

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Наименование предприятия: **ТОО «БиКаТом/ViKaTom»**

БИН: **121 140 013 973**

Адрес местонахождения: **Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок №2;**

Юридический адрес: **Алматинская область Карасайский район село Жамбыл улица Наурыз дом 18, почтовый индекс 040914;**

Телефон: **8-727-354-77-53;**

Директор: **Мусин Г.Н.**

1	Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс)	Основным видом деятельности предприятия является: утилизация медицинских и других видов отходов методом сжигания в 3 печах закрытого типа (Печь инсинератор «Веста Плюс» ПИР-1.0, печь деструктор FG-4000 и пиролизная установка ZENDA T-100) или автоклавированием и измельчением, утилизация крупногабаритных бытовых отходов (оборудование, мебель, оргтехника, электроприборы и пр.) методом ручной разборки (распила). Общая проектная мощность предприятия по переработке отходов – 4265 т/год, 12,54 т/сутки, из которых медицинских – 1840 т/год, 5,41 т/сутки. Проектная мощность предприятия по утилизации отходов методом сжигания – 2900 т/год, 8,53 т/сутки, из которых медицинских – 1200 т/год, 3,53 т/сутки. <u>Согласно пп. 6.1 п. 6 Раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан данный объект подпадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, как «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне».</u> <u>Предприятие является действующим с 2017 года, проектная документация разрабатывается в связи с увеличением объемов работ по утилизации отходов.</u> Согласно Приложению 2 Экологического кодекса, Раздел 2, п. 6, пп. 6.4 объект относится ко II категории опасности (Объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских
---	---	--

		отходов).
2	Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	ТОО «БиКаТом/БиКаТом» осуществляет свою деятельность на земельном участке с кад. №03-046-084-375 общей площадью 440 м², собственником которого является ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович» на основании Договора аренды №7 от 03.01.2025 г. Объект является действующим с 2017 года.
3	Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	Ранее для объекта заключение о результатах скрининга воздействия намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду не выдавалось.
4	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	Фактическое место расположение объекта: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок №2. <u>Размещение участка по отношению к окружающей застройке:</u> Предприятие ТОО «БиКаТом/БиКаТом» расположено в пустынной местности рядом с полигоном ТБО ТОО «ADC TAZA A'LEM» рядом с автотрассой Алматы – Усть-Каменогорск. С севера, юга, юго-запада, запада и северо-запада граничит с мусоросортировочным комплексом ТОО «Таза Жер ЭКО». С северо-востока, востока и юго-востока окружено пустырями. Ближайшая жилая зона расположена от территории предприятия: - с северной, восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной и северо-западной сторон – на расстоянии более 1 км; - с северо-восточной стороны – на расстоянии 504 м жилые садовые участки ПКСТ Рассвет с.Байсерке.
5	Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	На территории предприятия расположены следующие участки: 1) 3 установки для сжигания отходов: печь инсинератор «Веста Плюс» ПИР-1.0, печь деструктор FG-4000 и пиролизная установка ZENDA T-100; 2) измельчитель отходов Шредер WK-200; 3) измельчитель отходов Шредер MARK 1; 4) автоклав стерилизатор WS-200YDA;

		5) участок механической разборки отходов; 6) контейнер для хранения медицинских отходов; 7) площадка под навесом для временного хранения отходов; 8) огороженный склад для временного хранения отходов и вторсырья; 9) участок временного хранения крупногабаритных отходов, оргтехники, мебели и т.д.; 10) служебное помещение контейнерного типа для персонала; 11) наземная емкость для хранения жидких отходов. Основным видом деятельности предприятия является: утилизация медицинских и других видов отходов методом сжигания в 3 печах закрытого типа (Печь инсинератор «Веста Плюс» ПИР-1.0, печь деструктор FG-4000 и пиролизная установка ZENDA T-100) или автоклавированием и измельчением, утилизация крупногабаритных бытовых отходов (оборудование, мебель, оргтехника, электроприборы и пр.) методом ручной разборки (распила). Общая проектная мощность предприятия по переработке отходов – 4265 т/год, 12,54 т/сутки, из которых медицинских – 1840 т/год, 5,41 т/сутки. Проектная мощность предприятия по утилизации отходов методом сжигания – 2900 т/год, 8,53 т/сутки, из которых медицинских – 1200 т/год, 3,53 т/сутки.
6	Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности	<u>Предприятие занимается уничтожением медицинских отходов класса А, Б, В, частично Г (кроме ртутьсодержащих и радиоактивных). Максимальный годовой объем медицинских отходов, поступающих на предприятие – 1840 тонн, из которых на сжигание уходит 1200 тонн.</u> В состав медицинских отходов входят: отработанные перевязочные материалы; просроченные и отработанные одноразовые шприцы, системы и другие медицинские инструменты; отработанные средства индивидуальной защиты (перчатки, халаты, другая спецодежда); рентгеновские пленки; отходы пищеблока; анатомические отходы (кровь, иссеченные органы, кожные лоскуты и т.д.); просроченные и фальсифицированные лекарственные препараты,

		допустимые для термического обезвреживания и т.д. Сначала медицинские отходы доставляются на территорию предприятия грузовым лицензированным автотранспортом и вручную разгружаются в контейнер площадью 14 м². Контейнер оборудованный стеллажами, принудительной системой вентиляции и освещением. Доставка отходов на территорию предприятия осуществляется собственным автотранспортом, оборудованным водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов», утвержденных Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-5 от 11 января 2021 года. <u>Медицинские отходы</u> собираются в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-96/2020 от 11 августа 2020 года, <u>биологические отходы</u> – согласно требованиям Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов в РК. В качестве тары для сбора отходов в местах их образования используются одноразовые пакеты с соответствующей цветовой и текстовой маркировкой. Каждый пакет должен иметь маркировочную бирку с указанием класса опасности МО, места образования отходов (палата и больница) и содержимого пакета. Пакеты для сбора отходов класса А должны иметь черную окраску, класса Б – желтую, класса В – красную, класса Г – белую. Далее пакеты с отходами помещаются в герметичные пластиковые или гофрокартонные контейнеры, в которых спецавтотранспортом доставляются для термического обезвреживания. На предприятии медицинские отходы вручную сортируются: из них отделяют пластиковые, текстильные и стеклянные фракции. Эти фракции подвергаются паровой обработке в автоклаве «WS-200YDA». Персонал предприятия вручную переносит их и загружает в оборудование. Принцип работы автоклава заключается в том, что
--	--	---

		отходы подвергаются высокотемпературной (115-134С⁰) обработке горячим паром. Автоклав представляет собой закрытую герметичную емкость со специальной противенью для отходов внутри, под противенью находится вода. При нагревании она вскипает и обдаёт паром лежащие внутри отходы. Помимо высокой температуры в автоклаве создается повышенное давление – до 0,22 Мпа, поскольку при конденсации он выделяет большое количество тепла. В результате такого процесса, пар под давлением проникает в структуру отхода, и погибают все злокачественные бактерии. Таким образом, отход стерилизуется. Длительность процесса составляет от 30 до 60 минут. Метод надёжен, экономичен и прост в управлении. На данном участке не образуются выбросов в окружающую среду, так как не происходит никакой механической обработки изделий, а в качестве нагревательного элемента используется электрический ток и вода. После стерилизации отходы подаются в измельчитель Шредер WK-200 с максимальной производительностью – 200 кг/час. Этот измельчитель используется только для измельчения фракций медицинских отходов после автоклава. Каждая фракция отхода измельчается отдельно. После измельчения фракции собираются в мешки биг-бэги и реализуются как вторсырьё, либо утилизируется самим предприятием для подсыпки дорог. Из 1840 тонн медицинских отходов поступающих на предприятие 640 тонн уходит в виде отсортированных фракций на утилизацию методом автоклавирования и измельчения. Остальная часть медицинских отходов сжигается в специальных печах. <u>Узел термического уничтожения отходов.</u> Для сжигания отходов на предприятии предусмотрено 3 печи закрытого типа: печь инсинератор «Веста Плюс» ПИР-1.0, печь деструктор FG-4000 и пиролизная установка ZENDA T-100. Все 3 печи работают без использования топлива и снабжены собственными системами очистки дымовых газов в скрубберах мокрой очистки. Скрубберы улавливают твердые частицы пыли и абсорбируют кислые газы щелочным водным раствором с эффективностью очистки –
--	--	--

		до 80%. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИР-1.0 – работает по топочному принципу с помощью электронагревателей – отходы поджигаются вручную в топке, а нагревательные элементы с помощью конструктивных особенностей печи поддерживают высокую температуру и среду горения. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича. В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Рабочая температура печи составляет 1300°C. Температура газов в камере дожигания достигает 1500°C, что позволяет полностью дожигать сложные органические соединения до простых неорганических (оксида углерода (CO), диоксида азота (NO₂)). Загрузка отходов в печь - инсинератор и выгрузка зольного остатка по окончании процесса утилизации производится вручную. В качестве остаточного отхода остается, металлические части, , анодный шлак, шлак электролизных ванн, пустые металлические бочки из под ГСМ и др. материалов по мере накопления реализуются сторонней организации по договору на вторсырье. Производительность установки составляет 100 кг/час. Максимальная мощность производительности установки 480 т/год. Печь деструктор FG-4000 – работает по принципу фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380 В. Под фильтрационным горением (ФГ) понимается распространение волн экзотермического превращения в пористой среде при фильтрации газа . Механизм распространения зоны реакции в таких
--	--	--

		системах обычно включает, прогрев исходных веществ перед фронтом горения и локальное химическое взаимодействие реагентов с выделением тепла. Специфическим элементом, определяющим особенность горения таких систем, является фильтрация газа, выступающего в роли не только участника химической реакции, но и теплоносителя, формирующего тепловую структуру волны горения. Распространение волны экзотермического превращения в смеси конденсированного топлива с инертным компонентом при фильтрации через нее окислителя приводит к так называемым «сверхадиабатическим» разогревам. Они возникают в связи с тем, что выделяющееся тепло не уносится с продуктами реакции, а концентрируется в зоне горения, что позволяет существенно повысить температуру в ней. Простота реализации сверхадиабатических разогревов выгодно отличает процесс ФГ от других процессов горения. Представляет собой модульное сооружение, которое состоит из основного модуля – камеры сжигания (1), дополнительного модуля – камеры дожига, загрузочный люк и колосник. Вихревая зона, интегрированный в систему отвода дымовых газов, камера сжигания соединена с камерой дожига посредством соединительной труб, камера дожига в свою очередь посредством трубы дожига соединена с трубой выхлопа со встроенной системой дымоудаления Максимальная производительность, кг/час, не более – 1000 Время выхода на рабочий режим, мин – 60 Время непрерывной работы, ч – 120 Температура отходящих газов, °С, максимальное значение – 265 Тягодутьевые машины – Дымосос для отвода дымовых газов Пиролизная установка «ZENDA T-100» - работает по принципу термического разложения материалов при высоких температурах и ограниченном доступе кислорода. Установка состоит из пяти камер: камера основного сгорания отходов и четыре пиролизной камеры дожигания дымовых газов. В первой камере происходит сгорание загруженного материала
--	--	---

		при температуре 860 – 1000 °С, а в остальных – дожигание дымовых газов и мелких частиц, поступающих в камеры дожигания газов из камеры основного сгорания отходов. Температура в камере дожигания газов 1100 – 1200 °С и поддерживается воздушной смесью. Благодаря многоступенчатому, высокотемпературному дожиганию дымовых газов, значительно улучшаются экологические условия зоны расположения производства. Основной объем камеры, м³ – 6000 Объем загружаемых отходов, кг – до 2000 Производительность, кг/ч – 1800-2000 В результате сжигания медицинских отходов образуется неопасный зольный остаток, который допускается для захоронения на полигоне ТБО. Помимо медицинских отходов на предприятие поступают также и другие отходы производства. Всего вместе с медицинскими отходами на предприятие поступают отходы следующих наименований в следующих объемах:		
		№	Наименование отходов	тонн в год
		1	Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)	50
		2	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтры и др.)	20
		3	Медицинские отходы класса А,Б,В,Г	1840
		4	Биоорганические отходы	300
		5	Отработанные охлаждающие, тормозные жидкости автотранспорта	10
		6	Загрязненные древесные отходы	50
		7	Шпалы железнодорожные (замазученные)	50
		8	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и др. углесодержащие отходы	50
		9	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и др.	10

			химических отходов	
		10	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	20
		11	Отходы жироловушек, и жиρούловителей содержащие жировые продукты	20
		12	Отходы после пробирного анализа	10
		13	Пищевые отходы	200
		14	Отходы птицефабрик	200
		15	Текстильные отходы	100
		16	Спецодежда и СИЗ	50
		17	Семена сельскохозяйственных культур (протравленные) и другие растительные отходы	100
		18	Тара из-под пестицидов, цианидов и др. химических отходов	50
		19	Лакокрасочные материалы, лаки, клеи, смолы, краски, мастики, грунтовки и др.	20
		20	Тара из-под химических реагентов (в т.ч. Полипропиленовые мешки, биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	50
		21	Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические и др.)	20
		22	Отработанный активный ил	50
		23	Отработанное фритюрное масло	20
		24	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары	50
		25	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	100
		26	Горючие отходы	50
		27	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов, фотолабораторий, репроцентров, киностудий и пр.	20
		28	Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки), и др. слабозагрязненные твердые отходы, состоящие в основном из	20

			инертных материалов	
		29	Пустые металлические бочки из под ГСМ и др. материалов	10
		30	Асбестосодержащие отходы	100
		31	Отходы минеральной ваты	25
		32	Бумага, картон (в т.ч. Бумажные документы)	100
		33	Автошины	50
		34	Табачная, алкогольная продукция	100
		35	Сборные отходы собственной переработки (разбора) отходов, таких как: аккумуляторы и батарейки, медицинское оборудование, оргтехника, картриджи, бытовая техника, электроинструментов производственный инвентарь, осветительное оборудование, мебель, огнетушители, самоспасатели и другие многокомпонентные изделия, оборудование и приборы	100
		36	Бытовая и мягкая мебель	100
		37	Отработанная оргтехника, бытовая техника	100
		38	Электроприборы и оборудование	50
			ИТОГО	4265
		*Количество отходов прописываемых в таблице могут меняться согласно заключённым договорам. Но не должны превышать максимальной производительности установок. Поступающие отходы производства завозятся на предприятие автотранспортом и складироваться на площадку приемки отходов на бетонном основании под навесом площадью 75 м². Пастообразные и жидкие отходы хранятся в емкостях, а сыпучие отходы хранятся либо в специальных контейнерах, либо на специальном огражденном складе под навесом площадью 20 м². Основная часть отходов поступает на сжигание. Жидкие отходы в установке утилизируются в специальной таре, устанавливаемой в топочную камеру. После сжигания в качестве остаточного отхода остается, металлические части, анодный шлак, шлак электролизных ванн,		

пустые металлические бочки из под ГСМ и др. материалов по мере накопления реализуются сторонней организации по договору на вторсырье.

Сыпучие отходы из печей могут временно храниться на отдельном огороженном складе для вторсырья площадью 20 м².

Зола по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО согласно заключенному договору.

Часть отходов поступают на участок дробления в Шредер «MARK 1» с производительностью по переработке отходов 500 кг/час:

Шредер MARK 1		
№	Наименование отходов	тонн в год
1	Асбестосодержащие отходы	100
2	Отходы минеральной ваты	25
3	Бумага, картон (в т.ч. Бумажные документы)	100
4	Автошины	50
5	Табачная, алкогольная продукция	100
Итого		375

Измельченные отходы могут временно хранятся на складе вторсырья площадью 20 м².

Полученные пластиковые, бумажные, картонные, и резинотехнические чипсы, асбестосодержащая крошка и крошка минеральной ваты собираются в мешки биг-бэги и по мере накопления могут быть переданы на вторсырье, либо могут быть утилизированы самим предприятием на подсыпку дорог, уплотнение бетонного основания или утепления.

Табачная и алкогольная продукция после дробления, передаются на полигон ТБО для дальнейшего захоронения. Алкогольная продукция представляет собой стеклянные бутылки, которые в случае необходимости очищаются от остатков жидкости и дробятся. Измельченный табак и стекло сразу упаковывается в биг-бэги и поставляется на полигон.

Еще одна часть крупногабаритного многокомпонентного

мусора поступает на Участок механической разборки отходов:

Участок механической разборки (распила)		
№	Наименование отходов	тонн в год
1	Сборные отходы собственной переработки (разбора) отходов, таких как: аккумуляторы и батарейки, медицинское оборудование, оргтехника, картриджи, бытовая техника, электроинструментов производственный инвентарь, осветительное оборудование, мебель, огнетушители, самоспасатели и другие многокомпонентные изделия, оборудование и приборы	100
2	Бытовая и мягкая мебель	100
3	Отработанная оргтехника, бытовая техника	100
4	Электроприборы и оборудование	50
Итого		350

Участок механической разборки представлен металлическим столом для разборки оборудования размером 3 на 2 метра.

Отходы поступают на участок механической разборки разбираются вручную с помощью ручных инструментов на составляющие части.

Для разбора оргтехники, бытовой техники, электронной техники и другого

оборудования и мебели применяют следующее оборудование:

1. Болгарка Bosch 14-125 CI – 1 шт. Время работы: – 1440 час/год
2. Отвертка универсальная
3. Ручная пила – 2 шт.
4. Дрель – Crown CT10179C – 1 шт. Время работы: 1480 час/год
5. Шуруповерт – 2 шт.
6. Ручной инструмент: молотки, плоскогубцы, гвоздодеры и т.д.

Пластиковые части накапливаются в контейнере и поступают в шредер для измельчения, после дробления полученная крошка собирается в мешки и по мере накопления реализуется по договору в качестве вторсырья или отправляется для дальнейшей переработки.

Древесные отходы передаются на участок термической обработки, где подвергаются сжиганию в печи инсинераторе «ВЕСТА

		+) в качестве дополнительного топлива. Лом черных, цветных металлов и платы по мере накопления реализуются сторонним организациям в качестве вторсырья. Стеклобой передается на участок дробления для переработки, а полученная стеклянная крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья или используются для собственных нужд. Для доставки на предприятия отходов для переработки и отгрузки вторсырья у предприятия имеется две грузовые машины марки ГАЗ 2704. В среднем за сутки могут заезжать на территорию до 3 раз.
7	Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и погребение объекта)	Действующий объект. Действующее Разрешение на эмиссии № №KZ60VDD00138784 от 12.02.2020г., срок действия с 12.02.2020г. по 31.12.2029г. Нормативы выбросов и сбросов загрязняющих веществ установлены на 2025-2034 г.г.
Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и погребение объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)		
8	Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования	ТОО «БиКаТом/ВикаТом» осуществляет свою деятельность на земельном участке с кад. №03-046-084-375 общей площадью 440 м², собственником которого является ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович» на основании Договора аренды №7 от 03.01.2025 г., в том числе: ◆ площадь застройки – 173 м², в том числе: ✓ контейнер для медицинских отходов под навесом – 14 м²; ✓ склад временного хранения отходов для переработки под навесом – 75 м²; ✓ склад временного хранения вторсырья под навесом – 20 м²; ✓ технологическое оборудование (Печь – инсинератор «Веста Плюс», Деструктор FG-4000, Пиролизная установка ZENDA T-100, Шредер WK-200, Шредер MARK 1, автоклав стерилизатор WS-200YDA) – 50 м²; ✓ служебное помещение контейнерного типа – 4 м²; ✓ наземная емкость для хранения жидких отходов – 10 м²;

		♦ участок механической разборки отходов – 10 м²; ♦ площадь твердого покрытия – 257 м². Зеленые насаждения на арендуемой территории отсутствуют.
9	Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности	<u>Водоснабжение и водоотведение.</u> Водоснабжение предприятия осуществляется водой по существующим сетям арендодателя. Сброс хоз.–бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик. Сброс ливневых стоков осуществляется по рельефу на участки с зелеными насаждениями. Ближайший естественный водоем от территории предприятия – река Ащыбулак – расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 1 км. Предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос и не осуществляет сбросы вод в поверхностные водоемы.
10	Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)	Общее, специальное, обособленное водопользование на объекте не предусматривается. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. Для полива территории и подпитки системы очистки в скрубберах должна использоваться вода технического качества
11	Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды	Предполагаемый объем водопотребления составит 116,936 м³/год, в том числе: на хозяйственно-бытовые нужды – 20,456 м³/год, на полив территории – 24,48 м³/год, на подпитку систем очистки мусоросжигательных печей – 72 м³/год.
12	Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов	Вода используется для хозяйственно-бытовых нужд персонала, на полив территории и на подпитку систем очистки мусоросжигательных печей.
13	Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	На рассматриваемом объекте использование недр не предусмотрено
14	Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений,	Зеленые насаждения на арендуемой территории отсутствуют. Предприятие расположено в пустынной местности.. Арендуемый участок используется только в качестве места размещения производственной базы. Вся территория предприятия имеет твердое бетонированное покрытие.

	подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации	
15	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром	Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории нет
16	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования	Нет
17	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных	Нет
18	Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира	Нет
19	Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	Медицинские отходы – 1840 т/год Отходы производства – 2425 т/год Отходы на предприятие поставляются по договорам с организациями Казахстана в соответствии с требованиями Санитарных правил к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-5 от 11 января 2021 года. Предполагаемые сроки использования 2025-2034 гг.
20	Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью	В технологии производства природные ресурсы не используются. Риски истощения природных ресурсов отсутствуют.
21	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	Всего ожидается выбросы в атмосферу 18 загрязняющих веществ – 2,20676 г/сек, 34,626137 т/год , а именно: - вещества 1 класса опасности – 1 (Пыль асбестосодержащая – 0,072 т/г); - вещества 2 класса опасности – 3 (хлористый водород - 0,126 т/г, фтористые газообразные соедин. - 0,026 т/г, диоксид азота – 4,287 т/г);

	и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)	- вещества 3 класса опасности – 8 (азота оксид – 3,483 т/г, сернистый ангидрид - 1,139 т/г, взвешенные вещества - 19,959 т/г, пыль менее 20% SiO₂ - 0,006 т/г, пыль 20-70% SiO₂ - 0,005 т/г, пыль более 70% SiO₂ - 0,066 т/г, пыль хлопковая - 0,078 т/г, пыль зерновая - 0,001 т/г); - вещества 4 класса опасности – 1 (углерода оксид - 4,528 т/г); - вещества с ОБУВ – 5 (пыль ПВХ - 0,536 т/г, пыль древесная - 0,168 т/г, пыль бумаги - 0,070 т/г, пыль табака - 0,042 т/г, пыль резины - 0,035 т/г). Объект не подлежит занесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.
22	Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, 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	При эксплуатации объекта отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится
23	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	В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов в следующих объемах: неопасные отходы: ТБО персонала – 0,15 т/год; смет с территории – 2,2 т/год; зола инсинераторной установки – 230,26 т/год; шлам скруббера – 6,5 т/год. Все отходы (ТБО, смет, отходы инсинераторной установки) временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозятся по договору с ТОО «Таза Жер ЭКО» на сортировку и полигон ТБО. Технология предприятия устроена так, что потери любых фракций отходов, используемых в технологическом процессе, собираются и возвращаются обратно в технологический цикл.
24	Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений	<u>Действующие документы:</u> ▪ Свидетельство о государственной регистрации юридического лица ТОО «БиКаТом» / «БиКаТом» №101000153011385 от 06.08.2025 г.; БИН 121140013973; ▪ Акт на право частной собственности на земельный участок №535171 от 16.03.2020г.; ▪ Договор аренды земельного участка между ИП «Еркенов Ерик

		Мейрамбекович» и ТОО «BiKaTom» / «БиКаТом» №7 от 03.01.2025г.; ▪ Заключение ГЭЭ на проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» №KZ77VDC00081232 от 07.02.2020г.; ▪ Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ60VDD00138784 от 12.02.2020г.; ▪ Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №4 от 18.10.2017г.; ▪ Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №10 от 21.12.2017г.; ▪ Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №11 от 21.12.2017г.; ▪ Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийское районного Управления ООЗ Департамента ООЗ по Алматинской области №B.07.X.KZ11VBS00095578 от 21.12.2017 г.; ▪ Договор на оказание услуг по вывозу и переработке твердых бытовых отходов с ТОО «Таза Жер ЭКО» №70 от 05.01.2025 г.; <u>Ожидаемые документы:</u> ▪ Заключение РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» по заявлению о намечаемой деятельности; ▪ Разрешение на эмиссии в окружающую среду на раздел «Охрана окружающей среды».
25	Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или	Объект расположен по адресу: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок №2. Так как, по данным РГП «Казгидромет» (Справка от 14.08.2025 г.) в районе проведения работ отсутствуют наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, фоновые концентрации загрязняющих веществ были приняты согласно данными проведенных экспедиционных обследований и городов аналогов с численностью населения 10-50 тыс. чел. (РД.52.04. 186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М., 1991 г.), так как ближайший населенный пункт к месту проведения работ - село Байсерке с численностью населения ~ 26 тыс. чел. Таким образом фоновое загрязнение атмосферы представлено следующими ингредиентами: оксид углерода (0,4 мг/м³ или 0,08 ПДК),

	изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)	диоксид серы (0,02 мг/м ³ или 0,04 ПДК), диоксид азота (0,008 мг/м ³ или 0,04 ПДК), взвешенные вещества (0,2 мг/м ³ или 0,4 ПДК). Фоновые концентрации даны с учетом вклада данного предприятия, так как предприятие действующее.
26	Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности	Воздействие на компоненты окружающей среды (воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвы, недра, растительный и животный мир) оценивается как допустимое. Влияние на природную среду и условия жизни и здоровья населения оценивается как незначительное.
27	Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	Трансграничное воздействие отсутствует
28	Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	В процессе деятельности объекта необходимо соблюдать ряд природоохранных мероприятий, направленных на предупреждение, исключение и снижение возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: - инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, согласно плану-графику; - своевременная очистка очистного оборудования (скрубберы) от шлама и пыли; - сбор и хранение ТБО производить в специальных контейнерах на площадке с твердым (бетонным) покрытием; - осуществлять отдельный сбор отходов, своевременно отправлять на утилизацию производственные отходы; - в теплый период года осуществлять полив твердого покрытия с целью уменьшения пыления; - своевременно осуществлять ремонт и укрепление твердого покрытия, на котором проводятся технологические операции; - соблюдение технологического регламента работ мусоросжигательных печей; - ограничить скорость движения автотранспорта по территории промплощадки – 10 км/ч;

		- погрузочно-разгрузочные работы, движение автотранспорта и механические работы осуществлять только в дневное время суток; - своевременное проведение осмотра и, в случае необходимости, ремонта технологического оборудования – 1 раз в год; - проведение производственного мониторинга; - место для складирования утилизируемых отходов должно быть обустроено водонепроницаемой кровлей, бетонированным полом с гидроизоляцией и отбортовкой бетонным бордюром.
29	Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)	Другие альтернативные варианты по данному объекту не предусматриваются.

Приложение:

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица ТОО «ВиКаТом» / «БиКаТом» №101000153011385 от 06.08.2025 г.; БИН 121140013973;
- Акт на право частной собственности на земельный участок №535171 от 16.03.2020г.;
- Договор аренды земельного участка между ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович» и ТОО «ВиКаТом» / «БиКаТом» №7 от 03.01.2025г.;
- Заключение ГЭЭ на проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» №KZ77VDC00081232 от 07.02.2020г.;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ60VDD00138784 от 12.02.2020г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №4 от 18.10.2017г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №10 от 21.12.2017г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийского районного УООЗ №11 от 21.12.2017г.;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Илийское районного Управления ООЗ Департамента ООЗ по Алматинской области №В.07.Х.KZ11VBS00095578 от 21.12.2017 г.;
- Договор на оказание услуг по вывозу и переработке твердых бытовых отходов с ТОО «Таза Жер ЭКО» №70 от 05.01.2025 г.;
- Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ, водопотребления и водоотведения, образования отходов.

Директор ТОО «БиКаТом/ВиКаТом»



Мусин Г.Н.



**Отдел Карасайского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Алматинской области**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 121140013973

бизнес-идентификационный номер

город Каскелен

13 февраля 2017 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью «BiKaTom» / «БиКаТом»
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Жамбылский сельский округ, село Жамбыл, улица Наурыз, дом 18, почтовый индекс 040914
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица МУСИН ГАЛЫМЖАН НОЯНОВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	МУСИНА АЙГЕРИМ НУРЛАНОВНА
Дата первичной государственной регистрации	21 ноября 2012 г.

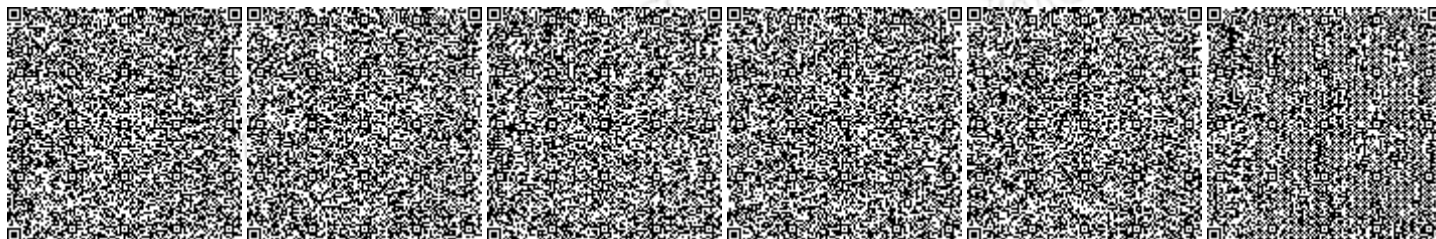
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**Дата выдачи:** 06.08.2025

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	ЖОК нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорация» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Іле аудандық тіркеу және жер кадастр бөлімінде жасалды
Настоящий акт изготовлен Отделом Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительства для граждан» по Алматинской области

Мөр орны  Кенжегулов Е.Ж.

Место печати 20__ ж/г '____' 16 MAR 2020

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 33512 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 33512

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-046-084-375

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің аланы: 2.0000 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:

қоқысты сорттау және қайта өңдеу зауыты – объектісінің құрылысын жүргізу және қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: инженерлік жүйелерді

жөндеуге және қызмет көрсетуге өту құқығын қамтамасыз етілсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-046-084-375

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 2.0000 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 завода по сортировке и переработке мусора

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить**

беспрепятственный доступ эксплуатирующим службам и предприятиям для

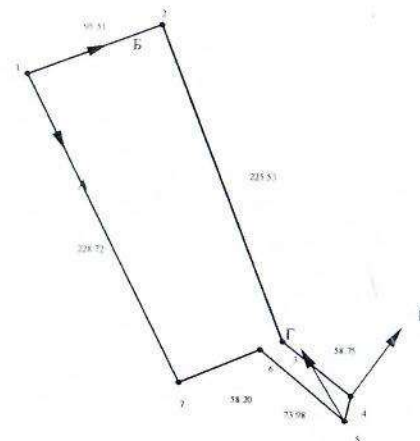
технического обслуживания и ремонта инженерных сетей

Делимость земельного участка: делимый

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы облысы, Іле ауданы, Қараой ауылдық округі, Қараой ауылы, Алматы-Өскемен Автолының 35-шақырымы жолы, № 2 телім (2201800147540274)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок № 2 (2201800147540274)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*

А-дан Б-ға дейін ЖУ 03046084313

Б-дан В-ға дейін Жерлер

В-дан Г-ға дейін ЖУ 03046084003

Г-дан А-ға дейін Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*

От А до Б: ЖУ 03046084313

От Б до В: Земли

От В до Г: ЖУ 03046084003

От Г до А: Земли

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линейной метр
4-5	16.00

МАСШТАБ 1: 5000

ДОГОВОР АРЕНДЫ №7

Алматинская область

«03» января 2025 г.

ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», удостоверение личности №043868017 выдано 03.01.2019 года МВД РК, ИИН690702300930, с одной стороны, и ТОО «БиКаТом /BiKaTom», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Мусина Г.Н. действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

ПРЕДМЕТ И ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА:

1.1. Предметом настоящего договора аренды является предоставление Арендодателем за обусловленную сторонами договора плату во временное владение и пользование Арендатора место на земельном участке (именуемое в дальнейшем - «Объект») для размещения цеха по утилизации медицинских отходов. Объект расположен по адресу: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок №2 (2201800147540274) кадастровый номер земельного участка 03-046-084-375

Общая площадь арендуемого объекта составляет 440 (четыреста сорок) квадратных метров.

1.2. При этом расположение площади для размещения оборудования устанавливается самостоятельно Арендодателем с учетом целесообразности и удобства как для эксплуатации оборудования по назначению и его технического обслуживания Арендатором, так и для личного использования территории площади Арендодателем и третьими лицами. Монтаж оборудования осуществляется в соответствии с планом задания Арендатора, на котором схематично определено расположение каждой выделенной для Завода площади.

1.3. Договор вступает в силу с 03 января 2025 г. и действует до 31 декабря 2025 года.

1.4. Стороны заявляют, ручаются и гарантируют, что: Имеют в полном объеме полномочия и юридические права на подписание настоящего договора, осуществление его официального вручения и выполнение всех условий и положений им предусмотренных, так же располагают такими же полномочия и правами в отношении любых иных документов, предусмотренных настоящим договором.

Нет никаких ограничений, либо запрещений на подписание Сторонами настоящего договора, осуществление и использование его условий и положений им предусмотренных.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

Арендодатель обязуется:

2.1. Передать Арендатору Объект по акту прием- передачи площадей, являющему приложением №1 к договору и его неотъемлемой частью, не позднее 5 (пяти) рабочих дней с даты заключения договора.

2.2. Обеспечить допуск сотрудников Арендатора на территорию Арендодателя для монтажа и обслуживания размещенного на предоставленном Объекте оборудования.

2.3. Не допускать посторонних лиц к оборудованию Арендатора, сообщить по телефонам, указанным Арендатора о ситуациях способных вызвать порчу имущества Арендатора.

2.4. Не расторгать досрочно договора, при условиях, что Арендатор не нарушил условия настоящего договора.

2.5. Обеспечить точку электропитания, необходимую для нормального функционирования оборудования Арендатора.

Арендатор обязуется:

2.6. Использовать предоставленный Объект строго в соответствии с п. 1.1. настоящего договора.

2.7. При производстве монтажа оборудования, а также эксплуатации соблюдать все нормы и правила определяющего производства указанных работ.

2.8. Не сдавать предоставленный объект в аренду или субаренду.

2.9. Передать Арендодателю перечень лиц (с указанием фамилии, имени, отчества, номеров телефонов) ответственных за предоставленный объект оборудование, имеющих право на вскрытие оборудования, на случай возникновения аварий на инженерных сетях, пожаров или иных стихийных бедствий.

2.9. Арендатор оплачивает за аренду Арендодателю путем ежемесячных выплат в размере 440 000 (четыреста сорок тысяч) тенге из расчета 1 000 тенге за квадратный метр. Все расходы связанные с работой оборудования, в том числе все налоги и сборы, предусмотренные законодательством РК возлагаются на Арендатора.

УСЛОВИЯ РАСТОРЖЕНИЯ И ПРОДЛЕНИЯ:

3.1. Договор может быть расторгнут досрочно в следующих случаях:

а) по решению суда

б) по взаимному согласию сторон

в) по требованию Арендатора, в случае передислокации оборудования в связи с работами по оптимизации, о чем Арендатор письменно уведомляет Арендодателя не менее чем за 1 (один) месяц до расторжения действия данного договора. При этом передислокация оборудования может быть осуществлена Арендатором в любой день в течение одного месяца с момента отправки данного уведомления.

3.2. В случае продажи или смены собственника собственности площади Арендодателя способствует обеспечению правопреемства обязательств по соглашению на тех же условиях.

3.3. Изменение и/или дополнительные условия договора допускаются только по согласию сторон. Вносимые дополнения или изменения рассматриваются сторонами, в случае согласия оформляются письменно дополнительным соглашением или приложением к договору.

3.4. По истечению срока договора и выполнении всех его условий, Арендатор имеет преимущественное право на возобновление договора.

ДЕЙСТВИЯ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ:

4.1. Стороны не несут ответственности за исполнение или обязательств по договору, если невозможность их выполнения явилась следствием обстоятельств непреодолимой силы, таких как стихийные бедствия или военные действия при условии, что они непосредственно влияют на выполнение обязательств по договору, положениями законодательных актов государственных органов, препятствующих выполнению условий настоящего договора. Во всех вышеперечисленных случаях выполнение обязательств по договору откладывается на время действия обстоятельств непреодолимой силы.

4.2. Сторона, которая не может выполнить свои обязательства по договору, должна немедленно уведомить другую сторону в письменной виде о начале и окончании действий обстоятельств непреодолимой силы, но в любом случае не позднее 10 (десяти) календарных дней после их начала.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН:

5.1. В случае неуплаты арендной платы в сроки, оговоренные в Договоре, Арендатор за каждый день просрочки уплачивает пеню в размере 0,1 % от общей суммы настоящего Договора за каждый день просрочки, но не более 10 %..

5.2. Срок просрочки не должен превышать 30 календарных дней.

5.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от исполнения своих обязательств по настоящему договору.

5.4 Стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5.5 В случае неисполнения сторонами своих обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.

5.6 Каждая сторона несет материальную ответственность за ущерб, нанесения другой стороне.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

- 6.1. Споры, возникающие при исполнении настоящего договора, стороны разрешают путем переговоров.
- 6.2. Вопросы, не урегулированные договором, регулируются действующим законодательством РК.
- 6.3. Если споры не могут быть разрешены путем переговоров, то спор, по выбору любой из его сторон, может передаваться для разрешения в судебные органы РК.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ:

- 7.1. Все изменения настоящего договора действительны в том случае, если они составлены в письменном виде, подписаны уполномоченными представителями и скреплены печатями сторон.
- 7.1. Все приложения и дополнения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.
- 7.2. После подписания договора все предыдущие переговоры и корреспонденция, связанные с ним, являются не действительными.
- 7.3. Договор составлен на русском языке в двух экземпляров, имеющие равную юридическую силу.

Адреса и платежные реквизиты:

Арендодатель:

ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович»
г. Алматы, мкрн.Мамыр-3, дом 2, кв. 41
ИИН 690 702 300 930
ИИК KZ 707 22S 000 001 198 666
в АО «Kaspi Bank»
БИК CASPKZKA



Еркенов Е.М.

М.П.

Арендатор:

ТОО «БиКаТом /ViKaTом »
Алматинская область, Карасайский район,
с.Жамбыл, ул.Наурыз, д1.7
БИН 121 140 013 973
ИИК KZ 158 562 203 101 955 241
в АО «Банк Центр Кредит»
БИК KСJBKZKX



Мусин Г.Н.

М.П.

АКТ
приема-передачи места на земельном участке

Алматинская область

«03» января 2025 г.

ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович», именуемое в дальнейшем «Арендодатель», удостоверение личности №043868017 выдано 03.01.2019 года МВД РК, ИИН690702300930, с одной стороны, и ТОО «БиКаТом /BiKaTom», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице директора Мусина Г.Н. действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий акт приема-передачи о нижеследующем:

Арендодатель за обусловленную сторонами договора плату передает во временное владение и пользование, а Арендатор принимает место на земельном участке для размещения цеха по утилизации медицинских отходов. Земельный участок расположен по адресу: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, село Караой, дорога Автортрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, участок №2 (2201800147540274) кадастровый номер земельного участка 03-046-084-375

Общая площадь арендуемого объекта составляет 440 (четырееста сорок) квадратных метров.

Состояние передаваемого объекта удовлетворительное и позволят использовать по договору аренды.

Адреса и платежные реквизиты:

Арендодатель:

ИП «Еркенов Ерик Мейрамбекович»
г. Алматы, мкрн.Мамыр-3, дом 2, кв. 41
ИИН 690 702 300 930
ИИК KZ 707 22S 000 001 198 666
в АО «Kaspi Bank»
БИК CASPKZKA


_____ **Еркенов Е.М.**
м.п. 

Арендатор:

ТОО «БиКаТом /BiKaTom »
Алматинская область, Карасайский район,
с.Жамбыл, ул.Наурыз, д1.7
БИН 121 140 013 973
ИИК KZ 158 562 203 101 955 241
в АО «Банк Центр Кредит»
БИК KСJBKZKX


_____ **Мусин Г.Н.**
м.п. 

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

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, p/c 000132104

Директору
ТОО «БиКаТом/ВиКаТом»
Мусин Г.Н.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для
Инсинераторной установки ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» в Караойском
сельском округе Илийского района Алматинской области (Сооружения
санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты
коммунального назначения).

Материалы разработаны: ТОО «НПФ САРТА».

Заказчик материалов проекта: ТОО «БиКаТом/ВиКаТом».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для
Инсинераторной установки ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» в Караойском
сельском округе Илийского района Алматинской области.

Приложения:

- Справка о государственной перерегистрации юридического лица БИН 121140013973 от 13.02.2017 года
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 481930 кадастровый № 03-046-084-375
- Договор аренды №1П от 12.09.2017 года
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 4 от 18.10.2017 года
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № В.07Х.KZ11VBS00095578 от 21.12.2017 года
- Заключение государственной экологической экспертизы № KZ30VDC00065103 от 09.11.2017 года
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду KZ60VDD00080584 от 13.11.2017 года

Материалы поступили на рассмотрение: 03.02.2020 года, № 1362.



Общие сведения

Месторасположение. Площадка по утилизации медицинских и биологических отходов располагается на участке, расположенном на территории полигона ТБО. Полигон расположен в Алматинской области, в Илийском районе, Караойском сельском округе.

Арендуемый ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» земельный участок со всех сторон граничит с территорией полигона ТБО.

Ближайшая жилая застройка – садоводческое хозяйство - находится с восточной стороны на расстоянии 660 м от границы участка и 700м от источника выброса.

Предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос.

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

Площадь участка. Площадь арендуемого участка согласно договору – 50 м², из них:

- площадь под контейнером - 14 м²;
- площадь помещения для временного хранения отходов - 24 м²;
- площадь бетонного покрытия – 12 м².

Зеленые насаждения на арендуемой территории отсутствуют.

На арендуемой территории установлена инсинераторная установка для термического обезвреживания (уничтожения) отходов. На размещение установки имеется согласование с санитарными службами.

Инсинератор серии «Веста Плюс» Пир с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора (в т. ч. класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

В состав медицинских отходов входят: отработанные перевязочные материалы; просроченные и отработанные одноразовые шприцы, системы и другие медицинские инструменты; отработанные средства индивидуальной защиты (перчатки, халаты, другая спецодежда); рентгеновские пленки; отходы пищеблока; анатомические отходы (кровь, иссеченные органы, кожные лоскуты и т.д.); просроченные и фальсифицированные лекарственные препараты, допустимые для термического обезвреживания и т.д.

Печь установлена в 40-футовом контейнере. Режим работы установки «Веста Плюс» Пир-1,0 К - 300 дней в год. Производительность установки по отходам - до 100 кг/час.

Общее количество обслуживающих работников – 3 человека.

Для хранения медицинских отходов установлен 20-футовый контейнер.

Полученная после сжигания отходов зола размещается на полигоне ТБО.



Персонал, обслуживающий инсинераторную установку, пользуется бытовыми помещениями, расположенными на территории арендодателя.

Производственные стоки от комплекса для термического уничтожения отходов отсутствуют.

Под медицинскими отходами понимаются все виды отходов, образующихся в больницах, диспансерах, оздоровительных учреждениях, медицинских лабораториях и т.д. Выделены 5 классов отходов:

- Отходы класса А (неопасные): пищевые отходы всех отделений, кроме инфекционных (в т.ч. кожно-венерологических) и фтизиатрических; инвентарь; неинфицированная бумага и прочие неопасные отходы;
- Отходы класса Б (опасные и рискованные): материалы и инструменты, загрязненные выделениями, в т.ч. кровью; выделения пациентов; патологоанатомические отходы; органические операционные отходы (органы, ткани и т.д.); все отходы из инфекционных отделений, в том числе пищевые;
- Отходы класса В (чрезвычайно опасные): материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями; отходы из лабораторий, работающих с микроорганизмами I-IV групп патогенности; отходы фтизиатрических больниц; отходы от пациентов с анаэробной инфекцией;
- Отходы класса Г (отходы, близкие по составу к промышленным): просроченные и фальсифицированные лекарственные препараты, и другие химпрепараты, допустимые для термического обезвреживания;
- Отходы класса Д (радиоактивные отходы): все виды отходов, содержащие радиоактивные компоненты.

В морфологический состав биологических отходов входят: трупы всех объектов животного мира, отходы ветеринарных клиник и мясоперерабатывающих предприятий, таможенного вентконфиската, патологоанатомические отходы здравоохранения и судебно-медицинской экспертизы и т.п.

Доставка отходов на территорию предприятия осуществляется специализированным наемным автотранспортом с сантехническим паспортом.

Медицинские отходы собираются в соответствии с требованиями Сан-ПиН РК от 13 января 2004 года N19 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов медицинских организаций», биологические отходы - согласно требованиям Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов в РК.

В качестве тары для сбора отходов в местах их образования используются одноразовые пакеты с соответствующей цветовой и текстовой маркировкой. Каждый пакет должен иметь маркировочную бирку с указанием места образования отходов (палата и больница) и содержимого пакета.

Пакеты для сбора отходов класса А должны иметь белую окраску, класса Б – желтую, класса В – красную, класса Г – черную. Далее пакеты с отходами помещаются в герметичные пластиковые или гофрокартонные



контейнеры, в которых спецавтотранспортом доставляются для термического обезвреживания.

Временное складирование отходов (без их дополнительного растаривания) осуществляется на стеллажах в специально оборудованном контейнере, примыкающем к металлическому контейнеру с инсинераторной установкой.

Партия отходов, подаваемых на сжигание, должна формироваться с учетом обеспечения суммарного содержания в отходах высокотоксичных компонентов (сера, фтор, хлор) не выше 1%.

Сбор всех отходов, подлежащих термическому обезвреживанию, производится селективно в одноразовой герметичной упаковке (в полиэтиленовых мешках). Мешки с отходами собираются на объектах образования, помещаются в герметичные пластиковые или гофроконтейнеры, далее наемным спецавтотранспортом доставляются на предприятие на специальное место сбора – место временного складирования, находящегося непосредственно перед установкой термического обезвреживания.

Складирование осуществляется в специальном закрытом контейнере.

Контейнер для складирования должен соответствовать специальным требованиям:

- быть загороженным забором или сеткой-рабица для предотвращения доступа посторонних лиц;
- иметь твердое водонепроницаемое покрытие (асфальтовое, бетонное, железобетонное, керамзитобетонное и др.);
- расположение контейнера должно быть спланировано так, чтобы было защищено от подтопления поверхностными водами;
- место, где осуществляется временное хранение отходов, должны иметь знаки безопасности в соответствии с нормативной документацией;
- подача мешков с медицинскими и биологическими отходами в инсинераторную установку производится без их дополнительного растаривания.

Все операции по складированию и временному хранению отходов должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Технология обезвреживания (уничтожение) отходов в инсинераторной установке.

Установка состоит из следующих основных частей:

- Горизонтальная топка.
- Вертикальная топка.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича.

В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы, которые поступа-



ют в вертикальную топку, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания».

Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть, и благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газопровод. Для удаления золы служит камера сбора золы (Зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

Планируемый режим работы установки «Веста Плюс» ПИр – 1,0 К – 300 дней (4000 час/год). Производительность установки по уничтожению отходов - до 100 кг/час (400 т/год).

Парковочные площадки на арендуемой территории не предусмотрены.

- Предприятие по санитарной опасности согласно СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года относится к III классу. Санитарно-защитная зона для данного типа предприятия определена в размере 300м (П.48.пп.8 – Объекты по сжиганию медицинских отходов до 120кг/час).
- Категория предприятия согласно классификации объектов по оценке воздействия на окружающую среду (ст.40 ЭК РК) – II.
- Категория опасности в соответствии с видовым и количественным составом вредных веществ (КОП) – IV.

Инженерное обеспечение

- Отопление – не предусматривается.
- Водоснабжение и канализация. Персонал предприятия пользуется



коммунальными услугами арендодателя (вода, туалет, канализация). Собственных помещений предприятие не имеет. Производственные стоки от установки для термического уничтожения (обезвреживания) отходов отсутствуют. Ливневые стоки с контейнеров для временного хранения отходов и с инсинераторной установкой по уклону отводятся на прилегающую территорию.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

- Источник №0001 - Печь- инсинератор. Производительность печи по отходам – 100 кг/час. Печь оснащена вентилятором для подачи дополнительного воздуха в газоход производительностью – 600м³/час. Время работы 4000 ч/год.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для 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 жилой зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- контроль нормативов ПДВ;
- оборудование специального контейнера для временного складирования отходов в непосредственной близости от установки термического обезвреживания; обустройство в контейнере временного складирования утилизируемых отходов водонепроницаемого покрытия, бетонированный пол выполнить с гидроизоляцией и отбортовкой бетонным бордюром; проведение обезвреживания отходов без их дополнительного растаривания; хранение и своевременный вывоз на полигон твердых бытовых отходов.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действие установленных нормативов – 10 лет (с 2020-2029 гг) до изменения технологических процессов оборудования, условий природопользования.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/сек	т/год
Азота Диоксид (0301)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0143	0,2064
Всего:		0,0143	0,2064
Азота оксид (0304)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0023	0,4644
Всего:		0,0023	0,4644
Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) по молекуле HCl (0316)			



Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0003	0,0043
Всего:		0,0003	0,0043
Ангидрид сернистый (0330)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0583	0,84
Всего:		0,0583	0,84
Углерод оксид (0337)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0239	0,3444
Всего:		0,0239	0,3444
Фтористые газ.соед-я (0342)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,0007	0,01
Всего:		0,0007	0,01
Взвешенные вещества (2902)			
Организованные источники			
Печь инсинератор	0001	0,3086	4,444
Всего:		0,3086	4,444
Всего по предприятию:		0,4084	6,3135
Твердые:		0,3086	4,444
Газообразные, жидкие:		0,0998	1,8695

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для Инсинераторной установки ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» в Караойском сельском округе Илийского района Алматинской области - **согласовывается.**

Руководитель отдела
экологической экспертизы

Е. Байбатыров

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67

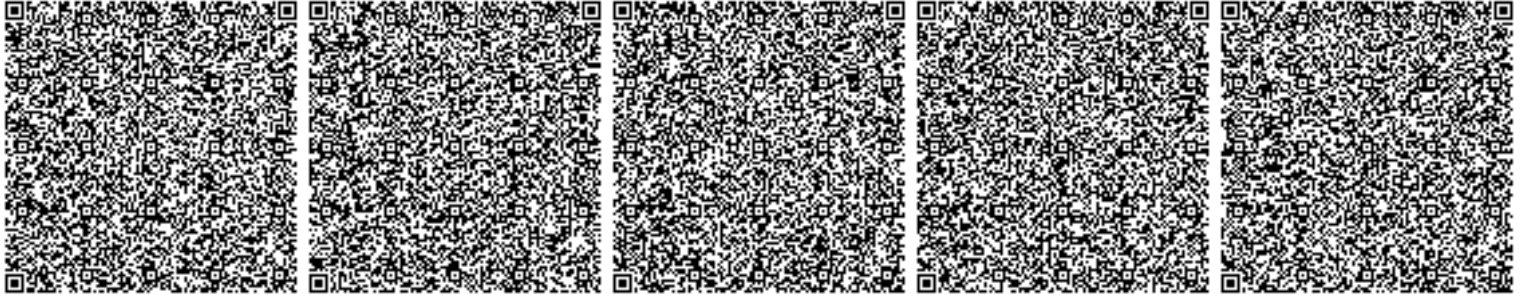


Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгелдинович

Руководитель отдела

Байбатыров Едил Есенгелдинович





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 «БиКаТом» / «БиКаТом» 040914, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Жамбылский с.о., с.Жамбыл, улица Наурыз, дом № 18
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 121140013973

Наименование производственного объекта: Печь инсинератор

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Илийский район, Караойский с.о., с.Караой б/у

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	5.5697	тонн
в 2021 году	6.3135	тонн
в 2022 году	6.3135	тонн
в 2023 году	6.3135	тонн
в 2024 году	6.3135	тонн
в 2025 году	6.3135	тонн
в 2026 году	6.3135	тонн
в 2027 году	6.3135	тонн
в 2028 году	6.3135	тонн
в 2029 году	6.3135	тонн
в 2030 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
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

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
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

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
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

- 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 12.02.2020 года по 31.12.2029 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	Конакбаев Айбек Сапарбекович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган	Дата выдачи: 12.02.2020 г.
-----------------------------	----------------------------

**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**

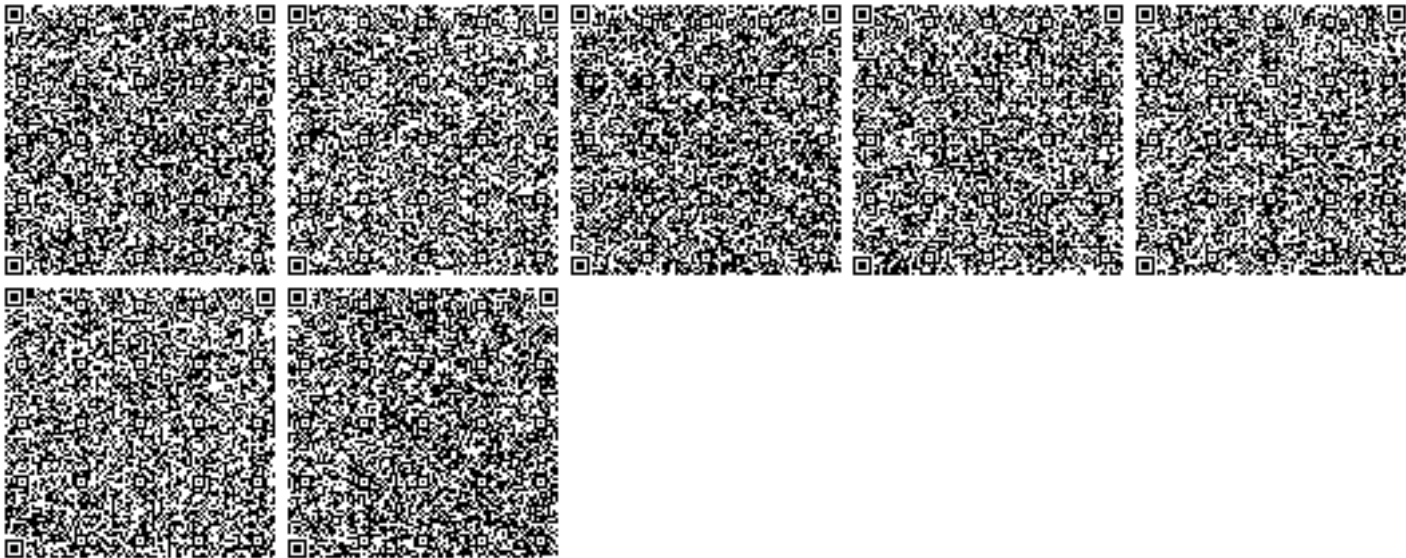
№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для Инсинераторной установки ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» в Караойском сельском округе Илийского района Алматинской области (Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения).	№ KZ77VDC00081232 Дата: 07.02.2020
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

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.

В соответствии с требованием пункта 4 статьи 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан в связи с выдачей настоящего разрешения на эмиссии в окружающую среду /далее-разрешение/ от 12 февраля 2020 года аннулировано разрешение за № KZ60VDD00080584 от 13.11.2017 года.



А4 Форматы
Формат А4

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО _____	
Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 017/е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы Іле аудандық ҚДСБ Илийское районное УООЗ	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415

Санитариялық-эпидемиологиялық
ҚОРЫТЫНДЫ
Санитарно-эпидемиологическое
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 4

« 18 » 10 2017ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) Земельный участок на размещение печи-инсинератора для утилизации медицинских и биологических отходов

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) по обращению №1276 от 04.10.2017г.

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі) по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) ТОО «ViKaTom», директор Мусин Г.Н., БИН 121140013973, Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, 18, тел. 8(727-71) 53641

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) Земельный участок на размещение печи-инсинератора для утилизации медицинских и биологических отходов ТОО «ViKaTom» расположен по адресу: Илийский район, Караойский сельский округ

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) -

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) заявление, акт санитарно-эпидемиологического обследования, протокола лабораторного контроля

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) -

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) _____

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды

бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) Земельный участок на размещение печи-инсинератора для утилизации медицинских и биологических отходов ТОО «ViKaTom» расположен на полигоне для складирования твердых бытовых отходов. Общая площадь земельного участка под размещение печи-инсинератора для утилизации медицинских и биологических отходов – 50,0 кв.м. Рельеф участка ровный, суглинки, участок не заболочен, не затопляется. Грунтовые воды будут определены изысканиями. Направление ветров - западное. Ограничен: с западной, северной и южной стороны полигон для твердых бытовых отходов, восточной стороны на расстоянии 500 метров садоводческие дачи. Имеется возможность организации санитарно-защитной зоны 300 метров. В качестве источника водоснабжения будут приняты привозная водопроводная вода, канализация водонепроницаемая выгребная яма, теплоснабжение-электрическое. На земельном участке планируется размещение печи-инсинератора «Веста Плюс ПИр-1,0К» для утилизации медицинских и биологических отходов на территории завода по сортировке и переработке мусора. Рабочая температура в топочном блоке 1300-1500⁰С. Расчетное время сгорания отходов 100кг/час. Результаты лабораторного исследования (353 замеров дозиметрического контроля и измерение содержания радона и продуктов его распада в воздухе) соответствуют требованиям санитарных правил.

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар басжоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото) протокол дозиметрического контроля №37 от 03.10.2017г., протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №37 от 03.10.2017г. выданный отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» по Илийскому району

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Земельный участок на размещение печи-инсинератора для утилизации медицинских и биологических отходов ТОО «ViKaTom» расположенный по адресу: Илийский район, Караойский сельский округ

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін (соответствует или не соответствует) требованиям санитарных правил утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», санитарных правил утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»

(нужное подчеркнуть) керектің астын сызыңыз

Ұсыныстар

(Предложения):

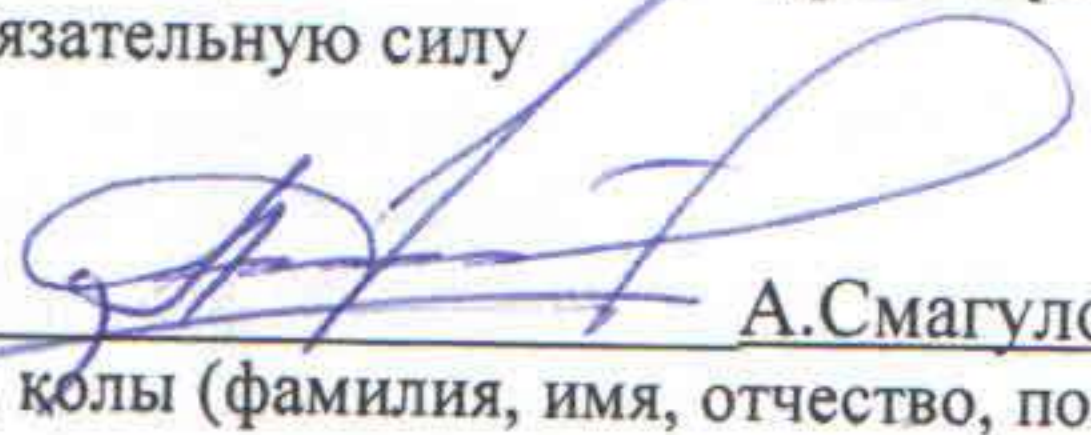
«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мөр орны Мемлекеттік санитариялық бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Место печати (Главный государственный санитарный врач (заместитель))

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



А. Смагулов

Дәрібасва Ж.

2-28-17

А4 Форматы
Формат А4

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы Іле аудандық ҚДСБ Илийское районное УООЗ		Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 017/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415

Санитариялық-эпидемиологиялық
ҚОРЫТЫНДЫ
Санитарно-эпидемиологическое
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10

« 21 » 12 2017ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) Цех по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов на печи-инсинератор «Веста Плюс Пир-1,0» мощностью до 120кг/час, Алматинская область, Караойский сельский округ

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) по обращению №1310 от 12.12.2017г.

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі) по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) ТОО «ViKaTom», директор Мусин Г.Н., БИН 121140013973, Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, 18, тел. 8(727-71) 53641

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) Цех по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов на печи-инсинератор «Веста Плюс Пир-1,0» мощностью до 120кг/час, Алматинская область, Караойский сельский округ

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельности)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) -

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) заявление, акт санитарно-эпидемиологического обследования, протокола лабораторного контроля

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) -

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) Цех по сбору, хранению,

транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов на печи-инсинератор «Веста Плюс Пир-1,0» мощностью до 120кг/час, расположен на полигоне для складирования твердых бытовых отходов. На территории планируется разместить установку печи-инсинератора «Веста Плюс Пир-1,0» мощностью до 120кг/час, методом термического уничтожения (обезвреживания) отходов. Ближайшая жилая застройка-садоводческое хозяйство находится с восточной стороны на расстоянии 660 метров от границы участка и 700 метров от источника выброса. Печь установлена в 40-футовом контейнере. Высота газоотводной трубы 6 метров. Планируемый режим работы установки 6 часов в день, 300 дней в год. Производительность установки до 100кг/час. Рабочая температура в топочном блоке, на колосниковой решетке-1300⁰С, на выходе из топки-1500⁰С. Полученная после сжигания отходов будет размещаться на полигоне ТБО. Печь оснащена вентилятором для подачи дополнительного воздуха в газопровод с производительностью-600куб.м/час. Предприятие по санитарной опасности согласно санитарных правил №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г. относится к III классу. Санитарно-защитная зона для данного предприятия определена в размере 300 метров.

Технология обезвреживания (уничтожение) отходов в инсинераторной установке. Установка состоит из основных частей: горизонтальная топка и вертикальная топка. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок, выложенную из огнеупорного кирпича. В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы, которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отводящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке расположены две составные части: завихритель отводящих газов и воздушный канал. Завихритель отводящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки. Завихритель отводящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть, и благодаря наличию разрежения, покидают ее через вертикально расположенный газопровод. Для удаления золы служит камера сбора золы (Зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

На объекте предусмотрена комната для сортировки и временного хранения медицинских отходов площадью 12кв.м. Комната для сортировки и временного хранения медицинских отходов оборудована приточно-вытяжной вентиляцией, холодильным оборудованием для хранения биологических отходов, отдельными стеллажами, контейнерами для сбора пакетов, весами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, бактерицидной лампой.

В каждом помещении созданы условия для мытья, хранения и обеззараживания емкостей. Для обслуживающего персонала выделяется отдельная специальная одежда. Пол, стены, потолок помещений для временного хранения медицинских отходов выполнены из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. Организовано помещение для персонала площадью 6,2кв.м., кладовая для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью 4,6 кв.м., помещение оборудовано раковиной с подведением холодной и горячей воды. Рабочие, занятые сбором, обезвреживанием, транспортировкой, хранением и захоронением медицинских отходов прошли предварительные медицинские осмотры в медицинском центре ТОО «Дамир». Имеется допуск к работе. Хранение личной и специальной одежды рабочих осуществляется отдельно в шкафах. Электроснабжение от существующих электросетей, теплоснабжение от электрообогревателя, водоснабжение привозное, канализация-водонепроницаемый бетонированный септик. Вывоз ТБО будет осуществляться согласно договора с коммунальным предприятием района. При работе планируется заключение договора с организацией занимающейся утилизацией

отработанных люминесцентных ртутьсодержащих ламп. Территория ограждена, благоустроена.

РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» отделения по Илийскому району проведены замеры освещенности, метеорологических факторов, шума, результаты соответствуют требованиям санитарных правил, протокола имеются.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар басжоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото) протокол измерений метеорологических факторов №939-941 от 11.12.2017г., протокол измерений освещенности №671-673 от 11.12.2017г., протокол измерений шума №54 от 11.12.2017г. выданный отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» по Илийскому району

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Цех по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов на печи-инсинератор «Веста Плюс Пир-1,0» мощностью до 120кг/час, ТОО «ВикаТом»/«БиКаТом», расположенный по адресу: Илийский район, Караойский сельский округ (нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін (соответствует или не соответствует) требованиям санитарных правил утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», санитарных правил утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»

(нужное подчеркнуть) керектің астын сызыңыз

Ұсыныстар

(Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV ЗРК, настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мөр орыны Мемлекеттік санитариялық бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Место печати (Главный государственный санитарный врач (заместитель))

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Дарибаева Ж.
2-28-17

А4 Форматы
Формат А4

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
		Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 017/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы Іле аудандық ҚДСБ Илийское районное УООЗ		

Санитариялық-эпидемиологиялық
ҚОРЫТЫНДЫ
Санитарно-эпидемиологическое
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 11

« 21 » 12 2017ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) автотранспорт для перевозки медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704е3, госномер 265AYZ 05

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) по обращению №1314 от 12.12.2017г.

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі) по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик) (заявитель) ТОО «ВикаТом», директор Мусин Г.Н., БИН 121140013973, Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, 18, тел. 8(727-71) 53641

шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның колданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) автотранспорт для перевозки медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704е3, госномер 265AYZ 05. ТОО «ВикаТом»/«БиКаТом», Илийский район, Караойский сельский округ

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) -

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) заявление, акт санитарно-эпидемиологического обследования

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) -
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) автотранспорт для перевозки медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704е3, госномер 265AYZ 05. ТОО

«BiKaTom»/«БиКаТом» год выпуска 2013год, цвет серый. Автотранспорт предназначен для перевозки медицинских отходов и биологических отходов. Т/П AS00400649 ПФС от 15.03.2017г., КВТ 92 фургон, тент. Внутренняя поверхность предусмотрена с гигиеническим покрытием, легко поддающимся мойке и дезинфекции, устойчивым к моющим и дезинфицирующим средствам, выполненным из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Водителем Капышевым К.К. медицинский осмотр пройден в медицинском центре ТОО «Дамир». Имеется допуск к работе. Рабочие места обеспечены медицинской аптечкой с набором медикаментов и перевязочных материалов. Для уборки и дезинфекции транспортного средства используются моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар басжоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

автотранспорт для перевозки медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704е3, госномер 265AYZ 05. ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом», Илийский район, Караойский сельский округ

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін (соответствует или не соответствует) требованиям санитарных правил утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №359 от 31.05.2017г. «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов»

(нужное подчеркнуть) керектің астын сызыңыз

Ұсыныстар

(Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV ЗРК, настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Мөр орыны Мемлекеттік санитариялық бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Место печати (Главный государственный санитарный врач (заместитель))

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



Дарыбаева Ж.
2-28-17

А.Смагулов

А4 Форматы
Формат А4

Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД _____ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной экономики Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 011/е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы Іле аудандық ҚДСБ Илийское районное УООЗ	Медицинская документация Форма № 011/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415

Санитариялық-эпидемиологиялық тексеріп қарау

АКТІСІ

АКТ

Санитарно-эпидемиологического обследования

№ 187

Мен (Біз) (Мною (Нами) главным специалистом отдела санитарно-гигиенического надзора и контроля за техническими регламентами Дарибаевой Ж.Б.

лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (бұдан әрі – Т.А.Ә.),
(должность фамилия, имя, отчество (далее—Ф.И.О)

Илийское районное управление охраны общественного здоровья

мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қызмет органының атауы,
наименование органа государственного санитарно-эпидемиологического надзора),
мыналардың: (с участием) _____

тексеруге қатысқан басқа мамандарды көрсетіңіз
(указать других специалистов, участвовавших в обследовании)

_____ қатысуымен

мамандар болғанда: (в присутствии) директора ТОО «BiKaTom» Мусина Г.

лауазымды тұлғаның немесе жеке кәсіпкердің немесе заңды тұлға
(должность, Ф.И.О должностного лица или индивидуального предпринимателя)

басшысының лауазымы, Т.А.Ә. немесе жеке тұлғаның, лауазымы, Т.А.Ә.
или руководителя юридического лица или Ф.И.О. физического лица

автотранспорт для перевозки медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704e3, госномер
265AYZ 05. ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом», Илийский район, Караойский сельский округ

нысанның, заңды тұлғаның немесе жеке кәсіпкердің атауы
наименование объекта, юридического лица или индивидуального предпринимателя)

иная проверка _____ тексеру жүргізілді(проведено обследование).

тексеру түрін көрсету (указать вид обследования)

(начато) 2017жылғы (года) «20» декабря 14 сағат (часов) 30 минутта (минут) басталды.

Тексеру кезінде мыналар анықталды (при обследовании установлено): автотранспорт для перевозки
медицинских и биологических отходов ГАЗ 2704e3, госномер 265AYZ 05. ТОО
«BiKaTom»/«БиКаТом» год выпуска 2013год, цвет серый. Автотраспорт предназначен для
перевозки медицинских отходов и биологических отходов. Т/П AS00400649 ПФС от 15.03.2017г.,
КВТ 92 фургон, тент. Внутренняя поверхность предусмотрена с гигиеническим покрытием, легко
подвергающимся мойке и дезинфекции, устойчивым к моющим и дезинфицирующим средствам,
выполненным из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Водителем
Капышевым К.К. медицинский осмотр пройден в медицинском центре ТОО «Дамир». Имеется

допуск к работе. Рабочие места обеспечены медицинской аптечкой с набором медикаментов и перевязочных материалов. Для уборки и дезинфекции транспортного средства используются моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.
Қорытынды (Заключение): соответствует требованиям санитарных правил утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №359 от 31.05.2017г. «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов»

санитариялық қағидалар, гигиеналық нормативтердің, және өзге де нормативтік құқықтық актілердің талаптары бұзылған тармақтарды көрсетіңіз (указать пункты нарушения требований санитарных правил, гигиенических нормативов и иных нормативных правовых актов)
Қолдары (подписи) Дарибаева Ж. 
мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қызмет органының лауазымды тұлғасы
(должностное лицо государственного органа санитарно-эпидемиологического надзора)

басқа да қатысқан мамандар, куәгерлер участвовавшие другие специалисты, свидетели)

Тексеру кезінде болдым және актінің данасын алдым (при обследовании присутствовал, и экземпляр акта получил) директор ТОО «ViKaTom» Мусин Г. 

занды тұлға өкілінің немесе жеке кәсіпкердің немесе лауазымды тұлғаның лауазымы және Т.А.Ә. (должность и Ф.И.О. представителя юридического лица или должностного лица или индивидуального предпринимателя) _____

Қол қоюдан бас тарту туралы белгі (отметка об отказе от подписи лица) _____

(окончено) 2017жылғы (года) « 21 » декабря 15 сағат (часов) 00 минутта (минут) аяқталды.

Акт (акт составлен в) 2 данада жасалды (экземплярах)

«21» декабря 2017жыл (год)

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Алматы облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің Іле аудандық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы Илийское районное Управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Алматинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ B.07.X.KZ11VBS00095578

Дата: 21.12.2017 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

проект «Оценка воздействия на окружающую среду инсинераторной установки» ТОО «ВиКаТом»/«БиКаТом» (с нормативами эмиссий), расположенный по адресу: Илийский район, Караойский сельский округ

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 12.12.2017 15:47:57 № KZ61RBP00102396**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью «ВиКаТом» / «БиКаТом», директор Мусин Г.Н., БИН 121140013973, Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, 18, тел. 8(727-71) 53641**

(шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы)
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, утилизация медицинских и биологических отходов

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО НПФ «САРТА» г. Алматы, ул. Тимирязева, 42, павильон 22, офис 21/1, гос лицензия №06061Р от 02.08.2007г. 8(7272) 245-88-61, директор Тарасенко Н.А.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **проект ОВОС**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **нет**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, ү технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг условий, технологий, производств, продукции))



Данный проект рассматривает воздействие на окружающую среду при эксплуатации площадки по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов ТОО «ViKaTom»/«БиКаТом». Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются: изучение современного состояния природной среды; -прогноз количественных и качественных изменений, которые могут иметь место в воздушной среде, почвенном и растительном покрове, животном мире и социальной среде в результате деятельности компании; - установление нормативов эмиссий; -определение категории и класса опасности предприятия. Рассматриваемый проект ОВОС включает в себя: - характеристику физико-географических и климатических условий и фонового загрязнения района расположения объекта; воздействия на воздушную среду; - категорию опасности объекта; - воздействия на водные ресурсы; - воздействия на недры; - отходы производства и потребления в процессе эксплуатации; - воздействия на земельные ресурсы и почвы. Благоустройство и озеленение; - воздействия на животный мир; - влияния на социально-экономическую среду; противопожарные мероприятия; - прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение, экологические риски. Адрес площадки по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов ТОО «ViKaTom»/«БиКаТом»: Алматинская область. Илийский район, Караойский сельский округ. Площадка будет располагаться на участке, расположенном на территории полигона ТБО. Арендный земельный участок со всех сторон граничит с территорией полигона ТБО. На площадке планируется установить инсинераторскую установку «Веста Плюс» Пир-1,0 К для термического уничтожения (обезвреживания) отходов. Ближайшая жилая застройка-садоводческое хозяйство находится с восточной стороны на расстоянии 660 метров от границы участка и 700 метров от источника выброса. Предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос. Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, сельскохозяйственные угодья в непосредственной близости от площадки отсутствуют. Площадь арендуемого участка согласно договору 50 кв.м., из них-площадь под контейнером-14 кв.м., площадь помещения для временного хранения отходов-24 кв.м., площадь бетонного покрытия-12 кв.м. Инсинератор серии «Веста Плюс» Пир с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов, в т.ч., пробиоорганических отходов, бытового мусора (в т.ч. класса А.Б.В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Печь будет установлена в 40-футовом контейнере. Высота газоотводной трубы 6 метров. Планируемый режим работы установки 6 часов в день, 300 дней в год. Производительность установки до 100 кг/час. Рабочая температура в топочном блоке, на колосниковой решетке- 13000С, на выходе из топки-15000С. Общее планируемое количество обслуживающих персоналов 3 человек. Для хранения медицинских отходов будет установлен 20-футовый контейнер. Полученная после сжигания отходов будет размещаться на полигоне ТБО. Персонал будет пользоваться бытовыми помещениями. На арендуемой территории будет функционировать 1 организованный стационарный источник выбросов. Величина валового выброса загрязняющих атмосферу веществ 7 наименований составит 2,4811 т/год, в т.ч. твердых-2,0 т/год, газообразных-0,8411 т/год. Отопление не предусматривается. Персонал предприятия будет пользоваться коммунальными услугами арендодателя (вода, туалет, канализация). Производственные стоки от установки для термического уничтожения (обезвреживания) отходов отсутствуют. Ливневые стоки с контейнеров и инсинераторной установки по уклону будут отводиться на прилегающую территорию. Предприятие по санитарной опасности согласно санитарных правил №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г. относится к III классу. Санитарно-защитная зона для данного предприятия определена в размере 300 метров (п.48, пп.8-объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 кг/час). Категория предприятия согласно классификации объектов по оценке воздействия на окружающую среду (ст.40 ЭК РК) - II. Категория опасности в соответствии с видовым и количественным составом вредных веществ (КОП) -IV. Максимальные приземные концентрации в контрольной точке (собственный вклад, в долях ПДК), составляют-0,03404 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны-0,2616 ПДК по взвешенным веществам. Технология обезвреживания (уничтожение) отходов в инсинераторной установке. Установка состоит из основных частей: горизонтальная топка и вертикальная топка. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок, выложенную из огнеупорного кирпича. В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы, которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отводящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке расположены две составные части: завихритель отводящих газов и воздушный канал. Завихритель отводящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки. Завихритель отводящих газов представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке вертикальной топки. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего



увеличивается температура без дополнительных устройств. Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, вследствие чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых домов.

Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления. Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в горизонтальную топку непосредственно на колосниковую решетку. Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть, и благодаря наличию разрежения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (Зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

Планируемый режим работы установки «Веста Плюс» Пир-1,0 К-6 час/сутки, 300 дней (1800/год). Производительность установки по уничтожению отходов-до 100кг/час (180т/год). Инвентаризация источников выбросов проведена в соответствии с «Правилами инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» от 04.08.2005г. Величины максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия получены расчетным методом на основании паспортных данных установки термического обезвреживания. На площадке предприятия будет функционировать 1 стационарный организованный источник выбросов. Величина валового выброса при работе установки на полную мощность составит 2,8411 т/год, в т.ч. твердых-2,0 т/год, газообразных-0,8411 т/год; Источниками предприятия выбрасываются вредные вещества 7 наименований, из них: II-класса-3, III-класса-3, IV-класса-1. Основные вредности-взвешенные вещества, оксид углерода, оксид и диоксид азота, фтористый водород, хлористый водород, сернистый ангидрид.

Производительность печи по отходам-100кг/час. Печь оснащена вентилятором для подачи дополнительного воздуха в газоход производительностью-600куб.м/час. Время работы 1800ч/год. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». Расчет рассеивания выполнен на программном комплексе Эра по всем веществам. В результате проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлено, что в целом влияние объекта будет иметь место непосредственно на территории рабочих зон, при этом влияние всех выбросов вредных веществ будет ограничиваться территорией этих зон. Максимальные приземные концентрации в контрольной точке (собственный вклад, в долях ПДК) составляют-0,034ПДК, на границе санитарно-защитной зоны-0,261ПДК по взвешенным веществам. По проведенным расчетам рассеивания, величина приземных концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ не превышает 1 ПДК по всем ингредиентам.

В проекте разработан план-график контроля за соблюдением ПДВ на источниках выброса.

В соответствии с санитарными правилами №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г. размер СЗЗ для площадки по сбору, хранению, транспортировке, удалению и утилизации (сжиганию) медицинских и биологических отходов определена 300м.



9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

=

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

проект «Оценка воздействия на окружающую среду инсинераторной установки» ТОО «БиКаТом»/«БиКаТом» (с нормативами эмиссий), расположенный по адресу: Илийский район, Караойский сельский округ
(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жоғалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
санитарных правил утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нужное подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау комитеті Алматы облысы Қоғамдық денсаулық сақтау департаментінің Іле аудандық қоғамдық денсаулық сақтау басқармасы

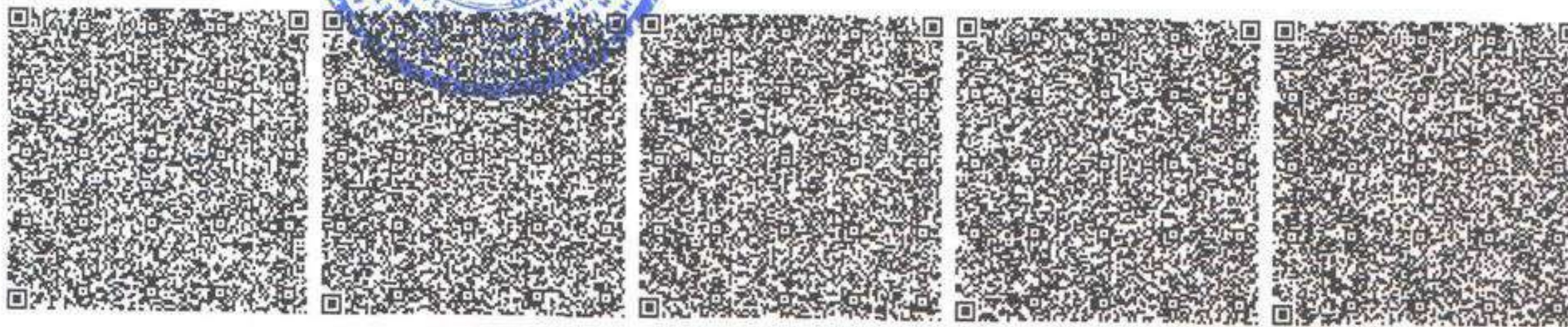
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Илийское районное Управление охраны общественного здоровья Департамента охраны общественного здоровья Алматинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Смагулов Амирхан Базарханович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



ДОГОВОР №70

на оказание услуг по вывозу и переработке (сортировка) твердых бытовых отходов

с. Караой

«05» января 2025 года

Мусоросортировочный комплекс ТОО «Таза Жер ЭКО» именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Темирбекова Т.Ж., действующего на основании Устава, с одной стороны и ТОО «БиКаТом/ВіКаТом», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Мусина Г.Н., действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

Определения

«Твердые Бытовые Отходы» (ТБО) – коммунальные отходы в твердой форме.

«Строительный мусор» - отходы текущего и капитального ремонта зданий и помещений, грунт, металлолом;

«Иной мусор» - шлак и зола от котельных, ветки, крупногабаритные отходы, снег, сколы льда, смета с территории дворов, тротуаров и прилегающей территории.

«Опасные отходы» - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами;

«Радиоактивные отходы» - отходы, содержащие радиоактивные вещества в количестве и концентрации, превышающих регламентированные для радиоактивных веществ значения, установленные законодательством Республики Казахстан об использовании атомной энергии;

«Медицинские отходы» - отходы, содержащие медицинские инструменты, а также шприцы, флаконы из под лекарственных средств, бинты, лекарственные препараты и т.п.

1. Предмет договора

1.1. На условиях настоящего Договора Исполнитель оказывает услуги, связанные с вывозом и переработкой твердых бытовых отходов (далее по тексту ТБО) на мусоросортировочном комплексе и захоронением хвостов на полигоне.

1.2. Заказчик сдает, а Исполнитель принимает ТБО на мусоросортировочный комплекс.

2. Порядок оказания услуг

2.1. Сбор и вывоз ТБО осуществляется на мусоросортировочный комплекс (далее по тексту Комплекс), который расположен по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, автодорога Алматы – Усть-Каменогорск, 35 км (на территории Полигона ТБО).

2.2. Доставка ТБО на Комплекс производится Заказчиком за счет собственных средств с использованием специализированного автотранспорта.

2.3. Приему подлежит только ТБО и иной мусор (зола и шлак от инсинераторной печи).

2.4 При сдаче ТБО учет сданных отходов происходит путем:

2.4.1 определения объема м3 ТБО согласно объема мусорного контейнера.

2.4.2. взвешивания на электронных весах (тонна) с оформлением акта приемки (накладная).

- 2.5. Строительный, медицинские, опасные и радиоактивные отходы приему не подлежат. В случае обнаружения в ТБО подобных отходов составляется и подписывается соответствующий Акт, где указывается наличие и количество таких отходов. Ответственность за данные нарушения несет Заказчик, который обязан немедленно за свой счет обеспечить их вывоз, в том числе загрузку.
- 2.6. Лицами, уполномоченными подписывать Акт о приемке ТБО и Акт об обнаружении при приемке строительного, медицинских, опасных и радиоактивных отходов являются со стороны Заказчика лицо ответственное за сдачу ТБО, со стороны Исполнителя водитель транспортного средства осуществивший вывоз ТБО.
- 2.7. В конце каждого месяца Стороны подписывают Акты выполненных работ, где указывается фактическое количество принятого и подлежащего оплате ТБО.

3. Права и обязанности сторон

3.1. Исполнитель имеет право:

- 3.1.1. На своевременную и полную оплату за оказанные услуги, согласно предоставленным платежным документам и актам выполненных работ.
- 3.1.2. При несвоевременной или неполной оплате за оказанные услуги в одностороннем порядке приостанавливать исполнение, предупредив об этом Заказчика за 5 (пять) календарных дней.
- 3.1.3. Отказать Заказчику в приеме и вывозе ТБО в случае несоответствия, согласно п. 2.5.
- 3.1.4. Требовать от Заказчика добросовестного исполнения принятых на себя обязательств и своевременного подписания актов выполненных работ.

3.2. Исполнитель обязан:

- 3.2.1. Осуществлять прием и вывоз ТБО от Заказчика в соответствии с режимом работы Комплекса: круглосуточно, без выходных..
- 3.2.2. Своевременно информировать Заказчика об изменении стоимости услуг.
- 3.2.3. Ежемесячно предъявлять Заказчику счет на оплату за оказанные услуги.
- 3.2.4. Своевременно уведомлять Заказчика об изменении правил оказания услуг.

3.3. Заказчик имеет право:

- 3.3.1. Обжаловать в судебном порядке действия или бездействия Исполнителя, противоречащие законодательству.
- 3.3.2. Требовать в установленном порядке от Исполнителя возмещения вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также морального вреда.

3.4. Заказчик обязан:

- 3.4.1. Сдавать отходы в соответствии с установленными правилами транспортировки и упаковки для данного вида отходов на размещение ТБО для переработки (сортировка) на Комплексе.
- 3.4.2. Вести журнал регистрации вывоза отходов на Комплекс с указанием даты вывоза и объема вывезенных отходов.
- 3.4.3. Возместить причиненный имуществу Исполнителя ущерб в полном объеме.
- 3.4.4. Самостоятельно до 10 числа каждого месяца забирать платежные документы, акты выполненных работ и предоставлять акты сверок.

4. Порядок расчетов

- 4.1. Оплата за фактически оказанные услуги производится перечислением денежных средств на расчетный счет Исполнителя согласно выставленному счету-фактуре на основании Акта выполненных работ не позднее пятого числа месяца следующего за отчетным.
- 4.2. Стоимость вывоза и переработки (сортировки) одного кубического метра ТБО составляет 3 000 (три тысячи) тенге с НДС.
- 4.3. Все расчеты по настоящему Договору производятся в тенге.

5. Ответственность сторон

5.1. Меры имущественной ответственности за неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору определяют действующим законодательством Республики Казахстан, к ним относятся неустойка, возмещение виновной стороной фактически понесенных убытков.

5.2. В случае просрочки оплаты за предоставление услуг Исполнитель вправе потребовать от заказчика выплату неустойки в 0,5% от суммы задолженности за каждый день просрочки.

5.3. В случае нарушения Заказчиком п. 2.5. настоящего Договора Исполнитель вправе потребовать от Заказчика возмещение понесенных расходов и вывоз с Комплекса отходов не соответствующих условиям договора.

5.4. Заказчик несет в полной мере ответственность за принятие или совершение действий, приведших к вынужденному прекращению оказания услуг.

5.5. Заказчик несет ответственность за причинения вреда имуществу Исполнителя, а также в случае причинения вреда жизни и здоровью или имуществу третьих лиц в ходе оказания услуг по настоящему Договору возмещает причиненный вред в полном объеме.

5.6. Оплата неустойки и штрафа не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему договору.

5.7. В случае изменения юридических, почтовых и электронных адресов, номеров телефонов и факсов, а также об изменениях своих банковских и иных реквизитов одной из Сторон. Сторона, производившая соответствующее изменение должна в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента произведенных изменений, известить друг друга об изменениях. В противном случае, Сторона, не известившая или несвоевременно известившая другую Сторону о вышеуказанных изменениях, самостоятельно несет ответственность за все связанные с этим неблагоприятные последствия, не привлекая к делу вторую Сторону.

6. Форс-мажорные обстоятельства

6.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности за неисполнение своих обязательств по настоящему Договору, если ненадлежащее или несвоевременное исполнение будут являться следствием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. независящими от воли сторон, а именно: чрезвычайные ситуации природного или техногенного характера, война, принятие уполномоченными государственными органами обязательных к исполнению нормативных актов или решений, повлекших за собой невозможность выполнения настоящего Договора, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение обязательств Сторон по Договору.

6.2. Если любое из вышеперечисленных обстоятельств непосредственно повлияло на выполнение обязательств по настоящему Договору, то сроки исполнения обязательств по Договору продлеваются на время действия соответствующих обстоятельств.

6.3. Сторона, которая попала под действием обстоятельств, препятствующих выполнению обязательств должна в течение 3 (трех) рабочих дней в письменной форме уведомить другую Сторону о начале, возможном сроке действия и окончания выше указанных обстоятельств.

6.4. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает сторону права ссылаться на любое из вышеперечисленных обстоятельств как на основание, освобождающее от ответственности за неисполнение своих обязательств.

6.5. В случае если обстоятельства непреодолимой силы будут продолжать свое действие более 30(тридцати) календарных дней подряд, любая из Сторон вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке. В этом случае, Стороны обязаны произвести взаиморасчеты за фактически выполненное по настоящему Договору в течение 5 (пяти) банковских дней до даты расторжения настоящего Договора.

6.6. Надлежащим и достаточным доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить справки, выдаваемые уполномоченными органами Республики Казахстан.

7. Срок действия договора

7.1. Договора вступает в юридическую силу с момента подписания и действует по **31 декабря 2025 года включительно.**

7.2. Настоящий Договор может быть расторгнут в случаях:

7.2.1. Нарушения одной из сторон условий настоящего Договора;

7.2.2. По взаимному согласию Сторон путем подписания Соглашения о расторжении настоящего Договора;

7.2.3. В одностороннем порядке Исполнителем после письменного уведомления Заказчика за неоднократное нарушение Заказчиком обязательств по оплате за оказанные Исполнителем услуги;

7.2.4. Согласно п. 6.5. настоящего Договора;

7.2.5. По решению компетентных органов, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.3. Расторжение настоящего Договора, не освобождает Стороны от ответственности по обязательствам, возникшим до момента расторжения.

7.4. Договор считается пролонгированным на следующий год, если ни одна из сторон не заявила о расторжении или прекращения действия данного Договора.

8. Порядок разрешения споров

8.1. Все споры и разногласия возникающие из Договора разрешаются путем переговоров Сторон.

8.2. В случае не возможности решения споров путем переговоров, споры подлежат разрешению в суде, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

9. Прочие условия

9.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору действительны, если они оформлены в письменном виде и подписаны Сторонами или Уполномоченными представителями Сторон.

9.2. Условия настоящего Договора могут быть изменены по взаимному согласию сторон путем подписания дополнительного соглашения.

9.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

9.4. В случае досрочного расторжения настоящего Договора по основаниям предусмотренным настоящим Договором, Стороны обязуется произвести все взаиморасчеты до указанной даты расторжения, заявленной в вышеуказанном уведомлении.

9.5. В случае изменения реквизитов сторон, сторона обязана в письменной форме уведомить другую сторону об изменениях в течение 20 рабочих дней.

9.6. Все извещения, уведомления, предложения направленные Сторонами, в связи с исполнением настоящего Договора, будут считаться доставленными в надлежащей форме, если они направлены в письменной форме по адресам, указанным ниже, курьером, заказным письмом с уведомлением, экспресс-почтой или факсом, либо вручаются под расписку уполномоченному представителю Стороны – получателя.

9.7. Все приложения к настоящему Договору являются неотъемлемой частью настоящего Договора при условии если они оформлены в письменном виде и подписаны Сторонами или уполномоченными представителями Сторон.

9.8. Все, что не урегулировано Договором, регулируется законодательством Республики Казахстан.

10. Приложения к договору

10.1. Настоящий договор заключается при наличии следующих документов, которые являются неотъемлемой частью настоящего договора:

Приложение №1 Заявка-сведения об организации, как об источнике образования отходов.

Приложение №2 Список автотранспорта, осуществляющего вывоз ТБО от «Заказчика».

11. Реквизиты и подписи сторон

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»	«ЗАКАЗЧИК»
ТОО «Таза Жер ЭКО» Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский р-н, Караойский с.о., село Караой, Дорога «Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, здание 2 БИН 180 240 016 906 ИИК KZ 669 650 2F0 010 487 754 в Филиал АО «ForteBank» г.Алматы БИК IRTYKZKA	ТОО «БиКаТом\ВиКаТом» Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, д.17 БИН 121 140 013 973 ИИК KZ 158 562 203 101 955 241 АО «Банк ЦентрКредит» БИК KCSJBKZKX
Директор Темирбеков Т.Ж. М.П. 	Директор Мусин Т.Н. М.П. 

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к договору №70 от «05» января 2025 года
между ТОО «Таза Жер ЭКО» и ТОО «БиКаТом\ВиКаТом»
Заявка-сведение об организации, как об источнике образования отходов

Предприятие, расположено: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, автодорога Алматы – Усть-Каменогорск, 34 км (на территории Полигона ТБО, Мусоросортировочный комплекс).

Производственная площадь составляет 200 м²

Основным предметом и целью деятельности предприятия является Утилизация медицинских отходов класса Б, В и частично Г методом сжигания в инсинераторной установке, для обезвреживания и превращения отходов в класс А для дальнейшей переработки и захоронения.

Предприятия осуществляет следующие виды деятельности:

1. Вывоз и утилизация медицинских отходов

Источники образования отходов:

1. Организации всех форм собственности

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»	«ЗАКАЗЧИК»
ТОО «Таза Жер ЭКО» Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский р-н, Караойский с.о., село Караой, Дорога «Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск 35 км, здание 2 БИН 180 240 016 906 ИИК KZ 669 650 2F0 010 487 754 в Филиал АО «ForteBank» г.Алматы БИК IRTYKZKA Директор Темирбеков Т.Ж. М.П.	ТОО «БиКаТом\ВиКаТом» Алматинская область, Карасайский район, с.Жамбыл, ул.Наурыз, д.17 БИН 121 140 013 973 ИИК KZ 158 562 203 101 955 241 АО «Банк ЦентрКредит» БИК KСJBKZKX Директор Мусин Г.Н. М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к договору №70 от «05» января 2025 года
между ТОО «Таза Жер ЭКО» и ТОО «БиКаТом\ВиКаТом»

Список автотранспорта осуществляющего вывоз ТБО от «Заказчика»

№ п/п	Наименование автотранспорта	Гос. номер	Характеристика вместимости кузова м3
1	Наемный автотранспорт	-	-

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»

ТОО «Таза Жер ЭКО»

Республика Казахстан, Алматинская область,
Илийский р-н, Караойский с.о., село Караой,
Дорога «Автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск
35 км, здание 2
БИН 180 240 016 906
ИИК KZ 669 650 2F0 010 487 754
в Филиал АО «ForteBank» г.Алматы
БИК IRTYKZKA

Директор
Темирбеков Т.Ж.

М.П.

«Таза Жер ЭКО»

«ЗАКАЗЧИК»

ТОО «БиКаТом\ВиКаТом»

Алматинская область, Карасайский район,
с.Жамбыл, ул.Наурыз, д.17
БИН 121 140 013 973
ИИК KZ 158 562 203 101 955 241
АО «Банк ЦентрКредит»
БИК KСJBKZKX

Директор
Мусин Г.Н.

М.П.

«БиКаТом\ВиКаТом»

**Теоретический расчет
выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу,
водопотребления и водоотведения,
образования отходов
для предприятия по утилизации медицинских и
других видов отходов
ТОО «БиКаТом/ВиКаТом»
в Илийском районе Алматинской области**

г. Алматы, 2025 год

Источник № 0001. Печь – инсинератор «Веста Плюс»

Для утилизации отходов методом термического уничтожения (обезвреживания) на территории предприятия установлена инсинераторная печь «Веста Плюс» ПИр – 1,0 К. Производительность печи по сжиганию отходов – 100 кг/час.

Печь работает по топочному принципу и не требует дополнительного топлива для процесса горения. Поджиг сухих отходов осуществляется вручную, а в качестве горючего выступают сами отходы.

Согласно Паспорту на оборудование время работы – 4800 ч/год и общая производительность 480 т/год.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде продуктов сгорания отходов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». Москва 1999г.

Зола

Количество летучей золы, выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_3 = 10 \cdot B \cdot A_{\text{ун}} \cdot (A_p + q_4 \cdot Q_p / 32,7) \cdot (1 - n_3), \text{ кг/час (24)}$$

где:

B – производительность установки для сжигания отходов небольшой производительности, 0,1 т/ч;

$A_{\text{ун}}$ – доля золы в уносе (0,15);

A_p – усредненное содержание золы в рабочей массе отходов, (20,64%);

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

32,7 – средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг;

n_3 – доля твердых частиц, улавливаемая в золоуловителе – 80%.

$$M_3 = 10 \cdot 0,1 \cdot 0,15 \cdot (20,64 + 4 \cdot 8,22 / 32,7) \cdot (1 - 0,8) = 0,649365 \text{ кг/час}$$

$$M = 0,649365 \cdot 1000 / 3600 = 0,180379 \text{ г/сек};$$

$$B = 0,649365 \cdot 4800 / 1000 = 3,116952 \text{ т/год}$$

Оксиды серы

Количество оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле

$$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \cdot B \cdot S^p \cdot (1 - n^1_{\text{SO}_2}) \cdot (1 - n^2_{\text{SO}_2}), \text{ кг/час (25)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 100 кг/ч;

S^p – среднее содержание серы в рабочей массе отходов (0,14%);

$n^1_{\text{SO}_2}$ – доля оксидов серы, связываемых летучей золой (0,3);

$n^2_{\text{SO}_2}$ – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц – 80%.

$$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \cdot 100 \cdot 0,14 \cdot (1 - 0,3) \cdot (1 - 0,8) = 0,0392 \text{ кг/час};$$

$$M = 0,0392 \cdot 1000 / 3600 = 0,010889 \text{ г/сек};$$

$$B = 0,0392 \cdot 4800 / 1000 = 0,18816 \text{ т/год}$$

Оксид углерода

Количество оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO} = C_{CO} \cdot B \cdot (1 - q_4 / 100), \text{ кг/час (26)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,1 т/час;

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании отходов определяется по формуле кг/т:

$$C_{CO} = 1000 \cdot q_3 \cdot R \cdot Q_p / 1013 \text{ (27)}$$

где:

q_3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов (0,2%);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания (1,0);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

$$C_{CO} = 1000 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 8,22 / 1013 = 1,6229 \text{ кг/т}$$

$$M_{CO} = 1,6229 \cdot 0,1 \cdot (1 - 4 / 100) = 0,1558 \text{ кг/час}$$

$$M = 0,1558 \cdot 1000 / 3600 = 0,043277 \text{ г/сек};$$

$$B = 0,1558 \cdot 4800 / 1000 = 0,74784 \text{ т/год}$$

Оксиды азота

Количество оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{NOx} = B \cdot Q_p \cdot K_{NOx} \cdot (1 - n_1) \cdot (1 - q_4 / 100), \text{ кг/час (28)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,1 т/ч;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

n_1 – коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений – принимается равным нулю.

K_{NOx} – коэффициент, характеризующий выход оксидов азота и рассчитывается по формуле:

$$K_{NOx} = 1,16 \cdot e^{0,012 D_{ном}}$$

где:

$D_{ном}$ – условная паропроизводительность котла, определяется из уравнения теплового баланса, т/час:

$$D_{ном} = (B \cdot Q_p \cdot \eta) / \Delta h$$

где:

В – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,1 т/ч;
 Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;
 η – КПД котла, принимается равным 0,8÷0,85;
 Δh – разность энтальпий пара и питательной воды, МДж/кг, принимается равной 2,36.

$$1) D_{\text{ном}} = (0,1 * 8,22 * 0,85) / 2,36 = 0,296 \text{ т/час}$$

$$2) K_{\text{NO}_x} = 1,16 * e^{0,012 * 0,296} = 1,16$$

$$3) M_{\text{NO}_x} = 0,1 * 8,22 * 1,16 * (1 - 0) * (1 - 4/100) = 0,915 \text{ кг/час};$$

$$M_{\text{NO}_x/c} = 0,915 * 1000 / 3600 = 0,254167 \text{ г/сек};$$

$$B_{\text{NO}_x} = 0,915 * 4800 / 1000 = 4,392 \text{ т/год}$$

Оксиды азота включают в себя 80% диоксида азота (код 0301) и 13% оксида азота (код 0304).

Выбросы диоксида азота с учетом 80% очистки кислого газа NO_2 в скруббере:

$$M_{\text{NO}_2} = 0,254167 * 0,8 * (1 - 0,8) = 0,040667 \text{ г/сек};$$

$$B_{\text{NO}_2} = 4,392 * 0,8 * (1 - 0,8) = 0,70272 \text{ т/год}$$

Выбросы оксида азота

$$M_{\text{NO}} = 0,254167 * 0,13 = 0,033042 \text{ г/сек};$$

$$B_{\text{NO}} = 4,392 * 0,13 = 0,57096 \text{ т/год}.$$

Хлористый водород

Количество хлористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{HCl}} = 3,6 * V_1 * C_{\text{HCl}}, \text{ г/сек (31)}$$

где:

C_{HCl} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания, принимается в среднем равным 0,012 г/м³.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов, м³/с, рассчитывается по формуле:

$$V_1 = 0,278 * B * [((0,1 + 1,08\alpha) * (Q_p + 6W^p) / 1000) + 0,0124W^p] * (273 + t_r) / 273 \quad (21)$$

где:

В – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,1 т/час;

α – коэффициент избытка воздуха, принимаемый равным – 1,2;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, ккал/кг;

W^p – среднее содержание влаги в рабочей массе отходов – 34,82%;

t_r – температура продуктов сгорания – 120 С°.

$$V_1 = 0,278 * 0,1 * [((0,1 + 1,08 * 1,2) (1962 + 6 * 34,82) / 1000) + 0,0124 * 34,82] * (273 + 120) / 273 = 0,14 \text{ м}^3/\text{сек}$$

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{\text{HCl}} = 3,6 * 0,14 * 0,012 * (1 - 0,8) = 0,00121 \text{ г/с};$$

$$B_{\text{HCl}} = 0,00121 * 3600 * 4800 / 1000000 = 0,0209088 \text{ т/год}.$$

Фтористый водород

Количество фтористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{HF} = 3.6 \cdot V_1 \cdot C_{HF}, \text{ г/сек (32)}$$

где:

C_{HF} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания. принимается в среднем равным $0,0025 \text{ г/м}^3$.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов – $\text{м}^3/\text{с}$, из формулы 21 равный – $0,14 \text{ м}^3/\text{с}$.

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{HF} = 3,6 \cdot 0,14 \cdot 0,0025 \cdot (1 - 0,8) = 0,000252 \text{ г/с};$$

$$B_{HF} = 0,000252 \cdot 3600 \cdot 4800 / 1000000 = 0,004355 \text{ т/год.}$$

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ по источнику №0001 составляют:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,040667	0,70272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,033042	0,57096
0316	Хлористый водород	0,00121	0,020909
0330	Сернистый ангидрид	0,010889	0,18816
0337	Углерод оксид	0,043277	0,74784
0342	Фтористый водород	0,000252	0,004355
2902	Взвешенные вещества	0,180379	3,116952

Источник организованный.

Источник № 0002. Деструктор FG-4000

Для утилизации отходов методом термического уничтожения (обезвреживания) на территории предприятия установлен Деструктор FG-4000. Производительность печи по сжиганию отходов – 864 т/год или 160 кг/час. Режим работы 5440 часов в год.

Печь работает по принципу фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380В.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде продуктов сгорания отходов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». Москва 1999г.

Зола

Количество летучей золы, выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_3 = 10 \cdot B \cdot A_{ун} \cdot (A_p + q_4 \cdot Q_p / 32,7) \cdot (1 - n_3), \text{ кг/час (24)}$$

где:

B – производительность установки для сжигания отходов небольшой производительности, $0,16 \text{ т/ч}$;

$A_{ун}$ – доля золы в уносе (0,15);

A_p – усредненное содержание золы в рабочей массе отходов, (20,64%);

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;
 32,7 – средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг;
 p_3 – доля твердых частиц, улавливаемая в золоуловителе – 80%.
 $M_3 = 10 \cdot 0,16 \cdot 0,15 \cdot (20,64 + 4 \cdot 8,22/32,7) \cdot (1 - 0,8) = 1,038984$ кг/час
 $M = 1,038984 \cdot 1000/3600 = 0,288607$ г/сек;
 $B = 1,038984 \cdot 5440/1000 = 5,652073$ т/год

Оксиды серы

Количество оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S^p \cdot (1 - p_{SO_2}^1) \cdot (1 - p_{SO_2}^2), \text{ кг/час (25)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 160 кг/ч;
 S^p – среднее содержание серы в рабочей массе отходов (0,14%);
 $p_{SO_2}^1$ – доля оксидов серы, связываемых летучей золой (0,3);
 $p_{SO_2}^2$ – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц – 80%.

$M_{SO_2} = 0,02 \cdot 160 \cdot 0,14 \cdot (1 - 0,3) \cdot (1 - 0,8) = 0,06272$ кг/час;
 $M = 0,06272 \cdot 1000/3600 = 0,017422$ г/сек;
 $B = 0,06272 \cdot 5440/1000 = 0,3411968$ т/год

Оксид углерода

Количество оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO} = C_{CO} \cdot B \cdot (1 - q_4/100), \text{ кг/час (26)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,16 т/час;
 q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);
 C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании отходов определяется по формуле

кг/т:

$$C_{CO} = 1000 \cdot q_3 \cdot R \cdot Q_p/1013 \text{ (27)}$$

где:

q_3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов (0,2%);
 R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания (1,0);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

$C_{CO} = 1000 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 8,22/1013 = 1,6229$ кг/т
 $M_{CO} = 1,6229 \cdot 0,16 \cdot (1 - 4/100) = 0,24927744$ кг/час
 $M = 0,24927744 \cdot 1000/3600 = 0,0692437$ г/сек;
 $B = 0,24927744 \cdot 5440/1000 = 1,356069$ т/год

Оксиды азота

Количество оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{NOx} = B * Q_p * K_{NOx} * (1 - n_1) * (1 - q_4/100), \text{ кг/час (28)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,16 т/ч;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

n_1 – коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений – принимается равным нулю.

K_{NOx} – коэффициент, характеризующий выход оксидов азота и рассчитывается по формуле:

$$K_{NOx} = 1,16 * e^{0,012 D_{ном}}$$

где:

$D_{ном}$ – условная паропроизводительность котла, определяется из уравнения теплового баланса, т/час:

$$D_{ном} = (B * Q_p * \eta) / \Delta h$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,16 т/ч;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

η – КПД котла, принимается равным 0,8÷0,85;

Δh – разность энтальпий пара и питательной воды, МДж/кг, принимается равной 2,36.

$$1) D_{ном} = (0,16 * 8,22 * 0,85) / 2,36 = 0,474 \text{ т/час}$$

$$2) K_{NOx} = 1,16 * e^{0,012 * 0,474} = 1,1666$$

$$3) M_{NOx} = 0,16 * 8,22 * 1,1666 * (1 - 0) * (1 - 4/100) = 1,4729398 \text{ кг/час;}$$

$$M_{NOxг/с} = 1,4729398 * 1000 / 3600 = 0,409149952 \text{ г/сек;}$$

$$B_{NOx} = 1,4729398 * 5440 / 1000 = 8,0127925 \text{ т/год}$$

Оксиды азота включают в себя 80% диоксида азота (код 0301) и 13% оксида азота (код 0304).

Выбросы диоксида азота с учетом 80% очистки кислого газа NO_2 в скруббере:

$$M_{NO_2} = 0,409149952 * 0,8 * (1 - 0,8) = 0,065464 \text{ г/сек;}$$

$$B_{NO_2} = 8,0127925 * 0,8 * (1 - 0,8) = 1,2820468 \text{ т/год}$$

Выбросы оксида азота

$$M_{NO} = 0,409149952 * 0,13 = 0,0531895 \text{ г/сек;}$$

$$B_{NO} = 8,0127925 * 0,13 = 1,041663 \text{ т/год.}$$

Хлористый водород

Количество хлористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{HCl} = 3,6 * V_1 * C_{HCl}, \text{ г/сек (31)}$$

где:

C_{HCl} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания, принимается в среднем равным 0,012 г/м³.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов, м³/с, рассчитывается по формуле:

$$V_1 = 0,278 \cdot B \cdot [((0,1 + 1,08\alpha) \cdot (Q_p + 6W^p)/1000) + 0,0124W^p] \cdot (273 + t_r)/273 \quad (21)$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,16 т/час;

α – коэффициент избытка воздуха, принимаемый равным – 1,2;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, ккал/кг;

W^p – среднее содержание влаги в рабочей массе отходов – 34,82%;

t_r – температура продуктов сгорания – 120 °C.

$$V_1 = 0,278 \cdot 0,16 \cdot [((0,1 + 1,08 \cdot 1,2) (1962 + 6 \cdot 34,82)/1000) + 0,0124 \cdot 34,82] \cdot (273 + 120)/273 = 0,222 \text{ м}^3/\text{сек}$$

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{HCl} = 3,6 \cdot 0,222 \cdot 0,012 \cdot (1 - 0,8) = 0,001918 \text{ г/с};$$

$$B_{HCl} = 0,001918 \cdot 3600 \cdot 5440 / 1000000 = 0,0375593 \text{ т/год}.$$

Фтористый водород

Количество фтористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{HF} = 3,6 \cdot V_1 \cdot C_{HF}, \text{ г/сек} \quad (32)$$

где:

C_{HF} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания. принимается в среднем равным 0,0025 г/м³.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов – м³/с, из формулы 21 равный – 0,222 м³/с.

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{HF} = 3,6 \cdot 0,222 \cdot 0,0025 \cdot (1 - 0,8) = 0,000400 \text{ г/с};$$

$$B_{HF} = 0,000400 \cdot 3600 \cdot 5440 / 1000000 = 0,00783204 \text{ т/год}.$$

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ по источнику №0001 составляют:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,065464	1,2820468
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0531895	1,041663
0316	Хлористый водород	0,001918	0,0375593
0330	Сернистый ангидрид	0,017422	0,3411968
0337	Углерод оксид	0,0692437	1,356069
0342	Фтористый водород	0,000400	0,0078320
2902	Взвешенные вещества	0,288607	5,652073

Источник организованный.

Источник № 0003. Пиролизная установка ZENDA T-100

Для утилизации отходов методом термического уничтожения (обезвреживания) на территории предприятия установлена пиролизная установка ZENDA T-100. Производительность печи по сжиганию отходов – 1556 т/год или 286 кг/час при режиме работы 5440 часов в год.

Печь использует электронагревательные элементы для создания высоких температур, необходимых для пиролиза. Пиролиз – это процесс термического разложения органических материалов в условиях недостатка кислорода в виде тления (медленного горения).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде продуктов сгорания отходов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с «Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». Москва 1999г.

Зола

Количество летучей золы, выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_3 = 10 \cdot B \cdot A_{\text{ун}} \cdot (A_p + q_4 \cdot Q_p / 32,7) \cdot (1 - n_3), \text{ кг/час (24)}$$

где:

B – производительность установки для сжигания отходов небольшой производительности, 0,286 т/ч;

$A_{\text{ун}}$ – доля золы в уносе (0,15);

A_p – усредненное содержание золы в рабочей массе отходов, (20,64%);

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

32,7 – средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг;

n_3 – доля твердых частиц, улавливаемая в золоуловителе – 80%.

$M_3 = 10 \cdot 0,286 \cdot 0,15 \cdot (20,64 + 4 \cdot 8,22 / 32,7) \cdot (1 - 0,8) = 1,85718466 \text{ кг/час}$

$M = 1,85718466 \cdot 1000 / 3600 = 0,51588463 \text{ г/сек};$

$B = 1,85718466 \cdot 5440 / 1000 = 10,103085 \text{ т/год}$

Оксиды серы

Количество оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле

$$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \cdot B \cdot S^p \cdot (1 - n^1_{\text{SO}_2}) \cdot (1 - n^2_{\text{SO}_2}), \text{ кг/час (25)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 286 кг/ч;

S^p – среднее содержание серы в рабочей массе отходов (0,14%);

$n^1_{\text{SO}_2}$ – доля оксидов серы, связываемых летучей золой (0,3);

$n^2_{\text{SO}_2}$ – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц – 80%.

$M_{\text{SO}_2} = 0,02 \cdot 286 \cdot 0,14 \cdot (1 - 0,3) \cdot (1 - 0,8) = 0,112112 \text{ кг/час};$

$M = 0,112112 \cdot 1000 / 3600 = 0,031142 \text{ г/сек};$

$B = 0,112112 \cdot 5440 / 1000 = 0,6098893 \text{ т/год}$

Оксид углерода

Количество оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{CO}} = C_{\text{CO}} \cdot B \cdot (1 - q_4 / 100), \text{ кг/час (26)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,286 т/час;

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании отходов определяется по формуле кг/т:

$$C_{CO} = 1000 \cdot q_3 \cdot R \cdot Q_p / 1013 \quad (27)$$

где:

q_3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов (0,2%);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания (1,0);

Q_p – усредненная низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

$$C_{CO} = 1000 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 8,22 / 1013 = 1,6229 \text{ кг/т}$$

$$M_{CO} = 1,6229 \cdot 0,286 \cdot (1 - 4/100) = 0,4455832 \text{ кг/час}$$

$$M = 0,4455832 \cdot 1000 / 3600 = 0,123773 \text{ г/сек};$$

$$B = 0,4455832 \cdot 5440 / 1000 = 2,4239726 \text{ т/год}$$

Оксиды азота

Количество оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{NOx} = B \cdot Q_p \cdot K_{NOx} \cdot (1 - n_1) \cdot (1 - q_4 / 100), \text{ кг/час} \quad (28)$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,286 т/ч;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания (4%);

n_1 – коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений – принимается равным нулю.

K_{NOx} – коэффициент, характеризующий выход оксидов азота и рассчитывается по формуле:

$$K_{NOx} = 1,16 \cdot e^{0,012 D_{ном}}$$

где:

$D_{ном}$ – условная паропроизводительность котла, определяется из уравнения теплового баланса, т/час:

$$D_{ном} = (B \cdot Q_p \cdot \eta) / \Delta h$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, 0,286 т/ч;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;

η – КПД котла, принимается равным 0,8÷0,85;

Δh – разность энтальпий пара и питательной воды, МДж/кг, принимается равной 2,36.

$$1) D_{ном} = (0,286 \cdot 8,22 \cdot 0,85) / 2,36 = 0,847 \text{ т/час}$$

$$2) K_{NOx} = 1,16 \cdot e^{0,012 \cdot 0,847} = 1,17185$$

$$3) M_{NOx} = 0,286 \cdot 8,22 \cdot 1,17185 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 4/100) = 2,644729 \text{ кг/час};$$

$$M_{NOxг/с} = 2,644729 \cdot 1000 / 3600 = 0,734647 \text{ г/сек};$$

$$B_{NOx} = 2,644729 * 5440 / 1000 = 14,387326 \text{ т/год}$$

Оксиды азота включают в себя 80% диоксида азота (код 0301) и 13% оксида азота (код 0304).

Выбросы диоксида азота с учетом 80% очистки кислого газа NO_2 в скруббере:

$$M_{NO_2} = 0,734647 * 0,8 * (1 - 0,8) = 0,11754352 \text{ г/сек};$$

$$B_{NO_2} = 14,387326 * 0,8 * (1 - 0,8) = 2,3019722 \text{ т/год}$$

Выбросы оксида азота

$$M_{NO} = 0,734647 * 0,13 = 0,095504 \text{ г/сек};$$

$$B_{NO} = 14,387326 * 0,13 = 1,8703524 \text{ т/год}.$$

Хлористый водород

Количество хлористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{HCl} = 3,6 * V_1 * C_{HCl}, \text{ г/сек (31)}$$

где:

C_{HCl} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания, принимается в среднем равным $0,012 \text{ г/м}^3$.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов, $\text{м}^3/\text{с}$, рассчитывается по формуле:

$$V_1 = 0,278 * B * [((0,1 + 1,08\alpha) * (Q_p + 6W^p) / 1000) + 0,0124W^p] * (273 + t_r) / 273 \text{ (21)}$$

где:

B – производительность установки по сжигаемым отходам, $0,286 \text{ т/час}$;

α – коэффициент избытка воздуха, принимаемый равным – $1,2$;

Q_p – низшая теплота сгорания отходов, ккал/кг ;

W^p – среднее содержание влаги в рабочей массе отходов – $34,82\%$;

t_r – температура продуктов сгорания – 120 C° .

$$V_1 = 0,278 * 0,286 * [((0,1 + 1,08 * 1,2) (1962 + 6 * 34,82) / 1000) + 0,0124 * 34,82] * (273 + 120) / 273 = 0,397 \text{ м}^3/\text{сек}$$

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{HCl} = 3,6 * 0,397 * 0,012 * (1 - 0,8) = 0,003426 \text{ г/с};$$

$$B_{HCl} = 0,003426 * 3600 * 5440 / 1000000 = 0,0670993 \text{ т/год}.$$

Фтористый водород

Количество фтористого водорода, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$M_{HF} = 3,6 * V_1 * C_{HF}, \text{ г/сек (32)}$$

где:

C_{HF} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания. принимается в среднем равным $0,0025 \text{ г/м}^3$.

V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов – $\text{м}^3/\text{с}$, из формулы 21 равный – $0,397 \text{ м}^3/\text{с}$.

С учетом 80% очистки в скруббере разовый выброс составит:

$$M_{HF} = 3,6 * 0,397 * 0,0025 * (1 - 0,8) = 0,0007146 \text{ г/с};$$

$$B_{HF} = 0,0007146 * 3600 * 5440 / 1000000 = 0,0139947 \text{ т/год}.$$

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ по источнику №0001 составляют:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,11754352	2,3019722
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,095504	1,8703524
0316	Хлористый водород	0,003426	0,0670993
0330	Сернистый ангидрид	0,031142	0,6098893
0337	Углерод оксид	0,123773	2,4239726
0342	Фтористый водород	0,0007146	0,0139947
2902	Взвешенные вещества	0,51588463	10,103085

Источник организованный.

Источник № 6004. Шредер WK-200

Для измельчения пластиковых, стеклянных и текстильных фракций медицинских отходов, обезвреженных в автоклаве, используется Шредер WK-200. Всего на шредер за год поступает 640 тонн фракций.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде пыли соответствующих фракций материала при измельчении.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с:

1) Приложением №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

2) Расчетная инструкция (методика). Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса. СПб, 2007.

Максимально-разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$Q_i = q_i * M * 10^3 / T * 3600, \text{ г/с},$$

где:

где q – показатель удельного выброса i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемого материала, 0,7 г/кг, согласно Таблице 1 приложения к Методике №1;

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

Валовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i * 10^{-6} * T * 3600, \text{ т/год}.$$

Тогда выбросы пыли составят:

$Q_i = 0,7 * 640 * 1000 / 5440 * 3600 = 0,0228758 \text{ г/с}$ *(общий максимально-разовый выброс принимается для каждого вида отхода, так как на шредере может одновременно перерабатываться только одна фракция)

$$M_i = 0,0228758 * 10^{-6} * 5440 * 3600 = 0,448 \text{ т/год}$$

На Шредере WK-200 перерабатываются только пластиковые, текстильные и стеклянные фракции медицинских отходов после обезвреживания в автоклаве. Соотношение компонентов отхода принято согласно научной статье о составе

медицинских отходов Абрамов В.Н., Разяпов А.З. Комплексный подход к системе удаления отходов лечебно-профилактических учреждений. ж. Чистый город № 2. – М., 1998. – с. 35-40.: Пластик – 77,2%; Текстиль – 17,5%; Стекло – 5,3%.

Тогда выбросы пыли от каждого компонента составят:

$$Q_{\text{ПВХ}} = 0,0228758 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{ПВХ}} = 0,448 * 0,772 = 0,345856 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{Текс}} = 0,0228758 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Текс}} = 0,448 * 0,175 = 0,0784 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{стекло}} = 0,0228758 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{стекло}} = 0,448 * 0,053 = 0,023744 \text{ т/год}$$

Итого выбросов по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорг. более 70% SiO ₂	0,0228758	0,023744
2917	Пыль хлопковая	0,0228758	0,0784
2921	Пыль поливинилхлорида	0,0228758	0,345856

Источник неорганизованный.

Источник № 6005. Шредер MARK 1

Для измельчения асбестосодержащих отходов, отходов минеральной ваты, бумаги и картона, автошин, табачной продукции и стеклотары используется Шредер MARK 1. Производительность по переработке отходов 500 кг/час. Всего на шредер за год поступает 485 тонн отходов.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде пыли соответствующих фракций материала при измельчении.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с:

1) Приложением №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

2) Расчетная инструкция (методика). Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса. СПб, 2007.

Максимально-разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$Q_i = q_i * M * 10^3 / T * 3600, \text{ г/с},$$

где:

где q – показатель удельного выброса i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемого материала, 0,7 г/кг, согласно Таблице 1 приложения к Методике №1;

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

Валовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i * 10^{-6} * T * 3600, \text{ т/год}.$$

Тогда выбросы пыли составят:

$Q_i = 0,7 \cdot 485 \cdot 1000 / 5440 \cdot 3600 = 0,01733558 \text{ г/с}$ *(общий максимально-разовый выброс принимается для каждого вида отхода, так как на шредере может одновременно перерабатываться только одна фракция)

$$M_i = 0,01733558 \cdot 10^{-6} \cdot 5440 \cdot 3600 = 0,3395 \text{ т/год}$$

На Шредер MARK 1 поступают отходы в следующих количествах: асбестосодержащие отходы – 100 т/год, отходы минеральной ваты – 25 т/год, бумага и картон – 100 т/год, автошины – 50 т/год, табачная продукция – 50 т/год, стеклотара из-под алкогольной продукции и с участка механической разборки отходов – 60 т/год, отходы пластик с участка механической разборки отходов – 100 т/год.

Соотношение компонентов: асбестосодержащие отходы – 20,6%, отходы минеральной ваты – 5,2%, бумага и картон – 20,6%, автошины – 10,3%, табачная продукция – 10,3%, стекло – 12,4%, пластик – 20,6%.

Тогда выбросы пыли от каждого компонента составят:

$$Q_{\text{асбест}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{асбест}} = 0,3395 \cdot 0,206 = 0,069937 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{взвеш в-ва}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{взвеш в-ва}} = 0,3395 \cdot 0,052 = 0,017654 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{бумага}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{бумага}} = 0,3395 \cdot 0,206 = 0,069937 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{резина}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{резина}} = 0,3395 \cdot 0,103 = 0,0349685 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{табак}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{табак}} = 0,3395 \cdot 0,103 = 0,0349685 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{стекло}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{стекло}} = 0,3395 \cdot 0,124 = 0,042098 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{ПВХ}} = 0,01733558 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{ПВХ}} = 0,3395 \cdot 0,206 = 0,069937 \text{ т/год}$$

Итого выбросов по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0,01733558	0,017654
2907	Пыль неорг. более 70% SiO ₂	0,01733558	0,042098
2921	Пыль поливинилхлорида	0,01733558	0,069937
2931	Пыль асбестосодержащая	0,01733558	0,069937
2962	Пыль бумаги	0,01733558	0,069937
2964	Пыль табака (с сод. никотина до 1,5%)	0,01733558	0,0349685
2978	Пыль резинового вулканизата	0,01733558	0,0349685

Источник неорганизованный.

Источник № 6006. Участок механической разборки отходов

Для разбора крупногабаритных отходов (таких как мебель, оргтехника, электроприборы и пр.) на территории предприятия предусмотрен участок механической разборки отходов. На участке в основном используется ручной инструмент, а также машинка угловая шлифовальная (болгарка) - Bosch 14-125 CI и дрель-шуруповерт CROWN СТ10179С. Годовой фонд времени работы болгарки по изделиям из металла – 1440 часов, дрели по изделиям из металла – 634 часа, по изделиям из дерева – 423 часа, по изделиям из пластика – 423 часа.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде пыли в процессе обработки соответствующего материала электроинструментом.

Источник выделения №001 – Углошлифовальная машинка Bosch 14-125 CI

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в программе ЭРА v1.7 согласно: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1440$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.203 * 1440 * 1 / 10^6 = 1.0525$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406$

Источник выделения №002 – Дрель CROWN CT10179C

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в программе ЭРА v1.7 согласно: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 634$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.007 * 634 * 1 / 10^6 = 0.0159768$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.007 * 1 = 0.0014$

Технология обработки: Механическая обработка древесины

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид станка: Станки сверлильно-пазовальные

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен в программе ЭРА v1.7 согласно: «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности». РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005.

Марка, модель станка: дрель CROWN CT10179C

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 0.11$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 423$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $N1 = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * N1 = 0.11 * 1 = 0.11$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.11 * 423 * 3600 * 1 / 10^6 = 0.168$

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно Приложению №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

Максимально-разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$Q_i = q_i * M * 10^3 / T * 3600, \text{ г/с,}$$

где:

где q – показатель удельного выброса i -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемого материала, 12 г/кг, согласно Таблице 10 приложения к Методике;

M – количество перерабатываемого материала, т/год; согласно данным заказчика на предприятие поступает около 100 тонн крупногабаритных пластиковых отходов, из которых непосредственно сверлению подвергаются 10% от общей массы.

T – время работы оборудования в год, часов.

Валовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i * 10^{-6} * T * 3600, \text{ т/год.}$$

Тогда выбросы пыли составят:

$$Q_i = 12 * 10 * 1000 / 423 * 3600 = 0,078802 \text{ г/с}$$

$$M_i = 0,078802 * 10^{-6} * 423 * 3600 = 0,12 \text{ т/год}$$

Итого выбросов по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.042	1.068477
2921	Пыль поливинилхлорида	0.078802	0.12
2936	Пыль древесная	0.11	0.168

Источник неорганизованный.

Источник № 6007. Склад отходов и вторсырья

Для хранения сыпучих отходов до момента утилизации на предприятии предусмотрен отдельный склад площадью 20 м². На склад поступают пылящие отходы с годовым оборотом: уголь – 50 т; семена сельскохозяйственных культур – 100 т; табачная продукция – 50 т. Отходы отработанного активного ила, анодного шлама, силикагеля и прочих катализаторов поступают на предприятие в увлажненном виде, поэтому выделений пыли от данных фракций не будет.

За 1 час на склад максимум может поступать до 2 тонн отходов.

На том же складе хранятся сыпучие фракции отходов после термической обработки: активный ил сгорает на 70%, и остается сухой минеральный остаток в объемах – 30 тонн в год; анодный шлак состоит в основном из металлов и не теряет массы в процессе обжига, силикагель сгорает на 25% и образует кремнийсодержащий остаток в объемах – 15 тонн в год. Уголь и семена сельскохозяйственных культур полностью сгорают в процессе утилизации.

На складе также предусмотрено размещение измельченных пылящих отходов от шредера с годовым оборотом: асбестосодержащие отходы – 100 т/год, отходы минеральной ваты – 25 т/год, отходы измельченного табака – 50 т/год, отходы измельченного стекла – 60 т/год. Отходы стекла и табака не хранятся на складе, а сразу упаковываются в биг-бэги и поступают на реализацию, как вторсырье. Прочие отходы не являются пылящими материалами.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит в виде пыли в процессе пересыпки и хранения фракций соответствующего материала.

Итого источников выделения по данному участку:

Источник выделения №001 – Склад отходов угля перед утилизацией

Источник выделения №002 – Склад отходов семян перед утилизацией

Источник выделения №003 – Склад отходов табака перед утилизацией

Источник выделения №004 – Склад отработанного активного ила после обжига

Источник выделения №005 – Склад шлама электролизных ванн после обжига

Источник выделения №006 – Склад силикагеля после обжига

Источник выделения №007 – Склад измельченных асбестосодержащих отходов

Источник выделения №008 – Склад измельченной минеральной ваты

Источник выделения №009 – Пересыпка измельченного стекла

Источник выделения №010 – Пересыпка измельченного табака

Расчет выбросов пыли для **ИБ.№№001-002,004-005,007-009** проведен согласно:

1) Приложению №13 «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

2) Приложению №11 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

Максимальный разовый объем выбросов пыли рассчитывается по формуле:

$$q = A + B = \frac{k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * G * 10^6 * B'}{3600} + k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q' * F, \text{ г/сек,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * B' * G_{\text{год}}, \text{ т/год, где:}$$

А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;
В – выбросы при статическом хранении материала;
k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;
k2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2;
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3;
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4;
k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение $\frac{F_{\text{ФАКТ}}}{F}$. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5;
F_{факт} – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
F – поверхность пыления в плане, м²;
q' – унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5=1, г/м²*с, принимается в соответствии с данными табл. 6;
G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
G_{год} – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
В' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7.

Исходные данные для расчета выбросов:

Вид материала	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	K ₅	K ₆	k ₇	G _{час}	G _{год}	q'	В'	F
Уголь	0,03	0,02	1,2	0,1	0,7	1,45	0,4	2	50	0,005	0,5	2
Семена	0,01	0,03	1,2	0,1	0,7	1,45	0,6	2	100	0,002	0,5	2
Зола ила	0,06	0,04	1,2	0,1	1,0	1,45	1,0	0,6	30	0,002	0,5	2
Зола шлама	0,05	0,02	1,2	0,1	1,0	1,45	1,0	2	100	0,002	0,5	2
Асбест изм.	0,05	0,02	1,2	0,1	0,8	1,45	0,5	0,5	100	0,002	0,5	2
Мин.вата изм.	0,05	0,01	1,2	0,1	0,9	1,45	0,5	0,5	25	0,002	0,5	2
Стекло изм.	0,05	0,03	1,2	0,005	1,0	1,45	0,5	0,5	60	0,002	0,5	1

Источник выделения №001 – Склад отходов угля перед утилизацией

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* при разгрузке на склад составят:

$$q = (0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,45 \cdot 0,4 \cdot 0,005 \cdot 2) = 0,0056 + 0,0004872 = \mathbf{0,0060872 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 0,5 \cdot 50 = \mathbf{0,000504 \text{ т/год}}$$

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* при загрузке в печь составят:

$$q = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0,4 / 3600 = \mathbf{0,000224 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 50 = \mathbf{0,00002016 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы по источнику выделения №001:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорг. 70-20% SiO ₂	0,0063112	0,00052416

Источник выделения №002 – Склад отходов семян перед утилизацией

Выбросы *пыли зерновой* разгрузке на склад составят:

$$q = (0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,45 \cdot 0,6 \cdot 0,002 \cdot 2) = 0,0042 + 0,00029232 = \mathbf{0,00449232 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 100 = \mathbf{0,000756 \text{ т/год}}$$

Выбросы *пыли зерновой* при загрузке в печь составят:

$$q = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0,4 / 3600 = \mathbf{0,000112 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 0,4 \cdot 100 = \mathbf{0,00002016 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы по источнику выделения №002:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2937	Пыль зерновая	0,00460432	0,00077616

Источник выделения №004 – Склад отработанного активного ила после обжига

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* при выгрузке остатка активного ила из печи составят:

$$q = (0,06 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,45 \cdot 1,0 \cdot 0,002 \cdot 2) = 0,024 + 0,000696 = \mathbf{0,024696 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,06 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 30 = \mathbf{0,00432 \text{ т/год}}$$

Источник выделения №005 – Склад шлама электролизных ванн после обжига

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния менее 20%* при выгрузке остатка шлама из печи составят:

$$q = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,45 \cdot 1,0 \cdot 0,002 \cdot 2) = 0,033333 + 0,000696 = \mathbf{0,0340293 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 100 = \mathbf{0,006 \text{ т/год}}$$

Источник выделения №007 – Склад измельченных асбестосодержащих отходов

Выбросы *пыли асбестовой* при перегрузке измельченных асбестосодержащих отходов составят:

$$q = (0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 2) = 0,0033333 + 0,0002784 = \mathbf{0,0036117 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 100 = \mathbf{0,0024 \text{ т/год}}$$

Источник выделения №008 – Склад измельченной минеральной ваты

Выбросы *взвешенных веществ* при перегрузке измельченной минеральной ваты составят:

$$q = (0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + (1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,9 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 2) \\ = 0,001875 + 0,0003132 = \mathbf{0,0021882 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 25 = \mathbf{0,0003375 \text{ т/год}}$$

Источник выделения №009 – Пересыпка измельченного стекла

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния более 70%* при перегрузке измельченного стекла составят:

$$q = (0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 10^6 \cdot 0,5 / 3600) + \\ (1,2 \cdot 0,005 \cdot 1,0 \cdot 1,45 \cdot 0,5 \cdot 0,002 \cdot 1) = 0,0003125 + 0,0000087 = \mathbf{0,0003212 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 0,005 \cdot 1,0 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 60 = \mathbf{0,000135 \text{ т/год}}$$

Расчет выбросов пыли для **ИБ.№.№003,010** проведен согласно «Методическим указаниям расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» Приложение к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 204-п.

Максимальный разовый объем выбросов пыли рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = C, \text{ г/сек},$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = C \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \text{ т/год, где:}$$

C – удельное количество выбросов загрязняющего вещества, отходящего от стационарного источника, г/сек; принимается в соответствии с Табл. 13.1 Методики.

T – фактическое время работы оборудования, час/год.

Источник выделения №003 – Склад отходов табака перед утилизацией

Выбросы *пыли табачной* при разгрузке на склад составят:

$$M_{\text{сек}} = \mathbf{0,011 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,011 \cdot 100 \cdot 3600 / 1000000 = \mathbf{0,00396 \text{ т/год}}$$

Источник выделения №010 – Пересыпка измельченного табака

Тогда выбросы *пыли табачной* при пересыпке в биг-бэги составят:

$$M_{\text{сек}} = \mathbf{0,0039 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0039 \cdot 200 \cdot 3600 / 1000000 = \mathbf{0,002808 \text{ т/год}}$$

Расчет выбросов пыли для **ИБ.№.№006** проведен согласно:

1) Приложению №9 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории» к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.

2) Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоиздат. Л. 1986.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q_{\text{уд.}} \times B}{3600}, \text{ г/сек},$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times k_3 \times 3600}{10^6}, \text{ т/год, где:}$$

$Q_{уд}$ – удельный показатель выделения вещества от кг перерабатываемого материала, г/кг, принимаемый в соответствии с Табл. 7.14 Методики 2;
 B – расход перерабатываемого материала на оборудовании, кг/час.
 $M_{сек}$ – количество i -го вредного вещества, г/с;
 T – годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год;
 k_3 – коэффициент загрузки оборудования (б/р), который определяется по формуле $k_3 = t/T$, где: t – фактическое число часов работы оборудования за год, час/год; T – годовой фонд рабочего времени данного оборудования, час/год.

Источник выделения №006 – Склад силикагеля после обжига

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния более 70%* составят:

$$M_{сек} = 0,0132 \cdot 375 / 3600 = \mathbf{0,001375 \text{ г/сек}}$$

$$M_{год} = 0,001375 \cdot 40 \cdot 1 \cdot 3600 / 1000000 = \mathbf{0,000198 \text{ т/год}}$$

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ по источнику №6007 составляют:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0021882	0,0003375
2907	Пыль неорг. более 70% SiO ₂	0,0016962	0,000333
2908	Пыль неорг. 70-20% SiO ₂	0,0310072	0,00484416
2909	Пыль неорг. менее 20% SiO ₂	0,0340293	0,006
2931	Пыль асбестосодержащая	0,0036117	0,0024
2937	Пыль зерновая	0,00460432	0,00077616
2964	Пыль табака (с сод. никотина до 1,5%)	0,0149	0,006768

Источник неорганизованный.

Источник № 6008. Автотранспорт (ненормируемый источник)

Для доставки отходов сырья и материалов на территории предприятия работает 2 единицы автотранспорта марки ГАЗ-2704 грузоподъемностью до 2 тонн. Машины могут заезжать на площадку максимум до 6 раз в сутки суммарно. Дистанция заезда на площадку – 50 м. Максимальное время работы на холостом ходу при разгрузке/погрузке – 30 минут.

Во время работы автомобилей в атмосферу выделяются загрязняющие вещества от сгорания топлива в двигателях.

Расчет выбросов проведен согласно:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ДВИЖЕНИИ И СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили инжекторные до 2 т (СНГ)			
ГАЗ-2704	Бензин	2	2
ИТОГО : 2			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
112	2	1.00	2	0.05	0.05	0.15	0.15	150	0.05	0.05	30	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	6	1.562	1	0.24	0.774	0.774	0.0081					
2704	6	0.389	1	0.068	0.216	0.216	0.00228					
0301	6	0.56	1	0.15	0.78	0.78	0.00408					
0304	6	0.56	1	0.15	0.78	0.78	0.000663					
0328	6		1		0.27	0.27	0.0000345					
0330	6	0.074	1	0.068	0.441	0.441	0.002337					

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
199	2	1.00	2	0.05	0.05	0.15	0.15	150	0.05	0.05	30	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	4	1.064	1	0.24	0.7	0.7	0.00809					
2704	4	0.216	1	0.068	0.21	0.21	0.00228					
0301	4	0.4	1	0.15	0.78	0.78	0.00408					
0304	4	0.4	1	0.15	0.78	0.78	0.000663					
0328	4		1		0.2	0.2	0.00002556					
0330	4	0.068	1	0.068	0.39	0.39	0.00233					

Выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -6$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1s, км</i>	<i>L2s, км</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
29	2	1.00	2	0.05	0.05	0.15	0.15	150	0.05	0.05	30	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>			
0337	12	1.736	1	0.24	0.86	0.86	0.01172					
2704	12	0.432	1	0.068	0.24	0.24	0.00292					
0301	12	0.56	1	0.15	0.78	0.78	0.00408					
0304	12	0.56	1	0.15	0.78	0.78	0.000663					
0328	12		1		0.3	0.3	0.0000383					
0330	12	0.082	1	0.068	0.49	0.49	0.002344					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) диоксид	0.00408	
0304	Азот (II) оксид	0.000663	
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0000383	
0330	Сера диоксид	0.002344	
0337	Углерод оксид	0.01172	
2704	Бензин	0.00292	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -6 градусов С

Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении и работе автотранспорта проведен для оценки воздействия на окружающую среду и включен в расчет рассеивания ЗВ. В расчет ПДВ выбросы от автотранспорта не включены.

Валовый выброс загрязняющих веществ от нормируемых источников загрязнения атмосферы составляет 34,626137 тонн в год, из них твердые вещества – 21,0375458 тонны в год, жидкие и газообразные – 13,58859 тонны в год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, Илийский район, ТОО «БиКаТом/ВiКаТом»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.22367452	4.286739	107.168475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1817355	3.4829754	58.04959
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006554	0.1255676	1.255676
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.059453	1.1392461	22.784922
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2362937	4.5278816	1.50929387
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0013666	0.0261817	5.23634
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	1.04639441	19.9585785	133.05719
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.04190758	0.066175	1.3235
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0310072	0.00484416	0.0484416
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0340293	0.006	0.04
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (		0.2	0.05		3	0.0228758	0.0784	1.568

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, Илийский район, ТОО «БиКаТом/BiKaTом»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)				0.1		0.11901338	0.535793	5.35793
2931	Пыль асбестсодержащая (с содержанием хризотиласбеста до 10%) /по асбесту/ (485)			0.06		1	0.02094728	0.072337	1.20561667
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.11	0.168	1.68
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.00460432	0.00077616	0.0051744
2962	Пыль бумаги (1034*)				0.1		0.01733558	0.069937	0.69937
2964	Пыль выбросов табачных фабрик (с содержанием никотина до 1.5% и смолистых веществ до 16%) (1037*)				0.03		0.03223558	0.0417365	1.39121667
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0.1		0.01733558	0.0349685	0.349685
	В С Е Г О :						2.20676333	34.62613722	342.730421

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Водопотребление

Вода на предприятии используется на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды работников, мытье полов служебного помещения, полив территории с твердым покрытием) и производственные нужды (подпитка систем очистки инсинераторов), а также для целей наружного и внутреннего пожаротушения).

Определение расчетных расходов воды.

Водоснабжение предприятия осуществляется водой по существующим сетям арендодателя.

Сброс хоз.-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик.

Сброс ливневых стоков осуществляется по рельефу на участки с зелеными насаждениями.

Объем водопотребления проведен согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Режим работы предприятия – 340 дней в году. Количество сотрудников – 2 человека.

1. Расход воды на хоз.-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности служащих и времени занятости персонала.

Постоянный персонал предприятия составляет 2 человека.

Водопотребление определялось по следующим формулам:

$$Q_{\text{впс}} = G \cdot K \cdot 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{впг}} = Q_{\text{впс}} \cdot T, \text{ м}^3/\text{год, где:}$$

$Q_{\text{впс}}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды 25 л/сут;

K – численность работников;

$Q_{\text{впг}}$ – объем водопотребления в год;

T – время занятости – 260 дн./год

$$Q_{\text{впс}} = 2 \cdot 25 / 1000 = \mathbf{0,05 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,05 \cdot 340 = \mathbf{17 \text{ м}^3/\text{год}}$$

2. Мытье полов

Норма расхода воды – 0,4 л/м² пола.

Общая площадь уборки площадок и помещений составляет ориентировочно 80 м².

Уборка производится 2 раза в неделю (108 раз/год).

$$Q_{\text{в.п.}} = 0,4 \cdot 80 / 1000 = \mathbf{0,032 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ или } 3,456 \text{ м}^3/\text{год}}$$

Вся вода после использования сбрасывается в бетонированный септик.

3. Полив территории

Норма расхода воды – 0,4 л/м² территории.

Полив территории с твердым покрытием осуществляется каждый день в летний период (170 раз/год). Суммарная площадь грунтовых проездов составит ориентировочно – 360 м².

$$Q_{\text{впс}} = 0,4 \cdot 360 \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,144 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,144 \cdot 170 = \mathbf{24,48 \text{ м}^3/\text{год.}}$$

Эта вода является безвозвратными потерями. Для полива территории необходимо использовать техническую воду.

4. Подпитка систем очистки мусоросжигательных печей

По данным заказчика на технологические нужды уходит **72 м³ воды в год или 0,212 м³ в сутки.**

Эта вода является безвозвратными потерями.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые и производственные нужды и режим водопотребления на период эксплуатации приведены в таблицах 1 и 2.

Канализация

Сброс хоз.–бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик и вывозится по заявкам.

Сброс ливневых стоков с основной территории осуществляется по рельефу на участки с зелеными насаждениями.

Оценка водохозяйственной деятельности

Принятая система водохозяйственной деятельности ТОО «БиКаТом/BiKaTom» соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду хозяйственной деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (суточный)

Таблица 1

Производство	Водопотребление, м³/сутки							Водоотведение, м³/сутки				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйс- т- венно бытовы е нужды	Приме- чание	Всего	Объем сточной воды, повторно использу- емой	Произ- водст- венные сточны е воды	Хозяйст- венно- бытовы е сточные воды	Безвоз- вратное потреб- ление
		Свежая вода		Техничес- кая вода	Оборот- ная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	0,05		0,05			0,05		0,05			0,05	
Мытье полов	0,032			0,032		0,032		0,032			0,032	
Полив территории	0,144			0,144								0,144
Подпитка систем очистки мусоросжигате- льных печей	0,212			0,212								0,212
ИТОГО в целом по предприятию	0,438		0,05	0,388		0,082		0,082			0,082	0,356

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (годовой)

Таблица 2

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйст-венно бытовые нужды	Приме-чание	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Произ-водст-венные сточны е воды	Хозяйст-венно-бытовые сточные воды	Безвоз-вратное потребле-ние
		Свежая вода		Техничес-кая вода	Оборот-ная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	17		17			17		17			17	
Мытье полов	3,456			3,456		3,456		3,456			3,456	
Полив территории	24,48			24,48								24,48
Подпитка систем очистки мусоросжигате-льных печей	72			72								72
ИТОГО в целом по предприятию	116,936		17	99,936		20,456		20,456			20,456	96,48

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Образование, временное хранение, транспортировка, захоронение или утилизация отходов, образующихся в процессе эксплуатации предприятия, являются потенциальными источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

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.

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

Хозяйственно-бытовые отходы:

- Твердые бытовые отходы персонала
- Смет с территории

Производственные отходы:

- Шлам скруббера;
- Зола инсинераторной установки

6.1 Расчет и обоснование количества образования отходов

Твердые бытовые отходы

Нормы образования твердых бытовых отходов определены согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п).

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³ по формуле: $Q = P * M * \rho_{\text{тбо}}$, где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, $P = 0,3 \text{ м}^3/\text{год}$;

M – численность людей, $M = 2$

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, $\rho_{\text{тбо}} = 0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчетное количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$Q = 0,3 * 2 * 0,25 = \mathbf{0,15 \text{ т/год.}}$$

Все отходы собираются в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, и вывозятся на полигон ТБО по договору с ТОО «Таза Жер ЭКО».

Смет с территории

Нормы образования смета с территории определены согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г.. № 100-п).

Количество образования отхода определяется по формуле: $M = S * 0,005$, т/год.

Нормативное количество смета – 0,005 т/м² год.

S – площадь территории, подлежащая уборке, составляет – 440 м².

Тогда образуемое количество смета с территории составит:

$$440 * 0,005 = \mathbf{2,2 \text{ т/год}}$$

Смет собирается в металлические контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием, и вместе с твердыми бытовыми отходами по мере наполнения вывозится на полигон ТБО.

Отходы инсинераторной установки.

При эксплуатации установки термического обезвреживания образуются следующие отходы:

- зольный остаток из зольника установки термического обезвреживания отходов;
- шлам установки термического обезвреживания отходов, уловленный в скруббере (соли нейтрализации «кислых» газов и взвешенные вещества).

а) Зола. Годовое количество отходов, планируемых к поступлению для термического обезвреживания в инсинераторных установках при их максимальных нагрузках, составляет до 2900 т/год.

Зольность твердых отходов составляет 7,94%.

Таким образом, общее количество твердых веществ, образующихся при термическом обезвреживании отходов, составляет:

$$M_{\text{тв. в-в}} = 2900 \text{ т/год} * 0,0794 = \mathbf{230,26 \text{ т/год}}$$

Это количество зольного остатка из зольника установки и циклона, так как часть золы, выброшенной в атмосферу, улавливается циклоном, встроенным в скруббер.

Зольный остаток установки термического обезвреживания отходов представляет собой несгораемый остаток, образующийся из минеральных и других примесей отходов при полном сгорании их горючей части.

Физико-химическая характеристика золы: твердая, малорастворимая, нелетучая. Состав зольного остатка: неорганические соединения (соли калия, натрия, кальция и др.), механические примеси и др.

б). Отходы скруббера. Для нейтрализации «кислых» газов, предварительно очищенных от твердых составляющих, в установке используется скруббер «сухой» щелочной очистки.

В скруббере используется метод сепарации газов и механических частиц, которыми в данном случае является сухая порошкообразная щелочная соль Na_2CO_3 (или NaHCO_3).

Щелочная соль из нижней части скруббера с помощью транспортера поступает на вход скруббера «сухой» очистки, где смешивается с дымовыми газами. В процессе смешения с «кислыми» дымовыми газами, в которых содержатся NO_2 , SO_2 , HCl , HF и до 20-30% воды, происходит химическая реакция нейтрализации, в результате которой образуются соли этих соединений (NaCl , NaF , Na_2SO_3).

Суммарное содержание в отходах высокотоксичных компонентов - не выше 1%, в том числе: сера – 0,5%, хлор – 0,3%, фтор – 0,2%.

По данным использования аналогичных установок суммарное количество образующихся солей составляет 1,2 кг/час или ~6,5 т/год при планируемом регламенте работы установки (5440 час/год).

Шлам, уловленный в скруббере, представляет собой соли, образующиеся в результате реакции нейтрализации «кислых» газов кальцинированной содой. Физико-химическая характеристика шлама: твердая, малорастворимая, нелетучая. Состав шлама: неорганические соединения (хлористый натрий, сернистый натрий, фтористый натрий и другие соли), механические примеси и др.

Отходы, образующиеся в результате эксплуатации установки термического обезвреживания отходов (**зольный остаток из зольника установки термического обезвреживания отходов; зола, уловленная в циклоне; шлам, уловленный в скруббере**), согласно санитарно-эпидемиологическим заключениям Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу Российской Федерации, являются малотоксичными компонентами, относятся к IV классу опасности.

Эти отходы будут собираться в полиэтиленовые пакеты, складироваться в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, и вывозиться на городской полигон вместе с ТБО.

Технология предприятия устроена так, что потери любых фракций отходов, используемых в технологическом процессе, собираются и возвращаются обратно в технологический цикл.

Характеристика отходов на период строительства дана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Вид операции с отходами
1	2	3	4	5
Всего, в т.ч.:	239,11	-	239,11	
Отходов производства	236,76	-	236,76	
Отходов потребления	2,35	-	2,35	
ТБО персонала 20 03 01	0,15	-	0,15	Размещение на полигоне ТБО
Смет с территории 20 03 01	2,2	-	2,2	Размещение на полигоне ТБО
Зола инсинераторной установки 10 01 15	230,26	-	230,26	Размещение на полигоне ТБО
Шлам скруббера 10 01 19	6,5	-	6,5	Размещение на полигоне ТБО

Бытовые отходы временно складировуются в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозятся специализированными организациями по договорам на захоронение.

Временное хранение отходов IV класса опасности должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и гигиенических нормативов в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Площадка временного хранения отходов должна:

- иметь твердое водонепроницаемое покрытие (асфальтовое, бетонное, железобетонное, керамзитобетонное и др.);
- спланирована так, чтобы участок складирования отходов был защищен от подтопления поверхностными водами.

Все операции по складированию и временному хранению отходов производства и потребления должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Контроль безопасного обращения отходов

Целью контроля безопасного обращения отходов является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

В состав мероприятий по контролю состояния окружающей среды на местах временного хранения отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;

- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов.

Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами постоянно и включать контроль соблюдения правил хранения отходов на территории предприятия; за соответствием места временного хранения отходов экологическим и санитарным требованиям.

При выполнении всех этих условий воздействие отходов, образующихся в результате деятельности предприятия можно считать незначительным.

Все отходы (ТБО, смет, зола и шлам инсинераторных установок) временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозятся по договору с ТОО «Таза Жер ЭКО» на сортировку и полигон ТБО.

Образующиеся отходы не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение.

В связи с вышеизложенным, воздействие отходов, образующихся в результате деятельности ТОО «БиКаТом/ВиКаТом» можно считать незначительным.