««Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Асылбеков көшесіндегі ветеринарлық бекет құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.09.2019 ж. № ЭкПС-0081/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Асылбеков көшесіндегі ветеринарлық бекет құрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«ЭкспертПроектСтрой» ЖШС**-мен берілді.

ЭкспертПроектСтрой» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭкПС-0081/19 от 20.09.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области»** выдано **ТОО «ЭкспертПроектСтрой»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО »ЭкспертПроектСтрой»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннего меморандума от 31.05.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЭкспертПроектСтрой», ГУ «Отдела строительства» акимата г. Туркестан и ТОО «МПК-Проект» в соответствии с письмом №04-05-07/525 от 11.06.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата г. Туркестан.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект».

Государственная лицензия ГСЛ № 13001017 от 28.01.2013 года. Категория II.

ГИП - Тилеушов Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдела строительства» акимата г. Туркестан от 11.06.2018 года;

Постановление акимата города Туркестан за №200 от 19.02.2018 года на выделение земельного участка под строительство ветеринарного пункта;

Архитектурно-планировочное задание за № 67 от 04.04.2018 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;

Акт на право постоянного землепользования №3070111442 от 14.03.2018 года, выданного Туркестанским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества акционерного общества «Государственная корпорация Правительства для граждан» по ЮКО;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненного ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году, лицензия ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года.

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «МПК-ПРОЕКТ» в 2019 году, лицензия ГСЛ № 17017015 от 29.09.2017 года.

Письмо № 04-05-07/526 от 11.06.2019 года «Отдела строительства» акимата г. Туркестан, о начале строительства;

Письмо № 04-05-07/527 от 11.06.2019 года «Отдела строительства» акимата г. Туркестан, о финансировании строительства ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области, предусмотренное в 2019-2021 годах за счет бюджета города Туркестан.

Технические условия:

Технические условия на водопотребление №416 от 17.03.2018 года выданные ГКП «Туркестан-Су»;

Технические условия на канализацию №417 от 17.03.2018 года выданные ГКП «Туркестан-Су».

Технические условия на беспроводную телефонную связь №04-05-07/855 от 22.08.2019 года выданные ГУ «Отделом строительства» акимата города Туркестан;

Технические условия на теплоснабжение №04-05-07/854 от 22.08.2019 года выданные ГУ «Отделом строительства» акимата города Туркестан;

Технические условия на теплоснабжение №04-05-07/854 от 22.08.2019 года выданные ГУ «Отделом строительства» акимата города Туркестан;

Технические условия на электроснабжение №00-00-01-3430 от 29.08.2019 года выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

1. ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан;
2. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;
3. ГУ «Отдел ветеринарии» акимата города Туркестан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Том 3. Проект организации строительства.

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Альбом I. Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети.

Альбом II. Ветеринарный пункт. Технологическая часть

Альбом III. Ветеринарный пункт. Архитектурно-строительные решения.

Альбом IV. Ветеринарный пункт. Отопление и вентиляция.

Альбом V. Ветеринарный пункт. Водопровод и канализация.

Альбом VI. Ветеринарный пункт. Электроосвещение. Пожарная сигнализация. Телефонизация.

Альбом VII. Навес для угля. Уборная на 2 очка. Выгреб емкостью 6м^3. Архитектурно-строительные решения

Брошюра. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства ветеринарного пункта по улице Асылбекова является обслуживание населения города Туркестан в сфере обследования, лечения и предотвращения заболеваний мелкорогатого и крупнорогатого скота, соответствующих требованиям норм и правил Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства ветеринарного пункта расположен в северо-восточной части г. Туркестан, Туркестанской области.

Инженерно-геологические условия.

Характеристика района строительства

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IVГ.

Температура воздуха абсолютная максимальная +46ºС, абсолютная минимальная -38ºС.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +36,4ºС.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92) суток -26ºС, пятидневки -21ºС, периода -8ºС.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца -10,1ºС

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС+17,7.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха ≤0ºС–86/-3,6ºС, ≤8ºС–151/-0,3ºС, ≤10ºС–165/0,5ºС.

Средняя годовая температура воздуха +12,1ºС.

Количества осадков за ноябрь – март –134мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо- восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,81 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси -0,91 м;

Нормативная глубина промерзания для валунно-гравийно-галечника – 1,09 м

Глубина проникновения 0°С в грунт для валунно-гравийно-галечника – 1,19 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - II

Район по толщине стенки гололеда - III

Сейсмичность площадки строительства принята равной шести баллам.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф

Район проектируемой площадки представляет собой предгорную равнину, поверхность которой изрезана оврагами и долинами горных речек и, вследствие этого, равнина приобретает холмистый характер.

Высотные отметки поверхности площадки колеблются от 208,60 до 207,80.

Литологическое строение

На территории распространены аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные супесями светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции, и гравийно- галечниковыми отложениями с супесчаным заполнителем четвертичного возраста.

К северо-западу (ближе к карьеру) от поверхности земли вскрываются гравийно-галечниковые отложения. В остальной части площадки на поверхности земли распространен почвенно- растительный слой, мощностью 0,15 м.

Подземные воды

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно.

В ходе исследования, близи площадки проектируемой школы были обнаружены колодцы (8,0 и 15,0 м). В период изыскания колодец глубиной 8,0 м был сухой. А в колодце глубиной 15,0 м уровень подземных вод-13,0 м.

Водовмещающие породы представлены- гравийно-галечниками.

По результатам химического анализа воды из колодца по степени минерализации воды-слабосолоноватые. Величина сухого остатка равен - 1,4 г/л.

По химическому составу воды- сульфатно-кальциевые.

Подземных воды залегают 13,0 и более метров, поэтому не участвуют в формированиях показателей физико-механических свойств грунтов, поэтому коррозийная активность не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах проектируемой школы выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, плотная, до глубины 1,8-2,8 м, просадочная, тип грунтовых условии по просадочности – первый;

ИГЭ 2 - гравийно-галечники с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью от 5,2-8,0 м.

К северо-западу от поверхности земли вскрываются гравийно-галечниковые отложения. В остальной части площадки с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,15 м.

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств

Таблица №1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1 Супесь	ИГЭ-2 Гравийно-галечник
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,68
Плотность, г/см^3	1,56	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,35	-
Влажность природная, %	10,0	7,8
Степень влажности	34,4	-

Пористость	42,81	-
Коэффициент пористости	0,78	-
Влажность на границе раскатывания, %	17,2	-
Влажность на границе текучести, %	22,9	-
Число пластичности	5,7	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35	35,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 2,5м), кПа при: 100 200 300	 0,008 0,029 0,056	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	105	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 16,9/16,9 25/24 3/13	 22/22 42/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,7	50,0
Модуль деформации при природной влажности, МПа	10,0	50,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	-	400

Супеси просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,02 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

ИГЭ-2 характеризуется следующим осреднённым гранулометрическим составом

Таблица №2

Наименование грунта	Фракции, мм						
	Содержание в %						
	>200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
Гравийно-галечник	11	58	12	5	4	4	6

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты незасоленные. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,088 до 0,110 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 211,4 мг/кг.

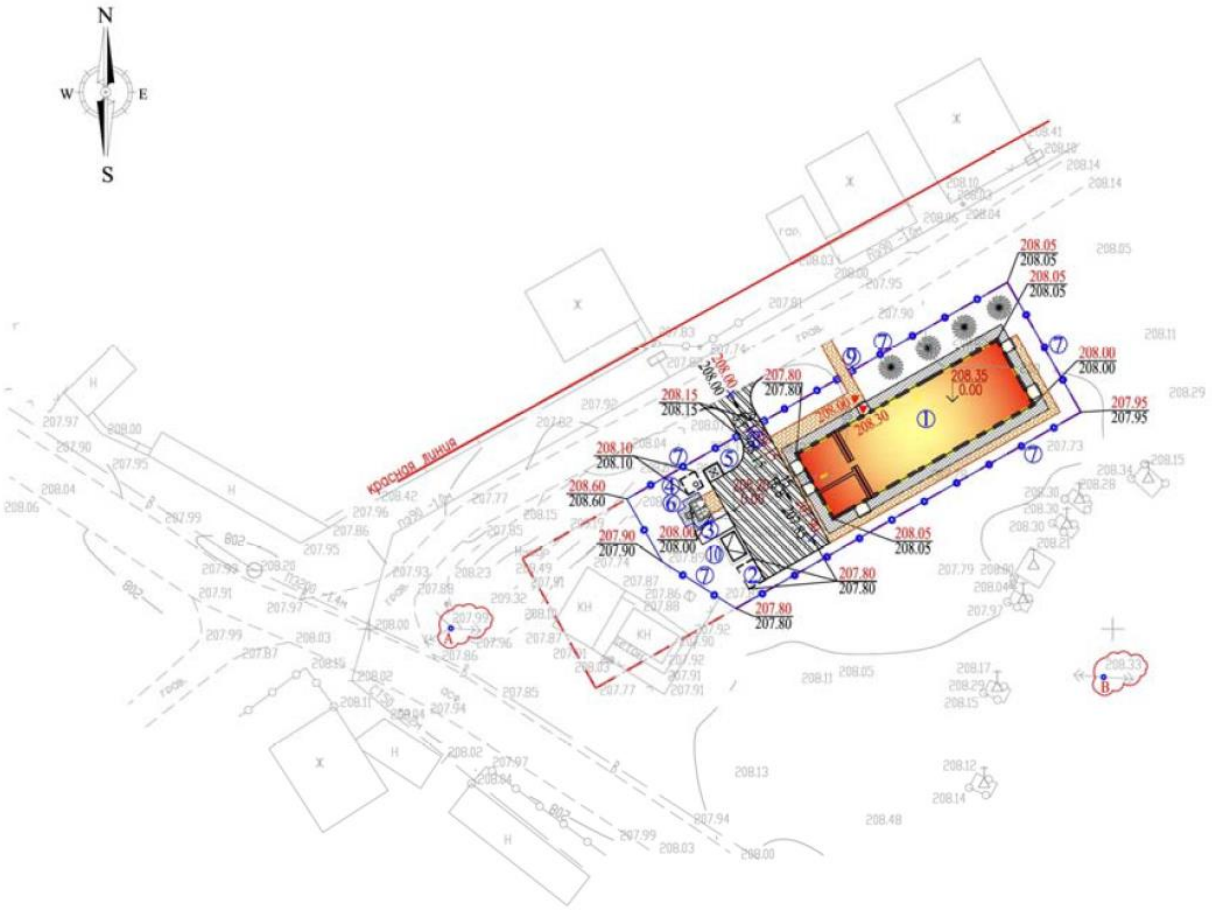
По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание Cl=52,9 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2$_{475}$- шесть баллов, по ОСЗ-2$_{2475}$ – семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2. Проектные решения.

Ситуационная схема



6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план строительства ветеринарного пункта по улице Асылбекова б/н, города Туркестан, Туркестанской области разработан на основании задания на проектирование от 2019 года на основании топографической съемки выполненной в М1:500 в 2019 соответствии с действующими нормами и правилами.

Площадь территории имеет форму прямоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,15 га.

Участок строительства расположен по улице Асылбекова.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Асылбекова.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 м.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 208.35 на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующего арыка.

Высотную привязку производить от низа существующей опоры (ЛЭП) с абсолютной отметкой 207,99, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 208,60 до 207,80.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено:

- по периметру зданий устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5м;
- установка малых форм архитектуры (скамеек и урна)
- максимальное сохранение озеленение территории свободной от застройки.

Доступность маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1%. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Основные показатели генерального плана.

Таблица №3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% общей площади
1.	Площадь участка	га	0,15	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	402,19	25
3.	Площадь покрытий	$м^2$	369,5	25
4.	Площадь озеленения	$м^2$	728,31	50
5.	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	30	-

6.2.2 Технологические решения.

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектировании и договора по строительству одноэтажного здания ветеринарного пункта с манежем-приемной для осмотра больных животных, предназначенных для проведения лечебных, профилактических, ветеринарно-санитарных мероприятий. Ветеринарный пункт предназначен для приема посетителей, содержащих КРС и МРС. Специалист по ветеринарному лечению проводит вскрытие и обеззараживания трупов, а также выполняет вызов к месту содержанного животного.

Ветеринарный пункт разработан проектом для строительства в черте города Туркестан. Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

- СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»;

- ВНТП 8-93 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий».

Строительство здания ветеринарного пункта с рабочим кабинетом для врачей - ветеринаров предусматривается проектом для нужд населения, содержащих скот и вызовов в существующие хозяйства, где содержится поголовье скота, медицинских вмешательств при лечении животных, лечение приведенных в манеж-приемную для обследований животного ветеринарным врачом. Процесс организации планового выезда по вызову ветеринарного врача проводится с целью выявление животных с патологией репродуктивной системы, инфекционных заболеваний у животных с дальнейшим оказанием им лечебной помощи современными методами.

Осмотр животных и лечение предусмотрен в существующих хозяйствах, куда совершается вызов ветеринарного врача. В приемнике с оборудованием для фиксации животных, находящемся при ветеринарном пункте, врач-ветеринар выполняет лечение или осеменение скота.

Здание ветеринарного пункта и манежа-приемника представлены минимальным архитектурно-строительным набором необходимых помещений, требующихся для проведения медицинских вмешательств, производимых по вызову и постоянного рабочего места ветеринарного врача.

Предусмотрен набор необходимых помещений для ветпункта: кабинет руководителя, кабинет для врачей-ветеринаров, комната хранения инструментария, аптека, моечная инструментария, стерилизационная, помещение с клеткой - манежем для приема больного животного, помещение со станком для фиксации тела животного при проведении необходимых медицинских процедур, холл для владельцев животных.

Биопрепараты, применяемые для лечения животного, хранятся в холодильниках в специальном помещении и на стеллажах.

Ветпункт предназначен также для обслуживания существующих ферм на которых содержатся животные, ветврач уточняет заболевания, у погибшего животного производит вскрытие по месту на ферме. Вход для животных в помещение изолированный самостоятельный предусмотрен с улицы, вход врача-ветеринара через шлюз.

У входов в помещение со станком для фиксации животных и в кабинет для амбулаторно терапевтического приема больных животных (манеж) устанавливаются дезковрики на 8 литров дезинфекционного раствора.

Помещения оснащены станком для фиксации тела животных для проведения процедур, столиком с инструментарием, стол для записей (ведения протокола или экспертной карточки), шкаф для хранения инструментов, шкаф для лабораторной посуды и предметных стекол, в шлюзе шкаф для спецодежды.

Проектом предусмотрено оснащение помещения ветеринарного пункта набором необходимого технологического оборудования и мебели.

Штат работающего персонала в ветеринарном пункте составит 12 человек, в том числе:

- заведующий ветеринарным пунктом, руководитель 1 человек;
- врач - ветеринар 4 человека;
- медсестра, подготовка инструментария 2 человека;
- санитарный работник 2 человека;
- уборщик помещений 2 человека;
- электрик 1 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Здание ветеринарного пункта запроектировано по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области согласно технологическим требованиям и условиям максимальной компактности.

Объемно-планировочные решения здание ветеринарного разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», СП РК 2.04-107-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-03-2013 «Строительная теплотехника» и заданием на проектирование.

Здание ветеринарного пункта одноэтажное, в плане с размерами в осях 31,03мх10,0м с высотой помещений 3,0м.

Предусмотрены следующие помещения: кабинет заведующего ветеринарным пунктом, кабинет ветеринарного врача, моечная-стерилизационная, помещение биопрепаратов, санитарный узел персонала, тамбур, коридор, вестибюль, гардеробная верхней одежды, стерилизационная, холл для ожидания владельцев животных, шлюз для ветврача, помещение со станком для фиксации животных, помещение для хранения ветеринарных инструментов, помещение с холодильниками для хранения, раздевальная ветперсонала (женская), шлюз для ветврача, электрощитовая, кабинет для амбулаторного терапевтического, приема больных животных (манеж), кладовая предметов уборки, санузел (мужской), раздевальная ветперсонала (мужская), санузел служебный, топочная.

Внутренняя отделка-улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей шпатлевкой «Алинекс», в зависимости от назначения помещений: известковая окраска, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка - Декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Объемно - планировочные показатели

Таблица №4

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1.	Количество этажей	этаж	
2.	Строительный объем	$м^3$	2054
3.	Площадь застройки	$м^2$	294,85
4.	Общая площадь помещений	$м^2$	323,23
5.	Полезная площадь	$м^2$	286,38
6	Расчетная площадь	$м^2$	201,07

Выгреб емкостью 6м^3

Проектируемый выгреб - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Навес для площадки угля

Проектируемый навес - прямоугольное в плане с размерами в осях 5,0х3,6 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ветеринарного пункта решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен плит покрытия.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные из бетона класса В12,5.

Стены - из глиняного обожженного кирпича марки КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ530-2012. Толщина наружных стен 380 мм, утепленные минераловатными плитами «misot» толщиной 70 мм.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм. Перегородки выполнены из обожженного глиняного кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по сериям с.1.141.1 в.63.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей со стеклопакетами;

Двери - из металлопластиковых профилей.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Крыша – чердачная с кровлей из металлочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям.

Утеплитель - минераловатные плиты «Misot» толщиной 80 мм.

Крыльца из монолитного бетона класса В7,5.

Полы керамические, бетонные.

Внутренняя отделка - по назначению помещений в соответствии с требованиями санитарных норм (улучшенная штукатурка известковая окраска, масляная окраска панелей сплошное выравнивание сухой смесью типа «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза).

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, с декоративной отделкой «Аспол» с последующей поливинилацетатной покраской в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - улучшенная штукатурка, с последующей облицовкой из керамогранита темного цвета.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,020 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Отмостка асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Навес для площадки угля

Несущими конструкциями служат колоны, ригели покрытия, прогоны по кровле. Устойчивость элементов металлоконструкции обеспечивается за счет жестких узлов в базах колонн и жесткого крепления ригеля рамы поперек навеса, вертикальных связей и распорок по колоннам вдоль объекта, а также связей по кровле.

Фундаменты приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания здании и сооружений».

Фундаменты - под стойкой столбчатые монолитные из бетона класса В15.

Стойки из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Шаг несущих металлических стоек 2,5 м.

Балки из прокатного двутаврового сечения и швеллера из стали С245.

Кровля - односкатная из профнастила по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам, с неорганизованным водостоком.

Все заводские соединения - сварные, монтажные соединения на болтах и на монтажной сварке.

Применяемые сварочные материалы и технология сварки должны обеспечивать значение временного сопротивления металла шва не ниже нормативного значения временного сопротивления R основного металла, а также значения твердости, ударной вязкости и относительного удлинения металла сварных соединений, установленные соответствующими нормативными документами.

Все монтажные соединения - сварные, на монтажной сварке и болтах нормальной точности класса В. Указанные на чертежах размеры заводских угловых швов приняты из условия их выполнения полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа проволокой в нижнем положении. Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты М10, М16 класса точности В. Отверстия для болтов нормальной точности М10, М16 соответственно 13, 19 мм.

Для крепления стального профилированного настила к прогонам применять самонарезающие винты (болты) с шайбой на герметизирующей прокладке М6*25 по ту 67-269-79 которые устанавливаются в через каждом гофре. Для крепления стального профилированного листа между собой крайними полками следует применять комбинированные заклепки по ТУ 67-50-34 или ТУ 67-2088-78, которые устанавливаются с шагом не более 250 мм.

Выгреб емкостью 6м^3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытие лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора, толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

В проекте решено предусмотреть комплекс мероприятий:

- выполнить подушку под основание фундаментов из суглинка (привозной) толщиной 1,5 м послойно уплотненную. Уплотнение вести тяжелыми катками слоями тощиной не более 300мм, с доведением Е=30Кпа;

- фундаменты выполнить с уширенной подошвой;

- обратную засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным уплотнением толщина слоя не более 300мм с доведением объемного веса 1,7кг/м^3 (качественная засыпка пазух котлована), грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Конструктивные мероприятия включают в себя повышение прочности и общей пространственной жесткости здания, обеспечения нормальной эксплуатации здания при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Планировка застраиваемой площадки строительства выполняется с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.2.5 Отопление и вентиляция.

Раздел отопление и вентиляция ветеринарного пункта по ул.Асылбекова города Туркестан разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей и в соответствие с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- ВНТП 8-93 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий»

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принята -24,6°С. Источником теплоснабжения служит пристроенная котельная, с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от топочной. Система отопления горизонтальная, с замыкающими участками. Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек радиаторов через краны Маевского. Трубопроводы системы отопления проложены, открыто и местами в конструкции пола с изоляцией. Для отключения и слива теплоносителя предусмотрена отключающая сливная арматура. В качестве нагревательных приборов использованы алюминиевые радиаторы FONDITAL. В качестве регулирования отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы DANFOSS.

Опорожнение системы производиться в низших точках системы. Трубопроводы системы отопления из полипропиленовых труб фирмы VALTEC, трубопроводы топочной из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Гидравлическое сопротивление системы отопления школы 37,6кПа.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха.

Вентиляция помещения хранения ветеринарных инструментов, помещение холодильников и холла для ожиданий принято естественной. Из помещении предусматривается вытяжка через вентиляционные воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Раздельные системы вытяжной вентиляции приняты для раздевален с санитарными узлами, кабинетов врачей, стерилизационных, моечных и манежа. Удаление и чистые подогретый приток воздуха помещений предусмотрено системами П1, П2, В1 и В2. Из электрощитовой и топочной вытяжка предусмотрена через вентиляционные каналы в стенах. В помещениях воздух удаляется через вытяжные решетки типа Р. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Тепломеханические решения

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа, водогрейных котлов и водонагревателей с температурой нагрева воды не выше 115° С».

Расчетные параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -24,6°С;
- продолжительность отопительного периода 147 суток.
- теплоносителем в котельной является вода с параметрами для нужд отопления 90-70°С.

Котельная предназначена для теплоснабжения ветеринарного пункта в г.Туркестан, Туркестанской области. В котельной предусмотрена установка двух котлов Unilux «КУВ-25» на твердом топливе, каждый производительностью 25кВт. Два котла рабочих.

Топочная встроена в здание ветеринарного пункта. Воздух на горение топлива и забор воздуха осуществляется через решетки дверей. На каждом котле установлена

соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления, проходя фильтр поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 25 л.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям и по потреблению топлива котлами относится ко второй категории, по категории огнестойкости относится к категории Г.

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется при помощи тележки.

Для хранения топлива предусматривается открытый склад, рассчитанный на хранение 9 суточного запаса топлива, при работе котельной по максимально-зимнему режиму. На склад топливо доставляется автотранспортом. Расход топлива: часовой- 10кг/ч; годовой- 14700кг/год на один котел.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 159х5 мм, высотой 8 м, установленная рядом с топочной на отдельном фундаменте.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан №13-IV от 21.04.1994 года и СП РК 4.01-102-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов. Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТ 3728-78. Проверка сварных швов проводится физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды.

В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты испытаний оформить актом.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №5

Наименование потребителя	Объем $м^3$	Расход тепла, МВт/Гкал/час				Установ. мощность эл. двигат. кВт.
		На отопление	На вентиляцию	На г.в.	Всего	
Ветеринарный пункт	1956,21	0,027744/ 0,023855			0,027744/ 0,023855	

6.2.6 Водопровод и канализация.

Наружные сети водопровода и канализации.

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации ветеринарного пункта по улице Асылбекова б/н, города Туркестан разработан на основании задания на проектирование утвержденное заказчиком и в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
- Тех условия водопровода №416 от 17.03.2018 г.
-Тех условия канализации №417 от 17.03.2018 г.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Таблица №6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расход тепла, МВт/Гкал/час			При пожаре л/с	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с		
Водопровод	10	60	6,5	2,8	15	
Канализация	-	60	6,5	4,2		

Источником водоснабжения является существующая городская сеть . Расход воды на наружное пожаротушение, принят 15л/сек, согласно приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84.

Колодцы водопроводной сети принято на сулфатостойком цементе. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом 2 раза.

Переход водопровода через автодорогу выполнен открытом способом.

Протяженность водопровода диаметром 50 мм составляет 94 м.

Канализационная сеть из труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных с раструбом диаметром 160 мм по ГОСТ 54475-2011 протяженностью 24 м.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84. Колодцы канализационной сети приняты на сулфатостойком цементе. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом 2 раза.

Производства работ вести согласно СНиП 05.04-85* и СН РК 04-105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей. При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Водопровод хозяйственно-бытовой.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Расчетный расход воды определен в соответствии со СН РК 4.01-02-2011. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 32 мм. Подводки сетей водопровод для хозяйственно-питьевых нужд и к сан-приборам приняты из полипропиленовых труб диаметром 15 мм по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются открыто вдоль стен на уровне 240 см от уровня пола, а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне 30 см от уровня пола. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СП РК 4.01-101-2012.

Водопровод горячего водоснабжения.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей. Сети системы Т3 монтируются из полипропиленовых

трубопроводов диаметром 15 мм и прокладываются открыто вдоль стен. Трубопроводы системы Т3 теплоизолируются трубчатым утеплителем марки T-flex толщиной 10мм.

Канализация хозяйственно-бытовая.

Сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100 мм. Сети канализации прокладываются под полам, а отводящие трубопроводы внутри санузлов и кабинетах прокладываются открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами.

Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

6.2.7 Электротехническая часть

Наружные электрические сети.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №00-00-01-3430 от 29.08.2019 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- СН РК 4.04-04-2013 и СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Категория электроснабжения – 3.

Напряжение сети 10 кВ, 380/220 В.

Общая расчетная мощность 30 кВт.

Общий расчетный ток 52.4 А.

Протяженность трассы (включая наружное освещение) КЛ-0,4 кВ 56 м.

Трансформаторная подстанция КТПН 10/0.4 кВ 63 кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ 34м.

Количество светильников наружного освещения 4 шт.

По степени надежности электроснабжения ветеринарный пункт относится к потребителям 3 категории.

Согласно техническим условиям на электроснабжение проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН мощностью 63 кВА. Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-6кВ фидер "Школа интернат" ПС 35/6кВ «Антибиотик». В точке подключения предусмотрена установка УОП. На отпаечной и концевой опоре перед подстанцией установлены РЛНД-10кВ.

Распределительные сети выполняются кабелями, проложенными в траншеях. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Кабели прокладываются на глубине 0,7-0,8 метра от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабель защитить двустенной гофрированной трубой ПНД диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрено освещение территории ветеринарного пункта. Освещенность основных проездов и проходов принята 4лк. Сети наружного освещения предусмотрены кабельными Опоры наружного освещения устанавливаются на расстоянии 0,3 м от бордюрного камня. Питание сети наружного освещения и автоматическое управление наружным освещением предусматривается из проектируемой трансформаторной подстанции.

Учет электроэнергии предусмотрен к проектируемой трансформаторной подстанции электронным счетчиком активной энергии CE303JPQVZ, 5-60А, адаптированным АСКУЭ, с GSN модемом.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

Ветеринарный пункт

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, заданий смежных разделов, чертежей строительной части и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок»;

СН РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

По степени надежности электроснабжения ветеринарный пункт относится к потребителям 3 категории.

Основные показатели электроснабжения

Таблица №7

№	Наименование	Показатель
1	Напряжение сети	380/220 В
2	Установленная мощность	34,58 кВт
3	Расчетная мощность	30,0 кВт
4	Расчетный ток	51,2 А

Для распределения электроэнергии проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-21-10А с предохранителями на отходящих линиях устанавливаемое в электрощитовой. Силовыми потребителями является технологическое оборудование, вентиляция и отопление. Для распределения электроэнергии предусмотрена установка боксов типа ЩРВ для установки НВА на ДИН-рейки с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Силовые сети предусматриваются кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах скрыто. Учет электроэнергии предусматривается электронным счетчиком, установленным в вводно-распределительном устройстве.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и эвакуационного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-106-2013. Для аварийного освещения используется часть светильников рабочего освещения с питанием их от щитка аварийного освещения.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-0.66 сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-0.66 3х2.5мм2. В розеточных группах предусматривается установка автоматических дифференциальных выключателей с дифференциальным током 30мА. Кабели проложить в пустотах плит перекрытий и по стенам в слое штукатурки в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Уборная

Проект электроосвещения уборной выполнен на основании чертежей строительной части и в соответствии с нормативной документацией:

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Электроснабжение светильников уборной предусматривается от щитка освещения ветеринарного пункта. Ввод питающей линии кабельный. В качестве распределительного устройства в проекте используется автоматический выключатель АП50-2МТ, установленный на высоте 1,7м.

Освещение уборной выполняется светильниками с энергосберегающими лампами. Светильники устанавливаются на стенах на высоте 2,0 метра.

Выбор светильников произведен в соответствии с назначением помещения и характеристикой окружающей среды. Сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм^2 по стенам скрыто в слое штукатурки в трубе ПВХ.

Для управления освещением проектом предусматривается установка выключателей герметического исполнения.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;

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

- СН РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются все помещения здания, за исключением помещений санузлов, шлюзов и тамбуров. В вышеуказанных помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-141.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на перекрытии защищаемых помещений. На путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР для подачи сигнала тревоги при визуальном обнаружении пожара.

В качестве приемно-контрольного оборудования запроектирован прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-8».

Информация о пожаре, работе и неисправностях автоматической пожарной сигнализации представляется на индикаторах лицевой стороны прибора «Гранит-8». На приборе «Гранит-8» сообщения распознаются по шлейфам сигнализации и различаются цветом свечения светодиодов и интенсивности их мигания. Все элементы системы находятся в режиме постоянной диагностики и любые отклонения от нормы отображаются соответствующим цветом.

Система пожарной сигнализации может формировать сигналы:

- на отключение систем и устройств при пожаре (вентиляция, технологическое оборудование);

- включение системы оповещения людей о пожаре.

Запас шлейфов сигнализации на приемно-контрольном приборе допустит расширение системы или использования свободных шлейфов в качестве охранных, с подключением охранных извещателей.

Электропроводки выполняются кабелями не распространяющими горение, прокладываемыми в кабель-каналах. В дежурном режиме прибором «Гранит-8» осуществляет контроль исправности извещателей, шлейфов сигнализации. При повреждении шлейфов с пожарными извещателями выдается сигнал о неисправности.

При возникновении загорания, при задымлении в охраняемом помещении срабатывают дымовые пожарные извещатели. При срабатывании пожарных извещателей приемно-контрольный прибор выдает акустический и световой сигналы тревоги с указанием номера шлейфа, в который включен сработавший извещатель.

Система оповещения людей о пожаре.

Проектом предусмотрена система оповещения второго типа. СОУЭ данного типа обеспечивает включение световых табло «Выход» и звуковых оповещателей (сирен).

В проекте предусмотрен звуковой оповещатель «Маяк-М» и табло с надписью «Выход».

Мощность и количество оповещателей выбрано исходя из требований обеспечения уровня звука, превышающего уровень постоянного шума на 15 дБА, но не более 120 дБА в любой точке защищаемых помещений.

Включение и контроль состояния линий связи с оповещателями осуществляется приемно-контрольным прибором «Гранит-8».

Системы связи.

Раздел системы связи выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается телефонная связь здания ветеринарного пункта, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используется телефонный CDMA-терминал «Huawei 2208», который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешним направленным антеннам, расположенным на крыше здания и служащим для увеличения уровня сигнала и дальности приема.

Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО «Казахтелеком».

Телефонный CDMA-терминал устанавливается в кабинете врачей.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки RG-58AU. Кабельная трасса проложена в мини-плинтусе по стене и в трубе по стоякам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК». Все нормально нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

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

Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и комплекса организационно-технических мероприятий определяется функциональным назначением.

Пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные на обязательной основе строительных норм и на добровольной основе сводов правил, нормативных документов по стандартизации.

Требования к системе предотвращения пожаров

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:

1) горючей среды;

2) источников зажигания в горючей среде.

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение негорючих веществ и материалов;

2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;

3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;

4) изоляции горючей среды от источника зажигания;

5) поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;

6) понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;

7) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;

8) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

9) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;

10) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;

4) устройство молниезащиты сооружений и оборудования;

5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

9) исключение контакта с воздухом пирофорных веществ.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства.

Таблица №8

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0,02453	0,0094949

Марганец и его соединения	0,0008006	0,00102596
Олово оксид	0,0000033	0,0000003564
Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000000675
Диоксид азота	0,01371888889	0,00615147
Оксид азота	0,00222844444	0,000999613
Углерод	0,00019444444	0,00048
Сера диоксид	0,01040555556	0,001484
Углерод оксид	0,0396588	0,00715425
Фтористые газообразные соединения	0,00000333	0,00000628
Диметилбензол	0,02987	0,016015
Метилбензол	0,01722	0,000992
Бензапирен	0,00000000361	0,0000000088
Хлорэтилен	0,000003815	0,000000975
Бутилацетат	0,00333	0,000192
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Пропан-2- он	0,00722	0,000416
Уайт-спирит	0,0278	0,0102716
Алканы С12-19	0,00649	0,002815
Взвешенные вещества	0,011	0,000198
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,52674	0,018343
Пыль абразивная	0,0046	0,0000828
Всего:	0,72586634861	0,0762198882

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации

Таблица №9

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0,01196	0,129
Оксид азота	0,001944	0,02096
Сера диоксид	0,0808	0,87
Углерод оксид	0,0584	0,63
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0584	0,63
Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,0333	0,00043
Всего:	0,483674	4,7441

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории объекта и прилегающей жилой застройки не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период эксплуатации котельной и параметры выбросов на период строительства объекта предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории проектируемого объекта является котельная. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для встроенных котельных СЗЗ не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, относящиеся к 5 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования –привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения является существующая сеть Ø200 полиэтиленовая труба. В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей. Для хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен выгреб 6 м^3.

Отходы производства и потребления.

Объем образования отходов при строительстве

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,5929019	-	0,5929019
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,020238	-	0,020238
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,5625	-	0,5625
Ветошь, GJ 030	0,0013839	-	0,0013839
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00878	-	0,00878

При эксплуатации

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	8,953	-	8,953
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люми-несцентные лампы, AA100	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			

ТБО, GO060	0,9	-	0,9
Золошлак GG030	8,0525		8,0525

Охрана недр. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материлов не предусматривается.

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам. Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Оценка возможного шумового воздействия. По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

Оценка электромагнитного воздействия. На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Оценка возможного радиационного загрязнения района. На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Воздействие на почвенный слой.

природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного

почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

Исходя из площади застройки и покрытий, объем снимаемого ППС составляет 154,34 м3 толщиной 0,2 м. ППС будет храниться в буртах временного хранения, затем использоваться для озеленения и рекультивации территории.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду»,

утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Организация строительства
Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства объекта «Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области» определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по таблице Б.1.1.1.

Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, пункт 29. Здание административно-бытового назначения составляет 6,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

6.6 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) от 09.07.2019 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

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

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 г. (Выпуск 1);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте **«Строительство подключения к канализационной системе основных улиц города Туркестан от ирригационных лотков»** составляет 86,79%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» в рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1 «Общие данные» - в ведомости ссылочных документов исправлены. Шифр проекта в основной надписи на 02-2019-ГП откорректированы;
2. Лист ГП-3 «Ситуационная схема. Разбивочный план» - расположение участка 19-307-011-1442 откорректированы в соответствии данным земельного кадастра;
3. Лист ГП-3 «План организации рельефа. План благоустройства территории» - на чертеже отображены нулевые отметки сооружений;
4. Сводный план инженерных сетей предоставлен.

Технологические решения

1. Помещения приняты по таблице 4 ВНТП 8-93 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий»;
2. Предусмотрены душевые сетки в мужской и женской раздевалках ветперсонала;
3. Канализационные трапы и краны для смыва предусмотрены;
4. Раздел ТХ и ветеринарное оборудование согласован с ветеринарной службой города Туркестан и заказчиком.

Архитектурно - строительная часть

1. ТЭП согласован с ведомством уполномоченного органа в области ветеринарии;
2. В пояснительной записке проставлена подпись Гипа;
3. На титульном листе ОПЗ проставлены подписи руководителя и Гипа;
4. Строительный объем посчитаны выше и ниже отм.0000;
5. Отделка цоколя выполнена из керамогранита согласно эскизному проекту, выполнен узел крепления керамогранита к цоколю;
6. На общих данных откорректирована агрессивность грунтов согласно отчету по геологии; На общие данные добавлена мероприятие по доступности маломобильных групп населении;
7. В ОПЗ отображены мероприятие «Антипросадочные, Антикоррозийные, и мероприятие по ММН»;
8. На всех чертежах откорректированы ссылки на НТД, утратившую свою силу. Приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 года;
9. Согласно ГОСТ 21.501-2001 п. 5.4.2 на фасадах указаны общее расстояние между крайними осями;
10. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.6.1.2 выполнена ведомость расхода стали на монолитные конструкции по форме 5 (приложение А);
11. Откорректирован ГОСТ на арматуру;

12. Предусмотрены москитные сетки, согласно санитарным правилам № 611 от 16.08.2017 года п.63;

13. Согласно СН РК 3.02-07-2014 п.5.6.9 размещаемые у внешней стороны здания входные площадки, лестницы и подъемные устройства для маломобильных посетителей защищены от атмосферных осадков;

14. Уклон пандуса выполнен в соответствии п. 4.2.2.15 СП РК 3.02-107-2014;

15. Согласно СП РК 3.02-107-2014 п. 4.2.1.19 двери кладовых для хранения горючих материалов, мастерских для переработки горючих материалов, электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных технических помещений имеет предел огнестойкости EI 45;

16. В ведомости отделки помещений указаны толщины штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

17. Сечения ригелей принята 340х400 мм для прохождения рабочей арматуры продольном и поперечном направления без стыковки. Выполнен узел для выше указанных коллизии;

18. Выпуски из фундамента на колоне откорректированы согласно чертежам фундаментов;

19. На фундаментах, а также на покрытиях проставлены отверстия для инженерных коммуникаций;

20. Представлен теплотехнический расчёт стен и покрытия, представленный;

21. Для рулонного покрытия предусмотрен утеплитель;

22. Выполнены необходимые проверочные расчеты несущей способности грунта основания под здания и сооружения;

23. Представлены расчеты строительных конструкций;

24. Разработан фундамент под КТПН.

Электроснабжение

1. Техническое условие на электроснабжение обновлен.

2. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97* и климатические характеристики района строительства, мероприятия по молниезащите всех здании и сооружении, управление наружным освещением указаны;

3. Однолинейная схема КТП выполнен по форме 1, п.6.1.1 ГОСТ 21.613-2014;

4. На листе ЭСН-2 углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013 указаны;

5. На листе ЭСН-2 предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3);

6. На листе ЭСН-2 представлена ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.;

7. Откорректированные чертежи с откорректированной ПЗ по разделу «Электротехническая часть» представлены;

8. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97* и климатические характеристики района строительства, мероприятия по молниезащите всех здании и сооружении, управление наружным освещением указаны;

9. На листе ЭОМ-2. Принципиальная расчетная схема откорректирована;

10. Запитаны электрооборудование раздела ПС, СС;

11. На листах ЭОМ-9, ЭОМ-11 указан способ прокладки кабеля (на полу, по конструкциям);

12. Поставлена подпись ГИПа на листе СС-1 "Общие данные" ГИПа в соответствии требованиям НТД РК;

13. На листе ПС-3 в помещениях №10,7,1,19,20,17 предусмотрена установка ручных пожарных извещателей у выходов из здания на открытый воздух, в соответствие п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

Водопровод и канализация

1. На пояснительной записке основные показатели водопровода и канализации указаны;

2. Расчет расхода воды, гидравлические расчеты сетей водоснабжение, расчетную схему сетей, (определит диаметры труб, скорость, потеря, и требуемый напор согл. таблицы Шевелева) предоставлены;

3. В общих указаниях в дополнение к сведениям согласно ГОСТ 21.704—2011 п.4.5 добавлены:

- ссылки на нормативные документы, по которым произведен расчет сетей;
- инженерно-геологическую характеристику, указать метод переходы через дороги;
- требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите трубопроводов.
- приводить описание технических решений. принятых в рабочих чертежах;

4. В проекте и в общих данных метод перехода водопровода через автодороги указан;

5. Расход воды на пожаротушение откорректирован, предусмотрено согласно приложение 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности»;

6. Проектируемый здания обеспечены источником наружного противопожарного водоснабжения, предусмотрено согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

7. План НВК . Ведомость здании и сооружении указана и лишние фрагменты чертежи Генплана удалены;

8. На плане выполнена привязка водопровода. ГОСТ 21.704-2011 п.5.1;

9. Схемы сетей и деталировки колодцев согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.3 выполнены;

10. На профиле указано основание под трубопроводы согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2, указаны обозначение трубы, геологические колонки;

11. В спецификацию добавлены расходы на переходы через дороги, восстановление дорожной покрытии авто дорог;

12. Спецификация и таблицы параметров колодцев откорректирована согласно внесенным изменениям в проект;

13. Расчеты расходы воды и канализации, соответствии СП РК 3.02-133-2014 п.10.1 и СП РК 4.01-101-2012 п.4.11и приложениями Б, В, Г предоставлены. Требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету определен;

14. На вводе и на ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрены запорно-регулирующие арматуры. СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.6;

15. На вводе водопровода предусмотрен водомерный счетчик и запорная арматура согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.12, 5.2.4,СН РК 3.02–07–2014 п.5.5.2.10;

16. В систему канализации предусмотрен вентиляционный стояк в соответствии . СП РК 4.01-101-2012 п.8.2;

17. Для прочистки сети канализации предусмотрена установка ревизии и прочисток согласно СП РК 4.01-101-2012 п.8.7;

18. Подпитка водопровода и канализацию для тех нужды системы отопление предусмотрена;

19. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей нанесены и указаны:

- размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем;
- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, план доработан;

20. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения нанесены и указаны:

- уклоны трубопроводов;
- запорно-регулирующая арматура, поливочные краны;
- стояки систем и их обозначения;
- контрольно-измерительные приборы;

22. ПЗ и спецификация оборудование откорректированы согласно выданной замечании.

Отопление и вентиляция

1. Требование СП РК 4.02-105-2013п.п.5.1.45, п.п. 5.1.44 соблюдено, расстояние от фронта котла до противоположной стены увеличено;

2. Изоляция трубопроводов прокладываемых в конструкции пола, отразить на планах предусмотрена;

3. Трубопроводы и их элементы на чертежах указаны условными графическими обозначениями согласно по ГОСТ 602-2003 п.4.7;

4. По ГОСТ 602-2003 п.6.1.8 на планах и разрезах чертежей систем нанесены и указаны:

- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;
- диаметры воздуховодов и трубопроводов;

5. На схемах систем отопления уклоны, отметки и направление потока указаны;

6. Разделы проекта отопление и вентиляция разработчиками смежных разделов согласованы;

7. Спецификация оборудование откорректирована согласно выданных замечаний.

Охрана окружающей среды

1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен с учетом всех источников загрязнения атмосферного воздуха и с учетом фоновых концентраций населенного пункта;

2. Дополнены виды воздействия на окружающую среду - техногенное воздействие, радиационная безопасность;

3. Учтены все отходов производства и потребления, образуемые при строительстве проектируемого объекта, их характеристика, методы дальнейшей утилизации;

4. Заявление об экологических последствиях в соответствии «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержден приказом МООС от 28.06.2007г.№204-п) заверено заказчиком.

5. В составе проекта включена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду с таблицами лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Сметный раздел

1. Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.2) от 09.07.2019 года, в ценах 3 квартала 2019 года;

2. Откорректирован объем пояс-обвязки поз.132, поз.137;

3. Откорректировано поз.332;

4. Локальная смета 4-1. Откорректирована;

5. Сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,15	0,15
2	Количество этажей	этаж	1	1
3	Строительный объем	$м^3$	2054	2054
4	Площадь застройки	$м^2$	294,85	294,85
5	Общая площадь помещений	$м^2$	323,23	323,23
6	Полезная площадь	$м^2$	286,38	286,38
7	Расчетная площадь	$м^2$	201,07	201,07
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	116,1405 77,2578 19,4007 19,4820	106,616 71,192 16,993 18,431
9	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2019-2020гг на общую сумму 9,525 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова города Туркестан, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,15 га
2. Количество этажей 1 этаж
3. Строительный объем 2054 $м^3$
4. Площадь застройки 294,85 $м^2$
5. Общая площадь помещений 323,23 $м^2$
6. Полезная площадь 286,38 $м^2$
7. Расчетная площадь 201,07 $м^2$

8. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 годов	106,616	млн. тенге
в том числе: СМР	71,192	млн. тенге
оборудование	16,993	млн. тенге
прочие	18,431	млн. тенге
9. Продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата г. Туркестан в соответствии с условиями меморандума от 31.05.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Асылбеков көшесіндегі ветеринарлық бекет құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскенің ауданы	0,15	га
2. Қабаттар саны	1	қабат
3. Құрылыс көлемі	2054	$м^3$
4. Құрылыс алаңы	294,85	$м^2$
5. Үй-жайлардың жалпы ауданы	323,23	$м^2$
6. Пайдалы алаң	286,38	$м^2$
7. Есептік алаң	201,07	$м^2$
8. 2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	106,616	млн. теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	71,192	млн. теңге
құрал-жабдықтар	16,993	млн. теңге
басқа шығындар	18,431	млн. теңге
9. Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 31.05.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкшмдігінің «Құрылыс бөлемі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Директор	М. Тунгушев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Ковган
Сарапшы	Н. Примжанов
Сарапшы	А. Асанбекова
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	М. Тажимуратов
Сарапшы	Г. Фазилов
Сарапшы	З. Бейсенбаева

Амидов Б.Н.

Директор

Бейсембаева З.И.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Примжанов Н.А.

Эксперт

Ковган Д.Н.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Асанбекова А.Б.

Эксперт

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Фазилов Г.С.

Эксперт

Номер: KZ55VDD00126749

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., улица Байбурт, дом № 4А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007772

Наименование производственного объекта: Строительство ветеринарного пункта по улице Асылбекова в г.Туркестан, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - период строительства

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - период эксплуатации

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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 12.09.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,20954034861	4,8203198882
период строительства	0,72586634861	0,0762198882
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,0102716
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,010405556	0,001484
Пропан-2-он	0,00722	0,000416
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000675
Углерод оксид	0,0396588	0,00715425
Пыль абразивная	0,0046	0,0000828
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)	0,52674	0,018343
Хлорэтилен	0,000003815	0,000000975
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000333	0,00000628
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,00333	0,000192
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00649	0,002815
Азот (II) оксид	0,002228444	0,000999613
Азота (IV) диоксид	0,013718889	0,00615147
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,000198
Метилбензол	0,01722	0,000992
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000003564
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008006	0,00102596
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,016015
Железо (II, III) оксиды	0,02453	0,0094949
период эксплуатации	0,483674	4,74410
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0584	0,63
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0333	0,00043

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)	0,29727	3,09371
Азот (II) оксид	0,001944	0,02096
Азота (IV) диоксид	0,01196	0,129
Сера диоксид	0,0808	0,87
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.10.2019 - 31.03.2020 г.