«Ақмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында 500 орындық иттер мен мысықтарға арналған питомник құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2024 ж. № PEG-0260/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнКурылыс» ЖШС,
Алматы қ.

Астана қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында 500 орындық иттер мен мысықтарға арналған питомник құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEG-0260/24 от 31.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектДизайнКурылыс»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 ноября 2024 года № PEG-0248-03, между ТОО «Prof Expert Group» и ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=fdfc31d0-5078-4831-a775-d1ae0d957776

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бурабайского района», Акмолинская область, Бурабайский р-н.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (лицензия ГСЛ №000009 от 20 марта 2023 года и приложение к лицензии от 20 марта 2023 года, выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», проектная деятельность I категория), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 18 сентября 2024 года, утвержденное заказчиком;

распоряжение акима города Щучинска от 11 сентября 2024 года № 110000008777 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»;

акт на право постоянного землепользования, площадью 3,7520 га (кадастровый номер 01-177-034-2160) с планом земельного участка в масштабе 1:5000, изготовленный Отделом по регистрации и земельному кадастра Бурабайского района ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 7 октября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 18 октября 2024 года № KZ52VUA01255778, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

эскизный проект, разработанный ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2024 году;

письмо заказчика от 12 ноября 2024 года №01-07-852 о проведении экспертизы рабочего проекта;

письмо заказчика от 11 ноября 2024 года №01-07-846 об источнике финансирования объекта;

письмо заказчика от 11 ноября 2024 года №01-07-847 о начале строительства объекта;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «ORDINAR» (лицензия №20001719 от 30 января 2020 года и приложения к лицензии от 30 января 2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», изыскательская деятельность) от 14 августа 2024 года;

отчет об инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «КаздорГео» (государственная лицензия № 22014886 от 11 августа 2022 года, изыскательская деятельность) в сентябре 2024 года;

письмо КГП на ПХВ «Ветеринарная станция Бурабайского района» от 11 ноября 2024 года №01-14/280 о том, что скотомогильники, места захоронений животных и других особо опасных инфекций по адресу объекта отсутствуют.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы» от 21 августа 2024 года № 9704 на водоснабжение (срок действия ТУ до 21.08.2025г.);

письмо ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 23 декабря 2024 года №8107-1137 об исключение проводной связи и устройство беспроводной связи;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 12 июня 2024 года № 09/311 на присоединение к электрическим сетям (срок действия технических условий – соответствует нормативным срокам проектирования).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района» от 26 ноября 2024 года № KZ85VUA01284284 – согласование эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПЗ - Общая пояснительная записка; Том 2. ПП – Паспорт проекта;
Том 3. ЭП - Энергетический паспорт;
Том 4. СМД – Сметная документация;
Том 5. ПЛ -Прайсы;
Том 6. ПОС – Проект организации строительства.
Альбом 1:
Альбом 1.1 АР- Архитектурные решения
Альбом 1.2 КЖ – Конструкции железобетонные Альбом 1.3 ОВ - Отопление и вентиляция
Альбом 1.4 ВК – Водоснабжение и канализация Альбом 1.5 ЭОМ - Электрическое освещение и силовое электрооборудование
Альбом 1.6 ПС – Пожарная сигнализация
Альбом 1.7 СС – Сети связи
Альбом 1.8 ТХ – Технологические решения
Альбом 0:
Альбом 0.1 ГП - Генплан
Альбом 0.2 НВК – Наружный водопровод и канализация
Альбом 0.3 ЭС – Наружное электроснабжение
Альбом 0.4 ГСН – Внутриплощадочные сети газоснабжения и топливохранилище
Альбом 0.5 КЖ. ГСН - Конструкции железобетонные.
Альбом 0.6 ТС – Тепловые сети
Альбом 2:

Альбом 2.1 ТМ – Тепломеханические решения
Альбом 2.2 АС.ТМ. – Архитектурно-строительные решения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - возведение питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабаqского района, Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок, расположен в: Акмолинской области, Бурабайском районе, в городе Щучинск.

Поверхность участка имеет небольшой уклон в северо-восточном направлении. Отметки поверхности земли колеблется от 394,75 до 395,19 м.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,5 кПа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,77 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	
обеспеченностью 0,92	- минус 31,2°С;
обеспеченностью 0,98	- минус 37,7°С;

нормативная глубина промерзания грунтов
суглинки и глины - 1,71 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 2,08 м;
пески средние, крупные и гравелистые - 2,22 м;
крупнообломочные грунты - 2,53 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт - 1,42 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканий, в геоморфологическом отношении приурочен к надпойменной террасе р. Кылшыкты. Поверхность участка имеет небольшой уклон в северо-восточном направлении. Отметки поверхности земли колеблется от 394,75 до 395,19 м.

Гидрографическая сеть представлена рекой Кылшыкты.

В геологическом строении участка на исследованную глубину 10,0 м принимают участие пролювиально-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (pdQ_{II-III}), представленные суглинками, подстилаемые элювиальными образованиями мезозойской коры выветривания (eMz) представленные суглинками.

Современные образования представлены растительным слоем почвы.

В гидрогеологическом отношении участок изысканий на отдельных участках является подтопленным поверхностными водами.

Подземные воды на участке проектирования вскрыты на всех скважинах, на глубине 3,0÷4,0м (абсолютные отметки 391,19÷391,78м). В четвертичных глинистых отложениях грунтовые воды приурочены к линзам и прослоям песка.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля.

Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период +1,5м по отношению к отмеченному на период изысканий.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные магниево-кальциево-натриевые с сухим остатком 3720 мг/л и общей жёсткостью 17,5 мг-экв/л. Реакция воды слабощелочная (pH=7,2).

Грунты обладают слабой углекислотной и сульфатной агрессией к бетонам марки W4, на обычном портландцементе, средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на участке изысканий выделены инженерно-геологические элементы описание которых представлено ниже.

Современные образования (Q_{IV})

ИГЭ 0 – растительный слой почвы. Мощность слоя 0,3 м, подлежит съемке.

Пролювиально-делювиальные средне-верхнечетвертичные отложения ($_{pd}Q_{II-III}$).

ИГЭ 1 суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, с прослоями песка мелкого. Вскрыт с глубины 0,3м. Мощность слоя 4,7÷6,9м., и характеризуется следующими расчетными физико-механическими значениями: p_{II}=1,91 г/см^3; C_{II}= 30 кПа; φ_{II}=24°; E=21 Мпа.

Элювиальные образования (eMz)

ИГЭ 2 – суглинок пестроцветный, твердой консистенции от средне до сильно набухающих. Вскрыт с глубины 5,0÷7,2м. Вскрытая мощность слоя 2,8÷5,0м., и характеризуется следующими расчетными физико-механическими значениями: p_{II}=1,90 г/см^3; C_{II}= 48 кПа; φ_{II}=20°; E=13 Мпа.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования не засолены (ГОСТ 25100).

Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от средней до слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6 на обычном портландцементе, а также средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4÷W6, слабой W8 (СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали- высокая.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, исходно-разрешительных данных и проведенных изыскательских работ, в соответствии с нормами и правилами, действующих на территории Республики Казахстан.

Площадка строительства питомника для собак и кошек на 500 голов находится по адресу: Акмолинская область, Бурабайский район, г. Щучинск, д. Астана-Петропавловск, уч. 230Б.

Проектируемый участок расположен в южной части г. Щучинск и ограничен с севера производственный комплекс, с запада автозаправочный комплекс.

В геоморфологическом отношении приурочен к надпойменной террасе реки Кылшыкты. Поверхность участка имеет небольшой уклон в северо-восточном направлении. Отметки поверхности земли колеблется от 394,75 до 395,19 м.

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «ORDINAR» в августе 2024 года и отчета по инженерно-геологическим работам на объекте, выполненного ТОО «КаздорГео» в сентябре 2024 года.

Общая площадь земельного участка, составляет - 3,7520 га (кадастровый номер: 01-177-034-2160), согласно данным кадастрового паспорта объекта недвижимости, составленного филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 7 октября 2024 года № 002262931068.

Размещение проектируемого здания и сооружений на площадке соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

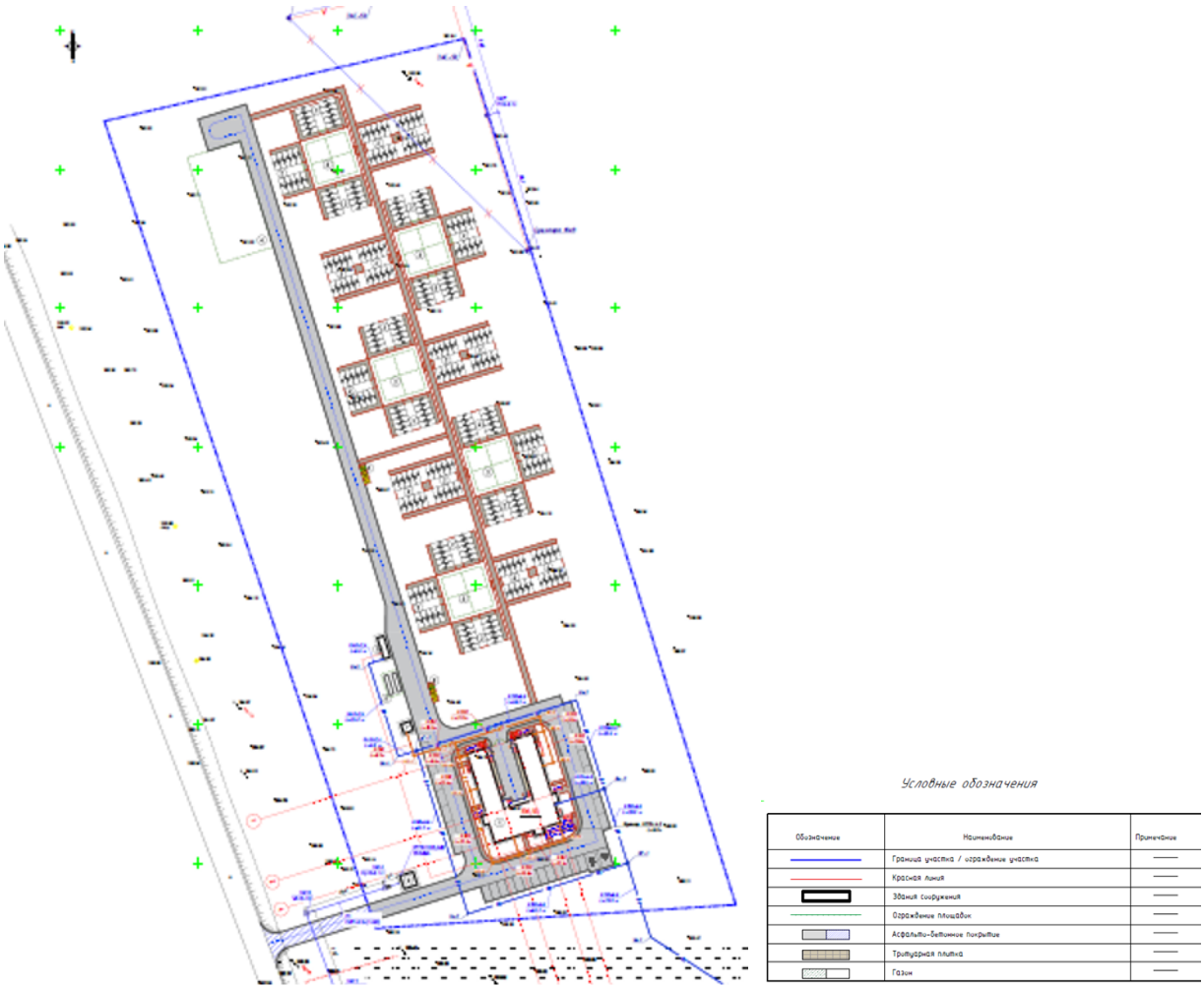

Рисунок - 2. Схема генерального плана.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий.

Разбивочный план выполнен на основе координат x,y. Так же применена линейная привязка зданий.

Размеры даны в осях и выражены в метрах.

Согласно экспликацией зданий и сооружений, на генплане предусмотрены:

1. Приемник с зоной карантин на 100 мест.
2. Вольер открытого типа для собак.
3. Площадка для выгула собак.
4. Площадка для тренировок собак.
5. Блочно-модульная котельная.
6. Резервуарный парк СУГ.
7. Септик.
8. Площадка ТБО.
9. Комплексная трансформаторная подстанция.

Дорожные проезды предусматриваются из асфальтобетона. Покрытие тротуаров предусмотрено из бетонных плит. По периметру проектируемых покрытий предусмотрены бортовые ограждения (бордюры) БР 100.30.15, БР 100.20.8.

Типы мощения взяты по ГОСТу 17608-2017.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью необходимо устроить пандус уклоном не более 10%.

План покрытия тротуаров, дорожек и площадок выполнен на основе разбивочного плана см. лист ГП-3

В местах скопления воды выполнить разрыв бортового бордюрного камня 0,2 м.

План организации рельефа разработан на основе разбивочного плана и с учетом существующих отметок по улицам Валиханова и Строителей прилегающих проезжих частей.

Расчетное время прибытия пожарного подразделения 8 мин, согласно данных карт. Ближайшая пожарная часть №24 расположена в 5 км от проектируемого объекта.

Проектируемый объект расположен на автодороге Астана-Петропавловск, где отсутствуют объекты воздействия на среду обитания и здоровье человека, в радиусе 300 м. Здания в радиусе 100 метров имеют степень огнестойкости здания II.

Источником противопожарного водоснабжения является существующий водопровод по ул. Валиханова. В проекте наружных сетей предусмотреть на территории пожарные гидранты.

На территории объекта согласно данным акта обследования зеленых насаждений отсутствуют деревья и кустарники.

Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей.

Посадку деревьев производить:

- высота саженцев 3,5 м, диаметр ствола на высоте 0, 5м не менее 6 см, ствол прямой,очищенный от сучьев на высоте не менее 0,8 м с крепкими основными ветвями;

- посадку саженцев, размер посадочных мест 1,0х1,0х0,8 м без кома с добавлением растительной земли до 25% и последующим уходом в течении первого года до сдачи их в эксплуатацию (открытие и закрытие, прополка и рыхление приствольных лунок и канавок 4-х кратное).

Посадку кустарников производить 100% вручную. Размер посадочных ям 0,5х0,5 без кома. Кустарники выполнить рядовой посадкой, шагом 0,5 метров.

Подготовка почвы вручную под газон:

- добавление растительного грунта - 20 см, внесение минеральных удобрений - 40 г/м²;

- посев семян газонных трав - 40г/м²;

Состав: 30% Райграс пастбищный; 30% Овсянница красная; 20% Овсянница луговая; 20% Фестулолиум

Норма высева семян при устройстве газонов в городских условиях составляет не менее 40 г/кв.

Уход за газонами в течение первого года сдачи их в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка -1 раз, выкашивание - 5 раз).

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
	Реконструкция			

1	Площадь участка (согласно данным кадастрового паспорта)	га	3,7520	100
2	Площадь застройки	м^2	1 073,45	3
3	Площадь покрытий	м^2	9 220,0	25
4	Площадь озеленения	м^2	27 226,55	72

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Приют для бездомных животных - место содержания бездомных, потерянных или брошенных собак и кошек. Содержание животных в приюте включает в себя проведение следующих мероприятий:

- прием животных в приют и оформление учетной документации;
- первичный ветеринарный осмотр;
- карантинные мероприятия (обработка против эктопаразитов, дегельминтизация, вакцинация);
- перевод в зону постоянного содержания;
- нанесение идентификационной метки (клеймение) и присвоение регистрационного номера животному;
- стерилизация (кастрация) (при необходимости) с последующей реабилитацией;
- осмотр всех животных и их вольеров;
- кормление животных;
- прогулки с животными, включающие в себя физические нагрузки;
- мытье и дезинфекция вольеров, иных помещений и территорий, где содержатся животные, подсобных помещений, посуды для животных;
- проведение иных мероприятий, обеспечивающих надлежащее содержание животных в приюте.

Уход за животными, находящимися в карантине, осуществляется персоналом, закрепленным за данными помещениями. Снабжение животных питьевой водой производится из водопровода, качество воды должно соответствовать ГОСТ «Вода питьевая».

Раздача кормов и поение животных должны осуществляться только после окончания уборки помещения и выноса из секций грязного оборудования, поддонов с подстилкой и других материалов, подлежащих дезинфекции или утилизации.

При периодической смене клеток животные 1-2 раза в неделю пересаживаются в заранее продезинфицированные клетки с подготовленной подстилкой, кормушками и поилками. Грязные клетки вместе с подстилкой, кормушками и поилками подвергаются дезинфекционно-моечной обработке.

Чистка клеток и уборка комнат производятся с помощью инвентаря, строго закрепленного за каждой комнатой. Чистка клеток осуществляется ежедневно. При этом загрязненная подстилка и прочие отходы из клеток собираются в специальные контейнеры. Перед окончанием рабочего дня в секциях производится влажная уборка пола с использованием 1%-ного раствора хлорамина или другого дезинфицирующего вещества. Не реже одного раза в месяц проводится санитарный день, в течение которого производится уборка всех помещений. Порядок проведения санитарного дня определяется заведующим приемника.

Контейнеры для сбора мусора установлены на площадке с твердым покрытием. Навоз от изоляторов и карантинов собирается и хранится в отдельных карантинных

емкостях. Мусор ежедневно вывозится в места, согласованные госветнадзором и территориальными органами госсанэпидслужбы.

Для кратковременного хранения трупов усыпленных животных, конфискатов выделено помещение, оборудованное морозильной камерой на пять тел (хранение не более суток). Трупы вывозятся специально оборудованным транспортом на биотермические ямы в соответствии с «Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов».

Все служебные, административные и бытовые кабинеты оснащены необходимой мебелью и оборудованием.

Количество работников предприятия	- 20 чел.,
в том числе:	
администрация	- 3 чел.,
персонал зоопарка	- 1 чел.,
склад недельного корма	- 1 чел.,
вольер для кошек закрытого типа на 100 кошек	- 1 чел.,
вольер открытого типа для собак	- 8 чел.,
ветспециалисты	- 6 чел.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание отдельностоящее, двухэтажное, с цокольным этажом, сложной П-образной формой в плане, с общими размерами осях 33,22х24,4 м. Высота цокольного этажа составляет 2,16 м, высота первого этажа здания – 3,3 м, высота второго этажа здания до низа несущих конструкций покрытия – 3,0 м.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 396,90 м.

На цокольном этаже также расположены помещения дезинфекции клеток и подстилок, помещение приема и временного хранения клеток и подстилок, помещение разборки клеток и подстилок, помещение дезинфекционных камер и моечно-дезинфекционной машины, кладовая чистых клеток и подстилок, венткамера, тепловой пункт, насосная станция, электрощитовая и технические помещения. На первом этаже здания размещаются приемная, моечная животных, манеж-приемная с оборудованием для проведения ЛЮМ диагностики и стерилизации, моечная-автоклавная, помещения кратковременного хранения трупов с отдельными входами. Также на первом этаже размещается гардероб персонала с санпропусником, душевой и санузлом, кабинет ветспециалистов, помещение хранения лекарственных средств, изоляторы временного пребывания животных, помещение хранения уборочного инвентаря, помещение хранения и приготовления дезинфицирующих средств. Второй этаж занимают помещения изоляторов временного пребывания животных, помещение хранения уборочного инвентаря, помещение хранения и приготовления дезинфицирующих средств, кабинеты администрации, гардероб персонала с душевой и санузлом, комната приема пищи, вольеры для кошек 100 мест, контактный зоопарк.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 5.3.

Для вертикальных связей между этажами рабочим проектом предусмотрены внутренние лестницы типа Л1. Выход из цокольного этажа предусмотрен непосредственно наружу, по лестницам расположенных в приямках.

Эвакуация людей осуществляется по лестницам, коридорам непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены входы в комплекс через пандусы с планировочной отметкой.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы:

потолки – затирка, известковая побелка; левкас, окраска акриловой краской; подвесные типа «Амстронг»;

стены – штукатурка, затирка, известковая побелка, окраска акриловой краской, облицовка керамической плиткой;

полы – с покрытием из линолеума, керамогранита, керамической плитки, бетонные шлифованные;

двери – из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015, деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка гранитной плиткой;

наружные стены – облицовка фасадными кассетами, с утеплением минераловатными плитами, толщиной 150 мм;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами;

витражи – из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления.

Кровля – совмещенная, вентилируемая, с внутренним организованным водостоком, с покрытием из рулонных материалов. Утепление кровли выполнено минераловатными плитами, толщиной 200 мм.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основные технико-экономические показатели:

этажность	– 2 этаж;
площадь застройки здания	– 793,9 м^2;
общая площадь здания	– 1 644,5 м^2;
полезная площадь здания	– 1 369,3 м^2;
расчетная площадь здания	– 1 005,2 м^2;
строительный объем здания	– 5 885,3 м^3;
в т.ч. ниже отм. 0,000	– 1 408,1 м^3.

6.2.4 Конструктивное решение

Приемник с зоной карантин на 100 мест

Уровень ответственности - II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Условия эксплуатации здания - здание отапливаемое.

В конструктивном решении для здания принята бескаркасная стеновая система, с продольными несущими стенами.

Общая устойчивость образуется совместной работой продольных и поперечных стен и горизонтальными дисками.

Расчет сечений и армирования железобетонных конструкций выполнен в программном комплексе ПК «ЛИРА-САПР». Расчеты выполнены метод конечных элементов в перемещениях и напряжениях по нормам СП РК EN 1990, СП РК EN 1991, СП РК EN 1992-1-1, и национальными приложениями.

В качестве арматуры монолитных железобетонных элементов применяется:

- стержневая горячекатаная арматура А240, сталь периодического профиля класса, А500С, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Бетон для железобетонных конструкций, находящихся в грунте: по прочности С20/25, марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

Фундаменты на естественном основании. Основанием фундаментов служит ИГЭ 1 суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, с прослоями песка мелкого. Вскрыт с глубины 0,3м. Мощность слоя 4,7÷6,9м., и характеризуется следующими расчетными физико-механическими значениями: p_{II}=1,91 г/см^3; C_{II}= 30 кПа; φ_{II}=24°; E=21 Мпа.

Фундаменты - монолитные железобетонные ростверки из бетона С20/25., W4, F150 на сульфатостойком портландцементе. Ширина подошвы фундаментов 1200, 1400, 1600. Армирование в верхней и нижней зонах вязальными сетками, где для сеток нижнего армирования принята арматура ø16 с шагом 200 в двух направлениях, а для сеток нижнего армирования принята арматура ø12 с шагом 200 в двух направлениях

Стены подвала - толщиной 400 мм из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018. По верх бетонных блоков ФБС уложен армированный монолитный пояс высотой 150мм из бетона С12/15.

Наружные стены - из силикатного кирпича толщиной 380мм марки СУР/125/50 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, с утеплением из минераловатных плит марки «ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ» производства «ТехноНИКОЛЬ» толщиной 100мм и облицовкой фасадными кассетами типа «Puzzleton».

Внутренние стены - из силикатного кирпича толщиной 380мм марки СУР/150/50 ГОСТ 3792015 на цементно-песчаном растворе М100.

Армирование кладки наружных и внутренних стен сеткой 5Вр1 50х50мм через 4 ряда кладки по вертикали, последние три ряда под плитой перекрытия армируются через ряд кадки.

Перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-п 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированные сеткой ф4Вр-I с ячейками 50х50 через 5 рядов.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии ИЖ 738, ИЖ 568-03, ИЖ 568 вып.2.

Перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Лестницы - наборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84* на металлических косоурах из швеллера №20 по ГОСТ 8240-87, сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона С12/15. Армирование вязальными сетками из арматуры ø10, ø12 А500С с размером ячеек 200х200.

Пожарные лестницы - выполнены по серии 1.450.3-7.94.0. Создаваемая лестничными маршами и площадками плоская вертикальная ферма, защемленная в основании и свободная сверху, связывается поясами-колоннами. Сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

- фундамент пожарной лестницы монолитный, столбчатый, высотой 1000 мм из бетона С20/25. Колонны К1 - металлические из стального двутавра 20К2 по СТо АСЧМ 20-93.

- лестничные марши и площадки выполнены по металлическим косоурам (швеллер 16П) по ГОСТ 8240-89, которые опираются на балки Б1. По торцам косоуров выполнена связь прогонами П1 из стального швеллера 16П по ГОСТ 8240-89.
- балки Б1 выполнены из стального швеллера 20У по ГОСТ 8240-89.
- ограждения лестницы выполнены из труб диаметра 50х5, 25х3, и полосы 4х140. профилей

Кровля – совмещенная-вентилируемая, рулонная. Утеплитель кровли - минераловатные плиты «ТЕХНОРУФ В70» производства «ТехноНИКОЛЬ» толщиной 160мм.

Отмостка - бетонная толщиной 100мм по периметру здания шириной 1000мм по щебеночному основанию толщиной 150мм.

Котельная

Здание представляет собой 1-этажное блочно-модульное строение прямоугольной формы в плане с размерами 8,0х2,4 м. Полной заводской готовности и комплексной поставки устанавливается на готовый фундамент.

- класс и уровень ответственности здания -объект II (нормального), не относящиеся к технически сложным;
- степень огнестойкости - III;
- степень долговечности – III.

Фундамент под блочно-модульную котельную из монолитной железобетонной плиты 300 мм. Под плиту выполнена бетонная подготовка 100 по песчано-гравийной смеси толщиной 250. Армирование в верхней и нижней зонах сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры ø12 А400 с размером ячеек 200х200.

Наружные сети газоснабжения

Фундаменты под резервуары - монолитная железобетонная плита общей высотой 500. Под плиту выполнена щебеночная подготовка толщиной 250. Армирование в нижней зоне сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры ø12 А500С с размером ячеек 200х200.

Ограждение резервуаров – из панелей собранных из горячекатаных элементов с заполнением стальной плетеной сеткой, из оцинкованной проволоки Ø3, с квадратными ячейками, N2-50-3,0-0 по ГОСТ 5336-80, по серии 3.017-3, поставляемая в рулонах шириной 2,0м. Элементы панели варятся электродами типа Э-42 по ГОСТ 5264-80. Опоры - из трубы 89х6 по ГОСТ8732-78. Сталь С245 по ГОСТ 27772-2015. Фундаменты - бетон класса С12/15, W4, F100 из сульфатостойкого цемента по ГОСТ 22266.

Защита конструкций

Все работы по защите строительных конструкций от коррозии производить согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Фундамент и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовливаются на сульфатостойком цементе из тяжелого бетона С16/20 (С20/25), W4, F150.

Под фундаментами предусматривается подготовка из бетона класса С8/10 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-91 толщиной 100.

Наружная гидроизоляция фундаментов, стен подвала, пола подвала, соприкасающихся с грунтом выполняется непрерывной по всей подземной части стен подвала из двух слоев оклеечной гидроизоляции Технониколь ЭПП по битумному праймеру.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0.300 из двух слоев гидроизола ГИ-ГОСТ7514-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ2889-80.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -2.250 из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20мм.

Для отвода атмосферных осадков от стен здания предусматривается устройство отмосток шириной 1000 мм с уклоном 3%.

Необетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 и СП РК2.01-101-2013. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни), должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза.

Все стальные крепежные элементы и детали должны иметь цинковое покрытие.

Деревянные конструкции и изделия подлежат обязательной заводской обработке антисептиками и антипиренами.

Все металлические конструкции и изделия обрабатываются огнезащитными составами "X-FLAME", толщиной 0,45мм. Расход на 1м2 покрытия 0,75кг. Минимальный предел огнестойкости металлических косоуров, балок лестниц - R60 (1 час).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Тепло- газоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 35°С (по СН РК 2.04-21-2004).

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно- модульная котельная.

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Внутриплощадочные сети газоснабжения и топливохранилище.

Тепломеханическое решение котельной

Рабочий проект "Разработка проектно- сметной документации на «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» разработан в соответствии с действующими законодательством и нормами: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных постановлением Правительства РК от 9 октября 2017 года № 673 и «Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК. О гажданской защите», «Законом Республики Казахстан о газе и газоснабжении от 9 января 2012 года №532-IV ЗРК». Газораспределительная установка (ГРУ) рассматривается в комплексе, с другими станционными сооружениями: -резервуар 10.0 м³- 2 шт.

-испарительная установка – 1 шт.

-редукционный узел производительностью 60кг/час – 1 шт.

Данной частью рабочего проекта предусматривается газоснабжение БМК. Газоснабжение оборудования предусмотрено от сжиженного газа. Оборудование снабжается по газопроводу низкого давления Ду80 от редукционного узла производительностью газа 60.0 кг/час. Расчетные параметры газа: теплотворная способность - 11000ккал/кг, удельный вес - 2.0 до 2.7 кг/м3, Состав сжиженного газа СУГ: смесь пропан - бутан, требования по ГОСТ 21443-75. Состав газа в зимний период пропан 75%, бутан не более 25%. В летний период состав газа не регламентируется. Монтаж и испытание трубопроводов на герметичность проводить в соответствии с требованиями СН Резервуары с обвязкой после окончания монтажа до заполнения должны пройти пневматическое испытание сосудов сжатым воздухом давлением 1,6 МПа. Время выдержки не менее суток. Испытания подводящего газопровода ∅89х3,5 ГОСТ 10704-91 низкого давления из стальных электросварных прямошовных труб производить под давлением 0,3 МПа с течении 24 часов.

Сварку газопроводов высокого давления обвязки резервуаров и регулятора производить электродуговой сваркой. Для сварки применять электроды типа Э42, Э 42А по ГОСТ 9467-75. Все соединения на полиэтиленовом газопроводе низкого давления произвести путем применения муфт с закладными электронагревателями.

Механические испытания допускных стыков и сварных соединений произвести в соответствии с пунктом п.10.3.1 МСН 4.03-01-2003 и п.8.8 МСП 4.03-103-2005. Защиту от коррозии надземных газопроводов обвязки выполнить путем покрытия на два слоя грунтовки и два слоя краски, лака или эмали. Защиту от коррозии подводящего газопровода, футляров на опуске и выходе газопровода из земли и конденсатосборника, трубки водоотводящей принять «Весьма усиленную».

За условную отметку 0.000 принята отметка поверхности земли. Предусматривается защита конструкций из бетона от грунтовой коррозии:

- все изделия из бетона, укладываемые в земле, изготавливаются на сульфатостойком цементе;

-все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумом на два раза;

Для защиты от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования, заземляются путем присоединения к общему контуру заземления.

Перед сливом СУГ из автоцистерны в подземные резервуары, авоцистерны подключить к общему контуру заземления путем присоединения к узлу см. часть МЗ.

Вокруг резервуарной установки предусмотрено устройство съемного проветриваемого ограждения из металлической сетки на столбах из труб ∅57х3.0, Н = 1.7м. Столбы ограды устанавливаются в приямки с последующей заливкой бетоном кл. В7.5

Рабочим проектом предусмотрена автономная котельная, с общей теплопроизводительностью 0,6 мВт, блочно-модульного исполнения.

В состав котельной входит:

- Тепломеханическое оборудование;
- Система водоподготовки;
- Система отопления и вентиляции;
- Система горячего водоснабжения;
- Система топливоснабжения;
- Система водоснабжения и канализации;
- Система электроснабжения;
- Система автоматизации;
- Система дымоудаления;
- Система охранно-пожарной сигнализации

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

В качестве основного топлива для котельной принят сжиженный газ низкого давления. Газ поступает в котельную через отсечной электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов пожарной сигнализации и системы газообнаружения утечек, далее в распределительный коллектор от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовые рампы горелок котлов. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2м выше конька кровли блочно- модульной котельной.

Котлы оборудованы предохранительными клапанами, аварийными и дренажными системами отвода и спуска воды.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами и предусмотрены подпиточные насосы для поддержания давления в системе.

В рабочем проекте предусмотрена дымовая труба с каждого котла высотой 10,0 м, диаметром 530 мм.

Трубопроводы обвязки котлов и теплоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность -0,6 МВт

6.2.5.2 Тепловые сети

Данный раздел разработан на основании:

- задания на проектирование с соблюдением требовании следующих нормативных документов:

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 4.02-03-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Тепловая сеть предназначена для теплоснабжения питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная.

Схема системы теплоснабжения водяная двухтрубная.

Теплоноситель - сетевая вода с параметрами 90-70°С, на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Регулирование температуры воды - центральное, качественное в зависимости от температуры наружного воздуха.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом в бесканальным способом, в местах пересечения с автомобильной дорогой предусмотрены разгрузочные плиты. Трубы для системы отопления приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. " в" по ГОСТ 10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006. Общая протяженность трассы тепловых сетей - 141,1 м.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Укладка труб должна производиться в траншее на песчаное основание б=100мм. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы, а также устройством П-образных компенсаторов. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и поворотах предусматривается обкладка труб теплосети матами из

вспененного полиэтилена плотности 0,92 - 0,95. Размеры компенсационных мат приняты равными 1000х1000х45мм.

Количество и толщина компенсационных матов рассчитывается исходя из условий и схемы прокладки трубопровода, расчетной величины смещения плеч компенсаторов и допустимой величины сминания материала компенсационной подушки. При этом обязательным условием является укрытие не менее две трети длины подвижной стороны Г-, П-, Z- образного компенсатора.

Расчет на прочность трубопроводов тепловых сетей выполнен по нормам расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с действующей нормативной документацией.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

В высших и низших точках трубопроводов предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха и спуска воды.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя, передвижными насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

Основные технические показатели:

Общая протяженность трассы тепловых сетей - 141,1 м.

6.2.5.3 Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
  СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий»;
- СН РК 3.02-07-2014* «Общественные зданий и сооружения»;
- СП РК 3.02-107-2014* «Общественные зданий и сооружения»;
- СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»;
- стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха минус 35°С.

Отопление здания рассчитано на компенсацию тепловых потерь наружными ограждениями. В помещениях предусмотрена двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторными клапанами. Для гидравлической увязки на ветках систем отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для опорожнения системы отопления предусматривается спускные арматуры.

Вентиляция помещений вольера для кошек принята приточно- вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приточная и вытяжная вентиляция

помещений содержания животных принята с механическим побуждением. Вентиляция вспомогательных и административных помещений принята с естественным побуждением.

Воздухообмен помещений принят по кратностям и по санитарным нормам.

В операционной предусмотрена система очистки воздуха Аэролайф с ламинарным воздухораспределителем, обеспечивающими защиту рабочей зоны от патогенных микроорганизмов, механических частиц и вредных веществ. Вытяжные системы В1, В2 оснащены канальной системой очистки и обеззараживания Аэролайф серии КФУ2. Фильтры Аэролайф имеют в составе: предфильтр, улавливающий крупные частицы пыли (класс фильтрации HEPG3-G4); блок зарядки аэрозолей; поляризованный электростатический HEPA фильт, задерживающий аэрозоли и мельчайшие частицы пыли; фотокаталитический фильтр;

УФА-излучатели; угольно-каталитический фильтр. Данная система очистки воздуха предусматривает очистку не только от пыли, но и от всевозможных вирусов, бактерий, любых токсичных загрязнений, включая окись углерода, формальдегид, окислы азота. Так как данная система очистки является конечным элементом системы вентиляции операционной, это позволяет использовать в системе вентиляции операционной воздуховоды из оцинкованной стали.

Удаление воздуха из помещения операционной осуществляется из двух зон - 40% из верхней зоны и 60% из нижней зоны.

Воздуховоды приточной вентиляции, прокладываемые по подвалу изолировать матами минераловатными прошивными толщиной 40 мм с покровным споем из стеклопластика рулонного типа РСТ.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

общий расход тепла	- 413,1 кВт;
в том числе: на отопление	- 119,0 кВт;
на ГВС	- 60,0 кВт;
на вентиляцию	- 234,1 кВт.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

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

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование теплового пункта и котельной автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

6.2.5.4 Наружные сети водопровода и канализации

Целью проекта является разработка системы сетей наружного водоснабжения, хоз. бытовая канализация, для объекта: Разработка проектно- сметной документации на «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области».

Рабочий проект сетей наружного водоснабжения, хоз. бытовая канализация разработана на основании задания на проектирования и технических условии №9704 от 21.08.2024 года, выданным ГКП на ПХВ «Бурабай Су Арнасы».

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 и технического регламента "Общие требования к пожарной безопастности"

Водоснабжение

Гарантийный напор в сети: 0,45 МПа.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести от проектируемых сетей водопровода Д=100мм от водопроводной сети расположенного вдоль автодороги на Qazaq Oil. Подключение выполнить в проектируемом колодце. Выполнить кольцевой водопровод от Ду110 вокруг проектируемого Питомника

Пожаротушение решается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1,ПГ3.

Расход воды на наружное пожаротушение равен 10 л/с (согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности").

Предусмотрено один ввод в здание Ду-75 мм с установкой разделительной задвижки.

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅110х6,6 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Основание трубопровода выполнить песчаным толщиной 100 мм.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=250 мм по ГОСТ 10704-91.

Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепронецаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене).

Указатель пожарных гидрантов выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы- по профилю.

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрасить грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установить опоры из бетона В7,5.

Водопроводные камеры и колодцы выполнить из сборного железобетона и бетона по тип.проекту 901-09-11.84.

Пазухи колодцев засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Хозяйственно-бытовая канализация

Согласно технических условий сброс стоков от проектируемого объекта осуществляется в септик, из-за отсутствия сетей канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из двухслойных гофрированных канализационных труб Optima SN 10 Ф160,200 согласно ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты по Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода	- 483,6 м.
общая протяженность сети бытовой канализации	- 175,0 м.

6.2.5.5 Внутренние системы водопровода и канализации

Раздел «ВК» разработан на основании

-Задания на проектирование;

-Архитектурно-строительных чертежей;

-Технических условий;

-СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

-СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

-СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

-Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан" от 23июня 2017г.; следующих документов:

Указанный раздел проекта включает системы:

- система холодного водоснабжения ;
- система горячего водоснабжения (с циркуляцией);
- система внутреннего противопожарного водоснабжения;
- система хоз-бытовой канализации;

Водоснабжение объекта осуществляется от наружных сетей расположенных на территории. В здание ветпункта предусматриваются один ввод Ф65 мм для хозяйственно-питьевого водоснабжения и для внутреннего противопожарного водоснабжения. Ввод рассчитан на 100 % пропуск расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные цели.

На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды Flostar-M ®20 с радиомодулем Cyble Rf.

Магистральные трубопроводы должны быть смонтированы с уклоном не менее 0,002 в сторону источника либо к точкам врезки ответвлении. Для возможности опорожнения систем предусматривается во всех низких точках трубопроводов установка спускных кранов.

Система холодного водоснабжения предназначена для подачи холодной воды на хозяйственно-бытовые нужды а также подключения технологического оборудования на основании задания раздела ТХ. Магистральная сеть холодного водоснабжения выполнена пуликовой и прокладывается в пределах подшивного потолка этажа.

Система холодного водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные) и металлопластиковых труб Wavin (опуски, трубопроводы в полу).

Трубопроводы холодного водоснабжения изолируются теплоизоляционным материалом « Thermaflex» толщиной 9 мм.

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи горячей воды на хозяйственно-бытовые нужды а также подключения технологического оборудования на основании задания раздела ТХ. Приготовление горячей воды осуществляется в помешени ИТД где предусмотрена также установка теплообменного оборудования.

Магистральный трубопровод прокладывается в пределах подшивного потолка этажа. Для поддержания постоянной температуры в системе горячего водоснабжения предусмотрена система циркуляции.

Система горячего водоснабжения выполнена из стальных Водогазопроводный мАно па ПОСИ 1202-15 (магистральные) и металлопластиковых труб wavin (опуски трубопроводы в полу).

Трубопроводы горячего водоснабжения изолируются теплоизоляционным материалом « Thermaflex» толщиной 13 мм

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, принята 1 струя с расходом воды 2,5 л/сек. Для внутреннего пожаротушения на сети установлены пожарные краны.

Разводящие сети пожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10794-91 с изоляцией в виде окраски труб масляной краской в два слоя.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону к точкам врезки ответвлений. Для возможности опорожнения систем предусматривается во всех низких точках трубопроводов установка спускных кранов.

Канализация бытовая К1

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Отводящие трубопроводы по этажам и стояки предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Против ревизий на канализационных стояках, зашитых в короба, предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Вытяжные вентиляционные стояки выводятся выше кровли на 500 мм.

Основные технические показатели:

расход воды: холодной	- 2,11 м^3/ч.;
в т.ч. расход горячей воды	- 0,93 м^3/ч.;
расход бытовых стоков	- 2,11 м^3/ч.

6.2.5.6 Электрическое освещение и силовое электрооборудование.

Электрическая часть проекта приемника приюта для бездомных животных с контактным зоопарком выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СНиП РК 2.04-05-2000*" «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК.

Питание электроприемников предусматривается по трехфазной 5-проводной электрической сети с заземленной нейтралью - система TN-S напряжением 380/ 220В (+7,5% - 7.5%), частотой 50Гц.

Силовое электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания, согласно классификации ПУЭ относятся ко II(I) категории. Имеются потребители I категории.

К электроприемникам I категории относятся аварийное освещение и противопожарное оборудование. Электроснабжение здания осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В, от ТП 10/0,4 кВ. Электроприемники I категории питаются через устройство АВР. Для ввода распределения и учета электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ. ВРУ установить в электрощитовой, расположенной в подвале здания.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются ящики управления серии Я 5000, магнитные пускатели типа ПМЛ и пульты управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием.

Электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные модульного исполнения, щитки рабочего и аварийного освещения также модульные.

Расчетная нагрузка на вводах, а также нагрузки передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. Высота установки выключателей -0,8 м от пола. высота установки розеток для технологического оборудования указана в разделе «ТХ».

Электроосвещение

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного (эвакуационного)освещения - 220В, напряжение сети ремонтного освещения - 36В.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования.

Нормы освещенности взяты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией со щитков аварийного освещения ЩОА. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. Световые указатели «Выход», устанавливаются на путях эвакуации. Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГ в ПВХ трубе за подвесными потолками, по стенам в ПВХ трубах и открыто на скобах в технических помещениях. Высота установки розеток-0,3м, выключателей -0,8м от пола.

Основные технические показатели:

Установленная мощность на вводе	- 145,65 кВт;
в т.ч. электроосвещение	- 14,59 кВт;
Расчетная мощность на вводе	- 113,58 кВт.

6.2.5.7 Пожарная сигнализация.

Проект автоматической пожарной сигнализации здания выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация, оповещение о пожаре

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной и охранной сигнализации, управления пожарной автоматикой, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

-приемно-контрольный прибор пожарный «Рубеж-2ОП»
-блок индикации «Рубеж-БИ»;
-адресные релейные модули «РМ-2»;
-адресные дымовые пожарные извещатели «ИП212-64»;
-адресные ручные пожарные извещатели «ИПР513-11»;
-оповещатели звуковые «ОПОП 2-35»;
-модули речевого оповещения «МРО-2»;
-акустические модули «Орфей»;
-источники питания ИВЭПР12/5, ИВЭПР 112-2-2;

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Взятие шлейфов сигнализации ППКОП «Рубеж-2ОП» на охрану и снятие с охраны осуществляется непосредственно с панели прибора. Приборы системы соединены через

интерфейс RS-485.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели ИП212-64. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР513-11, которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В и Д4 по пожарной опасности.

Основное питание-сеть 220В,50Гц;

Система оповещения о пожаре обеспечивает:

-световое обозначение специальных зон («Выход») при ситуации пожара.

-выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре.

В случае пожара СОУЭ побуждается сигналом, формируемым пожарной сигнализацией (прибором Рубеж-2ОП), который посредством встроенных реле активизирует световое и звуковое оповещение. Световые оповещатели ОПОП 1-8М подключены к источнику вторичного электропитания через речевое оповещение построено на модулях МРО-2. При получении сигнала от прибора «Рубеж-2ОП» запускается система речевого оповещения.

Для трансляции речевого сообщения применяются акустические модули "Орфей".

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги. Резервный источник аккумуляторные батареи 12В,2х12Ачас и 2х7Ачас;

Для питания прибора «Рубеж-2ОП» и устройства пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные ИВЭПР12/5К2 с 2-мя АКБ12В,2х12Ачас и ИВЭПР112-2-2К1 с 2-мя АКБ12В,2х7Ачас.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Источники питания постоянного тока подключаются кабелем марки ВВГнгFRLS 3х1,5 через автоматический выключатель к электрическому щиту.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСЭнгFRLS 1х2х0,35

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнгFRLS 1х2х0.75

Линии питания выполняются кабелем КПСнгFRLS 1х2х1,0

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КСБнгFRLS 2х2х0,64

Монтажные работы выполнить согласно ППБ РК08-2006.

6.2.5.8 Наружные сети ВЛЗ - 10 кВ

Проект электроснабжения 10 кВ объекта: «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района Акмолинской области» выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с ТУ № 09/311 от 12.06.2024г, выданными ТОО «Кокшетау Энерго».

Климатические условия:

Район по ветру - III

Район по гололеду -II

Категория электроснабжения: III

Источник электроснабжения - ПС 35/10кВ «Очистные»

Проектом предусмотрено:

Электроснабжение проектируемой КТПН10/0,4кВ-250кВА, расположенной на территории объекта выполнено одной ВЛЗ-10кВ от РУ-10кВ ПС35/10кВ «Очистные».

Для подключения линии электроснабжения Л1 проектом предусмотрено устройство дополнительной ячейки РУ-10кВ с кабельным выходом на ПС35/10 «Очистные» (выполнено отдельным альбомом).

Строительство ВЛЗ-10кВ предусмотрено от опоры №1 до опоры №14.

На опорах №1 и №14 предусмотрено устройство РЛНД-10, согласно требований ТУ.

Строительство ВЛЗ-10кВ предусмотрено СИП-3 сеч. 3х(1х50) на линейной арматуре «ENSTO». К установке приняты типовые опоры согласно СП РК4.04-117-2022 и т/п 21.0050.

Грозозащита.

Для защиты ВЛЗ-10кВ от перенапряжений проектом предусмотрено устройство комплектов ОПН с искровым промежутком. Для промежуточных и угловых промежуточных опор - ОПН типа SDI46.710 - 1шт, с установкой на каждой опоре методом чередования фаз.

Для анкерных опор - ОПН типа SDI46.812 - 3шт, с установкой на каждой опоре.

Заземление опор ВЛЗ-10кВ принято двумя горизонтальными заземлителями из СТØ16мм L=15м, Rз=30 ОМ.

Индикация коротких замыканий

Для индикации коротких замыканий проектом предусмотрено устройство сигнализация срабатывания короткого замыкания, к установке приняты индикаторы кроткого замыкания ИКЗ-33У фирмы «АНРАКС».

Все монтажные работы выполнить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные технические показатели:

Строительная длина трасс и ВЛЗ- 10кВ	- 1080 м;
Суммарная длина проектируемого провода	- 3591 м.

6.2.5.9 Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ и наружное электроосвещение.

Проект сетей электроснабжения объекта «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района Акмолинской области» выполнен согласно технических условии ТУ № 09/311 от 12.06.2024г, выданными ТОО «Кокшетау Энерго», а также заданий архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, норм и правил проектирования действующих на территории РК.

Проектом предусматривается:

1. Электроснабжение КЛ-0,4кВ
2. Электроосвещение территории

Электроснабжение КЛ-0,4кВ

Проектом предусмотрена прокладка кабельной линии 0,4 кВ в траншее, выполненной кабелем марки АВБбШв-1кВ расчетного сечения от проектируемых КТП-250кВА и ДЭС до проектируемых объектов. Кабели при пересечении с подземными коммуникациями и автомобильными проездами проложить в негорючей трубе d=110 мм. Глубина прокладки кабелей -0,7м от планировочной отметки земли; под дорой -1м с прокладкой 1 резервной трубы.

Электроосвещение территории

Шкаф управления наружным освещением ШУНО устанавливается на стене ТП который имеет возможность управления от реле времени и фотореле.

Принятая проектом освещенность главных входов, центральных аллей составляет не менее 10 лк согласно СН РК 2.04-01-2011 , СП РК 2.04-104-2012. Расчет выполнен в программе DIALux evo.

Распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-0,66, проложенный в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Прохождение кабеля под асфальтированными дорожками и при пересечении с другими подземными коммуникациями выполнить в ПНД трубе Ø110 мм.

Подключение светильников необходимо выполнять равномерно по фазам.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СН РК 4.04-07-2019.

Основные технические показатели:

Протяженность КЛ-0,4кВ	- 450,0 м;
Протяженность нар. освещения К Л-0,4 кВ	- 1670,0 м.

Трансформаторная подстанция Городского исполнения с трансформаторами мощностью 250кВА предназначена для приема, преобразования и распределения электроэнергии в городских эл. сетях, а так же в эл. сетях промышленных предприятий.

Подстанция разработана для применения в электрических сетях напряжением 10кВ.

Соответствует требованиям ГОСТ 14695-80, ГОСТ20248-82, ТУ № 09/311 от 12.06.2024г.

Выданных ТОО «Кокшетау Энерго»

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 У1, ХЛ1.

Конструктивное исполнение

Конструкция здания КТПН представляет собой металлический модуль с установленным в нем электрооборудованием. В отдельных отсеках располагаются РУ-10кВ, РУ-0,4кВ и силовой трансформатор.

Тип подстанции - тупикового типа.

Оборудование 10кВ:

- Выключатель нагрузки типа ВНАп с предохранителем типа ПКТ .

Оборудование 0,4кВ:

- на вводе рубильник РЕ-19 и автоматический выключатель ВА:
- на отх. линиях автоматические выключатели.

Электроосвещение

В КТПГ предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В.

Заземление и защита от грозовых перенапряжении

Заземление и заземляющее устройство КТПГ принято общим для напряжения 10 и О,4кВ.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более R=125/Jз=4Ом в любое время года. В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4мм) вокруг здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L 63х63х6мм).

Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Специальных мер по молниезащите подстанции не требуется, так как металлическая арматура каркаса КТПГ имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

Номинальная мощность силового трансформатора	- 250 кВА;
Номинальное напряжение РУ ВН	- 10 кВ;
Номинальное напряжение РУ НН	- 0,4 кВ.

6.2.5.10 Слаботочные сети.

Проект систем связи объекта «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района Акмолинской области» разработан на основании :

-задания на проектирование ;

- действующих строительных норм и правил проектирования архитектурно-строительных чертежей ,государственных стандартов, технических данных фирм - изготовителей на применяемое оборудование.

Проектом предусматриваются:

- беспроводная связь;

- На 2 этаже установлен радиомаршрутизатор MikroTik hAP ac 2 Гигабитный маршрутизатор оснащенный 4-ядерным процессором с частотой 716МГц, мощным 2-диапазонным радиомодулем с поддержкой 802.11b/g/n/ac, двумя встроенными антеннами с поддержкой MIMO 2x2 и наличием порта USB для подключения 3G/4G модулей и межсетевой экраны ASUS который предает сигнал на Wi-Fi роутер TP-LINK Deco S7 3-pack.

Подключение маршрутизатора осуществляется от сети 220В для обеспечения бесперебойного электропитания предусмотрен источник бесперебойного питания ARC UPS Bask-UPS Connest.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Основные принятые технические решения проекта обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера.

У въезда на строительную площадку установить щиты с планами пожарной защиты с нанесением на них указателей строящихся и вспомогательных зданий и сооружений, въездами, подъездами, мест нахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов должен быть обеспечен свободный подъезд. Временные инвентарные здания должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м.

Для сбора использованных обтирочных материалов необходимо установить металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончанию смены ящики должны удаляться.

Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ, должна хранится в подвешенном состоянии в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующей символикой. Противопожарный щит разместить радом с каждым строящимся объектом, таким образом, чтобы к щиту был свободный доступ. В холодный период огнетушители убрать в теплое помещение.

Принятая временная система пожаротушения на весь период строительства должны обеспечивать необходимую потребность воды. Средства пожаротушения окрасить в красный цвет в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Запрещается использовать строительную технику, не оборудованную искрогаси- телями заводского изготовления.

Особенности обеспечения пожаро- и взрывобезопасности при проведении демонтажа, и монтажа на каждом объекте должны быть более подробно рассмотрены при разработке рабочей документации и конкретизированы в ППР.

Внутренний противопожарный водопровод и автоматические системы пожаротушения, предусмотренные проектом, необходимо монтировать одновремен- но с возведением объекта. Противопожарный водопровод должен вводиться в действие к

началу отделочных работ, а автоматические системы пожаротушения и сигнализации - к моменту пуско-наладочных работ.

Пожарные гидранты должны находится в исправном состоянии, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделения пожарной охраны. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается.

До начала строительства должны быть выделены специальные утепленные помещения для размещения пожарной охраны и пожарной техники.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

По объектам 4 категории на «ОВОС в упрощённом порядке» экологическая экспертиза не предусмотрена и экологическое разрешение не выдается (не предусмотрено нормами).

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый участок расположен в южной части г. Щучинск и ограничен с севера - производственный комплекс, с запада автозаправочный комплекс, в радиусе 300м жилая зона отсутствует. В период проведения строительных работ предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021года№ ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. При организации рабочих мест на строительной площадке предусматривается соответствие следующим требованиям: площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса; положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются: технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты; выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия. Обеспечение работающих качественной питьевой водой на строительной площадке предусмотрено за счет доставки бутилированных емкостей. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня

2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывод по разделу «Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» 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 здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в сокращенном объеме согласно

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и состоит из:

- пояснительной записки;
- организационно-технологических схем возведения здания;
- мероприятий по производству работ в зимних условиях;
- требований по охране труда и технике безопасности;
- требований по контролю качества выполненных работ;
- мер пожарной безопасности при строительстве;
- мероприятий по охране окружающей среды;
- строительного генерального плана;
- указаний о порядке построения геодезической разбивочной основы.

Строительство здания и сооружений осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

Для обеспечения планомерного развития строительства в подготовительный период необходимо выполнять работы в следующей технологической последова- тельности:

- сдача – приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- срезка и складирование растительного слоя;
- прокладка инженерных сетей (постоянных и временных, используемых в период строительства);
- вертикальная планировка территории строительства;
- устройство временных дорог;
- размещение санитарно-бытовых, вспомогательных и складских помещений;
- устройство открытых складских площадок, организация связи;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением.

После окончания работ, указанных в подготовительном периоде, следует приступать к выполнению работ основного периода по строительству:

- здания абк, приемника, вольера закрытого типа и гаража со складом.
- Наружных инженерных сетей и сооружений.
- Благоустройства территории.

Примечание: Работы вести в две смены основными строительными машинами.

Расчет продолжительности строительства составлен согласно СН РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Нормативная продолжительность строительства составляет 7,5 месяцев в том числе подготовительный период -1 vtczw.

Начало строительства запланировано на май месяц 2024 год, согласно письму заказчика от 11.11.2024 года № 01-07-847.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2024 год – проектирование, 2025 год – строительство 100%: 2 квартал 2025 года - 31%, 3 квартал 2025 года - 48%, 4 квартал 2025 года - 21%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 года № 223-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных/технических решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с действующими нормативными документами Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2024.10 по выпуску сметной документации в уровне цен 2024 года.

Сметная стоимость строительства объекта определена расчетным способом определения стоимости (калькуляция) на основе нормативной потребности в строительных ресурсах и затратах, связанных со строительством, согласно сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. № 223- нк);
- нормативный документ по определению дополнительных затрат, предназначенных для определения в сметной документации нормативного размера средств на покрытие затрат на организацию и управление строительством по стройке в целом (приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нк);
- нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК 01.12.2022 г. № 223- нк);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования ((ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.04-02-2024, ЭСН РК 8.05-01-2024,) с учетом изменений и дополнений);

- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024) 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024) 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024) 2024 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2024) 2024 год;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2024) 2024 год;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-07-2024) 2024 год;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2024) 2024 год;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2024) 2024 год;
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024).

«Перечень оборудования, материалов и изделий (приложение к заданию на проектирование), с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком от 30.12.2024 года, согласно «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Приняты затраты:

- на покрытие затрат на организацию и управление строительством по стройке в целом согласно сметным нормам дополнительных затрат и затратам на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2024);
- сметная прибыль принята от стоимости СМР по итогам глав 1-8;
- непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8.

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору - расчётная;
- по авторскому надзору - расчётная.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% согласно законодательству Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

Общее

1. Разработан раздел «Паспорт рабочего проекта».
2. Представлена справка об отсутствии стационарно-неблагополучных очагов сибирской язвы и скотомогильников на проектируемом участке.
3. Представлен согласованный эскизный проект.

Альбом «ГП»:

4. На титульном листе проставлены подписи директора проектной организации и ГИПа, также поставлена печать проектной организации.

5. В составе генплана разработан сводный план инженерных сетей.

6. На листе ГП-3 в примечании указана изыскательская организация выполнившая топографическую съемку.

7. Откорректированы на листе ГП-1 основные показатели генплана.

8. В составе альбома «ГП» разработаны рабочие чертежи по выносным элементам (фрагменты, узлы) проектируемых покрытий.

Технологические решения

9. Представлено проектное решение по вольерам открытого типа для содержания и площадкам выгула собак.

10. Предусмотрено устройство помещение хранения уборочного инвентаря и помещение хранения и приготовления дезинфицирующих средств с подводом воды в блоках содержания животных на 1 этаже здания.

11. Обеспечено требование п.11-5), «Правил содержания животных в приютах…»_от 23 мая 2022 года № 175, по ширине проходов в помещении вольеров для кошек.

12. Выполнено согласование спецификаций технологического оборудования с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

13. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

14. Представлен эскизный проект, утвержденный заказчиком и согласованный с государственными органами архитектуры и градостроительства.

15. Выполнено согласование альбома со смежными разделами в штампе согласования на листе общих данных.

16. В технико-экономических показателях здания указана расчетную площадь здания, строительный объем здания расположенный ниже отм.+0,000, согласно Приложения Б, СП РК 3.02-107-2014.

17. Откорректирована абсолютная отметка, принятую за +0,000 здания, согласно раздела ГП.

18. Проставлены высотные отметки чистого пола на поэтажных планах здания, а также высотные отметки промежуточных лестничных площадок.

19. Предусмотрено устройство помещение хранения уборочного инвентаря и помещение хранения и приготовления дезинфицирующих средств с подводом воды в блоках содержания животных на 1 этаже здания.

20. Разработана конструкция сетчатого тамбур-шлюза в пом. 31 на 2 этаже здания.

21. Замаркированы типы покрытия пола на поэтапных планах, указаны уклоны пола к сливным трапам.

22. Проставлены высотные отметки верх/низ разуклонки на плане кровли здания.

Конструктивные решения

ТОМ I. ОПЗ

23. Титульный лист. Проставлены подписи и печать

24. П.1.3. Природно-климатические условия площадки строительства приведены в соответствие с СП РК 2.04-01-2017*, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017; Инженерно-Геологические условия площадки строительства приведены в соответствие с отчетом ИГИ.

25. П.2.3. Дополнено описанием конструктивного решения фундаментов.

Описание исключено.

26. Дополнено описанием назначенных материалов для железобетонных конструкций и изделий с указанием действующих стандартов.

27. Разработаны мероприятия по противопожарной защите конструкций с указанием пределов огнестойкости.

Разработаны мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий.

Альбом АР- Архитектурное решение

28. Лист АР-1.

Разработать мероприятия по противопожарной защите конструкций с указанием пределов огнестойкости.

Разработаны мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий.

Разработаны общие указания по производству работ.

29. Лист АР-7.

Дана ссылка на чертежи марки КЖ, где разработана раскладка блоков ФБС.

Для перегородок устраиваемых на полах по грунту предусмотрен отдельный фундамент.

30. Лист АР-8;9.

Представлен расчет кирпичных стен и простенков.

Наружные и внутренние стены в углах и пересечениях армируются.

31. Лист АР-10.

Предусмотрена вентиляция совмещенного покрытия.

32. Лист АР-14.

Тип пола 1; 2. Подстилающие слои разработаны в соответствии с СП РК 3.02-136-2012, п.4.8.

33. Лист АР-19.

Разработаны основные монтажные узлы для лестниц Лм1, Лм2 и стремянки Ст1.

Альбом КЖ- Конструкции железобетонные

34. Лист КЖ-1.2.

Природно-климатические условия площадки строительства приведены в соответствие с СП РК 2.04-01-2017*, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017;

Общие замечания

35. Представлены чертежи проектируемых зданий и сооружений в соответствии с заданием на проектирование.

36. Для здания ТП. При мелком заглублении фундаментов предусмотрены противопучинистые мероприятия.

<u>Тепломеханические решения котельной</u>

37. Выполнено проектное решение топливоснабжения котельной.

<u>Отопление и вентиляция</u>

38. Предоставлен аэродинамический расчет воздуховодов систем вентиляции.

39. Предоставлены расчеты тепло и шумоизоляции воздуховодов систем отопления вентиляции.

Общие замечания

40. Откорректирована « Общая пояснительная записка».

<u>Наружные сети электроснабжения</u>

41. Откорректировано таблица набора работ:

42. Выполнен опросный лист ДГУ.

43. Выполнен контур заземления ДГУ согласно требований ПУЭ РК

44. Предоставлена топографическая съемка.

45. Предоставлено проектные решения по устройству сетей 10 кВ согласно ТУ

46. 12.06.2024 за №09/311 выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

<u>Силовое электрооборудование и электроосвещение.</u>

47. Внесены корректировки описание в общих данных;

48. Откорректирована однолинейная расчетная схема;

49. Раздел ЭОМ согласован со смежными разделами;

50. Во исполнении Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» применены светильники с энергосберегающими лампами.

Слаботочные системы

51. Предусмотрено беспроводная связь согласно письма « Заказчика» за № 01-07-1137 от 23.12.2024г., проект СС согласован «Заказчиком».

Сметная документация

52. Сметная документация разработана и оформлена в соответствии с требованиями государственных нормативов Республики Казахстан, утверждена заказчиком.

53. Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям с изменениями в процессе прохождения экспертизы проектно-сметной документации, с учетом рекомендаций и замечаний экспертов смежных разделов и действующей сметно-нормативной базе Республики Казахстан.

54. В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты согласно принятым проектным решениям и действующей нормативной документации Республики Казахстан, распределение инвестиций по годам строительства приняты согласно расчету нормативной продолжительности строительства, ПОС и письму заказчика о начале строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.п 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	«Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»			
1	Площадь участка (согласно данным кадастрового паспорта)	га	3,7520	3,7520
2	Площадь застройки	м^2	1 073,45	1 073,45
3	Площадь покрытий	м^2	9 220,0	9 220,0
4	Площадь озеленения	м^2	27 226,55	27 226,55
5	Этажность	этажа	2	2
6	Площадь застройки здания	м^2	793,9	793,9
7	Общая площадь здания	м^2	1 644,5	1 644,5
8	Полезная площадь здания	м^2	1 369,3	1 369,3
9	Расчетная площадь здания	м^2	1 005,2	1 005,2

10	Строительный объем здания	$м^3$	5 885,3	5 885,3
11	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	1 408,1	1 408,1
12	Общая протяженность трассы тепловых сетей	м	141,1	141,1
13	Общая протяженность сети водопровода	м	483,6	483,6
14	Общая протяженность сети бытовой канализации	м	175,0	175,0
15	Строительная длина трасс и ВЛЗ- 10кВ	м	1080,0	1080,0
16	Суммарная длина проектируемого провода	м	3591	3591
17	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	450,0	450,0
18	Протяженность нар. освещения К Л-0,4 кВ	м	1670,0	1670,0
19	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тг	2 654,260 1 532,408 735,636 386,216	2 174,505 1 364,790 482,554 327,161
20	Из них по годам: 2024 год (ПИР, экспертиза) 2025 год В том числе: 2 квартал 3 квартал 4 квартал	млн. тг		53,34 646,365 1 019,996 454,804
21	Продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство питомника для собак и кошек на 500 голов в городе Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №2 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бурабайского района», в соответствии с условиями договора от 15 ноября 2024 года № PEG-0248-03.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Бурабай ауданы Щучинск қаласында 500 орындық иттер мен мысықтарға арналған питомник құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №2 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 15 қарашадағы № № PEG-0248-03 шартының талаптарына сәйкес «Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Таблица 3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказа и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Бурумбаев Д.Д	Градостроитель-ство	№ KZ40VJE00022466 от 06.02.2017 года	соответствует
2	Архитектурные решения	Абдулханов А.С	Архитектура	№ KZ42VJE00028056 от 26.04.2012 года	соответствует
3	Технологические решения	Абдулханов А.С	Технологическая часть	№ KZ85VJE00028058 от 18.06.2012 года	соответствует
4	Конструкции железобетонные	Шаронов А.А.	Конструктивная часть	№ KZ34VJE00069619 от 07.10.2021 года	соответствует
5	Отопление и Вентиляция. Тепловые сети	Қырқынбай Қабылбай	Инженерные сети и системы	№ KZ19VJE00069598 от 07.10.2021 года	соответствует
6	Водоснабжение и канализация. Наружные сети водопровода и канализации	Қырқынбай Қабылбай	Инженерные сети и системы	№ KZ19VJE00069598 от 07.10.2021 года	соответствует
7	Сметная документация	Алиманова Б.Е.	Сметная часть	№ KZ59VJE00058499 от 20.10.2020 года	соответствует
8	Силовое электрооборудо-вание и электроосвещение. Наружные сети электроснабжения.	Байсалбаев Ж.О.	Инженерные сети и системы	№ KZ09VJE00060466 от 21.12.2020 года	соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация. Наружные сети связи	Байсалбаев Ж.О.	Инженерные сети и системы	№ KZ09VJE00060466 от 21.12.2020 года	соответствует
10	Сметная документация	Алиманова Б.Е.	Сметная часть	№ KZ59VJE00058499 от 20.10.2020 года	соответствует
11	Санитарно-эпидемиологи-	Краснова Т.В.	Санитарно-эпидемиологи-	№ KZ12VJE00032088	соответствует

	ческий раздел		ческий профиль	от 08.11.2017 года	
12	Ведущий эксперт	Оспанова А.Д.	Конструктивная часть	№ KZ56VJE00069805 от 15.10.2021 года	соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Бурумбаева Р.Х. (Директор)

Оспанова А.Д. (Эксперт)

Алиманова Б.Е. (Эксперт)

Байсалбаев Ж.О. (Эксперт)

Шаронов А.А. (Эксперт)

Краснова Т.В. (Эксперт)

Қырқынбай Қ. (Эксперт)

Абдулханов А.С. (Эксперт)

Бурумбаев Д.Д. (Эксперт)

Документ Id	d6d0ad27-2777-4fce-82bf-6ba72a5a1534
Номер и дата документа	PEG-0260/24 от 31.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ОСПАНОВА АСЕЛЬ ДИПЛОМБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 16:55:33 45164F64CDA8E6FCFDFBF25334889502C103B0AA АЛИМАНОВА БАХЫТЖАН ЕСМАГУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 16:56:24 7E67E35A328A9E0A46C0CA453FEF600DCF511BAB БАЙСАЛБАЕВ ЖОЛДЫБАЙ ОСАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 16:57:13 715C4C2150C3CE6FC30DBDA9AFAF66F5A93B7C63 ШАРОНОВ АНТОН АНАТОЛЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 16:58:22 351564E21D84A61553C153496339B4843A5F0D71 КРАСНОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 16:59:22 49C167A96EE21B6AB97E8AA47ABACBD725FD1874 ҚЫРҚЫНБАЙ ҚАБЫЛБАЙ Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 17:00:15 10BD9F1A8D65E84A69FD53AD5CD1FF89679B7D01 АБДУЛХАНОВ АНВАР СЕРИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 17:01:11 49438932C1DA2120B7BF07769478588825959FE7 БУРУМБАЕВ ДАМИР ДИПЛОМБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group" 2024.12.31 17:02:04 64BDCEE97A75AECBAAB78F9F8E7C14A0F433C9AB **Подписано:** БУРУМБАЕВА РАЙХАН ХАМУТБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Prof Expert Group"

	2024.12.31 17:03:16 74FA095CF24C07C8358FFD383FE963F89C2CD493

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.