«БЕКІТЕМІН»:
«Эксперт Астана» ЖШС директоры

_____ Иманғалиев А.Қ.

«Қарағанды облысы Абай ауданының Дубовка ауылындағы ветеринарлық пункт құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша
04.10.2019ж. № ЭА-0047/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-Аст» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Абай ауданының Дубовка ауылындағы ветеринарлық пункт құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Эксперт Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Эксперт Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Эксперт Астана»

_____ Имангалиев А.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭА-0047/19 от 04.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Абайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-Аст»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»**.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с двухсторонним договором от 22 июля 2019 года №29 между товариществом с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» (Исполнитель) и ГУ «Отдел строительства Абайского района» (Заказчик), по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Абайского района», Карагандинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-Аст» (государственная лицензия №16017992 от 23.11.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», на проектную деятельность, I категория), г. Темиртау.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Задание не проектирование от 17.06.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 06 августа 2019 года №38, утвержденное главным архитектором Абайского района;

Распоряжение Акима Дубовского сельского округа 12 февраля 2019 года №23-р о предоставлении права временного землепользования на земельный участок;

Решение Абайского районного маслихата о районном бюджете на 2019-2020 годы;

Земельно-кадастровый план земельного участка кадастровым номером 09-134-068-534, площадью 0,2500 га, выданный от 12.02.2019 года сроком на 3 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» от 2019 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Иванов Е.В.» в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ-КР № 00753 от 17.05.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на изыскательскую деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 29.05.2019 года, выполненная ТОО «КАРГЕОТЕХ» (государственная лицензия № 13012840 от 30.07.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, на изыскательскую деятельность);

Письма:

ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 13.08.2019 года №1-14/354 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, о финансировании строительства за счет государственных бюджетных средств;

ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 22.08.2019 года №1-14/369 о сроках начала строительства объекта (апрель 2020 года);

ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 19.07.2019 года №1-14/327 о согласовании рабочего проекта;

ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 19.07.2019 года №1-14/328 о финансировании объекта за счет государственных бюджетных средств;

ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 31.05.2019 года №1-14/257 по вопросу земельного участка;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком ГУ «Отдел строительства Абайского района» и представлен на рассмотрение экспертизы от 19.07.2019 года №1-14/327;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» от 2019 года.

Таблица 1

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

	Эскизный проект
Том I	Пояснительная записка (ПЗ)
Том I.I	Паспорт рабочего проекта (ПП)

Том I.II	Энергетический паспорт (ЭП)
Том I.III	Проект организации строительства (ПОС)
Том II	Генеральный план (ГП)
Том II	Архитектурные решения (АР)
Том II	Архитектурно-строительные решения. Площадка со шкафом для хранения газовых баллонов (1-АС)
Том II	Архитектурно-строительные решения. Уличный туалет (2-АС)
Том II	Конструкции железобетонные (КЖ1)
Том II	Конструкции железобетонные. Фундамент под КТП (КЖ)
Том II	Конструкции металлические (КМ)
Том II	Отопление и вентиляция (ОВ)
Том II	Водопровод, канализация (ВК)
Том II	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
Том II	Электрическое освещение и силовое электрооборудование (ЭОМ)
Том II	Электроснабжение (ЭС)
Том II	Наружное электроосвещение (ЭН)
Том II	Пожарная сигнализация (ПС)
Том II	Газоснабжение внутренние устройства (ГСВ)
Том III	Сметная документация (СД)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство ветеринарного пункта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство ветеринарного пункта, расположен по адресу: Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, ул. Ковыльная и представляет собой незастроенную территорию.

Изучаемая площадка расположена в южной части села Дубовка.

В геоморфологическом отношении поселок Дубовка расположен на денудационно-цокольной равнине. Рельеф равнины характеризуются выровненной или слабовсхолмленной поверхностью, на которой выделяются группы низких сопок.

Общий уклон поверхности с северо-востока на юго-запад и характеризуется абсолютными отметками 504,00-494,00 м.

Поверхность площадки ровная и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 497,21-497,33 м.

Категория сложности геологических условий I (простая).

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат района резко континентальный, что обусловлено удалённостью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом тёплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
холодной пятидневки	- минус 35°С;
холодных суток	- минус 39°С;
средняя продолжительность отопительного периода	- 227 сут;
среднее количество атмосферных осадков	- 315мм;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
для глинистых грунтов	- 1,76 м;

для песчаных и крупнообломочных грунтов - 2,52м;

средняя глубина проникновения «0°» в грунт - 1,93 м;

сейсмичность района - несейсмичный

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ИП «Иванов Е.В.» в 2019 году площадка строительства сложена следующими инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями.

В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие:

- почвенно-растительный слой Q_{IV};

- аллювиальные отложения средне - верхне четвертичного возраста aQ_{II-III};

- элювиальные образования по породам среднеюрского возраста $e(J_2)$.

Почвенно-растительный слой бурый, суглинистый, полутвердый, с корнями растений. Вскрытая мощность 0,2м.

Аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста представлены песками средней крупности, залегают под почвенно-растительным слоем.

Подстилают аллювиальные отложения, элювиальные образования по породам среднеюрского возраста, представленные суглинками.

Гидрогеологические условия на площадке благоприятные. Грунтовые воды до изученной глубины, на площадке не вскрыты.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Пески средней крупности, светло-коричневые, сухие, характеризуются содержанием определяющей фракции с размером частиц крупнее 0,25мм – 54,1%. Вскрытая мощность 0,3-0,6 м;

c_{II}=2,0 кПа, φ_{II}=35°, E=20 МПа, ρ_{II}=1,87 г/см^3;

ИГЭ-2. Суглинки (зеленовато-желтые) твердые, с включением дресвы, ожеленённые, с присыпками и гнездами кристаллического гипса. Вскрытая мощность суглинков 5,2-5,5 м.

c_{II}=188 кПа, φ_{II}=12°, E=6,0 МПа, ρ_{II}=2,09 г/см^3;

По результатам испытаний грунтов, по содержанию ионов Cl и SO4 грунты до глубины 2,0 м, сильноагрессивны к железобетонам и сильноагрессивны к бетонам марки W4 на портландцементе, сильноагрессивны к бетонам на шлакопортландцементах и слабоагрессивны к сульфатостойким цементам.

Содержание Cl мг/кг 1525-1852, SO4 мг/кг – 5020-6570.

Грунты до глубины 2,0 метра обладают средней коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабелей, и высокой коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабелей.

По результатам испытаний грунтов в лаборатории до глубины 2,0 метра обладают высокими коррозирующими свойствами к стали (удельное электрическое сопротивление составляет 2,5-3,9 Ом.м).

Строительная группа грунтов – вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план.

Отведенная площадка ветеринарного пункта расположена в центральной части населенного пункта Дубовка Карагандинской области. Участок прямоугольной формы в плане, общей площадью 0,25га. Участок свободен от застройки и инженерных коммуникации.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования.

На участке предусмотрено размещение:

ветеринарного пункта с котельной в северо-восточной части участка;

загон для временного содержания КРС и МРС в южной части участка с выделенной зоной работы ветеринара;

навес для кислородных баллонов;

временная стоянка для хранения автомашин на 3 места вдоль въезда западной части;

хозяйственная зона в северо западной части участка в составе КТП, надворной уборной и площадки для мусороконтейнеров.

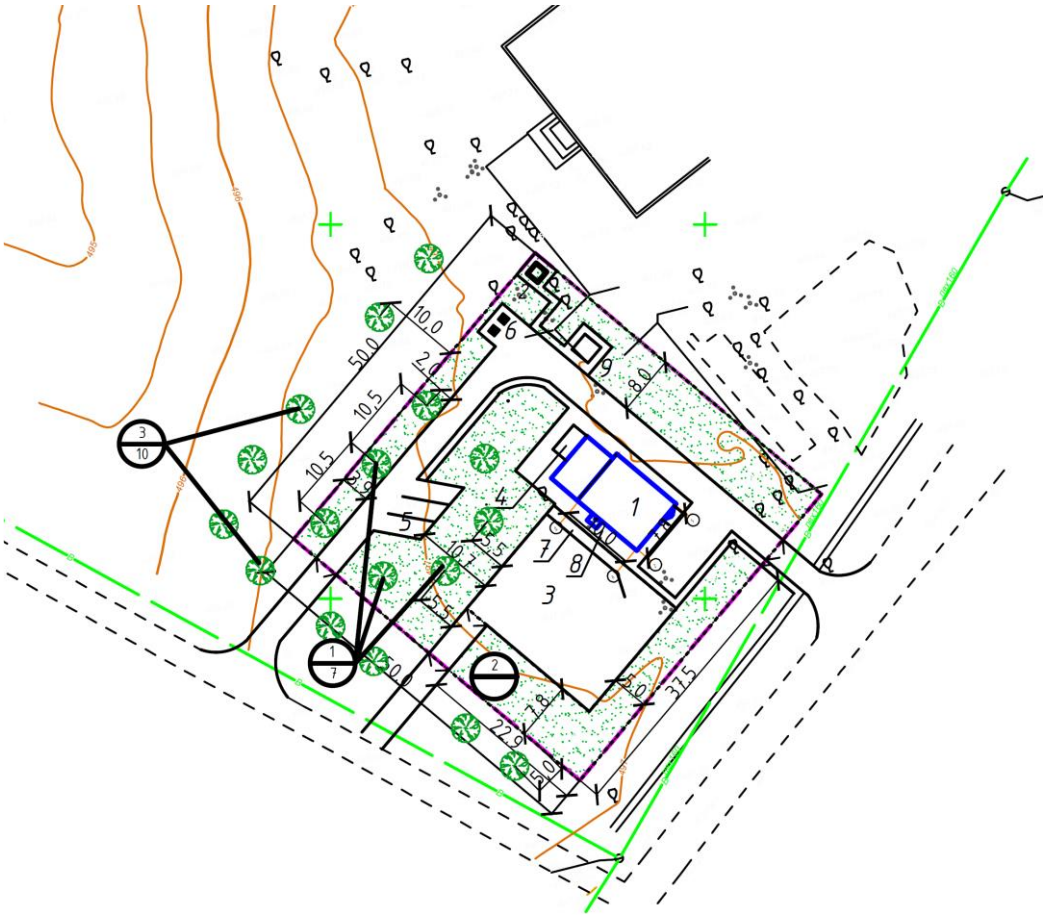

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. *Ветпункт с котельной;*
2. *КТП;*
3. *Загон КРС и МРС;*
4. *Навес для газовых баллонов;*
5. *Стоянка для автомашин;*
6. *Площадка мусороконтейнеров;*
7. *Накопитель;*
8. *Рабочая зона ветеринара;*
9. *Надворная уборная.*

На участок с юго-западной и юго-восточной стороны предусмотрены два въезда.

Покрытие проездов и площадок тип-I из двухслойного асфальтобетона - мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6см уложенный на щебеночное основание пропитанный битумом толщиной 20см уложенного на песчаное основание толщиной 10см с установкой бортовых камней БР 100.30.15 по контуру; загон тип- II песчано-гравийная смесь толщиной 18см по песчаному основанию толщиной15см по противофильтрационному экрану укрепленный геомембраной; пешеходных дорожек тип- III мелкозернистый асфальтобетон толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 10см уложенный на песчаное основание толщиной 5см.

По периметру участка и по периметру загона предусмотрено металлическое сетчатое ограждение по серии 3.017-1, высотой 1,8м.

Вертикальная планировка решена с учетом существующих отметок с минимальным перемещением грунта созданием уклонов площадки и проездов с последующим сбросом воды в пониженные места рельефа.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 497,85м (ветпункт), 497,50м (КТП).

Таблица 2

Основные технические показатели ГП

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка	га	0,25	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	141,37	6,0
3.	Площадь покрытии	$м^2$	1099,0	44,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	1259,63	55,0

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта.

Здание ветеринарного пункта неполный каркас, одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 7,8х14,58м, высота этажа – 3,05м.

В здании размещены кабинет главного ветврача, кабинет ветспециалистов, помещения вспомогательные помещения в составе: склад для использованного вет.материала, кладовая биопрепаратов, склад; технические помещения в составе: комната уборочного инвентаря, электрощитовая, гараж и котельная с комнатой отдыха и душевой.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом мероприятия по доступности МГН не предусмотрены.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Кровля: ветпункт - трехслойная кровельная сэндвич панель, котельная - мягкая рулонная кровля из двух слоев Бикроста, отвод вод неорганизованный.

Оконные блоки: поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: металлические, наружные по ГОСТ 31173-2003, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Ворота по серии 1.453.2-37-94 вып.1.

Полы: керамические плитки по ГОСТ 6787-2001, бетонные.

Наружная отделка:

стены – ветпункт - сэндвич панели с полимерным покрытием, котельная – ПВХ покраска по штукатурке;

отмостка – асфальтобетонное;

окна – поливинилхлоридные профили;

кровля: ветпункт - трехслойная кровельная сэндвич панель, котельная - мягкая рулонная кровля из двух слоев Бикроста

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска по штукатурке, облицовка керамическими плитками на высоту 1,8м и по фронту санитарных приборов;

потолки – сэндвич панели, водоэмульсионная покраска по затирке сухими смесями;

полы - керамические плитки, бетонные;

дверные блоки – масляная окраска за 2 раза;

Технико-экономические показатели:

строительный объем – 360,4 $м^3$;

площадь застройки - 126,1 $м^2$;

общая площадь - 106,2$м^2$;

6.2.3. Технологические решения

Мощность – 120 голов КРС в месяц.

Режим работы– 8 часовой 5 дневным с 1 сменным графиком работы.

Описание технологического процесса

Основное назначение объекта контроль ветеринарно-санитарного состояния животных района направленных на предупреждение и ликвидацию заболеваний животных заразными и незаразными болезнями, в том числе общими для животных и человека, проведение отелов, выявление причин яловости коров и других лечебно-профилактических мероприятий без содержания КРС и МРС.

Проектом предусмотрено строительство одноэтажного здания с обустройством помещений для полноценного функционирования объекта.

Ветеринарный пункт представляет собой отдельностоящее здание прямоугольной формы в плане габаритами 10,0х8,4 м.

В состав пункта входят следующие технологические и вспомогательные помещения:

- 2 кабинета ветеринарных специалистов;

- склад для использованного ветеринарного материала;

- кладовая для биопрепаратов;

- тепловой узел;

- гараж;

- электрощитовая;

- санузел;

- комната персонала;

- склад для инвентаря;

- комната уборочного инвентаря.

Все помещения оснащены соответствующей мебелью и необходимым технологическим оборудованием в соответствии с них назначения.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Животных приводят на территорию ветпункта из животноводческих хозяйств и частного сектора района, также предусмотрен выезд специалистов на животноводческие предприятия района и частного сектора для проведения лечебно-профилактических мероприятий для крупного и мелкого рогатого скота для плановой вакцинации, при заболеваниях и подозрения на заболевания животных, травмы животных.

Специалисты ветпункта при поступлении КРС проводят клинический осмотр и диагностику состояния животных. Производят обработку кожного покрова и копыт дезраствором, при необходимости введение антистрессовых препаратов; вакцинацию против инфекционного заболевания согласно графику прививок, лечение при травмах, болезнях органов дыхания и пищеварения.

Штат ветеринарного пункта составляет 4 человека: ветеринарный врач - 1 ед., помощник ветврача - 2 ед., санитар -1 ед.

6.2.4. Конструктивные решения

Ветеринарный пункт.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – IIIa.

Конструктивная схема здания – каркасная. Каркас состоит из стальных прокатных изделий: колонны, стойки, балки, связи, распорки, прогоны, ригели стенового фахверка.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы колонн, балок, связей, распорок, прогонов и фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты – столбчатые, ступенчатые, прямоугольные под колонны и стойки, монолитные железобетонные, толщиной плитной части 300 мм, принятой из условия на продавливание, из бетона класса по прочности В15, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, армирование выполнено: плитной части (по подошве) – в виде сеток из арматур диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм; подколонник – отдельными стержнями диаметром 10 и 8 А400 по ГОСТ 34028-2016 и в виде сеток из арматур диаметром 8 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 100х100 мм;

анкерные болты приняты марки 1.1 М12х400 по ГОСТ 24379.1-2012;

фундаментные балки под наружные стеновые панели – монолитные железобетонные сечением 300х300(h)мм из бетона класса по прочности В15, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, с армированием арматурой диаметром 14 А400 по ГОСТ 34028-2016, образованный в пространственный каркас с помощью поперечной арматуры диаметром 8 А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100, 200 и 400 мм;

колонны, стойки и балки поперечные – из стальных труб квадратных 100х4 по ГОСТ 30245-2012; марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015;

балки продольные – двутавры стальные прокатные 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93;

прогоны – из прокатных швеллеров гнутых равнополочных [80х50х4 по ГОСТ 8278-83*; связи и распорки – из стальных труб прямоугольных 80х3, 80х40х3 по ГОСТ 30245-2012; марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015;

ригели стенового фахверка – из прокатных швеллеров гнутых равнополочных [100х50х3 по ГОСТ 8278-83*; марка стали – С235 по ГОСТ 27772-2015;

кровельные и стеновые панели – трехслойные сэндвич-панели Airpanel®ТСП-Z (тип замка Z-LOCK) ТОО "Металл Профиль" (г. Караганда).

Котельная (пристроенная).

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – каменная кладка с несущими наружными стенами.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты – плитные ленточные под наружные и внутренние стены, монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, принятой из условия на продавливание, из бетона класса по прочности В15, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, армирование выполнено по подошве – в виде сеток из арматур диаметром 12 А400 и 8 А240 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм;

стены фундамента приняты из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные толщиной 380мм – из керамических кирпичей марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75, армированные кладочной сеткой из проволоки ф5 Вр-I по ГОСТ 6727-80, через 4 ряда кладки;

стены внутренние толщиной 200мм – из шлакоблоков марки КСР-ПР-ПС-39-75-F50-1400 по ГОСТ 6133-99 на растворе марки М75, армированные кладочной сеткой из проволоки ф5 Вр-I по ГОСТ 6727-80, через 3 ряда кладки;

перегородки:

– из рядового керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, на растворе марки М50, армированные кладочной сеткой из проволоки ф5 Вр-I по ГОСТ 6727-80, через 4 ряда кладки;

– гипсокартонные перегородки системы "KNAUF" С111 (D=80 мм) по серии 1.031.9-2.00 вып. 1 с звукоизоляцией из "IZOTERM П50" t=80 мм;

перемычки – сборные железобетонные брусковые и плитные по серии 1.038.1-1, вып.1 и 2;

плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.041.1-3 Выпуск 9; плиты устанавливать по слою цементно-песчаного раствора марки М-200 толщиной 10 мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом; предусмотрено скрепление плит анкерами;

пустоты торцов плит должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами, в случае поступления панелей с не заделанными торцами их необходимо заделать бетоном кл. В12,5 в построечных условиях на глубину опирания плит;

наружный пандус и крыльцо приняты из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100, армирование выполнено в виде сеток из арматур диаметром 8 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм;

приямок выполнен из бетона класса В15, W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, армирование выполнено в виде сеток из арматур диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм.

Площадка со шкафом для хранения газовых баллонов.

Конструктивная схема – каркасная. Каркас состоит из стальных прокатных изделий: стойки, балки, связи, прогоны.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы стоек, балок, связей, прогонов и фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундамент – сплошная плита монолитная железобетонная, толщиной 300 мм, принятой из условия на продавливание, из бетона класса по прочности В15, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, армирование выполнено по подошве – в виде сеток из арматур диаметром 14 А400 и 8 А240 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм;

закладная деталь для крепления стоек к фундаменту принята из арматур Ø10AIII ГОСТ 5781-82* и листовой стали t=8мм по ГОСТ 19903-2015;

стойки и балки – из стальных труб квадратных 100х4 по ГОСТ 30245-2012; марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015;

прогоны – из прокатных швеллеров гнутых равнополочных [80х50х4 по ГОСТ 8278-83*; связи – из стальных труб прямоугольных 80х40х3 по ГОСТ 30245-2012; марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015;

кровля – профнастил марки Н60-845-0,8 по ГОСТ 24045-2016, ограждение стен – профнастил марки НС44-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2016;

двери – металлические индивидуальные;

ограждение площадки с калиткой – металлические из сетчатых панелей по типовой серии 3.017-3, по металлическим стойкам, заделанных в монолитные фундаменты.

КТП блочно-модульного типа.

Фундамент под КТП принят из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*; поверх ФБС предусмотрен обвязочный пояс монолитный железобетонный сечением 300х300(h)мм из бетона класса по прочности В15, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе, с армированием арматурой диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016, образованный в пространственный каркас с помощью поперечной арматуры диаметром 8 А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;

в обвязочном поясе предусмотрены закладные детали для установки и крепления КТП блочно-модульного типа;

под фундамент предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100мм.

Надворная уборная на 2 очка.

Стены туалета толщиной 120мм предусмотрены из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Выгреб туалета – стены и днище из монолитного бетона класса В15, W4, F100. Толщина стены – 500мм, днища – 100мм. Предусмотрена замок выгреба из мятой глины.

Перемычки – сборные железобетонные по типовой серии 1.038.1-1 вып.1.

Монолитный участок перекрытия выгреба – плита монолитная железобетонная толщ. 80мм. Бетон класса В15, армирование стальными сетками по ГОСТ 23279-2012.

Кровля – профлист марки С21-1000х0,7 по ГОСТ 24045-2010 по деревянной обрешетке и стропильным ногам.

Дверь – деревянная индивидуальная.

Отмостка – асфальтобетон толщ. 30мм, по щебеночной подготовке толщ. 100мм.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 ГОСТ 6617-76 за два раза.

Водопроводные и канализационные колодцы.

Водопроводные (канализационные) колодцы приняты по типовому проекту 901-09-11.84 (902-09-22.84). Рабочая часть выполнена из днища, стеновых колец и плит перекрытия, горловина – из опорных колец. Все железобетонные сборные элементы приняты по серии 3.900.1-14. Люки приняты полимерные типа «Т» по ГОСТ 3634-99. Вокруг люка устраивается отмостка из асфальта толщиной 30мм по слою щебня толщиной 120мм. Предусмотрен упор под задвижки из бетона класса В10 и слой под трубы толщиной 10 см из мягкого грунта (песка), не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Для спуска в колодец предусмотрена стальная стремянка.

Предусмотрена обмазка горячим битумом за 2 раза поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом.

Внутренняя отделка стенки колодцев – штукатурка цементным раствором с церезитом, днища – бетон В15 толщиной 30мм с затиркой и железнением.

Наружную поверхность стальных труб и футляров покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная», битумно-резиновой мастикой.

Траншеи для труб и котлованы для колодцев и септиков выполнены с естественными откосами величиной согласно геологических грунтовых условий.

Обратная засыпка траншеи, водопроводных, канализационных и дренажных колодцев, септиков выполняется местным непучинистым грунтом без содержания камней, щебня, остатков растений, мусора, глины, слоями толщиной 20-30см с тщательным уплотнением каждого слоя при оптимальной влажности (смачиванием), доведением плотности грунта до 1,68 т/м^3. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 30 см из мягкого грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Железобетонные опоры электропередачи ВЛ-6 кВ (анкерные, угловые анкерные, промежуточные и концевые опоры воздушных линий) приняты на базе железобетонных стоек СВ105-5 по ТУ 640 РК 39065464-70-05-2000 и по типовой серии 3.407.1-143.

Закрепление опор в грунте выполнены согласно типовой серии 3.407.1-143 в пробуренных скважинах диаметром 350-450мм глубиной 2,5 м на опорные плиты П-3и.

Обратная засыпка производится непучинистым грунтом местных карьеров, уплотненный (у=1,7тс/м3 с предварительным замачиванием до оптимальной влажности) с послойным трамбованием через 200мм, в соответствии со СНиП 3.02.01-87. Использование растительного слоя для обратной засыпки не допускается.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью.

Предусмотрено покрытие гидроизоляционной мастикой БМЗС в два слоя нижней части стоек опор ВЛ на высоту 3,0 метра.

Сварка металлоконструкций выполняется электродами Э-42 А по ГОСТ9467-75* с катетом шва не менее наименьшей толщины свариваемых элементов.

В целом по объекту.

Решения приняты в соответствие с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102 -2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», а также согласно расчетам здания и фундамента.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания ветпункта, что соответствует абсолютной отметке 497,85.

Монтажные соединения стальных конструкции на болтах и сварке. Болты М20 класс прочности 5.8, класс точности В, кроме оговоренных. Класс прочности гаек 5. Стальные болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 7798-70, ГОСТ ISO 4032-2014 соответственно, шайбы по ГОСТ 11371-7.

Во время монтажа необходимо обеспечить устойчивость как отдельных элементов, так и сооружения в целом. Сварку стальных конструкций выполнить непрерывным швом на всех стыках элементов в соответствии с ГОСТ 5264-80 электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75* - для сварки конструкций из стали с расчетным сопротивлением до 2400кг/см^2, для стали более высокой прочности применять электроды типа 350А.

Сварные швы назначать по усилиям, приведенным в ведомости элементов конструкций, минимальные толщины угловых швов принимать по СНиП РК 5.04-23-2002.

Все несущие стальные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с противопожарными требованиями.

Изготовление стальных конструкций производить по СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ». Монтаж конструкций производить в соответствии со СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Контроль качества выполненных работ производится в соответствии требованием СНиП РК 1.03-06-2002.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5, марки W4, F100 на сульфатостойком портландцементе по слою щебня толщиной 100мм, пропитанной битумом.

Предусмотрено предварительное уплотнение грунта основания при оптимальной влажности доведением плотности сухого грунта не менее чем γ=1,70 т/м^3, с коэффициентом уплотнения К=0,95.

Предусмотрена обратная засыпка фундаментов местным непучинистым и ненабухающим грунтом без включения растительного слоя и строительного мусора, с послойным уплотнением (слоями 15-20 см) при оптимальной влажности и доведением плотности каждого слоя до γ=1,65 т/м3, с коэффициентом уплотнения К=0,95.

Земляные работы вести согласно СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Бетоны для монолитных бетонных и железобетонных конструкции приняты тяжелые по ГОСТ 26633-2012.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита подземных бетонных и железобетонных конструкций, а также стальных конструкции и изделий обеспечивается применением соответствующих материалов и выполнения конструктивных требований согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция фундаментов – железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, пониженной проницаемости, боковые вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающимся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2-раза по холодной грунтовке; выполнено горизонтальная гидроизоляция толщиной 30 мм из цементно-песчаного раствора марки М-75 по верху фундаментных балок, по верху ФБС блоков выполнен горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев рубероида на битумной мастике;

Открытые, выступающие закладные детали и металлические конструкции покрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), с общей толщиной покрытия 55 мкм. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от грязи, ржавчины, окалины и обезжирить. Стеновые и кровельные сэндвич-панели не покрывать.

Степень очистки поверхности конструкций от окислов - III по ГОСТ 9.402-80.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренний водопровод и канализация

Данный проект разработан на основании ТУ на проектирование № 53-в от 20.06.2019 г., архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями:

-СП РК 3.02-107-2014"Общественные здания и сооружения"

-СП РК 4.01-101-2012"Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

-СН РК 4.01-01-2011"Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

-СП РК 4.01.-102-2013"Внутренние санитарно-технические системы"

Проектируемый объект расположен по адресу: Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, ул. Ковыльная.

Здание оборудовано системой внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой канализацией.

Высота здания-3,52 м до конька, строительный объем составляет 360,4 м3.

Водяное пожаротушение не предусматривается, так как высота здания и

строительный объем не входят в критерии таблицы 1 СП РК 4.01-101.2012.

<u>В1-Хозяйственно-бытовой водопровод</u>

Источник водоснабжения - существующая водопроводная сеть села Дубовка диметр трубы 160 мм, материал трубы - ПВХ, напор в точке подключения 2,4 кгс/см2 = 0,24 МПа = 2,4 атм.

Ввод в здание, разводка к приборам и стояки монтируется из труб ПНД ПЭ 100 SDR 11 по СТ РК ISO 4427-2-2014 производство СП КАРАЛ PLAST г. Сарань.

Водомерный узел установлен в помещении 105.

Вода питьевого качества подается на хозяйственно-бытовые нужды к санитарно-техническому оборудованию здания, к электроводонагревателю.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

Т3-Горячее водоснабжение

Трубопроводы монтируются из труб напорных многослойных по СТ РК 1893-2009.

Горячее водоснабжение санитарно-технических приборов осуществляется от электроводонагревателей объемом 30 и 50 литров.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

К1-Бытовая канализация

Отводящие трубопроводы и стояки монтируются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Выполнено подключение потребителей от проектируемого здания до септика объемом 5м3, ассенизация которого происходит один раз в месяц.

Вентиляционный трубопровод, проходящий через кровлю, монтируется из труб ПНД ПЭ 100 SDR 26 по СТ РК ISO 4427-2-2014 и изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна с одной стороны алюминиевой фольгой М-25-ф-100.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно п.7 СП РК 4.01-102-2013.

К3Н-Производственная канализация напорная

Отвод стоков из приямка в помещении 105 выполняется насосом ГНОМ 6-10Д, с дальнейшим использованием воды для полива зеленых насаждений или отвозом АС машиной.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа (атм)	Расчетный расход				Установленная мощность, эл.двигателя, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре, л/сек		
В1-Хоз.-питьевой водопровод	0,0803 (0,803)	0,048	0,21657	0,213	-		
Т3-Горячее водоснабжение (от В1)		0,02	0,09837	0,101			
К1-Бытовая канализация		0,048	0,21657	0,213+ 1,6= =1,813	-		
К3Н-Производственная канализация напорная		-	-	-		0,6кВт	(опорожнение системы, случайные стоки

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данный проект выполнен на основании ТУ № 53-в от 20.06.2019 г. на подключение водопровода к строящемуся зданию, расположенному по адресу с. Дубовка, ул. Ковыльная, ветеринарный пункт и предусматривает разработку сетей водопровода и канализации.

В1-Хозяйственно-питьевой водопровод

Источник водоснабжения – существующий магистральный трубопровод пвх DN160, расположенный по ул. Ковыльная.

Напор в точке подключения-2,4 кгс/см2 = 0,24 МПа = 2,4 атм.

Врезка проектируемого водопровода осуществляется с учетом отметок заложения существующих сетей.

Сети выполнены из труб ПЭ 100 SDR 11 по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Внешнее пожаротушение осуществляется от существующего ПГ, расположенного на расстоянии 158 м от здания на пересечении улиц Ковыльная и Сабурханская. Согласно приложениям 3,4 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение - 5 л/с. В Техническом регламенте "Общие требования к пожарной безопасности" - максимальная длина пожарных рукавов- 200 м.

Необходимо произвести отмостку колодцев: основание - щебень, толщина 12 см., покрытие осмостки - асфальт, толщина 3 см.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование произвести согласно СП РК 4.01-103-2013.

К1-Бытовая канализация

Сети выполнены из труб РЕ 100 SDR 26 по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Выполнено подключение потребителей от проектируемого здания до септика объемом 5м3, ассенизация которого происходит один раз в месяц.

Проектируемая сеть бытовой канализации проходит под проектируемой дорогой, соответственно необходимо предусмотреть футляр ∅273 х 4,0 из трубы стальной электросварной по ГОСТ 10704-91.

Футляр ф273 х 4,0 мм - производится гидроизоляция усиленная антикоррозионная битумно-резиновая или битумно-полимерная изоляция.

Монтаж, испытание произвести согласно СП РК 4.01-103-2013.

К3-Производственная канализация

Для опорожнения системы водоснабжения предусмотрен колодец в низшей точке по профилю.

Сети выполнены из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 26 по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Для колодца системы К3, необходимо произвести гидроизоляцию мастикой Необходимо произвести отмостку колодцев: основание - щебень, толщина 12 см.,

покрытие осмостки - асфальт, толщина 3 см.

Опорожненная вода забирается АС машиной.

Таблица 4

Основные показатели по разделу НВК

Наименование	Ед.изм.	Показатели
Общая протяженность сетей НВК.в т.ч.	км	0,0451
Хоз.-питьевой водопровод	км	0,0331
Труба РЕ 100 SDR 11, 32х3,0	км	0,0331
Бытовая канализация	км	0,008
Труба ПЭ-100 SDR 26, 110х4,2	км	0,008
Производственная канализация	км	0,004
Труба ПЭ-100 SDR 26, 63х2,5	км	0,004

Таблица 5

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
В1-Хоз.- питьевой водопровод	0,048	0,21657	0,213	
К1-Бытовая канализация	0,048	0,21657	0,213+1,6= =1,813	

Отопление и вентиляция.

Проект выполнен на основании задания заказчика и предусматривает отопление и вентиляцию помещений ветеринарного пункта, расположенного по адресу: Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, улица Ковыльная.

Проект разработан в соответствии с действующими руководящими и нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СП РК 3.02-114-2013 "Проектирование объектов санитарно-эпидемиологических служб";

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология".

Расчётная температура наружного воздуха принята:

- для тёплого периода +25,1°С (для вентиляции)

- для холодного периода -28,9 °С.

Расчётная температура наружного воздуха принята в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология".

Теплоснабжение здания принято автономное водяное от котла на газообразном топливе, установленном в помещении пристроенной котельной. Предусмотрена установка двух котлов. Теплоносителем принята вода с параметрами 75-50°С.

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы фирмы Breeze plus 500 с теплоотдачей 170Вт/секц при Δt 70°С.

Для выпуска воздуха из системы в каждом отопительном приборе устанавливаются краны Маевского.

Для гидравлической балансировки системы отопления радиаторы оборудуются терморегуляторами. В котельной терморегуляторы на радиаторы не применяются.

Трубопроводы системы отопления и теплового узла - металлополимерные многослойные трубы по СТ РК 1893-2009. Для отвода случайных вод в тепловом предусмотрен приямок с последующей откачкой насосом ГНОМ.

Отверстия для прохода трубопроводов во внутренних стенах выполнить по месту. Для пропуска трубопроводов во внутренних стенах и перегородках установить гильзы из трубы большего диаметра.

Монтаж и крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 5.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов" в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Неуказанные привязки оси трубопроводов к стенам принять равными 50 мм.

После монтажа трубопроводы и отопительные приборы подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 6 атм.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим.

Вентиляция помещений предусматривается общеобменная приточно-вытяжная с естествен-ным и механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон и не-плотности дверных проёмов. Вытяжка - с естественным побуждением через вентиляционные зонты, выведенные на 1м выше уровня кровли.

В кладовой для биопрепаратов предусмотрен местный отсос с зонтом посредством меха-нического канального вентилятора.

Для предотвращения попадания холодного воздуха в гараже предусмотрена воздушно-тепловая завеса.

Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-808*.

Монтаж воздуховодов производить в соответствии с требованиями

СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Крепление воздуховодов выполнять по серии 5.904-1 "Детали крепления воздуховодов".

Места прохода воздуховодов через ограждения пробить по месту и уплотнить негорючими материалами.

Таблица 6

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование Здания (помещения, сооружения)	Объем, м3	Периоды года при tн	Расход тепла, Вт (Ккал/час)				Расход холода	Установ-ленная мощность двигателей кВт
			На Отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Ветеринарный пункт с пристроенной котельной	360,4	-28,9	8348	-	-	8348	-	9,1
			(7178)			(7178)		

Внутреннее газоснабжение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование "Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района", расположенного по адресу: Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, ул. Ковыльная.

Данным проектом предусматривается система автономного газоснабжения для теплоснабжения ветеринарного пункта.

Исходные данные:

расход теплоты на отопление 7389 ккал/ч;

состав газа - сжиженный углеводородный газ (СУГ) пропан-бутан марки СПБТ по ГОСТ 20448-90 "Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально- бытового потребления".

Принята следующая система автономного газоснабжения:

шкаф для хранения наполненных и опорожненных баллонов общим объемом 189 л. Объем 1 баллона 27 л. Количество газа в баллоне 11 кг. Максимальное количество баллонов размещаемых в шкафу 7 шт;

индивидуальная баллонная установка на 2 баллона (1 рабочий и 1 резервный);

газовый отопительный котел - 2 шт. Запас газа в баллоннах составит:

при максимальном расходе на отопление - 4,7 суток;

при среднем расходе на отопление - 9,1 суток.

Характеристика газового отопительного котла WBN 6000-18 HR марки "BOSCH":

мощность - 6-18 кВт;

камера сгорания - закрытая типа "С" (газоплотная);

горелка атмосферная с предварительным смешиванием, регулируемая;

минимальная мощность - 30%;

система безопасности горелочного устройства;

подача воздуха и отвод дымовых газов - коаксиальный дымоход 60/100;

температура дымовых газов - 73-145 С;

массовый поток дымовых газов - 10,4-13,5 г/с;

содержание CO_2 - 2,3-7,0%;

содержание NOx - 132 мг/кВт;

расширительный бак - 8 л;

водяной насос системы отопления - 3 скорости работы;

давление в системе отопления - допускается до 3 бар;

температура подающей линии - 40-82 С;

температура подающей линии задается на пульту управления и поддерживается в автоматическом режиме;

максимальная потребляемая электрическая мощность - 130 Вт, 50Гц, 230В; в режиме ожидания - 2 Вт.

Расчет газоснабжения произведен по МСН4.03-01-2003 "Газораспределительные системы" и СП РК4.03-101-2013 "Газораспределительные системы".

Для обеспечения безопасности эксплуатации газового оборудования, размещенного в помещении теплогенераторной, установлен сигнализатор загазованности СУГ со светозвуковой сигнализацией и ее дублирования в помещение с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Данное решение выполнено в части ПС.

Монтаж, наладку и эксплуатацию газового котла вести согласно требований паспорта и инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.

Монтаж трубопроводов вести на сварке встык согласно ГОСТ16037-80, применяя электроды Э-42А ГОСТ9467-75. Радиус гиба трубы ∅25х2 - 90 мм. Минимальный радиус гиба рукава 130 мм.

Трубопроводы газа испытать на герметичность давлением 6 бар в течении 24 ч.

После испытаний трубопроводы газа покрыть масляной краской для внутренних работ ГОСТ 8292-85 желтого цвета за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ25129-82. На трубопроводы нанести опознавательную окраску согласно ГОСТ14202-69.

Футляры для трубы уплотнить асбестовой набивкой АФТ ГОСТ5152-84.

Таблица 7

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименования помещений	Объем, м3	Наименование агрегата	Кол	Расход газа, м3/ч (кг/ч)		Давление газа, mbar (кПа)	Примечание
				На агрегат	Общий		
Тепло-генераторная	42,8	Газовый отопительный котел WBN 6000-18 HR Марки «BOSCH»	2	0,3 (0,72)	0,3 (0,72)	25-35 (2,5-3,5)	СУГ марка СПБТ по ГОСТ 20448-90

Электротехнические решения

Проект сетей электроснабжения ветеринарного пункта в с. Дубовка разработан на основании:

- Задания на проектирование ГУ «Отдела строительства Абайского района» от 17.06.2019г;
- Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;
- Технических условий АО «КРЭК» 28.06.2019г. за №25.1-3151

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- 5.407-11 «Заземление и зануление электроустановок».

Категория ветеринарного пункта по надежности электроснабжения – III.

Расчетная мощность объекта – 19,7кВт.

Источник электроснабжения – ПС 110/6кВ «Комплексная» фид. №12 отпайка №2.

Точка подключения – опора №13.

Наружные сети

Проектом предусмотрена замена анкерной угловой опоры №13 на анкерную угловую ответвительную опору и установка разъединителя на первой опоре ответвления КР-1.

На второй опоре ответвления проектом предусмотрена установка вакуумного реклоузера типа PBA/TEL-6-12/630 УХЛ1 со шкафом учета (комплекты для монтажа поставляются с реклоузером). Реклоузер устанавливается на опоре №2 и защищается нелинейными ограничителями перенапряжений с двух сторон.

В шкафу учета устанавливается счетчик электроэнергии типа Меркурий 234 ARTM2-00 (D)PB.G, 3x57,7/100В, 5(10)А и GSM-шлюзом «Меркурий 228».

В центре нагрузок предусмотрена установка комплектной однотрансформаторной подстанции киоскового типа КТПН-40-6/0,4кВ с масляным трансформатором ТМГ-40/6-0,4кВ мощностью 40кВА.

Для защиты от перенапряжений на вводе в РУ-6кВ установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

Электроснабжение подстанции выполняется воздушной линией 6кВ проводом марки АС-50/8 от опоры №13 ВЛ-6кВ Л-12 отпайка №2 ПС 110/6кВ «Комплексная». Все опоры ВЛ-6кВ в проекте заземлены.

Для заземления использованы вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16мм. В качестве горизонтальных заземлителей использованы круглая сталь диаметром 10мм.

Прокладка кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнена в ПНД трубах диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрено заземление КТПН-40-6/0,4-У1.

Для заземления подстанции использованы вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали размером 50х50х5мм длиной 2,5м. В качестве горизонтальных заземлителей использована сталь полосовая размером 4х40мм.

Наружное освещение

Проектом предусмотрено освещение внутри дворовой территории ветеринарного пункта.

Освещение тротуаров и площадок выполняется светильниками типа РТУ 06-125-004 «Шар» со светодиодными лампами мощностью 20Вт, установленными на опорах высотой 4м типа «Ангел-3».

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры.

Электроснабжение наружного освещения выполнено от шкафа 1РП. Управление освещением предусмотрено от ящика управления освещением 1ЯУО типа ЯУО9601-3474-54У3 IP54.

К светильникам в опорах проложен кабель ВВГ сечением 3х1,5мм2. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

В качестве магистрального кабеля от ящика ЯУО до опор освещения принят кабель марки АВВГ сечением 5х4мм2.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Все шкафы заземлены.

Проектом предусмотрено заземление металлических стоек опор путем присоединения РЕ-проводника питающего кабеля к стойке.

Силовое электрооборудование

Проектом предусмотрена установка вводного ящика 1ЯВ типа ЯБПВУ-100 с рубильником 100А и предохранителями с плавкой вставкой на 50А.

Учет электроэнергии выполняется в щитке учетно-распределительном 1ЩУРн электронным счетчиком прямого включения марки «Дала» СА4-Э720 ТХ 10-100 А, класса 1,0, 3х220/380 В.

Учетно-распределительный щиток принят типа ЩУРн-3/24зо-1 36 УХЛ3 IP31 с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки.

Все сети электроснабжения выполнены пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками, начиная от вводного шкафа.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГ-0,66, проложенными скрыто в гофрированных трубах.

Электрические сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Разделение совмещенного PEN- проводника на N и PE проводники выполняется во вводном шкафу 1ЯВ.

В качестве зануляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей при напряжении 380В и вторые жилы - при напряжении 220В.

В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380В и 220В соответственно.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

- для горизонтальных заземлителей - сталь полосовая 4х40мм;

- для вертикальных заземлителей - сталь круглая диаметром 16мм, длиной 3000мм.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее освещение во всех помещениях, которое выполнено светодиодными светильниками.

Управление освещением принято от выключателей, установленных по месту на высоте 0,8м от пола. В помещениях без естественного освещения, выключатели установлены вне этих помещений.

В проекте предусмотрена установка одноместных розеток с 3-м заземляющим контактом с защитными шторками. К штепсельным розеткам с заземляющим контактом прокладывается отдельный проводник сечением равным фазному, который служит для зануления.

Групповые розеточные сети и сети освещения выполнены с раздельным подключением на группах и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелем марки ВВГ сечением 3х2,5мм2 (розеточная сеть) и марки ВВГ сечением 3х1,5мм2 (сеть освещения) скрыто в гофрированных трубах в штукатурке. В местах прохода проводов и кабелей через стены кабели проложены в стальных патрубках.

Щиток освещения принят типа ЩУРн с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки. На вводе - ВА47-29 3Р 32А; на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р 16А. Для розеточной сети установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - АВДТ32 2Р 25 А 30мА (Iдиф=30мА).

Таблица 8

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение питания	кВ	6/0,4
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	19,7
4	Коэффициент мощности		0,95

Система связи и сигнализации

Проект системы автоматической пожарной сигнализации ветеринарного пункта в с. Дубовка разработан на основании:

- Задания на проектирование ГУ «Отдела строительства Абайского района» от 17.06.2019г;
- Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Пожарная сигнализация

Для подключения шлейфов пожарной сигнализации принят блок приемно-контрольный пожарный Гранит-5 в количестве 1 шт.

В качестве извещателей пожарной сигнализации в защищаемых помещениях приняты дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М. Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-41М предназначены для раннего обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений. Извещатель пожарный ИП212-41М представляет собой оптико-электронное устройство, осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте установки.

На выходах для подачи сигнала ручным способом установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ(ИП 513-3СУ-А)- предназначены для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации и круглосуточной непрерывной работы с прибором приемно-контрольным типа Гранит-5.

Формирования сигнала «ПОЖАР» путем нажатия защищенной кнопки с фиксацией обеспечивает возможность многократного использования прибора.

Для обнаружения утечки газа в помещении 111 установлен газоанализатор FAS №93515. Данный газоанализатор - защитное устройство, предназначенное для обнаружения минимально допустимой концентрации паров СУГ.

Светозвуковое оповещение

Для оповещения о возникновении пожара в проекте предусмотрены светозвуковые оповещатели типа «Маяк-12К». Табло «Выход» расположены на эвакуационных выходах и светятся постоянно.

Блок Гранит-5, блок питания РИП-12, установлены в помещении 103 на высоте 1,5-1,7м от пола. Табло «Выход» установлено над главным выходом на высоте 2,3м от пола.

Шлейфы ПС и звукового оповещения выполнены кабелем марки КСВВ нг(А)-LS сечением 2х0,5мм2 и 2х0,97мм2. Прокладка кабельных сетей выполнена по конструкциям потолка, стен в кабельном канале.

Установка газоанализатора произведена на расстоянии 300мм от пола помещения 111. Блок питания (управления) БПС-3 установлен в помещениях 112,103 на высоте 1,5м от пола.

Электроснабжение блока Гранит-5, табло «Выход» предусмотрено от блока бесперебойного питания РИП-12. В качестве резервного источника электропитания использованы встроенные в РИП-12 аккумуляторы. При пропадании напряжения в сети 220В происходит автоматический переход на питание от встроенных аккумуляторов, а при наличии напряжения в сети 220В происходит обеспечение их зарядки.

Таблица 9

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Приемно-контрольный прибор Гранит - 5	шт.	1
2	Извещатель дымовой ИП212-41М	шт.	22
3	Извещатель пожарный ручной ИПР – 3СУ	шт.	2
4	Светозвуковые оповещатели Маяк – 12К	шт.	1
5	Газоанализатор FAS №93515	шт.	1

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 14 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» проектируемый объект ветеринарного пункта не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий.

Объект ветеринарного пункта выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 4.3.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», ГОСТ12.1.013–85 «Строительство. Электробезопасность»; «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, а также СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также Закона Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющего меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Основные конструкции: несущие конструкции здания, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки, перемычки предусмотрены несгораемыми или предел огнестойкости не менее нормируемого.

Расположение и габариты принятых в рабочем проекте дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. К сооружению обеспечен подъезд пожарных машин.

Металлические несущие конструкции покрыть огнезащитным составом.

Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов.

Все деревянные изделия антисептировать и обработать антипиренами по ГОСТ 10950-78*. Защиту деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания вести в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, ул. Ковыльная» разработанная ИП Алекеева Г.Т.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются:

Источник №6001 – Работы с сыпучими материалами;

Источник №6002 – Приготовление строительных растворов;

Источник №6003 – Газорезка;

Источник №6004 – Сварочные работы;

Источник №6005– Металлообработка;

Источник №6006– Деревообработка;

Источник №6007– Покрасочные работы;

Источник №6008 – Гашение извести;

Источник №6009 – Сварка пластиковых труб;

Источник №6010 – Медницкие работы;

Источник №6011 – Буровые работы;

Источник №6012 – Газосварочные работы;

Источник №0001 – Котел битумный;

Источник №0002 – Компрессор;

Источник №0003 – Электростанция.

Период эксплуатации

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации являются:

Источник №0001 – Котлы водогрейные;

Источник №6001 – Автопарковка;

Источник №6002 – Площадка для временного содержания животных.

На период эксплуатации предусмотрен контроль источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха.

Таблица 10

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						год достижения ПДВ
		существующее положение		период строительства (7 мес 2020 год)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котел битумный	0001			0,002133	0,000096	0.002133	0.000096	2020
Компрессор	0002			0,01376	0,002958	0.01376	0.002958	2020
Электростанция	0003			0,00915	0,000103	0.00915	0.000103	2020

Итого				0,025043	0,003157	0.025043	0.003157	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котел битумный	0001			0,000378	0,000017	0.000378	0.000017	2020
Компрессор	0002			0,00224	0,000481	0.00224	0.000481	2020
Электростанция	0003			0,00148	0,000017	0.00148	0.000017	2020
Итого				0,004098	0,000515	0.004098	0.000515	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котел битумный	0001			0,0002	0,000009	0.0002	0.000009	2020
Компрессор	0002			0,0012	0,000258	0.0012	0.000258	2020
Электростанция	0003			0,00078	0,000009	0.00078	0.000009	2020
Итого				0,00218	0,000276	0.00218	0.000276	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котел битумный	0001			0,004491	0,000221	0.004491	0.000221	2020
Компрессор	0002			0,0018	0,000387	0.0018	0.000387	2020
Электростанция	0003			0,00122	0,0000135	0.00122	0.0000135	2020
Итого				0,007511	0,0006215	0.007511	0.0006215	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котел битумный	0001			0,011556	0,00052	0.011556	0.00052	2020
Компрессор	0002			0,012	0,00258	0.012	0.00258	2020
Электростанция	0003			0,008	0,00009	0.008	0.00009	2020
Итого				0,031556	0,00319	0.031556	0.00319	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Компрессор	0002			2,2E-08	5E-09	0.000000022	0.000000005	2020
Электростанция	0003			1,4E-08	2E-10	0.000000014	0.0000000002	2020
Итого				3,6E-08	5,2E-09	0.000000036	0.0000000052	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор	0002			0,00025	0,000052	0.00025	0.000052	2020
Электростанция	0003			0,00017	0,0000018	0.00017	0.0000018	2020
Итого				0,00042	0,0000538	0.00042	0.0000538	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котел битумный	0001			0,01605	0,00041	0.01605	0.00041	2020
Компрессор	0002			0,006	0,001129	0.006	0.001129	2020
Электростанция	0003			0,004	0,000045	0.004	0.000045	2020

Итого				0,02605	0,001584	0.02605	0.001584	2020
Итого по организованным источникам:				0,09685804	0,00939731	0.096858036	0.0093973052	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Газорезка	6003			0,02025	0,001023	0.02025	0.001023	2020
Сварочные работы	6004			0,002583	0,00271794	0.002583	0.00271794	2020
Итого				0,022833	0,00374094	0.022833	0.00374094	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Гашение извести	6008			0,01443	0,000091	0.01443	0.000091	2020
Итого				0,01443	0,000091	0.01443	0.000091	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Газорезка	6003			0,0003056	0,00001543	0.0003056	0.00001543	2020
Сварочные работы	6004			0,000418	0,00026193	0.000418	0.0002619277	2020
Итого				0,0007236	0,00027736	0.0007236	0.0002773577	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Медницкие работы	6010			0,000067	0,00000096	0.000067	0.00000096	2020
Итого				0,000067	0,00000096	0.000067	0.00000096	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6010			0,000122	0,00000175	0.000122	0.00000175	2020
Итого				0,000122	0,00000175	0.000122	0.00000175	
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Гашение извести	6008			0,00251	0,000012	0.00251	0.000012	2020
Итого				0,00251	0,000012	0.00251	0.000012	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Газорезка	6003			0,01083	0,000547	0.01083	0.000547	2020
Сварочные работы	6004			0,0003625	0,0003368	0.0003625	0.0003368	2020
Газосварочные работы	6012			0,004392	0,0000389	0.004392	0.0000389	2020
Итого				0,0155845	0,0009227	0.0155845	0.0009227	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газосварочные работы	6012			0,000713	0,000006	0.000713	0.000006	2020
Итого				0,000713	0,000006	0.000713	0.000006	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Газорезка	6003			0,01375	0,000694	0.01375	0.000694	2020

Сварочные работы	6004			0,003214	0,002986	0.003214	0.002986	2020
Сварка пластиковых труб	6009			0,000124	0,000018	0.000124	0.000018	2020
Газосварочные работы	6012			0,0346	0,000307	0.0346	0.000307	2020
Итого				0,051688	0,004005	0.051688	0.004005	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6004			0,0001813	0,00018136	0.0001813	0.000181356	2020
Итого				0,0001813	0,00018136	0.0001813	0.000181356	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6004			0,000798	0,000741	0.000798	0.000741	2020
Итого				0,000798	0,000741	0.000798	0.000741	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6007			0,1493	0,026269	0.1493	0.026269	2020
Итого				0,1493	0,026269	0.1493	0.026269	
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6007			0,0861	0,0020183	0.0861	0.0020183	2020
Итого				0,0861	0,0020183	0.0861	0.0020183	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка пластиковых труб	6009			0,00005	0,000008	0.00005	0.000008	2020
Итого				0,00005	0,000008	0.00005	0.000008	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покрасочные работы	6007			0,008	0,00006372	0.008	0.00006372	2020
Итого				0,008	0,00006372	0.008	0.00006372	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Покрасочные работы	6007			0,004	0,0000288	0.004	0.0000288	2020
Итого				0,004	0,0000288	0.004	0.0000288	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6007			0,00852	0,00003067	0.00852	0.00003067	2020
Итого				0,00852	0,00003067	0.00852	0.00003067	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6007			0,02	0,00052248	0.02	0.00052248	2020
Итого				0,02	0,00052248	0.02	0.00052248	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6007			0,0361	0,0008561	0.0361	0.0008561	2020

Итого				0,0361	0,0008561	0.0361	0.0008561	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Покрасочные работы	6007			0,0347	0,002125	0.0347	0.002125	2020
Итого				0,0347	0,002125	0.0347	0.002125	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6007			0,139	0,0168223	0.139	0.0168223	2020
Итого				0,139	0,0168223	0.139	0.0168223	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Металлообработка	6005			0,011	0,00007165	0.011	0.00007165	2020
Покрасочные работы	6007			0,00764	0,0001403	0.00764	0.0001403	
Итого				0,01864	0,00021195	0.01864	0.00021195	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Работы с сыпучими материалами	6001			0,03624	0,2164	0.03624	0.2164	2020
Приготовление строительных растворов	6002			0,0000004	0,0000003	0.0000004	0.0000003	2020
Сварочные работы	6004			0,000338	0,0003144	0.000338	0.0003144	2020
Буровые работы	6011			0,01253	0,0012701	0.01253	0.0012701	2020
Итого				0,0491084	0,2179848	0.0491084	0.2179848	
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Приготовление строительных растворов	6002			0,0000011	0,000001	0.0000011	0.000001	2020
Итого				0,0000011	0,000001	0.0000011	0.000001	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Металлообработка	6005			0,0046	4,5353E-05	0.0046	0.000045353	2020
Итого				0,0046	4,5353E-05	0.0046	0.000045353	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Деревообработка	6006			0,128	0,000708	0.128	0.000708	2020
Итого				0,128	0,000708	0.128	0.000708	
Итого по неорганизованным источникам:				0,7957699	0,27767554	0.7957699	0.2776755367	
Всего по предприятию:				0,89262794	0,28707284	0.892627936	0.2870728419	

Таблица 11

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок		Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации										
		существующее положение		2020 год		2021 год		2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	г/с	т/пер	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/пер	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники												
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Котельная	0001			0,000327	0,000567	0,000327	0,00339	0,000327	0,0003901	0.000327	0.00339	2020
Итого				0,000327	0,000567	0,000327	0,00339	0.000327	0,0003901	0.000327	0.00339	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Котельная	0001			0,0000532	0,000092	0,0000532	0,000551	0,0000532	0,0000634	0.0000532	0.000551	2020
Итого				0,0000532	0,000092	0.0000532	0.000551	0.0000532	0,0000634	0.0000532	0.000551	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Котельная	0001			0,001896	0,003287	0,001896	0,01967	0,001896	0,0022634	0.001896	0.01967	2020
Итого				0,001896	0,003287	0,001896	0,01967	0.001896	0,0022634	0.001896	0.01967	2020
Итого по организованным источникам:				0,0022762	0,003946	0,0022762	0,023611	0.0022762	0,0027169	0.0022762	0.023611	
Неорганизованные источники												
(0303) Аммиак (32)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,0001584	0,00005	0,0001584	0,0002972	0,0001584	0,0000342	0.0001584	0.0002972	2020
Итого				0,0001584	0,00005	0.0001584	0.0002972	0.0001584	0,0000342	0.0001584	0.0002972	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000002592	0,0000009	0,000002592	0,0000054	2,592E-06	0,0000006	0.000002592	0.0000054	2020
Итого				0,000002592	0,0000009	0,000002592	0,0000054	0.000002592	0,0000006	0.000002592	0.0000054	
(0410) Метан (727*)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,0007632	0,0002467	0,0007632	0,001476	0,0007632	0,0001698	0.0007632	0.001476	2020
Итого				0,0007632	0,0002467	0.0007632	0.001476	0.0007632	0,0001698	0.0007632	0.001476	
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)												
Площадка для временного содержания	6002			0,00000588	0,0000022	0,00000588	0,0000132	0,00000588	0,0000015	0.00000588	0.0000132	2020

животных												
Итого				0,00000588	0,0000022	0.00000588	0.0000132	0.00000588	0,0000015	0.00000588	0.0000132	
(1071) Гидроксибензол (155)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,0000006	0,0000002	0,0000006	0,0000013	0,0000006	0,0000001	0.0000006	0.0000013	2020
Итого				0,0000006	0,0000002	0.0000006	0.0000013	0.0000006	0,0000001	0.0000006	0.0000013	
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,0000012	0,0000032	0,0000012	0,0000192	0,0000012	0,0000022	0.0000012	0.0000192	2020
Итого				0,0000012	0,0000032	0.0000012	0.0000192	0.0000012	0,0000022	0.0000012	0.0000192	
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000003	0,000001	0,000003	0,0000062	0,000003	0,0000007	0.000003	0.0000062	2020
Итого				0,000003	0,000001	0.000003	0.0000062	0.000003	0,0000007	0.000003	0.0000062	
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000003552	0,0000014	0,000003552	0,0000083	3,552E-06	0,000001	0.000003552	0.0000083	2020
Итого				0,000003552	0,0000014	0.000003552	0.0000083	0.000003552	0,000001	0.000003552	0.0000083	
(1707) Диметилсульфид (227)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000004608	0,0000023	0,000004608	0,0000138	4,608E-06	0,0000016	0.000004608	0.0000138	2020
Итого				0,000004608	0,0000023	0.000004608	0.0000138	0.000004608	0,0000016	0.000004608	0.0000138	
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000000012	0,000000007	0,000000012	0,00000004	1,2E-08	0,000000005	0.000000012	0.00000004	2020
Итого				0,000000012	0,000000007	0.000000012	0.00000004	0.000000012	0,000000005	0.000000012	0.00000004	
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,0000024	0,00000075	0,0000024	0,0000045	0,0000024	0,00000052	0.0000024	0.0000045	2020
Итого				0,0000024	0,00000075	0.0000024	0.0000045	0.0000024	0,00000052	0.0000024	0.0000045	

(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)												
Площадка для временного содержания животных	6002			0,000072	0,00002295	0,000072	0,0001373	0,000072	0,0000158	0.000072	0.0001373	2020
Итого				0,000072	0,00002295	0.000072	0.0001373	0.000072	0,0000158	0.000072	0.0001373	
Итого по неорганизованным источникам:				0,001017444	0,000331607	0.001017444	0.00198244	0.001017444	0,000228025			
Всего по предприятию:				0,003293644	0,004277607	0.003293644	0.02559344	0.003293644	0,002944925			

Поверхностные и подземные воды

На период строительства используется привозная вода на хозяйственно-питьевые и технические нужды из поселкового водопровода, отведение бытовых стоков в биотуалет. На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от существующих сетей села, горячее водоснабжение от электронагревателей, водоотведение проектируемого объекта предусмотрено в проектируемый септик. Объект строительства расположен за пределами водоохраной зоны письмо №03-09-80-16/172 от 09.08.2019года. При проведении строительных работ воздействие на геологическую среду и подземные воды будет локальным, кратковременным и незначительным, при соблюдении всех требований охраны окружающей среду.

Земельные ресурсы

На территории строительства объекта зеленые насаждения отсутствуют, письмо №4-1/530 от 26.07.2019г. Территория не затрагивает памятников природы и культуры, заповедников и заказников.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 12, 13.

Таблица 12

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
Период строительства			
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	0,7330		0,7330
в т.ч. отходов производства	0,4700		0,4700
отходов потребления	0,263		0,263

Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ (AD070)	0,453		0,453
Промасленная ветошь (AD060)	0,001		0,001
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA090)	0,002		0,002
ТБО (GO060)	0,263		0,263
Абразивно-металлическая пыль (GA080)	0,00		0,00
Лом абразивных кругов (GG130)	0,002		0,002
Бумажные мешки (GI011)	0,011		0,011

Таблица 13

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
Период эксплуатации			
1	2	3	4
Всего	7,6337		7,6337
в т.ч. отходов производства	7,26		7,26
отходов потребления	0,375		0,375
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA 100)	0,0007		0,0007
Зеленый уровень опасности			
Отходы ветеринарных препаратов (GE010)	0,082		0,082
ТБО (GO060)	0,375		0,375
Использованные инъекционные иглы (GA060)	0,013		0,013

Использованные шприцы одноразовые (GH014)	0,009		0,009
Смет с территории (GO060)	6,075		6,075
Экскременты животных (GO020)	1,074		1,074
Отработанные светодиодные светильники (GE010)	0,005		0,005

Временное хранение отходов производства предусмотрено не более 6 месяцев, с дельнейшей передачей спецорганизациям. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной зоне, подлежащая охране. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается. Согласно письма за №4-1/560 от 26.07.2019 года зеленых насаждений на территории строительства отсутствуют. Предусмотрено благоустройство территории.

Социально-экономическая среда

Строительство объекта позволит создать благоприятные условия для ветеринарно-профилактических мероприятий домашних животных с. Дубовка, что благоприятно отразится в социальном развитии в целом.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления, выполнение благоустройство территории.

Вывод: «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта, согласно п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности населения». В связи с тем, что содержание животных не предусмотрено, объект по санитарной классификации не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны, санитарных разрывов не требуется. Для котельной установлена СЗЗ 50 м. СЗЗ соблюдена. Расстояние до близлежащих жилых домов и приусадебных участков составляет 59 метров в юго-западном направлении. В границах СЗЗ отсутствуют жилые дома (в том числе индивидуальные), садово-огородные участки, ЛПО, ДДО и другие объекты, указанные в п. 55 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237. Проектом предусмотрено озеленение СЗЗ не менее 60 %. Границы СЗЗ обозначены на графических материалах проекта. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены без учета фоновых концентраций, в связи с представленной справкой РГП «Казгидромет» об отсутствии постов наблюдения в с. Дубовка, согласно п. 14 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237. После окончания СМР, системы отопления, связанные с тепловыми сетями подвергнутся промывке и дезинфекции, согласно п. 156 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции наружных, внутренних водопроводных сетей и систем отопления, будет проведен согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Оценка принятых решений.

Рабочий проект ***соответствует*** требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования

и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6. Организация строительства

Проект организации строительства на рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»** разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, и другими экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.

Исходными данными для разработки проекта организации строительства послужили:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Абайского района» Карагандинской области;

- архитектурно-планировочное задание от 06 августа 2019 года №38;

- Договор на проектирование;

- Земельно-кадастровый план земельного участка 06-134-068-534;

- Технические условия №003476 на проектирование электроустановок потребителей от 28.06.2019 года, выданное ТОО «Карагандинская региональная энергетическая компания»;

-Технические условия на водопотребление №53-в от 20.06.2019 г, выданное КГП «Жигер Су».

При производстве строительно-монтажных работ следует учесть требования СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проект организации строительства является основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по годам строительства

Нормативная продолжительность строительства 7,0 месяцев.

Срок начала строительства – апрель 2020 года, согласно письма заказчика ГУ «Отдел строительства Абайского района» от 22.08.2019 года №1-14/369.

6.7. Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района»** Карагандинская область, Абайский район, Дубовский сельский округ, с. Дубовка, ул. Ковыльная, на сумму **99 748 417** (девяносто девять миллионов семьсот сорок восемь тысяч четыреста семнадцать) тенге составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан" утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017г. №249-нк.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2018с учетом изменений и дополнений выпуск 1-11;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2018с учетом изменений и дополнений выпуск 1-11;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2018с учетом изменений и дополнений выпуск 1-11;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск1 Изменения);

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по - определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14ноября 2017 года №249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2018); - дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2018).

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

В соответствии с приложением 4 к приказу Председателя КДС и ЖКХ МИР РК № 102-нк от 11 мая 2018 г. определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;

- по авторскому надзору.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, на 2020 год составляет – 2651 тенге.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения АВС-4 (редакция АВС 2019.2), в текущих ценах 3 квартала 2019 г. - Сметные нормы и расценки для 9-го территориального района, Карагандинская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана" в рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану.

7.1.1 Согласно расчетов рассеивания воздействие выбросов от источников ветеринарного пункта по всем направлениям ветра исключен.
7.1.2 Покрытие для площадки загона скота принята безвредной из песчано гравийной смеси.

7.1.3 Откорректированы решение по размещению здания согласно п. 5.3.7 СП РК 3.01-104-2012. Расстояние от бортового камня автомобильной дороги принят таблицы 1.
7.1.4 Откорректирована конструкция пешеходных дорожек на облегченную конструкцию.
7.1.5 Откорректированы объемы в ведомости земляных масс.
7.1.6 Разбивочный план приведена в соответствие. Дополнены координаты проектируемых здании.
7.1.7 Указаны на чертежах направление "Север" и "Роза ветров" для данного региона.
7.1.8 Дополнен раздел "Генеральный план" ОПЗ описанием существующего состояния и принятых проектных решении.

По архитектурным решениям.

7.1.9 Приведены технико-экономические показатели здания согласно Приложения Б СП РК 3.02-107-2014.
7.1.10 Исключены чертежи марки КЖ.
7.1.11 Указаны узлы и сечения чертежей приямка, крыльца и фундаменты под оборудования.
7.1.12 Дополнено пояснение по принятой конструкции пола для электрощитовой. Принято на 100мм выше прилегающих помещении.

По технологическим решениям

7.1.13 Представлена мощность объекта.
7.1.14 Дополнены технологические оборудования согласно штатного расписания.
7.1.15 Раздел "Технологические решения" ОПЗ дополнена описанием принятых проектных технологических процессов.

По конструктивным решениям

По общей части.

7.1.16 Разделено в отдельный альбом чертежи надворного туалета.

По геологии (согласно СП РК 1.02-105-2014)

7.1.17 Представлено техническое задание, подписанное руководством организации (заказчиком) и заверенное печатью (п. 5.7).
7.1.18 Приведено в соответствие с нормами общее количество горных выработок (скважин) в пределах контура каждого здания и сооружения II уровня ответственности (не менее трех (п.7.3.3).

По расчетам.

7.1.19 Представлено: оформленные расчеты металлического каркаса, фундаментов, теплотехрасчет; лицензия на расчетный ПК Лира-Сапр.

По чертежам АС (Ветеринарный пункт).

7.1.20 Откорректированы расположение и размеры простенков по оси 2 в осях Д-Е котельной.
7.1.21 Перемычки приняты сборными железобетонными по серии 1.038.1-1 (АС-6).
7.1.22 Дана ссылка на типовую серию плит покрытий, соответствующей марки. Показана глубина опирания плит покрытий на стены (АС-10).
7.1.23 Устранено разночтение в количестве и в расположении анкерных болтов монолитных фундаментов Фм-1, Фм-2 (поз.6) на плане и в разрезе а-а (армирование). Откорректированы размеры привязок.
7.1.24 Условно показана база колонн в сечении а-а (опалубка) в обетонировке.
7.1.25 Устранено разночтение по классу бетона монолитных фундаментов в примеч. 5, АС-20 и на чертежах самих фундаментов, АС-21, 22, 23, принято В15.
7.1.26 Решения по фундаментам Фм-2, Фм-3 (АС-22, АС-23) приведено в соответствие решениям на схеме (АС-20).
7.1.27 Откорректировано решение по примыканию фундамента Фм-1 (оси 4-Д) с ленточным фундаментом котельной (АС-20).
7.1.28 Представлены конструктивные решения по монолитному фундаменту Фм-4, по фундаментным балкам Бфм, их расположения, сечения и т.д.
7.1.29 Представлена раскладка фундаментных блоков ФБС под котельную и решение по деформационному шву (ДШ) по оси Д.

По чертежам 1-АС (Площадка со шкафом для хранения газовых баллонов).

7.1.30 Представлена монтажная схема и конструктивные решения ограждения (с калиткой) шкафа для хранения баллонов.

По разделу КЖ (КТП блочно-модульного типа)

7.1.31 Исключено устройство монолитной фундаментной плиты, низ на отм. -2,400м.

По водоснабжению и канализацию

7.1.32 Раздел ВК выполнен в соответствии ГОСТ 21.601-2011, СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий.
7.1.33 Титульный лист выполнен в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 15.
7.1.34 На вводе сети В1 и на выпуске К1 установлен футляр согласно требовании СН РК 4.01.02-2011 п.7.11.
7.1.35 На листе ВК-3 обозначен вентилируемый стояк канализации.
7.1.36 Схема В1 приведена в соответствие с отметками труб.
7.1.37 Водомерный узел выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 рисунок Б.3.
7.1.38 Показано расстояние до ближайшего колодца с пожарным гидрантом
7.1.39 Спецификация НВК приведена в соответствие с проектом (К1, К3)

По отоплению и вентиляцию

7.1.40 Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.02-114-2013.
7.1.41 Предусмотрен дренаж системы отопления согласно СН РК 4.02-01-2011 п.6.3.7.
7.1.42 Титульный лист выполнен в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 15.
7.1.43 Приведены в соответствие номер проекта в ведомости основных комплектов рабочих чертежей и в штампе проекта.

7.1.44 Представлен расчет теплопотерь ограждающих конструкции.
7.1.45 На схемах отопления проставлены отметки трубопроводов с учетом уклонов.

По газоснабжению

7.1.46 Раздел ГСВ выполнен в соответствии ГОСТ 21.609-2014, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные сети.
7.1.47 В помещении котельной предусмотрен сигнализатор загазованности с клапаном.

По электротехническим решениям

Раздел ЭС и ЭН

7.1.48 Приведены в соответствие марки кабелей в целом по разделу (разночтение);
7.1.49 Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабеля;
7.1.50 Кабели АВВГнг и ВВГнг (для питания светильников) заменены кабелями АВВГ и ВВГ;
7.1.51 Спецификацию откорректировать согласно откорректированному проекту.

Раздел ЭОМ

7.1.52 Предоставлен светотехнический расчет;
7.1.53 Кабель ВВГнг заменен кабелем ВВГ;
7.1.54 Спецификацию откорректировать согласно откорректированному проекту.

По системам связи и сигнализации

7.1.55 Общие данные дополнены основными показателями проекта;
7.1.56 Количество извещателей и их расположение откорректировано;
7.1.57 Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.58 Расчеты эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией, с учетом количества человек задействованные в строительстве рабочего проекта.
7.1.59 Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие с требованиями пп. 11-1, 12 п.1 ст. 41, п.6 ст. 28 Экологического кодекса РК.
7.1.60 Дополнены нормативы выбросов ЗВ в атмосферу от содержания КРС и других животных, в соответствие с требованиями п. 2 ст. 49-1 Экологического кодекса РК.
7.1.61 При установлении нормативов эмиссий в окружающую среду учтены требования Распоряжения Акима Дубовского сельского округа №23-р от 12.02.2019г.
7.1.62 Представлено письмо №27-01-06/986 от 23.09.2019 года по неблагоприятным метеорологическим условиям, в соответствие с пп.1 п.26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду".
7.1.63 Дополнены сведения по водоснабжению и водоотведению строительной площадки, в соответствие с требованиями пп.2 п.26 Приказа Министра охраны

окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду".
7.1.64 Дополнены нормативы образование отходов производства на период эксплуатации объекта с учетом требований п.4 ст. 293 Экологического кодекса РК (п.2 ст. 49-1 Экологического кодекса РК, пп.4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду").
7.1.65 Коэффициент К3 приведен в соответствие с требованиями п. 2.6 Приложения №11 Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
7.1.66 Заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115:

- прилагаемые к заявке документы откорректированы;

- запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной ОВОС.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.67 Указано расстояние от проектируемого объекта с котельной до индивидуальных садово-огородных участков, согласно п. 19 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237;
7.1.68 Представлено озеленение территории СЗЗ не менее 60 % площади, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237;
7.1.69 Границы СЗЗ обозначены на графических материалах проекта, согласно п. 44 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237;
7.1.70 Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены без учета фоновых концентраций, представлена справка РГП «Казгидромет» об отсутствии постов наблюдения в с. Дубовка, согласно п. 14 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237;
7.1.71 Представлены данные о промывке и дезинфекции систем отопления, связанных с тепловыми сетями, согласно п. 156 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209;
7.1.72 Указано место сброса промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции наружных, внутренних водопроводных сетей и систем отопления, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

По ПОС

7.1.73 Устранены замечания по нормативным документам, утратившим силу на территории РК;
7.1.74 Предоставлен расчет продолжительности строительства и нормы задела в строительстве;
7.1.75 Составлен Календарный план производства работ, с указанием даты начала строительства;
7.1.76 ПОС разработан согласно Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ.

По сметной документации

7.1.77 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой:
7.1.78 Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочих проектов и ведомости объемов работ;
7.1.79 Сметная документация представлена в программе АВС-4 (версия 2019.2) в текущие цены 3 квартала 2019 г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области**» разработан в необходимом и достаточном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства, современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормам, нормативным требованиям по противопожарной безопасности, экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам.

Таблица 14

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь земельного участка	га	0,25	0,25
2	Площадь застройки	м²	141,37	141,37
3	Площадь покрытий	м²	1099,00	1099,00
4	Площадь озеленения	м²	1259,63	1259,63
5	Общая площадь здания	м²	106,20	106,20
6	Строительный объем зданий	$м^3$	360,40	360,40
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	99,805 63,833 15,167 20,805	99,749 62,963 15,751 21,035
	Из них, в ценах:			
8	2019 года, всего в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	7,467 0 0 7,467	7,745 0 0 7,745
9	2020 года, всего в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	92,338 63,833 15,167 13,338	92,003 62,963 15,751 13,289
10	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

Снижение сметной стоимости на -0,056 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах согласно откорректированного по замечаниям экспертов рабочего проекта.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района Карагандинской области»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка	га	0,25
Площадь застройки	м²	141,37
Площадь покрытий	м²	1099,00
Площадь озеленения	м²	1259,63
Общая площадь зданий	м²	106,20
Строительный объем зданий	м³	360,40
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего, в том числе:	млн. тенге	99,749
СМР		62,963
оборудование		15,751
прочие затраты		21,035
Продолжительность строительства	мес.	7,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Абайского района», в соответствии с условиями договора от 22 июля 2019 года №29.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО "Эксперт Астана" оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарағанды облысы Абай ауданының Дубовка ауылындағы ветеринарлық пункт құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	га	0,25
Құрылыс ауданы	м²	141,37
Төсем жабындарының ауданы	м²	1099,00
Көгалдандыру ауданы	м²	1259,63
Ғимараттардың жалпы ауданы	м²	106,20
Ғимараттардың құрылыс көлемі	м³	360,40
2019-2020 ж.ж. ағымдағы және болжамдағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:		99,749
ҚМЖ	млн.	62,963
жабдықтар	теңге	15,751
басқа да шығындар		21,035
Құрылыстың ұзақтығы,	ай	7,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 22 шілдедегі № 29 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі міндетті түрде және мұқият тексерілуі тиіс. Жұмыс өндірісі жұмыс жобасында қабылданған шешімдерге, сондай-ақ, Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы құрылыс нормаларының талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

8.4. СН РК 1.02-03-2011 7.4 т. сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.5. ҚР ҚН 1.03-00-2011 «Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындарды, ғимараттарды және құрылыстарды салуды ұйымдастыру», 5.9.1. тармағына сәйкес бекітілген жұмыс өндірісінің жобасы (ЖӨЖ) болмайынша құрылыс-монтаж жұмыстарын бастау рұқсат етілмейді.

8.6. ЖСҚ жасалып бекітілген уақыттан кейінгі үш жылдың ішінде сол жоба бойынша құрылыс басталмайтын болса, онда ол жоба ескірген деп есептелінеді және жобаны жүзеге асыру оған жаңа сараптама жүргізіліп, қайта бекітілген соң ғана рұқсат етіледі (ҚР ҰЭМ 01.04.2015 жылғы №299 Бұйрығы, 77 т.).

8.7. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

8.8. Тапсырыс беруші осы сараптама қорытындысының түйіндерінде ескертілген шарттарды (талаптарды) орындамаған жағдайларда «Эксперт Астана» ЖШС ҚР №242 Заңының 64-8 бабының 2 тармағы, 3) тармақшасының талаптарына сәйкес осы қорытындыны кері қайтаруға құқылы.

Саинов А.А.

Директор

Алиева С.Т.

Эксперт

Дюсембаев Б.К.

Эксперт

Асарбаева А.Е.

Эксперт

Жанахметова М.Ж.

Эксперт

Сердалина Г.М.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Абдикаликов Т.Е.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ26VDD00128241

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Абайского района" Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, Абайская г.а., г.Абай, улица АБАЯ, дом № 26,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040028622

Наименование производственного объекта: "Строительство ветеринарного пункта в с. Дубовка, Абайского района" Карагандинская обл., Абайский район, Дубовский сельский округ, село Дубовка, ул. Ковыльная

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Абайский район с. Дубовка

Карагандинская область, Абайский район с. Дубовка

Карагандинская область, Абайский район с. Дубовка

Карагандинская область, Абайский район с. Дубовка

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 02.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,9025088684	0,3198888139
Строительство ветеринарного пункта	0,8926279364	0,2870728419
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000122	0,00000175
Сера диоксид	0,007511	0,0006215
Сольвент нафта	0,0347	0,002125
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)	0,0491084	0,2179848
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0000011	0,000001
Пыль абразивная	0,0046	0,000045353
Пыль древесная	0,128	0,000708
Уайт-спирит	0,139	0,0168223
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001813	0,000181356
Хлорэтилен	0,00005	0,000008
Этанол	0,004	0,0000288
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000798	0,000741
Углерод	0,00218	0,000276
Углерод оксид	0,083244	0,007195
Формальдегид	0,00042	0,0000538
Пропан-2-он	0,0361	0,0008561
Бенз/а/пирен	0,0000000364	0,0000000052
Бутан-1-ол	0,008	0,00006372
Бутилацетат	0,02	0,00052248
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02605	0,001584
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,00003067
Азот (II) оксид	0,004811	0,000521
Азота (IV) диоксид	0,0406275	0,0040797
Взвешенные вещества	0,01864	0,00021195
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007236	0,0002773577
Метилбензол	0,0861	0,0020183
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000067	0,00000096

Кальций оксид	0,01443	0,000091
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1493	0,026269
Железо (II, III) оксиды	0,022833	0,00374094
Кальций дигидрооксид	0,00251	0,000012
Эксплуатация ветеринарного пункта 2020 г	0,003293644	0,004277607
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропаналь	0,000003	0,000001
Метиламин	0,0000024	0,00000075
Метантиол (метилмеркаптан)	0,000000012	0,000000007
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,000072	0,00002295
Этилформиат	0,0000012	0,0000032
Углерод оксид	0,001896	0,003287
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000002592	0,0000009
Метанол	0,00000588	0,0000022
Азота (IV) диоксид	0,000327	0,000567
Азот (II) оксид	0,0000532	0,000092
Диметилсульфид	0,000004608	0,0000023
Аммиак	0,0001584	0,00005
Метан	0,0007632	0,0002467
Гидроксибензол	0,0000006	0,0000002
Гексановая кислота	0,000003552	0,0000014
Эксплуатация ветеринарного пункта 2021 г	0,003293644	0,02559344
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропаналь	0,000003	0,0000062
Метиламин	0,0000024	0,0000045
Метантиол (метилмеркаптан)	0,000000012	0,00000004
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,000072	0,0001373
Этилформиат	0,0000012	0,0000192
Углерод оксид	0,001896	0,01967
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000002592	0,0000054
Метанол	0,00000588	0,0000132
Азота (IV) диоксид	0,000327	0,00339
Азот (II) оксид	0,0000532	0,000551
Диметилсульфид	0,000004608	0,0000138
Аммиак	0,0001584	0,0002972
Метан	0,0007632	0,001476
Гидроксибензол	0,0000006	0,0000013
Гексановая кислота	0,000003552	0,0000083
Эксплуатация ветеринарного пункта 2022 г	0,003293644	0,002944925
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропаналь	0,000003	0,0000007
Метилацетат	0,0000024	0,00000052
Метантиол (метилмеркаптан)	0,000000012	0,000000005
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0,000072	0,0000158
Этилформиат	0,0000012	0,0000022

Углерод оксид	0,001896	0,0022634
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000002592	0,0000006
Метанол	0,00000588	0,0000015
Азота (IV) диоксид	0,000327	0,0003901
Азот (II) оксид	0,0000532	0,0000634
Диметилсульфид	0,000004608	0,0000016
Аммиак	0,0001584	0,0000342
Метан	0,0007632	0,0001698
Гидроксибензол	0,0000006	0,0000001
Гексановая кислота	0,000003552	0,000001
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии