«Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы ветеринариялық пункттің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.06.2020 ж. № СП-0035/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтоғай ауданының құрылыс бөлімі" ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы ветеринариялық пункттің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0035/20 от 15.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Актогайского района»

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 10 апреля 2020 года №200022 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел строительства Актогайского района» на основании письма заказчика за №1-4/60 от 20 апреля 2020 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр» (государственная лицензия 1 категории от 10 апреля 2018 года №18007147, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области). Приложение к лицензии от 10 апреля 2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

распоряжение акима села Актогай за №101 от 20 ноября 2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок на строительство ветеринарного пункта;

постановление Акимата Актогайского района за №14/01 от 12 апреля 2019 года о внесении изменений в постановление за №58/02 от 26 декабря 2018 года «О районном бюджете на 2019-2021 годы»;

земельно-кадастровый план земельного участка за №0510220. Кадастровый номер: 09-102-002-753. Общая площадь: 0,2500 га;

акт выбора земельного участка для строительства за №17 от 27 июня 2019 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района». Общая площадь: 0,25 га;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 01 октября 2019 года;

протокол дозиметрического контроля за №27 от 05 декабря 2019 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе за №28 от 05 декабря 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на строительство №KZ96VUA00191769 от 02 марта 2020 года, утвержденное заказчиком;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный в 2019 году ТОО «GeolProject и К» (Государственная лицензия за №17010314 от 08 июня 2017 года);

отчет об инженерно-геодезических условиях по объекту, выполненный в 2019 году ТОО «GeolProject и К» (Государственная лицензия за №17010314 от 08 июня 2017 года);

письмо Отдела ветеринарии Актогайского района за №1-8/145 от 01 июня 2020 года о назначении здания;

письмо заказчика об источнике финансирования за №165/1-5 от 27 декабря 2019 года;

гарантийное письмо от заказчика за №1-3/82 от 01 июня 2020 года касательно документов на землю под коридор сетей водоснабжения;

транспортная схема, утвержденная заказчиком от 29 мая 2020 года;

письмо заказчика по вывозу грунта и мусора за №1-3/25 от 18 февраля 2020 года;

письмо заказчика касательно перевозки строительных материалов за №1-3/26 от 18 февраля 2020 года;

письмо заказчика о вывозе отходов за №1-4/56 от 17 апреля 2020 года;

письмо заказчика о начале строительства за №165/1-5 от 27 декабря 2019 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на водоснабжение и водоотведение за №140/2019-2 от 20 января 2020 года, выданные ТОО «Ақтоғай Су»;
- на электроснабжение за №3 от 09 декабря 2019 года, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АДи ЖИ Актогайского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района» от 31 марта 2020 года;

План благоустройства территории М 1:500, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района» от 20 декабря 2019 года;

Согласование схемы водопровода и канализации без колодцев ТОО «АктогайСУ» от 01 июня 2020 года;

План трассы ВЛ-0,4 кВ, согласованный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Актогайского района» от 18 марта 2020 года;

План технологического оборудования ветеринарного пункта, согласованный ГУ «Отдел ветеринарии Актогайского района» от 28 мая 2020 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области за № KZ80VDD00145020 от 04 июня 2020 года;

Положительное заключение экологической экспертизы за №144 от 02 июня 2020 года.

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №105 от 02 июня 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 2019-11-ПП Паспорт проекта
Том 2 2019-11-ЭП Энергетический паспорт проекта
Том 3 2019-11-ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 4 Альбом 1 2019-11-ГП Генеральный план
Том 4 Альбом 2 2019-11-ТО Технологическое оборудование
Том 4 Альбом 3 2019-11-АС Архитектурно-строительные решения
Том 4 Альбом 4 2019-11-ТМ Тепломеханические решения
Том 4 Альбом 5 2019-11-ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование
Том 4 Альбом 6 2019-11-ВК Водопровод и канализация
Том 4 Альбом 7 2019-11-ЭОМ Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)
Том 4 Альбом 8 2019-11-ПС Пожарная сигнализация
Том 4 Альбом 9 2019-11-НВК Наружный водопровод и канализация
Том 4 Альбом 10 2019-11-ЭС Наружное электроснабжение
Том 4 Альбом 11 2019-11-ЭН Наружное освещение
Том 4 Альбом 12 2019-11-АС. КЖ Фундамент под дизельгенератор
Том 4 Альбом 13 2019-11-АС 2019-11-ТХ Привязка альбома. Резервуар V=50
Том 5 2019-11-СД Сметная документация
Том 6 2019-11-ПОС Проект организации строительства
Том 6 2019-11-ПОС расчета уровней шума
2019-11-ОВОС

Гидравлический расчет
Расчет теплопотерь
Теплотехнический расчет
Расчет стропил
Расчет фундамента под дымовую трубу
Расчет водопотребления и водоотведения
Светотехнический расчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ находится в Карагандинской области в с. Актогай. Село расположено на юге равнины Сарыарка в 210 км от Караганды.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ
Расчетная зимняя температура	- минус 28,9°С.
Скоростной напор ветра для III ветрового района	- 0,56 кПа.
Вес снегового покрова для II снегового района	- 1,2 кПа.
Сейсмичность	- не выше 6 баллов.
Нормативная глубина промерзания грунта	
- суглинки и глины	- 1,38 м.
Средняя глубина проникновения "0" в грунт	- 1,73 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно закрепленных временных знаков была осуществлена проходка инженерно-геологических выработок. Количество и глубина инженерно-геологических выработок определены согласно СП РК 1.02-102-2014, техническому заданию: общий метраж бурения по 2-м выработкам составил 12,0 п.м, глубина выработок 6,0м.

В процессе полевых работ было пройдено на одну выработку больше. Общий погонный метраж составил 18,0 п.м. Бурение выработок производилось буровой установкой GidroburG5, шнековым способом, диаметром 110 мм. Шнековый способ бурения не только дает полноценное описание грунта, но и позволяет сохранить керн для дальнейших лабораторных испытаний

Геологическое строение площадки

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие отложения четвертичного возраста (Q).

Отложения четвертичного возраста представлены:

Суглинком бурого цвета, твердым. Различной степени влажности: средней степени водонасыщения и водонасыщенный. Снезначительным содержанием дресвяного материала до14%.

Отложения вскрыты всеми выработками: 811-19 на глубине 1.0м, мощность отложений 1.5м; 812-19 вскрыт на двух интервалах: с устья, мощность интервала составила 1.7м, на глубине 3.5 м, мощность отложений неизвестна, так как выработка не вышла из слоя; 813-19 с устья, мощность отложений 2.0м.

Глиной бурого цвета. Различной степени консистенции: твердой, полутвердой и тугопластичной. Различной степени влажности: средней степени водонасыщения и водонасыщенная.

Отложения вскрыты всеми выработками: 811-19 на глубине 2.5м и 813-19 на глубине 2.0м, мощность отложений неизвестна, так как ни одна из авработок не вышла из слоя; 812-19 на глубине 1.7м, мощность отложений составила 1.8м.

Суглинком дресвяным бурого цвета, твердым, малой степени водонасыщения. Содержание дресвяного материала не менее 30%. Отложения вскрыты одной выработкой: 811-19 с устья, мощность отложений составила 1.0м.

Гидрогеологические условия участка работ

В процесе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды.

По данным бурения воды вскрыты на глубинах 5,0м. Абсолютные отметки установившегося уровня 778,97-779,10м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период –талых и паводковых вод.

Областью питания служит область распространения водоносного горизонта. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 -1,5 м. В отдельные годы с большим количеством осадков может составлять 2,0 -3,0 м.

Замеры уровней производились после отстоя выработок в течении 2 часов.

По химическому составу подземные воды (приложение 15) сульфатно-кальций-натриево-калиевые; слабосолоноватые (сумма солей–2,061г/дм3), очень жесткие (общая жесткость – 14,90 мг-экв/л), слабощелочные (pH = 7,75). По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6,7 СНиП РК 2.01-101-2013 подземные воды слабоагрессивные к портландцементу, и не агрессивные ко остальным видамцементов (HCO3= 275,0мг-экв/дм3; SO4=1133,0 мг/дм3). По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl= 41,0 мг/дм3).

По отношению к свинцовой иалюминиевой оболочке кабеля воды обладают средней коррозионной активностью (NO3–16,0мг/дм3; pH=7,75; Cl=41,0мг/дм3, ОЖ –14,90мг-экв/дм3), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-2005.

Фильтрация

Водопроницаемость–способность фильтровать воду. Скорость напорного движения грунтовых вод зависит от размеров пор грунта, сопротивлений по пути фильтрации и величины действующих напоров.

Характеристикой степени водопроницаемости грунта является коэффициент фильтрации, представляющий собой скорость фильтрациипри градиенте напора, равном единице, и линейном законе фильтрации; выражает количество воды, проходящее в единицу времени через единицу сечения грунта.

По степени водопроницаемости:

1 ИГЭ –СУГЛИНОК Q - непроницаемые, коэффициент фильтрации 0,002м/сутки.

2 ИГЭ - ГЛИНАQ - непроницаемые, коэффициент фильтрации меняется от 0,001 до 0,002 м/сутки, в среднем0,0015м/сутки;

3 ИГЭ–СУГЛИНОК ДРЕСВЯНЫЙQ-водопроницаемые, коэффициент фильтрации 0,5м/сутки.

Коррозионная активность грунтов по отношению к металлам и агрессивное воздействие их на бетон конструкций

Коррозионная активность грунтов приведена в приложении 12.

По отношению к свинцу грунты обладают высокой и средней коррозийной активностью; по отношению к алюминию обладают высокой коррозионной активностью. Содержание гумуса –0,70%; содержание Cl = 0,372 –0,403% (см. приложение 12).

Определение степени коррозионной активности в соответствии с т.3 и 4 ГОСТ 9.602-89. Согласно табл.4 СНиП РК 2.01-19-2004 грунты:

-по содержанию сульфатов SO4=1027,0-178,90 мг/кг сильноагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178 и неагрессивные для остальных видов цементов;

- по содержанию хлоридов Cl=372,0-403,0мг/кг грунты не обладают коррозионной активностью к бетонам и железобетонным конструкциям.

Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водопроницаемости W4.

Показатели агрессивности по содержанию хлоридов учитываются только для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по водопроницаемости.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок площадью 0,25 га, под строительство ветеринарного пункта для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий сельскохозяйственных животных, расположен в черте н/п Актогай, Актогайского района, Карагандинской области.

Геодезическая подоснова - инженерно-топографический план М 1:500 от ноября 2019 года, выполненный ТОО «GeolProjekt и К».

Земельный участок прямоугольной формы в плане с размерами сторон 50 х 50 м расположен на восточной окраине н/п Актогай, на расстоянии не менее 300 м от жилой застройки с подветренной стороны по отношению к селитебной зоне.

Согласно санитарной классификации в соответствии с санитарными правилами от 20.08.2015 г № 237 ветеринарный пункт – не классифицируется. На период эксплуатации согласно санитарным правилам СЗЗ устанавливается в 50м от существующей ветеринарной лаборатории до границ селитебной зоны. Санитарно-защитная зона предусматривает максимальное озеленение - 60%.

Участок свободен от инженерных коммуникаций и дорог, проходящих через отводимый земельный участок. Рельеф участка спокойный, ровный с незначительным уклоном на северо-восточное направление, характеризуется перепадами высот 784,30-782,55. Система высот - Балтийская. Система координат местная от базовой станции GNSS.

Проектируемое здание ветпункта размещено с учетом зооветеринарных расстояний до селитебной зоны на предварительно спланированной ровной, сухой, не затопляемой паводковыми и ливневыми водами территории.

Проектируемый объект не входит в водоохранную зону существующей р.Токрауын.

Для препятствия бесконтрольному проходу людей и животных территория проектируемого объекта огораживается сетчатым забором высотой не менее 2 м, а проезжая часть покрывается твердым водонепроницаемым дорожно-строительным материалом.

Предусмотрено централизованное водо-электроснабжение.

Теплоснабжение от автономного источника теплоснабжения – пристроенной котельной с малометражными отопительными котлами на твердом топливе. Децентрализованная схема канализации предусматривает сброс сточных вод хозяйственно-бытовой канализации в проектируемый септик. К септику предусмотрено возможность подъезда специализированного автотранспорта.

Планировочные решения

Разбивочный план выполнен смешанной координатной и размерной привязкой, здание и сооружения ветпункта, элементы внешнего благоустройства привязаны размерной привязкой к границам земельного участка.

На проектируемой территории предусматриваются размещение следующих зданий и сооружений:

- одноэтажное здание ветеринарного пункта с пристроенной котельной на твердом топливе с навесами для хранения угля и золы;
- дизель-генераторная установка;
- открытый загон с расколом для временного нахождения КРС и МРС с песчанно - гравийным покрытием;
- ж/б септик емкостью **10**м3 для сбора стоков хозяйственно-бытовой канализации, с последующим вывозом по мере наполнения специализированным транспортом;
- два подземных резервуара емкостью 50м3 каждая для хранения воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные цели (заполнение резервуаров осуществляется от проектируемых сетей водоснабжения);
- два закрытых контейнера для сбора и хранения навоза емкостью 0,73м3 каждая, по мере наполнения которых, один раз в две недели, навоз вывозится специализированным автотранспортом;
- два закрытых контейнера для сбора ТБО емкостью 0,73м3 каждая, площадка оборудована навесом и огорожена с трех сторон оградой.

Сплошная вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, проектные горизонтали нанесены через 0,2 м.

Уклоны спланированной поверхности приняты от 9‰ до 16‰.

План организации рельефа участка выполнено с учетом обеспечения минимальных объемов земляных работ;

Отвода поверхностных вод принято открытым способом на пониженные участки местности.

Для предотвращения подтопления территории, под насыпью существующей автодороги для пропуска периодически действующих водотоков предусмотрено устройство ж/б водопропускной трубы диаметром отверстия в 1,0 м (выполняется отдельным проектом).

Благоустройством предусматривается:

-внутриплощадочное периметральное освещение консольными светодиодными светильниками на 40 Вт с граненными фланцевыми опорами высотой 5 м;

-устройство асфальтобетонных проездов и тротуарных покрытий из бетонной плитки;

-песчано-гравийное покрытие загона для скота;

-парковка на 6 м/места в т. ч. 1 место для автотранспорта МГН;

-сетчатое ограждение земельного участка высотой 2 м, МАФ и рядное озеленение территории древесно-кустарниковыми растениями;

-ограждение открытого загона для временного нахождения КРС и МРС из металлических труб с воротами высотой 1,5м.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.	% к общей площади
1	Пропускная способность ветпункта	голов/ час	20	
2	Количество работников	чел	6	
3	Площадь участка	га	0,25	100,00
4	Площадь застройки	м2	352,37	14,1
5	Площадь твердых покрытий, всего, в т. ч.	м2	1448,65	57,95
	-площадь асфальтобетонных покрытий, тип I	м2	1100,00	
	-площадь тротуарных покрытий, тип II	м2	75,00	
	-площадь песчано-гравийных покрытий, тип III	м2	215,00	
	-площадь отмостки	м2	58,65	
6	Площадь озеленения	м2	698,98	27,95

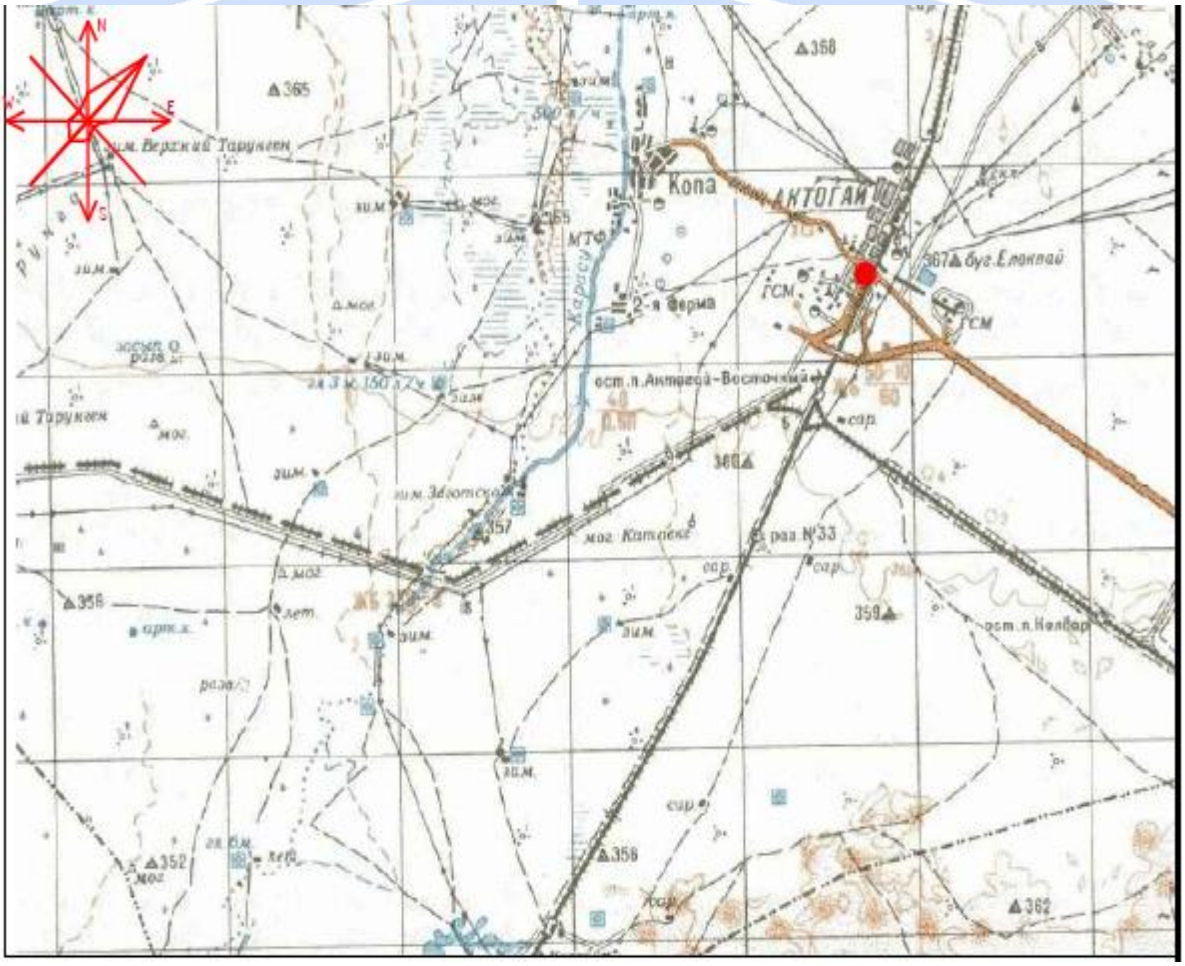

Рисунок 1 – Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

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

Назначение ветеринарного пункта - оказание лечебной помощи животным (без их стойлового содержания), проведения профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний животных, проведение отелов, выявление причин яловости коров и других лечебно-профилактических мероприятий.

Проектируемый ветеринарный пункт без содержания КРС, МРС и лошадей.

Проектная мощность объекта - обслуживание 20 голов в час на территории ветпункта и выезд специалистов на животноводческие предприятия и животноводческие хозяйства частного сектора для проведения лечебно-профилактических мероприятий для крупного и мелкого рогатого скота, лошадей.

Ветеринарный пункт представляет собой отдельностоящее здание Г-образной формы в плане с размерами сторон в осях «А-Г, 1-4» 15,0 х 16,8 м.

В состав ветеринарного пункта входят следующие технологические, вспомогательные и технические помещения:

-комната ветеринарных специалистов;

-кладовая дезинфекционных средств;

-склад для использованного ветеринарного материала;

-кладовая для биологических препаратов;

-пристроенная котельная с малометражными отопительными котлами на твердом топливе с навесами для хранения угля и золы;

-ветеринарная аптека с кладовой для хранения лекарственных препараторов;

-электрощитовая и венткамера с водомерным узлом;

-санузел;

-комната персонала;

-помещения для дезинфекции и сушки, стирки/глажения и хранения спецодежды;

-комната уборочного инвентаря.

Для обеспечения технологического процесса предусмотрен открытый загон для содержания животных с расколом и фиксационным станком.

Расположение здания ветпункта и открытого загона решены по принципу поточности движения животных, персонала и посетителей с учетом разделения территории ветпункта на чистую и грязные зоны.

Объект обеспечивается водой.

Специалисты ветеринарного пункта осуществляют контроль ветеринарно-санитарного состояния репродуктора, планируют проведение профилактических мероприятий, оказывают лечебную помощь животным (без их содержания). Ветеринарный врач осуществляет лечение животных с незаразными болезнями, проводит вакцинацию и профилактические прививки, участвует в составлении рациона кормления животных.

Штат ветеринарного пункта составляет 6 человек.

Режим работы - односменный при пятидневной рабочей неделе. Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора

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

Все помещения ветеринарного пункта и персонал обеспечивается спецодеждой, необходимым технологическим оборудованием в соответствии с их назначением, инвентарем, ветеринарными инструментами и приборами для проведения ветеринарного осмотра животных.

Основанием для обращения в ветпункт являются:

- плановая вакцинация и осмотр;
- травмы животных;
- проведение отелов.

При профилактических обработках и лечении животных, а также дезинфекции, дезинсекции помещений используются следующие технические инструменты:

- шприцы-полуавтоматы (прибор Шилова А.А., шприц непрерывного действия) для вакцинации против рожи, чумы, болезни Ауески, пастереллеза, лептоспироза, колибактериоза, сальмонеллеза, внутримышечного введения тривитамина (тетравита), ферраглюкина, антибиотиков и других профилактических средств;
- шприцы "Рекорд" для вакцинации животных, введения лекарственных средств;

Ветеринарные препараты и средства, применяемые для дезинфекции, дезинсекции, а также технические средства, оборудование и перевязочный материал используются в соответствии с инструкциями по их применению.

Порядок работы ветеринарного пункта.

Крупный рогатый скот (КРС), мелкий рогатый скот (МРС) и лошадей приводят на территорию ветеринарного пункта из животноводческих хозяйств и личных дворов села Актогай и сельского округа.

Все животные помещаются на территории загона для временного нахождения КРС, МРС и лошадей.

Для осмотра, диагностики и проведения лечебно-профилактических мероприятий каждое животное заводят в раскол, оборудованный специальным станком для фиксации животных для ветеринарного осмотра животных и проверки сопроводительных документов. Рядом с загоном расположена рабочая зона ветеринара, где ветеринарный врач и помощник ветеринарного врача проводят внешний осмотр животных, обследование кожного покрова и копыт животных, замер температуры, взятие биологических сред для проведения анализов. Биологические материалы хранятся в кладовой для биопрепаратов до и после проведения их исследования.

В зависимости от целей посещения проводятся следующие лечебные действия:

- введение профилактических прививок по графику;
- введение прививок при угрозе заболевания или эпидемии в районе обслуживания ветпункта;
- лечение при травмах, болезнях органов дыхания, пищеварения;
- направление животных в ветеринарную лечебницу при обнаружении заболевших животных или на убойно-санитарный пункт, предназначенный для вынужденного убоя животных, в случае неизлечимых или опасных заболеваний животных.

После убойно-санитарного пункта животных отправляют на скотомогильник, расположенный в специально отведенной зоне.

Ветеринарная лечебница, убойно-санитарный пункт и скотомогильник не входят в состав проекта по заданию на проектирование.

Для работы персонала ветеринарных пунктов по оформлению документации и учету мероприятий проектом предусмотрена комната ветеринарных специалистов, оборудованные рабочими столами с персональным компьютером.

Использованный ветеринарный материал временно хранится в специально оборудованном складе до его вывоза для утилизации.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Экспертные работы выполнены в соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года Y2242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014г) пп.2 п.4 ст.64 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014г) п. 3 ст.64-4 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2015г) п. 3 ст.64-4.

Проект выполнен на основании Исходных данных от Заказчика ГУ "Отдел строительства Актогайского района":

- Задание на проектирование от 1 октября 2019г;
- АПЗ № KZ96VUA00191769 от 02.03.2020;
- Акт на право постоянного землепользования №17 от 27 июня 2019г, на общую площадь 0,25га;
- Дозиметрический контроль на радон и гамма-фон №27,№28 от 05 декабря 2019г;
- Постановление о выделении денежных средств 19/14 от 25 апреля 2019г;
- Письма от заказчика №1651-5 от 27 декабря 2019г. о финансировании и начале строительства;
- Письмо от заказчика №1-3/26 от 18 февраля 2020г. о перевозке строительных материалах;
- Письма от заказчика №1-3/25 от 18 февраля 2020г. о вывозе грунта и мусора;
- Письмо от заказчика №1-4/56 от 17 апреля 2020г о вывозе отходов;
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение №140/2019-2 от 20 января 2020г, выданные ТОО «Актогай-СУ»;
- Технические условия на электроснабжение №3 от 09 декабря 2019, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Актогайского района»;

Инженерно-геологические изыскания

Территория участка в орографическом отношении представляет собой приозерную долину имеющую общий уклон в сторону озера Балхаш, местами осложненную мелкосопочником

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области» выполнены в ноябре 2019г. группой изыскателей ТОО «GeolProject и К».

Инженерно-геологические исследования проводились в соответствии со СП РК 102-102-2014, МСП 5.01-102-2002.

Основанием для работ послужило подписание договора № 05-11-2019-2 от 5 ноября 2019г. с ТОО «Дала-Центр». Работы проводились на основании Государственной лицензии № 17010314, выданной 8 июня 2017 Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», Акиматом Карагандинской области. Лабораторные исследования грунтов, отобранных из выработок в процессе бурения, выполнены в лаборатории ТОО «Азимут Геология». Работы выполняются в соответствии с требованиями существующих ГОСТов, инструкций и методических указаний. Аттестат аккредитации лаборатории KZ.N. 10.0379 09.09.2019.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 15,0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 3 ИГЭ:

Суглинок бурого цвета, твердый различной степени влажности (средней степени водонасыщения и водонасыщенный). Отложения вскрыты всеми выработками на глубине 1.0 - 3,5м, мощность отложений 1.5 -2,0 м,

Глина бурого цвета различной степени консистенции (твердой, полутвердой и тугопластичной), различной степени влажности (средней степени водонасыщения и водонасыщенная). Отложения вскрыты всеми выработками на глубине 1,7 – 2,5м, мощность отложений составила 1,7 – 1,8м.

Суглинок дресвяный бурого цвета, твердым, малой степени водонасыщения.

Грунты в естественном состоянии характеризуются следующими значениями показателей физических свойств:

ИГЭ -1 – суглинок средненабухающий
удельное сцепление - 0,060 кПа;
угол внутреннего трения - 13,5°;
плотность грунта - 1,95 г/см3;
модуль деформации - 9,51 мПа.

ИГЭ -2 – глина
удельное сцепление - 0,086 кПа;
угол внутреннего трения - 7,33°;
плотность грунта - 1,98 г/см3;
модуль деформации - 11,95 мПа.

ИГЭ -3 – суглинок дресвяный
удельное сцепление - 0,021 кПа;
угол внутреннего трения - 23°;
плотность грунта - 1,87 г/см3;
модуль деформации - 7,73 мПа.

По результатам химического анализа грунтов по отношению к свинцу грунты обладают высокой и средней коррозийной активностью по отношению к алюминию обладают высокой коррозионной активностью.

Согласно табл.4 СНиП РК 2.01-19-2004 грунты:

-по содержанию сульфатов сильноагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178 и неагрессивные для остальных видов цементов;

-по содержанию хлоридов грунты не обладают коррозионной активностью к бетонам и железобетонным конструкциям.

Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водопроницаемости W4. Показатели агрессивности по содержанию хлоридов учитываются только для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по водопроницаемости. Коррозийная активность грунтов, вскрытых на участке изысканий по отношению к стальным конструкциям – высокая

По данным бурения воды вскрыты на глубинах 5,0м. Абсолютные отметки установившегося уровня 778,97-779,10м. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 - 1,5 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно- кальций-натриево-калиевые; слабосолоноватые, очень жесткие, слабощелочные. По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6, 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды слабоагрессивные к портландцементу, и не агрессивные ко остальным видам цементов. По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании.

По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля воды обладают средней коррозионной активностью.

Конструктивные решения

Здание ветеринарного пункта запроектировано прямоугольной формы с пристроенной котельной. Размеры по осям 15 м х 16,8 м. Высота этажа принята - 3,0 м. Высота здания по коньку высокой части - 6,105 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 784,45 на генплане. Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018, толщиной 600 мм.

Наружные и внутренние несущие стены - сборные керамзитобетонные блоки по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм и 300 мм;

Наружные стены утепляются жесткими минераловатными плитами марки ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 120 мм, с последующей облицовкой керамическим одинарным пустотелым кирпичом марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/125/1,4/50 по ГОСТ 530-2012. Толщина облицовки 120 мм;

- внутренние перегородки запроектированы кирпичными из керамического одинарного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/35 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм;

- перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты с круглыми отверстиями, толщиной 220 мм по серии 1.141-1, вып. 60 и вып. 63;

- перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1;

- кровля двускатная из металлочерепицы по деревянному каркасу. По плитам перекрытия выполнить утепление из минераловатных плит повышенной жесткости марки ППЖ-160, толщиной 200 мм с устройством бетонной стяжки толщиной 30 мм;

- окна металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением;

- внутренние двери из ПВХ пластика;

- наружные двери металлические утепленные и из алюминиевого профиля;

Резервуар емк. 50 м3.

Применен типовой проект ТП РК 50РВ -2009 резервуары для воды V=50л., в количестве 2шт.

Резервуар предназначен для противопожарных нужд.

Резервуар подземный прямоугольной формы, размерами 4,0х5,0х3,0м выполнен из монолитного железобетона. Класс бетона В25, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

Толщина стен, плиты покрытия и днища резервуара принята 300 мм.

Днище рассчитано на воздействие гидростатического давления водыВертикальную гидроизоляцию боковых поверхностей стен колодца, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой горячим битумом за 2раза по холодной битумной грунтовке.

Конструкции резервуара армированы арматурными стержнями класса А400. Перекрытие сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84.

Склад угля и золы.

Несущими конструкциями служат стойки из трубы квадратной 80х80х4 мм по ГОСТ 30245-2003, стены - рама из уголка 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, заполнение из профлиста С18-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Прогоны и покрытие склада из двутавра 16 по ГОСТ 8239-89 и профнастила НС44-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2016.

Фундаменты под стойки о цоколь выполнить из бетона класса В7,5. Площадку склада угля и золы выполнить из бетона класса В15.

Устойчивость элементов металлоконструкции обеспечивается за счет жесткой заделки стоек в фундамент и жесткого крепления рам к стойкам

Все соединения - сварные и на болтах нормальной точности класса В.

Для крепления стального профилированного настила к прогонам применяются самонарезающие винты (болты) с шайбой на герметизирующей прокладке М6*25 по ТУ 67-269-79, которые устанавливаются через гофр.

Крепление стальных профилированных листов между собой крайними полками осуществляется комбинированными заклепками по ТУ 6750-34 или ТУ 67-2088-78 с шагом не более 250мм.

Антикоррозийная защита

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии: обмазка железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке;

Все работы по защите строительных конструкций запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Защита от коррозии металлических конструкций предусмотрена эмалями ПФ115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие восстанавливается.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с СП РК 2.02-101-2013 и СН РК 2.02-01-2013 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все металлические конструкции обрабатываются огнезащитным составом "НЕГОРИН-Металл (В)" ТУ 2316-013-52470838-2011 (Казахстан), все деревянные конструкции подвергаются обработке огнезащитным составом "Феникс ДП" ТУ 5728-006-20942052-05 (Казахстан).

Огнезащитные составы приняты в соответствии с "Перечнем пожарно-технической продукции, допущенной к применению на территории Республики Казахстан для обеспечения пожарной безопасности", выпуск 9

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 28,9 оС.

Согласно заданию на проектирование от 01 октября 2019 года, утвержденного заказчиком, источник теплоснабжения - пристроенная котельная. Котельная предназначена для отопления проектируемого здания. По надежности отпуска тепла котельная относится ко второй категории. К установки принят котел типа КВУ-0,5, номинальной теплопроизводительностью 20,5 кВт. Заполнение и подпитка системы отопления предусмотрена из хозяйственно-питьевого водопровода.

Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 оС.

Топливо - Карагандинский каменный уголь с низшей теплотой сгорания 4500 ккал/кг. Для хранения топлива предусмотрен открытый склад. Доставка топлива осуществляется автомобильным транспортом.

Циркуляция теплоносителя выполнена сетевыми насосами (1 рабочий, 1 резервный) с параметрами 0,91 м3/ч и напором 4 м. Для компенсации изменения объема теплоносителя предусмотрен расширительный бак мембранного типа емкостью 100 л.

В рабочем проекте предусмотрена одна дымовая труба высотой 8 м, условным диаметром 300 мм.

Газоходы и дымовая труба изолированы плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм, покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 19904-90.

Для очистки удаляемых газов предусмотрен золоуловитель - одиночный циклон ЦН 15-300-1 УП.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Основные технические показатели:

установленная мощность котельной – 20,5 кВт.

Отопление и вентиляция

Отопление

Схема системы отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Отопительные приборы - чугунный секционный радиатор типа МС-90-500 по ГОСТ 31311-2005. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Для отключения системы отопления предусмотрена установка запорной арматуры.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов. В нижних точках предусмотрена арматура для спуска воды.

Трубопроводы системы отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской БТ-177 в два слоя. Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале - изолированы теплоизоляционным материалами.

Вентиляция

Предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Система приточной вентиляции с механическим побуждением предусмотрена в кладовую лекарственных препаратов и коридоры ветеринарного пункта, система вытяжной механической вентиляции выполнена из склада для использования ветеринарного материала.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 20 520 Вт.

Наружное водоснабжение и водоотведение

Подключение объекта к сетям водопровода выполнено согласно техническим условиям от 20 января 2020 года № 140/2019-2 (срок действия технических условий 3 года), выданных ТОО «Ақтоғай-СУ».

Напор в точке подключения существующей водопроводной сети 2,8 атм - 3 атм.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Наружные сети водоснабжения

Подключение проектируемого водопровода предусмотрено от существующей сети диаметром 63 мм, в колодце № 32 по ул. Сана би, согласно техническим условиям от 20 января 2020 года № 140/2019-2, выданных ТОО «Ақтоғай-СУ».

Расход на наружное пожаротушение равен 10 л/с. Пожаротушение предусмотрено от двух резервуаров ёмкостью 50 м3 каждый.

Водопроводная сеть выполнена из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001 и трубопроводов стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (для обвязки противопожарных резервуаров). Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Конструкция водопроводных колодцев принята с использованием типового проекта 901-09-11.84.

Противопожарные резервуары

В связи с тем, что проектируемая сеть водопровода является тупиковой, на территории ветеринарного пункта предусмотрены два противопожарных резервуара ёмкостью 50 м3 каждый. На водопроводной сети противопожарного водопровода после пожарных резервуаров, предусмотрена установка одного проектируемого пожарного гидранта.

Пожарный объем воды в резервуарах определяется из условия обеспечения пожаротушения в течении трех часов с расходом 10 л/с.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности. Они представляют собой прямоугольные сборные железобетонные емкости, полузаглубленные в грунт, с обсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию, выполнены согласно типового проекта ТП РК 50 РВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ) - 2009.

Резервуары оборудуются подающими и отводящими трубопроводами, скобами или лестницами, люками-лазами для прохода людей и транспортирования оборудования.

Наружные сети канализации

Отвод сточных вод предусмотрен в септик ёмкостью 2,5 м3, расположенного на территории объекта, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом в места, согласованные СЭС.

Наружные сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб типа КОРСИС по ТУ 2248-001-73011750-2005. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

В разделе ГП предусмотрены два контейнера для навоза, отходы из которых будут вывозится два раза в месяц согласно договора с ИП «Мунайтбасов» (см письмо заказчика от 24 апреля 2020 года № 1-8/109). Договор будет заключен на момент ввода здания в эксплуатацию.

Основные технические показатели:

Протяженность наружного водопровода:
труба ПЭ100 SDR17 - 63х3,8 мм - 491,5 м;
труба ПЭ80 SDR11 - 32х3,0 мм - 7,3 м;
труба 102х3,5 по ГОСТ 10704-91 - 13,8 м;
труба 60х3,0 по ГОСТ 10704-91 - 21,48 м.
Протяженность наружных сетей канализации:
труба Корсис DN/OD 160 SN8 – 35,4 м.

Водопровод и канализация

Предусмотрено устройство следующих систем:
водопровод хозяйственно-питьевой;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;
канализация производственная.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

В здании запроектирован один ввод водопровода.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, за исключением

подводок к санитарно-техническим приборам, изолированы гибкой трубчатой изоляцией типа к-флекс толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрическом водонагревателе ёмкостью 5 л, 10 л, 30 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в септик ёмкостью 2,5 м3.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Для отвода стоков из помещения котельной предусмотрена система производственной канализации: дренажный приямок с отводом стоков в наружные сети бытовой канализации.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,296 м3/сут.,

в том числе на горячее водоснабжение - 0,117 м3/сут.,

расход стоков – 0,296 м3/сут.

Энергоэффективность

Проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

Для снижения потерь тепла выполнена изоляция трубопроводов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций.

Класс здания по энергетической эффективности согласно таблице 1 СП РК 3.02-138-2013 - нормальный «С».

Электроснабжение

Проект внутреннего электроснабжения ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства Актогайского района» от 01.10.2019г;
2. Технических условий ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Актогайского района» за №3 от 09.12.2019г.

и в соответствии с требованиями:

– Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

– СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

– СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

– СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

– СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

– СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»

Категория ветеринарного пункта по надежности электроснабжения – III.
Расчетная мощность ветпункта – 41,91кВт.
Источник электроснабжения – КТП на территории ветеринарной лаборатории.
Точка подключения – КТП на территории ветеринарной лаборатории.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Проектом предусмотрена схема электроснабжения с двумя вводами и учетом электроэнергии. Принято одно общее вводно-распределительное устройство ВРУ-1. В качестве модульных групповых и распределительных щитков приняты металлические щитки ЩРН.

Защита групповых линий предусмотрена автоматами (ВА 96-29) и дифференциальными автоматами на ток утечки 30 мА (АД 32).

Питающие и распределительные линии выполнены кабелем марки ВВГ, прокладываемым в ПВХ трубах в стояках, скрыто под штукатуркой и открыто в техпомещениях.

Для прокладки распределительных линий по коридору предусмотрен монтаж металлического перфорированного лотка.

Групповые сети выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки или за подвесным потолком:

- 3х1,5мм2 - сети освещения;
- 3х2,5мм2 - розеточные сети.

Высота установки над полом в помещениях - 0,3м; выключателей - 1м; групповых щитков - 1,8м до низа щитка.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение. Управление освещением помещений осуществляется выключателями, установленными по месту.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Молниезащита и заземление

Молниеприёмная сетка выполнена из стальной проволоки диаметром 8мм и уложена на кровлю под несгораемый или трудносгораемый утеплитель или гидроизоляцию, шаг ячеек сетки не более 6х6м. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

Молниеотводы выполнены из круглой стали - пруток диаметром 8мм, и проложены через 25м по наружным стенам здания вниз до контура заземления.

Наружный контур заземления выполнен из оцинкованной стали - полоса 40х4 мм и проложен на глубине 0,6м от поверхности земли на расстоянии 1м от стены здания.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Основные показатели проекта

Таблица 2

№№	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность	кВт	41,91
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Категория электроснабжения		II, III

Наружные сети электроснабжение

Проект наружных сетей электроснабжения ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства Актогайского района» от 01.10.2019г;

2. Технических условий ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Актогайского района» за №3 от 09.12.2019г.

и в соответствии с требованиями:

–Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

–СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

–СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

–СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

–СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

– СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»

Категория ветеринарного пункта по надежности электроснабжения – III.

Расчетная мощность ветпункта – 41,91кВт.

Источник электроснабжения – КТП на территории ветеринарной лаборатории.

Точка подключения – КТП на территории ветеринарной лаборатории.

Наружные сети

Электроснабжение ветеринарного пункта выполнено от существующей КТП на территории ветеринарной лаборатории частично кабелем марки АВБбШв сечением 4х35мм2 и частично проводом СИП-4 сечением 35мм2.

Ввод в здание осуществляется через устанавливаемый на опоре ящик с рубильником ЯРВ-100, закрывающийся на ключ.

Для защиты провода СИП от перенапряжений в ВРУ-1 за вводным автоматическим выключателем установлены ОПН.

Заземление сети 0,4 кВ выполнить по системе TN-C-S.

В качестве резервного источника питания для потребителей I-ой и II-ой категории по надежности электроснабжения проектом предусмотрена установка дизель генератора в погодозащищенном кожухе мощностью 40кВт.

В нормальном режиме работы напряжение на объект подается от существующей КТП.

В аварийном режиме напряжение подается от дизель генератора.

Распределительные сети напряжением 0,4кВ выполнены бронированным кабелем марки АВБбШв сечением 4х35мм2.

Наружное освещение

Для питания светильников внутриплощадочного освещения предусмотрена установка ящика питания и управления уличным освещением ЯУО. Ящик ЯУО установлен в электрощитовом помещении здания и подключен от ВРУ-1.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее на глубине 0,7 м.

Для линий освещения сечение жил на всех участках принято 4х2,5 мм2. На конечных участках к светильникам прокладывается 3-х жильный кабель.

Для подключения светильников кабель выводится на поверхность земли к цоколю опоры. Для зарядки светильников принят кабель марки ВВГ сечением 3х1,5мм2.

Для освещения территории приняты светодиодные светильники на 40Вт с опорами высотой h=5м. Установка опор светильников осуществляется на фундаменты.

Основные показатели проекта

Таблица 3

№№	Наименование	Ед.изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность	кВт	41,91
2	Напряжение сети	кВ	0,38/0,22
3	Категория электроснабжения		II, III

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект сетей ПС ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства Актогайского района» от 01.10.2019г;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

– СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

– СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

– СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав

– проектной документации на строительство».

Охранно-пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией

В качестве средств пожарной сигнализации выбрано следующее оборудование:

– Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные «Гранит-8А GSM», осуществляют контроль шлейфов охранно-пожарной сигнализации (ШС) с установленными пожарными, охранными извещателями, выдачу тревожных извещений и управление выносными оповещателями;

– Извещатель пожарный дымовой ИП 212-63 предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в помещениях зданий и сооружений различного назначения;

– Извещатель пожарный тепловой максимальный ИП 101-1А-А1, предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры в помещениях зданий и сооружений различного назначения;

– Извещатель пожарный ручной ИПР-535-8-А, предназначен для ручного включения сигнала о пожаре;

– Оповещатели звуковые «Маяк-12-ЗМ1», предназначены для выдачи звукового сигнала на объектах, оснащенных системами охранно-пожарной сигнализации;

– Световые табло «ВЫХОД», предназначены для выдачи светового сигнала на объектах, оснащенных системами пожарной сигнализации;

– Извещатель охранный поверхностный звуковой «Сонар (ИО 329-17)» предназначен для обнаружения разрушения стеклянных конструкций закрытых помещений, в том числе однокамерных и двухкамерных стеклопакетов;

– Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-32, предназначен для блокировки дверей, ворот, ангаров, и других конструктивных элементов зданий и сооружений, на открывание или смещение с выдачей сигнала «Тревога» на приемно-контрольный прибор, концентратор или пульт централизованного наблюдения;

– Извещатель охранный объемный оптико-волоконный «Рапид, вар.2», предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство и формирование извещения о тревоги путем размыкания выходных контактов сигнальных реле.

При проходе через стены и дверные коробки провод защищается ПВХ трубкой диаметром 32мм.

Проектом предусмотрено управление вентиляцией. При возникновении пожара прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-8А GSM» передает сигнал на отключение вентиляции.

Прокладка кабелей выполнена в кабель канале 40х25мм в комнате отдыха персонала, коридоре, в кабель-каналах 25х16мм по помещениям, в трубе диаметром 16мм на складах угля и золы, машинном зале, спуски к извещателям, звуковым оповещателям, световым табло выполнена в кабель канале 25х16мм. Подъем кабеля от щита ОПС до потолка в комнате персонала выполнен в кабель канале 40х25мм.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) является составной частью системы безопасности и предусмотрена для реализации планов эвакуации. Здание ветеринарного пункта относится к 1 категории СО. Проектом предусмотрено автоматическое управление СОУЭ от системы пожарной сигнализации.

Электроснабжение

По степени обеспечения надежности электроснабжения установки охранно-пожарной сигнализации относятся к 1 категории надежности.

Питание установки пожарной сигнализации проектом предусмотрено от аккумуляторных батарей, позволяющих при отсутствии питающего напряжения 220В обеспечить работу системы в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги и не менее 24-х часов в дежурном режиме.

Основные показатели проекта

Таблица 4

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Пожарная сигнализация		
1	Приемно-контрольный прибор «Гранит-8А GSM»	шт.	1
2	Извещатель дымовой ИП-212-63	шт.	40
3	Извещатель пожарный ручной ИПР-535-8-А	шт.	6
4	Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-3М1»	шт.	6
	Охранная сигнализация		
5	Приемно-контрольный прибор «Гранит-2А GSM»	шт.	1
6	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-32	шт.	1
7	Извещатель охранный объемный оптико-волоконный «Рапид, вар.2»	шт.	1
8	Извещатель охранный поверхностный звуковой «Сонар (ИО 329-17)»	шт.	1

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС РК-01-95, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до сооружения должно быть не более 50м. и не менее 5 м. от края дороги – не более 20 м.;

- склады легковоспламеняющихся жидкостей устанавливаются на расстоянии не менее 24 м. от остальных зданий. Склады баллонов с газом располагать на расстоянии не менее 20 м. от строящегося сооружения и не менее 50 м. от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается.

- машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями;

- заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.

- при производстве сварочных работ не допускать попадания раскаленной окалины и шлака на горючие материалы, а также не производить сварочные и огневые работы вблизи мест наличия легковоспламеняющихся веществ

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Участок, отведённый под капительный ремонт, находится по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай.

Ближайшая селитебная зона находится в 200 м к западу от объекта строительства. Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

На период ведения работ по реконструкции в связи с краткосрочностью и локальной ограниченностью воздействия, санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года№ 237. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 мая 2015 года№ 11124.

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для процесса строительства не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

На период эксплуатации согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 санитарно-защитная зона устанавливается в 50м. Санитарный разрыв от автостоянки – 10м.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являются:

- Ист.6001 Разработка грунта
- Ист. 6002 Обратная засыпка
- Ист. 6003 Пересыпка щебня

- Ист. 6004 Розлив битума
- Ист. 6005 Нанесение асфальтного покрытия
- Ист.6006 Сварочные работы
- Ист. 6007 Резка металла
- Ист. 6008 Покрасочные работы
- Ист.6009 Движение транспорта
- Ист.6010 Сжигание топлива в ДВС
- Ист. 6011 Сварка пластиковых труб
- Ист. 6012 Медницкий пост
- Ист. 6013 Пересыпка извести
- Ист. 6014 Склад грунта
- Ист. 0001 Битумный котел
- Ист. 0002 Компрессор дизельный
- Ист. 0003 ДЭС

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 5

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	0001			0.0038	0.00041	0.0038	0.00041	
	0002			0.00853	0.04192	0.00853	0.04192	2020
	0003			0.008534	0.001056	0.008534	0.001056	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	0002			0.00139	0.00681	0.00139	0.00681	
	0003			0.001387	0.000172	0.001387	0.000172	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное производство	0001			0.000695	0.000075	0.000695	0.000075	
	0002			0.00056	0.00262	0.00056	0.00262	
	0003			0.000556	0.000066	0.000556	0.000066	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное производство	0001			0.01668	0.00183	0.01668	0.00183	
	0002			0.00133	0.00655	0.00133	0.00655	
	0003			0.001333	0.000165	0.001333	0.000165	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное	0001			0.00038	0.004104	0.00038	0.004104	

производство	0002 0003			0.00689 0.006889	0.03406 0.000858	0.00689 0.006889	0.03406 0.000858	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное производство	0002 0003			0.000000013 0.000000013	0.000000072 0.0000000018	0.000000013 0.000000013	0.000000072 0.0000000018	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное производство	0002 0003			0.00013 0.000133	0.00066 0.000017	0.00013 0.000133	0.00066 0.000017	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	0001 0002 0003			0.06481 0.00322 0.003222	0.00695 0.01572 0.0004	0.06481 0.00322 0.003222	0.00695 0.01572 0.0004	2020
Итого по организованным источникам:				0.130469026	0.1244430738	0.130469026	0.1244430738	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное производство	6006 6007			0.002644 0.0203	0.001219 0.000539	0.002644 0.0203	0.001219 0.000539	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное производство	6006 6007			0.000299 0.0003	0.000138 0.0000081	0.000299 0.0003	0.000138 0.0000081	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Основное производство	6012			0.00005	0.0000000001	0.00005	0.0000000001	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Основное производство	6012			0.00011	0.0000000002	0.00011	0.0000000002	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Основное производство	6006			0.000001	0.00000043	0.000001	0.00000043	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	6006 6007			0.000069 0.0108	0.000032 0.0002886	0.000069 0.0108	0.000032 0.0002886	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	6006			0.00061	0.000281	0.00061	0.000281	2020
	6007 6011			0.0138 0.000034	0.000366 0.0000024	0.0138 0.000034	0.000366 0.0000024	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Основное производство	6006			0.000034	0.000016	0.000034	0.000016	2020

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	6008			0.298377	0.02987	0.298377	0.02987	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Основное производство	6008			0.011566	0.000849	0.011566	0.000849	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Основное производство	6011			0.000016	0.0000011	0.000016	0.0000011	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Основное производство	6008			0.002239	0.000164	0.002239	0.000164	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Основное производство	6008			0.00485	0.000356	0.00485	0.000356	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное производство	6008			0.233287	0.023568	0.233287	0.023568	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	6004			0.0278	0.013	0.0278	0.013	
	6005			0.0278	0.007	0.0278	0.007	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное производство	6008			0.168566	0.0091	0.168566	0.0091	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное производство	6001			0.40833	0.17756	0.40833	0.17756	
	6002			0.01663	0.00811	0.01663	0.00811	
	6003			1.92266	0.19982	1.92266	0.19982	2020
	6006			0.000067	0.000032	0.000067	0.000032	
	6009			0.000003	0.000035	0.000003	0.000035	
	6014			0.027	0.02	0.027	0.02	2020
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Основное производство	6013			0.026667	0.00000988	0.026667	0.00000988	2020
Итого по неорганизованным источникам:				3.224909	0.4923655103	3.224909	0.4923655103	2020
Всего по предприятию:				3.355378026	0.6168085841	3.355378026	0.6168085841	2020

На период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являются:

- котельная на твердом топливе (ист. 0004)
- дизель-генераторная установка (ист. 0005)
- автостоянка на 6 машиномест (ист. 6015)
- склад угля (ист. 6016), склад золошлака (ист. 6017).
- слад угля (ист. 6016)
- склад золы (ист. 6017)

Нормативы выбросов на период эксплуатации представлены в таблице 6

Таблица 6

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период эксплуатации		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	0004			0.00201	0.05034	0.00201	0.05034	2020
	0005			0.114444444	0.0192	0.114444444	0.0192	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	0005			0.018597222	0.00312	0.018597222	0.00312	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное производство	0005			0.009722222	0.0012	0.009722222	0.0012	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное производство	0004			0.00345	0.0864	0.00345	0.0864	2020
	0005			0.015277778	0.003	0.015277778	0.003	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	0004			0.01625	0.40712	0.01625	0.40712	2020
	0005			0.1	0.0156	0.1	0.0156	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное производство	0005			0.00000017	0.000000033	0.00000017	0.000000033	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное производство	0005			0.002083333	0.0003	0.002083333	0.0003	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное производство	0005			0.05	0.0072	0.05	0.0072	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное	000			0.02313	0.5796	0.02313	0.5796	2020

производство	4							
Итого по организованным источникам:				0.354965169	1.173080033	0.354965169	1.173080033	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное производство	6016 6017			0.0021 0.002025	0.0661 0.034406	0.0021 0.002025	0.0661 0.034406	2020 2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.004125	0.100506	0.004125	0.100506	
Всего по предприятию:				0.359090169	1.273586033	0.359090169	1.273586033	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайшим водным источником является р. Токрауын. Объект строительства не входит в водоохранную зону реки.

Водоснабжение предусматривается от существующего водопровода.

Горячее водоснабжение будет обеспечиваться от электро-водонагревателей объемом 10л.

Сброс хозяйственно-бытовой канализации производиться в проектируемый септик V=2,5м3/ на территории объекта, с последующим вывозом специализированным автотранспортом. Септик будет выполнен из сборных железобетонных колец и плит по ГОСТ 8020-90. По днищу септика выполнить бетонную стяжку толщиной 50 мм из бетона кл. В15 на мелкозернистом наполнителе.

Вода, используемая для питьевых нужд на время строительства, будет привозной бутилированной.

Вода на объекте при строительстве, в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих и гидрообеспыливание.

Отвод фекальных, хозяйственно-бытовых стоков при строительстве будут производиться в биотуалет, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	4	6
Всего	3,0249	0,0000	3,0249
в т.ч. отходов производства	2,7249	0,0000	2,7249
отходов потребления	0,3000	0,0000	0,3000
Красный список			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000
Янтарный список			
Тара ЛКМ	0,00385	0,0000	0,00385
Промасленная ветошь	0,0019	0,0000	0,0019
Осадок от мойки колес	2,0728	0,0000	2,0728
Зеленый список			
ТБО	0,3000	0,0000	0,3000
Огарки сварочных электродов	0,0017	0,0000	0,0017
обрезки п/э труб	0,6447	0,0000	0,6447

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	16932,00744	0,0000	16932,00744
в т.ч. отходов производства	16931,70744	0,0000	16931,70744
отходов потребления	0,3	0,0000	0,3
Красный список			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000
Янтарный список			
Лампы люминесцентные	0,00054	0,0000	0,00054
Отходы медицинские (ветеринарные)	0,83	0,0000	0,83
Зеленый список			
ТБО	0,3	0,0000	0,3
Смет с территории	10,6027	0,0000	10,6027
Золошлак	2,5242	0,0000	2,5242
Прочие			
Навоз	16917,75	0,0000	16917,75

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте предусматривается строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 0,25 га. Ближайшая селитебная зона находится в западном направлении на расстоянии 200м.

На территории участка предусматривается:

- одноэтажное здание ветеринарного пункта, с пристроенной котельной на твердом топливе(уголь);
- дизель-генераторная установка;
- хозяйственная зона.

В хозяйственной зоне располагаются септик, противопожарные резервуары и мусоросборная площадка на 2 контейнера. Мусоросборная площадка имеет твердое покрытие, ограждается с трех сторон металлической оградой высотой 2 м, оборудуется навесом. Контейнеры оборудованы плотно закрывающими крышками.

Предусмотрена площадка для загона скота. Покрытие площадки песчано-гравийное, ограждение площадки металлическое из профильных труб, высотой 2 м.

Въезд на территорию один, шириной 6,0 м. Покрытие проездов-асфальтобетонное, парковка на 6 машино-мест.

Ветеринарный пункт предусмотрен без стационара и амбулатории для животных, только для вакцинации животных. Пропускная способность ветпункта 20 голов в час. Количество работающих в ветпункте 6 человек.

Для подготовки вакцинации животных предусмотрена комната для ветспециалистов, с отдельным выходом на площадку для загона скота. Для проведения вакцинации на территории предусмотрен загон для скота, с расколом и фиксатором. Животное будет зафиксировано при помощи фиксатора на улице. В здании животное заводится, не будет.

Здание ветеринарного пункта прямоугольной формы с пристроенной котельной.

Наружные и внутренние несущие стены сборные керамзитобетонные блоки. Наружные стены утепляются жесткими минераловатными плитами, с последующей облицовкой керамическим одинарным пустотелым кирпичом. Кровля двускатная из металлочерепицы по деревянному каркасу. Окна металлопластиковые двухкамерные с тройным остеклением. Внутренние двери из ПВХ пластика, наружные металлические утепленные из алюминиевого профиля. Стены и потолок покрываются водоэмульсионной краской. Стены в санузле и помещении стирки спецодежды на всю высоту 3,0 м облицовываются керамической плиткой. Полы из керамической плитки и бетонные.

Наружные стены котельной и цоколь здания цементно-песчаные и покрашены фасадной водоэмульсионной краской.

В здании предусмотрено: комната отдыха для специалистов, помещение для хранения и дезинфекции спецодежды, склад для временного хранения и удаления медицинских отходов. Для хранения лекарственных препаратов предусмотрен склад, с холодильником.

Источник теплоснабжения местное отопление котел. Теплоноситель вода с параметрами 90-70С. В качестве топлива принят Карагандинский каменный уголь. В котельной установлен один водогрейный котел. Тепловая схема закрытая, обеспечивающая приготовление горячей воды. Циркуляция теплоносителя осуществляется насосами сетевого контура. Подпиточная вода предусмотрена из хозяйственно-питьевого водопровода питьевого качества. Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляются при помощи тележки. Доставка топлива осуществляется на склад угля, рассчитанный на 2-х недельный запас угля.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения от наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение обеспечивается от электро-водонагревателей объемами 5л, 10л, 30л.

Хозяйственно-бытовая канализация для отвода стоков от санитарных приборов предусмотрена в септик, с последующим вывозом специализированным автотранспортом.

По окончании строительства предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией водопроводной сети.

Освещение предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) от существующей КТП на территории, воздушной линией СИП-4.

Основными источниками загрязнения при проведении строительных работ будут являться земляные, сварочные, покрасочные работы. В процессе работ, в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: пыль неорганическая (SiO_2 70-20%), ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества, железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сажа, сернистый ангидрид, бенз(а)пирен. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и параметры выбросов источниками в приведены в таблицах 5.1.-5.2. При этом учтены неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчёты выбросов проводились с учётом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования и времени его работы.

Вода, используемая, для питьевых нужд на время строительства, будет привозной бутилированной. Вода на объекте, в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих и гидрообеспыливание. Ориентировочный расчет воды представлен в таблице 7.1.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков при строительстве будут производиться в биотуалет, с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

В процессе проведения работ будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления, строительные отходы, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, тара из-под ЛКМ.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры.

На период строительства площадка огораживается, своевременно очищается. В темное время суток освещается. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех рабочих местах и санитарно-бытовых помещениях оборудуются аптечками медицинской помощи.

На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются

индивидуальными шкафчиками. Рабочие обеспечиваются горячим питанием с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» соответствует требованиям действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02. 2015 года №174; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства объект: Разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области» разработан на основании:

- АПЗ (архитектурно – планировочное задание);
- Задания на проектирование от 1.10.2019г.,
- Действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;
- СН РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Специальные справочники и техническая литература.

Характеристика условий строительства

Участок строительства находится в Карагандинской области в с. Актогай. Село расположено на юге равнины Сарыарка в 210 км от Караганды. Транспортные связи со строящимся объектом предусматривается осуществлять по существующим и по временным автодорогам.

Обеспечение объекта строительства строительными материалами, изделиями, конструкциями, и т.д. предусмотреть с производственных баз Карагандинской области.

Организация строительства

В подготовительный период выполнить следующие работы:

- перенос сетей, попадающих в зону застройки;
- разборку и отвозку мусора;
- вертикальную планировку территории;
- мероприятия по отводу поверхностных вод
- ограждение территории строительной площадки (Н=2,0м) с козырьком шириной не менее 1,0 м (!) и участков производства строительно-монтажных работ! Установить предупредительные и запрещающие надписи и знаки.
- прокладку временных автодорог;
- установку временных зданий и сооружений;
- прокладку временных сетей;
- устройство открытых площадок складирования материалов и конструкций;
- разбивку основных осей зданий и сооружений. (Согласно РДС РК 1.03-01- 2018, СН РК 1.03-03-2018).

* Работы по сносу строений, расчистке территории строительной площадки, перекладке существующих инженерных коммуникаций необходимо выполнять в установленный

нормами подготовительный период. В отдельных случаях указанные работы подготовительного периода могут частично совмещаться с работами основного периода.

Продолжительность и стоимость строительства

Нормативные сроки продолжительности строительства ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области рассчитаны на основании:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I;
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II, Приложение Б.5.2.1

Общая расчётная продолжительность строительства ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области рассчитана по СП РК 1.03-102-2014, и составит 5,0 месяцев.

Численность работающих - 15 чел.

Календарный план строительства

Наименование	**Распределение по кварталам в % отношении**
Продолжительность строительства 5,0 месяцев	Июль 2020 года - середина декабря 2020 года
Заделы в %	июль 20,0 %; август 20,0%; сентябрь 20,0%; октябрь 20,0%; ноябрь 20,0%. 2020 год 100 %

Срок строительства попадает полностью на 2020 год.

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах:

Электроэнергия. 21 кВА;

Пар 24.4 кг/час;

Вода 0,12 л/сек;

Для противопожарный нужд. 10 л/сек;

Сжатый воздух (компрессор) 1шт;

Кислород 637м³;

Для календарного плана строительства:

Начало строительства. Июнь 2020года

Техника безопасности.

Работы планируется производить со строгим соблюдением СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений.

Общие положения:

- расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проектах;
- места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение (все типы ограждений - строительной площадки, участков производства строительно-монтажных работ и прочих работ, на всех этажах, кровле, и вообще участков производства работ расположенных на высоте, а также канав, траншей, котлованов, колодцев, ям, выемок и т. д);
- территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ»;

- подключение временных установок к действующим (электрическим и др.) должно производиться с разрешения ответственных лиц;

- все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин и при подъеме грузов на высоту более двух метров в течение рабочей смены механизируются.

Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки котлована (выемки).

Перед допуском рабочих в котлованы или траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов.

Погрузка грунта (строительного мусора) в автосамосвалы должна производиться со стороны заднего или бокового борта автосамосвала.

Экскаватор во время работы должен устанавливаться на спланированной площадке и, во избежание самопроизвольного перемещения, закрепляться инвентарными упорами.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающим видимость в пределах фронта работ. (В том числе при снегопаде, дожде, граде, измороси и т.д.).

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления. Предусмотреть временное ограждение на всех этажах здания и кровле. Назначить ответственное лицо из числа инженерно - технических работников за выполнением вышеуказанных требований.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2020 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020.1 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП на 2020 г-2778.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области**» внесены следующие изменения и дополнения**:**

<u>Генеральный план</u>

1. Так как проектируемое здание ветеринарного пункта размещено в черте населенно-го пункта, установлено размерной привязкой зооветеринарные разрывы, согласно НТП-СХ 8-67, пункт 1.8.1. На ситуационной схеме условным графическим обозначением и размерной привязкой указано селитебная зона и существующая ветеринарная лаборатория, СЗЗ и величина СЗЗ в метрах. На границе СЗЗ предусмотрено озелененная полоса из древесных насаждений шириной 10 м согласно санитарных правил СЗЗ для предприятий IV, V классов.

2. На ситуационную схему:

-нанесено указатель направления на север с обозначением господствующих направлений розы ветров;

-отображено ближайшая селитебная зона н/п Актогай, где согласно СП РК 3.01-104-2012, пунктов 4.10, 5.2.5 проектируемое ветеринарное учреждения расположено с подветрен-ной стороны по отношению к селитебной зоне.

3. Согласно ГОСТ 21.101-97:

-пункт 4.2.8 на листе «Общие данные» в табл. «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» по форме 2 включено рабочие чертежи основного комплекта марки ГП, ТХ, АР, ОВ, ВК, ЭОМ, ПС, ТМ.

4. На разбивочный план нанесено, согласно ГОСТ 21.508-93:

-пункт 5.1, указатель направления на север и условным графическим обозначением проектируемые откосы;

-пункт 5.8, отмостка вокруг контура здания.

5. Показатели включенные в табл. «ТЭП генплана» откорректированы, согласно требований пункта 2 статьи 68 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» от 16 июля 2001 г № 242 (исключены показатели площади покрытий вне границ подсчета объемов работ по благоустройству). Исправлены площади застройки зданий и сооружений в табл. «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений. Рекомендовано устройство водопропускной трубы под автодорогой выполнить в обязательном порядке отдельным проектом, так как земельные участки ветеринарных объектов должны быть расположены на ровной, сухой, не затопляемой паводковыми и ливневыми водами территории.

6. Конструкции верхнего слоя покрытия проездов принято однослойная, горячий, плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип В, марки III с коэффициентом уплотнения рабочего слоя грунтовой насыпи 0,95 согласно СП РК 3.03-101-2013, табл. 24, 29, 32, 34, СП РК 3.01-105-2013, табл. Е.1.

7. На плане озеленения на участках свободных от застройки предусмотрено, группо-вая посадка местных видов древесно-кустарниковых насаждений согласно СП РК 3.01-104-2012, пункт 5.4.11. Проектное решение по озеленению выполнено с размерной при-вязкой расстояний между саженцами и подземными сетям В-1, К-1, электроснабжений 0,4 кВ с учетом требований СП РК 3.01-105-2013, табл. 3.

8. Привязано размерной привязкой превышение бортового камня БР 100.30.15 над уровнем проезжей части на стыке тротуара и проезжей части согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.4.2.

9. В табл. «Ведомость МАФ и переносных изделий» указаны серия и марка типового изделия МАФ заводского изготовления согласно ГОСТ 21.508-93.

10. На плане организации рельефа указаны отметки низа откосов согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 6.2.

11. В табл. «Ведомость объемов земляных масс» согласно ГОСТ 21.508-93, заполне-но графа «Выемка» строки «Вытесненный грунт» с показателями при:

- устройстве подземных частей зданий и сооружений;
- прокладке подземных инженерных сетей;
- устройстве водоотводных сооружений.

<u>Технологические решения</u>

12. Согласно ГОСТ 21.101-97:

-пункт 4.2.8 на листе «Общие данные» в табл. «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» по форме 2 добавлено рабочие чертежи основного комплекта марки ТМ, НВК, ЭН, ЭС.

13. Текстовый проектный документ, определяющий состав оборудования, изделий и материалов приведено в соответствии ГОСТ 21.110-2013, «Спецификация оборудования, изделий и материалов» формы 1 (далее – Спецификация). Согласно ГОСТ 21.110-2013,

пункта 4.13 Спецификация добавлена в раздел «Прилагаемые документы» ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

14. На план расстановки технологического оборудования нанесены наименование помещений, их площади согласно ГОСТ 21.501-2011, пункт 5.3.2.

15. В сведения и пояснения общих данных рабочих чертежей марки ТХ:

- определено тип и назначение ветеринарного пункта;
- включено технология производства зоотехнических мероприятий ветпункта, по принципу поточности движения животных и персонала с учетом разделения территории ветпункта на чистую и грязную зоны, с перечнем лечебных процедур.

16. Загон для животных разделен расколом из металлических ограждений высотой 1,5м на:

- накопитель животных до обработки:
- накопитель животных после обработки.

17. В кладовой биопрепаратов предусмотрено холодильник.

18. В ОПЗ откорректировано сведения и пояснения разделов ГП и ТХ по результатам мотивированных замечаний, в том числе корректировка показателя ширины тротуаров.

Конструктивные решения

19. Откорректирован отчет по ИГИ.

20. Исключены во всей документации ссылки на отмененные нормативные документы

21. Откорректирован паспорт проекта согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

22. Откорректированы в ОПЗ климатические данным района строительства согласно СП РК 2.04-01-2017. Указаны снеговой и ветровой районы и нормативные значения снеговой и ветровой нагрузок для данных районов.

23. Предоставлен расчет фундамента под дымовую трубу и самой трубы.

24. Откорректировано оформление альбомов согласно требований ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.

25. Откорректированы планы здания, изменена планировка ветпункта.

26. Откорректированы чертежи кровли, чердака.

27. Откорректирована привязка типового проекта резервуара согласно ГОСТ 21.101-97.

Отопление и вентиляция

28. Указан вид топлива котлоагрегата. При выборе типа теплогенератора учтена стоимость различных видов топлива в районе строительства согласно п.6.1.5 СП РК 4.02-101-2012.

29. Лист1. Представлено описание системы теплоснабжения: количество котлоагрегатов, циркуляционных насосов, указаны их параметры; диаметр и высота дымовой трубы, её тепло-и гидроизоляция, покровный слой, объем расширительного бака, приведено описание склада топлива, представлен технический паспорт на котельное оборудование.

30. Согласно п. 5.3.2.2.2.3 СН РК 4.02-05-2013 склад топлива, запроектирован открытым. Представлен расчет ёмкости склада топлива согласно п. 5.3.2.2.2.5 СН РК 4.02-05-2013.

31. Согласно п.5.3.2.5.7 СН РК 4.02-05-2013 при проектировании новых котельных предусмотрены мероприятия по очистке дымовых газов с целью обеспечения допустимой концентрации золы в приземном слое атмосферы с учѐтом фона, создаваемого другими источниками загрязнения.

32. Согласно п.5.3.2.6.1 СН РК 4.02-05-2013 представлено описание системы золошлакоудаления в тексте «Общие указания».

33. Представлен проект марки ТМ согласно СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

34. Лист 4. В узле 1-указана отметка расположения отопительного прибора, трубопроводов.

35. Исключено применение электрического конвектора в помещении котельной.

36. Согласно п.3.12 СН РК 2.02-14 в помещении малометражных отопительных котлов предусмотрено естественное освещение.

37. Помещение для содержания скота исключено из состава помещений ветеринарного пункта в связи с перепланировкой.

38. СП РК 4.02-101 п.7.9.5 помещение для вентиляционного оборудования размещено в пределах пожарного отсека, в котором находятся обслуживаемые помещения. Помещения котельной отделяются от основного здания противопожарными стенами, данные помещения являются отдельным пожарным отсеком. Исключено размещение приточной установки в помещениях котельной.

39. Согласно п.9.4 СН РК 2.02-14 для пристроенных помещений малометражных отопительных котлов предусмотрена самостоятельная система вентиляции, п.9.5 - воздуховоды выполнены из негорючих материалов.

40. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

41. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Наружное водоснабжение и водоотведение

42. Лист 4. Заполнена таблица «Ведомость жилых и общественных зданий».

43. Представлена схема трасс к техническим условиям на водопотребление согласно Правила организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства согласно Параграфа 1, п.24: Исходные материалы для разработки проектов строительства включают:

2) технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения (далее – технические условия);

6) схему трасс наружных инженерных сетей.

3. В технических условиях на водопотребление указано разрешенное водопотребление (м3/сут.).

44. Указана категория дороги в тексте общие указания, согласно п. 11.52 СНиП РК 4.01-02-2009 переходы трубопроводов под автомобильными дорогами I и II категорий надлежит принимать в футлярах. Исключены лишние футляры.

45. Согласно п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009 глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Откорректирована глубина заложения водопроводной сети.

46. Представлен комплекс расчетов по водопотреблению.

47. Представлен расчет ёмкости септика, в соответствии п.9.2.6.3 СН РК 4.01-03-2011.

48. Откорректировано количество водопроводных колодцев, согласно статьи 68, п.8 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

49. В разделе ГП предусмотрены два контейнера для навоза, отходы из которых будут вывозится два раза в месяц согласно договора с ИП «Мунайтбасов» (см письмо заказчика от 24 апреля 2020 года № 1-8/109). Договор будет заключен на момент ввода здания в эксплуатацию.

50. На плане и профилях НВК указаны сети другого назначения согласно ГОСТ 21.704-2011.

51. Откорректирована таблица водопроводных колодцев.

52. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водоснабжение и водоотведение

53. Производственные помещения оборудованы системами водопровода/канализации в соответствии с заданием технолога.

54. Представлен гидравлический расчет водопроводной сети.

55. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

56. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Электроснабжение

57. Предоставлен суммарный расчет мощности объекта с учетом нагрузок наружного освещения и сетей пожарной сигнализации;

58. В однолинейной схеме ВРУ-1 предусмотрено подключение ящика ЯУО наружного освещения и приборов пожарной сигнализации;

59. Предоставлен светотехнический расчет;

60. Кабель ВВГнг заменен кабелем ВВГ;

61. Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту;

Наружные сети электроснабжение

62. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

63. Проект согласован со смежными разделами;

64. Питающие ветеринарный пункт кабели 0,4кВ приняты равного сечения;

65. Для ввода кабелей 0,4кВ в здание и выполнения пересечений приняты трубы ПНД;

66. Откорректирован тип дизель генератора с техническими параметрами и указан вариант исполнения;

67. Предоставлен светотехнический расчет;

68. Для защиты кабеля 0,4кВ в проекте предусмотрена сигнальная лента;

69. Откорректировано количество стоек СВ110;

70. В спецификации расписан каждый тип опоры с комплектующими;

71. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабеля;

72. Для выполнения пересечений кабелей приняты трубы ПНД;

73. Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту;

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

74. Откорректировано количество дымовых извещателей в помещениях;

75. В проекте указаны тип потолка и место прокладки кабель - каналов;

76. Спецификации откорректированы согласно откорректированному проекту;

Проект организации строительства

77. Предоставлены расчёты потребности в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе на период строительства.

78. Подтверждено расчетом принятое количество работающих - 15человек.

79. Исключены из проекта ссылки на недействующие нормативные документы;

Сметная документация

80. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов

81. В сводном сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2019 г и 2020 г.

82. В смете на общестроительные работы учтены затраты на щебеночную подготовку под фундамент.

83. В смету на генеральный план включены затраты на станок для прививки животных согласно замечаний эксперта и откорректировано количество деревьев.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональном назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность ветпункта	гол/ час		20
2	Количество работников	чел		6
3	Площадь участка	га		0,25
4	Площадь застройки	м2		352,37
5	Площадь твердых покрытий	м2		1448,65
6	Площадь озеленения	м2		698,98
7	Установленная мощность котельной	кВт		20,5
8	Расход тепла на отопление	Вт.		20 520
9	**Протяженность наружного водопровода**:			
	труба ПЭ100 SDR17 - 63х3,8 мм	м		491,5
	труба ПЭ80 SDR11 - 32х3,0 мм	м		7,3
	труба 102х3,5 по ГОСТ 10704-91	м		13,8
	труба 60х3,0 по ГОСТ 10704-91	м		21,48
10	**Протяженность наружных сетей канализации:**			
	труба Корсис DN/OD 160 SN8	м		35,4
11	Расчетная мощность	кВт		41,91
12	Напряжение сети	кВ		0,38/0,22
13	Категория электроснабжения			II, III
14	**Пожарная сигнализация**			
	Приемно-контрольный прибор «Гранит-8А GSM»	шт		1
	Извещатель дымовой ИП-212-63	шт		40
	Извещатель пожарный ручной ИПР-535-8-А	шт		6
	Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-3М1»	шт		6
15	**Охранная сигнализация**			
	Приемно-контрольный прибор «Гранит-2А GSM»	шт		1
	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-32	шт		1
	Извещатель охранный объемный оптико-волоконный «Рапид, вар.2»	шт		1
	Извещатель охранный поверхностный звуковой «Сонар (ИО 329-17)»	шт		1

16	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	149,582 102,295 20,208 27,079	153,414 112,683 13,122 27,609
17	В т.ч. в 2019 год 2020 год	млн. тенге		5,414 148,000
18	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5	5

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **увеличение** сметной стоимости строительства составило: **3,832 млн. тенге.**

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Пропускная способность ветпункта	20	голов/час
2.	Количество работников	6	человек
3.	Площадь участка	0,25	га
4.	Площадь застройки	352,37	м2
5.	Площадь твердых покрытий	1448,65	м2
6.	Площадь озеленения	698,98	м2
7.	Установленная мощность котельной	20,5	кВт
8.	Расход тепла на отопление	20 520	Вт
9.	**Протяженность наружного водопровода:**		
	труба ПЭ100 SDR17 - 63х3,8 мм	491,5	м
	труба ПЭ80 SDR11 - 32х3,0 мм	7,3	м
	труба 102х3,5 по ГОСТ 10704-91	13,8	м
	труба 60х3,0 по ГОСТ 10704-91	21,48	м
10	**Протяженность наружных сетей канализации:**		
	труба Корсис DN/OD 160 SN8	35,4	м
11	Расчетная мощность	41,91	кВт
12	Напряжение сети	0,38/0,22	кВ
13	Категория электроснабжения	II, III	
14	**Пожарная сигнализация**		
	Приемно-контрольный прибор «Гранит-8А GSM»	1	шт
	Извещатель дымовой ИП-212-63	40	шт
	Извещатель пожарный ручной ИПР-535-8-А	6	шт
	Светозвуковой оповещатель «Маяк-12-3М1»	6	шт
15	**Охранная сигнализация**		
	Приемно-контрольный прибор «Гранит-2А GSM»	1	шт
	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-32	1	шт
	Извещатель охранный объемный	1	шт

	оптико-волоконный «Рапид, вар.2»		
	Извещатель охранный поверхностный звуковой «Сонар (ИО 329-17)»	1	шт
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов, всего,	153,414	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	112,683	млн. тенге
	оборудование	13,122	млн. тенге
	прочие затраты	27,609	млн. тенге
17	В т.ч. в		
	2019 год	5,414	млн. тенге
	2020 год	148,000	млн. тенге
18	Продолжительность строительства	5	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Актогайского района», в соответствии с условиями договора от 10 апреля 2020 года №200022.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Қарағанды облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылындағы ветеринариялық пункттің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Ветеринарлық пункттіңөткізу қабілеті	20	бас/сағ
2.	Жұмысшылар саны	6	человек
3.	Жер учаскесі	0,25	га
4.	Құрылыс ауданы	352,37	м2
5.	Қатты жабындардың ауданы	1448,65	м2
6.	Көгалдандыру ауданы	698,98	м2
7.	Қазандықтың белгіленген қуаты	20,5	кВт
8.	Қыздыру үшін жылу шығыны	20 520	Вт
9.	**Сыртқы су құбырының ұзындығы:**		
	труба ПЭ100 SDR17 - 63х3,8 мм	491,5	м
	труба ПЭ80 SDR11 - 32х3,0 мм	7,3	м
	труба 102х3,5 по ГОСТ 10704-91	13,8	м
	труба 60х3,0 по ГОСТ 10704-91	21,48	м
10.	**Сыртқы кәріз желілерінің саны:**		
	труба Корсис DN/OD 160 SN8	35,4	м
11.	Есептеулі қуаты	41,91	кВт
12	Желі кернеуі	0,38/0,22	кВ
13	Электрмен жабдықтау санаты	II, III	
14	**Өрт дабылы**		

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

	«Гранит-8А GSM» қабылдау және басқару құрылғысы	1	дана
	ИП-212-63 Түтіндік хабарлағыш	40	дана
	ИПР-535-8-А қолмен өрт хабарлағышы	6	дана
	«Маяк-12-3М1» жарықдыбысты хабарлағыш	6	дана
15	**Қауіпсіздік дабылы**		
	«Гранит-2А GSM» қабылдау және басқару құрылғысы	1	дана
	ИО102-32 магнитті байланысты қауіпсіздік хабарлағышы	1	дана
	«Рапид, вар.2» талшықты-оптикалық көлемдік қауіпсіздік хабарлағышы	1	дана
	«Сонар (ИО 329-17)» Дыбысты сыртқы қауіпсіздік хабарлағышы	1	дана
16	2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	153,414	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	112,683	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	13,122	млн. тенге
	Өзге де шығындар	27,609	млн. тенге
17	Оның ішінде:		
	2019 жыл	5,414	млн. тенге
	2020 жыл	148,000	млн. тенге
18	Құрылыс ұзақтығы	5	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 10 сәуір 2020 жылы №200022 шартының талаптарына сәйкес "Ақтоғай ауданының құрылыс бөлімі" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Специалист

Чернова Г.Г.

Эксперт

Ибраева А.М.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Куимова М.М.

Эксперт

Глотова Л.Л.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Номер: KZ80VDD00145020

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 стройтельства Актогайского района" Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай, улица Алихан Бокейхан, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840003375

Наименование производственного объекта: Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай -

Карагандинская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай -

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 Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 04.06.2020 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:	3,714468195	1,8903945171
Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области (на период строительства)	3,355378026	0,6168084841
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,233287	0,023568
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,126852	0,04307
Толуол	0,011566	0,000849
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0,0000000002
Сера диоксид	0,019343	0,008545
Углерод	0,001811	0,002761
Хлорэтилен	0,000016	0,0000011
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000001	0,00000043
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000034	0,000016
Углерод оксид	0,028603	0,039671
Формальдегид	0,000263	0,000677
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)	2,37469	0,405557
Бутилацетат	0,002239	0,000164
Взвешенные вещества	0,168566	0,0091
Бенз/а/пирен	0,000000026	0,0000000738
Азот (II) оксид	0,002777	0,006982
Азота (IV) диоксид	0,031733	0,043707
Железо (II, III) оксиды	0,022944	0,001758
Пропан-2-он	0,00485	0,000356
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,026667	0,00000988
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,0000000001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,298377	0,02987
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000599	0,000146

Строительство ветеринарного пункта в селе Актогай Актогайского района Карагандинской области(на период эксплуатации)	0,359090169	1,273586033
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,009722222	0,0012
Сера диоксид	0,018727778	0,0894
Формальдегид	0,002083333	0,0003
Углерод оксид	0,11625	0,42272
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)	0,027255	0,680106
Азота (IV) диоксид	0,116454444	0,06954
Азот (II) оксид	0,018597222	0,00312
Бенз/а/пирен	0,00000017	0,000000033
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05	0,0072
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