«Шаға ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.09.2023 ж. № KazE-0200/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сауран ауданы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Redline Pro" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
СУБ ЖОБАЛАУШЫ:
«ALPHA GRAPHICS» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шаға ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

«Каз Экспертиз» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0200/23 от 07.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ALPHA GRAPHICS»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Шаға ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы», «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага»

Дополнительные сведения: KazE-0190-03, 07.08.2023, заявления 07.08.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «ALPHA GRAPHICS». Государственная лицензия № 000105 от 27.07.2023 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран» от 2023 г;

архитектурно-планировочное задание №KZ03VUA00903289 от 29.05.2023 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»;

гарантийное письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" №994 от 03.08.2023 года, о том что отдел гарантирует предоставить акт на земельного участка до завершения комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" №942 от 31.07.2023 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительства ветеринарного пункта в сельском округе Шага осуществляется из областного бюджета;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран" №941 от 31.07.2023 года, о том, что начало строительства ветеринарного пункта в сельском округе Шага планируется на апрель 2024 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданных ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 г. (государственная лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная выполненной ТОО «MIRAS GEO» в 2023 г. ГСЛ №18016637 от 22.06.2018 году;

Технические условия:

ТУ на подключение на водоснабжению №42 от 27.04.23 года, выданные ГКП «Сауран-Су»;

ТУ на электроснабжению №00-00-01-3761 от 28.07.2023 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

ТУ на электроснабжению №00-00-01-1965 от 25.04.2023 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

ТУ на телефонизаций АО «Казахтелеком» №Д-10-98-07/23 от 18.07.2023 г.

5.1. Основание для разработки: KAZE-03/00414 от 07.08.2023

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	**2**	**3**
	Том I	
1.	Книга 1	Общая пояснительная записка
2.	Книга 2	Паспорт проекта
3.	Книга 3	Проект организации строительства (ПОС)
4.	Том II	
5	Альбом 1	Генеральный план
6.	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения
7.	Альбом 3	Водоснабжение и канализация
8.	Альбом 4	Наружный водопровод и канализация
9.	Альбом 5	Внутренние сети газоснабжения
10.	Альбом 6	Наружные сети газоснабжения
11.	Альбом 7	Отопления и вентиляции
12.	Альбом 7.1	Тепломеханические решения
13	Альбом 7.2	Отопление и вентиляция котельной
14	Альбом 8	ТХ-часть
15	Альбом 9	Системы связи
16	Альбом 10	Пожарная сигнализация
17	Альбом 11	Электроосвещение и электрооборудование
18	Альбом 12	Наружные электрические сети
	Том III	
	Книга 4	Сметная документация
	Книга 5	Охрана окружающей среды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+49,1).

абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3:
Температура воздуха наиболее холодных):
суток - обеспеченностью 0,98 ˚С(-32,6), а обеспеченностью 0,92 - ˚С(-24,6),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 ˚С(-26), а обеспеченностью 0,92 °С(-20,6),
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ˚С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ˚С 17,2.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, ˚С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.
≤8˚С – 148/1,0.
≤ 10˚С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,8.
Количество осадков за ноябрь-март-128мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

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

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м:
Для супесей-0,56.
Для суглинков-0,92.
Для гравия-0,99
Глубина проникновения °С в грунт.м:
Для супесей -0,66.
Для суглинков-1,01.
Для гравия-1,09.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней, метелью 2,0 дня, грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-III.
Район территории по давлению ветра-III.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Толщина стенки гололеда 5,0 см.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38
Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Литологическое строение

В пределах проектируемой территории повсеместно распространены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального комплекса верхнечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками, а обломочные- галечниковыми грунтами с суглинистыми заполнителем до 35 % и включением валунов до 10 %.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах территории выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, ниже 3,2-3,5 м с включением гравия до 15 %, мощностью 3,5-3,9 м.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

второй ИГЭ– галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 35 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 2,1-2,5 и более метров.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей прочностных, деформационных, просадочных и физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**	
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,71	2,68
Плотность, г/см³.	1,61	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,45	-
Пористость, %	46,6	-
Влажность природная, %	12,9	-
Степень влажности.	0,26	-
Коэффициент пористости.	0,872	-
Влажность на границе раскатывания, %	17,9	-
Влажность на границе текучести, %	26,2	-
Число пластичности, %	8,3	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22	35,0
Показатель текучести	<0	-
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,9 м) 100 200 300	 0,009 0,029 0,039	 - - -
Начальное просадочное давление, кПа	108	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м³ - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 18,3/18,3 21/21 5/6 4,0/6,0	 22/22 42/39 2/1 40,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200	450

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты территории- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,073- 0,300 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты териитории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013) - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. Нормативное содержание SO4-=937,8 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =71,1 мг/кг.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Данным альбомом марки ГП предусматривается строительство «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага»

Участок строительства находится на юго-западной стороне поселка Шага.

На проектируемом земельном участке по генплану предусмотрено строительство ветеринарного пункта размерами в осях 17,0х12,5м. и котельной с размерами в осях 6х6метров, трансформаторная подстанция (КТП), дизель генератор (ДЭС), Резервуар 50м3, размером 6х3м., Выгреб 10м3. размерами в осях 3х3м.

Участок прямоугольной формы, общая площадь участка по Гос акту 15соток, используемая площадь земельного участка под строительство составляет 7 соток. На перспективу 8 соток.

За относительную отм. 0,000 принята отметка пола помещений, что соответствует абсолютной отметке 208,60 по генплану.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на запад высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 208,04-207,76м.

Общая площадь проектируемой территории составляет 1500 м2.

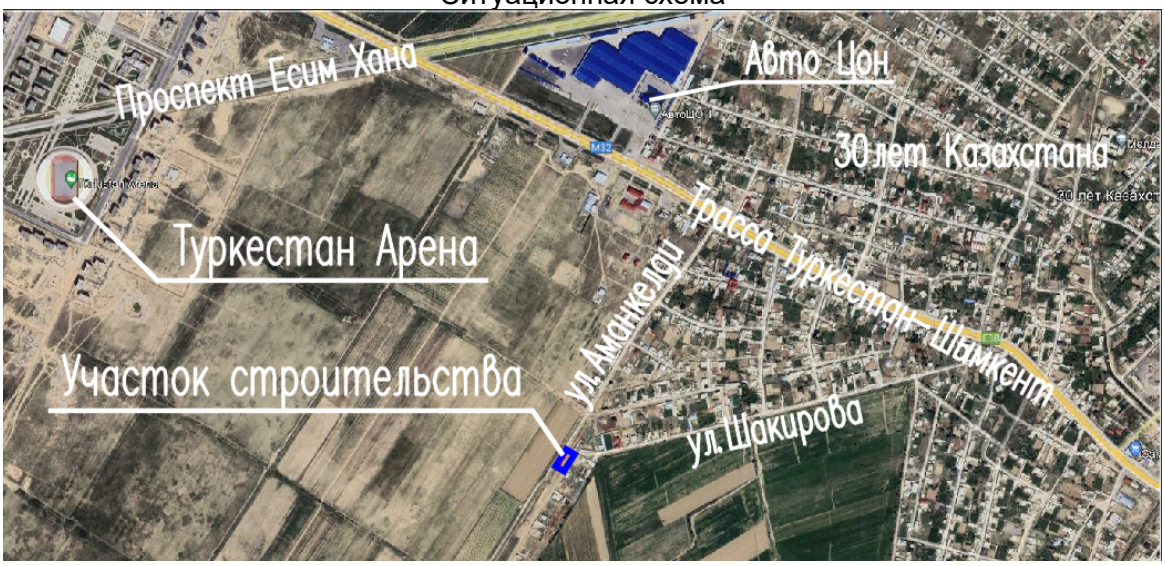
Проектом предусматривается:

1) Ветеринарная клиника;
2) Котельная
3) Труба;
4) КТП (трансформаторная подстанция);
5) ДЭС (дизель генератор).
6) Резервуар 50м3
7) Выгреб 10м3

Технико-экономические показатели

Площадь участка в т.ч.	1500 м2	
Площадь застройки	280,03 м2	
2.Площадь покрытий дорог в пределах участка	143,00 м2	
Площадь озеленения	178,97 м2	

Ситуационная схема



Вертикальная планировка

Данным альбомом марки ГП предусматривается строительство «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага»

Участок строительства находится на юго-западной стороне поселка Шага.

На проектируемом земельном участке по генплану предусмотрено строительство ветеринарного пункта размерами в осях 17,0х12,5м. и котельной с размерами в осях 6х6метров, трансформаторная подстанция (КТП), дизель генератор (ДЭС), Резервуар 50м3, размером 6х3м., выгреб 10м3. размерами в осях 3х3м.

Участок прямоугольной формы, общая площадь участка по Гос акту 15соток, используемая площадь земельного участка под строительство составляет 7 соток. На перспективу 8 соток.

За относительную отм. 0,000 принята отметка пола помещений, что соответствует абсолютной отметке 208,60 по генплану.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на запад высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 208,04-207,76м.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта отсутствует древесные насаждения. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, площадок для автостоянок, тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек) и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проект «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага». разработан на основании:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Технических условий на теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и канализацию.

Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного коллективом ТОО «А-Геоинжиниринг», в май месяце 2023 года.

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Вид строительства - новое строительство.

Генпроектировщик: ТОО "Redline Pro"

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран»

Ветеринарной клиника представлен проектом лечебным блоком со структурой планирования:

На 1-ом этаже предусмотрены: - Хол для ожидания владельцев животных, Кладовая дезинфек.средств, Помещение для хранения биологических препаратов (аптека), Помещения со станком для фиксации животных, Коридор, Кабинет для амбулаторного терапевтического приема больных животных (манеж), Помещение для хранения ветеринарных инструментов, Моечная, Стерилизационная, Кабинет руководителя, Кабинет для ветеринарных врачей, Раздевалка для ветперсонала, Умывальная, Сан.узел, Топочная.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-расчетный срок службы здания -50лет.

-сейсмичность - 7 баллов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, Линолеум.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Цоколь - цементо-цементо-песчанная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные стены - декоративная штукатурка "Аспол", с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

6.2.3 Конструктивные решения: Ветеринарная клиника.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серия WI Tech 2011/kz вып.3.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В10 и В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.

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

Отмостка -асфальтобетонная шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены -из обожженного полнотелого кирпича КОРПО 250х120х65 1НФ/100/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором. Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.3.

Перегородки - и из пустотный рядовой (лицевой) кирпича КРГ-Р (КРГ-л) 250х120х88/1.4/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 120 мм. На 1 этажах перегородки предусмотрены из обожженого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СП РК 2.03-30-2017.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91,металлическая, из поливинилхлоридных профилей.

Утеплитель покрытия -Утеплитель-минераловатные маты ПТЭ-150 "misot",б=150кг/м3 h=110 мм.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы типа «Монтеррей» по наслонным деревянным стропилам.

Общие данные.

Рабочий проект "Выгреб емк. 10 м3" к ветеринарного пункта выполнен на основании документов, перечисленных в брошюре "Пояснительная записка".

Конструктивное решение.

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструции", СП РК 4.01-103-2013 "Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Общественные здания и сооружения «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания..

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Противопожарные мероприятия предусмотрены два эвакуационные выход из подвала в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

6.2.4 Технологическая часть

Проекта здания «Строительство ветеринарной клиники в сельском округе Шага» разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания;
- технических условий на теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и канализацию;
- решения Акимата;
- в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587 "Ветеринарные (ветеринарно-санитарные) правила"; НТП-АПК 1.10.07.002-02 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для городов и иных населенных пунктов» (Таблица -1; 4 и 5. Пункт 1.8; 5.1; 5.4; 5.5);

Здание ветпункта одноэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 17 х 12,5м. Технология обработки животных, предусматривает следующую последовательность работ: перед началом работы регулируются размеры станков соответственно возрасту и размеру животных; животное направляют по специальному скотопрогону, через ловушки и центральный вход в помещение для ветеринарной обработки. После оказания ветеринарной помощи животное выводят обратно.

В помещении для ветеринарно-профилактических мероприятий, обследований и обработок животных проводят:

- на обследование на хронические инфекционные болезни;
- иммунизацию против инфекционных болезней;
- клинические осмотры и диспансеризацию животных;
- витаминизацию животных;
- исследование на стельность и гинекологические заболевания;
- исследования на глистную инвазию; обработку кожного покрова против жалящих насекомых и клещей-переносчиков

гемоспаридиозных заболеваний, а также против накожных болезней;

- расчистку и обрезку копыт, и отпиливание острых концов рогов;
- взвешивание, бомитировку и нумерацию животных.

Во вскрывочной производят вскрытие трупов телят и взятие материала от них для исследования в лабораторию. Затем трупы павших телят вывозятся в общехозяйственный пункт сбора отходов согласно Закон Республики Казахстан от 10 июля 2002 года № 339-II «О ветеринарии» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.05.2020 г).

Навоз с накопительной площадки периодически вывозится в существующий полигон навозохранилища. Уборка навоза из загонов (местом для размещения животных), производится с помощью ручной тележки ТУ 300. При плюсовых температурах наружного воздуха уборку загонов после удаления навоза проводят водой из поливочного крана. Навоз из помещений для ветобработки скота удаляют водой из поливочного крана смывом в трапы в бетонированной ямой (септиком) для сбора и обеззараживания сточных вод. Дезинфекцию помещений пункта осуществляют с помощью подвижной дезинфекционной установки. Стоки после обработки кожного покрова животных собирают в мини сборник, нейтрализуют и вывозят в места, согласованные с санэпидемстанцией. Стоки из вскрывочной дезинфицируются.Навоз с накопительной площадки периодически вывозится в существующий полигон навозохранилища.

Охрана труда и техника безопасности.

К работе с животными допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование и инструктаж по техники безопасности при работе с животными и противопожарной охране. Во избежание несчастных случаев при обслуживании животных и возникновении пожаров необходимо руководствоваться правилами и инструкциями по технике безопасности в животноводстве.

Работы в ветеринарном пункте производят ветврач и оператор по фиксации животных и подгоне. Реализацию лекарственных средств для ветеринарных целей, биологических препаратов, изделий и атрибутов ветеринарного и зоогигиенического назначения выполняет продавец в аптеки. Уборку помещений выполняет техничка.

Производительность пункта составляет: прививки - 100, взвешивание - 80, взятие крови - 57 голов в месяц. Режим работы: с 9:00 до 18:00 (пятидневка) и обед: с 13:00 до 14:00, персоналы обедают в собственных домах. Штатная численность персонала:

-Серология-2 человек

-Кабинет заведующего-1 человек

-Бактериология-2 человек

-Паразитология-2 человек

Ветеринарные работники обеспечиваются халатами и резиновыми фартуками. Для работающих предусмотрена комната персонала.

6.2.5 Инженерные сети

Водоснабжение и канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 16 л/сут на одного работника согласно приложению В, табл. В.1, п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=32мм. На вводе установлен счетчик воды. Внутреннее пожаротушение не предусмотривается согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 в общественных зданиях объемом до 5000 м3. Водопроводные сети запроектированы водогазопроводных труб Ø32х2.8 Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75 . В санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон».Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в санузлах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводо

Канализация.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Система хоз-фекальной канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация не предусматривается , в здании неорганизованный водосток.

НВК

Водоснабжение

Подключение водопровода выполнено в одну точках. Водопроводные сети прокладываются из водогазопроводных труб Ø32х2.8мм по ГОСТ 3262-75. Согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме общественного здания

3782.4 м3 равен 10л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрена от сельского сети водопровода.

Средняя глубина заложения труб - 1,7м. На сети устанавливаются колодец из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация

Отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком. Отвод сточных вод от зданий производится в проектируемой выгреб 10м3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения.

Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из гофрированных труб ф150мм ГОСТ Р54475-2011, выпуски из зданий предусмотрены из чугунных канализационных труб ф100мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные колодцы приняты по ТП 902-09-22.84.

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м 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 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №12-СрГХ-2023-00002288 от 31.07.2023 года выданных АО "КазТрансГаз Аймак", а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления Дн 63мм ПЭ. Присоединение к газопроводу без снижениям давления с помощью седловой отводам. Давление в точке подключение - Рпр.=0,3 МПа. Рраб.=0,2 МПа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м2 и удельным весом γ= 0,73 кг/м2. Расчетный расход газа - 4,0 м3/час.

Диаметр газопровода среднего давления принят согласно гидравлическому расчёту, выполненного на компьютере по программе (Hydraulic calculator), обеспечивающей оптимальное распределение расчетной потери давления между участками сети.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине - 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается на опорах высотой h=2,2; от поверхности земли до нижней образующей трубы. Проектируемый надземный газопровод низкого давления запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, материал труб сталь10. Проектируемый газопровод монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметрами d-25х2,8 по ГОСТ 3262-75 протяженностью-24м. Газопровод прокладывается надземно, через опорами с шагом 3,0 м согласно ГОСТ 3262-75.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне на границе участков предусмотрена установка ГРПШ-6 с регулятором давления РДГК-6. В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ-6 предусматривается установка отключающих устройств - кран шаровый фланцевый ГШК-25ф-16. При входе 0,2 МПа пропускная способность ГРПШ-6 с регулятором давления газа РДГК-6 – 6 м3/ч.

Прокладку газопровода выполнить подземно. Минимальная глубина заложения газопровода - 1,2 м до верха трубы. Ширина траншеи по дну 0,75*м. Откосы траншеи выполнить согласно СНиП III-42-80*.

Разработка котлованов и траншей предусмотрена экскаватором. Вскрышные работы в местах врезки в магистральные газопроводы на расстоянии 2 м до них выполнить вручную. В местах пересечений с подземными коммуникациями разработку грунта выполнить вручную по 2,0 м в каждую сторону. Глубину заложения подземных коммуникаций уточнить по месту.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер. Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Контроль стыков стальных трубопроводов провести радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым- по ГОСТ14782. Футляр на выходе стального газопровода из земли залить битумом марки БНИ 1V ГОСТ 9812-74.

Газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости. Присыпку плети производить летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой в самое теплое время суток.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением не менее 1х2,5мм2. кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольго-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ" предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. При пересечении газопровода с инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную, в присутствии представителя организации, эксплуатирующей данные сети. Расстояние в плане от сварных стыков подземного газопровода до стенок пересекаемых подземных коммуникаций должно быть не менее 1.5 м Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

Контроль стыков стальных трубопроводов провести радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым- по ГОСТ14782. Футляр на выходе стального газопровода из земли залить битумом марки БНИ 1V ГОСТ 9812-74.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность:

- подземный газопровод среднего давления до 0,3МПа, продолжительностью - 24ч.
- надземный газопровод среднего давления до 0,3 МПа из стальных труб на герметичность -0,45МПа, продолжительность 1ч.
- надземный газопровод низкого давления до 0,003 МПа из стальных труб на герметичность -0,3МПа, продолжительность 1ч.

Для газопровода из стальных труб контроль проводят радиографическим методом по ГОСТ7512-82*

- Надземный газопровод среднего давления-5% контроль сварных стыков, но не менее одного стыка
- Газопроводы ГРП диаметром более 50мм-100% контроль сварных стыков. но не менее одного стыка
- Надземный газопровод давлением до 0,005МПа-5% контроль сварных стыков, но не менее одного стыка.

Для защиты от атмосферных коррозий надземные газопроводы и арматуру окрасить эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрасить масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру краской красного цвета.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005 и «Требования к безопасности систем газоснабжения" от 9 октября 2017 года № 673.

Внутренний газопровод

Проектом предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной. Потребление газа предусмотрено для двух водогрейных котлов. (1-рабочий, 1-резервный) КГВ-32 "Unilux", потребление газа одним котлом - 4,0 м3/час.

Для учета расхода газа в котельную установить газовый счетчик " G-4", Q /max=6 м3//час,

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных водогазопроводных труб Дн 25х2,8мм, согласно ГОСТ 3262-75, крепление с шагом 1,5 м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны Ду32.

Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду 25мм . Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5 м.

В котельной устанавливается система автономного контроля загазованности бытовая СГК-1-Б-СН4 DN25 НД. Системы предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленного значения до взрывоопасной концентрации горючих газов (природного - по ГОСТ 5542-87, сжиженного - по ГОСТ 20448-90) в воздухе и выдачи управляющего воздействия на электромагнитный клапан. Помещение котельной должно иметь окно с форточкой для естественного проветривания и освещения (площадью не менее 0,03м² на 1 м3 объема помещения). Для притока воздуха предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м². Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки котла следует изолировать негорючими материалами штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм и др. Минимальные расстояния в свету между газопроводом и инженерными коммуникациями внутри помещений:

- открытая электропроводка изолированных проводов или электро кабель - 25 см.
- скрытая электропроводка или проложенная в трубе - 5 см. (от края борозды или трубы)
- водопровод, канализация и другие трубопроводы - принимаются по месту, при этом должна обеспечиваться возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов.

Антикоррозийная защита вводного и внутреннего газопровода - окраска эмалевой краской 2 раза по грунтовке в два слоя.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность:

- внутренний газопровод котельной, общественных и бытовых зданий - давлением 0,01 МПа, продолжительностью 1 час.

По завершении испытаний давление снизить до рабочего, установить оборудование, контрольно - измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под. рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений проверить мыльной эмульсией.

По окончании монтажа газопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Производство работ и приемку по монтажу оборудования и трубопроводов производить согласно СП РК 4.03-101-2013.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания осуществляется от проектируемой пристроенной котельной с 2-мя котлами "КГВ-32" UNILUX) производительностью 32кВт, работающие на природном газе.

Теплоносителем является горячая вода с параметрами: - для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С.

Система отопления запроектирована 2-х трубная, металлические трубопроводы, проложенные в конструкции пола теплоизолировать трубчатой изоляцией K-Flex В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные ALR-102-500 Жылу Сервис. Выпуск воздуха из системы отопления – через воздухоспускные краны типа СТД 7073, установленные в верхних пробках радиаторов. На радиаторах предусмотрены автоматические терморегуляторы. Все неизолированные металлические трубопроводы и приборы отопления после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2 раза. Гидравлическое сопротивление системы отопления 13464Па.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Приток-неорганизованный, вытяжка-через решетки, установленные в потолке (конструкцию вытяжных шахт-смотри в разделе АС)

Приставные вытяжные короба выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

Проектом предусматривается установка кондиционеров ф. CHigo, работающие в режиме "зима-лето"

Отопление и вентиляция (Котельная)

Проект отопления котельной выполнен на основании строительного задания и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - -20,6°С. Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Параметры теплоносителя для нужд отопления - t=90°С-70°С

Система отопления запроектирована 2-х трубная Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом. Выпуск воздуха предусмотрен через краны Маевского. Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы ALR-102-500 Подводки к приборам отопления выполнить из труб Ø20мм.

Трубопровод в конструкции пола теплоизолировать трубчатой изоляцией K-Flex

Все трубопроводы после гидравлического испытания окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды дефлектора теплоизолировать толщ.40мм.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013.

Тепломеханическая часть

Котельная относится ко II категории по надежности отпуска тепла

Расчетные параметры наружного воздуха: -расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) = -20.6С

-продолжительность отопительного периода=148суток

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

Котельная предназначена для теплоснабжения проектируемого здания клиники. Система теплоснабжения закрытая.

В котельной предусмотрена установка 2-х котлов КГВ-32 "Unilux", работающие на на природном газе производительностью 32кВт каждый.

Котельная размещается в проектируемом пристроенном здании

В котельной устанавливаются автоматические газовые котлы в количестве 2-х штук, марки КГВ-32, с тепловой мощностью 32 кВт каждый

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно - измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115С".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90С.

Нагретая до температуры 90С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления и теплоснабжения.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа , емкостью V=50 л .

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

Предусмотрено устройство дымовой трубы Ø159х5 L=3.0м

Приток воздуха в котельный зал осуществляется гравитационной решеткой, установленной в нижней части двери котельной

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 21.04.94г. N13-IV 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 ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов 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 наружнего воздуха не ниже -15С. 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 гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ :

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования

Системы связи

Общие указания

Данный проект 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 нормами, правила и стандартами, и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена телефонизация и видеонаблюдение ветеринарного пункта.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминал "Huawei ETS1201", который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО "Казахтелеком». Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах, где по роду деятельности необходима связь и в соответствии с требованиями заказчика. Кабельная трасса проложена в кабель канале по стенам и в трубе по стоякам.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматривается видеокамеры внутренней установки типа UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C и наружной установки типа UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C, с выводом изображения в кабинет руководителя.

Состав системы видеонаблюдения:

-Видеорегистратор

-Монитор

-Видеокамеры

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в ккабинете руководителя и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5-E Cat в ПВХ трубах диметром 16мм, прокладываемыми по стене срыто под слоем штукатурки.

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

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с с СП РК2.02-102-2012*.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64-R3 W1.02 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-А-R3.

Пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3", устанавливаемый в коридоре на высоте 1,5 м.

Электропитание прибора ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3" осуществляется:

-основное ~ 220В от щита ЩАО-1, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР ", обеспечивающие контроль работоспособности. В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Кабель силовой ВВГ нг -FRLS 3х1.5 для питания прибора напряжением 220В прокладывается по стене в ПВХ трубе диаметром 20мм.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение и световые указали выход) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Звуковое оповещение выполнено на приборах ОПОП 2-35 12В. Световые указали указано в части ЭОМ.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

Заземление предусматривается путем присоединения корпусов оборудования системы пожарной сигнализации, нормально находящихся не под напряжением, к шинам заземления щитов электроснабжения заземляющими жилами питающих кабелей.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	29
3	Извещатель пожарный ручной	шт	5
4	Кабели для пожарной сигнализации	м	110

Системы связи

Данный проект 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 нормами, правила и стандартами, и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена телефонизация и видеонаблюдение ветеринарного пункта.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминал "Huawei ETS1201", который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО "Казахтелеком». Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты.

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах, где по роду деятельности необходима связь и в соответствии с требованиями заказчика. Кабельная трасса проложена в кабель канале по стенам и в трубе по стоякам.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматривается видеокамеры внутренней установки типа UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C и наружной установки типа UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C , с выводом изображения в кабинет руководителя.

Состав системы видеонаблюдения:

-Видеорегистратор

-Монитор

-Видеокамеры

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в ккабинете руководителя и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5-E Cat в ПВХ трубах диметром 16мм, прокладываемыми по стене срыто под слоем штукатурки.

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

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№	Наименование		Ед.изм.	Количество
1	Телефонный аппарат	LDP-7224D	шт	4
2	Камеры видеонаблюдения	UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C	шт	4
		UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C	шт	4

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, технических условий, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации. Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме.

Категория электроснабжения объекта II. Источником электроснабжения является проектируемый КТПН предусмотренный в ЭСН части.

В качестве вводно-распределительного устройства ВРУ для проектируемого объекта предусмотрена панель типа ВРУ-1-21-10УХЛ4, в комплекте с трехфазными счетчиками. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН-П, ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции при пожаре по сигналу от прибора ППКОП.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг-LS проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и за подшивным потолком в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия без трубы. На чердаке открыто в ПВХ трубе на скобах по деревянным бруске. Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Для выравнивания электрических потенциалов душевых поддонов соединены проводникам ПВ-3.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	42,158
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	34,432
5	Расчетный ток, А	56,31
6	Коэффициент мощности	0,93

Наружные электрические сети

Данный раздел выполнен на основания задания на проектирование, ТУ №00-00-01-1965 от 25.04.2023 года "ОЖТ", в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность - 33,5 кВт.

Расчетный ток -54,7 А.

Категория электроснабжения - II.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к II категории электроснабжения. Проектом предусмотрено установка КТПН-63/10/0,4кВ с трансформатором на 63кВА с коэффициентом загрузки 0,7.

Подключение КТПН выполнено строительством ВЛЗ-10кВ СИПЗ 3(1х50) отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Л-3" ПС-35/10кВ "Отрар". На концевой опоре ВЛЗ-10кВ перед КТПН установлен РЛНД. Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ КТПН-63/10/0,4кВ и ДЭС. Подключение выполняется кабелем АВБвШв-0,1 кВ 3х95+1х50мм². Кабельная трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Кабель в местах пересечения с коммуникациями проложена в ПНД трубах д.110мм. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного счетчиков активной

и реактивной энергии. Проектом предусмотрен устройство для компенсации реактивной мощности.

Протяженность проектируемой трассы КЛ-0,4кВ - 104м; Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ - 115 м.

Наружное освещение

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013-Проектирование городских и поселковых электрических сетей, СН РК 4.04-04-2013-Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.

В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа "Торшер". Светильник с лампой ДРЛ на 125 Вт.

Управление наружным освещением, предусмотренное от КТПН.

Характеристики объекта

Расчетная мощность наружного освещения - 0,625 кВт.

Расчетный ток наружного освещения - 0,95 А.

Протяженность наружного освещения - 66 м.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длинной 5м в количестве 5 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 25м.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусматриваются внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединить к внешним минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) зашитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник;

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические части строительных конструкций системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	II
2	Используемое в проекте напряжение	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	33,5
4	Расчетный ток	А	54,7

5	Опора наружного внутриплощадочного освещения	шт	5
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	104
7	Протяженность линии наружного освещения	м	66
8	Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	м	115

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации и по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2002. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2001. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01.01-2002. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Охрана окружающей среды

Генеральный план здания школы выполнен в соответствии с требованиями СНиП II - 12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения».

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СНИП III-10-75.

При эксплуатации котлов необходимо периодически проводить их техническое обслуживание. Территория вокруг школы должна убираться ежедневно.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от сан. приборов школы осуществляется на очистные сооружения малой производительности.

Хозяйственно- бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места, отведенные органами Санэпиднадзора.

6.5. Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными: - СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 229,018 млн тенге

229,018 / 3,26 = 71,15

Тн = А1 х СА 2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,3435

Тн = 1,5766 х 71,150,3435 ≈ 5 мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Начало строительства апрель 2024 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

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-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.	млн. тенге	243,837	229,018	-14,819
	СМР		145,751	132,520	-13,231
	Оборудование		60,376	60,376	0,000
	Прочие		37,710	36,122	-1,588

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых 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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные

1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	м²	1500	1500
2	Площадь застройки	м²	280,03	280,03
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	243,837 145,751 60,376 37,710	229,018 132,520 60,376 36,122
4	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в сельском округе Шага»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	1500	м²
2.	Площадь застройки	280,03	м²
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 г, в том числе:	229,018	млн.тенге
	СМР	132,520	млн.тенге
	Оборудование	60,376	млн.тенге
	прочие	36,122	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	5,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района Сауран» в соответствии с трехсторонним меморандумом №0190-03 от 07.08.2023 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Шаға ауылдық окургіне ветеринарлық пункт құрылысы» жұмыс жобасын 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.	Участкенің жалпы ауданы	1500	м²
2.	Құрылыс ауданы	280,03	м²
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	229,018	млн.тенге

	құрылыс-монтаж жұмыстары	132,520	млн.тенге
	құрал-жабдық	60,376	млн.тенге
	өзге де шығындар	36,122	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 07.08.2023 жылы №0190-03 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы "Сауран ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс және қала құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Каныбеков Е.М. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Тунгушев М.А. (Эксперт)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)