керосиновые фонари, другие источники открытого огня.

Проезд автотранспортных средств по территории объекта осуществляется согласно утвержденной схеме движения.

За техническим состоянием средств пожаротушения устанавливается постоянный контроль. Не допускается использовать пожарное, оборудование и инвентарь не по назначению.

При работе с пожароопасными и взрывопожароопасными веществами и материалами соблюдаются требования маркировки и предупредительных надписей на упаковках или указанных в сопроводительных документах.

Совместное применение (если это не предусмотрено технологическим регламентом), хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом вызывают воспламенение, взрыв или образуют горючие и токсичные газы (смеси), не допускается.

Планово-предупредительный ремонт и профилактический осмотр оборудования проводятся в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных проектом и объектовыми (цеховыми) инструкциями.

Применение для этих целей открытого огня не допускается. Отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер уровня производятся в светлое время суток приспособлениями, исключающими искрообразование при ударах. Выполнять указанные операции во время грозы, а также во время заправки или откачки продукта не допускается.

Не допускается подача таких жидкостей в резервуары (емкости) "падающей струей". Скорость наполнения и опорожнения резервуара не может превышать суммарной пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных клапанов (вентиляционных патрубков).

Использование для проживания производственных зданий, складов на территориях предприятий, а также размещение в складах производственных мастерских не допускается.

Границы проездов и проходов в цехах четко обозначаются.

Во взрывопожароопасных участках и помещениях применяются инструменты, изготовленные из не искрящих материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.

Подача легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов к рабочим местам осуществляется централизованно. Допускается небольшое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей доставлять к рабочему месту в специальной, безопасной таре.

Применение открытой тары не допускается. Для цеховых кладовых нормативно устанавливаются максимально допустимые количества единовременного хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, красок, лаков и растворителей. На рабочих местах хранится только такое количество материалов (в готовом к применению виде), которое не превышает сменную потребность. При этом емкости необходимо плотно закрывать.

При обнаружении подтекания масла из гидравлических систем течь немедленно устраняется.

РАЗДЕЛ 7 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В разделе дается оценка воздействия рассматриваемого проекта на компоненты окружающей среды и дана оценка воздействия при реализации проектных решений по каждой составляющей.

7.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

При характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Методика основывается на балльной системе оценок. Принятая система градации в баллах позволяет унифицировать оценки, получаемые для различных компонентов природной среды и обеспечить их сравнимость между собой. В данной работе использовано пять уровней оценки. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий приведена в таблице 7.1.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в пяти категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти критериям экологической значимости, их ранжирование приведено в таблице 7.1

Табл. 7.1

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Точечный (1)	Площадь воздействия менее 1 Га (0.01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта
Локальный (2)	Площадь воздействия 0.01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта
Ограниченный (3)	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта
Территориальный (4)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (5)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Кратковременный (1)	Длительность воздействия менее 10 суток
Временный (2)	От 10 суток до 3-х месяцев
Продолжительный (3)	От 3-х месяцев до 1 года
Многолетний (4)	От 1 года до 3 лет
Постоянный (5)	Продолжительность воздействия более 3 лет
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций
Слабая (2)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично
Сильная (4)	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено
Экстремальная (5)	Воздействие на среду приводит к ее необратимым изменениям, самовосстановление невозможно
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка.

В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали - перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный).

Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 7.2 - Ранжирование критериев по экологической значимости

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка балл	Категория значимости	
пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия		баллы	значимость
Точечный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1	1	незначительная
Локальный 2	Временный 2	Слабая 2	8	1-8	низкая
Ограниченный 3	Положительный 3	Умеренная 3	27	9-27	средняя
Территориальный 4	Многолетний 4	Сильная 4	64	28-64	высокая
Региональный 5	Постоянный 5	Экстремальная 5	125	65-125	чрезвычайная

Табл.7.3

Компонент окружающей среды	Действия	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников	Локальный (2)	Постоянный (5)	Умеренная (3)	Средняя (10)
Подземные воды	Загрязнение отходами потребления и сточными водами	точечный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	Низкое (3)
Почвы	Загрязнение почвенного субстрата физическое присутствие	Локальный (2)	Постоянный (5)	незначительная (1)	Низкое (3)
Растительность	Нарушение растительного покрова пределах и на прилегающих территориях	Локальный (2)	Постоянный (5)	незначительная (1)	Низкое (3)
Животный мир	Нарушение мест обитаний	Локальный (2)	Постоянный (5)	слабая (2)	Среднее (9)

В матрице прогнозируемого воздействия на окружающую среду (таблица 7.3) отмечены факторы, которые, могут оказать воздействие на окружающую природную среду в той или иной степени. С помощью данной матрицы определялись те виды, которые могут подпадать под воздействия «средней» и «высокой» значимости и могут быть снижены за счет реализации дополнительных природоохранных мероприятий, рекомендуемых в ходе ОВОС.

Исходя из вышеприведенной матрицы (таблица 7.3) покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду можно сделать вывод о том, что деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду.

В результате рассмотрения технического проекта установлено, что в целом воздействие на окружающую среду от реализации проекта будет варьировать от низкого до среднего, а результат социально-экономического воздействия будет иметь позитивный эффект.

Проведенная оценка показала отсутствие возможных необратимых воздействий на окружающую среду, даже при возникновении аварийных ситуаций данные процессы для окружающей среды являются обратимыми и подлежат восстановлению.

РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль (статья 182 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021).

Контроль должен проводиться на основании программы производственного экологического контроля окружающей среды которая разрабатывается на основе:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г., Главы 13 «Производственный экологический контроль»;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021г. «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категории, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

В программе отражены порядок и методы проведения производственного контроля состояния компонентов природной среды, соблюдение техники безопасности, внутренней проверки и ответственности при штатных и нештатных ситуациях.

Экологический контроль – важнейшая правовая мера обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, функция государственного управления и правовой институт права окружающей среды.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователей на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Основные задачи:

При проведении производственного экологического контроля основными задачами являются:

- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

Обеспечение качества получаемых данных, сдача отчетов (расчетным путем).

Сбор, хранение и обработка достоверных данных о состоянии окружающей среды.

Оценка и прогноз состояния окружающей среды и природопользования.

Создание банка данных мониторинга.

Ожидаемые результаты

Количественные и качественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

8.1. Охрана атмосферного воздуха

Для охраны атмосферного воздуха природопользователь обязан:

Иметь в наличии утвержденный в установленном порядке проект нормативно допустимых выбросов (НДВ) и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Выполнять предписания, выданные органами государственного контроля.

Осуществлять контроль хода выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

Вести контроль за выполнением условий, установленных в заключении государственной экологической экспертизы.

Соблюдать технологические параметры.

8.1.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха по площадке будет проводиться 4 раз в год (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся как на точках (трубах) от организованных источников так и на границе СЗЗ, в соответствии с планом-графиком

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменение направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 1 точке с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании. План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведен в таблице 3.10

Для передвижных источников (автотранспорт) во время проведения ежегодного технического осмотра по требованию будет проводиться анализы на токсичность с получением талона на токсичность.

8.2. По охране и использованию водных ресурсов

Водные ресурсы от площадок расположены на дальнем расстоянии, что исключает возможность негативного воздействия на них. Загрязнение поверхностных водных систем путем поверхностного стока с поверхности объекта также исключено.

На отведенных территориях нет подземных источников питьевой воды. Источником водоснабжения является централизованное водоснабжение и привозная вода для технических нужд. Вода используется для хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Сброс сточных вод осуществляется в септик надворного туалета с последующей откачкой по мере наполнения.

Вода для питьевых нужд приобретается в бутылках из торговой сети. Также для сохранения водных ресурсов необходимо вести учет воды, установить водомерные счетчики. Рационально использовать воду (проводить инструктажи о бережном (рациональном) использовании водных ресурсов).

При выписывании предписаний органами государственного надзора, строго выполнять в установленные сроки.

Предприятие не использует поверхностные и подземные воды для нужд предприятия и не входит в водоохранную зону близлежащего водоема.

8.2.1. Мониторинг воды

Анализ сточных вод будет проводиться, только в том случае если это потребует транспортирующая компания (спец. предприятие), данные пункты должны будут оговорены в контракте с указанием ингредиентов и сроков проведения.

Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод не проводятся, так как площадки находятся вдали от водоемов, ближайший водоем это река Каскелен расположена на расстоянии 4,9 км от участка.

Площадка временного хранения отходов имеет гидроизоляционное покрытие с целью предотвращения загрязнения грунтовых вод. В связи с тем, что нет постоянного влияния на грунтовые воды - мониторинг грунтовых вод не предусмотрен.

ЭРА v2.0 ТОО "SK Ecolife"

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Основное производство – Инсинератор (печь) серии FSL-150 .	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год		0.00895383	28.120187	Сторонняя организация	4107
		Азот (II) оксид (6)	1 раз/год		0.001455	4.5695318	Сторонняя организация	4105
		Сера диоксид (526)	1 раз/год		0.00000269	0.0084481	Сторонняя организация	4003
		Углерод оксид (594)	1 раз/год		0.069654	218.75368	Сторонняя организация	4010
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	1 раз/год		1.2224303	3839.1352	Сторонняя организация	4018
		Взвешенные вещества	1 раз/год		0.00000702	0.0220468	Сторонняя организация	4104
0002	Основное производство – Инсинератор (печь)	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год		0.00895383	28.120187	Сторонняя организация	4105
		Азот (II) оксид (6)	1 раз/год		0.001455	4.5695318	Сторонняя организация	4022
		Углерод оксид (594)	1 раз/год		0.069654	218.75368	Сторонняя организация	4010
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	1 раз/год		1.2224303	3839.1352	Сторонняя организация	4018
		Взвешенные вещества	1 раз/год		0.00000702	0.0220468	Сторонняя организация	4104
1	С	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год			0.013	Сторонняя организация	4105
		Сера диоксид (526)	1 раз/год			0.0000004	Сторонняя организация	4003
		Углерод оксид (594)	1 раз/год			0.0104	Сторонняя организация	4010

ЭРА v2.0 ТОО "SK Ecolife"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Ю	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	раз/год 1			0.1826	организация	
		Взвешенные вещества	раз/год 1			0.000003	Сторонняя	4018
		Азота (IV) диоксид (4)	раз/год 1			0.013	организация	4104
		Сера диоксид (526)	раз/год 1			0.000004	Сторонняя	4105
		Углерод оксид (594)	раз/год 1			0.0104	организация	4003
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	раз/год 1			0.1826	Сторонняя	4010
		Взвешенные вещества	раз/год 1			0.000003	организация	4018
			раз/год				Сторонняя	4104

ПРИМЕЧАНИЕ:

4003 - МВИ массовой концентрации диоксида серы в промышленных выбросах организованного отсоса в металлургии, в химической промышленности, в промышленности строительных материалов и при сжигании топлива (фотометрический метод) (МВИ №Пр 2000/10).АО "ВАМИ-НАУКА"

4010 - МВИ концентраций оксида углерода от источников сжигания органического топлива газохроматографическим методом (ПНД Ф 13.1.5-97)*.НИИ Атмосфера

4018 - Методика газохроматографических измерений суммарной массовой концентрации предельных алифатических углеводородов C1-C10 или непредельных углеводородов C2-C5 в промышленных выбросах.АОЗТ ПКТИ

4022 - МВИ массовых концентраций оксидов азота в промышленных выбросах в атмосферу метод фотометрический с реактивом Грисса (М-18).ООО НПиПФ "Экосистема"

4104 - МВИ концентрации пыли в промышленных выбросах организованного отсоса (гравиметрический метод) (МВИ №Пр 2004/4).АО "ВАМИ-НАУКА"

4105 - МВИ суммарной массовой концентрации окислов азота в промышленных выбросах при производстве алюминия и сжигании топлива (фотометрический метод) (МВИ №ПрВ 2000/12).АО "ВАМИ-НАУКА"

4107 - МВИ массовой концентрации диоксида азота в промышленных выбросах при производстве алюминия и при сжигании топлива (фотометрический метод) (МВИ №ПрВ 2000/6).АО "ВАМИ-НАУКА"

8.3. Охрана почв

Источники загрязнения, которые могут оказать воздействие на почвенный покров расположены в основном на твердом гидроизоляционном покрытии и соответственно воздействие на почву практически отсутствует. Возможное, влияние только от спецтехники работающей на площадке и косвенное, путем оседания на почву.

8.3.1. Мониторинг почвы

В связи с тем, что нет постоянного влияния на почвенный покров, мониторинг будет проводиться только в случае аварийного разлива непосредственно на почву. Замеры будут проводиться аккредитованной лабораторией на основании договора. Место проведения отбора проб почвы будет выбрано, в пределах СЗЗ, в местах где будет располагаться аварийный разлив.

8.4. Радиационная, биологическая и химическая безопасность.

Вид деятельности предприятия не связано с использованием радиоактивных, биологических материалов.

На базу поступают химические материалы и отходы. Материалы имеют сертификаты и паспорта. Согласно требований законодательства опасные отходы должны проходить дозиметрический контроль.

8.4.1. Радиационный мониторинг

Прохождение ежегодного радиационного мониторинга является обязательным в пределах территории и СЗЗ. Партия отходов проходит дозиметрический контроль.

Список используемых методик

Наименование контролируемого объекта	Наименование нормативного документа	Номер, дата кем утвержден
Радиация	Отбор проб. Общие требования	НРБ-99, РНД 211.1.06.01-96 - Индикационный метод. Инструкция по эксплуатации переносного дозиметра ДРГ-01Е1

РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться

следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:- по первому режиму 15-20%;

- по второму режиму 20-40%;

- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают:

- запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов,
- незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго

режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (Приложение 3).

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

9.2 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Согласно письму РГП «Казгидромет» (Приложение 14) наличие стационарных постов наблюдения отсутствуют, в связи с этим обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 10 ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ И ВОСТАНОВЛЕНИЯ УЧАСТКА

В виду того, что проблема переработки отходов стоит постоянно, то площадку комплекса планируется использовать долгое время. Так как отходы на ней не накапливаются и не захороняются, переполнение площадки не произойдет. Следовательно, постутилизация (комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения) объекта не планируется.

В случае возникновения данной ситуации, что маловероятно, будет разработан проект рекультивации участка. Все имеющееся оборудование будет перемещено на другую площадку. Образование отходов в процессе постутилизации возможно только строительные отходы. При необходимости будет проведена биологическая рекультивация на месте участка с восстановлением плодородного слоя с использованием сорных трав. Зеленые посадки которые запланированы в качестве озеленения территории во время эксплуатации останутся на данной территории и после завершения.

РАЗДЕЛ 11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная деятельность рассматривается в наилучшем варианте с применением лучших технологий, было рассмотрено несколько вариантов.

РАЗДЕЛ 12 НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического кодекса РК Оператор объекта проводит после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности если таковое необходимо в случаях наличия неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий.

Все воздействия были рассмотрены и изучены со всех сторон. Воздействие на все сферы окружающей среды в пределах СЗЗ считаются нормативными и допустимыми. Каких то серьезных воздействий при штатном режиме не окажет. Расчеты проведены с учетом всех методик и требований законодательства. Проведение после проектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности для данного предприятия является не обязательным. Для подтверждения нормативных показателей и соответствия проводится мониторинг и будет предоставляться ежеквартальные отчеты в уполномоченные органы. Также на данный объект получена лицензия, данные сведения будет представлены.

В случае если в заключение к отчету будет прописано проведение обязательного анализа то данные работы будут проведены согласно статьи 78 и «Правил проведения после проектного анализа и формы заключения по результатам после проектного анализа» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проведении проекта отчета о возможных воздействиях была дана характеристика окружающей среды размещения площадок и рассмотрены все возможные потенциальные воздействия при работе, комплексная оценка на природные среды и рекомендуемые меры по снижению этих воздействий.

Работа оборудования и механизмов всегда сопряжена с незначительными неблагоприятными воздействиями на окружающую среду, но это является той неизбежной данью, которое человечество вынуждено платить за развитие цивилизации.

Заключение

Предложенные проектом технические решения находятся на уровне современных технологий и позволяют максимально снизить неблагоприятное влияние производства на окружающую среду.

Выполненная оценка воздействия на окружающую среду позволила описать неблагоприятные изменения окружающей среды, которые возможны при работе источников выбросов, определить и рекомендовать природоохранные мероприятия по их минимизации.

Целенаправленные исследования позволили разработать мероприятия по уменьшению возможных негативных последствий для всех компонентов окружающей среды. Также была проведена детальная количественная оценка воздействия на окружающую среду с предложениями по объемам ПДВ.

Приведенные расчеты наглядно показывают, что работа всех источников не окажет воздействие на качество атмосферного воздуха ближайших населенных пунктах, тем более, что имеющиеся выделенные загрязняющие вещества даже при максимальной загрузке до населенного пункта получают концентрацию допустимую экологическими нормами.

В целом, воздействие источников на окружающую среду можно оценить как не значительное.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Гос. лицензия



ЛИЦЕНЗИЯ

09.02.2022 года

02412P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА"

040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Капчагай Г.А., г.
Капчагай, Микрорайон 1, дом № 30, 45
БИН: 101140015123

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

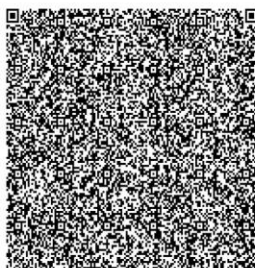
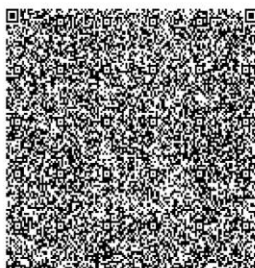
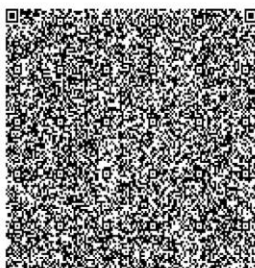
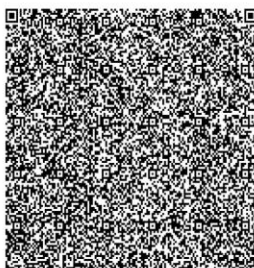
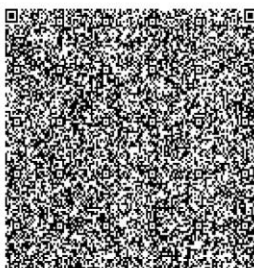
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

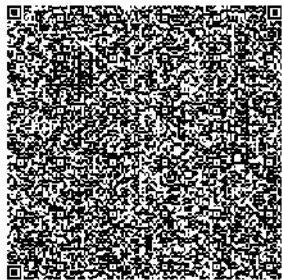
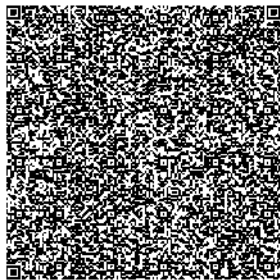
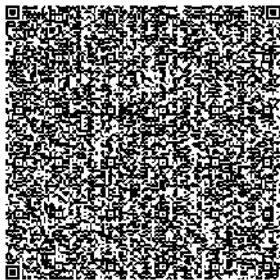
Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан







ЛИЦЕНЗИЯ

27.11.2020 года 02237Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167, кв1304

БИН: 200940037875

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

Умаров Ермек Касымгалиевич

(уполномоченное лицо)

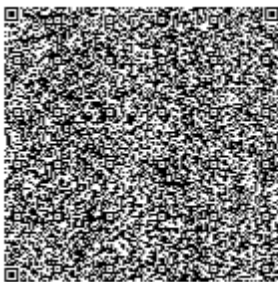
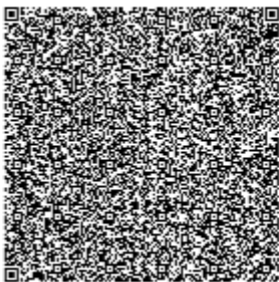
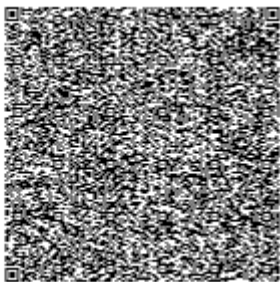
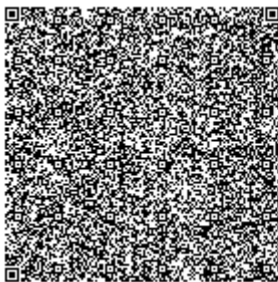
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02237Р

Дата выдачи лицензии 27.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife"
050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167,
кв. 1304, БИН: 200940037875

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база Алматы, ул. Брусиловского д. 167 кв 1304

(местонахождении)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар
экологического
геологии и природных
геологии и

Республиканское государственное учреждение «Комитет
регулирования и контроля Министерства экологии,
Ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии,

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

0001

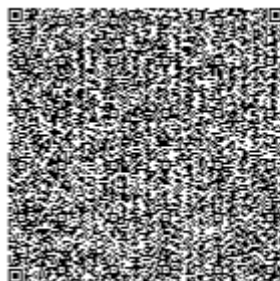
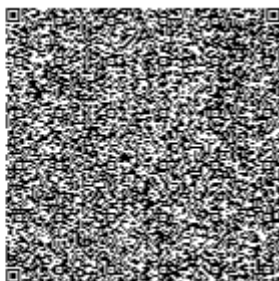
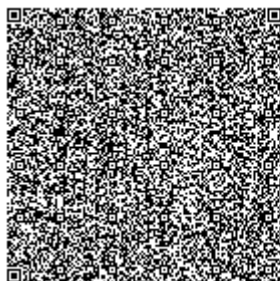
Срок действия

27.11.2020

Дата выдачи приложения

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

20017911



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02237Р

Дата выдачи лицензии 27.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167, кв1304,

БИН: 200940037875

(полное наименование , местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Особые условия
(местонахождение)

действия лицензии (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

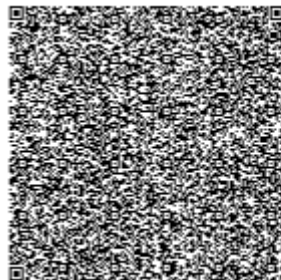
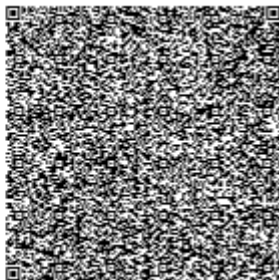
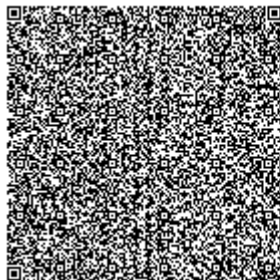
Номер приложения
Срок действия
Дата выдачи приложения

002

27.11.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Техническое задание



Утверждаю:

Директор ТОО "МВ АРНА"

Самбурский Е.К.

2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку Проекта Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности для ТОО «МВ АРНА» цех по утилизации опасных отходов

Заказчик проекта: ТОО «МВ АРНА».

Место размещения предприятия: Производственная база ТОО «МВ АРНА» расположен: промышленная зона, г. Конаев, участок «Арна» 137, Алматинская область.

Основной вид деятельности ТОО «МВ АРНА» утилизация (сжигание)отходов:

- Медицинские отходы и лекарственные средства;
- Биоотходы (отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных) ;
- Отработанные масла;
- Промасленная ветошь,
- Промышленные отходы (пластмасса);
- Продукты переработки нефти и нефтешламов;
- Коммунальные отходы (ТБО);
- Отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные).

Площадь земельного участка:

Согласна, акта на право частной собственности целевое назначение: для строительства и обслуживания объекта – производственная база, - общая площадь составляет –4,2887 га (42887 м²), в том числе:

- площадь твердого покрытия составляет – 0, 57235 га (5723,5 м²);
- площадь под здания и сооружения – 0.0600 га (600 м²);
- площадь озеленения составит - 0.0009 га (9 м²).

В состав объекта входит:

1. Цех № 1: В цеху расположено:

- *складское помещение*,
- *печь* для сжигания опасных отходов, марки FSL-150 (Инсинератор с системой фильтрации и газоочистки, установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Eguipment Co., Ltd) топливом является сжиженный газ;
- *печь* для сжигания опасных отходов, Инсинератор марки HURIKAN 150 с системой фильтрации и газоочистки, установка для высоко-температурного термического уничтожения отходов: ТБО, трупов животных и их частей, отходов птицеферм, медицинских биологических отходов и лекарственных средств, промышленных отходов, продуктов переработки нефти и нефтешламов. Установка работает на сжиженном газе.

2. Цех № 2: В цеху расположено:

- *комната оператора*,
- *роторная дробилка* для дробления твердых медицинских препаратов (таблеток), российского производства,
- *вертикальный пресс*,

- **оборудование** для системы слива и удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000, Американского производства.

3. Бетонированная площадка для мусороуборочных контейнеров;

4. Бетонированная площадка (длина 12 м., ширина 10 м.), площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов).

5. Асфальтированная площадка для временной автопарковки.

На балансе предприятия числится 6 единиц автотранспорта.

Назначение земельного участка (согласно акта на земельный участок): для строительства и обслуживания объекта - производственная база. (Приложение № 7).

Режим работы ТОО «МВ АРНА» - 269 дней/год, предприятие будет работать в 1 смены по 8 часов/сутки; 2136 ч/год. Количество персонала 25 человек.

Отходы - в процессе деятельности ТОО «МВ АРНА» образуются отходы: ТБО, смет с территории, отработанные шины, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные масляные фильтры, отработанные масла, промасленная ветошь, металлолом, золошлаки, все отходы сдаются в специализированные организации на основании договора (Приложение № 8).

Водоснабжение и водоотведение:

- водоснабжение осуществляется от существующих сетей на договорной основе (Приложение № 9).

- сбор бытовых сточных вод осуществляется в имеющейся на территории септик. Вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией. (Приложение № 10).

Теплоснабжение осуществляется от электроприборов. Электроснабжение предусмотрено от существующих городских сетей на основании договора (Приложение № 11).

Пылегазоочистное оборудование: пылегазоочистное оборудование Абсорбер мокрой газоочистки и фильтрации серии TYRHOON (ТАЙФУН), коэффициент очистки 55%.

Технологическая характеристика предприятия:

№ источника загрязнения	Наименование источника загрязнения	Время работы, час/год	Используемый материал	Количество тонн/год	Высота, м	Диаметр трубы, м	Скорость отходящих газов, м/сек	Объем, м ³ /сек	Температура
3. Режим работы оборудования									
ист. № 0001	Инсинератор (печь для сжигания опасных отходов) марки FSL-150.	2136	газ сжиженный	57,89	12	0,33	18,53	1,58487	1000 С
ист. № 0002	Инсинератор (печь для сжигания опасных отходов) марки HURIKAN 150.	2136	газ сжиженный	57,89	12	0,46	19,65	3,265646	1000 С
ист. № 6003	Роторная дробилка.	1968	Таблетки	7,5					20 С
4. Утилизация отходов				кг/час	т/год				
ист. № 0001	Инсинератор (печь для сжигания опасных	2136	отходы	110	235				

	отходов) марки FSL-150.								
ист. № 0002	Инсинератор (печь для сжигания опасных отходов) марки HURIKAN 150.	2136	отходы	110	235				
	Всего				470				

Въезд-выезд на территорию осуществляется с западной стороны, со стороны трассы Алматы-Конаев.

Ближайшее окружение:

–с южной стороны предприятие граничит с территорией других производственных объектов и п. Заречный расположен на расстоянии 8,82 км.;

–с северной стороны на расстоянии 7,25 км расположен г. Конаев крайнего источника (№ 0002);

–с западной стороны на расстоянии 2,15 км. от крайнего источника (№ 6003) распложен трасса Алматы-Конаев.

–с восточной стороны на расстоянии 3,0 км. от крайнего источника (№ 0001) расположен село Арна.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются стационарные источники.

Организованный источник № 0001 Инсинератор (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа - печь для сжигания опасных отходов) марки FSL-150. Устройство предназначена для высоко-температурного термического уничтожения отходов: ТБО, трупов животных и их частей, отходов птицеферм, опасных отходов, биологических отходов и лекарственных средств, промышленных отходов, продуктов переработки нефти и нефтешламов. Годовой объем утилизированных отходов составляет 235 т/год. Время работы печи 2136 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа - 57,89 тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12,0 м D - 0.33 м. При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бенз/а/пирен. При горении отходов в атмосферный воздух выделяется: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бинефелы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

Организованный источник № 0002 Инсинератор, печь (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов, закрытого типа) марки HURIKAN 150. Печь предназначена для высоко-температурного термического уничтожения отходов: ТБО, трупов животных и их частей, отходов птицеферм, биологических отходов и лекарственных средств, промышленных отходов, продуктов переработки нефти и нефтешламов, промасленных фильтров, ветоши и т.д.. Годовой объем утилизированных отходов составляет 235 т. Время работы печи 2136 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа - 57,89 тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12,0 м D - 0.46 м. При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бенз/а/пирен. При горении отходов в атмосферный воздух выделяется: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бинефелы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

Неорганизованный источник № 6003 Роторная дробилка. Предназначена для дробления твердых медицинских препаратов. Годовой объем утилизированных отходов 7,5 т. Время работы

роторной дробилки 1968 ч/год. При дроблении твердых медицинских препаратов в атмосферный воздух выделяется: пыль таблеточной массы дигоксина.

Неорганизованный ненормируемый источник № 6004 Автомобильная парковка. Автомобильная парковка рассчитана на 5 автомобилей. Организована на территории производственной базы. Основные загрязняющие вещества: диоксид азота, азот оксид, диоксид серы, оксид углерода, бензин.

Отходы

Наименование отходов	Объем отходов т./год
1	2
Всего, в том числе:	470,00
отходов производства	439,52
отходов потребления	30,48
Опасные отходы	438,82
Промасленная ветошь	0,127
Отработанные масла	2,06
Отработанные фильтры	0,003
Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.)	0,22
Медицинские отходы и лекарственные средства	337,3
Биоотходы (Отходы исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных)	20,0
Золошлаки	29,24
Продукты переработки нефти и нефтешламов	30,00
Не опасные отходы	51,05
Металлолом	0,46
Коммунальные отходы (ТБО)	30,48
Отработанные шины	0,11
Промышленные отходы (пластмассы)	20,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Таблицы ПК ЭРА



М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.0 ИП "EcoStroy"

1. Источники выделения (загрязняющих) веществ
на 2022 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код в.в (ЭНК ПДК или ОБУВ) и наименований выделен, т/год	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное производство	0001	0001'01	Инсинератор (печь для сжигания медицинских и биологических отходов) марки FSL - 150	Тепловая энергия	8	2136	Титан хром диборид (1243*)	0117 (* 0.02)	0.00376
							Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)	0119 (* *3.Е-4)	0.3807
							Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)	0133 (* *3.Е-4)	0.0282
							Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	0140 (* 0.003)	0.5781
							Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0164 (* *0.001)	0.0705
							Азота (IV) диоксид (4)	0301 (* 0.2)	0.084070496
							Азот (II) оксид (6)	0304 (* 0.4)	0.013661456
							Арсин (42)	0314 (* *0.002)	0.000235
							Сера диоксид (526)	0330 (* *0.125)	0.00002068

*Проект нормативов ОВОС вредных веществ для ТОО «МВ АРНА», цех по утилизации опасных отходов г. Конаев, участок Арна 137,
Алматинская область.*

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

1. Источники выделения загрязняющих веществ

на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 01	Инсинератор (печь для сжигания опасных отходов) модель URIKAN 150	Тепловая энергия	8	2136	Углерод оксид (594) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, Бензол (64) Алкилдифенилы (8*) Бенз/а/пирен (54) Гексахлорбензол (232*) Взвешенные вещества Диоксины /в пересчете на 2, 3,7,8-тетрахлордибензо-1,4- диоксин/ (241) Титан хром диборид (1243*) Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Арсин (42) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594)	0337 (0.65451 0415 (*9.4 0602 (0.0001645 0642 (*0.0047 0.1) 0703 (*0.000000074 *1.E-6) 0830 (*0.0235 0.013) 2902 (0.00005405 0.5) 3620 (*0.0000000007 *****) 0117 (*0.00376 0.02) 0119 (*0.3807 *3.E-4) 0133 (*0.0282 *3.E-4) 0140 (0.5781 0.003) 0164 (*0.0705 *0.001) 0301 (0.084070496 0.2) 0304 (0.013661456 0.4) 0314 (*0.000235 *0.002) 0330 (*0.00002068 *0.125) 0337 (0.65451	

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 01	Роторная дробилка	Электрэнергия	7	1968	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, Бензол (64) Алкилдифенилы (8*) Бенз/а/пирен (54) Гексахлорбензол (232*) Взвешенные вещества Диоксины /в пересчете на 2, 3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/ (1107*)	0415 (*50) 0602 (0.3) 0642 (*0.1) 0703 (*1.E-6) 0830 (*0.013) 2902 (0.5) 3620 (******) 3741 (*0.005)	9.4 0.0001645 0.0047 0.000000074 0.0235 0.00005405 0.0000000007 0.03328
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпритию

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0117) Титан хром диборид (1243*)									
Основное производство	0001	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692
	0002	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692
(0119) Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)									
Основное производство	0001	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315
	0002	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315
(0133) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)									
Основное производство	0001	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269
	0002	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269
(0140) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)									
Основное производство	0001	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145
	0002	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)									
Основное производство	0001	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725
	0002	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725
(0301) Азота (IV) диоксид (4)									
Основное производство	0001	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232
	0002	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232
(0304) Азот (II) оксид									
Основное производство	(6) 0001	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552
	0002	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
на 2027 год		на 2028 - 2032 годы		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
11	12	13	14	15	16	17
0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	2023
0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	0.000220037	0.001692	2023
0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	2023
0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	0.022278792	0.171315	2023
0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	2023
0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	0.001650281	0.01269	2023
0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	2023
0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	0.033830758	0.260145	2023
0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	2023
0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	0.004125702	0.031725	2023
0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	2023
0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	0.004029224	0.0378317232	2023
0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	2023
0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	0.000654749	0.0061476552	2023

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0314) Арсин (42)									
Основное производство	0001	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575
	0002	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575
(0330) Сера диоксид (526)									
Основное производство	0001	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306
	0002	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306
(0337) Углерод оксид (594)									
Основное производство	0001	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295
	0002	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)									
Основное производство	0001	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23
	0002	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23
(0602) Бензол (64)									
Основное производство	0001	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025
	0002	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025
(0642) Алкилдифенилы (8*)									
Основное производство	0001	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115
	0002	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115
(0703) Бенз/а/пирен (54)									
Основное производство	0001	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333
	0002	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333
(0830) Гексахлорбензол (232*)									
Основное производство	0001	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575
	0002	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575
(2902) Взвешенные вещества									
Основное производство	0001	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225
	0002	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225
(3620) Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241)									

Таблица 3.6

11	12	13	14	15	16	17
0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	2023
0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	0.000013752	0.00010575	2023
0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	2023
0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	0.000001211	0.000009306	2023
0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	2023
0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	0.0313443	0.2945295	2023
0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	2023
0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	0.550093633	4.23	2023
0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	2023
0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	0.000009627	0.000074025	2023
0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	2023
0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	0.000275047	0.002115	2023
0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	2023
0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	0.000000574	0.0000000333	2023
0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	2023
0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	0.001375234	0.010575	2023
0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	2023
0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	0.000003159	0.0000243225	2023

ЭРА v2.0 ТОО «ЕcoLife»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное производство	0001	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003
	0002	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003
(3741) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/(1107*)									
Основное производство	6003	0.0056	0.03328	0.0056	0.03328	0.0056	0.03328	0.0056	0.03328
Итого по организованным источникам:		1.29987216	10.117958631	1.29987216	10.117958631	1.29987216	10.117958631	1.29987216	10.117958631
Всего по предприятию:		1.305412159	10.151238631	1.305412159	10.151238631	1.305412159	10.151238631	1.305412159	10.151238631

Таблица 3.6

11	12	13	14	15	16	17
4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	2023
4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	4.05E-11	0.0000000003	2023
0.0056	0.03328	0.0056	0.03328	0.0056	0.03328	2023
1.29987216	10.117958631	1.29987216	10.117958631	1.29987216	10.117958631	2023
1.305412159	10.151238631	1.305412159	10.151238631	1.189452422	9.259554631	2023

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Производство:001 - Основное производство									
0001	12	0.33	18,53	1,58487	1000	0117 (*0.02) 0119 (**3.Е-4) 0133 (**3.Е-4) 0140 (0.003) 0164 (**0.001) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0314 (**0.002) 0330 (**0.125) 0337 (5) 0415 (*50) 0602 (0.3)	Титан хром диборид (1243*) Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Арсин (42) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) Бензол (64)	0.0002200374 0.02227879215 0.00165028095 0.03383075835 0.00412570215 0.00402922395 0.0006547491 0.000013752 0.0000012105 0.0313443 0.55009363275 0.00000962663	0.001692 0.171315 0.01269 0.260145 0.031725 0.0378317232 0.0061476552 0.00010575 0.000009306 0.2945295 4.23 0.000074025

					0642 (*0.1)	Алкилдифенилы (8*)	0.00027504675	0.002115
					0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000057375	0.0000000333
					0830 (*0.013)	Гексахлорбензол (232*)	0.0013752342	0.010575

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0002	12	0.46	19,65	3,265646	1000	2902 (0.5)	Взвешенные вещества	0.000003159	0.0000243225
						3620 (*****)	Диоксины /в пересчете на 2, 3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241)	0.00000000004	0.00000000032
						0117 (*0.02)	Титан хром диборид (1243*)	0.0002200374	0.001692
						0119 (**3.E-4)	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)	0.02227879215	0.171315
						0133 (**3.E-4)	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)	0.00165028095	0.01269
						0140 (0.003)	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	0.03383075835	0.260145
						0164 (**0.001)	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0.00412570215	0.031725
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.00402922395	0.0378317232
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0006547491	0.0061476552
						0314 (**0.	Арсин (42)	0.000013752	0.00010575
						0330 (**0.	Сера диоксид (526)	0.0000012105	0.000009306
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.0313443	0.2945295
						0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0.55009363275	4.23
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.00000962663	0.000074025
						0642 (*0.1)	Алкилдифенилы (8*)	0.00027504675	0.002115
						0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (54)	0.00000057375	0.0000000333
						0830 (*0.013)	Гексахлорбензол (232*)	0.0013752342	0.010575
						2902 (0.5)	Взвешенные вещества	0.000003159	0.0000243225
						3620 (*****)	Диоксины /в пересчете на 2, 3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-	0.00000000004	0.00000000032

6003				20	3741 (*0.005)	диоксин/ (241) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/ (1107*)	0.0056	0.03328
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.								

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»
Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Таблица 2.4

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0117	Титан хром диборид (1243*)			0.02		0.0004400748	0.003384	0	0.1692
0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)		0.0003		1	0.0445575843	0.34263	157796.376	1142.1
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)		0.0003		1	0.0033005619	0.02538	1890.2951	84.6
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	0.003	0.001		2	0.0676615167	0.52029	3397.1844	520.29
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)		0.001		2	0.0082514043	0.06345	220.3744	63.45
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0080584479	0.0756634464	2.2902	1.89158616
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0013094982	0.0122953104	0	0.20492184
0314	Арсин (42)		0.002		2	0.000027504	0.0002115	0	0.10575
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.000002421	0.000018612	0	0.0001489
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.0626886	0.589059	0	0.196353
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)			50		1.1001872655	8.46	0	0.1692
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.00001925325	0.00014805	0	0.0014805
0642	Алкилдифенилы (8*)			0.1		0.0005500935	0.00423	0	0.0423
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000011475	0.0000000666	0	0.0666
0830	Гексахлорбензол (232*)			0.013		0.0027504684	0.02115	1.6269	1.62692308
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.000006318	0.000048645	0	0.0003243
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диокси		5.E-10		1	0.00000000008	0.0000000006	1.4813	1.26

3741	н/ (241) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/ (1107*)			0.005		0.0056	0.03328	6.656	6.656
	В С Е Г О:					1.30541215933	10.151238631	163316.3	1822.83079
Суммарный коэффициент опасности: 163316.3									
Категория опасности: 2									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

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

в целом по предприятию, т/год

на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Код заг- рыз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		22.5176325134	0.03328	22.48435251	10.11795863	12.36639388		10.15123863
в том числе:								
Т в е р д ы е		1.394508248	0.03328	1.361228248	0.612552712	0.748675536		0.645832712
0117	из них: Титан хром диборид (1243*)	0.00752	0.03328	0.00752	0.003384	0.004136		0.003384
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)	0.0564		0.0564	0.02538	0.03102		0.02538
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	1.1562		1.1562	0.52029	0.63591		0.52029
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)	0.141		0.141	0.06345	0.07755		0.06345
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000148		0.000000148	0.000000067	0.000000081		0.000000067
2902	Взвешенные вещества	0.0001081		0.0001081	0.000048645	0.000059455		0.000048645
3741	Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0, 3125%/ (1107*)	0.03328						0.03328
Газообразные, жидкие		21.1231242654		21.12312427	9.505405919	11.61771835		9.505405919
0119	из них: Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/	0.7614		0.7614	0.34263	0.41877		0.34263

0301	(271) Азота (IV) диоксид (4)	0.168140992		0.168140992	0.075663446	0.092477546		0.075663446
0304	Азот (II) оксид (6)	0.027322912		0.027322912	0.01229531	0.015027602		0.01229531
0314	Арсин (42)	0.00047		0.00047	0.0002115	0.0002585		0.0002115
0330	Сера диоксид (526)	0.00004136		0.00004136	0.000018612	0.000022748		0.000018612

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

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

в целом по предприятию, т/год

на 2023 год

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (594)	1.30902		1.30902	0.589059	0.719961		0.589059
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	18.8		18.8	8.46	10.34		8.46
0602	Бензол (64)	0.000329		0.000329	0.00014805	0.00018095		0.00014805
0642	Алкилдифенилы (8*)	0.0094		0.0094	0.00423	0.00517		0.00423
0830	Гексахлорбензол (232*)	0.047		0.047	0.02115	0.02585		0.02115
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241)	0.0000000014		0.000000001	6.3E-10	7.7E-10		6.3E-10

ЭРА v2.0 ТОО «SK EcoLife»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0117	Титан хром диборид (1243*)			0.02	0.000408	12.0000	0.0017	-
0119	Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)		0.0003		0.0414	12.0000	0,115	-
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)		0.0003		0.00306	12.0000	0.085	Расчет
0140	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)	0.003	0.001		0.06314	12.0000	1.7539	-
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)		0.001		0.00766	12.0000	0.0638	Расчет
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.00321065	10.9792	0.0007	-
0314	Арсин (42)		0.002		0.0000256	12.0000	0.0001	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.0001133	2.0000	0.0008	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.1759242	9.9139	0.0352	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)			50	1.022	12.0000	0.0017	-
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.0000178	12.0000	0.000004944	-
0642	Алкилдифенилы (8*)			0.1	0.0005	12.0000	0.0004	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000024	12.0000	0.02	Расчет
0830	Гексахлорбензол (232*)			0.013	0.00256	12.0000	0.0164	Расчет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002583	2.0000	0.0005	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.002133	2.0000	0.0018	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0000058	12.0000	0.000000967	-
3620	Диоксины /в пересчете на		5.E-10		0.00000000004	12.0000	0.0007	-
3741	Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/ (1107*)			0.005	0.0056	1.0000	1.12	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.0198146	10.9816	0.009	-

0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.00061924	2.0362	0.0005	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дымовая труба	12.0	55.00	0117	*0.02	0.0002200374	0.0009	0.0001	0.0061	2
			55.00	0119	**0.003	0.02227879215	0.6189	0.0041	1.3753	1
			55.00	0133	**0.003	0.00165028095	0.0458	0.0009	0.3056	2
			55.00	0140	0.003	0.03383075835	0.9397	0.0188	6.2653	1
			55.00	0164	**0.01	0.00412570215	0.0344	0.0023	0.2292	2
			55.00	0301	0.2	0.00402922395	0.0017	0.0007	0.0037	2
			55.00	0304	0.4	0.0006547491	0.0001	0.0001	0.0003	2
			55.00	0314	**0.02	0.000013752	0.0001	0.000003	0.0001	2
			55.00	0330	**1.25	0.0000012105	0.0000001	0.0000002	0.0000002	2
			55.00	0337	5	0.0313443	0.0005	0.0058	0.0012	2
			55.00	0415	*50	0.55009363275	0.0009	0.1019	0.002	2
			55.00	0602	0.3	0.00000962663	0.000003	0.000002	0.00001	2
			55.00	0642	*0.1	0.00027504675	0.0002	0.0001	0.0005	2
			55.00	0703	**0.00001	0.00000057375	0.0048	0.0000003	0.0319	2
			55.00	0830	*0.013	0.0013752342	0.0088	0.0003	0.0196	2
			55.00	2902	0.5	0.000003159	0.000001	0.000002	0.000004	2
0002	Дымовая труба	12.0	55.00	3620	**5.0000E-9	0.000000000004	0.0007	1.E-11	0.0015	2
			55.00	0117	*0.02	0.0002200374	0.0009	0.0001	0.0061	2
			55.00	0119	**0.003	0.02227879215	0.6189	0.0041	1.3753	1
			55.00	0133	**0.003	0.00165028095	0.0458	0.0009	0.3056	2
			55.00	0140	0.003	0.03383075835	0.9397	0.0188	6.2653	1
			55.00	0164	**0.01	0.00412570215	0.0344	0.0023	0.2292	2
			55.00	0301	0.2	0.00402922395	0.0017	0.0007	0.0037	2
			55.00	0304	0.4	0.0006547491	0.0001	0.0001	0.0003	2
			55.00	0314	**0.02	0.000013752	0.0001	0.000003	0.0001	2

		55.00	0330	**1.25	0.0000012105	0.0000001	0.0000002	0.0000002	2
		55.00	0337	5	0.0313443	0.0005	0.0058	0.0012	2
		55.00	0415	*50	0.55009363275	0.0009	0.1019	0.002	2
		55.00	0602	0.3	0.00000962663	0.000003	0.000002	0.00001	2
		55.00	0642	*0.1	0.00027504675	0.0002	0.0001	0.0005	2
		55.00	0703	**0.00001	0.00000057375	0.0048	0.0000003	0.0319	2

ЭРА v2.0 ТОО «EcoLife»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "МВ АРНА" участок Арна 137

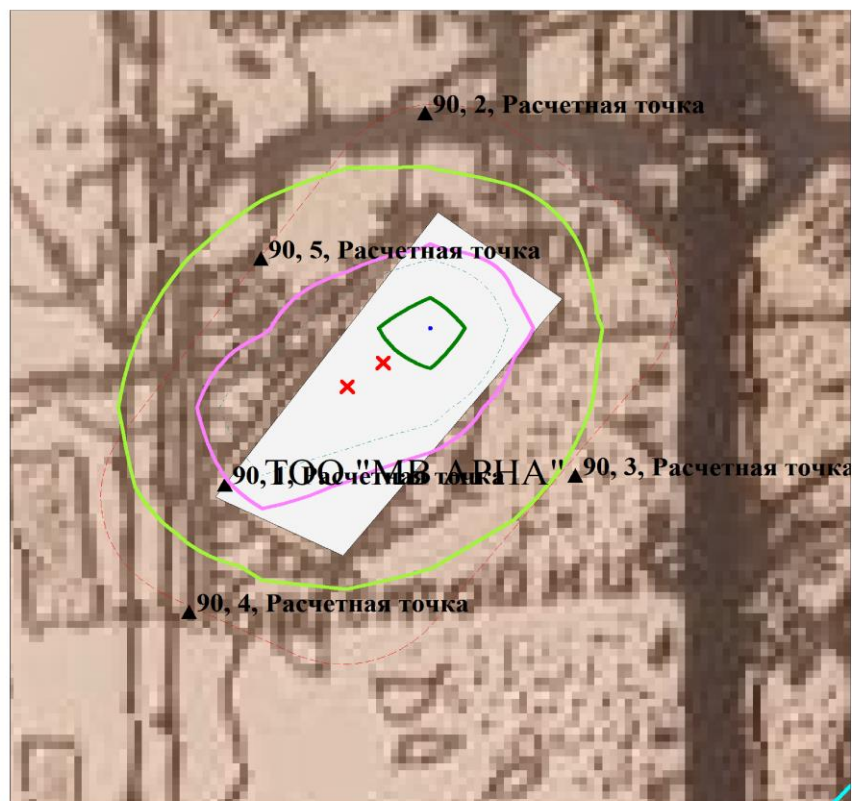
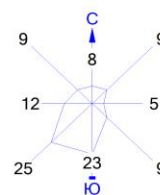
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6003			55.00	0830	*0.013	0.0013752342	0.0088	0.0003	0.0196	2
			55.00	2902	0.5	0.000003159	0.000001	0.000002	0.000004	2
			55.00	3620	**5.0000E-9	0.000000000004	0.0007	1.E-11	0.0015	2
				3741	*0.005	0.0056	0.112	0.3417	68.3416	1

Примечания:

1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Карты рассеивания

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)



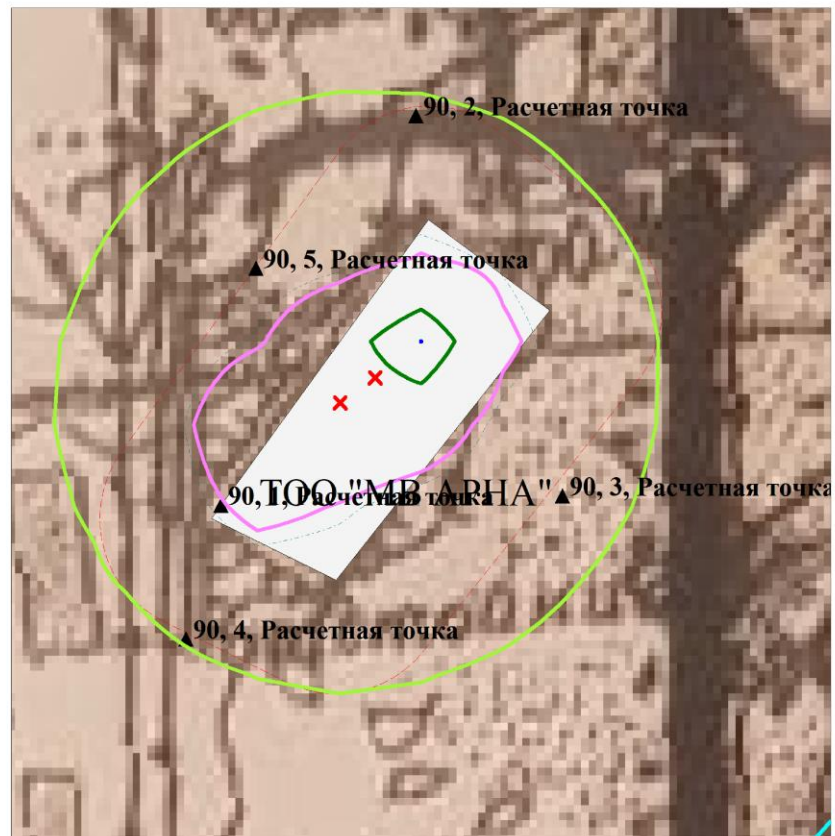
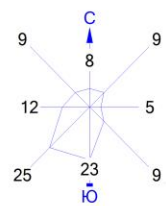
Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группы
 • Расчётные точки, группа N 90
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.013 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.083 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.152 ПДК
 — 0.194 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.1942679 ПДК достигается в точке $x = 1600$ $y = 1220$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 3.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 220 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0133 Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)



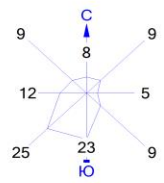
Условные обозначения:
 [White rectangle] Территория предприятия
 [Pink rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа
 [Triangle] Расчетные точки, группа N 90
 [Line] Расчетные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.018 ПДК
 [Green line] 0.050 ПДК
 [Blue line] 0.100 ПДК
 [Pink line] 0.110 ПДК
 [Red line] 0.203 ПДК
 [Dark red line] 0.258 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.2586856 ПДК достигается в точке $x=1600$ $y=1220$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 3.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 220 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 __31 0301+0330



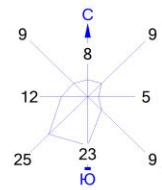
Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа
 • Расчётные точки, группа N 90
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.002 ПДК
 — 0.013 ПДК
 — 0.025 ПДК
 — 0.031 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.0314611 ПДК достигается в точке x= 1380 y= 780
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 1.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 220 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0830 Гексахлорбензол (232*)



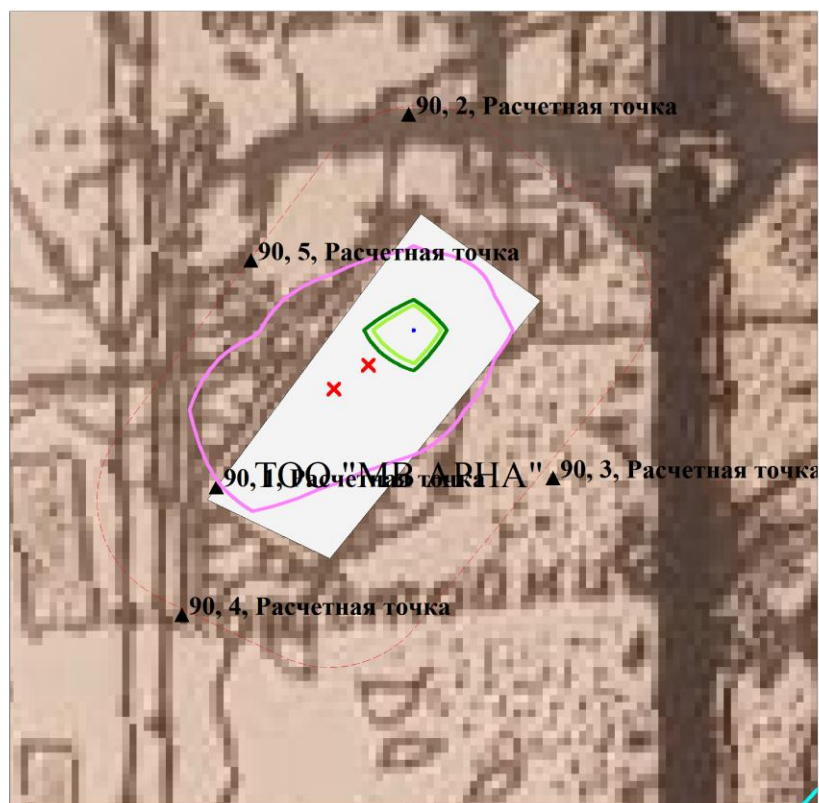
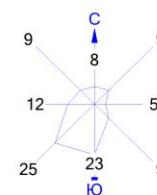
Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группы
 • Расчётные точки, группа N 90
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.003 ПДК
 — 0.011 ПДК
 — 0.018 ПДК
 — 0.023 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.0227018 ПДК достигается в точке $x=1600$ $y=1220$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 3.37 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчётной сетки 220 м, количество расчётных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0703 Бенз/а/пирен (54)



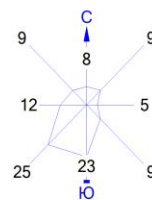
Условные обозначения:
 [White box] Территория предприятия
 [Red box] Санитарно-защитные зоны, группа
 [Red dot] Расчётные точки, группа N 90
 [Red line] Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.004 ПДК
 [Magenta line] 0.026 ПДК
 [Green line] 0.048 ПДК
 [Yellow line] 0.050 ПДК
 [Blue line] 0.061 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.0608672 ПДК достигается в точке $x = 1600$ $y = 1220$
 При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 3.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 220 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (594)



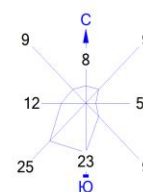
Условные обозначения:
 ■ Территория предприятия
 ■ Санитарно-защитные зоны, группы
 • Расчётные точки, группа N 90
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.001 ПДК
 0.009 ПДК
 0.017 ПДК
 0.022 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.0218191 ПДК достигается в точке $x = 1380$ $y = 780$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 1.96 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчётной сетки 220 м, количество расчётных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Новосибирск
 Объект : 0007 ТОО "МВ АРНА", участок "Арна" 137 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группы
 • Расчетные точки, группа N 90
 — Расчетные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.002 ПДК
 — 0.013 ПДК
 — 0.023 ПДК
 — 0.030 ПДК

0 162 486м.
 Масштаб 1 : 16200

Макс концентрация 0.0299938 ПДК достигается в точке $x=1380$ $y=780$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 1.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 2200 м,
 шаг расчетной сетки 220 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Договор купли-продажи земельного участка

ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Алматинская область, город Капшагай, 01 августа 2013 года
Первое августа две тысячи тринадцатого года.

Мы, нижеподписавшиеся

гр. Манчабаев Вячеслав Курманбекович, 19.01.1967 года рождения, уроженец Алматинской области, проживающий по адресу: Алматинская область, город Капшагай, 1 микрорайон, дом 30, квартира 45, ИИН 670119302428, действующий от имени **гр. Веретельниковой Ольги Николаевны** по доверенности № 3446 от 01 июля 2013 года удостоверенной нотариусом Алматинской области г- жой Байеловой Лаурой Ермеккызы, (действующим на основании лицензии № 0001353 выдана МЮ РК 10 июля 2008 года) именуемая в дальнейшем “ **Продавец** ”, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «МВ Арна» местонахождение которого: Алматинская область, город Капшагай, 4 микрорайон, дом 18, квартира 55 (Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица регистрационный номер 878-1907-13-ТОО бизнес идентификационный номер 101140015123, выданное Управлением юстиции города Капшагай Алматинской области 26 июля 2013 года), именуемое в дальнейшем “ **Покупатель** ”, в лице **гр. Малик Владимира Анатольевича**, 30.01.1970 года рождения, уроженца Алматинской области, проживающего по адресу: город Алматы, улица Хаджанова, дом 90, квартира 43, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем “ **Представитель** ” с другой стороны заключили настоящий договор о нижеследующем:

заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. **гр. Веретельникова Ольга Николаевна** продала, а **Товарищество с ограниченной ответственностью «МВ Арна»** купило земельный участок, принадлежащий на праве частной собственности площадью - **4,2887 га**, предоставленного для обслуживания объекта- производственная база , делимость земельного участка - делимый. Ограничений в использовании и обременений земельного участка - нет. Кадастровый номер **03:055:225:369**.

2. Отчуждаемый земельный участок расположен по адресу: **Алматинская область, промышленная зона, участок «Арна», участок № 137/1 (сто тридцать семь дробь один).**

3. Указанный земельный участок принадлежит Продавцу на праве собственности на основании:

- **Договора купли-продажи земельного участка 02 августа 2010 года**, оформленного в простой письменной форме, зарегистрированного в Капшагайском городском управлении юстиции Департамента юстиции Алматинской области 04.08.2010 года.

4. По соглашению сторон земельный участок продан Покупателю Продавцом за 1 000 000 (один миллион) тенге, указанную сумму, Покупатель передал Продавцу со слов сторон полностью до подписания настоящего договора.

5. Продавец **гр. Веретельникова Ольга Николаевна** на момент приобретения вышеуказанного земельного участка в браке не состояла заявление удостоверено нотариусом Алматинской области Байеловой Лаурой Ермеккызы **01 июля 2013 года** зарегистрировано в реестре за № **3448**.

6. Протокол общего собрания **Товарищества с ограниченной ответственностью «МВ Арна» № 9** на покупку вышеуказанного земельного участка от **31 июля 2013 года**.

7. До заключения настоящего договора указанный земельный участок, никому не продан, не заложен, в споре и под арестом не состоит по справке о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках, выданной Капшагайским городским управлением юстиции Департамента юстиции

Алматинской области № **10100035275500** от **01 августа 2013 года**, рентой, арендой, наймом или какими-либо иными обязательствами не обременен; а задолженность связанная с недвижимостью, в том числе по оплате коммунальных и эксплуатационных услуг, соответствующих налогов и других обязательных платежей в бюджет полностью погашены. Записей в алфавитной книге учета запрещений (арестов) не имеется.

8. Текст договора сторонами прочитан и соответствует их действительному волеизъявлению. При подписании настоящего договора стороны подтверждают, что в дееспособности не ограничены, под опекой, попечительством, патронажем не состоят, что не находятся в состоянии токсического, наркотического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут самостоятельно осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию и осмыслению сути подписываемого ими документа. А также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств, вынуждающих подписать настоящий договор.

Правовые последствия данной сделки права и обязанности сторон, а также содержание статей 380, 384, 386, 401-413 Гражданского кодекса Республики Казахстан, и статьи 34 Закона Республики

Казахстан «О браке (супружестве) и семье» нотариусом разъяснены.

9. Расходы по заключению данного договора оплачивают Стороны.

10. Договор составлен в трех экземплярах, один из которых хранится в делах нотариуса **Байеловой Лауры Ермеккызы**, и по экземпляру предоставляется представителю Продавца - **гр. Манчабаеву Вячеславу Курманбековичу** и представителю Покупателя - **гр. Малик Владимиру Анатольевичу**.

Подписи:

01 августа 2013 года. Настоящий договор удостоверен мной, **Байеловой Лаурой Ермеккызы**, нотариусом Алматинской области, действующим на основании лицензии **№0001353** выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства юстиции Республики Казахстан 10 июля 2008 года.

Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон, подписавших договор установлена, и их дееспособность, также правоспособность **Товарищества с ограниченной ответственностью «МВ Арна»**, полномочия его представителя **гр. Малик Владимира Анатольевича**, **гр. и Манчабаева Вячеслава Курманбековича** и принадлежность отчуждаемого недвижимого имущества **гр. Веретельниковаой Ольге Николаевне** проверены.

В соответствии со ст. 155 Гражданского Кодекса Республики Казахстан настоящий договор подлежит обязательной государственной регистрации в территориальном органе юстиции по месту нахождения имущества для перехода права собственности и ст.9 «Закона о государственной регистрации» не позднее шести месяцев с момента наступления юридического факта в установленном законом порядке.

НОТАРИУС:

частному нотариусу





Зарегистрировано в реестре за № 3973 Взыскано государственной пошлины или сумма 29 427 тенге.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Свидетельство о гос. регистрации



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**УПРАВЛЕНИЕ ЮСТИЦИИ ГОРОДА КАПШАГАЙ
ДЕПАРТАМЕНТА ЮСТИЦИИ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

878-1907-13-ТОО
(регистрационный номер)

101140015123
(бизнес-идентификационный номер)

город Капшагай

«19» 11 2010 г.

Наименование юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью
«МВ АРНА»

Местонахождение юридического лица (адрес):

040800, Республика Казахстан, Алматинская область, город
Капшагай, 4 микрорайон, 18 дом, 55 квартира.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ
ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Начальник
управления юстиции
города Капшагай



Бакиров А.А.

Бакиров А.А.

Серия В

№ 0483582

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Акт на право частной собственности



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар Дағы/№на плана	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің Кадастрлық нөмірлері Кадастровый номер посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОК	

Осы актіні «Жер - кадастры» ҚО Алматы облыстық филиалы РМК Қапшағай қалалық бөлімшесінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Капшагайским городским отделением
 Алматы облыстық филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»



М.А. Калдыбеков
 2015 ж «01» шілде

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
 пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 133 болып
 жазылды.
 Қосымша жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на
 право собственности на земельный участок, право землепользования
 за № 133

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
 құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления
 идентификационного документа на земельный участок

№ 0897313

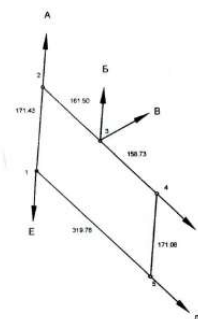
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-055-225-369
 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
 Жер учаскесінің алаңы: 4,2887 га
 Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
 Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
 өндіріс базасы, жылыжай кешені - объектісінің құрылысы және оған қызмет көрсету үшін
 Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
 жоқ
 Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-055-225-369
 Право частной собственности на земельный участок
 Площадь земельного участка: 4,2887 га
 Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
 Целевое назначение земельного участка:
 для строительства и обслуживания объекта - производственная база, тепличный комплекс
 Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
 нет
 Делимость земельного участка: делимый

№ 0897313

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
 Алматы облысы, өнеркәсіп аймағы, "Арна" учаскесі, №137/1 учаскесі
 Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
 Алматинская область, промышленная зона, участок "Арна", участок №137/1



Шектеу учаскесінің кадастрлық нөмірлері (жор санаттары)
 А-дан Б-ға дейін: ЖҰ 03055225368
 Б-дан В-ға дейін: ЖҰ 03055225366
 В-дан Г-ға дейін: ЖҰ 03055225367
 Г-дан Д-ға дейін: ЖҰ 03055225370
 Д-дан Е-ға дейін: ЖҰ 03055225320
 Е-дан А-ға дейін: өнеркәсіп мақсатындағы жерлер
 Кадастровые номера (категория земель) смежных участков
 от А до Б: ЗУ 03055225368
 от Б до В: ЗУ 03055225366
 от В до Г: ЗУ 03055225367
 от Г до Д: ЗУ 03055225370
 от Д до Е: ЗУ 03055225320
 от Е до А: земли промышленности

МАСШТАБ 1:10000

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов

Договор
на оказание услуг № 24/05-1

г. Алматы

"01" мая 2022 г.

ТОО «Балис 2007», именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице директора Малик В.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и
ТОО «МВ Арна», именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице директора Самбурского К.Н. действующего на основании Устава, с другой стороны (именуемые далее Стороны), заключили настоящий Договор (именуемый далее Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. «Заказчик» поручает и оплачивает, а «Исполнитель» обязуется оказывать услуги по сбору и перемещению (транспортировке) **твердых бытовых отходов и мусора (ТБО и мусор), откачка и вывоз жидких отходов, золы** в объемах, сроки и тарифам, согласно приложению №1;
- 1.2. «Исполнитель», с учетом имеющихся у него производственных возможностей, предоставляет вышеуказанные услуги путем транспортировки ТБО и мусора, жидких отходов и золы от места сбора до полигона находящегося по адресу: Алматинская область, с.Шелек, по разработанным маршрутным схемам «Исполнителя», согласно договорным объемам;
- 1.3. Начало оказания услуг установлено с «01» мая 2012 года.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. «Заказчик» обязан:

- ✓ Размещать твердые бытовые отходы раздельно:
 - пищевые отходы, склонные к гниению, влажные, желе и тестообразные отходы размещать в герметичной таре (полиэтиленовые мешки) в общих контейнерах, совместно с другими бытовыми отходами;
 - ✓ картон, упаковочную тару размещать в разобранном виде шнуровым способом, перевязывая шпагатом, складировать отдельно рядом с контейнерной площадкой или в контейнера, предназначенные для этого вида отходов;
 - ✓ пластиковые бутылки, тетра пакеты, разовую тару и т.п., размещать без пробок в сплюсненном виде совместно со стеклотарой в общие или предназначенные для этого вида отходов контейнера;
 - ✓ Не допускать сжигание мусора в контейнерах и на контейнерных площадках, бережливо относится к мусоросборному оборудованию;
 - ✓ Не размещать в контейнерах крупногабаритный и строительный мусор;
 - ✓ Не допускать складирование крупногабаритного мусора, перевязанного картона, упаковочной тары ближе трех метров от контейнерной площадки;
 - ✓ Крупногабаритные отходы в виде веток подготавливать к погрузке вручную (распилить, увязать в брикеты);

2.2. «Исполнитель» обязан:

- ✓ Производить вывоз твердых бытовых отходов на полигон в сроки, указанные в настоящем договоре;
- ✓ Производить уборку мусора на расстоянии одного метра от контейнера;
- ✓ Осуществлять учет и отчетность вывозимых твердых бытовых отходов перед Управлением охраны окружающей среды;
- ✓ Производить нормативную плату за загрязнение окружающей среды;
- ✓ Осуществлять вывоз и учет твердых бытовых отходов по фракциям.

2.3. «Заказчик» обязуется до 10 числа месяца, следующего за расчетным вносить оплату на счет «Исполнителя» согласно счетов фактур и объемам работ по договору.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 3.1. В случае невыполнения пункта 2.2. настоящего Договора «Исполнитель» выплачивает «Заказчику» штраф в размере одного минимального расчетного показателя;
- 3.2. В случае невыполнения пункта 2.1. настоящего Договора «Заказчик» выплачивает «Исполнителю» штраф в размере одного минимального расчетного показателя, а при повторном случае в течение 30 календарных дней в размере трех минимальных расчетных показателей;
- 3.3. За просрочку платежа «Заказчик» уплачивает «Исполнителю» штраф в размере 0,1% от просроченной суммы за каждый день просрочки.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- 4.1. Договор вступает в силу с момента подписания и считается действительным весь период исполнения сторонами своих обязательств по 31 декабря 2025 года.
- 4.2. Договор может быть расторгнут по обоюдному согласию или по требованию одной из сторон, уведомив другую сторону в трехдневный срок, при этом «Заказчик» не освобождается от исполнения п.3.2..п.3.3. настоящего договора.

5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА

- 5.1. Стороны не несут ответственности, если невозможность выполнения ими условий договора наступила в силу форс-мажорных обстоятельств.

5.2. Во всем остальном, что не предусмотрено договором, стороны руководствуются действующим Законодательством Республики Казахстан.
5.3. Доставка и возврат арендованного контейнера производится за счет средств «Заказчика» в течение одного дня с момента прекращения действия договора.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.
6.2. Договор может быть изменен, расторгнут, признан недействительным только на основании действующего Законодательства Республики Казахстан.

АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ТОО «МВ АРНА»
БИН 101140015123
Юридический адрес: Казахстан, 040800, г.
Капшагай, 1 микрорайон, дом 30, кв. 45
Фактический адрес: Казахстан, 050008, г. Алматы,
ул. Жарокова, 16, кв. 81
Банковские реквизиты:
ИИК KZ046018771000978851
в АО "Народный Банк Казахстана"
БИК HSBKKZKX
КБЕ 17

Директор
М.П.

Самбурский К.Н.



ЗАКАЗЧИК

ТОО «Балис 2007»
БИН 070640003137

Юридический адрес: Республика Казахстан,
почтовый индекс 040462, Алматинская область,
Енбекшиказахский район, Шелекский сельский
округ, село Шелек, ул. Евгений Брусиловский, д. 5
ИИК KZ776018771000979671
АО "Народный Банк Казахстана"
БИК HSBKKZKX, КБЕ 17

Директор
М.П.

Малик В.А.



ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Договор на водоснабжение

Дополнительное соглашение к договору на предоставление услуг по водоснабжению и отведению сточных вод № 689 от 13.10. 2017 года

г. Капшагай

____ июля 2018 год.

Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения «Капшагай Су Арнасы», именуемое дальнейшим «Услугодатель» в лице и.о. директора Степанова В.М. действующего на основании Приказа, с одной стороны, и

г.о.о. м.в. арнасы
____ именуемое в дальнейшем «Потребитель», действующего на основании свидетельства о государственной регистрации серии _____ № _____, вместе именуемые «Стороны» заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. Вследствии реорганизации Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Капшагай Су құбыры" акимата города Капшагай путем присоединения в Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Капшагай Су Арнасы" акимата города Капшагай, в порядке правопреемства все права и обязанности Предприятия переходят к ГКП «Капшагай Су Арнасы».

2. Изложить преамбулу договора в следующей редакции: ГКП на ПВХ «Капшагай Су Арнасы», действующего на основании Устава, зарегистрированного в Управлении юстиции Алматинской области 08.12.2017года, предоставляющий услуги водоснабжения и водоотведения (далее- Услуги), именуемый в дальнейшем Поставщик, в лице и.о. директора Степанова Вадима Михайловича, с одной стороны и...»

3. Изложить Реквизиты Сторон в следующей редакции «ГКП на ПВХ «Капшагай Су Арнасы», Адрес: 040800, г.Капшагай, ул.Койчуманова, 4, Тел.факс 872772 41948 БИН 171240008484, свидетельство о постановке на учет НДС серия 09001 №1005095 от 28.04.2018г., ИИК KZ 176010311000029410 KZT, Кбе 16 АО Народный банк Республики Казахстан.

4. Остальные условия договора, не затронутые настоящим Соглашением остаются без изменения.

5. Настоящее соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

УСЛУГОДАТЕЛЬ:

И.о. директора ГКП «Капшагай Су Арнасы»



В.М.Степанов

М.П.

ПОТРЕБИТЕЛЬ:

_____ М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Договор на вывоз сточных вод

ДОГОВОР НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ

Город Капшагай

«08» 08 2020

ИП «Теплоухов М.В.» именуем далее Исполнитель : в лице директора Теплоухова М.В. действующего на основании Свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя с одной стороны и ООО «МВ Арна» именуемый далее «Заказчик», в лице директора Самбурского К.Н. действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили Договор о ниже следующем и пришли к соглашению :

1. Предмет договора.

1.1 «Исполнитель» обязуется оказать ассенизаторские услуги, «Заказчик» оплатить за оказанные услуги.

1.2 Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства оказать заказчику следующих услуг :

1) вывоз удалённых и отработанных сточных вод.
Именуемые в дальнейшем «Услуги»

2. Порядок расчёта

2.1 Стоимость услуг по договору составляет

Согласно

Приложение № 1)тенге

2.2 Оплата за оказание «услуги» может быть произведена наличным расчётом или путём перечисления на расчётный счёт «Исполнителя»

2.3. После выполнение Исполнителем работ подписывается акт исполнительных работ за оказанные «услуги» указанные в пункте 1.2 настоящего Договора

2.4. «Исполнитель» приступает к работе после его процентной оплаты «Заказчиком»

3. Разрешение споров

3.1. Стороны обязуются все возникшие разногласия решать путём переговоров.

3.2. Все споры между Сторонами, по которым не были достигнуты соглашения, разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

3.3. При не урегулирование Сторонами возникших разногласий, спор разрешается в судебном порядке.

4. Особые условия

4.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания и до полного исполнения поручения «Заказчика».

4.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченным на то представителями сторон. Полномочия представителей сторон на право подписи и представления интересов, должно быть подтверждено документально.

4.3 Настоящий Договор составлен в двух экземплярах на русском языке. Оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу. у каждой стороны находится один экземпляр.

5. Адреса и банковские реквизиты.

«Заказчик»

ТОО «МВ Арна»
БИН 101140015123
Юр. адрес:
г. Капчагай,
мкр. 1, д. 30
кв. 45

Директор
Савогузский К.Н.



«Исполнитель»

ИП «Теплоухов М.В.»
040800, Республика Казахстан
Алматинская область,
город Капчагай
ул. Советская 42
РНН 091310425490
ИНН / БИН 770514302288
телефон 8 777 491 39 59
Директор *М.В. Теплоухов* Теплоухов М.В.



ПРИЛОЖЕНИЕ 11 Договор на электроснабжения

2016 жылғы "08" ақпан № 43286 электр энергиясымен жабдықтау шарты

Капшагай қ., 2 ықш. ауд., 29/1 үй

"АлматыЭнергоСбыт" ЖШС – энергиямен жабдықтаушы ұйым, 000768 23.02.2012 жылғы лицензиясына сәйкес тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асыратын, бұдан әрі жеткізуші деп аталатын, 22.12.2015 ж. № 464 Сенімхат негізінде әрекет ететін Іле АЭЖБ бастығы Молдахметов Р.Т. атынан бір тараптан, және бұдан әрі тұтынушы деп аталатын, Жарғы негізінде әрекет ететін "МВ АРНА" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Директордың Тлеубердин М.А., атынан екінші тараптан, бұдан әрі Тараптар деп аталатындар төмендегілер туралы осы электрмен жабдықтау шартын (бұдан әрі – шарт) жасасты:

1. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

- 1) есептік кезең – тұтынылған электр энергиясы есепке алынып, тұтынушыға төлем жасауға ұсынылатын, Электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі;
- 2) тұтынушы - электр энергиясын Шарт негізінде тұтынатын жеке немесе заңды тұлға;
- 3) коммерциялық есепке алу құралы – Қазақстан Республикасы заңнамасында белгіленген тәртіппен қолдануға рұқсат етілген электр энергиясын коммерциялық есепке алуға арналған техникалық құрылғы;
- 4) электр энергиясын есепке алу схемасы – берілетін және тұтынылатын электр энергиясының көлемін есептеу үшін оны есепке алуды қамтамасыз ететін электр энергиясын есепке алу құралдарының белгілі бір электрлік жалғануы.

Договор электроснабжения № 43286 от "08" февраля 2016 года

г.Капшагай, м-он 2, д.29/1

ТОО "АлматыЭнергоСбыт" - энергоснабжающая организация, осуществляющая электроснабжение потребителей согласно лицензии 000768 от 23.02.2012 года именуемое в дальнейшем поставщик, в лице начальника Илийского РОЭС Молдахметова Р.Т., действующего на основании Доверенности № 464 от 22.12.2015 г., с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА" именуемое в дальнейшем потребитель, в лице Директора Тлеубердина М.А., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения (далее - договор) о нижеследующем:

1. Основные понятия, используемые в Договоре

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

- 1) расчетный период - период времени, определяемый Договором на электроснабжение, за который потребленная электрическая энергия учитывается и предъявляется к оплате потребителю;
- 2) потребитель - физическое или юридическое лицо, потребляющее на основе Договора электрическую энергию;
- 3) прибор коммерческого учета - техническое устройство, предназначенное для коммерческого учета электрической энергии, разрешенное к применению в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 4) схема учета электрической энергии - определенное электрическое соединение средств учета электрической энергии, обеспечивающих учет передаваемой и потребляемой электрической энергии для расчетов за нее.

өндеуге және таратуға қатысты келешекте Жабдықтауға қандай да бір талаптар болмайтынын растайды.

9. Тараптардың деректемелері

Жеткізуші: "АлматыЭнергоСбыт" ЖШС

Қазақстан Республикасы

Алматы қ., Айтеке Би көш., 172/173 үй тел:
3560461, 3560462

Іле АЭЖБ

Капшагай қ., 2 ықш. ауд., 29/1 үй тел:
4-54-27, 4-54-39, 4-54-29, 4-54-30

Есеп айырысу шоты №, банктің атауы:

ЖСК: KZ186010311000029295

«Қазақстан Халық Банкі» АҚ

БСК: HSBKKZKX

БСН: 060640004748

Энергия беретін ұйым (ЭБҰ):

Алатау Жарық Компаниясы АҚ

Қазақстан Республикасы

Алматы қ., Манаса көш., 24Б үй тел: 3761803

Іле ЭТА

Капшагай қ., Койчуманова көш., 2 үй тел:
8-72772-4-28-01, -4-13-00

Тұтынушы: "МВ АРНА" жауапкершілігі
шектелуі серіктестігі

(Басқа өндірістік)

040801 Қазақстан Республикасы Капшагай

қ., 1 ықш. ауд., 30 үй, 45 кеңсе, тел:

87019124164, Email: mv_arna@mail.ru

Есеп айырысу шоты №, банктің атауы:

ЖСК: KZ61826B0KZTD2000802

АО "АТФБанк"

БСК: ALMNKZKA

Жеткізуші:

Іле АЭЖБ бастығы

Молдахметов Р.Т. _____

М.о.

Тұтынушы:

Директор

Тлеубердин М.А. _____

М.о. (заңды тұлға үшін)

и распространения им персональных данных потребителя для исполнения настоящего Договора иметь не будет.

9. Реквизиты сторон

Поставщик: ТОО "АлматыЭнергоСбыт"

Республика Казахстан

г.Алматы, ул.Айтеке Би, д.172/173 тел:

3560461, 3560462

ИРОЭС

г.Капшагай, м-он 2, д.29/1 тел: 4-54-27,

4-54-39, 4-54-29, 4-54-30

№ расчетного счета, наименование банка:

ИИК: KZ186010311000029295

АО "Народный Банк Казахстана"

БИК: HSBKKZKX

БИН: 060640004748

Энергопередающая организация (ЭПО):

АО Алатау Жарық Компаниясы

Республика Казахстан

г.Алматы, ул.Манаса, д.24Б тел: 3761803

Илийский РЭС

г.Капшагай, ул.Койчуманова, д.2 тел:

8-72772-4-28-01, -4-13-00

Потребитель: Товарищество с ограниченной
ответственностью "МВ АРНА"

(Прочие промышленные)

040801 Республика Казахстан г.Капшагай,

м-он 1, д.30, оф.45, тел: 87019124164, Email:

mv_arna@mail.ru

№ расчетного счета, наименование банка:

ИИК: KZ61826B0KZTD2000802

АО "АТФБанк"

БИК: ALMNKZKA

Поставщик:

Начальник Илийского РОЭС

Молдахметов Р.Т. _____

М.п.

Потребитель:

Директор

Тлеубердин М.А. _____

М.п. (для юридического лица)



Инсинератор с системой фильтрации и газоочистки

(установка для высокотемпературного термического уничтожения биологических, промышленных, бытовых и медицинских отходов, продуктов переработки нефти и нефтешламов)

Модель: Hurikan 150

Паспорт и руководство по эксплуатации



ЕАЭС KG417/035.Д.0005055
ЕАЭС KG417/035.Д.0005177

г. Алматы, 2020г.

Страница **174** из **239**

Внимательно прочитайте данное руководство перед инсталляцией или использованием инсинератора.

Данное руководство относится только к инсинераторам производства Компании ТОО «DOMINANT ENGINEERING» модель: Hurikan 150

Внимание пользователей должно быть привлечено к следующему:

- Перед работой с установкой тщательно изучите Руководство по эксплуатации.
- Только соответствующий квалифицированный персонал должен производить сборку, эксплуатацию и техническое обслуживание.
- Должны быть соблюдены стандартные меры предосторожности и предназначенный порядок операций во избежание несчастных случаев. Обращайтесь к поставщику оборудования за консультацией по техническим вопросам по адресу, указанному ниже

<https://dominantengineering.kz>

1. Общие предупреждения об опасности

Внимание пользователей должно быть привлечено к следующему:

- Перед работой с установкой тщательно изучите Руководство по эксплуатации.
- Только соответствующий квалифицированный персонал должен производить сборку, эксплуатацию и техническое обслуживание.
- Должны быть соблюдены стандартные меры предосторожности и предназначенный порядок операций во избежание несчастных случаев. Обращайтесь к поставщику оборудования за консультацией по техническим вопросам по адресу, указанному ниже

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы уменьшить риск повреждений, все операторы установки сжигания должны прочитать и понять Руководство по эксплуатации установки сжигания перед её использованием.

Несоблюдение следования всем инструкциям по безопасности может привести к серьезным ранениям.

Надевайте только спецодежду, предназначенную и используемую для высоких температур.

ВАЖНО

Обслуживание установок сжигания отходов требует осторожности и знания об установках сжигания и горелках. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Используйте только проверенные запасные части. Они имеются в наличии в нашей компании.

Используйте Вашу установку сжигания отходов только для целей, для которых она предназначена и разрешена.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЭТА установка сжигания отходов **ОЧЕНЬ ГОРЯЧАЯ** во время эксплуатации и после в течение периода остывания.

Вторичная камера Дожигания предназначена для нагревания всех типов газов минимум до 850°C. Выхлоп сверху будет **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Возможная температура выхлопного газа может превысить 1000°C.

Главная камера сжигания, куда загружаются отходы, предназначена для работы при температуре, которая сжигает отходы. Возможная температура внутренних контактных поверхностей может превысить 500°C.

При открытой двери возможная температура воздуха, выходящего из камеры, может превысить 500°C.

Наружный корпус установки сжигания отходов будет **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Возможная температура наружной поверхности корпуса может превысить 100°C.

Во время эксплуатации и остывания температура наружной поверхности дымовой трубы может превысить 1000°C.



ВАЖНО

Для остывания установки сжигания и золы требуется время. Удостоверьтесь, что они обе остыли, прежде чем очищать от золы установку сжигания.



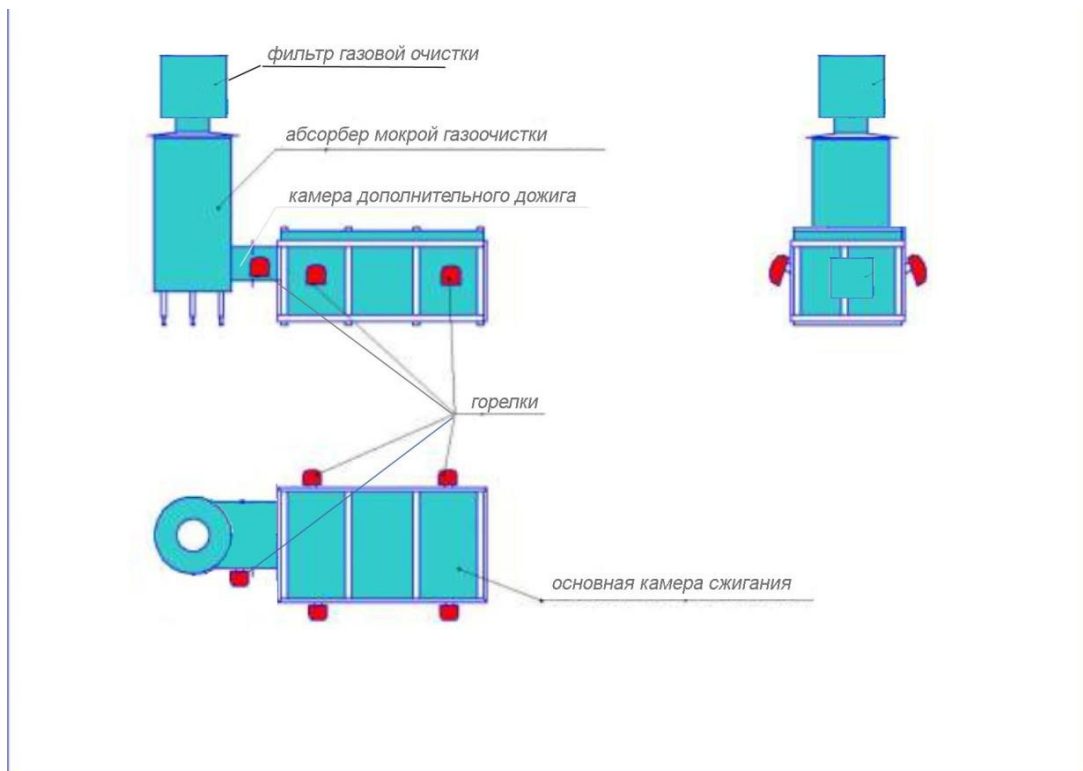
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уборка горячей золы может привести к воспламенению золы и пожару.

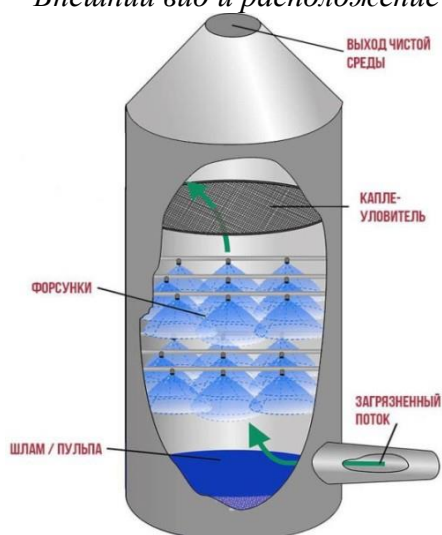
<https://dominantengineering.kz>

2. Внешний вид и расположение основных компонентов инсинератора

Внешний вид инсинераторной установки с системой фильтрации и газоочистки



Внешний вид и расположение основных компонентов приведены на рис.1.



2.1 Внешний вид абсорбера

Схематичное устройство и принцип работы форсунчатого абсорбера на рис. 2.

Наименование параметра	Технические характеристики	Наличие (+/-)
Наименование оборудования	Hurikan 150	+
Размеры и объемы оборудования		
Габаритный размер	3000x2500x2000	+
Проем загрузки отходов	800x1200	+

<https://dominantengineering.kz>

Тип загрузки	Ручной	+
Камера, объем	7,8 м3	+
Дымовая труба, диаметр, ветровая нагрузка	220мм, 15м/с	+
Климатическое исполнение		
Климатическое исполнение инсинератора	-20...+45 °С	+
Производительность		
Номинальная производительность, до	300 кг/ч	+
Ориентировочная производительность на отходах Заказчика, до	150 кг/ч	
Рабочая смена (кол-во)	1-3 чел	
Футеровка, рабочая температура, корпус		
Камера сгорания и дожига		
Изоляционный слой плита стекловолокнистая огнеупорная	1260 °С	+
Футеровка кирпич огнеупорный	1300 °С	+
Футеровка крышки стекловолокно	1260 °С	+
Металлический корпус		
Марка стали СТЗ, сварка ГОСТ 14771-76	6 мм	+
Система газоочистки на базе абсорбера серии TYPHON		
Производительность по очищаемому газу, м3/час	1500-2700	+
Расход орошающей жидкости, м3/час	2	+
Коэффициент очистки, не более	0,99	+
Гидравлическое сопротивление, не более, кПа	11	+

Данная установка не может быть доставлена целиком, а потому транспортируется в разобранном виде и окончательная сборка производится на месте. После сборки установки, присоедините Горелки к Панели

2.3 Обеспечение топливом

Пожалуйста, заметьте, что Ваша установка поставляется с горелками, работающими на топливе, указанном во время заказа. Если имеются какие-либо сомнения по поводу используемого топлива, пожалуйста, обсудите это с нами прежде, чем зажигать горелки.

Ущерб от других видов топлива, отличных от указанного, не покрывается гарантией.

Газовые установки-работающие на пропане или натуральном газе

Установка и подсоединение газа должны быть сделаны только полностью квалифицированным инженером по установке газа, в соответствии с текущими предписаниями.

Обеспечьте и установите подходящий стационарный регулятор газового давления между газоснабжением и горелками.

Краны для перекрытия доступа газа также должны быть поставлены и установлены в соответствующих местах.

Ваш установщик должен обеспечить подвод газа к каждой горелке, используя гибкий шланг с номинальным диаметром $\frac{3}{4}$ " и минимальной длиной 400мм (не поставляется), подходящим для

типа поставляемого газа. Каждый шланг подсоединяется к отверстию с конической резьбой, расположенном на моноблоке комплекта газового клапана, поставляемого с горелкой.

<https://dominantengineering.kz>

ПРИМЕЧАНИЕ: НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОДХОДЯЩИЕ ГИБКИЕ ГАЗОВЫЕ ШЛАНГИ ДЛЯ КОНЕЧНОГО СОЕДИНЕНИЯ С ГАЗОВЫМИ ГОРЕЛКАМИ

Гибкие шланги позволяют перемещать горелки для их обслуживания без поломки соединений и демонтажа труб.

Горелки, установленные на жестких трубах затрудняют перемещение для чистки и сервиса.

3. Электрические схемы
3.1 Принципиальная схема щита управления горелками с дополнительным вентилятором.



Загрузка отходов в главную камеру сгорания осуществляться вручную. Отходы полностью загружаются в холодную установку, следует руководствоваться следующими правилами:

- УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ ВЫШЕ УРОВНЯ ОТВЕРСТИЯ ЛЮБОЙ ИЗ ГОРЕЛОК;
- УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ БЛОКИРУЮТ ГОРЕЛКИ ИЛИ ДЫМОХОД.

Ручная загрузка

- Когда загружаете отходы, бросайте их с минимального безопасного расстояния. Это предотвратит повреждение от ударов и возможных разбрызгивания предшествующих отходных материалов или горячей золы.
- Не перезагружайте отходами камеру сгорания, так как при закрытии вы можете повредить огнеупорное волокно крышки, что приведет к значительным затратам на ее восстановление

5. Алгоритм работы

Загрузка

1. Перед загрузкой убедитесь что:

- Отходы не хранились внутри установки
- Излишки золы и несгоревшие материалы удалены после последнего сжигания
- Достаточный слой чистой белой золы (около 50-60 мм) остался на дне камеры
- Нет механических повреждений установки после предыдущей эксплуатации
- Достаточно топлива для сжигания загружаемых отходов
- Будут загружены отходы, подходящие для сжигания в этой установке

2. Откройте двери установки и загрузите её

- НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ УСТАНОВКУ
- Осторожно загружайте отходы вручную
- См. Выше Общие Предупреждения
- Не складывайте отходы слишком плотно
- для циркуляции тепла сквозь них
- Не нагружайте слишком высоко
- Уберите лишние отходы из установки для загрузки их позже
- Убедитесь, что двери закрываются без цепляния изоляции из волокна за отходы

3. Закройте дверь и начинайте сжигание

- Закройте двери установки и зафиксируйте их в закрытой позиции ручками

<https://dominantengineering.kz>

- Проверьте, достаточно ли топлива
- Поверните переключатель Выкл/Вкл в положение (Вкл) Оставьте установку работать до полного завершения работы.

ОСТАНОВКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ

- Отключите выключатель электроэнергии
- Отключите снабжение топливом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Оставляя выключатель электроэнергии отключенным, Вы полностью прекращаете подачу энергии к горелкам и управлению. Если установка горячая, горелки будут повреждены. Ущерб может быть достаточно тяжелым и

полностью разрушит горелки.

6. Повседневный уход

ПРИМЕЧАНИЕ

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРОГРАММА НЕ ВКЛЮЧЕНА ИЗОЛИРУЙТЕ СНАБЖЕНИЕ ГАЗОМ НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ ГЛАЗ НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ РУК НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ



<https://dominantengineering.kz>

ПРИЛОЖЕНИЕ 12 А Паспорт Абсорбер серии TYRHOON



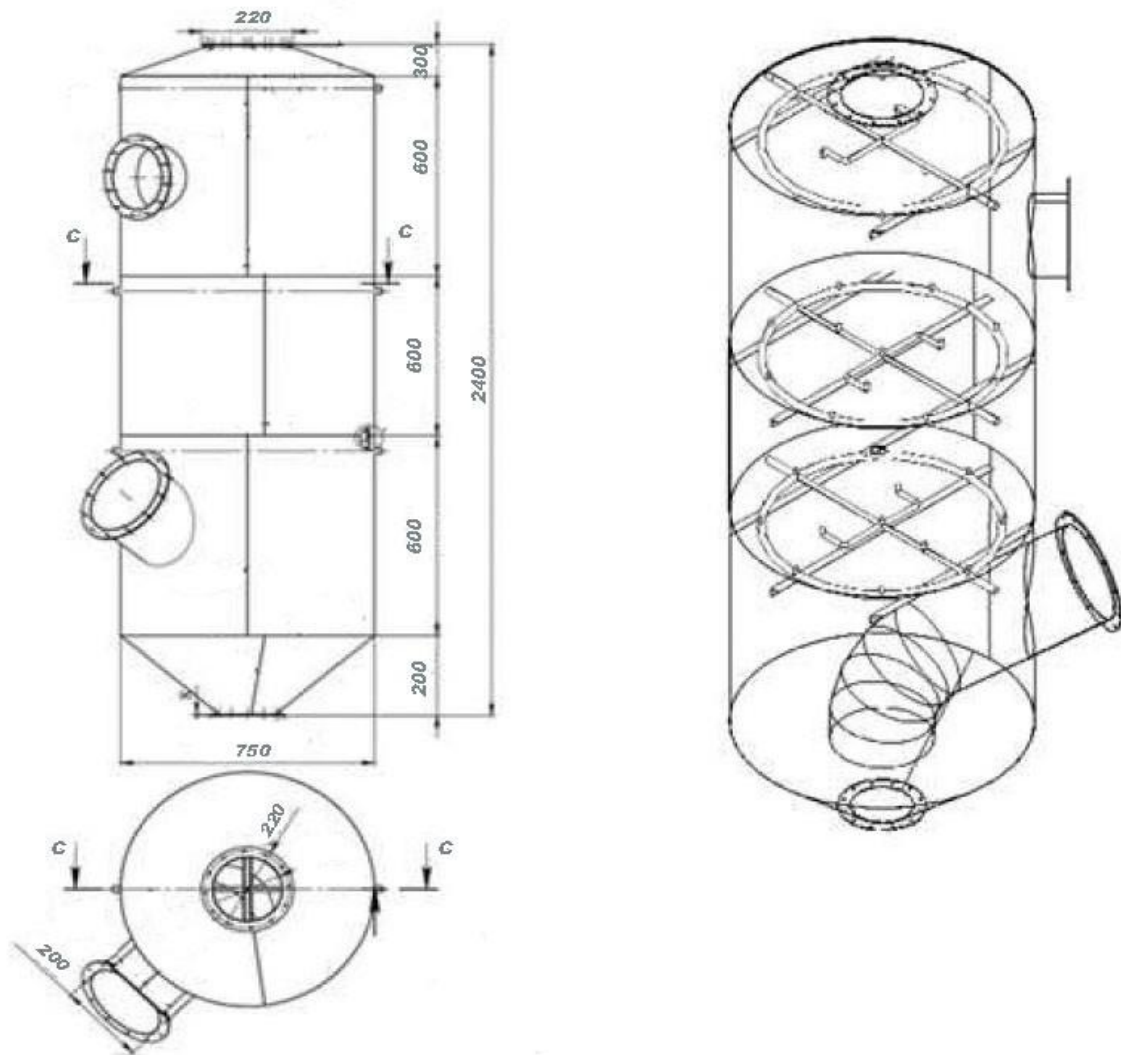
Абсорбер серии TYRHOON

ЕАЭС KG417/035.Д.0005177

Паспорт

г. Алматы, 2021г.

Принципиальный чертеж абсорбера



1. Основные сведения об изделии

1.1. Настоящий паспорт удостоверяет, что абсорбер серии TYPHOON, (далее Установка) изготовлена в соответствии с техническими требованиями заказчика и документации на изделие, собрана в соответствии с техническими требованиями и маркирована товарным знаком предприятия-изготовителя.

1.2. Каждая деталь Установки прошла полный технологический контроль в соответствии с требованиями рабочих чертежей и технологической документацией.

1.3. Изделие декларировано на соответствие требованиям Нормативных документов ЕАЭС KG417/035.Д.0005177

Таблица 1 – Основные сведения об изделии

Наименование изделия	Абсорбер серии TYPHOON
Наименование изготовителя	ТОО «DOMINANT ENGINEERING»
Адрес изготовителя	РК, г.Алматы, м-он Нур-Алатау, ул.Мамыр,6
Контактные данные изготовителя	dominantengineering.kz dominant.engineering@mail.ru

2. Технические данные изделия

1.4. Установка предназначена для очистки газов от примесей. Работа его основана на дроблении воды турбулентным потоком газа, захвате каплями воды частиц пыли, коагуляции этих частиц с последующим осаждением в каплеуловителе инерционного типа.

1.5. Основные технические характеристики Установки представлены в таблице 2.

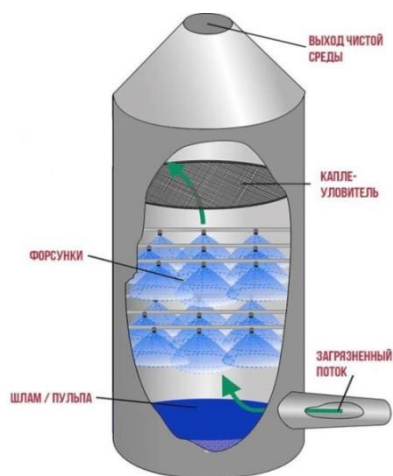


Таблица 2 – Основные технические характеристики Установки

Наименование параметра	Значение
Производительность, м ³ /час	до 3000
Расход орошающей жидкости, м ³ /час	2-4
Материал исполнения	Ст3
Габариты узла (не более)*	
Диаметр, мм	750
Высота, мм	2400
Масса нетто, кг	~300

Схематичное устройство и принцип работы абсорбера на рис. 1.

3. Комплектность

3.1 Установка поставляется в разобранном виде, состоящая из крупно узловых деталей, в соответствии с документацией.

№	Наименование	Кол-во/комплект
1	Абсорбер серии TYPHOON	1 комплект
2	Паспорт	1 шт.
3	Декларация соответствия (копия) в приложении к Паспорту	1 шт.

4.Ресурсы, сроки службы и хранения

- a. Срок службы изделия составляет 5 лет с момента получения Установки заказчиком.
- b. Указанный срок службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.
- c. Указанный срок службы не распространяется на расходные материалы.
- d. Срок службы отдельных электрических компонентов определяется эксплуатационной документацией не этого изделия.

5.Упаковка, транспортировка и хранение

- e. Установка отгружается заказчику от изготовителя в виде отдельных секций:
- f. В качестве упаковки используется стрейч-плёнка.
- g. Установку необходимо хранить в сухих отапливаемых складских помещениях. На период хранения рекомендуется снять плёнку.
- h. При транспортировке и хранении должны быть приняты меры для предохранения Установки от внешних механических воздействий, загрязнений и атмосферных явлений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12 Б Декларация на соответствие Инсинератор (печь для сжигания медицинских биологических отходов и лекарственных средств) модель HURIKAN 150



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Товарищество с ограниченной ответственностью «DOMINANT ENGINEERING»
БИН 200940031975

Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Бостандыкский район, микрорайон Нур-Алатау, улица Мамыр, дом 6

Место осуществления деятельности: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Алмалинский район, улица Бруно, дом 115. Телефон +7 707 260 00 30; Адрес электронной почты: dominant.engineering@mail.ru

В лице: Малик Максима Владимировича

заявляет, что Инсинераторная установка (печь для сжигания отходов, закрытого типа) Hurikan 150

Изготовитель: Товарищество с ограниченной ответственностью «DOMINANT ENGINEERING»

Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Бостандыкский район, микрорайон Нур-Алатау, улица Мамыр, дом 6

Место осуществления деятельности: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Алмалинский район, улица Бруно, дом 115

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8417807000

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № К-1318 от 20.01.2022 выданного Испытательной лабораторией ООО «СИТИТОРГ»,
аттестат аккредитации: РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ29

Схема декларирования соответствия: 1Д

Дополнительная информация

раздел 2 ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 20.01.2027 включительно


подпись



Малик Максим Владимирович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС KG417/035.Д.0005055

Дата регистрации декларации о соответствии: 21.01.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12 В Декларация на соответствие Абсорбер серии TYRHOON



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Товарищество с ограниченной ответственностью «DOMINANT ENGINEERING»
БИН 200940031975

Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Бостандыкский район, микрорайон Нур-Алатау, улица Мамыр, дом 6;

Место осуществления деятельности: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Алмалинский район, ул. Дж. Бруно, дом 115

Телефон: +7 707 260 00 30; электронная почта: dominant.engineering@mail.ru

В лице: Директора Малик Максим Владимировича

заявляет, что Оборудование газоочистное: Абсорбер мокрой газоочистки и фильтрации Серии TYRHOON (ТАЙФУН).

Место нахождения: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Бостандыкский район, микрорайон Нур-Алатау, улица Мамыр, дом 6;

Место осуществления деятельности: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, город Алматы, Алмалинский район, ул. Дж. Бруно, дом 115

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421398007

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № К-1360 от 25.01.2022 выданного Испытательной лабораторией ООО «СИТИТОРГ», аттестат аккредитации: РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ29

Схема декларирования соответствия: 1Д

Дополнительная информация

раздел 2 ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 25.01.2027 включительно


подпись



Малик Максим Владимирович
(Ф.И.О. заявителя)

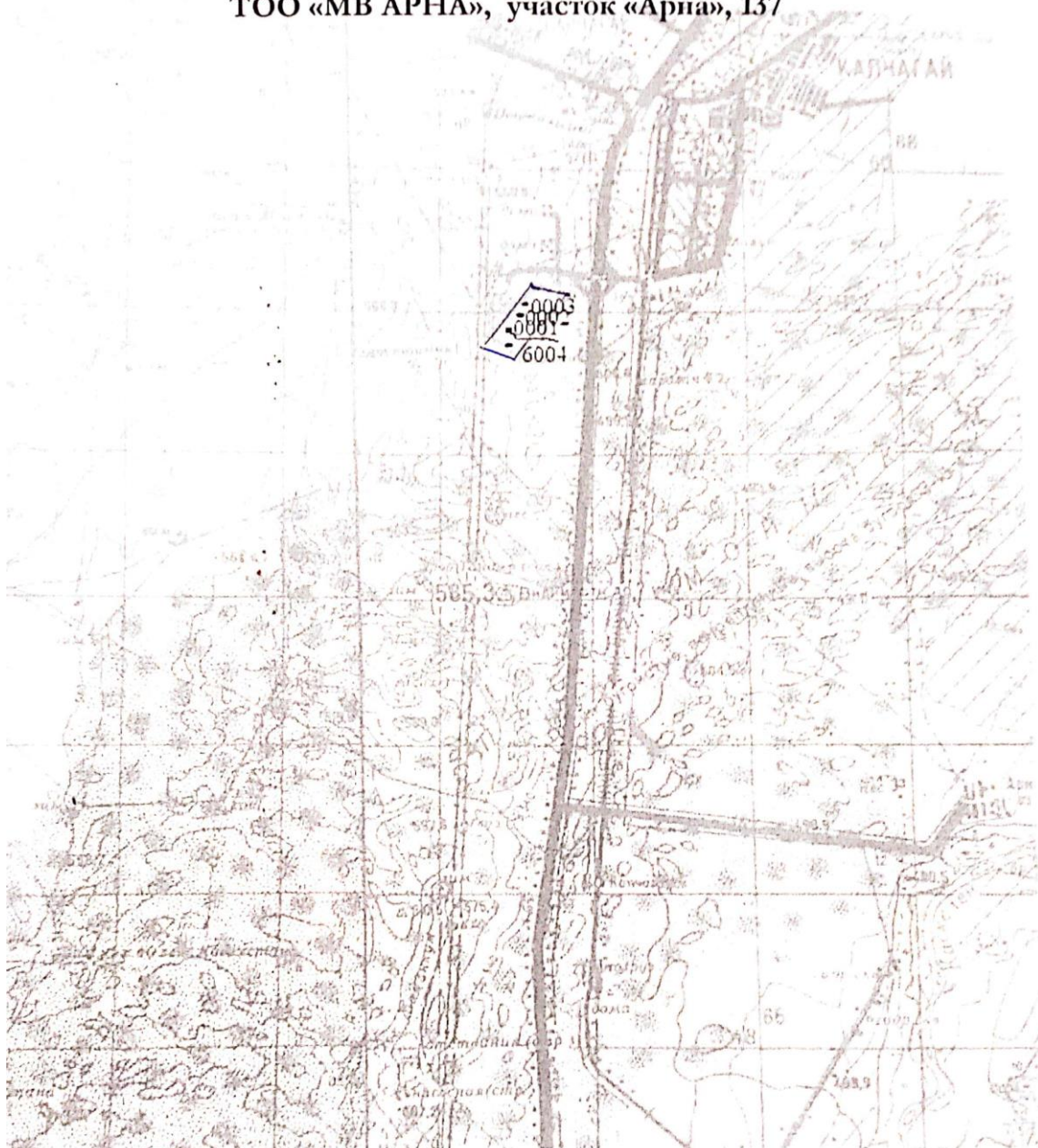
Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС KG417/035.Д.0005177

Дата регистрации декларации о соответствии: 26.01.2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13 Схема расположения источников ЗВ на предприятии



Карта-схема объекта
ТОО «МВ АРНА», участок «Арна», 137



Масштаб 1 : 100 000
в одном сантиметре 1 км

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

12.01.2023

1. Город –

2. Адрес – Алматинская область, городской акимат **Конаев**

4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "МВ АРНА"**

5. Объект, для которого устанавливается фон – **промышленная зона, г. Конаев, участок «Арна» 137, Алматинская область**

6. Разрабатываемый проект – **ОВОС для ТОО "МВ АРНА"**

7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, городской акимат Конаев выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным

ПРИЛОЖЕНИЕ 15 Технический паспорт



Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)
на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

- Облысы
Область
- Ауданы
Район
- Қала (кенті, елді мекені)
Город (поселок, населенный пункт)
- Қаладағы аудан
Район в городе
- Мекен-жайы
Адрес
- Кадастрлық нөмір
Кадастровый номер
- Түгендеу нөмір
Инвентарный номер
- Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер)

Алматы облысы
Алматинская область
Заречный а.о.
с.о. Заречный
Қапшағай қ., Арна а.
г. Капшагай, с. Арна

Арна ө.а., 137/1 құр
п.з. Арна, ст-е 137/1

03:055:225:369:1/A

25735

- Целевое назначение (литер по плану)
- Қордың санаты
Категория фонда

тұрмыстық және өнеркәсіптік, ауылшаруашылық, биологиялық, медиуиналық қалдықтарды көдеге жарату цехы(А)
цех утилизации медицинских, биологических, сельскохозяйственных, бытовых и промышленных отходов(А)
тұрғын емес
нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Сериясы, жобаның түрі
Серия, тип проекта
- Қабат саны
Число этажей
- Құрылыс ауданы
Площадь застройки
- Ғимараттың ауқымы
Объем здания
- Жалпы алаңы
Общая площадь
- Балконның, лоджияның және т.б. алаңы
Площадь балкона, лоджии ж.б.
- Тұрғын ауданы
Жилая площадь

-
1
137,4
480,9
132,7
-
-

- Тұрғын емес үй-жайдың ауданы
Площадь нежилых пом-ий
- Пәтер саны
Число квартир
- Үй-жайлар, бөлмелер саны
Число помещений, комнат
- Қабырға материалы
Материал стен
- Салынған жылы
Год постройки
- Табиғи тозу
Физический износ

-
-
1
Сэндвич-панельдер сэндвич-панели
2021
1

реестровый № заказ 002218785343

Паспорт
Паспорт составлен

28.12.2021.

ж. жасалған
г.

Басшы
Руководитель (қолы / подпись)

Алиаскаров Е.Е.



НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

№	Конструктивтік элементтердің атауы Наименование конструктивных элементов		Конструктивтік элементтердің сипаттамасы (материал, өрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)	Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.б.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.)	Тозу % Износ %	Ағымдағы өзгерістер / Текущие изменения	
1	2		3	4	5	6	
А - цех утилизации медицинских, биологических, сельскохозяйственных, бытовых и промышленных отходов							
1	Іргетасы Фундамент		бетон бетон	Жақсы Хорошее	1		
2	а) ішкі және сыртқы тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены		Сэндвич-панельдер сэндвич-панели	Жақсы Хорошее	1		
	б) ара қабырға перегородки						
3	Аражабын Перекрытия	шатырлық чердачное қабатаралық междуэтажное					
4	шатыр кровля		металл металл	Жақсы Хорошее	1		
5	Еден Полы	1-ші қабаттың 1-го этажа келесі қабаттардың последующих этажей					
6	Ойықтар Проемы	терезелер окна есіктер двери					
7	Өрлеу жұмыстары Отделочные работы	ішкі внутренние сыртқы наружные					
8	Ыстық су мен қамтамастандырылған Горячее водоснабжение						
9	Су құбыры / Водопровод						
10	Канализация / Канализация						
11	Электрмен жарықтандыру Электроосвещение		иә / да	Жақсы Хорошее	1		
12	Жылу Отопление	пешті / печное					
13		газ пешті / печное газовое					
14		ЖЭО-нан / от ТЭЦ					
15		АГВ-дан / от АГВ					
16		жеке жылу қондырғылнан от индивидуальной отопительной установки	газбен на газе				
17			қатты отынмен на твердом топливе				
18		аудандық қазандығынан от районной котельной	газбен на газе				
19			қатты отынмен на твердом топливе				
20	Басқа жұмыстар / Разные работы						

Техникалық паспортқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі
 Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

- Қабаттық жоспарлар
Позтажные планы _____ 1
- Қабаттық жоспарларға экспликация
Экспликация к позтажным планам _____ 1
- Ерекше белгілері
Особые отметки _____

2021 года построй

АУДАНДАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

№	Жеке пәтерлерде / В отдельных квартирах	Копир типті жайларда / В помещениях	Жатакана-ларда / В общежи-тиях	Конак үйлерде / В гостиницах	Аудандардың жалпы санынан / Из общего числа площади						Бөлме саны бойынша пәтерлердің орналасуы / Распределение квартир по числу комнат				
					Мансардаларда / в мансардах	Жергілікті пәтерлерде / в подвалах	Локальды қабаттарда / в цок.этажах	Барактарда / в бараках	1 бөлмелі / 1-комнатные	2 бөлмелі / 2-комнатные	3 бөлмелі / 3-комнатные	4 бөлмелі / 4-комнатные	5 бөлмелі / 5-комнатные		
Тұрғын пәтерлер саны / Количество квартир															
01															
Тұрғын бөлмелер саны / Количество жилых помещений															
02															
Жалпы аудан, м2 / Общая площадь, м2															
03															
Тұрғын аудан, м2 / Жилая площадь, м2															
04															

ТҰРҒЫН ЕМЕС ЖАЙЛАР / НЕЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Аудан / Площадь	Тұрғын емес жайлардағы тұрғын ауданы / Жилая площадь в нежилом помещении	Саулағы / Торғара	Өнеркәсіп-өндірістік / Производственно-ремесленные	Коймалық / Складская	Тұрмыстық қызмет көрсету / Бытового обслуживания	Тарақтар / Тараки	Басқару, ғылым, банктік, қоғамдық ұйымдар мен мекемелер және т.б. / Органы управления, научные, банковские, общественные и т.д.	Қоғамдық тамақ / Общественного питания	Ылым мекемелері / Научно-исследовательские	Транспорттық гимнасттар және құрылыстар / Транспортных зданий и сооружений	Емдеуге арналған, денсаулық сақтау / здравоохранения, лечебного назначения	Дене мәдениеті және спорт / Физкультуры и спорт	Мәдениет және өнер мекемелері / Учреждений культуры и спорта	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Басқа / Иное	Барлығы / Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Негізгі / Основная	132,7														132,7	
Қосымша / Дополнительная																

**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)**

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Кабаттар / Этажи	Үйінің, пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйінің, пәтердің бөлшектерінің нөмірі / Номер частей помещений, квартиры	Үйінің, пәтердің бөлшектерінің пайдалануының белгіленуі / Назначение частей помещений, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																Жалпы / Общая	Пайдаланы / Пользуемая	Түрліні / Жилые	Түрліні емес / Нежилые	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақхана пәтерлерде / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промыш.-производ. зданий и сооружений	Коймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару, ғалымдар, банкіштер, қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау, емделу, бағытталған мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру, спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көпшілік жайлар мен ғимараттар / Коллективные зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылыстары / Сооружений инженерных сетей	Тарақтар / Ларажей	Басқалар / Прочие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
24.12.2021	А	1	1	1	нежилая комната	132,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Орындаған маман(дар)
Выполнил(и) специалист(ы)

Тунгышбаев Н.О.

24.12.2021.

ПРИЛОЖЕНИЕ 16 Заключение Государственной Экологической экспертизы

Номер: KZ84VDC00082561

Дата: 31.12.2020

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83

E-mail: tabres@mail.kz е/ш 000132104

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83

E-mail: tabres@mail.kz, р/с 000132104

Директору ТОО «МВ Арна»

Самбурский К.Н.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для ТОО «МВ АРНА»
расположенного в промышленной зоне г. Капчагай, участок «Арна»
137 Алматинской области (Сооружения санитарно-технические, транспортной
инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения).

Материалы разработаны: ТОО «SK EcoLife».

Заказчик материалов проекта: ТОО «МВ Арна».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: проект
«Нормативов предельно допустимых выбросов» для ТОО «МВ АРНА» расположенного
в промышленной зоне г. Капчагай, участок «Арна» 137 Алматинской области.

Приложения:

- Исходные данные для проведения инвентаризации
 - Техническое задание
 - Таблицы ПК ЭРА
 - Карты рассеивания
 - Договор купли продажи земельного участка
 - Справка о гос. Регистрации юридического лица
 - Акт на право частной собственности
 - Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов
 - Договор на водоснабжение
 - Договор на вывоз сточных вод
 - Договор на электроснабжения.
 - Ситуационная карта
 - Схема расположение источников ЗВ на предприятии
 - Письмо с РГП «Казгидромед»
- Заключение государственной экологической экспертизы KZ23VDC00056790 от 26.12.2016 года

- ☐ Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ81VDD00065559 от 28.12.2016 года
- ☐ Гос. лицензия

Материалы поступили на рассмотрение:

29.12.2020 года, № 11038.

Общие сведения

ТОО «МВ АРНА», промышленная зона, г. Капчагай, участок «Арна» 137, Алматинская область. Согласно, акта на право частной собственности общая площадь составляет – 1,7131 га (17131 м²).

- ☐ площадь твердого покрытия составляет – 0, 57235 га (5723,5 м²);
- ☐ площадь под здания и сооружения – 0.0600 га (600 м²);
- ☐ площадь озеленения составит - 0.0009 га (9 м²).

Новый проект ПДВ разработан в связи с увеличением загрязняющих веществ в двое, это связано с расширением производства и увеличением количества источников выбросов на территории производственной базы ТОО «МВ АРНА».

Ближайшее окружение:

- ☐ с южной стороны предприятие граничит с территорией других производственных объектов;
- ☐ с северной стороны на расстоянии 7,25 км расположен г. Капчагай от крайнего источника;
- ☐ с западной стороны на расстоянии 2,15 км. от крайнего источника расположена трасса Алматы-Капчагай.
- ☐ с восточной стороны на расстоянии 3 км. от крайнего источника расположено село Арна.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, водоемы в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

Ближайший водный объект находится с восточной стороны на расстоянии 2,48 км. (р. Каскелен).

Основной вид деятельности ТОО «МВ АРНА» – утилизация медицинских, биологических отходов и лекарственных средств.

В состав объекта входит:

Цех №1:

В цеху расположено складское помещение, печь для сжигания медицинских, биологических отходов и лекарственных средств, марки FSL-150 (инсинераторская установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd) топливом является сжиженный газ.

В 2021 году предприятие планирует приобрести печь для сжигания медицинских, биологических отходов и лекарственных средств, марки

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

HURIKAN 150 (инсинераторная установка). Установка будет работать на сжиженном газе.

Цех № 2: В цеху расположена комната оператора, роторная дробилка для дробления твердых медицинских препаратов (таблеток), российского производства, вертикальный

пресс и оборудование для системы слива и удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000, Американского производства.

Бетонированная площадка для мусороборочных контейнеров; бетонированная площадка (длина 12м., ширина 10 м.). Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов).

Асфальтированная площадка для временной автопарковки.

Режим работы ТОО «МВ АРНА» - 270 дней/год, предприятие будет работать в 2 смены по 8 часов, 16 часа/сутки; 4320 ч/год.

Краткая характеристика технологии производства

Инсинераторная установка – печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа, серии FSL-150 (инсинераторская установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd), внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигания медицинских отходов и разработавшей независимые права на интеллектуальную собственность для технологического оборудования по сжиганию медицинских отходов.

Оборудование полностью закрыто, имеет малые размеры и высокую производительность сжигания. Оборудование обладает соответствующей технологической линией, является передовой технологией и является наименее опасным оборудованием.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopара, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов.

Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную.

Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

Выгрузка зольного остатка в золосборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С.

В год сжигается 92 тонн медицинских отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия).

В 2021 году предприятие планирует приобрести печь для сжигания медицинских, биологических отходов и лекарственных средств, марки HURIKAN 150 (инсинераторная установка от компании Эко-спектрум). Установка будет работать на сжиженном газе. Данная установка соответствует нормам выбросов ПДК. Побочные продукты горения, что поступают в камеру дожигания, проходят высокотемпературную обработку в течение 2 и больше секунд, а уровень кислорода в ней превышает 6%. Благодаря этому обеспечивается нейтрализация и полное обезвреживание газов. Работа инсинератора отвечает международным стандартам экологической безопасности. Выбросы, что образуются в результате утилизационного процесса, соответствуют нормам Директивы 2000/76/ЕС Европейского парламента и Совета «О сжигании отхода». Экологичность работы инсинераторных установок – приоритетная задача для компании Эко-Спектрум. Для ее реализации задействуются только инновационные технологии, современное оборудование и высококачественные материалы.

Благодаря этому, оборудование компании обладает такими преимущественными характеристиками:

- ☐ разрабатывается в соответствии с экологическими нормами и стандартами;
- ☐ зольный остаток, полученный по окончании утилизационного процесса, регулярно тестируют, также перед запуском оборудования на объекте Заказчика проводят его апробацию;
- ☐ за счет наличия камеры дожигания газов и современной системе фильтрации в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы.

Преимущества термического обезвреживания отходов

Высокая эффективность — использование инсинераторов позволяет обезвреживать сразу большие объемы непригодных материалов непосредственно на месте их образования. В процессе сжигания мусора его общий объем снижается на 95%. Особенно актуально использовать инсинераторы для ТБО на мусорных полигонах — благодаря их эксплуатации, можно существенно сократить используемую площадь объекта.

Экономическая выгода — оборудование компании Эко-Спектрум можно доукомплектовать рекуператором тепловой и электрической энергии. Ее, впоследствии, можно будет использовать для обогрева производственных помещений.

Экологичность — Работа инсинератора отвечает экологическим нормам и стандартам безопасности. В отличие от мусоросжигательных заводов и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

полигонов при эксплуатации утилизационного оборудования не образуются опасные токсины и выхлопы, загрязняющие атмосферу, почву и т.д.

Рациональность и практичность — инсинераторные комплексы можно использовать просто на территории предприятия или производства, в ходе деятельности которых образуются большие объемы мусора. Благодаря этому, можно существенно снизить затраты на транспортировку отходов. Также в линейке оборудования компании представлены мобильные инсинераторы, позволяющие утилизировать непригодные материалы в полевых условиях.

Контроль над выхлопами — в результате работы инсинератора не образуются опасные выхлопы, а дым, что попадает в атмосферу — не имеет ни запаха, ни цвета. Побочные продукты горения, попадая в камеру дожигания газов, проходят высокотемпературную обработку, что и гарантирует экологическую безопасность работы инсинератора

Отсутствие свалочного газа — опасность мусорных полигонов в том, что на них скапливается метан — этот газ отравляет атмосферу, почву и подземные воды, а также становится причиной глобального потепления. В процессе работы инсинератора опасный газ не образуется.

Обезвреживание опасных отходов — в инсинераторах под воздействием высоких температур полностью уничтожаются патогенные микробы, вирусы, бактерии и инфекции. Также утилизационное оборудование эффективно в обезвреживании химикатов, пестицидов и других опасных веществ.

Универсальность — для работы инсинератора не требуются особые условия — эксплуатация оборудования возможна в любых погодных условиях. При необходимости установки можно сделать полностью автономными. Также утилизационные комплексы могут работать и при экстремально низких температурах.

Инсинераторная установка — печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа, HURIKAN 150, от компании Эко-Спектрум, внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигания медицинских отходов и разработавшей независимые права на интеллектуальную собственность для технологического оборудования по сжиганию медицинских отходов.

Оборудование полностью закрыто, имеет малые размеры и высокую производительность сжигания. Оборудование обладает соответствующей технологической линией, является передовой технологией и является наименее опасным оборудованием.

Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода.

Система управления состоит из блока управления, термopара, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов.

Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига.

Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После остывания печь останавливается, питание отключается вручную.

Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа.

Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка.

Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С.

В год сжигается 92 тонн медицинских отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия).

Роторная дробилка - предназначена для мелкого дробления твердых медицинских препаратов (таких как таблетки и т.д.).

На роторе дробилки закреплены 4 била, изготовленные из стали 110Г13Л. Корпус дробилки и отражательные плиты оснащены футеровками из стали 110Г13Л. Конструкция дробилки позволяет обеспечить высокую степень дробления.

Роторная дробилка работает от электричества. Установленная мощность 11,0 кВт.

Высота роторной дробилки - 1100 мм., длина – 1780 мм., ширина – 780 мм.

Твердые медицинские препараты загружаются в дробилку через боковое окошко, далее происходит процесс дробления.

После дробления медицинские препараты разводятся водой, в процентном соотношении 1:100, затем данная жидкость отправляется на поля фильтрации.

Система слива жидкостей с различных аэрозолей - Aerosolv 500 - представляет собой прокалывающее устройство, требующее минимального обслуживания и позволяющее пользователям превращать отработанные аэрозоли в стальные контейнеры, пригодные для вторичной переработки. Системы слива жидкостей и удаления аэрозолей помогают обеспечить соответствие RCRA пустому после использования. Установки, сертифицированные EPA, предоставляют пользователям безопасные методы утилизации опасных аэрозольных баллончиков.

Системы удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000 состоит из:

- ☐ Угловой штифт - обеспечивает чистый прокол каждый раз
- ☐ Двухкомпонентный коалесцирующий фильтр / угольный картридж - улавливает запахи и потенциально вредные летучие органические соединения
- ☐ Ёмкость объемом 200 л.
- ☐ Заземляющий провод для предотвращения накопления статического электричества

Aerosolv 5000 прост в установке и использовании. Устройство для прокалывания аэрозольного баллона устанавливается на бочку емкостью 200 л. со стандартной пробкой диаметром 2 и 3 дюйма. Принимает куполообразные мини, стандартные и большие аэрозольные баллончики. Для использования баллончик помещается в втулку корпуса так, чтобы заплечик баллона касался прокладки. Крышка закрывается, чтобы зафиксировать ее на месте, затем необходимо нажать на ручку. Не искрящий угловой штифт протыкает банку, позволяя остаточным жидкостям стекать прямо в сборный барабан. Двухкомпонентный коалесцирующий фильтр и угольный картридж улавливают запахи и потенциально вредные летучие органические соединения.

После прокалывания аэрозольного баллончика происходит слив жидкости в емкость объемом 200 л. Ёмкость наполняется до двух литров, затем данная жидкость перемешивается с водой, в процентном соотношении 1:100. Затем производится слив данной жидкости в промышленные канализации.

После прокалывания баллончик израсходуется всего за 15-20 секунд. Система Aerosolv способна проколоть до 1500 проколов за восьмичасовую смену, выполняемую одним человеком.

Все вредные летучие органические соединения и запахи, содержащиеся в аэрозольных баллончиках, улавливаются коалесцирующим фильтром и угольным картриджем.

Фильтр состоит из двух частей: коалесцирующей нижней части и верхней части с активированным углем. Коалесцирующая часть собирает из газа микроскопические жидкости, переносимые по воздуху, и объединяет их в капли, которые собираются в камере фильтра. Активированный уголь адсорбирует углеводороды и устраняет запах сухого газа, прошедшего через коалесцирующую часть.

Благодаря коалесцирующим фильтром и угольным картриджем входящего в состав система слива жидкостей с различных аэрозолей «Aerosolv 500», слив происходит без выделения вредных загрязняющих веществ в окружающую среду.

Система рециркуляции аэрозольных баллонов Aerosolv сертифицирована Калифорнийским департаментом контроля токсичных веществ.

Вертикальный пресс.

Вертикальный пресс предназначим для сжатия обезвреженных аэрозольных баллончиков, упаковок и тар различных медицинских препаратов.

Вертикальный пресс работает от электричества, имеет не большие размеры (высота 2.20 м, ширина 1.6 м.), удобен в применении. За сутки данный пресс может сжать до 10 000 кг. отхода.

После сжатия отходы подлежат вывозу специализированной организацией на договорной основе (приложение №8).

На территории ТОО «МВ АРНА» имеется бетонированная площадка (длина 12м., ширина 10 м.).

Бетонированная площадка для слива жидкостей (жидких отходов)

Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов). Бетонированная площадка обнесена бордюром, высотой 60 см.

Внутри площадке проходит протяженное углубление, узкий канал – жёлоб. Поверхность желоба покрыта металлической крышкой по всей длине.

По желобу жидкость стекает в герметичную емкость объёмом 3 куб.м.. Далее в данной емкости происходит перемешивания жидких отходов (химического происхождения) с водой, в соотношении 1:100, затем эта жидкость отправляется в промышленные канализации.

Бетонированная площадка расположена под наклоном, данное расположение позволяет беспрепятственный сток жидких отходов (химического происхождения) в специальную ёмкость.

Временная автопарковка

На территории ТОО «МВ АРНА» имеется асфальтированная площадка для временной автопарковки.

☐ В соответствии к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК от 20 марта 2015 года №237 статья 11 п. 48 п.п 8 - С33 для объектов по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час, должна составлять не менее 300 м., что соответствует 3 классу опасности.

☐ Виды деятельности, относящиеся к III классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к II категории.

Инженерное обеспечение:

☐ Водоснабжение осуществляется от существующих сетей.

☐ Канализация - сбор бытовых сточных вод осуществляется в имеющейся на территории септик. Вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией.

☐ Теплоснабжение осуществляется от электроприборов.

☐ Электроснабжение предусмотрено от существующих городских сетей.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

☐ **Источник № 0001 - Печь для сжигания медицинских и биологических**

отходов марки FSL-150. Печь предназначена для утилизации (сжигании) медицинских и биологических отходов. Годовой объем утилизированных отходов составляет 92 т. Время работы печи 2000 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа - 80 м³/год = 44,4 тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12 м D- 0.3 м. При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бен/а/пирен. При горении отходов в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бифенолы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

□ **Источник № 0002 - Печь для сжигания медицинских и биологических отходов марки HURIKAN 150.** Печь предназначена для утилизации (сжигании) медицинских и биологических отходов. Годовой объем утилизированных отходов составляет 92 т. Время работы печи 2000 ч/год. Для сжигания отходов используется сжиженный газ. Годовой расход сжиженного газа - 80 м³/год = 44,4 тн/год. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу Н-12 м D- 0.3 м. При горении сжиженного газа в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, бен/а/пирен. При горении отходов в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксины, кадмий оксид, мышьяк, хром, медь, никель оксид, полихлорированные бифенолы, углеводороды, C1-C5, гексахлорбензол и неметановые летучие органические соединения.

□ **Источник № 0003 - Роторная дробилка.** Предназначена для дробления твердых медицинских препаратов. Время работы роторной дробилки 1080 час/год. Годовой объем утилизированных отходов 5 т. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через верхнее отверстие роторной дробилки. При дроблении твердых медицинских препаратов в атмосферный воздух выделяется: пыль таблеточной массы дигоксина.

□ **Источник № 6001 - Автомобильная парковка (ненормируемый источник).** Автомобильная парковка рассчитана на 5 автомобилей. Организована на территории производственной базы. Основные загрязняющие вещества: диоксид азота, азот оксид, диоксид серы, оксид углерода, бензин.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для зимнего и летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в санитарной зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- ☐ Сбор и хранение ТБО производится в специальных контейнерах на площадке с твердым покрытием
- ☐ Не допускать утечек воды из системы водоснабжения
- ☐ Осуществлять уход за зелеными насаждениями на территории
- ☐ Полив прилегающей территории и зеленых насаждений осуществлять водой технического качества

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действие установленных нормативов – 10 лет (с 2021-2030 гг.)_до изменения технологических процессов оборудование, условий природопользование.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу

Код наименование загрязняющего вещества:	и №	г/с	т/год
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и			
(0117) Титан хром диборид (1243*)			
Основное	0001	0.000204	0.00147
производство	0002	0.000204	0.00147
(0119) Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/ (271)			
Основное	0001	0.0207	0.14904
производство	0002	0.0207	0.14904
(0133) Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298)			
Основное	0001	0.00153	0.01104
производство	0002	0.00153	0.01104
(0140) Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335)			
Основное	0001	0.03157	0.2263
производство	0002	0.03157	0.2263
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)			
Основное	0001	0.00383	0.0276
производство	0002	0.00383	0.0276
(0301) Азота (IV) диоксид (4)			
Основное	0001	0.0088983	0.064242
производство	0002	0.0088983	0.064242
(0304) Азот (II) оксид(6)			
Основное	0001	0.0014429	0.010441

производство			
	0002	0.00144	0.010441
(0314) Арсин (42)			
Основное	0001	0.0000128	0.000092
производство			
	0002	0.0000128	0.000092
(0330) Сера диоксид (526)			
Основное	0001	0.00000112	0.00000808
производство			
	0002	0.00000112	0.00000808
(0337) Углерод оксид (594)			
Основное	0001	0.0696121	0.501838
производство			
	0002	0.0696121	0.501838
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)			
Основное	0001	0.511	3.68
производство			
	0002	0.511	3.68
(0602) Бензол (64)			
Основное	0001	0.0000089	0.000064
производство			
	0002	0.0000089	0.000064
(0642) Алкилдифенилы (8*)			
Основное	0001	0.00025	0.00184
производство			
	0002	0.00025	0.00184
(0703) Бенз/а/пирен (54)			
Основное	0001	0.0000012	0.00000003
производство			
	0002	0.0000012	0.00000003
(0830) Гексахлорбензол (232*)			
Основное	0001	0.00128	0.0092
производство			
	0002	0.00128	0.0092
(2902) Взвешенные вещества			
Основное	0001	0.0000029	0.0000211
производство			
	0002	0.0000029	0.0000211
(3620) Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (241)			
Основное	0001	2.E-11	0.0000000002
производство			
	0002	2.E-11	0.0000000002
(3741) Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/(1107*)			
Основное	0003	0.0056	0.0216
производство			
Итого по		1.30628554	9.3879924204
организованным			

источникам:

Всего по предприятию: 1.30628554

9.3879924204

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для ТОО «МВ АРНА» расположенного в промышленной зоне г. Капчагай, участок «Арна» 137 Алматинской области - **согласовывается.**

**Руководитель отдела
экологической экспертизы**

С. Канапьянов

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

ПРИЛОЖЕНИЕ 17 Разрешение на эмиссии



Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА" 040800, Республика Казахстан, Алматинская область,
Капчагай Г.А., г.Капчагай, Микрорайон 1, дом № 30, 45

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140015123

Наименование производственного объекта: Цех утилизации медицинских, биологических отходов и лекарственных средств.

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Капчагай Г.А. участок "Арна" 137

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
 - в 2021 году 9,38799 тонн
 - в 2022 году 9,3879924204 тонн
 - в 2023 году 9,3879924204 тонн
 - в 2024 году 9,3879924204 тонн
 - в 2025 году 9,3879924204 тонн
 - в 2026 году 9,3879924204 тонн
 - в 2027 году 9,3879924204 тонн
 - в 2028 году 9,3879924204 тонн
 - в 2029 году 9,3879924204 тонн
 - в 2030 году 9,3879924204 тонн
 - в 2031 году тонн
2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
 - в 2021 году тонн
 - в 2022 году тонн
 - в 2023 году тонн
 - в 2024 году тонн
 - в 2025 году тонн
 - в 2026 году тонн
 - в 2027 году тонн
 - в 2028 году тонн
 - в 2029 году тонн
 - в 2030 году тонн
 - в 2031 году тонн
3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:
 - в 2021 году тонн
 - в 2022 году тонн
 - в 2023 году тонн
 - в 2024 году тонн
 - в 2025 году тонн
 - в 2026 году тонн
 - в 2027 году тонн
 - в 2028 году тонн
 - в 2029 году тонн
 - в 2030 году тонн
 - в 2031 году тонн
4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:
 - в 2021 году тонн
 - в 2022 году тонн
 - в 2023 году тонн
 - в 2024 году тонн
 - в 2025 году тонн
 - в 2026 году тонн
 - в 2027 году тонн
 - в 2028 году тонн
 - в 2029 году тонн
 - в 2030 году тонн
 - в 2031 году тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 08.01.2021 года по 31.12.2030 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления

(подпись)

Конакбаев Айбек Сапарбекович

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 08.01.2021 г.

Приложение №1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для ТОО «МВАРНА» расположенного в промышленной зоне г. Капчагай, участок «Арна» 137 Алматинской области (Сооружения санитарно - технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения).	Номер: KZ84VDC00082561 Дата: 31.12.2020
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий
природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший

ПРИЛОЖЕНИЕ 18 Заключение об определении сферы охвата ОВОС

Номер: KZ85VWF00091360

Дата: 10.03.2023

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

_____ № _____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО «МВ АРНА»

Материалы поступили на рассмотрение № KZ76RYS00344226 от 26.01.

2023 года

Общие сведения

Цель намечаемой деятельности - 2020 г. ТОО "МВ Арна" утилизировала до 92 тонн в год опасных отходов. С 2023 г. планируется повышение утилизации опасных отходов до 470 т/год.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Инсинератор (печь для сжигания медицинских отходов, закрытого типа) серии FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Eguipment Co., Ltd), внедрившей самые современные в мире технологии в сфере печей для сжигание опасных. Оборудование полностью закрыто, Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Имеет малые размеры и высокую производительность сжигания. Установка представляет собой корпус, выполненный из металлических конструкций и футерованный внутри огнеупорными и теплоизоляционными материалами. На лицевой стенке имеется люк, через который производится загрузка отходов и выгрузка зольного остатка. На боковых стенках установлены люки для чистки дымохода. Система управления состоит из блока управления, термopapa, горелочных агрегатов работающих на жидком топливе - газ, дымососа, запорного устройства люка и устройства подачи сухой щелочной соли. Система управления обеспечивает автоматическое поддержание температуры горения и дожигания дымовых газов. Загрузка отходов, подлежащих термическому уничтожению происходит после прогрева камеры дожига. Отходы подаются в камеру сжигания, имеющую рабочий объем 0.9 куб.м. Приготовленные к сжиганию отходы загружаются в печь, устанавливаются таймеры на сгорание и охлаждения. Печь автоматически после сжигания переходит на режим остывания (охлаждения). После

остывания печь останавливается, питание отключается вручную. Передача тепла от продуктов сгорания происходит непосредственно в камере сгорания печи. Быстрый процесс сгорания и высокая температура обеспечивает незначительный расход сжиженного газа. Выгрузка зольного остатка в золооборник производится с помощью ворошителя и скребка. Камера сжигания и дожигания оборудованы горелочным агрегатом, работающим на дизельном топливе или сжиженном газе и обеспечивающем температуру в камере сжигания более 850 град. С., в камере дожигания- более 1000 град.С. В год, в целом на предприятии, сжигается 470 тонн медицинских отходов (шприцы, системы, биоотходы, полистирольные и металлические мед. изделия), по 235 тонн на каждой печи. Инсинератор (печь для сжигания медицинских биологических отходов и лекарственных средств) модель HURIKAN 150 Установка работает на сжиженном газе. Данная установка соответствует нормам выбросов ПДК. Побочные продукты горения, что поступают в камеру



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

дожигает, проходят высокотемпературную обработку в течение 2 и больше секунд, а уровень кислорода в ней превышает 6%. Благодаря этому обеспечивается нейтрализация и полное обезвреживание газов. Работа инсинератора отвечает международным стандартам экологической безопасности. Выбросы, что образуются в результате утилизационного процесса, соответствуют нормам Директивы 2000/76/ЕС Европейского парламента и Совета «О сжигании отходов». Экологичность работы инсинераторных установок – приоритетная задача для компании Эко-Спектрум. Для ее реализации задействуются только инновационные технологии, современное оборудование и высококачественные материалы. Благодаря этому, оборудование компании обладает такими преимущественными характеристиками: • разрабатывается в соответствии с экологическими нормами и стандартами; • зольный остаток, полученный по окончании утилизационного процесса, регулярно тестируют, также перед запуском оборудования на объекте Заказчика проводят его апробацию; • за счет наличия камеры дожигания газов и современной системе фильтрации в атмосферу попадает абсолютно безопасные выбросы. Роторная дробилка - предназначена для мелкого дробления твердых медицинских препаратов (таких как таблетки и т.д.). Система слива жидкостей с различных аэрозолей - Aerosolv 500 - представляет собой прокалывающее устройство, требующее минимального обслуживания и позволяющее пользователям превращать отработанные аэрозоли в стальные контейнеры, пригодные для вторичной переработки. Вертикальный пресс предназначен для сжатия обезвреженных аэрозольных баллончиков, упаковок и тар различных медицинских препаратов.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности В состав объекта оператора входит: 1. Цех №1: В цеху расположено: - складское помещение, - инсинератор (печь для сжигания медицинских, биологических отходов и лекарственных средств), мари FSL-150 (инсинераторная установка, произведенная компанией Shandong Lvdy Environmental Equipment Co., Ltd) топливом является сжиженный газ; - инсинератор (печь для сжигания медицинских, биологических

отходов и лекарственных средств) марки HURIKAN 150 (Инсинератор с системой фильтрации и газоочистки (установка для высокотемпературного термического уничтожения отходов). Установка работает на сжиженном газе. Назначение – утилизация отходов: • - ТБО; • - биоотходы; • - Медицинских отходов и лекарственных средств; • - промышленных отходов; • - продуктов переработки нефти и нефтешламов. 2. Цех № 2: В цеху расположено: - комната оператора, - роторная дробилка для дробления твердых медицинских препаратов (таблеток), российского производства, - вертикальный пресс и оборудование для системы слива и удаление различных аэрозольных баллончиков Aerosolv 5000, Американского производства. 3. Бетонированная площадка для мусороуборочных контейнеров; 4. Бетонированная площадка (длина 12м., ширина 10 м.). Площадка предназначена для слива различных жидкостей (отходов).

Атмосферный воздух.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) 0117 Титан хром диборид (1243*) 0.0004400748 г/сек 0.003384 т/год, 0119 Диэтилртуть /в пересчете на ртуть/(271) 1 кл. опасности, 0.0445575843г/сек 0.34263 т/год, 0133 Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/ (298) 1 кл. опасности 0.0033005619 г/сек 0.02538 т/год, 0140 Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (335) 2 кл. опасности 0.0676615167 г/сек 0.52029 т/год, 0164 Никель оксид /в пересчете на никель/ (427)2 кл. опасности 0.0082514043 г/сек 0.06345 т/год, 0301 Азота (IV) диоксид (4) 2 кл. опасности 0.0080584479 г/сек 0.0756634464 т/год, 0304 Азот (II) оксид (6)3 кл. опасности 0.0013094982г/сек Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

0.0122953104 т/год, 0314 Арсин (42)2 кл. опасности 0.000027504 г/сек 0.0002115 т/год, 0330 Сера диоксид (526) 3 кл. опасности 0.000002421 г/сек 0.000018612 т/год, 0337 Углерод оксид (594)4 кл. опасности 0.0626886 г/сек 0.589059 т/год, 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*) 1.1001872655 г/сек 8.46 т/год, 0602 Бензол (64) 2 кл. опасности 0.00001925325 г/сек 0.00014805 т/год, 0642 Бензол (64) 0.0005500935 г/сек 0.00423 т/год, 0703 Бенз/а/пирен (54)1 кл. опасности 0.0000011475 г/сек 0.0000000666 т/год, 0830 Гексахлорбензол (232*) 0.0027504684 г/сек 0.02115 т/год, 2902 Взвешенные вещества 3 кл. опасности 0.000006318 г/сек 0.000048645 т/год, 3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диокси н/ (241) 1 кл. опасности 0.00000000008 г/сек 0.00000000006 т/год, 3741 Пыль таблеточной массы дигоксина /с содержанием дигоксина не более 0,3125%/ (1107*) 0.0056г/сек 0.03328 т/год. **Итог: 1.30541215933 г/сек 10.151238631 т/год.**

Водные ресурсы.

Централизованное водоснабжение будет использоваться для хозяйственно-бытовых, противопожарных и технических нужд. Используется привозная вода на хозяйственно-питьевой нужды. Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. Объем потребления воды не рассчитывался.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир оказываться не будет, в связи с тем, что размещение проектируемых установок осуществляется в границах территории действующей производственной базы. Воздействия на недра не осуществляются.

Отходы.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Промасленная ветошь 0,127 т/год, Отработанные масла 2,06 т/год, Отработанные фильтры 0,003 т/год, Отработанные аккумуляторные батареи (6 шт.) 0,22 т/год, Медицинские отходы 337,3 т/год, Биоотходы 20,0 т/год, Золошлаки 29,24 т/год, Продукты переработки нефти и нефтешламов 30,00 т/год, Металлолом 0,46 т/год, Коммунальные отходы (ТБО). 30,48 т/год, Отработанные шины 0,11 т/год, Промышленные отходы 20 т/год. **Итог 470 т/год.**

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Проект подлежит экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды согласно п.1 Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- проект отчета о возможных воздействиях;
- сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. №286.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280. В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо:

1. В соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

В Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к разделному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки.

Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью от 50кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа.

На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность.

2. согласно статьи 238 Кодекса, предусмотреть рекультивацию нарушенных земель, обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, не допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв;

3. При наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан инициировать использование

поверхностных и (или) подземных водных ресурсов для удовлетворения предполагаемой деятельности на воде с изъятием или без изъятия непосредственно у водного объекта.

4. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации, подробно описать технологический процесс утилизации отходов. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.

Согласно статьи 345 Кодекса, необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта.

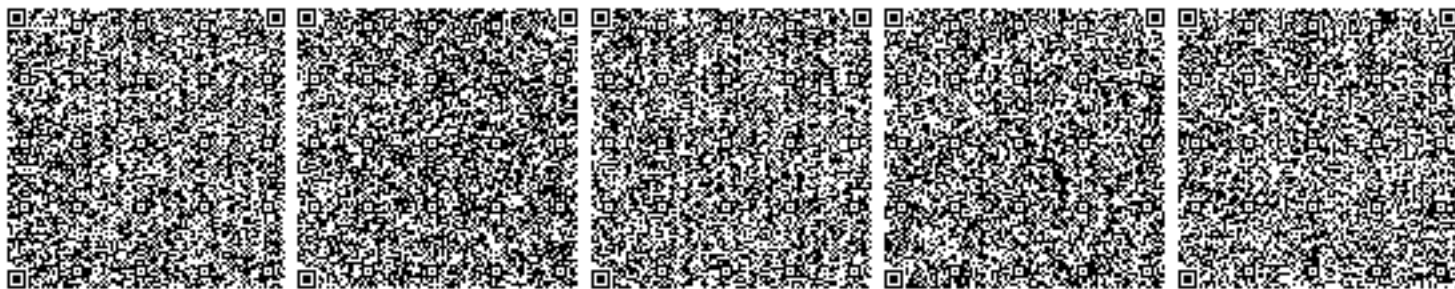
5. Необходимо учесть п.4 статьи 66 Кодекса, согласно которому при проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном



природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.

6. Согласно п. 6 статьи 92 Кодекса, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны.

7. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

8. Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны. Роза ветров. Какая выбрана СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Какие предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов).

9. Необходимо описать процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу.

10. Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов;

11. Ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем; улавливанию или нейтрализации выбросов от формальдегида и метанола;

12. Включить информацию с расчетами физического воздействия на окружающую среду и население;

13. Предоставить информацию какие будут использоваться альтернативные технологии по уничтожению медицинских отходов;

14. Описать возможные аварийные ситуации при дезинфекции, работы котельной и предоставить пути их решения;

15. Необходимо описать возможных транспортных развилки предприятия во взаимосвязи с населенным пунктом, негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайший жилой комплекс;

16. описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций;

Заместитель председателя

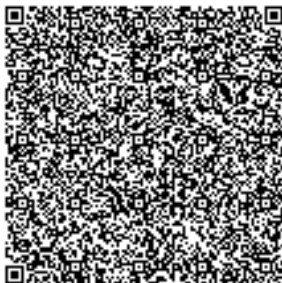
А. Абдуалиев

Исп. Шакизада Б.
74-12-10

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ 19 Лицензия ТОО "SK Ecolife"



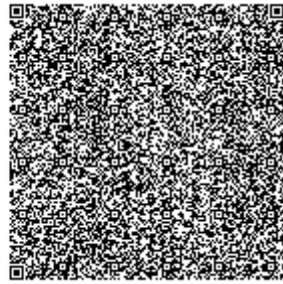
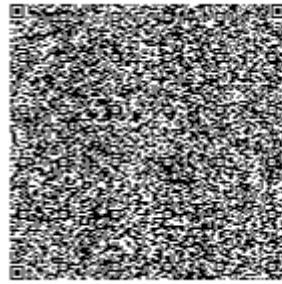
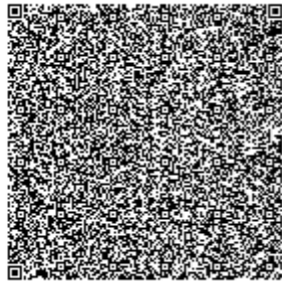
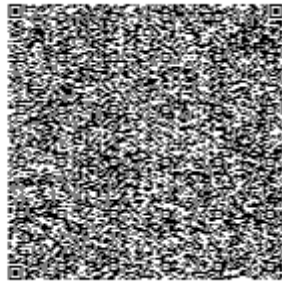
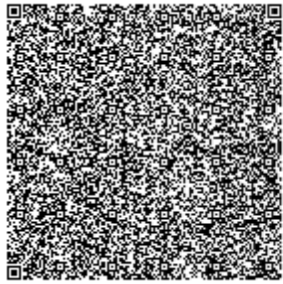
ЛИЦЕНЗИЯ

2001791



27.11.2020 года 02237Р

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife" 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167, 1304 БИН: 200940037875 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>Умаров Ермек Касымгалиевич</u> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи Срок действия лицензии Место выдачи	<u>г.Нур-Султан</u>



20017911

Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02237Р
Дата выдачи лицензии 27.11.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167, 1304, БИН: 200940037875

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Алматы, ул. Брусиловского д. 167 кв 1304

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

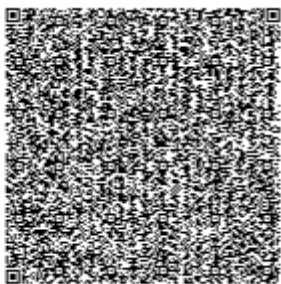
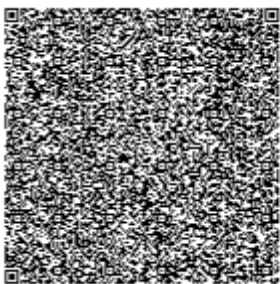
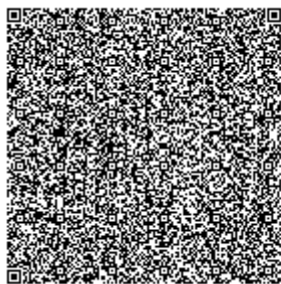
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения Срок действия

001

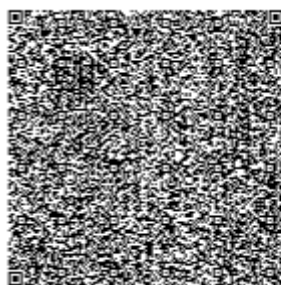
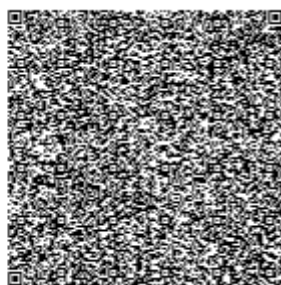
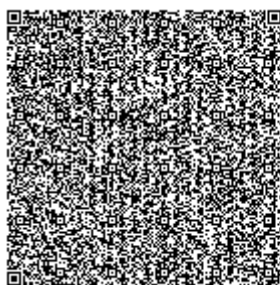
Дата выдачи приложения Место выдачи

27.11.2020
г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«Қазақстан Республикасының Президенті» АҚ



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02237Р****Дата выдачи лицензии 27.11.2020 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "SK Ecolife"**050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Брусиловского, дом № 167, 1304,
БИН: 200940037875

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия**действия лицензии**

в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»

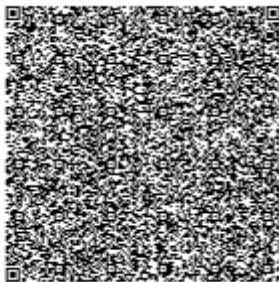
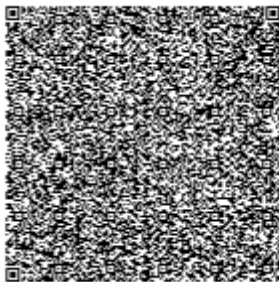
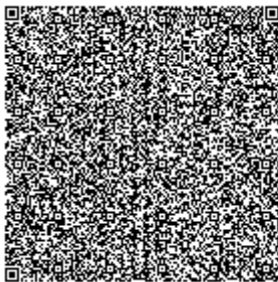
Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель**(уполномоченное лицо)****Умаров Ермек Касымгалиевич**

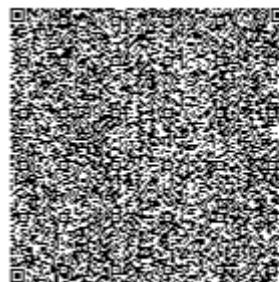
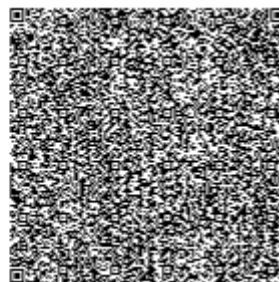
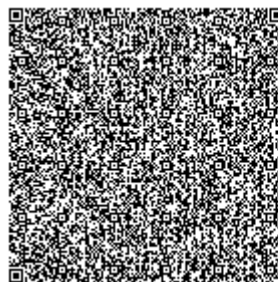
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 002**Срок действия****Дата выдачи приложения** 27.11.2020**Место выдачи** г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«~~ИТМ~~»»



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 20 Ситуационная карта размещения земельного участка

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ ВЕРЕТЕЛЬНИКОВОЙ О.Н. В ПРОМЗОНЕ «АРНА».

М 1 : 10000.

Заказчик: Веретельникова О.Н.



«СОГЛАСОВАНО» :

Начальник ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства г. Капшагай»

Директор ГКП «Капшагай Генплан»

Исполнил:

С.Узакбаев

Б.Намазбеков

Р.Бакисва

ПРИЛОЖЕНИЕ 21 Протоколы инструментальных замеров

Ф-28/ИСМ-10	Протокол результатов испытаний промышленных выбросов	№ 73 от 15.12.2022 г.
-------------	--	-----------------------



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «ЭкоПромМониторинг»

г. Алматы, пр. Абылай хана, 60, оф.308

Тел./ф 273-14-19

Аттестат аккредитации KZ.T.02.1558 от 07.08.2020 г.

ПРОТОКОЛ № 73 от 15.12.2022 г. результатов испытаний промышленных выбросов

Наименование (фамилия) Заказчика и адрес ТОО "МВ АРНА", Алматинская область, Илийский район, с. Арна, участок Арна, 137

Место отбора проб ЗВ труба инсинератора

ИД, устанавливающие требования к выбросам нормативы ПДВ

ИД на метод испытаний СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.06-90,

Дата отбора проб 12.12.2022г.

Дата проведения испытаний 12.12.2022 г.

Параметры окружающей среды при проведении испытаний: $P_{\text{атм}} = 693 \text{ мм рт ст}$; $T_{\text{атм}} = -7^{\circ}\text{C}$

Производственный участок	Наименование источника выбросов	№ источника	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ (средняя)	Выброс, г/с		Неопределенность результатов измерений
					Факт.	ПДВ	
1	2	3	4	5	6	7	8
Инсинератор (печь) марки HURIKAN 150	Труба	0002	Диоксид азота	8,3	0,0074	0,00895	-
			Оксид азота	1,23	0,00135	0,00145	-
			Диоксид серы	0,002	0,000002	0,0000026	-
			Оксид углерода	65,7	0,0571	0,06965	-
			Пыль	0,0047	0,000005	0,000007	-

Исполнитель  Г.Б. Камбарова

Директор ТОО «ЭкоПромМониторинг»  М.П. Крылова

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям
Перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения лаборатории запрещена

Ф-29/ИСМ-10	Протокол результатов испытаний атмосферного воздуха	№74 от 15.12.2022 г.
-------------	---	----------------------



KZ.T.02.1558
TESTING

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «ЭкоПромМониторинг»

г. Алматы, пр. Абылай хана, 60, оф.308

Тел./ф 273-14-19

Аттестат аккредитации KZ.T.02.1558 от 07.08.2020 г.

ПРОТОКОЛ № 74 от 15.12.2022 г. результатов испытаний атмосферного воздуха

Наименование (фамилия) Заказчика и адрес ТОО "МВ АРНА", Алматинская область, Илийский район, с. Арна, участок Арна 137

Место отбора проб 3В граница санитарно-защитной зоны

ИД, устанавливающие требования к выбросам ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

ИД на метод испытаний СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2036-2010, МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009

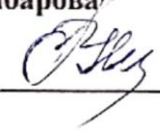
Дата отбора проб 12.12.2022 г.

Дата проведения испытаний 12.12.2022г.

Параметры окружающей среды при проведении испытаний: $P_{атм} = 693$ мм рт ст; $T_{атм} = -7^{\circ}\text{C}$

Место нахождения точки отбора	№ точки отбора	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ (средняя)	ПДК максимально-разовая, мг/м ³	Неопределенность результатов измерений
1	2	3	4	5	6
КТ №1- Северная граница СЗЗ	1	Азота диоксид	0,064	0,2	-
		Серы диоксид	0,025	0,5	-
		Углерода оксид	1,74	5,0	-
		Пыль	0,036	0,3	-
КТ №2- Южная граница СЗЗ	2	Азота диоксид	0,052	0,2	-
		Серы диоксид	0,019	0,5	-
		Углерода оксид	1,97	5,0	-
		Пыль	0,039	0,3	-

Исполнитель  Г.Б. Камбарова

Директор ТОО «ЭкоПромМониторинг»  М.П. Крылова

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям
Перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения лаборатории запрещена

ПРИЛОЖЕНИЕ 22 Лицензия ТОО «МВ АРНА»



ЛИЦЕНЗИЯ

22002552



09.02.2022 года 02412Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА"

040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Капчагай Г.А., г. Капчагай, Микрорайон 1, дом № 30, 45

БИН: 101140015123

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Особые условия

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

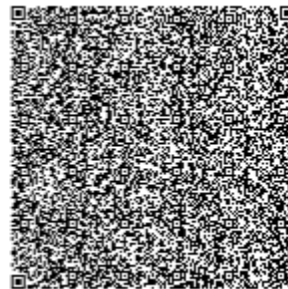
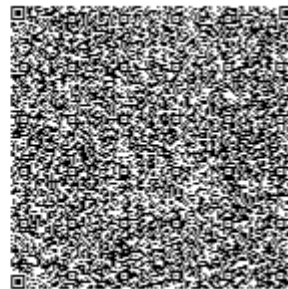
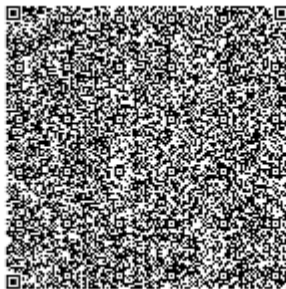
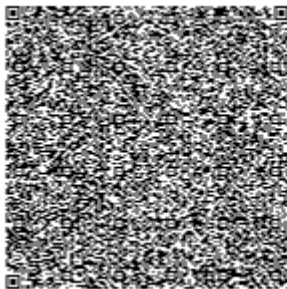
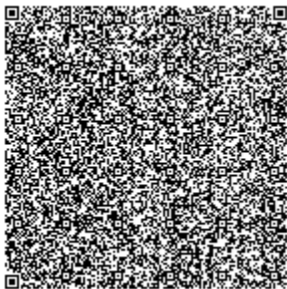
(уполномоченное лицо) (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



22002552



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Страница 1 из 2

Номер лицензии Дата выдачи лицензии

02412Р

09.02.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА"

040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Капчагай Г.А., г.
Капчагай, Микрорайон 1, дом № 30, 45, БИН: 101140015123

Страница **232** из **239**

(полное наименование , местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база Алматинская обл, г. Капшагай уч Арна, 137/1

(местонахождение)

Особые условия

действия лицензии (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

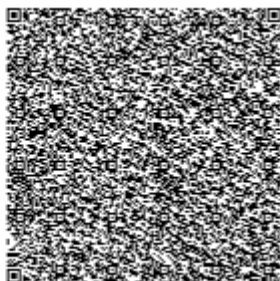
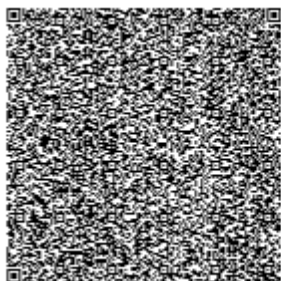
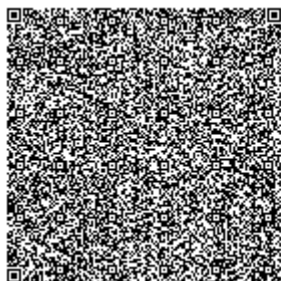
Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 29.02.2022

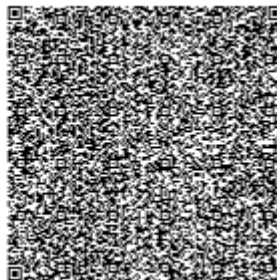
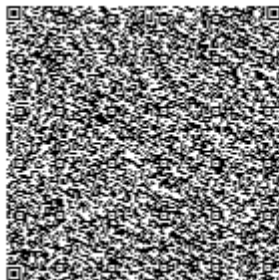
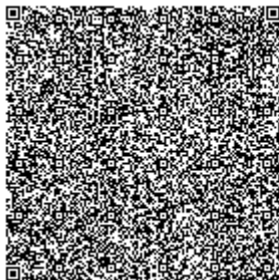
Место выдачи

г.Нур-Султан



*Проект нормативов ОВОС вредных веществ для ТОО «МВ АРНА», цех по утилизации
опасных отходов г. Конаев, участок Арна 137, Алматинская область.*

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан
«О разрешениях и уведомлениях»)



ұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен те
анный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумаге

ПРИЛОЖЕНИЕ 23 Талон о приеме лома



"Алматы облысының кәсіпкерлік
және индустриалдық инновациялық даму
басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Алматы облысының әкімшілігі

Государственное учреждение
"Управление предпринимательства
и индустриально- инновационного
развития Алматинской области"
Акимат Алматинской области

Талон о приеме уведомления

Настоящим, Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА", 040800,
Республика Казахстан, Алматинская область, Қонаев Г.А., г.Қонаев, Микрорайон 1, дом
№ 30, Квартира 45, 101140015123

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица
(в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или
представительства иностранного юридического лица
– в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью
фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер
физического лица)

уведомляет о:

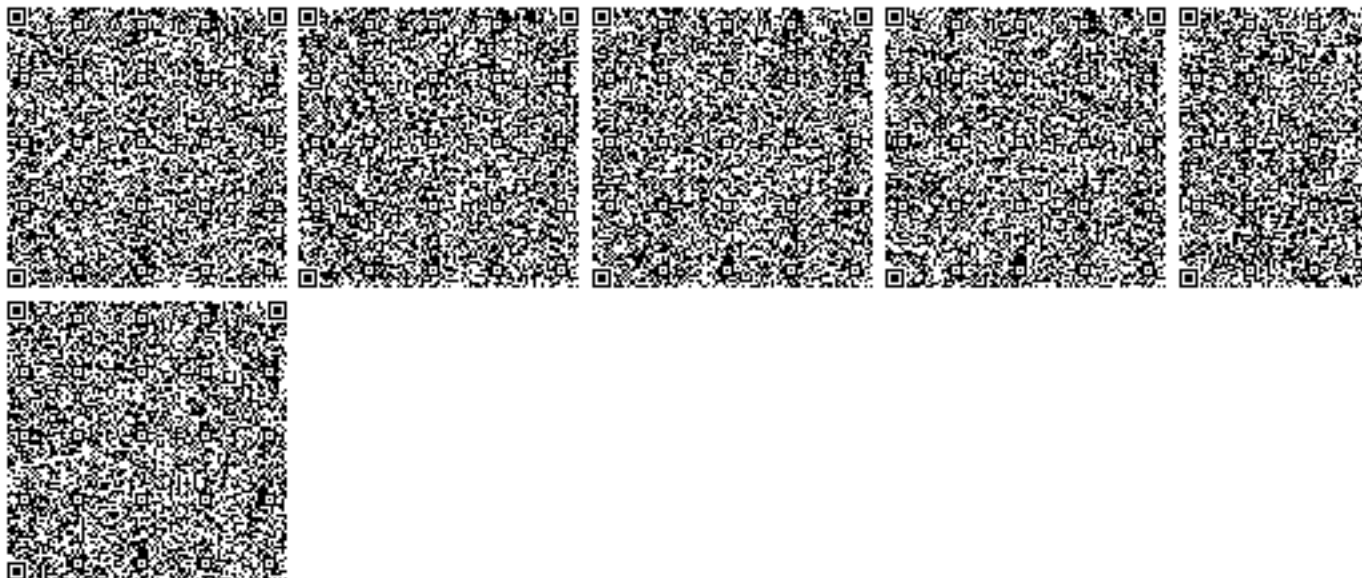
начале осуществления деятельности по **Уведомление о начале или прекращении
деятельности по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации
юридическими лицами лома и отходов цветных и черных металлов**

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование принимающей организации Государственное учреждение "Управление
предпринимательства и индустриально- инновационного развития Алматинской
области"

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ91UWT00009852

Дата и время приема уведомления: 16.11.2022 15:11



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Департамент экологии
по Алматинской области
г-ну Байедилову К.Е.

Приглашение

ТОО «МВ АРНА» приглашает Вас поучаствовать в общественных слушаниях в форме открытого собрания по проекту отчёта о возможных воздействиях намечаемой деятельности ТОО "МВ Арна" для цеха по утилизации опасных отходов. Общественные слушания проводятся в соответствии с требованиями статьи 96 ЭК РК и правилами проведения общественных слушаний от 03.08.2021 г.

Общественные слушания состоятся 01.08.2023 г. в 12.00 ч.

Принять участие в общественных слушаниях можно по адресу: Алматинская область, г. Конаев, участок Арна 137, на территории цеха по утилизации опасных отходов или в онлайн формате.

Ссылка на онлайн подключение:

<https://us05web.zoom.us/j/86391392301?pwd=UVBDaVd6ZUhdUWZKZzFkZzdVYmtzZz09>

Идентификатор конференции: 863 9139 2301

Код доступа: wV4JW4

С уважением,
директор ТОО "МВ Арна"



Самбурский Е.К.