

1. Общие сведения о существующей деятельности

1.1. Административное положение

Полное наименование предприятия: КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области.

Правоустанавливающие документы: Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица от 17.08.2020 г.

БИН: 120440018328.

Вид деятельности: Ветеринария.

Юридический адрес предприятия: Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, г. Каркаралинск, ул. Ауэзова, д.21.

Наименование объекта: Крематор КРН-100.

Адрес местонахождения объекта: Карагандинская обл., Каркаралинский р-н, г. Каркаралинск, ул. Т.Аубакирова, уч. 176.

Площадь земельного отвода: 0,008 га.

Количество промплощадок объекта, описание, временной режим работы: одна, крематор, 5-дней в неделю по 8 часов.

Инженерное обеспечение объекта: централизованных сетей нет: электроснабжение от собственного генератора, отопление местное - печь, привозная вода, водоотведение в бетонированный септик.

Количество рабочих: 1 человек (оператор установки).

Лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии, телефон: назначается согласно приказу директора.

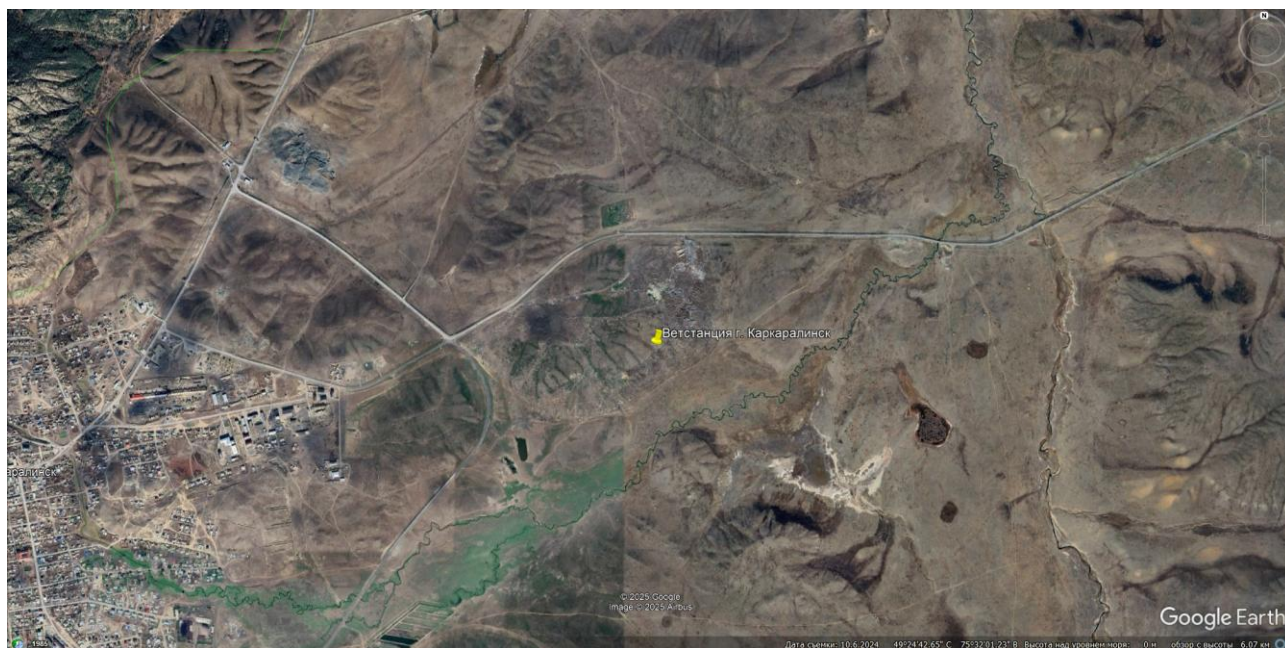


Рисунок 1.1.1. Спутниковый снимок района размещения предприятия

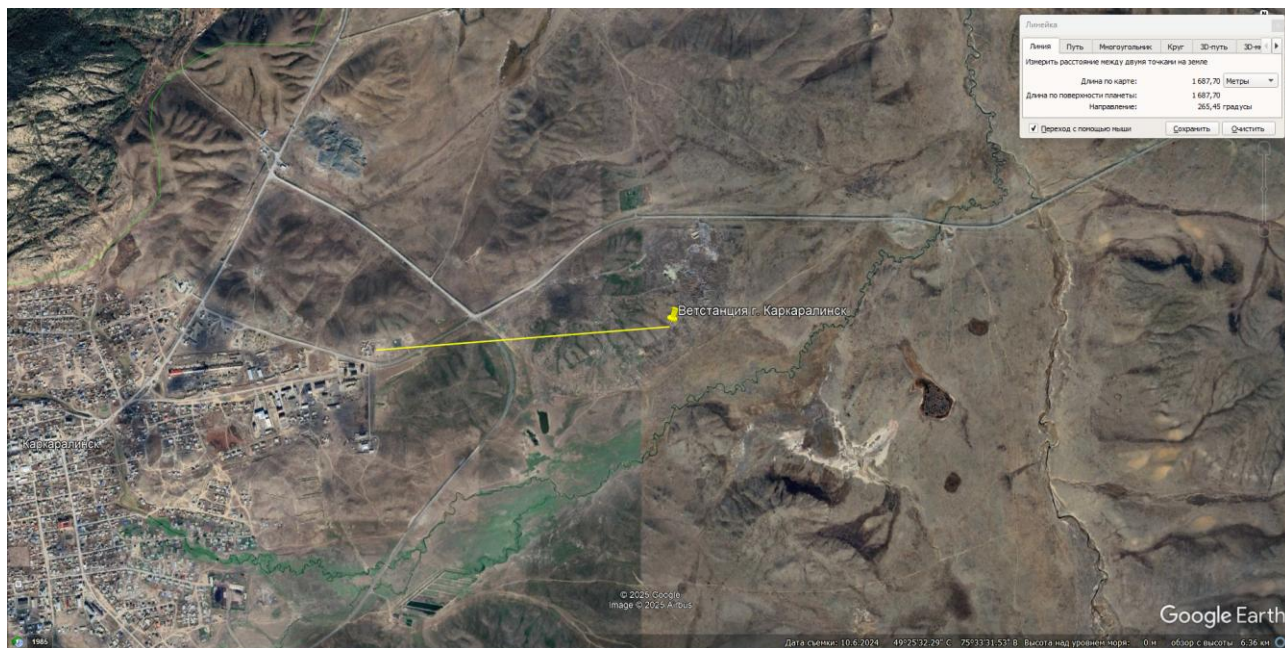


Рисунок 1.1.2. Спутниковый снимок расстояния до ближайшей жилой зоны

2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления существующей деятельности

2.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области имеет на своем балансе крематор КРН-100, предназначенный для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов.

На существующее положение объект имеет одну промплощадку, на которой расположены все источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу: крематор, емкость для хранения топлива, генератор и печь отопления.

Выделение вредных выбросов в атмосферу на промплощадке предприятия происходит при термическом уничтожении биологических отходов в крематоре, и вспомогательных работах: хранении топлива, теплоснабжении и электроснабжении объекта.

Всего на промплощадке 5 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу: 3 из которых организованные, 2 неорганизованные.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на территории промплощадки являются:

- Крематор;
- Резервуар;
- Генератор;
- Бак генератора;
- Печь отопления.

Ниже приводится краткая характеристика участков с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха.

Крематор

На промплощадке предприятия установлен крематор модель КРН-100, предназначенный для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов.

Режим работы крематора 260 дней, среднее время работы 2 часа/день.

Для уничтожения и обезвреживания отходов используется дополнительное топливо, дизельное топливо, в количестве 2,2 т/год.

Количество уничтоженных и обезвреженных биологических отходов (трупы животных) составит 20,5 тонн/год.

Максимальная загрузка печи – 100 кг.

Производительность печи – 40 кг/час.

Расход топлива – 5 л/час.

Согласно проведенным анализам, морфологический состав биологических отходов, следующий:

- Органическая составляющая – 100%,
в том числе вода – 72%.

При уничтожении отходов в крематоре в атмосферный воздух выбрасываются следующие вредные вещества: взвешенные частицы, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, гидрохлорид и фтористые газообразные соединения (гидрофторид), сажа.

Отвод дымовых газов осуществляется через газоотводную трубу, высотой 6 м и диаметром 159 мм.

Крематор является организованным источником выбросов вредных веществ, ей присваивается номер 0001.

Резервуар

На территории предприятия для хранения дизельного топлива крематора предусмотрен наземный вертикальный резервуар, без обогрева, емкостью 200 литров.

При эксплуатации резервуара в атмосферу выбрасываются пары нефтепродуктов: углеводороды предельные и ароматические, сероводород.

Поскольку выбросы из резервуара происходят от испарения, а также за счёт проливов нефтепродукта, источник выброса будет являться неорганизованным. Источнику присваивается номер 6001.

Генератор

Энергоснабжение объекта осуществляется от работы собственной бензогенераторной установки (БГУ), мощностью 5 кВт.

Режим работы генератора: 260 дней, 8 час/день, 2080 час/год.

БГУ работает на бензине марки АИ-80, годовой расход топлива составляет 2,5 тонны.

При эксплуатации генератора в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода, диоксид азота, сажа (углерод), сернистый ангидрид, предельные углеводороды C12-C19, бензапирен, свинец.

Для отвода дыма генератор оснащен выхлопной трубой, высотой 4 м и диаметром 50 мм. Источник выброса организованный – 0002.

Бак генератора

БГУ работает на низкооктановом бензине. Для хранения запаса топлива генератор имеет встроенный резервуар-бак, ёмкостью 20 л.

При хранении бензина из резервуара БГУ в атмосферу неорганизованно поступают: предельные углеводороды C1-C5, предельные углеводороды C6-C10, пентилены по амиленам, бензол, метилбензол, ксилол, этилбензол. Источник выброса неорганизованный – 6002.

Печь отопления

Для теплоснабжения здания ветеринарного центра в холодное время года в отдельном помещении установлена бытовая печь, с ручным забросом топлива и золоудалением.

Режим работы печи: отопительный период, 197 дней в году, 4728 ч/год, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», Астана, 2006 г.

В качестве топлива используется Шубаркольский уголь марки Д, качественные характеристики которого, согласно сертификату качества, имеют следующие параметры:

- Влажность – 14,5 %;
- Зольность – 6,0-13,0 %;
- Содержание серы - 0,55 %;
- Низшая теплота сгорания топлива – 23,45-21,35 мдж/кг.

Годовой расход угля составит 5 тонн. При сжигании угля в котельной в атмосферный воздух выбрасываются следующие вредные вещества: сернистый ангидрид, оксид углерода, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70% и окислы азота.

Для отвода газов используется дымовая труба высотой 6 м и диаметром устья 159 мм. Источник выброса организованный номер 0003.

Для хранения запасов угля предусмотрен расходный склад – угольник, закрытого типа.

Удаление золы производится вручную. Зола подается за пределы топочной и сыпается в контейнер закрытого типа, откуда по мере накопления вывозится специализированным автотранспортом на полигон ТБО.

Закрытые склады угля и золы не учитываются как источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу.

Суммарный годовой выброс от источников загрязнения промышленной площадки составит **3,095891 т/год**.

Таблица 2.1.0.1. Перечень выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (116)	0.3	0.06			0.2957	0.548	9.1333	9.13333333
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0017	0.0043	0	0.07166667
0316	Гидрохлорид (162)	0.2	0.1		2	0.0033	0.0062	0	0.062
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0005	0.0021	0	0.042
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)			50		0.003654	0.1505	0	0.00301
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)			30		0.00135	0.0556	0	0.00185333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)	1.5			4	0.000135	0.00556	0	0.00370667
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.0001242	0.00512	0	0.0512
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.00001566	0.000645	0	0.003225
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.0001172	0.00483	0	0.00805
0627	Этилбензол (687)	0.02			3	0.00000324	0.0001334	0	0.00667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000001	0.0000006	0	0.6
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.0336	0.2506	0	0.2506
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.0001	0.0008	5.2984	2.66666667
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0235	0.1266	4.4718	3.165
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		3	0.0338	0.1107	2.214	2.214
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0000005	0.000002	0	0.00025
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.2396	1.7591	0	0.58636667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0069	0.0128	3.394	2.56
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.003	0.0523	0	0.523
	В С Е Г О:					0.6470999	3.095891	24.5	21.9525983

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ $M/ПДК < 1$. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.

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

2.1.1. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны, граница области воздействия

Согласно п.27 Методики, при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{пр}/C_{зв} \leq 1$).

В соответствии с Разделом 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК, виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории, входят объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов (пп. 6.5). Соответственно существующая деятельность относится к объектам II категории.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан 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», размер нормативной санитарно-защитной зоны для КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области в городе Каркаралинск составляет 500 м, как крематории без подготовительных и обрядовых процессов с 1 (одной) однокамерной печью (раздел 11, п. 46, пп. 7). Следовательно объект относится ко II классу опасности.

Воздействие физических факторов производства (шум, вибрация, ЭМИ, ионизирующие излучения) влияния не окажут.

Учитывая незначительный валовый выброс загрязняющих веществ и отдаленное расположение жилой зоны, корректировка границ санитарно-защитной зоны с учетом розы ветров не производится.

Ближайшая селитебная (жилая) зона, представленная небольшой жилой застройкой, расположена на расстоянии более 1600 метров.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводился на границе СЗЗ и на границе жилой зоны. Расчет не выявил превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Граница области воздействия совпадает с границей санитарно-защитной зоны.

3. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов

Отходы производства – это остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образующиеся в процессе производства продукции, которые частично или полностью утратили свои качества и не соответствуют стандартам. Это различные, бывшие в употреблении изделия и вещества, восстановление которых в ряде случаев оказывается экономически нецелесообразным.

Если же есть возможность повторного использования отходов производства и потребления в качестве сырья для выпуска полезной продукции, то такие отходы производства и потребления называются вторичными материальными ресурсами.

Отходы производства и отходы производственного потребления, согласно Экологическому кодексу РК и подразделяются на следующие виды: отходы неиспользуемые и отходы используемые (вторичное сырье).

Используемые отходы – это отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива как на самом производстве, где образуются используемые отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы в народном хозяйстве, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно.

Отходы неиспользуемые подлежат захоронению.

Отходы используемые (вторичное сырье) утилизируются следующим путем:

- сдача заготовительным организациям;
- переработка на предприятии производителе;
- переработка на предприятиях своей отрасли;
- переработка на предприятиях других отраслей.

Уровень опасности – характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности, устанавливается согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. №314.

Согласно Классификатору отходов, каждому отходу присваивается код, состоящий из шести цифровых значений. Исходя из кодировки отхода, определяется его принадлежность к конкретному уровню опасности (опасный, неопасный, зеркальный).

В настоящей главе определены возможные виды отходов, образующиеся в процессе производственной деятельности, и их коды.

При организации и эксплуатации объекта образуются следующие отходы производства и потребления:

Таблица 3.1. Перечень отходов

№	Наименование отходов	Колич. Показатели на существующее положение	Код отхода	Физические характеристики отхода	Опасные свойства	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход по договору	Кем вывозится отход
1.	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0,075	20 03 01	Твердые, нерастворимые	неопасные	По мере накопления не менее 3 раз в неделю	Захоронение на полигоне ТБО	Специализированным предприятием
2.	Золошлак	1,3975	19 01 12	Твердые, нерастворимые	неопасные	По мере накопления не менее 1 раз в	Специализированной организации	Специализированным предприятием

						полугодие		
3.	Биологические отходы (трупы животных)	20,5	02 01 02	Твердые, нерастворимые	неопасные	По мере появления сжигаются в крематоре	-	-

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Временно накапливаются в контейнерах, временно хранятся не более 3 суток, вывозятся на полигон ТБО и подвергаются захоронению со специализированным предприятием.

Зола образуется как при сжигании биологических отходов в крематоре КРН-100, так и в процессе эксплуатации отопительной печи. Временно накапливается в закрытых контейнерах, временно хранятся не более 6 месяцев.

Биологические отходы (трупы животных) образуются при ветеринарной деятельности предприятия. По мере появления отходов сжигаются в крематоре.

4. Оценка воздействия на недра

На территории промплощадки КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области и санитарно-защитной зоны предприятия не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особоохраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе предприятия не найдено. Вблизи предприятия нет природно-заповедных территорий.

Воздействие на растительный мир, через нарушение растительного покрова, в результате осуществления производственной деятельности КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная станция» Управления ветеринарии Карагандинской области не оказывается, так как промплощадка находится на освоенных землях. Район освоен более 80 лет назад. Представители дикого животного и растительного миров вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию объекта не проходят.

В связи с вышеизложенным, оценку воздействия на животный и растительный миры проводить нецелесообразно.

5. Оценка воздействия объекта на водные ресурсы

5.1. Краткая гидрогеологическая характеристика района размещения участка

Карагандинский бассейн приурочен к одноименному синклинию, вытянутому в широтном направлении на 100 км. Геологическое строение участка представлено Карагандинской свитой (мощность 630-800 м), сложенной четвертичными суглинками и аргиллитами девонского возраста, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом. Вскрытая мощность суглинок – 2,4 м, аргиллитов – от 4,4 м до 9,0 м. Аргиллиты преимущественно плотного строения, однородные, нередко слоистые породы, сложены глинистым веществом, часто превращенным в микрочешуйчатые агрегаты. Грунты, представленные аргиллитами, дают дополнительные гарантии защиты грунтовых вод от загрязнений. Грунтовые воды залегают глубже 10 м.

В районе расположения предприятия какие-либо водоемы отсутствуют. Водообеспеченность недостаточная.

С учетом вышеуказанного, состояние и изменение режима подземных и поверхностных вод от воздействия деятельности КГП на ПХВ «Каркаралинская районная ветеринарная Управления ветеринарии Карагандинской области - не наблюдается.

Систем водоснабжения на промплощадке нет, используется привозная вода.

Канализация местная. Сброс хоз-бытовых сточных вод осуществляется в септик, по мере накопления, который вывозится ассенизационной машиной по разовому договору.