

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

К Отчету возможных воздействий на окружающую среду для предприятия по утилизации медицинских и других видов отходов ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом»

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Предприятие по утилизации медицинских и других видов отходов ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» расположено в пустынной местности за чертой города Алматы и ближайших населенных пунктов по адресу: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ.

По отношению к окружающей застройке территория ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» расположена в пустынной местности. С южной стороны граничит с площадкой предприятия ТОО «Байсат Медикал», так же занимающегося термическим уничтожением медицинских отходов. Со всех остальных сторон окружена пустырями. Ближайшими объектами являются: полигон ТБО ТОО «ADC TAZA A'LEM» на расстоянии 615 м в северо-восточном направлении и автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск на расстоянии 1,15 км в восточном направлении.

Ближайшая жилая зона расположена от территории предприятия:

- с юго-восточной стороны – на расстоянии 1,16 км садовые участки ПКСТ Проектировщик;

- с северо-восточной стороны – на расстоянии 1,44 км жилые садовые участки ПКСТ Рассвет.

Предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос.

Ближайший естественный водоем от территории предприятия – река Ащibuлак – расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 1,24 км.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области от 21 ноября 2011 года № 246 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области» река Ащibuлак имеет водоохранную зону – 500-550 м; водоохранную полосу – 60-100 м.

Земельный участок Согласно №482007 от 14.05.2020г. на право временного возмездного землепользования имеет категорию земель – «Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и других видов несельскохозяйственного назначения»; и целевое назначение – «для строительства и обслуживания объекта-завода по переработке твердо-бытовых отходов» - что соответствует виду осуществляемой деятельности.

Угловые координаты расположения площадки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Угловые координаты расположения территории ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом»

Номер точки	Координаты угловых точек в географической системе координат					
	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	43	31	53.0436	76	59	18.2364
2	43	31	53.0364	76	59	19.6584
3	43	31	52.5756	76	59	19.6584
4	43	31	52.5864	76	59	18.2184

Карта-схема расположения промплощадки с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны представлена на рисунке 1.

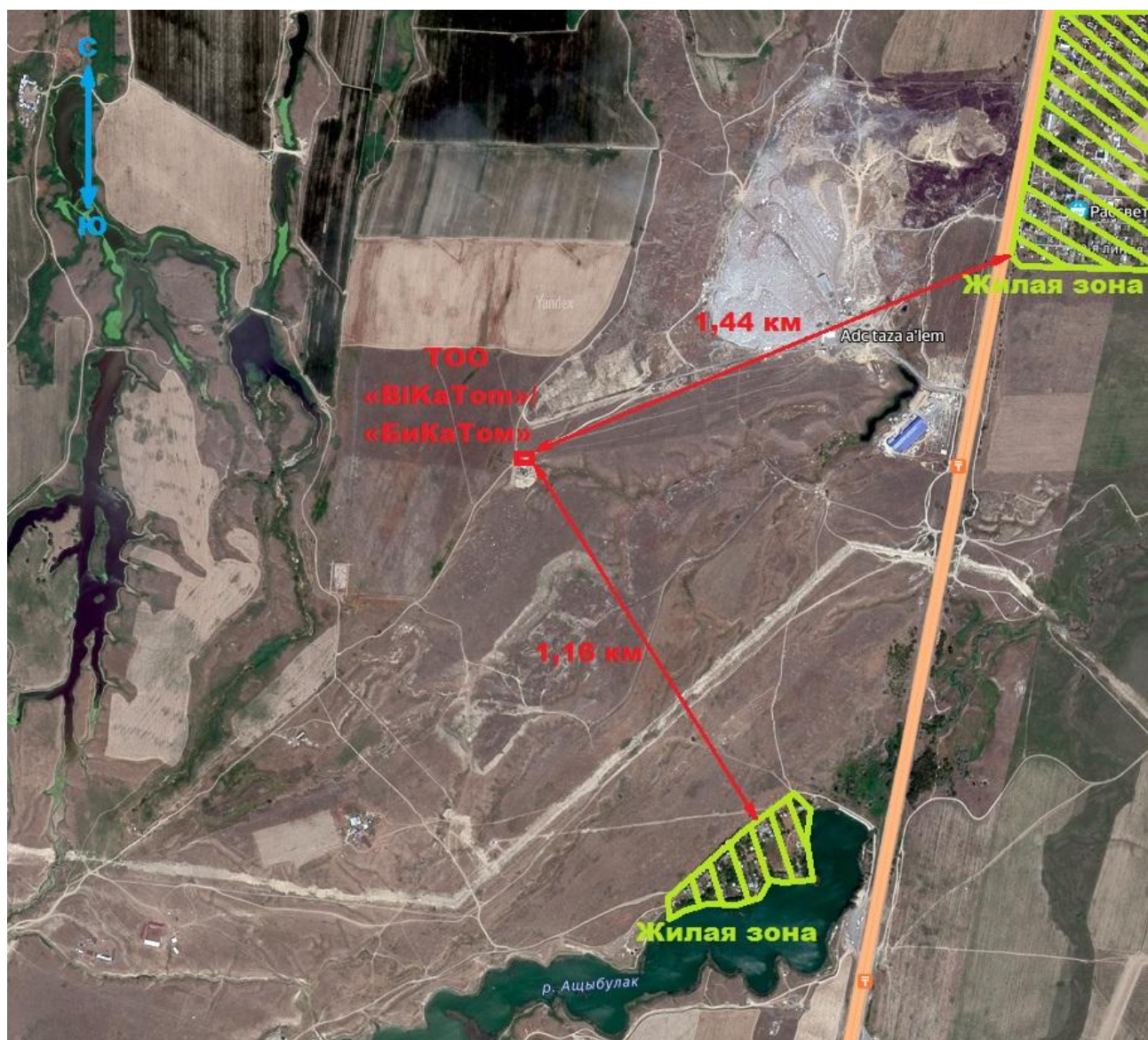


Рисунок 1 - Карта-схема расположения промплощадки ТОО «ВіКаТом»/«БиКаТом» до ближайшей жилой зоны (М 1:2000)

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Предприятие расположено в пустынной местности за чертой города Алматы и ближайших населенных пунктов по адресу: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ.

Илийский район – административная единица на юге Алматинской области Казахстана с административным центром в селе Отеген-Батыр.

Район расположен в центральной части Алматинской области и граничит на северо-востоке с Балхашским районом, на западе с Карасайским и Жамбылским районами, на юго-востоке – землями города Алма-Аты, на востоке с Талгарским районом.

Около 80 % территории района расположено в пустынной и пустынно-степной зонах: пески Сартаукум и Плато Караой. Плато Караой используется под богарное земледелие. Пески Сартаукум – это зимние и весенне-осенние пастбища. В долине реки Каскелен – пески Мойынкум. Рельеф характеризуется наличием грядовых и грядобугристых песчаных образований. В районе имеются Николаевское месторождение щебня и песка, Покровские термальные минеральные источники.

Климат района резко континентальный. Средняя температура января $-11...-12$ С, июля $+24...+25$ С. Годовое количество атмосферных осадков составляет 200-3500 мм.

По территории района протекают реки Или, Каскелен, Курты, Бесагаш, Большая Алматинка, Малая Алматинка проложен Большой Алматинский канал. Крупное озеро Сорбулак, есть около 50 небольших озёр и прудов. На севере к территории района примыкает Капчагайское водохранилище, также есть Куршимское водохранилище.

Почвы – светло-каштановые, серозёмные.

Растут типчак, полынь, чий, терескеп, солянка, осока, джида, камыш, саксаул. Обитают волк, лисица, корсак, заяц, кабан.

Кадастровый код 046.

По территории района проходит железная дорога Алма-Ата – Усть-Каменогорск, автомобильные дороги Алма-Ата – Караганда – Астана, Алма-Ата – Усть-Каменогорск и железная дорога Алма-Ата – Усть-Каменогорск

В районе развита строительная промышленность, электроэнергетическая, фарфоровая, рыбная, сахарная, сельскохозяйственная и другие. Крупнейшие предприятия: Алматинский завод мостовых конструкций, Алматинский завод электроштит, Алматинская ТЭЦ-3

Согласно Итогам Национальной переписи населения 2021 года в Республике Казахстан РГУ «Департамент Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК» численность населения района составила – 254 827 чел; Караойского сельского округа – 6 362 чел.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, ограничиваются областью воздействия предприятия в радиусе 340 м. Предприятие использует современную экологичную технологию для сжигания отходов без использования дополнительного топлива. В качестве топлива используются сами отходы и электроэнергия.

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате деятельности предприятия, стоит отметить такие положительные моменты как уменьшение складированных на полигонах отходов, производство дешевого сырья для строительной и др. промышленности за счет переработки отходов на вторсырье, обеспечения прямой и косвенной занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т. п. Создание предприятия оказывает положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района за счет:

- уничтожения опасных отходов;
- производство вторсырья;
- повышения занятости населения;

– возрастания бюджетных поступлений за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников, прямо или косвенно занятых его обслуживанием.

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду при эксплуатации предприятия оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупном социально-экономическом эффекте – улучшении экологической обстановки в районе за счет уничтожения и обезвреживания опасных отходов, производства вторсырья для различных отраслей промышленности, обеспечении занятости населения, повышением платежей в бюджет и др.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом»

Юридический адрес: Алматинская область Карасайский район село Жамбыл улица Наурыз дом 18.

Адрес местонахождения: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ, ЗУ с кад. №03-046-084-441

БИН 121140013973

Директор – Мусин Г.Н.

Тел. 8-727-354-77-53

4) краткое описание намечаемой деятельности: утилизация медицинских и других видов отходов методом сжигания в 2 печах закрытого типа (печь деструктор FG-4000 и деструктивный инсинератор ZENDA T-100) или автоклавированием и измельчением, утилизация крупногабаритных бытовых отходов (оборудование, мебель, оргтехника, электроприборы и пр.) методом ручной разборки (распила).

- объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Кадастровый номер земельного участка 03-046-084-441. Площадь участка 480 м².

Площадь участка 480 м², согласно Договору аренды №6 от 06.10.2025 г. с ТОО «Waste Energy Kazakhstan», в том числе:

♦ площадь навеса – **473 м²**, в том числе производственных участков под навесом:

✓ склад временного хранения медицинских отходов контейнерного типа – 98 м²;

✓ склад временного хранения отходов для переработки – 48 м²;

✓ склад временного хранения вторсырья – 24 м²;

✓ закрытый склад золы – 36 м²;

✓ технологическое оборудование (Деструктор FG-4000 со Скруббером Вентури Еprom 1, Деструктивный инсинератор ZENDA T-100 со Скруббером Вентури SCR-0.1, Шредер OM-SS5040, Шредер MARK 1, Паровой стерилизатор WS-200 YDA) – 40 м²;

✓ служебное помещение контейнерного типа – 29,3 м²;

✓ наземная емкость для хранения жидких отходов – 16 м²;

✓ участок механической разборки отходов – 12 м².

Вся поверхность арендуемого участка (480 м²) забетонирована.

Зеленые насаждения на арендуемой территории отсутствуют.

Все производственные участки находятся под металлическим навесом высотой 4 м и огорожены металлическим забором.

- сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах,

сырье и материалах:

Общая проектная мощность предприятия по переработке отходов составит – 4415 т/год, 12,98 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.

Производительность оборудования по переработке отходов составит:

- 1) Печь деструктор FG-4000 – 1036 т/год или 190 кг/час, при режиме работы – 5440 ч/год;
- 2) Деструктивный инсинератор ZENDA T-100 – 1864 т/год или 343 кг/час при режиме работы 5440 часов в год;
- 3) Измельчитель отходов Шредер OM-SS5040 – 640 т/год, до 500 кг/час, при режиме работы 5440 часов в год;
- 4) Измельчитель отходов Шредер MARK 1 – 610 т/год, до 500 кг/час, при режиме работы 5440 часов в год;
- 5) Паровой стерилизатор WS-200 YDA – 640 т/год, до 120 кг/час, при режиме работы 5440 часов в год;
- 6) Участок механической разборки отходов – на участке используется ручной инструмент, машинка угловая шлифовальная (болгарка) – Bosch 14-125 CI и *дрель-шуруповерт CROWN CT10179C*. 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.

Режим работы предприятия – 340 дней в году по 2 смены, всего – 5440 часов в 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 2026-2035 гг.

Все оборудование, установленное на площадке, требует только подключения к электросети.

Дополнительных видов топлива для работы инсинераторов не используется.

Деструктор FG-4000 работает по принципу фильтрационного горения углеродосодержащих отходов в режиме противотока. Для работы оборудование достаточно только подключения электричества 380В.

Деструктивный инсинератор ZENDA T-100 предназначен для термического обезвреживания отходов путем высокотемпературного процесса горения с помощью воздушной смеси. Печь работает по топочному принципу: в качестве топлива используются сами отходы и воздушная смесь.

Электроснабжение осуществляется от существующих сетей арендодателя, дополнительных автономных источников электроснабжения не предусмотрено.

В технологии производства природные ресурсы не используются. Риски истощения природных ресурсов отсутствуют.

Вид деятельности связан только с поступающим от сторонних предприятий сырьем – отходами, их утилизацией и передачей получившихся фракций сторонним организациям. Вся площадка предприятия забетонирована и находится на гидроизоляционном основании, исключающем попадание отходов в почву или грунтовые воды. Отходы хранятся в специально огороженных хранилищах в закрытых контейнерах под навесом.

Установки по обезвреживанию отходов работают на электроэнергии и используют в качестве топлива для горения сами отходы. Дополнительно топлива для сжигания отходов не используется и не хранится на территории предприятия. Также мусоросжигательные установки имеют комплексную систему газоочистки, снижающую нагрузку на атмосферный воздух до приемлемых гигиенических нормативов. Предприятие требует только воды на подпитку систем газоочистки очистки мусоросжигательных печей и

стерилизацию медотходов в стерилизаторе при максимальной загрузке оборудования – 494,8 м³ в год, что не окажет значительного влияние на истощение природных ресурсов.

Отходы поступают на предприятие от сторонних организаций, согласно заключенным договорам. Поступающие медицинские отходы хранятся на предприятии на складе медицинских отходов контейнерного типа. Прочие поступающие отходы хранятся на складе временного хранения отходов для переработки. Далее отходы, в зависимости от типа и вида, могут поступать на участок термического уничтожения, участок паровой стерилизации, участок измельчения и (или) участок механической разборки отходов. Обезвреженные или переработанные отходы хранятся на складе временного хранения вторсырья, а затем передаются сторонним организациям для захоронения, повторного использования или дальнейшей утилизации.

Полный перечень отходов, поступающих на предприятие для утилизации:

№	Код отхода	Наименование отходов	тонн в год
Участок термической утилизации			
1	15 02 02*	Промасленный обтирочный материал (ветошь, салфетки и др.)	50
2	15 02 02* 15 02 03	Отработанные фильтрующие материалы оборудования (рукавные фильтры и др.)	20
3	18 01 04 18 01 03*	Медицинские отходы класса А,Б,В,Г	1200
4	18 02 03	Биоорганические отходы	300
5	16 01 14* 16 01 13*	Отработанные охлаждающие, тормозные жидкости автотранспорта	10
6	20 01 37*	Загрязненные древесные отходы	50
7	20 01 37*	Шпалы железнодорожные (замазученные)	50
8	06 13 02*	Антрацит, активированный уголь, угольная пыль и др. углесодержащие отходы	50
9	16 10 02	Отходы нейтрализации кислот, щелочей и др. химических отходов	10
10	13 02 06*	Отработанные смазочные материалы (литол, нигрол, солидол и др.)	20
11	19 08 09	Отходы жироловушек, и жируловителей содержащие жировые продукты	20
12	01 03 07*	Отходы после пробирного анализа	10
13	20 01 08	Пищевые отходы	200
14	02 01 02	Отходы птицефабрик	200
15	04 02 22	Текстильные отходы	100
16	15 02 02* 15 02 03	Спецодежда и СИЗ	50
17	02 01 08*	Семена сельскохозяйственных культур (протравленные) и другие растительные отходы	100
18	15 01 10*	Тара из-под пестицидов, цианидов и др. химических отходов	50
19	08 05 03	Лакокрасочные материалы, лаки, клеи, смолы, краски, мастики, грунтовки и др.	20
20	15 01 10*	Тара из-под химических реагентов (в т.ч. Полипропиленовые мешки, биг-бэги, евро кубы, металлическая тара, бумажная, пластиковая)	50
21	15 02 02* 15 02 03 16 01 07*	Отработанные фильтры (масленные, воздушные, топливные, гидравлические и др.)	20
22	19 08 12	Отработанный активный ил	50
23	20 01 25	Отработанное фритюрное масло	20

24	15 01 10*	Отходы нефтезагрязненного полипропилена, полиэтилена, пэт тары	50
25	11 01 10	Анодный шлам, шлам электролизных ванн	100
26	19 12 10	Горючие отходы	50
27	09 01 08	Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч. фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов, фотолабораторий, репроцентров, киностудий и пр.	20
28	16 08 07*	Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки), и др. слабозагрязненные твердые отходы, состоящие в основном из инертных материалов	20
29	15 01 10*	Пустые металлические бочки из под ГСМ и др. материалов	10
Участок измельчения			
3*	18 01 04 18 01 03*	Медицинские отходы класса Б,В	640
30	17 06 04	Отходы минеральной ваты	25
31	20 01 01	Бумага, картон (в т.ч. Бумажные документы)	100
32	16 01 03	Автошины	50
33	02 01 03	Табачная продукция	300
34	20 01 02	Алкогольная продукция (стеклянные бутылки)	50
Участок механической разборки отходов			
35	20 01 36 20 01 34	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	20 03 07	Бытовая и мягкая мебель	100
37	20 01 36	Отработанная оргтехника, бытовая техника	100
38	20 01 36	Электроприборы и оборудование	50
ИТОГО			4415

Согласно Паспортам на оборудование в любой из печей могут утилизироваться любые виды отходов, указанные в Таблице выше. Объемы и виды отходов, сжигаемые в печах, могут меняться в зависимости от заключенных договоров и загруженности оборудования, но не должны превышать максимальной производительности установок и объема отходов, указанных в Таблице.

Каждая инсинераторная установка имеет индивидуальную систему газоочистки.

В результате сжигания отходов образуется неопасный зольный остаток, остаточные сыпучие несгораемые фракции и металлолом, а также шлам, образующийся в скруббере после промывки газа.

Зола в основном состоит из несгораемых механических примесей после термического обезвреживания отходов, относится к неопасным отходам и по мере накопления передается для захоронения на полигон ТБО, либо в зависимости от заключенных договоров, передается сторонним предприятиям как вторсырье для переработки. Металлолом и несгораемые сыпучие фракции передаются на вторсырье специализированным предприятиям. Шлам скруббера, наряду с золой, является твердой, малорастворимой, нелетучей фракцией, относится к неопасным отходам и вывозится на полигон ТБО на захоронение. В состав шлама входят в основном соли растворенных газов и, в том числе: хлористый натрий, сернокислый натрий, фтористый натрий и пр., а также механические примеси.

Обожженный металлолом и сыпучие материалы хранятся на складе вторсырья. Они хранятся в закрытых металлических контейнерах и передаются сторонним организациям по договорам в качестве вторсырья. Сыпучие материалы могут быть также утилизированы самим предприятием на подсыпку дорог, уплотнение бетонного основания или в качестве утеплителя.

Зола накапливается в зольниках печей, а шлам в специальном коллекторе скруббера и, по мере накопления, выгружаются из установок. Зола из зольника печей вручную лопатами переносится на склад золы через специальное окно в стене склада под навесом, а шлам скруббера собирается в металлическую бочку, которая потом закрывается и на тележке доставляется на склад вторсырья до момента вывоза. Так как в скруббере происходит процесс мокрой очистки газов – шлам выгружается и хранится до момента вывоза в увлажненном виде, поэтому выбросов загрязняющих веществ на данном участке не происходит.

Для хранения золы на территории предприятия предусмотрен отдельный закрытый со всех сторон склад под навесом площадью 36 м². Он огражден кирпичными стенами, в нем предусмотрены металлические ворота – для вывоза золы на полигон автотранспортом, и небольшое окошко в стене под навесом для перегрузки золы из печей. При статическом хранении золы ворота склада закрыты и открываются только в момент погрузочных работ на автотранспорт.

После этого золу и шлам передают на полигон вместе с ТБО. Либо передают золу сторонним предприятиям как вторсырье для переработки.

Согласно Паспортам на оборудование данные отходы являются стерильными, так как температура при сжигании отходов составляет более 1000 градусов, и допускаются к захоронению на полигонах ТБО.

Всего на предприятие за год поступает 1840 тонн медицинских отходов. Из них 640 тонн поступает в паровой стерилизатор для обезвреживания, а затем на шредер для измельчения, после чего обезвреженный и измельченный отход передается на полигон ТБО для захоронения. Остальной объем медицинских отходов – 1200 тонн – сжигается в печах инсинераторах на Участке термической утилизации.

Для стерилизации отходов на участке установлен Паровой стерилизатор WS-200 YDA, объемом 200 л.

Принцип работы стерилизатора основан на высокотемпературной обработке отходов водяным паром под давлением. В результате этого процесса погибает вся патогенная флора.

Для измельчения отходов на участке установлен Шредер OM-SS5040 и Шредер MARK 1.

На Шредер OM-SS5040 поступают только медицинские отходы, предварительно обезвреженные в стерилизаторе, в количестве 640 тонн в год. После, измельченный отход собирается в мешки биг-бэги, временно хранится на складе вторсырья, и передается на полигон ТБО.

На Шредер MARK 1 поступают все прочие виды отходов в соответствии с Таблицей выше. Каждый вид отхода измельчается и собирается отдельно. Дополнительно на Шредер MARK 1 может поступать до 10 тонн в год стеклянных и до 100 тонн в год пластиковых фракций с Участка механической разборки отходов

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

Табачная и алкогольная продукция после дробления, передаются на полигон ТБО для дальнейшего захоронения. Измельченный табак и стекло сразу упаковывается в биг-бэги и поставляется на полигон ТБО. Алкогольная продукция представляет собой

стеклянные бутылки, которые в случае необходимости очищаются от остатков жидкости и дробятся, они могут быть так же переданы на вторсырье, либо утилизироваться на самом предприятии в качестве подсыпки для укрепления дорог и уплотнения бетонного основания.

Участок механической разборки представлен металлическим столом для разборки оборудования размером 4 на 3 метра под навесом.

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, мебели используется 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.

В результате разборки мебели, приборов и оборудования, указанных в Таблице 5.7 образуются пластик, дерево, лом черного и цветного металла, стеклобой, платы и аккумуляторы.

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.

Древесные отходы передаются на участок термической обработки, где подвергаются сжиганию в печи инсинераторе в качестве дополнительного топлива.

Лом черных, цветных металлов по мере накопления реализуются сторонним организациям в качестве вторсырья.

Извлеченные платы и аккумуляторы, которые не могут быть утилизированы на предприятии, передаются сторонним организациям по договорам на утилизацию.

Стеклобой передается на участок дробления для переработки, а полученная стеклянная крошка по мере накопления передается сторонней организации в качестве вторсырья, на полигон ТБО или используются для собственных нужд.

Отдельно для хранения отходов на предприятии предусмотрены: Склад медицинских отходов контейнерного типа Склад поступающих отходов для переработки, Склад вторсырья и Склад золы.

В соответствии со Стандартом СТ РК 3822-2022 «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» предприятие устанавливает систему мокрой газоочистки: на Деструкторе FG-4000 установлен скруббер Вентури Еprom 1 с эффективностью очистки 80%; на Деструктивном инсинераторе ZENDA T-100 установлен скруббер Вентури SCR-0.1 с эффективностью очистки 96%. Также оборудование подобрано с оптимальной высотой труб: 7,6 м для скруббера SCR-0.1 и 7 м для скруббера Еprom 1.

- примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности: Площадь участка 480 м².

- краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта: Альтернативой достижения целей указанной деятельности и вариантов её осуществления является складирование отходов на полигонах (п.п. 11 п. 2 ст. 68 Кодекса). Возможным альтернативным вариантом осуществления деятельности является складирование отходов на полигонах производственных и бытовых отходов. Увеличение площадей полигонов приведет к увеличению выбросов парниковых газов в атмосферу, загрязнению почв,

возможному загрязнению поверхностных и подземных вод. К тому же, складирование медицинских (опасных) отходов недопустимо. Медицинские отходы должны быть утилизированы исключительно термическим способом.

ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» осуществляет свою деятельность на земельном участке с кад. №03-046-084-441 общей площадью 480 м², собственником которого является ТОО «Waste Energy Kazakhstan» на основании Договора аренды №6 от 06.10.2025 г.

Фактическое месторасположение объекта: Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ.

Земельный участок Согласно Акту №482007 от 14.05.2020г. на право временного возмездного землепользования имеет категорию земель – «Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и других видов несельскохозяйственного назначения»; и целевое назначение – «для строительства и обслуживания объекта-завода по переработке твердо-бытовых отходов» - что соответствует виду деятельности предприятия.

В радиусе 500 м от территории предприятия отсутствуют населенные пункты, жилые зоны, рекреационные зоны с особым режимом использования, зоны спорта, объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, а также предприятия занимающиеся хранением и подготовкой питьевой воды, пищевой промышленности, что соответствует требованиям Санитарных правил №КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Ближайшая жилая зона расположена от территории предприятия в радиусе более 1 км:

- с юго-восточной стороны – на расстоянии 1,16 км садовые участки ПКСТ Проектировщик;

- с северо-восточной стороны – на расстоянии 1,44 км жилые садовые участки ПКСТ Рассвет.

Предприятие ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» расположено в пустынной местности и со всех сторон окружено пустырями. Ближайшими объектами является: полигон ТБО ТОО «ADC TAZA A'LEM» на расстоянии 615 м в северо-восточном направлении и автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск на расстоянии 1,15 км в восточном направлении.

Также предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос.

Ближайший естественный водоем от территории предприятия – река Ащибулак – расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 1,24 км.

Согласно Постановлению акимата Алматинской области от 21 ноября 2011 года № 246 «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области» река Ащибулак имеет водоохранную зону – 500-550 м; водоохранную полосу – 60-100 м.

Таким образом, местоположение предприятия выбрано в связи со значительным удалением от жилых зон и прочих нормируемых территорий на соответствующем целевому назначению земельном участке при сохранении доступа к необходимому логистическим узлам для функционирования предприятия. Предприятие ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» расположено за чертой города Алматы и ближайших населенных пунктов в пустынной местности. Ближайшее предприятие расположено на расстоянии 615 м – полигон ТБО ТОО «ADC TAZA A'LEM», ближайшая автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск расположена на расстоянии 1,15 км, что является хорошим расположением для обеспечения логистики и инженерных коммуникаций.

Предприятие расположено в пустынной местности между г.Алматы, г.Конаев и г.Алатау, где расположено много небольших населенных пунктов: сел и садоводческих товариществ. Любое альтернативное расположение промплощадки – привело бы к большей близости к жилой застройке и, соответственно, большему влиянию предприятия на качество окружающей среды для населения.

Месторасположение предприятия оптимально по следующим показателям:

- расположение объекта в промышленной зоне города;
- удаленность от водных объектов;
- возможность подъезда автотранспорта для доставки отходов производства и потребления;
- отсутствие в данном районе, памятников архитектуры, медицинских учреждений и т.п.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием разработки месторождения. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе осуществляемой деятельности.

При продолжительной работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

Работа предприятия по утилизации отходов окажет как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

В общем объеме роста доходов казахстанского населения при работе предприятия по утилизации отходов, вклад будет незначительным. В пространственном масштабе он будет *местным*, во временном масштабе – *постоянного воздействия*.

Также стоит отметить улучшение экологической обстановки в районе за счет уничтожения и обезвреживания опасных отходов, повышение производства и инфраструктуры района за счет производства дешевого вторсырья из отходов для различных отраслей промышленности.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на предприятии по утилизации отходов, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанному, можно сделать вывод, что деятельность ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» не окажет вредного воздействия на население Илийского района Алматинской области.

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 8.6, 8.7 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» по утилизации отходов проводится на участке земельного отвода. Площадь участка полностью забетонирована, на участке зеленые насаждения отсутствуют. В месте проведения работ зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведении рассматриваемой деятельности цеха по утилизации отходов.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие работает локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности на уже сложившейся и антропогенно измененной территории.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Предприятие по утилизации медицинских и других видов отходов ТОО «BiKaTom»/«БиКаТом» расположено в пустынной местности. С южной стороны граничит с производственной

базой по утилизации отходов ТОО «Байсат Медикал». Со всех остальных сторон окружено пустырями. Рядом расположен полигон ТБО ТОО «ADC TAZA A'LEM» на расстоянии 615 м в северо-восточном направлении и автотрасса Алматы – Усть-Каменогорск на расстоянии 1,15 км в восточном направлении. Площадь участка 480 м².

Земельный участок Согласно Акту №482007 от 14.05.2020г. на право временного возмездного землепользования имеет категорию земель – «Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и других видов несельскохозяйственного назначения»; и целевое назначение – «для строительства и обслуживания объекта-завода по переработке твердо-бытовых отходов» - что соответствует виду деятельности предприятия.

Воздействие при работе предприятия на земельные ресурсы ожидается низкой значимости.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Хозбытовое и производственное водоснабжение на промышленной площадке предприятия – привозное.

На производственные нужды вода используется в пылегазоочистном оборудовании и на стерилизацию отходов в автоклаве.

Вода испаряется и по мере необходимости добавляется. Расход составит 494,8 м³/год.

Сброс сточных вод от хозяйственно-бытовых нужд предусмотрен в бетонированный септик объемом 54,434 м³/год и будет вывозиться по Заявкам.

Предприятие расположено за пределами водоохранных зон и полос и не осуществляет сбросы вод в поверхностные водоемы. Воздействие на водные ресурсы при работе предприятия ожидается низкой значимости.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для очистки дымовых газов предприятие устанавливает на комплексную систему очистки.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как средней значимости. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха минимальны.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Изменение климата в районе расположения объекта, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: предприятие расположено по адресу Алматинская область, Илийский район, Караойский сельский округ. Территория участка огорожена и находится под металлическим навесом высотой 4 м. Вся поверхность участка забетонирована. Расстояние от границ земельного участка до ближайшей селитебной зоны составляет более 1000 м. В районе размещения объекта отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

9) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2035 гг.

На период строительства эмиссий в окружающую среду не предусматривается.

Нормативы устанавливаются только на период эксплуатации, так как период строительства не предусматривает специальных работ по установке оборудования, сопровождающихся выбросами загрязняющих веществ атмосферу или поступлением иных видов эмиссий в окружающую среду. Все устанавливаемое оборудование является мобильным и переносным.

На период эксплуатации на территории предприятия в настоящее время проектом определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 2 источника – организованные нормируемые, 5 источников – неорганизованные нормируемые, 1 источник – неорганизованный ненормируемый площадной I типа (автотранспорт).

Согласно расчетам, представленным в разделе 8.1 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
1	2	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.160846	3.150023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.026139	0.51188
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0047	0.09203
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.042668	0.835612
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.033917	0.66422
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00098	0.019187
2902	Взвешенные частицы (116)	0.77727565	14.9285905
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.05084345	0.066266
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)	0.0684175	0.00821517
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0340293	0.006
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0.0228758	0.0784
2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0.12794925	0.535828
2936	Пыль древесная (1039*)	0.11	0.168
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00460432	0.00077616
2962	Пыль бумаги (1034*)	0.02627145	0.069972
2964	Пыль выбросов табачных фабрик (с содержанием никотина до 1.5% и смолистых веществ до 16%) (1037*)	0.04117145	0.250524
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов	0.02627145	0.034986

подошвенных резин (1090*)		
В С Е Г О :	1.55895962	21.42050983

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Данные выбросы согласованы РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК». В 2026 году для предприятия ТОО «ЭкоПромМониторинг» был разработан проект Оценка воздействия на окружающую среду, на который получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №KZ88VVX00620099 от 10.08.2026г.

Водные ресурсы. Питьевое и производственное водоснабжение на промышленной площадке предприятия – привозное.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СНиП РК 4.01-41-2006), типовым проектам, технологическим заданиям и составляют:

Предполагаемый объем водопотребления составит **549,744 м³/год**, в том числе: на хозяйственно-бытовые нужды – 54,434 м³/год, на полив территории – 0,51 м³/год, на обезвреживание отходов в стерилизаторе – 244,8 м³/год, на подпитку систем очистки мусоросжигательных печей – 250 м³/год.

Водоотведение. Сброс сточных вод предусмотрен в бетонированный септик.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составит – 0,289 м³/сут, 54,434 м³/год.

Сбросы промышленных стоков на рельеф местности и в поверхностные водоемы отсутствуют.

Физические факторы воздействия. Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.8.

По результатам расчета звуковых воздействий предприятие соответствует гигиеническим нормативам, установленным в Республике Казахстан, и не окажет значительного влияния на окружающую среду.

Отходы производства и потребления. Так как предприятие занимается переработкой и утилизацией отходов, в процессе работы предприятия и деятельности персонала образуются 20 видов отходов:

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.:	2048,78	-	2048,78	
Отходов производства	2046,08	-	2046,08	
Отходов потребления	2,7	-	2,7	
ТБО персонала 20 03 01	0,3	-	0,3	Размещение на полигоне ТБО
Смет с территории 20 03 01	2,4	-	2,4	Размещение на полигоне ТБО
Зола инсинераторной установки 10 01 15	230,26	-	230,26	Размещение на полигоне ТБО/ Передача специализированным предприятиям как вторсырье
Шлам скруббера 10 01 19	110,92	-	110,92	Размещение на полигоне ТБО
Отработанная	9,6	-	9,6	Передача

промывная жидкость 19 01 06*				специализированной организации для утилизации
Обезвреженные измельченные медицинские отходы 19 02 03	640	-	640	Размещение на полигоне ТБО
Металлическая тара после обжига 19 01 02	35	-	35	Передача специализированным предприятиям как вторсырье
Твердые несгораемые фракции сыпучих материалов после обжига 19 01 99	145	-	145	Передача специализированным предприятиям как вторсырье/утилизация на предприятии
Измельченная минеральная вата 19 12 12	25	-	25	Передача специализированным предприятиям как вторсырье/утилизация на предприятии
Измельченная бумага и картон 19 12 01	100	-	100	Передача специализированным предприятиям как вторсырье
Лом черного металла 19 12 02	137	-	137	Передача специализированным предприятиям как вторсырье
Лом цветного металла 19 12 03	43,3	-	43,3	Передача специализированным предприятиям как вторсырье
Измельченные автошины 19 12 04	50	-	50	Передача специализированным предприятиям как вторсырье/утилизация на предприятии
Измельченное стекло 19 12 05	70	-	70	Размещение на полигоне ТБО/ передача специализированным предприятиям как вторсырье/утилизация на предприятии
Древесные отходы 19 12 07	53	-	53	Утилизация на предприятии
Измельченный табак 19 12 12	300	-	300	Размещение на полигоне ТБО
Батарейки и аккумуляторы опасные 20 01 33*	10	-	10	Передача специализированной организации для утилизации

Батарейки и аккумуляторы неопасные 20 01 34	2	-	2	Передача специализированной организации для утилизации
Платы 19 12 11*	5	-	5	Передача специализированной организации для утилизации
Измельченный пластик 19 12 04	80	-	80	Передача специализированным предприятиям как вторсырье

7) информация:

– о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении работ не могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

– о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

– о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается умеренно опасным по сейсмичности, и неопасным по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при осуществлении деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8) краткое описание:

– **мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:** Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

1. Проведение производственного мониторинга;
2. Инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно плану-графику;
3. Очистка выходных газов в установках мокрой очистки;
4. Своевременная очистка пылегазоочистного оборудования (скрубберы) от шлама и пыли;
5. Своевременная очистка мусоросжигательных печей от золы;
6. В теплый период года осуществлять полив твердого покрытия с целью уменьшения пыления;
7. Соблюдение технологического регламента работ мусоросжигательных печей, при котором для сжигания отходов не требуется дополнительного топлива;
8. Ограничить скорость движения автотранспорта по территории промплощадки – 10 км/ч;
9. Своевременное проведение осмотра и, в случае необходимости, ремонта технологического оборудования – 1 раз в год;
10. Соблюдение норм ведения принятых проектных решений;
11. Применение технически исправных машин и механизмов;
12. Ведение работ на строго отведённых участках;
13. Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке;
14. Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы;

15. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

По недрам и подземным водам:

- по завершению работ проводить очистку территории от мусора и нефтепродуктов в случае их попадания в окружающую среду.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов с твердым покрытием.
- не допускать сброса производственных стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда.
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.

По почвам:

- защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- запрещение передвижения техники и транспортных средств вне подъездных путей;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- место для складирования утилизируемых отходов должно быть обустроено водонепроницаемой кровлей, бетонированным полом с гидроизоляцией и отбортовкой бетонным бордюром
- соблюдать сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);
- ведение работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки грузов в положенных местах по одной отведенной (наезженной) дороге;
- вывоз отходов в специально отведенные места;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке мойку техники и автотранспорта.

По отходам производства:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- вести журнал учета и движения отходов;

- место для складирования утилизируемых отходов должно быть обустроено водонепроницаемой кровлей, бетонированным полом с гидроизоляцией и отбортовкой бетонным бордюром

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- союлюдать сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);

- ведение работ на строго отведённых участках;

- осуществление транспортировки грузов в положенных местах по одной отведенной (наезженной) дороге;

- вывоз отходов в специально отведенные места;

- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;

- прием отходов осуществляется только при наличии соответствующей документации;

- организация производственной деятельности с акцентом на ответственность предприятия за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;

- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;

- предприятие, в процессе функционирования, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

По физическим воздействиям:

- работа техники в разрешенное время, ограничения работы техники в ночное время;

- звукоизоляции двигателей дорожных машин защитным кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;

- приобретаемые новые транспортные средства, оборудования и техника должны соответствовать стандартам по уровню шума;

- ограничить скорость движения автотранспорта по территории промплощадки – 10 км/ч

- при производстве работ зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а работающие в этой зоне должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты;

По животному миру:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;

- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ;

- ведение работ на строго отведённых участках, недопущение захвата сторонних земель;

- осуществление транспортировки грузов строго по существующим дорогам;

- обслуживание транспортных автомашин только на специально подготовленных и отведенных площадках;

- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т. п.

- запрет на привязывание к стволам или ветвям деревьев проволоки для различных целей;
- исключение закапывания и забивания столбов, кольев в зонах активного развития деревьев;
- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки техники.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации деятельности;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или деятельности предприятия на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

В рамках осуществления деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся:

- осуществление работ в границах земельного участка;
- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие предприятия на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления деятельности не предусматривается;

– возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: В рамках деятельности, реализация которой осуществляется на существующей производственной площадке, возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

- воздействия на недра: Предприятие по утилизации медицинских и других видов отходов ТОО «ViKaTom»/«БиКаТом» расположено в пустынной местности за чертой города Алматы и ближайших населенных пунктов, где отсутствуют месторождения твердых полезных ископаемых. Прирезки новых земель не планируется.

- воздействие на растительный мир – воздействия на растительный мир не планируется;

- способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: деятельность предприятия не предусматривает нарушения окружающей среды – ландшафтов, почв. Все оборудование располагается на бетонированной площадке под металлическим навесом и обнесено металлическим забором.

Места хранения отходов оборудованы гидроизоляционным основанием и хранятся в специальных закрытых контейнерах. При прекращении деятельности все оборудование будет изъято и будут приняты меры по восстановлению плодородного слоя почвы, на котором располагалось бетонированное основание площадки: перекопка, добавление плодородного грунта, засев степной травой.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

- 1) Экологический кодекс РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.
- 2) Водный кодекс РК № 178-VIII ЗРК от 09.04.2025г.
- 3) Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения».
- 4) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №317 от 09.08.2021г. «Об утверждении правил государственной экологической экспертизы».
- 5) Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №245 от 13.07.2021г.
- 6) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки».
- 7) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
- 8) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 130 от 02.06.2020г. «Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды».
- 9) Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
- 10) Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. ГН №ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70).
- 11) Приказ Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
- 12) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06.08.2021г. «Об утверждении Классификатора отходов».
- 13) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 335 от 20.08.2021г. «Об утверждении Формы паспорта опасных отходов».
- 14) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года .
- 15) СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)».
- 16) СТ РК 3822-2022 «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов».
- 17) РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», Москва, 1991.
- 18) Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- 19) Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. Москва, ООО «ВНИИГАЗ», 1999г.

- 20) Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года.
- 21) Расчетная инструкция (методика). Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса. СПб, ООО «ЭВИОН», 2007г.
- 22) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005г.
- 23) Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005г.
- 24) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 25) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 26) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 27) Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 204-п.
- 28) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 29) Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометиздат. Л. 1986.
- 30) Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (раздел 7). Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 31) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.
- 32) Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п.