Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық ветеринариялық зертхананың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2025 ж. № TGKZ-0016/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Маңғыстау облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЮЖБЭСТПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық ветеринариялық зертхананың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Tech group KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Tech group KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TGKZ-0016/25 от 31.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖБЭСТПРОЕКТ"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech group KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech group KZ».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық ветеринариялық зертхананың құрылысы, Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области

Дополнительные сведения: TGKZ-0016-03, 04.12.2025, заявления 03.12.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a0c193f1-fca5-4ff1-918b-575fe1467839

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». Государственная лицензия № 17012861 от 17.07.2017 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 17.07.2017 года;

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК». Государственная лицензия ГСЛ № 18008759 от 28.04.2018 года. Категория I. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 18008759 от 28.04.2018 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 13018377 от 05.01.2024 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение к лицензии № 13018377 от 05.01.2024 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «DETECT.KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0028108 от 26.09.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0028108 от 26.09.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №81443 от 09.07.2025 года, утвержденная ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- задание на проектирование, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» от 2024 года;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- акт на право постоянного землепользование от 27.11.2019 года, выданное филиалом НАО «Государственная корпорация «правительство для граждан» по городу Нур-Султан, кадастровый номер №21-319-057-300;
- акт на право постоянного землепользование №518 от 14.04.2010 года, выданное ДГП «Мангистау НПЦзем» АФ ЗКР, кадастровый номер №13-200-058-1050;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- письмо-заявка о прохождении экспертизы №03-04-929 от 01.12.2025 года, выданные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»;
- письмо о финансировании № 03-04-929 от 01.12.2025 года, выданные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»;
- письмо о начале строительства № 03-04-929 от 01.12.2025 года, выданные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»;
- письмо №ЖТ-2025-00841669 от 27.03.2025 года, выданные АО «Авиационная администрация Казахстана»;
- протокол дозиметрического контроля №26 от 14.07.2025 года, выданная филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КЭСК МЗ РК по Мангистауской области;
- протокол замеров плотности потока радона №26 от 14.07.2025 года, выданная филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КЭСК МЗ РК по Мангистауской области;
- тех. заключение от 15.11.2019, утвержденное ТОО «EXPERT Групп»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». Государственная лицензия № 13010886 от 17.05.2013 года. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии № 001 от 17.05.2013 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «GEOPROGLOBAL» в 2024 году (№20006797 от 14.05.2020 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области". Акимат Мангистауской области, приложение №001 от 14.05.2020 года).

Технические условия

- №331 от 21.08.2025 года на канализацию, выданные ТОО «Управление энергоснабжение»;
- №169 от 11.08.2025 года на водоснабжение, выданные КГКП «Ақтау тұрғын үй» на ПХВ введение акимата города Актау;
- №4928 от 04.08.2025 года на электроснабжение, выданные ГКП «Актауское управление электротехнических сетей» на ПХВ введения акимата города Актау;
- №10-гор-2025-000000226 от 15.07.2025 на газоснабжение, выданные АО «QazaqGaz Aimaq»;
- №Д13-1-109/Л-07/25 от 21.07.2025 на телефонизацию, утвержденное директором Мангистауского ДЭСД ОДС;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области»;

Согласовано с ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 03.11.2025 № 03112025000363;

Согласовано с ГУ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ» от 22.10.2025 № 03-04-639;

Согласовано с ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 25.09.2025 № 01-16-1178;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1 Паспорт проекта
Том 2 Пояснительная записка
Том 3 Сметная документация
Том 4 Расчет строительных конструкции
Альбом 1.1 Генеральный план

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Альбом 1.2 Наружный водопровод и канализация
Альбом 1.3 Наружные сети электричества
Альбом 1.4 Наружные сети связи
Альбом 1.5 Наружное видеонаблюдение
Альбом 1.6 Тепловые сети
Альбом 1.7 Наружные сети газоснабжения
Альбом 2.1 Технологическая часть ветеринарная лаборатория
Альбом 2.2 Технологическая часть виварий
Альбом 3.1 Архитектурные решения ветеринарная лаборатория
Альбом 3.2 Архитектурные решения виварий
Альбом 4.1 Конструкции железобетонные лаборатория
Альбом 4.2 Конструкции железобетонные виварий
Альбом 4.3 Конструкции железобетонные снос здания
Альбом 4.4 Реконструкция котельная, гараж КПП
Альбом 4.5 Конструкции железобетонные тепловые сети
Альбом 4.6 Резервуары и насосная
Альбом 5.1 Отопление и вентиляция лаборатория
Альбом 5.2 Отопление и вентиляция виварий
Альбом 5.3 Тепломеханические решения
Альбом 6.1 Водопровод и канализация лаборатория
Альбом 6.2 Водопровод и канализация виварий
Альбом 7.1 Электрооборудование и освещение виварий и лаборатория
Альбом 8.1 Слаботочные системы лаборатория и виварий
Альбом 9 Автоматическое пожаротушение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Ветеринарная клиника предназначена для проведения профилактических, диагностических, лечебных и санитарно-ветеринарных мероприятий, направленных на охрану здоровья животных, предупреждение и ликвидацию инфекционных и инвазионных заболеваний, а также обеспечение ветеринарно-санитарного благополучия территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Климат Мангистауской области формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс

Климатический район для строительства IV-Г.

Ветровая нагрузка – 0,77 кПа, ветровой район IV.

Снеговая нагрузка – 0,8 кПа, снеговой район I.

Дорожно-климатическая зона – V.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков и глин - 0,39 м, для супесей и песков мелких – 0,48 м, песков средней крупности, крупных – 0,54 м, крупнообломочных пород – 0,58 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие техногенный грунт, супесь, мергель, известняк.

Насыпной грунт, заполнитель-супесь, щебень. Насыпной грунт слой характеризуется незначительной мощностью.

Грунт вскрыт в скв. №2. Мощность составляет 0,2 м.

Супесь коричневая, твердой консистенции, с прослоями суглинка, просадочная.

Грунт вскрыт в скв. №1-2. Мощность составляет 0,8-2,0 м.

Мергель суглинистый серовато-зеленого цвета, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, с прослоями мергеля полускального.

Грунт вскрыт в скв. №1-2. Мощность составляет 2,7-4,0 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Известняк полускальный серовато-белый, пониженной прочности, размягчаемый в воде,сильнопористый, с прослоями выветрелого известняка.

Грунт вскрыт в скв. №1-2. Мощность составляет 1,0-1,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты среднезасоленные. Тип засоления сульфатное. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,421%.

Грунты по содержанию сульфатов 11520мг/кг. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон приведена в таблице

Агрессивность грунтовых вод к бетонам: Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 4,2 м (07.10.24). Глубина залегания уровня подземных вод зависит от природных и искусственных факторов.

Амплитуда колебания уровня подземных вод предположительно в годовом цикле составляет 0,5…0,7 метра. Высокое стояние уровня подземных вод приходится на весенний и осенний период.

Уровень подземных вод, вскрытый на момент настоящих изысканий, следует отнести к среднему его стоянию.

Подземные воды сильносоленные, с минерализацией 8,828 г/л.

Грунтовые воды по содержанию сульфатов 2417,2 мг/кг. Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 в таблице 12.

Подземные воды

Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 4,2 м (07.10.24). Глубина залегания уровня подземных вод зависит от природных и искусственных факторов.

Амплитуда колебания уровня подземных вод предположительно в годовом цикле составляет 0,5…0,7 метра. Высокое стояние уровня подземных вод приходится на весенний и осенний период.

Уровень подземных вод, вскрытый на момент настоящих изысканий, следует отнести к среднему его стоянию.

Сейсмика

Район по СП РК 2.03-30-2017 (Актау) по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2_{475} расположен в зоне с сейсмической опасностью - 6 (шесть) баллов, по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2_{2475} расположен в зоне с сейсмической опасностью - 6 (шесть) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании АПЗ : KZ15VUA00911124 от 08.06.2023 года выданного «ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района» и задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО "GeoProGlobal" в 2025году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

Генплан участка строительства

Участок строительства расположено в г. Актау Мангистауской области. Площадь участка состовляет 0.9424га.

Данным проектом предусматривается "Строительство областной ветеринарный лаборатории в г. Актау Мангистауской области" На участке проектируется: здания ветеринарный лаборатория и вивария, котельная (существующий), калитка (инд.разр), ворота, калитка металлический, ограждение (инд.разр) и навес для мусорных контейнеров, КПП, КТП, ДЭС, КНС, автостоянка. Взаимное расположение и посадка зданий выполнены

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

с учетом рельефа местности, розы ветров инсоляции и соблюдением требований по общественным зданиям и сооружениям.

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ отведенного участка.

Разбивочный план выполнен на топографической съемки выполненной ТОО "GeoProGlobal" в 2025 году М1:500.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и районной архитектуры.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории . Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 284,90-284,80м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 0,10м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

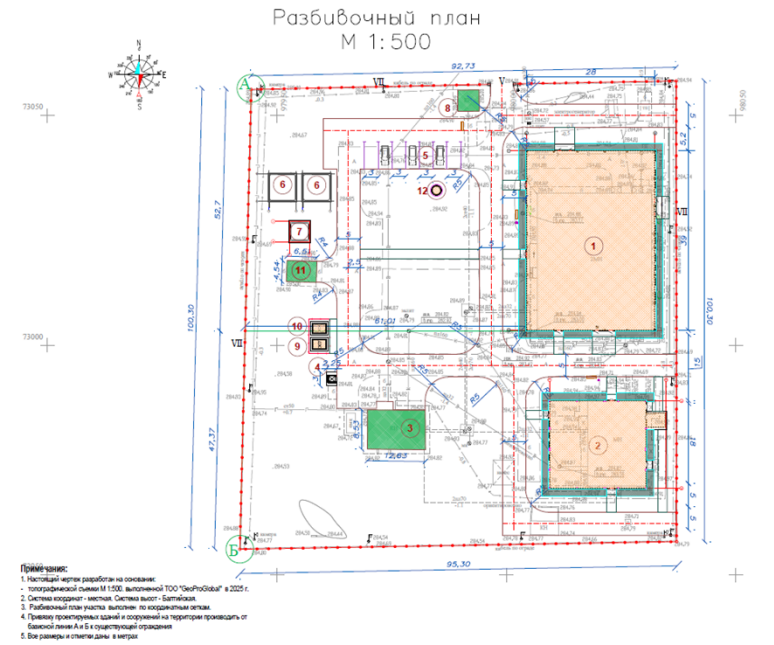
Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию привозного растительного грунта, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013. Благоустройству территорий населенных пунктов. Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонах проездов, мощение тротуаров тротуарной плиткой и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до здания и подземных инженерных сетей.

Ситуационная схема



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	0.9424	100	
	Площадь застройки	$м^2$	732.6	14.3	в т.ч. площади хоз. зоны
	Площадь покрытия	$м^2$	1636.0	35.4	
	Площадь озеленения	$м^2$	2131.4	50.3	в т.ч. площадь газона

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть была разработана на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

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

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"

Приказ Министра сельского хозяйства РК 13.08.2021 "Об утверждении Ветеринарных ветеринарно-санитарных) правил",

Ветеринарный клиника состоит из 2 этажей.

На отм. 0,000 расположено:Тамбур, Исследовательская комната, Фойе, Бокс, Помещение для уборочного инвентаря, Предбокспик, Бокс, Гардероб, Предбокспик ,С/У ,Вскрывочная,С/У,Помещение для уборочного инвентаря, Комната сдачи биоматериала, Кабинет заведующего ЛДЗЖ, Комната приема биопатматериала, Тамбур, Коридор, Кабинета ветеринарных врачей, Коридор, Кабинет руководителя ОППиИ, Лаборантская, Стерилизационная, Кабинет специалистов ОППиИ, Моечная для чистой зоны, Коридор, Автоклав чистый, Коридор, Бокс подготовки питательных сред, Комната для персонала (Столовая), Бокс розлива сред, Кабинета ветеринарных врачей, Лестничная клетка, Бокс хранения готовых сред, Коридор, Коридор, Лестничная клетка ,Раздевалка для мужчин, Коридор,Раздевалка для женщин, Моечная ,Душевая, Комната ИФА для серологии, Раздевалка для спец одеж. , Комната серологических исследований ,Раздевалка для спец одеж., Серология,Первичная обработка биоматериала, С/У, Предбокс, С/У, Бокс, Комната для хранения чистого одежды, Предбокс, Складское помещение, Бокс, Комната приготовления растворов, Предбокс ,Стерилизационная, Комната для холодильников, Вирусологическая исследования с диагностическими средствами, Утилизационная, Складское помещение ,Автоклав грязный, Душевая, Душ аварийный, Помещ. для дезинфекции и хранения спецодежды, Коридор, Кабинет ЛЮМ ,Коридор, Помещения для амплификатора, Кабинет паразитология, Стирка II-зона амплификации ДНК/РНК, Сушка,глажка I-зона выделение ДНК/РНК, Предбокспик 0-зона ПЦР, зона пробоподготовки.

На отм. 3,300 расположено :Лестничная клетка, Стерилизационная упаковочная, Коридор, Санитарный узел для Ж, Санитарный узел для Ж, Санитарный узел для М, Санитарный узел для М, Помещения уборочного инвентаря, Помещения уборочного инвентаря, Коридор, Манипуляционная комната, Коридор, ШТАММЫ, Архив, Предбоксовая, Помещ для дезинфекции и хранения спецодежды ,Раздевалка для М, Бокс, Бокс, Душевая, Раздевалка для спец одеж, Предбоксовая Автоклав, Коридор, Раздевалка для спец одеж,Мойка стерилизационная, Упаковаяная, Душевая, Раздевалка для Ж, Кабинет приготовления питательных сред, Разлив приготовленных питательных сред, Зона экстейшин, Автоклав чистый, Кабинет Заведующий хозяйством, Кабинет it и тб, Хранение готовых питательных сред, Склад, Кадровая служба, Кладовая питательный среды, Преимная для заводской среды, Кабинет Директора, Санитарный узел, Кабинет, Бухгалтера, Помещения уборочного инвентаря, Лестничная клетка, Коридор, Комната прием проб, Раздевалка, Душевая, Коридор, Комната пробподготовки, Раздевалка

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

,Комната пробподготовки, Коридор, Весовая, Кабинет завидущий лаборатории, Кабинета ветеринарных врачей, Кабинет Хроматографии, Кабинет Радиологии, Комната хранения готовой спецодежды ,Коридор, Сушка, Глажка, Биохимическая лаборатория, Стирка, Кабинет для Иммуноферментный анализов, Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы, Мойка Токсикологическая лаборатория, Склад для реактивов, Кладовая, Прекурсорная.

Ветеринарная клиника предназначена для проведения профилактических, диагностических, лечебных и санитарно-ветеринарных мероприятий, направленных на охрану здоровья животных, предупреждение и ликвидацию инфекционных и инвазионных заболеваний, а также обеспечение ветеринарно-санитарного благополучия территории. Основными функциями ветеринарной клиники являются:
прием и осмотр животных, установление диагноза, проведение лечебных и профилактических процедур;

Выполнение лабораторных исследований (бактериологических, вирусологических, паразитологических, серологических, токсикологических, биохимических и др.);

Проведение хирургических операций, стерилизации, вакцинации и других ветеринарных вмешательств;

Забор, хранение и исследование биоматериала (кровь, ткани, биологические жидкости и пр.);

Стерилизация, дезинфекция и утилизация отходов биологического происхождения;

Организация хранения и учета диагностических средств, реактивов и питательных сред;

Ведение ветеринарной документации, оформление результатов анализов и выдача заключений;

Проведение мероприятий по обеспечению биологической и санитарной безопасности.

В клинике осуществляется разделение потоков персонала, животных и биоматериалов в целях соблюдения ветеринарно-санитарного режима. Для этого предусмотрены отдельные зоны: приёмная, диагностическая, лабораторная, операционная, стерилизационная, помещения для хранения реактивов и готовых сред, а также санитарно-бытовые помещения для персонала.

Для обеспечения санитарно-гигиенических требований в помещениях, связанных с проведением исследований и работ с биологическим материалом, предусмотрены шлюзовые, предбоксные и санитарно-бытовые помещения. Помещения зонированы на «чистые» и «грязные» зоны с соблюдением принципа одностороннего потока персонала и материалов.

Мебель и оборудование — специализированные, сертифицированные, соответствуют требованиям ветеринарно-санитарных норм.
Здание обеспечено доступной средой для маломобильных групп населения (пандусы, санитарные узлы, ширина проходов и дверных проёмов соответствует СН РК 3.02-107-2014).

Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан, санитарными и ветеринарно-санитарными требованиями, и обеспечивает безопасные условия труда и эксплуатации для персонала и животных.

Режим работы: с 9:00 до 18:00 ;

Количество работающего персонала 110 человек.

Согласно нормативным документа действующие в РК предусмотрены условия для МГН.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Естественное освещение в соответствии с документами нормирования в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения предусмотрены в жилых комнатах, кухнях, помещениях торгового назначения.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан

6.2.3 Архитектурно строительная часть

Здание ветеринарной лаборатории двухэтажное с техподпольем, прямоугольной формы в плане, общий размер здания 39,40х28,40м.

Высота помещений первого и второго этажей от пола до потолка составляет 3,6м, техподполья - 1,80м.

Здание вивария одноэтажное с техподпольем, прямоугольной формы в плане, общий размер здания 19,40х21,40м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка составляет 3,6м, техподполья - 1,80м.

Уровень ответственности здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.2

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II, срок службы здания - не менее 50 лет.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Лаборатория	Виварий
Этажность	-	2	1
Площадь застройки	$м^2$	1147,43	457,47
Общая площадь	$м^2$	3115,35	791,98
Полезная площадь	$м^2$	3084,15	395,96
Расчетная площадь	$м^2$	1599,27	295,60
Строительный объем выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	15889,24 12979,94 2909,30	4349,24 3224,06 1125,18

Конструктивные решения

Лаборатория и виварий

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания.

Конструктивная схема здания - каркасная с жесткими узлами сопряжения колонн и ригелей.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундамент - представлен в виде монолитной плиты толщиной 400мм из бетона С20/25 с непрерывным армированием. Под плитой предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона С12/15.

Колонны - монолитные железобетонные 400х400мм из бетона кл С 20/25.

Ригели - монолитные железобетонные 400х400мм из бетона кл С 20/25.

Перекрытие и покрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона кл С20/25.

Стены наружные - из пескобетонных блоков толщиной 200 мм, на специальных клеевых смесях.

Перегородки - из пескобетонных блоков толщиной 100 мм, на специальных клеевых смесях.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Перемычки - из металлических прокатных уголков.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим косоурам.

Ограждения лестниц - металлические из оцинкованных труб, индивидуального изготовления.

Окна и витражи - из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-2023.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери внутренние и наружные - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014.

Полы - по СП РК 3.02-136-2012 (линолеумные, керамогранитные, из керамической плитки).

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений и требованиями санитарных норм.

Кровля - чердачная, с покрытием из металлочерепицы "Монтеррей" по деревянной обрешетке по наслонным стропилам.

Утеплитель - минвата «ISOVER» толщиной 70мм (γ=150кг/м3) - по стенам, 100мм - по кровле.

Отделка фасада - крупноформатные металлические панели.

Цоколь - керамогранит на специальных клеевых смесях.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0.050.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1.5 м.

6.2.4 Наружные инженерные сети

Отопление и вентиляция.

Общие указания

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- РД-АПК 1.10.07.03-14 "Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для городских поселений и других муниципальных образований";

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектные решения

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-14,9°С. Средние продолжительность отопительный период - 145 суток, средние температура воздуха -1,9. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,98) = +33,3°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +14°- +25°С.

Источник теплоснабжения - от котельная с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Присоединение системы отопление к наружным тепловым сетям осуществляется через блочно-модульного теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

теплоснабжения системы отопления, калориферов систем приточной вентиляции и приготовления горячей воды. В тепловом пункте предусмотрена возможность погод зависимого регулирования..

Стальные трубопроводы изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 марки М-11-ф-50, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций окрасит красками серебристая БТ-177 за 2 раза..

Параметры теплоносителя для систем отопления приняты 80-60°С, для систем теплого пола приняты 55-30°С для теплоснабжение приточных установок приняты 90-70°С. Горячая вода подаваемая хозяйственно-бытовые нужды подается по открытой схеме, на подаче 50°С.

В данном проекте принята горизонтальная и вертикальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные по ГОСТ 241-205-2301, магистральное трубопроводы цокольного этажа и стояки принято стальная водогазопроводная обыкновенная труба по ГОСТ 3262-75.

Прокладка трубопроводов чистых помещении скрытая в конструкция пола (полипропиленовые армированные).

На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

В качестве нагревательных приборов приняты радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 155Вт с нижним и боковым подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из радиаторов производится через воздушные краны маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Секция обогрева (калорифер водяной) приточной вентиляционной установки подключена к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха поступающего в здание в холодное время года. Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальная водогазопроводная обыкновенная труба по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных

установок изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 марки М-11-ф-50, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций окрасит красками серебристая БТ-177 за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция проектируемого здания приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха, также принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены воздушные заслонки типа КВК.

В качестве приточных установок приняты установки фирмы ТОО «NED Kazakhstan». Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. Приточных и вытяжных установках предусмотрены автоматические регулирование.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали, класс Н, по ГОСТ 14918-2020, для систем дымоудаление принято воздуховод из жаростойкой стали, класс П, по ГОСТ 5582-75.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Воздуховоды, проложенные в чердаке и подвале изолируются матами из стекловолокна, оклеенный с одной стороны алюминиевой фольгой марки М 11ф-50. Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. После монтажа систем вентиляции все приточные и вытяжные системы подлежат испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Места прохождения воздуховодов через строительные конструкции необходимо заделать цементо-песчанным раствором на всю глубину.

Чистые помещения (штрихованное) проектируется отдельным альбомом см. альбом ОВ.КПЧ.

Кондиционирование

В здание для поддержания комфортного температурного режима в жаркое время года предусмотрено кондиционирования через приточных установки с оборудованием ККБ.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением. В проекте предусмотрено система дымоудаления из коридора (ДВ1-ДВ2).

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными и вытяжными установками предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.
- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб Valtec PP-Alux 4-9 сек. в зависимости от диаметра трубопровода.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).
- Трубопроводы теплового пункта изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 марки М-11-ф-50, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций окрасит красками серебристая БТ-177 за 2 раза.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Водопровод и канализация

Общие указания

Рабочий проект: Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области

Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации технического задания на разработку рабочего проекта.

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

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

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Абсолютный отметка здания 0,000-285.60

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

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

В здании запроектирован одна ввод водопровода Ду=57мм. На вводе установлен счетчик воды и насос для хозяйственно-питьевых нужд Q= 5м3/час, Н=16м N=2х1,5 kW. Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных труб Ø57 по ГОСТ 10705-80 и водогазопроводных труб Ø32х3.2, 25х3.2 и Ø20х2.8 ГОСТ 3262-75 и в санузлах выполнены, из полипропиленовых трубопроводов диаметрам Ø20 и 25мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальные трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 3.02-107-2014, с расходом 2,6 л/с - одна струи. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами Ø50мм.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла. Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 сети из водогазопроводных труб 25х3.2 и Ø20х2.8 ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 Т4 магистральные сети и стояки теплоизолируются.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

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

После выполнение монтажа всех открытых местах трубопроводов обшить декоративным коробам кроме санузлах.

Хоз-бытовая канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация . Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализацииØ150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 и 50мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 32414-2013 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусматривается часть АС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Акты на скрытые работы

Е-007; Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Акт приемки и испытания внутреннего водопровода;

Акт приемки и испытания горячего водоснабжения

Акт приемки водомерного узла.

Акт приемки и испытания внутренней канализации.

Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.

Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.

Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов.

Акт испытания трубопроводов на прочность.

Акт проверки трубопроводов на герметичность.

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Проект электроснабжения «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау» разработан на основании архитектурно-строительной и санитарной части проекта в соответствии с ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок Республики Казахстан", СП РК 4.04-106-2013

"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования" и ТУ №410 от 28.07.2025г, выданных от АО «НК «КТЖ»-«Карагандинское отделение магистральной сети».

Силовое оборудование и электроосвещение

Электроснабжение ЖД вокзала выполняется от вводного устройства (ВУ-1) и распределительного устройства РУ-1.1, установленных в электрощитовой 1 этаже, питание к которым подводиться от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения здания предусматривается через АВР. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-103-2013.

Силовая сеть выполнена пяти и трехпроводной, кабелем с медными жилами ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS. Силовая сеть выполняется:

- по потолку - открыто в ПВХ трубах с креплением на пластиковых скобах;
- в каналах и пустотах строительных конструкций стен и перегородок в ПВХ трубах;
- за подвесным потолком на лотках открыто и в ПВХ трубах с креплением на пластиковых скобах;
- по стоякам- в специально предусмотренных шахтах по вертикальным кабельным лоткам. Сечения кабелей выбраны по допустимому току и проверены по нормируемой потере напряжения. Высота установки силовых шкафов - 2,0м от уровня чистого пола до верхней кромки шкафа. Высота установки бытовых розеток h=0,3м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Прокладка магистральных кабелей по стоякам – в специально предусмотренных кабельных лотках, по этажам в кабельных лотках и гофрированных трубах.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками марки "Saiman" через трансформаторы тока установленными в шкафах ВРУ-1, ШАВР-1 на вводных линиях.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от приборов пожарной сигнализации ППС к независимому расцепителю вводного автоматического выключателя секции питания кондиционеров.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с таблицей 5 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 25х4мм2 в помещении электрощитовой, насосной, тепловом пункте, лифтовых шахтах.

Молниезащита

В соответствии с СП РК2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" проектом предусматривается защита здания от прямых ударов молний и заноса высоких потенциалов. По защите от прямых ударов молний здание относится к III категории.

Металлическую кровлю соединить со стальной проволокой Ø10 мм. Шаг спусков – не более 25 м. Наружные установки, отнесённые к III категории молниезащиты, должны быть защищены от прямых ударов молнии. Соединение стальной проволоки с металлической кровлей выполнить сваркой. От металлической кровли предусмотреть спуски к наружному контуру заземления. Спуски выполнить стальной проволокой Ø10 мм по фасаду здания в трубе под облицовкой.

Фасадное освещение

Общие указания

Проект архитектурной подсветки объекта "Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области" выполнен на основании задания заказчика, архитектурно-строительной части и архитектурного решения расстановки светильников.

Для электропитания архитектурной подсветки предусмотрен щит заводского исполнения типа ЯУО. ЯУО имеет 4 режима управления, для выбора которых предусмотрены переключатели:

- ручной (кнопки включения и отключения установлены на двери шкафа);
- через фотореле при достижении заданного уровня освещенности;
- через таймер по заранее заданным программам;
- дистанционный (при наличии АСУД).

Датчик фотореле установить на фасаде.

Для защиты от прямого и косвенного прикосновения к токоведущим частям и защиты от возгораний предусмотрены дифференциальные автоматические выключатели на ток утечки 30мА.

Группы освещения от щита ЯУО до распределительных коробок, установленных за облицовкой фасада, выполнены кабелем с медными жилами расчетного сечения марки ВВГнг(А)-LS-0,66кВ, прокладываемым внутри здания в кабельном лотке (учтен в разделе ЭМ), в гофрированных ПВХ трубах, не поддерживающих горение.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Группы освещения от распределительных коробок до светильников выполнены кабелем с медными жилами расчетного сечения марки ВВГнг(А)-LS-0,66кВ, прокладываемым в гофрированных ПВХ трубах, не поддерживающих горение, по конструкциям здания, за облицовкой фасада.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному занулению путем заземления.

Монтаж оборудования произвести по инструкциям для электрооборудования в соответствии с действующими нормами и ПУЭ РК.

Видеонаблюдение

Общие указания

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Система создается для круглосуточного визуального контроля объекта, предназначена для обеспечения технологической (внутренней) безопасности объекта, контроля перемещения посетителей, отслеживания обстановки во избежание чрезвычайных ситуаций, неправомерных действий, своевременного реагирования на нештатные ситуации. В этих целях предусматривается организацией видеоконтроля входных групп, прилегающей территории, холлов, коридоров, зон отдыха, лестничных маршей, зон с массовым пребыванием людей, других мест перемещения посетителей.

Для контроля ситуации предусмотрена установка IP-видеокамер наружних и внутренних.

Система охранного видеонаблюдения реализуется на базе оборудования производства Hikvision

Видеокамеры размещаются с учетом наблюдения за зонами:

Въезды на территорию;

Прилегающая территория;

Периметр территорий;

Коридоры, вестибюли;

В помещения КПП и охраны.

Устройства отображения информации - мониторы. Все мониторы - с технологией с круглосуточным режимом работы. Видеонаблюдение обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы 24 часа в сутки. Система формирует видеоархив длительностью хранения не менее 30 суток. Доступ к информации видеоархива защищается паролями, что исключает несанкционированный доступ к видеоархивам на сервере.

Система записи построена на сервере с HDD круглосуточным режимом работы, имеет высокую надежность работы и резервирование по различным неисправностям: обеспечение резервирования работы системы по выходу из строя жестких дисков.

Все IP камеры по средством локальной сети видеонаблюдения подключаются к коммутаторам с PoE портами размещенным в шкафах СКС Коммутаторы передают информацию серверу по оптическим кабелям системы СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в помещении охраны. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания.

Монтаж оборудования и электропроводов

При монтаже элементов технических средств системы видеонаблюдения руководствоваться паспортами и техническими описаниями на используемое оборудование и материалы.

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с планами прокладки кабельных трасс.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Видеокамеры подключаются к сетевым коммутаторам в коммутационных узлах с помощью кабеля витая пара Кабель F/UTP cat. 5e. Кабели прокладываются в кабельных лотках (учтеных в альбоме "СКС"), а в местах отсутствия лотков в гофрированных ПВХ трубах за подшивным потолком.

При монтаже оборудования необходимо пользоваться инструкцией по монтажу, пуску и регулированию изделия.

Пожарная сигнализация

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Данной gокументацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации зgания "Лаборатория" обьекто "Строительство областной ветеринарной лаборатории в гАктау Мангистауской области".

2. Актау Мангистауской области".

2 Алгоритм работы системы противопожарной защиты:

При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3;

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 ИКЗ-А-R3", включенных по алгоритму "А".

При этом, по сигналу "Пожар" В системе на Выходох релейных модулей, приборах управления оповещением пожарных модулей дымоудаления формируются команды на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ОПОП 124-R3, согласно 2 muny АСОУЭ,

- на отключение системы общеобменной вентиляции и кондиционирования

("РМ- 4-R3/РМ-1-R3");

- разблокировка электромагнитных замков СКУД ("РМ-1-R3");

- на запуск системы дымоудаления

а) открытие клапана дымоудаления на этаже Возгорания ("МДУ-1-R3"); б) закрытие огнезадерживающих клапанов системы общеобменной вентиляции ("МДУ-1-R3*);

в) запуск вентиляторов системы дымоудаления и подпора воздуха (РМ-1-R3").

Световые адресные оповещатели "ОПОП 1-R3 (ВЫХОД ПК) включаются в адресную линию связи ППКОПУ "R3-Рубеж-20П" (расположены 8 здании "КПП"). В системе по сигналу "Пожар" состояние оповещателя переходит из состояния Выкл" В состояние "Меандр" с частотой 0,5 Ги

3 Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м, от дверной коробки - 0,1 м

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Извещател, устанавливаемые на подвесном потолке и в запотолочном пространстве, устанавливаются один над другим, желательно на одной оси При установке на фальш-потолок необходимо обеспечить установку на ребра жесткости подвесного потолка, обеспечив учтойчивое крепление извещателя к несущей конструкции

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах перегородках и конструкциях изготовленных из негорючих материалов. Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 7 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом листовой материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией

4 Шлейфы сигнализации проложить открыто в трубах гофрированных самозатухающих не содержащей галогенов по техническим этажам, 6 водогазопроводной трубе в кабельном стояке, в классах шлейф проложить в кабель- канале.

Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в Водогазопроводной трубе, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

При монтаже шлейфа сигнализации необходимо соблюдать общие требования, приведенные в

Инструкции по монтажу производителя

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5 м от слаботочных : кабельных трасс

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения

Вся кабельная продукция обработана огнезащитным составом и соответствует нормам пожарной безопасности (негорючие, нетоксичные, с низким газо- и дымо-выделением)

5 Электроснабжение установки пожарной сианализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категориц поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания Переход на резервированные сигнала тревоги

- основное питание - сеть 220 В, 50 Ги
- резервный источник - АКБ 12В.

В соответствии с ПУЭ и СП/СН для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги

6 Заземление. Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в coombembuu с ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением

7 Все оборудование, предусмотренное документациец, на момент проектирования имеет

сертификаты соответствия и Пожарной безопасности Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

8 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные ПУЭ РК

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9 При монтаже технических средств сианализации и системы оповещения должны соблюдаться требования ПУЭ, СП Системы противоложарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

10 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормамц правилами и Стандартами

Структурированная кабельная система

Общие указания

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

-Архитектурно строительных чертежей

-Действующих нормативно-технических документов

Структурированная кабельная система (СКС)

Система предназначена для создания кабельной инфраструктуры в здании, обеспечивающей возможность построения автоматизированной системы, а также для реализации ряда технологических и функциональных процедур.

Основными целями создания Системы являются:

обеспечение возможности информационного взаимодействия между автоматизированными рабочими местами, серверами, средствами сетевой печати (отображения) и т.п., а также доступа сотрудников к сети Internet;

обеспечение возможности передачи по сети голосовых и мультимедийных приложений; обеспечение универсальности для работы различных протоколов передачи данных.

Телекоммуникационный шкаф устанавливается в помещении серверной (пом.15 Блока А).

В состав оборудования СКС здания входят:

-Телекоммуникационная 19” стойка «Шкаф телекоммуникационный» высотой 33U с пассивным и активно-сетевым оборудованием СКС и видеонаблюдения;

-различные элементы организации кабельных трасс необходимого сечения для укладки кабеля и подвода его к шкафам).

Топология СКС здания - классическая звезда, то есть горизонтальные кабели от всех рабочих мест СКС сводятся в единый коммутационный центр.

Кабельные линии на рабочих местах оконечиваются телекоммуникационными розетками RJ-45 cat.5e

В жилых этажах общежития предусмотрена установка точек доступа для построения сетей Wi-Fi. Для управления беспроводной сетью на базе точек доступа предусмотрен контроллер аппаратный Wi-Tek

Телефонная сеть, локальная сеть, беспроводная сеть (Wi-Fi) строятся на базе коммутаторов Wi-Tek и выполняются кабелеями типа «витая пара» UTP 4x2x0,52 cat.5 и оптическими дроп-кабелями (в блоке В).

Кабели прокладываются в кабельных каналах совместно. Кабели между этажами прокладываются в ПВХ трубах диаметром 40мм.

Оборудование СКС запитывается по месту установки от сети 220В, электропитание выполнено по 1 категории надежности электроснабжения, подключение показанно в разделе ЭОМ, при колебаниях напряжения в пределах от -15% до +10% и частоты +1Гц, питание оборудования осуществляется через источники бесперебойного питания. Заземлить телекоммуникационные шкафы в общий контур здания.

Монтаж систем СКС необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Система контроля и управления доступом

Общие указания

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Альбом система контроля и управления доступом (СКУД) разработан на основание п.85 постановления Правительства РК от 06.05.2021г. №305 и задания на проектирования, где имеются указания по ограничения доступа в технические помещения (водомерный узел, тепловой узел), серверную, электрощитовую, кабинет бухгалтерии, выходы на кровлю, а также ограничения доступа между младшими, средними и старшими классами по блокам.

Система контроля и управления доступом выполнена на базе оборудования «Hikvision». Управление системой осуществляется с персонального компьютера с программным обеспечением установленным в помещении охраны (место с постоянным пребыванием персонала).

Для контроля доступа используются контроллеры DS-K2601T (на одну точку прохода), DS-K2602T (на две точки прохода) и DS-K2604T (на четыре точки прохода). Контроллер управляет доступом в помещение путем считывания кодов предъявляемых идентификаторов, проверки прав и ограничения доступа и замыкания (размыкания) контактов реле, управляющих электромагнитным замком в дверях. Основные входы в здание оборудуются турникетами и моторизированными калитками для МГН с шириной чистового прохода 120см. с устройством считывания карт.

Контроллеры и компьютер объединяются в сеть посредством коммутаторов установленных в шкафах видеонаблюдения ТКШ.

При срабатывании пожарной сигнализации подается сигнал от прибора пожарной сигнализации на контроллеры по месту установки, через РМ-1/4.

Подключение контроллеров к коммутаторам выполняется кабелем F/UTP категории 5е, считывателей к контроллерам выполняется кабелем F/UTP категории 5е, подключение электромагнитного замка и кнопок выполняется кабелем ШВВП 2х0,75. Кабели прокладываются в кабельных лотках (учтеных в альбоме "СКС"), а в местах отсутствия лотков в гофрированных ПВХ трубах за подшивным потолком.

Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории (см. часть ЭОМ).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования.

Коммутаторы для сетевого подключения контроллеров предусмотрен в разделе СВН.

При прокладки шлейфов в пространстве фальшпотолка и фальшпола кабеля покрыть огнезащитной краской.

Внутриплощадочные инженерные сети

Наружные сети водопровода и канализаций

Общие указания

Проект строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области разработан на основе:

СН РК 4.01-03-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения

СП РК 4.01.103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»

СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения

СП РК 4.01-103-2011 Водоотведение Наружные сети и сооружения

Выполнен в соответствии с требованиями технического регламента « Общие требования к пожарной безопасности» и на основе утвержденных градостроительных проектов. Расчет расхода воды систем водопровода и канализации, их диаметров произведен на основании части ВК и для измерение расхода воды счетчики установлен в здании.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проект разработан на основе топографической съемка, генплана и отчета по геологическим исследованиям участка

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Супесь

ИГЭ-2. Мергель суглинистый

ИГЭ-3. Известняк полускальный

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:для суглинков и глин - 0,39 м, для супесей и песков мелких – 0,48 м, песков средней крупности, крупных – 0,54 м, крупнообломочных пород – 0,58 м.

Сейсмичность - 6 баллов

Глубина залегания уровня подземных вод зависит от природных и искусственных факторов. Амплитуда колебания уровня подземных вод предположительно в годовом цикле составляет 0,5…0,7 метра. Высокое стояние уровня подземных вод приходится на весенний и осенний период.

Тип просадочности грунта II

Проект водоснабжения.

Категория обеспеченности подачи воды II. В проекте принята система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых и стальных труб с диаметрами ДУ63, 50 и 32мм ГОСТ 18599-2001 и ДУ76, 57 ГОСТ 10705-80.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарных гидрантов. Согласно норм радиус действия пожарных кранов 200м. Расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания 12667.2м3, общественные здания при количестве этажей до 2 этажей согласно "Общие требования к пожарной безопасности" принят 15л/с. Для обеспечение требуемого расхода пожара в проекте предусмотрено резервуар 100м3 2шт и насосная.

Вода из резервуара рассчитано 3 часа для обеспечение противопожарного воды на наружного 15л/с.

Согласно расчету 15х3.6х3=162м3. Резервуар противопожарный запасом, принимаем к строительству два резервуара воды емкостью V = 100 м3. Насосная станция. В насосной установлены для наружного(15л/с*3,6=54,0м3 час) противопожарного водопровода 2 насоса (1 рабочий , 1 резервный) Q=54м3/час, H=20м.

Насосы устанавливаются на общем фундаменте.Также насосная оборудована приямком в котором устанавливается дренажный насос , Q=5.4м3/час, H=10,0м для защиты насосной станции от затопления. В насосной установлен шкаф управления насосами.

В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования"

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в ПЭ футлярах 300 и 250мм. Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005 СП РК 2.01-101-2013 «ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ».

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

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

Водопроводные колодцы сборные железобетонные по т.п. 901-09-11,84 альбом II. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная. Колодцы на сетях водопровода надлежит проектировать в грунтовых условиях II типа- с уплотнением грунта наглубину 1.0 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Внутриплощадочные сети канализации:

Стоки бытовой канализации, согласно технических условаий, самотеком поступает на КНС и через КНС напорным поступают канализационные городские сети.

Проект водоотведения самотечные, канализационные сети запроектированы из хризотилцементных труб Dy150мм по ГОСТ 31416-2009, в связи с просадочностью II.

Согласно СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения» пункт 12.2.2 табл.12.1. на участках при грунтовых условиях с просадкой грунта до 20 см приняты хризотилцементые трубы с соединительными муфтами.

Глубина заложения самотечных канализационных коллекторов принята по рельефу местности и составляет от 1.2м до 3.00м.

При пересечении автомобильных дорог канализационные трубопроводы прокладываются в футлярах из хризотилцементых труб.

Канализационные колодцы приняты круглые из сборных ж/б элементов по Т.П. 902-09-22.84 диаметрами1000, 1500мм.

При обратной засыпке труб над верхом трубопроводов выполняется защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей и т.д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 50мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается бетонная отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков.

Акты на скрытые работы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Производство работ, перечень документации предъявляемой при укладке, испытанию и приемке сети вести

согласно СП РК 4.01-103-2013* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по всем приложениям А.Б.В.Г.У.Ж.)" и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

Акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

Акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

Акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Мероприятия по просадке

Прокладка трубопроводов в просадочных грунтах 2-го типа для водопровода II категории обеспеченности выполняется на естественный уплотненный грунт. Таблица 18.3 СНиП РК 4.01-02-2009.

Для канализационных сетей основание под трубопроводы в просадочных грунтах 2-го типа принимается уплотнение грунта и устройство поддона. Поддон - водонепроницаемая конструкция с бортами высотой 0,1 - 0,15 м, на которую укладывается дренажный слой толщиной 0,1 м. Поддоны, днища каналов и тоннелей должны иметь уклон в сторону контрольных колодцев

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза

Наружные электрические сети

Электроснабжение 6кВ

Электроснабжение 6кВ выполнено согласно ТУ №619 от 04.08.2025г., выданных ГКП «АКТАУСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ».

Проектом предусматривается:

Для КЛ-10 кВ предусматривается использование кабеля марки АПвБПу 3х120 мм2. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току и проверено по потерям напряжения.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормамами РК.

Заземление

На вводе в здание выполнить соединение металлических оболочек и брони силовых кабелей с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки МГ.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ

Электроснабжение 0,4кВ выполнено согласно ТУ №619 от 04.08.2025г., выданных ГКП «АКТАУСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ».

Проектом предусматривается:

прокладка КЛ-0,4 кВ - выполнена кабелем АВБбШвнг-LS расчетного сечения, в проектируемом кабельном канале, в трубах ПЭ ∅110 мм;

для потребителей по I особой категории электроснабжения предусмотрен третий независимый источник электроснабжения - дизель-генератор.

Электроснабжение выполнено от разных секций шин распределительной подстанции.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току и проверено по потерям напряжения. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормамами РК.

Заземление

На вводе в здание выполнить соединение металлических оболочек и брони силовых кабелей с главной заземляющей шиной медным гибким проводом марки МГ.

Наружное освещение

Общие указания

Проект наружного электроосвещения объекта "Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области" выполнен на основании задания на проектирование.

Освещение объекта выполнено светодиодными светильниками FREGAT LED 110W мощностью 105Вт и APEX LED мощностью 40Вт . Для торшерных светильников APEX LED принять опоры высотой 3 метра. Для консольных светильников FREGAT LED опоры принять высотой 8 метров. Для зарядки светильников предусмотрен кабель ВВГнг-LS 3х1,5мм². Для отключения светильника, в случае необходимости произвести замену лампы или ремонт светильника, установлен автоматический выключатель в каждой опоре. При монтаже светильников необходимо соблюдать чередование фаз, для возможности частичного отключения светильников в ночное время. Питание осуществляется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ АВБбШв. Управление освещением предусмотрено от шкафа управления наружным освещением (ШУНО), устанавливаемого на фасаде проектируемой ТП.

ШУНО имеет 4 режима управления, для выбора которых предусмотрены переключатели:

ручной (кнопки включения и отключения установлены на двери шкафа);

через фотореле при достижении заданного уровня освещенности;

через таймер по заранее заданным программам;

дистанционный (при наличии АСУД).

Датчик фотореле установить на кровле проектируемой ТП.

Освещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения дорог. Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли- 0,7м, при пересечении дорог - 1м. Переходы КЛ через а/дорогу выполнить в полиэтиленовых трубах ∅50мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, ПТБ РК и других действующих норм. Применение аналогов опор и кронштейнов при строительстве данного объекта допускается.

Наружные сети связи

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании:

- Технических условий №04-38/т-А от 28.03.2024г. продление ТУ №04-07/т-А от 24.03.2023г. выданные АО "Казактелеком";

Точка подключения - ОРШ-№375/41. Проектом предусмотрено строительство 1-но верстной телефонной канализации из п/э труб внешним диаметром 110 мм с толщиной стенок не менее 6,3 мм от границы проектируемого объекта до здания школы с установкой ККС-2. Для прокладки оптического кабеля внутри здания, по подвалу и первому этажу предусмотрена жесткая гладкая ПНД труба диаметром 50 мм закрепленная с помощью стальных хомутов.

Строительство участка кабельной канализации и прокладка трубы от ОРШ-№375/41 до красной границы участка для последующего захода в проектируемый колодец, учтены в альбоме "внеплощадочных наружных инженерных сетей".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Оптический кабель, оптический кросс, патч-корды и сплиттер предусмотрены в альбоме "внеплощадочных наружных инженерных сетей".

Наружное сети газоснабжения

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

1 Рабочий проект: "Строительство областной ветеринарный лаборатории в г. Актау Мангистауской области" разработан на основании:

- Технических условий.
- Задание на проектирование.
- АПЗ.

2 Проектом предусматривается газоснабжения котельной областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области.

3 Проектируемый газопровод среднего давления (0,3 МПа) запроектирован подземным из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 КЗП 3,2 и частично надземным из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

4 На своем пути проектируемый газопровод высокого давления пересекает автодороги. Методом ГНБ.

5 Для снижения газопровода со среднего до низкого давления устанавливается: Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-07-2НУ1 с регулятором РДНК-1000 с счетчиком

6 До и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода и на отводах на перспективу предусматривается установка отключающих устройств - Задвижки и подземные ПЭ шаровой кран под люк.

7 Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

8 Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

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

10 Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального медного провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газ-да приборным методом. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

11 Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

12 При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

13 Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

14 Переход стального газопровода с одного диаметра на другой выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

15 Переход стального газопровода с одного диаметра на другой выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

16 Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

17 Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

18 Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013, СП РК 4.03-101-2011, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы"

19 Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.03-101-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

20 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 апреля 2015 года № 10666 2.9.3. Объекты II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

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

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мероприятия для доступности здания маломобильных группами населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений». Рельеф местности - спокойный. Проектные уклоны по проездам и пешеходным дорожкам колеблются в допустимых пределах. Ступени по всей территории административного здания отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Высота дверных проемов в свету предусмотрена не менее 2,0м.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц штукатурятся по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 20 мм.

Во всех лестницах высотой более 45 см предусмотрены ограждения с перилами.

Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*.

Выход на чердак осуществляется - по переносной металлической лестнице через люк.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей электроснабжения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сетей газоснабжения сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др. оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО г.Шымкент. При эксплуатации проектируемой сети электроснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства на участки благоустройства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи. Согласно инженерно-геологического отчета плодородный слой по всей проектируемой трассе газоснабжения отсутствует. В связи с этим работы по снятию плодородного слоя почвы в данном проекте не выполняются.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается на землях, занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

механизированным способом. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ. Данным проектом рекультивационные работы не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Прокладка сетей, предусмотренная рабочим проектом, осуществляется в пределах населенного пункта, территория которого антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому прокладка сетей не создаст дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения трассы газоснабжения, места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта. Строительство инженерных сетей вызвано необходимостью обеспечения газом и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство сетей газоснабжения не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей вредного воздействия на окружающую среду не оказывают. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации проектируемой трассы газоснабжения оцениваются как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства принимаем 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство всех остальных вспомогательных зданий ведутся параллельно со строительством административного здания.

Начало строительства объекта запланировано в сентябре месяце 2025 года, согласно справке от заказчика.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2025 года, версия программы АВС-4, редакция 2025.7.1 от 13.07.2025 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Элементы внешнего благоустройства. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2025* «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Здания блочно-модульные»;

УСН РК 8.02-03-2025 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения».

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2025 «Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2025 «Сметные цены на инженерное оборудование объектов строительства;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2025 «Сметные цены на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2025 «Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2025 «Сметные цены на затраты труда в строительстве»;

НДЦС РК 8.04-07-2025 «Индексы стоимости для строительства»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2025 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 3;

прейскуранты сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование на июль 2025 года.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2025 -2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2025-2029 годы (1 этап)»: с МРП на 2025 год- 3 932 тенге, на 2026 год- 4 148 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям компании в рабочий проект **«Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области»** внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. в предоставленные чертежи добавлены разделы ОВ, ЭОМ, ВК на КПП и котельной;
2. в проекте предусмотрены условия для МГН (санузлы, тактильные плитки);
3. в генеральный план добавлен лист «Сводный план инженерных сетей»;
4. в разделе ТС предусмотрен дренажный колодец и отражен на разбивочном плане;
5. добавлена информация по площадкам ТБО, ДЭС, КТП;

Технологическая часть

6. раздел ТХ здания лаборатории и вивари соответствует, а разделом АР: планировка помещений, номера и экспликация исправлены;

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. соответствует планировка также добавлен возможность проверить расстановку мебели и оборудований по кабинетам;

8. в связи с указанными замечаниями раздел ТХ исправлен и согласован в РГП на ПВХ «Республиканская ветеринарная лаборатория»;

9. приведен раздел ТХ в полное соответствие с разделом АР и уточнена планировка для корректной проверки;

Архитектурно-строительная часть

10. обоснован выбор материала наружных стен: пескоблок 200 мм, а не камень-ракушечник;

11. обосновано толщина утеплителя;

12. предоставлены расчеты по наружным и внутренним стенам (теплотехнические, конструктивные и т.д.);

13. АР-5, АР-6 листы приведены фасады в соответствие с планом и ЭП (окны, входы, барьерное ограждения, ходовой настил, снегодержатели и т.д.);

14. ведомость отделки фасада указаны металлические кассеты, В ЭП фиброцемитные панели приведены в соответствие;

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

15. раздел ВК лаборатории и вивариума соответствует разделам АР и ТХ: планировка помещений, номера, экспликация, размещение санитарно технических приборов, расположение колон исправлены;

16. в помещениях между осями 38-39 и 33-34 окна исправлены согласно разделу АР;

17. расположение оборудования в подвальных помещениях исправлена и совпадает с разделом АР;

18. приведен раздел ВК в полное соответствие с АР и ТХ, чтобы обеспечить корректность проектной документации;

Газоснабжение

19. ГСН -19 указано наличие элемента Фм-1, количество добавлены;

20. ГСН -23 - предусмотрены элементы Фм-3 и Ст-3, и на планы наружного газоснабжения данные элементы добавлены;

21. в представленной документации добавлена спецификация по разделу ГСН;

Тепломеханические решения (ТМ):

22. добавлено коммерческое предложение поставщика, технический паспорт заводская спецификация;

23. конструктивные решения по фундаментам под БКМ добавлены;

Сметная документация

24. Предоставлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на действующие нормативные документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация (сборники), нормативные документы по затратам на авторский и технический надзор, на временные здания и сооружения, при производстве СМР в зимнее время;

25. Средства на временные здания и сооружения принято с коэффициентом 0,8;

26. Сметная документация пересчитано с учетом сборников цен действующие на момент предоставления РП в экспертизу;

27. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

28. Предоставлена объектная смета;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской 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».

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га		0.9424
2.	Площадь застройки	$М^2$		732.6
3.	Площадь покрытий	$М^2$		1636.0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		2131.4
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года и в прогнозных ценах 2026 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 276,879 1 769,760 69,483 437,635	2 555,660 1 436,789 675,756 443,114
6.	Продолжительность строительства	месяцев		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 278,781 млн. тенге.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство областной ветеринарной лаборатории в г. Актау Мангистауской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0.9424 га
2.	Площадь застройки	732.6 м^2
3.	Площадь покрытий	1636.0 м^2
4.	Площадь озеленения	2131.4 м^2
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года и в прогнозных ценах 2026 года, в том числе:	2 555,660 млн.тенге
	СМР	1 436,789 млн.тенге
	Оборудование	675,756 млн.тенге
	Прочие	443,114 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	5 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Мангистауской области» в соответствие с условиями договора TGKZ-0016-03 от 04.12.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Маңғыстау облысы, Ақтау қаласында облыстық ветеринариялық зертхананың құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	0.9424 га
2.	Құрылыс ауданы	732.6 м^2
3.	Жабынды ауданы	1636.0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	2131.4 м^2
5.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	2 555,660 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 436,789 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	675,756 млн.тенге
	Өзге де шығындар	443,114 млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	5 ай

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

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных ор ций»

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.12.2025 жылғы TGKZ-0016-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Маңғыстау облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік етеді.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Карабаев Алибек Анарбаевич			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна			Соответствует
3	Технологическая часть	Карабаев Нурбек Анарбаевич			Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Ибадуллаева Мадина			Соответствует
5	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Рустемова Алия Кенжехановна			Соответствует
6	Электротехническое решение	Рустемова Алия Кенжехановна			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Рустемова Алия Кенжехановна			Соответствует
8	Сметная документация	Дауиров Мурат Уламкадирович			Соответствует

Тагаева Б.А. (Директор)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ибадуллаева М.. (Эксперт)

Карабаев Н.А. (Эксперт)

Карабаев А.А. (Эксперт)

Дауиров М.У. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	f3535c0f-50b1-4fac-b534-a459cab34b8e
Номер и дата документа	TGKZ-0016/25 от 31.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА 2025.12.31 13:00:59 1852142978BC9F5C0A0CBE7C2B58C5AAB9393959 ИБАДУЛЛАЕВА МАДИНА ИСКАНДИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2025.12.31 13:03:49 22BFA00D75C52C3B5BEEEFCD93361569793D7BCA КАРАБАЕВ НУРБЕК АНАРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2025.12.31 13:06:23 429ABBEEE4C5A43D079A9E6DD0AF2F034A3C79F6 КАРАБАЕВ АЛИБЕК АНАРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2025.12.31 13:07:53 7BF3FF085F1D501BD8124C23954168D0C8297A83 ДАУИРОВ МУРАТ УЛАМКАДИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2025.12.31 13:09:19 2C466841CDA98AC178AE8A9BCDF0A0A939E75258 **Подписано:** ТАГАЕВА БАЛНУР АЛМАСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Tech Group KZ" 2025.12.31 13:10:57 1FAA989CD904BA0D1CB6E928A919CB49DE3F310E

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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.

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»