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

«Түркістан облысы ,Түлкібас ауданы,Т. Рысқұлов ауылында сот ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

13.10.2025 ж. № AZA-0082/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «ZIRAK»

город Астана

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы ,Түлкібас ауданы,Т. Рысқұлов ауылында сот ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"AbuZhan advanced" 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)

№ AZA-0082/25 от 13.10.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ZIRAK»

город Астана

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AZA-0081-03 от 29.08.2025 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района», с ТОО «ZIRAK» и ТОО «AbuZhan advanced» на основании письма заказчика №779 от 20.08.2025 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия №0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 09.03.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии №001 от 09.06.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ54VUA01554405 от 11.04.2025 года, выданное Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.07.2025 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №779 от 20.08.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о финансировании №780 от 20.08.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства №802 от 18.08.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- решение акима с/о Майлыкент Тюлькубасского района от 26.12.2024 года №233;
- письмо о ТБО №790 от 20.08.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо №778 от 20.08.2025 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

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

- топографическая съемка, выполненный ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 02.12.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2025 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года;

Технические условия:
- на электроснабжение №OJT-2025SA-T-A-Tio55 от 10.04.2025 года, выданный ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на водоснабжение и канализацию №109 от 16.04.2025 года, выданное ГКП «Тураркент су»;
- на газоснабжение №12-ТюГХ-2025-00000077 от 16.04.2025 года, выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Пояснительная записка
Том II Сметная документация
Том III Чертежи
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Технологические решения
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения
Альбом 4. КЖ
Альбом 5. КПП АС
Альбом 6. Котельная
Альбом 7. Котельная АС
Альбом 8. Тепловые сети
Альбом 9. Тепловые сети АС
Альбом 10. Водопровод и канализация
Альбом 11. Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 12. Отопление и вентиляция
Альбом 13. Пожарная сигнализация
Альбом 14. Видеонаблюдение и система связи
Альбом 15. Слаботочные сети
Альбом 16. Наружное газоснабжение
Альбом 17. Молниезащита и заземление
Альбом 18.1 ЭОМ
Альбом 18.2 ЭСН внеплощадочное
Альбом 18.3 ЭСН внеплощадочное
Том IV Проект организации строительства
Брошюра 1 Паспорт проекта
Брошюра 2 Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

Целью рабочего проекта является строительство здание суда. Проектируемое здание суда предназначено для размещения судебных органов, осуществляющих правосудие в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Объект обеспечит условия для организации судебных процессов, приёма граждан, работы судей и сотрудников аппарата суда, а также для хранения документации и обеспечения безопасности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Площадка административного здания проектируется на территории села имени Турара Рыскулова Майлыкентского сельского округа Тюлькубасского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

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

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода

со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;

для крупнообломочного грунта, - 0,50;

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

для супесей и песков, - 0,46;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;
для крупнообломочного грунта, - 0,60;
для супесей и песков, - 0,56;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология, рельеф и гидрография

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, который образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Поверхность изучаемой территории представляет предгорную наклонную равнину, в которую вложена третья надпойменная терраса р. Арысь.

Высотные отметки поверхности земли рассматриваемой площадки колеблются в пределах от 694,34 до 694,47 м и имеет общий уклон с северо-востока на юго-запад.

Гидрографическая сеть в районе работ представлены рекой Арыс, и имеется многочисленные ирригационные арыки глубиной 0,7-2,0м.

Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

В реку Арысь, начинающуюся с горных родников, вливаются речки Кулан, Жабаглы, Кокбулак, Шапырашты, Машат и Балыкты, которые являются основными водными артериями района.

Начало половодья приходится на конец февраля — начало марта. Начиная с этого времени, наблюдается интенсивное таяние снега и обильные осадки в виде дождя. Продолжительность паводкового периода 3-4 месяца. Деформация русла и размыв берегов в паводковый период способствует «сдиранию» верхнего закол матированного слоя в русле реки, тем самым создаются благоприятные условия для улучшения взаимосвязи подземных и поверхностных вод. Паводковые расходы реки обычно не превышают 20- 25м3/с, при катастрофических поводках расход достигает 41,8м3/с. Среднегодовые расходы р. Арысь в створе с. Т. Рыскулова составляют 1,67 м3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне-верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Литологическое строение

В пределах проектируемой площадки повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты представлены суглинками. Суглинки аллювиально-пролювиального происхождения, макропористые, различной естественной влажности и плотности, твердой и текучепластичной консистенции.

Обломочные грунты представлены галечниковыми грунтами с суглинистым заполнителем до 25 % включением валунов до 10 %.

С поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный слой, с корнями растений, слабогумусированный, средней мощностью 0,1 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах проектируемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 10,0 в период изыскания (май месяц 2025 года) были вскрыты на глубине 7,5-7,6 метров с поверхности земли.

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

Высокое положение уровня подземных вод в годовом цикле отмечается в мае-сентябрь, низкое - октябре-феврале.

Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, составляет 1,0-1,5 м.

Период изысканий соответствует высокому положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды- слабосолоноватые, минерализация составила- 1,9 г/л, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные, по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO4=748,8 мг/л при содержании HCO3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 28,4 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах исследуемой площадки до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, легкий, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 7,5-7,6 м;

-второй ИГЭ – суглинок светло-коричневый, легкий, непросадочный, пористый, от мягкопластичной до текучепластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,6-2,1 м;

-третий ИГЭ- гравийно-галечниковый грунт, с суглинистым заполнителем до 20 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 0,4-0,8 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологических элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью – суглинком просадочным.

Показатели физических свойств суглинка приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения (ИГЭ-1)**
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,65
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,48
Влажность природная, %	9,9-15,1
Коэффициент пористости	0,83
Пористость, %	45,40
Влажность на границе текучести, %	24,3
Влажность на границе раскатывания, %	17,0
Степень влажности, %	0,32-0,49
Число пластичности, %	7,3
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20

По показателям физических свойств грунты элемента макропористые, твердой консистенции.

Расчетные значения плотности и удельного веса грунтов при водонасыщенном состоянии приведены в нижеследующей таблице:

При природной плотности		С уплотнением	
α=0,85	α=0,95	α=0,85	α=0,95

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

ρ, г/см³			
1,65	1,65	2,04	2,04
γ,кН/м³			
18,5	18,5	20,0	20,0

Просадочные свойства грунтов

Нормативные значения величин относительной просадочности и начального просадочного давления, следующие:

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа: Р быт. Р быт 100 200 300	 0,011 0,027 0,041 0,067
Начальное просадочное давление, кПа	65

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности- первый. Просадка грунта собственного веса при замачивании составил до 5,0 см.

Деформационные свойства грунтов

Значения модулей и их нормативные значения приведены нижеследующей таблице:

Состояние грунта	**Нормативные значения**
При водонасыщенном состоянии, E_{sat}, МПа	4,0
При водонасыщенном состоянии с уплотнением до ρ_d= 1,60-1,70 г/см³	10,0

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	22 4	21 4	21 5

Второй инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью – суглинком непросадочным.

Показатели физических свойств суглинка приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения (ИГЭ-2)**
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см³	2,71
Плотность, г/см³	1,82
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,52
Влажность природная, %	21,7-24,3
Коэффициент пористости	0,78
Пористость, %	43,90
Влажность на границе текучести, %	25,1
Влажность на границе раскатывания, %	18,0
Степень влажности, %	0,75-0,84
Число пластичности, %	7,1
Показатель текучести при природной влажности	0,52-0,89

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

Коэффициент фильтрации, м/сут	0,15

По показателям физических свойств грунты элемента макропористые, от мягкопластичной до текучепластичной консистенции.

Расчетные значения плотности и удельного веса грунтов при водонасыщенном состоянии приведены в нижеследующей таблице:

При природной плотности		С уплотнением	
α=0,85	α=0,95	α=0,85	α=0,95
ρ, г/см³			
1,82	1,82	2,04	2,04
γ,кН/м³			
19,5	19,5	20,0	20,0

Просадочные свойства грунтов

Грунты второго ИГЭ не обладают просадочными свойствами.

Деформационные свойства грунтов.

Значения модулей и их нормативные значения приведены нижеследующей таблице:

Состояние грунта	**Нормативные значения**
При водонасыщенном состоянии, E_{sat}, МПа	6,0
При водонасыщенном состоянии с уплотнением до ρ_d= 1,60-1,70 г/см³	8,0

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95
Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	22 4	21 4	22 5

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ-3
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,66
Плотность, г/см³.	2,10
Коэффициент фильтрации, м/сут.	55,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м³ - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации, кПа	 21,0/21,0 38/39 0/0 30,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	400

Гранулометрический состав ИГЭ-3

Фракции в мм					Угол откоса в градусах			
Содержание в %					в сухом состоянии			Под водой
>200	>10	10-2	2,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1	33	29
15	53	11	9	3	3	6		

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

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,095 до 0,130 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- неагрессивные. Нормативное содержание SO4- =254,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =40,0 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов по **ОС3-2$_{475}$,** девять баллов по **ОС3-2$_{2475}$,** Категория грунтов по сейсмическим свойствам –**II**. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для глинистых грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОС3-2$_{475}$	ОС3-2$_{2475}$	ОС3-1$_{475}$ (*a*gR(475))	ОС3-1$_{2475}$ (agR(2475))
1	2	3	4	5
Т.Рыскулова	8	9	0,29	0,465

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,37 д.е., вертикальное 0,296 д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено строительство здании суда. Площадь территорий имеет четырехугольную форму. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.6731 га. Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

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

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на северо-восток. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод осуществляется по покрытию за пределы участка.

Благоустройство территории.

В качестве благоустройства территории разделом ГП предусмотрены:

транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы;

малые архитектурные формы;

озеленение территории;

хозяйственная зона;

площадка для парковки.

Транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы:

Проектирование транспортных проездов выполнено с учетом существующих улиц местного значения и возможного движения транспорта, включая пожарные машины и машины скорой помощи. Ширина основных пешеходных коммуникаций принята 1,5-3,0 м.

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

При проектировании пешеходных коммуникаций на территории учтены: минимальное количество пересечений с транспортным и коммуникациями, непрерывность системы пешеходных коммуникаций, возможность безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая маломобильные группы населения.

Покрытия тротуаров приняты плиточными. На стыке тротуара и проезжей части предусматривается бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен вертикальный электрический подъемник. Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,6731	100%	
	Площадь застройки	м²	618,88	9.19%	
	Площадь покрытий (дорожки и площадки)	м²	3046,80	45.26%	
	Площадь озеленения	м²	3044,77	45.25%	
2	Прочая площадь	м²	19,32	0.30%	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

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

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

Набор технологического оборудования, мебели принят по каталогам фирм-поставщиков и согласно заданию заказчика.

2.ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Здание суда двухэтажное с цокольным этажом.

Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с сан. нормами и правилами, а также ГОСТ 16371-93.

В цокольном этаже расположены: помещения для подсудимых и конвоя (помещение конвоира, камеры подсудимых, санузлы); помещения обслуживающего назначения (архив, кладовые оборудования и вещественных доказательств, мастерская оргтехники, помещение множительной техники, административно-хозяйственное помещение, санузел, технические помещения.

В камерах устанавливаются деревянные скамьи с металлическим каркасом, скрепленные с полом. В помещении конвоира предусмотрено шкаф для одежды, металлический шкаф, ручной металлодетектор, стол и стул. В архиве расположены складские стеллажи и стол для разбора архивных бумаг. Административно- хозяйственное помещение оснащено соответствующей мебелью и компьютером. В кладовой оборудования расположены складские стеллажи, оружейный шкаф. В кладовой вещественных доказательств - складские стеллажи, шкафы для инвентаря, вешалка напольная и сейф. В кладовой инвентаря расположены складские стеллажи. Мастерская оргтехники оснащена соответствующей мебелью и компьютером. В помещении множительной техники расположены соответствующее профилю оборудование и мебель. В санузлах предусмотрены электрополотенец.

На первом этаже размещаются: помещение для охраны; вестибюль с гардеробом; канцелярия -прием писем; кабинеты прокурора и адвоката; залы на 30 мест для рассмотрения гражданских и на 40 мест для рассмотрения уголовных дел с сопутствующими помещениями- совещательные комнаты, помещения для свидетелей с обеспечением защиты свидетелей, зоны ожидания посетителей процесса. Вход в здание организован через турникет, для МГН через калитку "антипаника". На первом этаже предусмотрено все необходимое, для создания безбаръерной среды для посетителей МГН- имеются: пандус, звуковые маяки, напольные ориентиры у дверей. Санузел оборудован поручнями для инвалидов. В случае местонахождения нужного сотрудника суда на втором этаже, то он вызывается по телефону на первый этаж. Залы судебных заседаний и сопутствующие им помещения (совещательные комнаты, помещения для свидетелей, потерпевших) оснащены специальным оборудованием и мебелью - стулья для публики, подсудимых и свидетелей; рабочие столы и кресла судей и секретарей судебного заседания; ручные металлодетекторы. Видеопроектор предусмотрен для наглядной демонстрации документов на передвижном экране. У входа в зал для рассмотрения уголовных дел стоит стул судебного пристава и установлен стационарный металлодетектор. В зале для рассмотрения уголовных дел так же разработаны ограждение с калиткой "антипаника"(h=1м) зоны публики от процессуальной зоны, защитная кабина из бронированного стекла для подсудимых, решетки на окнах. Для подсудимых с конвоем в зале для рассмотрения уголовных дел организован отдельный вход с изолированной лестницей. В холлах для ожидания предусмотрена мебель для обеспечения удобства посетителей и ожидающих.

На втором этаже размещаются: кабинет председателя суда с приемной и комнатой отдыха; кабинеты судей, секретарей судебного заседания; зал совещаний; комната судебного пристава; кабинет кодификации; серверная-аппаратная. Все рабочие кабинеты

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

и зал совещаний оснащены специальным оборудованием и мебелью. Оно отделено стойкой - ресепшен с откидной доской.

Кабинет кодификации (библиотека юридической литературы) оборудован профильной мебелью. Для тихого отдыха - диван и настенный телевизор. В холлах для ожидания предусмотрены стулья для обеспечения удобства посетителей и ожидающих.

3. РЕЖИМ РАБОТЫ, ОХРАНА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Суд на 5 состава.

Режим работы - односменный, с9:00-до18:00.

Общая пропускная способность предриятия 80-85 человек.

Мероприятия по технике безопасности,охране труда,производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

4. КОЛИЧЕСТВО РАБОТАЮЩИХ СОТРУДНИКОВ СУДА НА 4 СОСТАВА:

1.Судья	-4
2.Делопроизводитель	-1
3.Главный специалист	-1
4.Секретарь судебного заседания	-4
5.Ведущий специалист	-4
6.Старший судебный пристав	-1
7.Водители	-2
8.Охрана	-3
Вне штата:	-7

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочное решение поэтажных планов, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, согласованными с Департаментом по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде республики Казахстан (Аппарат Верховного Суда), Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан и Республики Казахстан. При проектировании максимально использованы материалы Казахстанского наполнения (согласно заданию на проектирование).

Объемно-пространственное решение Здания суда на три состава представляет собой 2- х этажное здание с цокольным этажом и чердаком прямоугольное в плане с размерами в осях 24,0х18,0 метров. Высота надземных этажей 3,3 метра, подвала 2,85 метра (от пола до потолка). Связь между этажами осуществляется по 2-м лестницам типа Л1, одна из которых имеет выход непосредственно на наружу. Кроме того, предусмотрена лестница для осужденных из цокольного этажа на первый этаж.

В цокольном этаже расположены архив, кладовая вещественных доказательст, камеры для подсудимых, помещение конвоира, санузлы, мастерская оргтехники, помещение множительной техники, кладовая оборудования, помещения инженерно-технического обеспечения (электрощитовая, тепловой пункт с водомерным узлом, венткамера), санузлы персонала. Выход из цокольного этажа обособлен от выхода из здания и ведет непосредственно наружу.

На 1-м этаже расположены санузлы для посетителей, Судебные залы для проведение гражданских и уголовных дел, фронт офис, канцелярия, ПУИ, помещение для охраны.

На 2-м этаже расположены санузлы для персонала, кабинет председателя, кабинеты судьи, и секратари судьи, зал совещание, серверная, аппаратная.

Конструктивные решения

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

Наружные ограждающие стены 1, 2 этажей, чердака -кирпич, толщиной 250мм КУРПо 1,4НФ/100/1,4/35, на растворе М75. Снаружи по кладке применена система внешней теплоизоляции зданий с тонкой штукатуркой по утеплителю, согласно СП 12-101-98:

Последовательность операций при монтаже системы теплоизоляции:

Клей прикрепления плит утеплителя к основанию - 4мм

Теплоизоляционный слой - минераловатная плита на базальтовом волокне р=145кг/м3 толщиной 120 мм (для IIB -30°С); Расход 598,02 м2;

Пластмассовые дюбели "тарельчатого" типа с металлическим стержнем (7шт. на 1м²)

Обработка проемов , углов и других мест примыкания:

-внешние углы и кромки защитить от механических повреждений путем установки перфорированного уголкового профиля из алюминия или оцинкованной стали, уголки сажаются на клеящий состав прямо на утеплитель по всей высоте стены;

- в местах примыкания утеплителя к конструктивным элементам здания (оконные, дверные проемы, нижняя часть стены) его вертикальные и горизонтальные кромки с боковой стороны защищают перфорированными профилями, выполненными в виде швеллера, профиль предварительно крепится к стене с помощью ввинчивающихся дюбелей.

- Армированный нижний слой штукатурки с утопленной в него арматурной сеткой - 4мм (сетка из стекловолокна обычного профиля щелочестойкая или обработанная щелочестойкими составами)

- Второй слой штукатурки - 4мм

Грунтовка

Отделочный слой шероховатого покрова, паропроницаемый - 3мм

Наружная отделка - фиброцементные панели.

Облицовка цоколя - полированный гранит.

Перегородки - кирпич, толщиной 120мм КОРПо 1НФ/100/1,4/25, на растворе М50. Утеплитель в тамбурах - плиты минераловатные на базальтовой основе р=145кг/м3. Утеплитель крепится пластиковыми дюбелями со стальном сердечником винтовые (7штук на 1м2). Утеплитель оштукатурить по полимерной сетке.

Утеплитель чердачного перекрытия - пенополистирол ПСБ-С-25 толщиной 120 мм (для IIB -30°С), с рассечками из минераловатных плит на базальтовой основе р=145кг/м3.

Перекрытия,покрытия - монолитные железобетонные.

Лестницы - сборные ступени по металлическим косоурам.

Все стальные конструкции (стремянки, решетки и т.д.), выполненные из черного металла, окрашиваются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465 (в 2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ25129.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением одно и двухкамерными стеклопакетами, в соответствии с таблицей, рассчитанной для разных климатических районов. Для улучшения теплоизолирующих свойств стекла в холодных районах, применяется селективное покрытие.

Витражи выполняются в переплетах из алюминия с заполнением одно и двухкамерными стеклопакетами, в соответствии с таблицей, рассчитанной для разных климатических районов. Для улучшения теплоизолирующих свойств стекла в холодных районах, применяется селективное покрытие.

Крыша - чердачная, четырехскатная. Покрытие - кровельная стальная черепица по деревянным конструкциям (мауэрлат, стропильные ноги, обрешетка). При укладке слоев из кровельной стальной черепицы выдерживается минимальный нахлест в 200мм. Все деревянные детали конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антиперенами.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Для противопожарной защиты деревянных конструкций следует использовать использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ - это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

Указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту от шума, вибраций и других воздействий

Для обеспечения помещений от шума предусмотрены узлы установки оконных блоков с защитой от шума. Вибрации и другие воздействия в здании отсутствуют.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения". (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.) Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Предусмотрены санузлы оборудованные поручнями. На входе в здание предусмотрен вертикальный подъемник.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно РК EN 1992-1-1: 2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкции".

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности наружных стен цокольного этажа железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Площадь м²
1	Общая площадь	1103,67
2	Полезная площадь	1025,29
3	Расчетная площадь	928,65
4	Площадь застройки	568,7
5	Строительный объем в том числе:	6474,45
	выше 0.000	5161,22

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

	ниже 0.000	1313,23
6	Этажность	2

КПП АС

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания» , СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Здание имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 6.6х9.1м. Высота этажей от пола до потолка - 3.0м.

Конструктивные решения

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Фундаменты из бетона кл. С12/15 - под стены ленточные, под стойки рам - столбчатые.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1.

Крыша - односкатная. Водосток организованный.

Кровля - рулонная кровля "Техноэласт".

Козырьки входа - стеклянные.

Перемычки -монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на всю ширину стены.

Утеплитель наружных стен - минплита П-125, плотность 125 кг/м3, t=100 мм

Входная группа - металлической конструкции. Покрытие из профлиста.

Окна и внутренние фрамуги- из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Внутренние двери - ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2002.

Наружные двери - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы с покрытием из керамической плитки, линолеума и керамогранита.

Наружная отделка цоколя - керамогранит.

Наружная отделка стен - фасадные кассеты.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, масляными красками и керамическими плитками.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м по уплотненному грунту.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а

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

также монолитным железобетонным антисейсмопоясом в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

В местах пересечения и сопряжения стен и предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армируются 2 стержнями диаметром 5BpI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясов в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Площадь м²
1	Этажность	1
	Общая площадь	57,4 м²
2	Полезная площадь	54,5 м²
3	Расчетная площадь	45,6 м²
4	Площадь застройки	94,7 м²
5	Строительный объем в том числе:	363,65 м^3

Котельная

Тепломеханические решения котельных

Рабочий проект выполнен на основании:

- технологического задания;
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-106-2013 “Автономные источники теплоснабжения";

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

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- ГОСТ 21.606-2016 "Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных."
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

2. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:
- холодный период tн=-20,1 °С;
- продолжительность отопительного периода - 164 суток.

3. Параметры теплоносителя (вода) -85-60 °С для системы отопления. Рабочее давление котла - 0,35 МПа. Топливо - природный газ с низшей теплотворной способностью - 9,31 кВт/м3. Максимальный часовой расход топлива: природный газ - 35,8м3/ч.

4. Проектируемая котельная с двумя стальными водогрейными котлами, ВВ-1535, производитель "Буран Бойлер" (Казахстан), тепловой мощностью 174 каждый соответственно. Котельная предназначена для теплоснабжения гостевого дома.

В качестве основных мероприятий по энергосбережению в разделе предусмотрено:
- тепловая изоляция трубопроводов;
- автоматизация котельной с установкой электронных средств регулирования и контроля.

Котельная имеет выход наружу и естественное освещение.

5. Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом и взрывным предохранительным клапаном площадью 0,1м2. Два котла подключаются к общей, отдельно стоящей дымовой трубе, крепленной к фасаду здания, высотой 15м и диаметром 325мм. Для предотвращения образования конденсата, дымовая труба покрыта теплоизоляцией с покровным слоем и снабжена сливным устройством для отвода образующегося конденсата. Для предотвращения взаимного влияния котлов друг на друга, дымовая труба до высоты +2,5м разделена продольной внутренней перегородкой на две части.

6. Режим работы котельной - круглосуточный, круглогодичный. Котлы работают в автоматическом режиме. Автоматизация котельной позволяет эксплуатацию котлов без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Резервное оборудование включается автоматически, при выходе из строя основного. В переходный и теплый периоды года эксплуатируется один котел, в холодный период года - эксплуатируются два котла. Регулирование отпуска тепла потребителям - центральное количественное. Все приборы электронной защиты и регулирования котла аналогового типа. В схеме котла предусмотрены предохранительные термостаты, включают последовательно в цепи регулировочных, отключают горелку котла при превышении температуры теплоносителя свыше 95 ºС. К механической защите относятся предохранительные клапана, предохраняющие систему от превышения рабочего давления системы свыше 3,5 бар (35 м.в. ст.). Автоматические сбросники воздуха устанавливаются в верхних частях трубопроводов, подающих и обратных, на коллекторах и т. д., для удаления воздуха из системы.

7. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, окрашиваются грунтом ГФ 021 за 2 раза. Для соблюдения требований техники безопасности все трубопроводы, имеющие температуру на поверхности 45 °С - изолируются. Тип изоляции - URSA фольгированная - 50 мм. До нанесения тепловой изоляции трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям Рпр. =0,75 МПа, с составлением соответствующего Акта. Котлы напольные, устанавливаются без рамы, насосы располагаются на трубопроводах и на опорных рамах.

8. Вентиляция котельной - естественная, посредством вентиляционных решеток, устанавливаемых в верхней и нижней части двери котельной и механическая, посредством вытяжного вентилятора В1, обеспечивающий двухкратный воздухообмен.

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

Отопление котельной и нагрев воздуха, поступающего на горение, осуществляется теплопоступлением от оборудования. Расчетная температура в котельном зале - +5°С.

9. Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатов, где жесткость водопроводной воды нейтрализуется, для предотвращения образования накипи в котлах.

Контроль давления при заполнении системы, осуществляет регулятор давления.

10.Сейсмичность района использования БМК - до 9 баллов по шкале MSK-64. Места крепления трубопроводов и насосов выполнены скользящими, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов. Выпуски трубопроводов в сети через конструкции помещения БМК выполнены с припуском 100мм и заполнены мягкой изоляцией.

11. В качестве основного топлива для котельной принят природный газ. Газ поступает в котельную через отсечной электромагнитный клапан, далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов объединены и выведены на 1 м выше конька кровли.

12. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013 и инструкций заводов-изготовителей. Оформить Акт освидетельствования скрытых работ для противокоррозионной защиты трубопроводов.

13. После окончания монтажа все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснаб-жение	Расход теплоты на техноло-гические цели	Общий расход теплоты	
Максимальный (Тн=-20,1°С)	78,0	270,0	-	348,0	2,4
Средний (Тн=0,4°С)	42,9	270,0	-	312,9	2,4
Теплый период	-	270,0	-	270,0	2,4

Котельная. Газоснабжение, внутренние устройства.

Рабочий проект выполнен на основании:

- технологического задания;
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения";
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы;"
- ГОСТ 21.609-2014 СПДС. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи;
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

2. Источником газоснабжения двух водогрейных котлов в котельной являются сети природного газа среднего давления 0,01 МПа.

3. Проектом предусматривается газоснабжение проектируемых водогрейных котлов ВВ-1535 с газогорелочными устройствами MAX GAS 250. Расход газа на котельную: максимальный - 35,8м3/ч, минимальный - 17,4м3/ч.

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

4. На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка быстродействующего запорного клапана КЗГМ с электромагнитным приводом, отключающем подачу газа при:

- отключении электроэнергии;
- загазованности помещения;
- пожаре.

5. В проекте предусмотрен комплекс приборов контроля давления газа на вводе и перед горелками.

6. Автоматика безопасности котлов и горелок обеспечивает отключение подачи газа в топку при:

- погасании факела горелки;
- прекращении подачи электроэнергии;
- понижении давления газа ниже допустимого значения;
- достижении заданной температуры теплоносителя в котле.

7. Учет расхода газа предусмотрен в ШГРП.

8. Газопроводы монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, окрашиваются грунтом ГФ 021 за 2 раза. Соединение газопроводов с горелками выполнены через гибкие вставки, для исключения деформации при вибрации оборудования и для сейсмобезопасности.

9. Продувочные и сбросные трубопроводы вывести на 1м выше кровли и заземлить.

10. Смонтированные газопроводы подвергнуть испытанию на герметичность в соответствии с СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы", табл.24:

- внутренние газопроводы с давлением в пределах 0,005-0,1 МПа испытать давлением 0,1МПа, в течении 1 часа.

11. Котельная защищена от несанкционированного доступа внутрь.

Основные показатели системы газоснабжения (газопотребления)

Наименование помещений	Объем котельной $м^3$	Наименование оборудования	Кол-во	Расход газа $м^3/ч$		Давление газа МПа	Примечание
				на 1 ед.	Общий		
Котельная	64,8	ВВ-1535	2	17,4	35,8	2,4	Природный

Фундамент под котельную

Объемно-планировочные решения

Проектируемый фундамент под модульное котельное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4.6х9.0м, высотой 0.3 м.

За отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты что соответствует абсолютной отметке 694.40.

Конструктивные решения

Фундамент под модульное котельное монолитный фундамент в виде плиты, высотой 300 мм. армированной сеткой по всей длине, из бетона класса С12/15 на ссц W6 F150.

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса С8/10 на ссц W6 F150. Основанием зданий служит уплотненный местный ИГЭ-1- суглинок толщиной 2,0 м.

Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза. По периметру монолитной фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка.

Техническая классификация

Уровень ответственности зданий - II.

Степень огнестойкости здания -IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания-Ф5.3.

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

Категория помещения по взрывопожароопасной - Г.

Тепловые сети

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект тепловых сетей для теплоснабжения объекта : «Строительство административного здания в г. Ленгер, Толебийского района Туркестанской области» разработан на основании закона на проектирование, топосъемки М1:500, заданию на проектирование, на основании топосъемки и в соответствии с СП РК 4.02-04-2003, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 и других нормативных технических документов.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно модульная котельная. См. часть ТМ

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 20.6°С.

Общая протяженность теплотрассы: Ø57х3.0- 48,5м.

Прокладка тепловых сетей двухтрубная. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Для прокладки тепловых сетей принять стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 гр.В.

Поставку труб производить в соответствии с ГОСТ 10692-80*. Предусмотрены сальники на вводе в здание. Под проезжей частью перекрыть канал дорожной плитой.

Изолировать теплотрассу матами минераловатными прошивными М100 толщиной 50мм, а арматуру матами минероловатными прошивными на сетке с одной стороны.

Перед изоляцией все трубы очистить от грязи и ржавчины, нанести антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет углов поворота трассы.

В соответствии с техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды" от 26.01-2009г. категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Схема теплосети - закрытая. Отвод воды из трубопроводов на период аварии или ремонта выполнен в сбросной колодец из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Строительные конструкции тепловой сети выполнены в части КЖ.

Согласно отчету выполненным. об инженерно - геологических изысканиях грунты - почвенно-растительный слой, суглинки просадочные, галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе неагрессивная; для бетонов W6 и W8 неагрессивная, для бетонов W10 и W14 неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – слабоагрессивная. Грунтовые воды не вскрыты. Прогнозируемый уровень принят на 1,5 м.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ 81с- "Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций". Все сварные соединения подвергнуть 100% контроля качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод, до монтажа трубопроводов выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды". Строительство тепловых сетей производить под надзором технической службы с привлечением эксплуатирующей организации. По правилам трубопроводы тепловых сетей испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего,

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

После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры.

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетные тепловые потоки			
		Отопление	Вентиляция	Горяч. водоснабжение	Всего
1	Здание суда	0,056	0,045	----	0,101

Тепловые сети АС

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Проект теплотрассы выполнен на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Каналы по серии 3.006.1-8 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с главой СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы.

Монолитные участки армированы арматурой диаметром 10 А400, из бетона класса С12/15 на ссц F100 W4.

Под теплосети выполнена подготовка толщиной 100 мм. из щебня, пропитанного битумом. Боковые поверхности теплосети обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защиту строительных конструкций от коррозии осуществлять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". При этом необходимо выполнить следующие мероприятия

Фундаменты и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на Бетоне кл. С12/15 ссц F150 W6.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы в соответствии с СП РК 2.01-101-2013. Поверхности несущих 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». Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Все железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за два раза.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 с изм. 2019-12-11 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости. До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Техника-экономические показатели:

-Площадь застройки - 89.5м^2.

-Строительный объём - 62.65м^3.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Общие данные:

Проект сетей водоснабжения и канализации "Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области" разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- топографической съемки;

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

- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "А-Геоинжиниринг";
- технических условий, выданных ГКП “Тураркент су” №109 от 16.04.2025г.
- СНиП РК 4.01-02.2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011* "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;

Для супесей и песков, - 0,46.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;

Для супесей и песков, - 0,56.

Суглинки (ИГЭ-1) - просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке до 5,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Грунты ИГЭ-2-непросадочные.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Подземные воды, в пределах проектируемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 10,0 в период изыскания (май месяц 2025 года) были вскрыты на глубине 7,5-7,6 метров с поверхности земли.

Общий строительный объем здания: 5657.28 м3.

Категория водопровода по степени обеспечения подачи воды - III.

Согласно техническим условиям, водоснабжение для административного здания предусматривается от существующей водопроводной сети Ø100, проложенного на глубине -1,5 м, севернее объекта. Сети закольцованные. Точка врезки предусматривается в проектируемом колодце. Давление в сети водопровода в точке подключения 0,2 МПа.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=110х6.6мм ПЭ 100 SDR17, Д=25х2.4мм ПЭ 100 SDR17, "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001 и для ввода здании водопроводные трубы запроектирован из стальных труб с диаметром 57х3,5 по ГОСТ 10704-91. Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Согласно приложению 4 к Техническому регламенту #405 от 17.08.2021 года «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме 5657.28 м3 равен 15л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от одного проектируемого пожарного гидранта, расположенного на территории административного здания, согласно нормам, радиус действия пожарных кранов 200 м. В месте устройства пожарного гидранта установлен указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» и ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из хризотилцементных труб Ø300мм по ГОСТ 31416-2009.

Запорная и водоразборная арматура крепится неподвижно к опорам в колодцах. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 0,5м с уклоном от колодцев. Стальные элементы в колодцах окрасить битумно полимерной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Для обнаружения трубопровода из полиэтиленовых труб проложена сигнальная лента на металлической основе на 0,3 м. выше верха трубопровода.

Мероприятия по сейсмике.

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

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

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

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-5, МС-6.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Канализация

Согласно техническим условиям, выданным по канализации, отвод сточных вод предусмотрен самотёком с последующим отведением в септик, расположенный на территории административного здания. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы, предусматриваются смотровые колодцы.

Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм и Ø1500 мм по Т.П.Р. 902-09-22.84. Внутриплощадочные сети канализации административного здания запроектированы по рельефу местности самотёком с отведением сточных вод в септик. Глубина укладки сети – согласно продольному профилю.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых труб Д=160х9.5мм, ПЭ 100 SDR17, "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы предусмотрены по типовому проекту 902-09-22.84. В рабочем проекте предусмотрены элементы соединительные для колодцев по т.п.902-09-22.84, альбом VIII.88 согласно антисейсмических рекомендации.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Прокладку, испытание и сдачу сетей выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85* “Организация строительного производства", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Пересечения канализаций с другими коммуникациями, а также автомобильными дорогами выполнено в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011. При производстве земляных работ на пересечении с другими сетями необходимо вызвать представителей эксплуатирующих служб для уточнения подземных сетей.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

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

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

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

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-6, МС-7.

на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

При испытании трубопроводов и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

-акты на скрытые работы (по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

-акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (колодцев);

-акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

-установления соответствия выполненных работ по проекту;

-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

При выполнении строительно-монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03.00-2011:

-подготовка основания под трубопроводы и колодцы;

-устройство колодцев;

-герметизация мест проходов трубопроводов через стенки днища колодцев;

-засыпка трубопроводов с уплотнением.

Сети канализации подлежат предварительному и окончательному испытанию:

-предварительному - до засыпки трубопроводов;

-окончательному - при частичной засыпке.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Устан. мощн. эл. дв. квт.
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с	
	Административное здание					
Холодный водопровод	0,29/0,15	0,45	0,51	0,33	15,0	
В том числе ГВС Т3		0,19	0,28	0,20		
Канализация хоз.-бытовая К1		0,45	0,51	0,33+1,6		

Водоснабжение и канализации

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ХОЗ.-ПИТЬЕВОЕ и ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - В1:

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- инженерно-геологических условий;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии с СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

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

- хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;
для супесей и песков, - 0,46.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;
для супесей и песков, - 0,56.

Суглинки (ИГЭ-1) - просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке до 5,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Грунты ИГЭ-2-непросадочные.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Подземные воды, в пределах проектируемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 10,0 в период изыскания (май месяц 2025 года) были вскрыты на глубине 7,5-7,6 метров с поверхности земли.

Общий строительный объем здания: 5657.28 м3

Протяженность водопроводных и канализационных труб:

-Сеть В1:	-Сеть Т3:	-Сеть К1:
Ø50мм - 22м	Ø20мм - 32м	Ø100мм -52м
Ø25мм - 38м		Ø50мм -33м
Ø20мм - 65м		

Административное здание оборудуется хозяйственно - питьевым и противопожарным водопроводом с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012 “Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и внесены в таблицу основных показателей. Подача воды предусмотрена к санитарным приборам, а также к пожарным кранам. Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом Ø50 мм. Магистральные сети и стояки для пожарного крана выполнены из стальной трубы Ø50 по ГОСТ 3262-75, на разводку до санитарных приборов запроектированы из полипропиленовых труб фирмы "JAKKO". Трубопроводы крепятся к стенам при помощи хомутов.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 “Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений” п.4.2 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струя с расходом 2.5 л/сек. Предусмотрен шкаф пожарный двухсекционный для пожарного крана и двух огнетушителей

В точке подключения к существующим городским сетям напор составляет 20,0м.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 15.0 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 29.2 м.вод.ст. и состоит из:

минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хоз.-питьевом водопотреблении - 10.0 м.вод.ст., геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана - 7.9 м.вод.ст., свободного напора у пожарного крана Ø50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм - 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов - 1.3 м.вод.ст..

Для обеспечения расчетного давления в сети водопровода два высоконапорных центробежных насоса ТОО "Vector 7" (Италия), тип GFDK20/V-24-10-1611.1.1 (Q=2.5l/s, H=10м) 1 - раб, и 1 - рез. - для противопожарных нужд. Рядом с насосами проектом предусматривается водомерный узел, со счетчиком Ø15мм для измерения расхода воды на хоз.-питьевые нужды. Узел оборудуется обводной линией. На обводной линии устанавливается задвижка Ø50мм марки 30ч906бр опломбированный в закрытом положении с электроприводом, для пропуска противопожарного расхода воды.

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

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме административного здания V=5657.28м^3 согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СНиПа РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", принят - 15л/с.

Общая протяженность сетей водопровода составляет - 125 м.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателя типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20.

При монтаже полипропиленовые труб необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ - К1

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

В соответствии с СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" п.9.2.20, в проекте санитарные приборы расположенные в подвале на отметке -3.150, присоединяются к отдельной системе канализации (изолированной от системы канализации вышерасположенных помещений) с устройством отдельных выпусков и с установкой обратного клапана внутри здания.

На выпусках за обратным клапаном ниже по течению воды предусматривается подключение стояков канализации вышерасположенных этажей. При этом согласно в подвале на самих канализационных стояках ревизии или прочистки не устанавливаются.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-2014. Для чистки и осмотра канализационной сети на трубопроводах предусматривается установка прочисток и ревизий.

Общая протяженность сетей канализации составляет - 85 м.

Вентиляционные стояки бытовой канализации выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационные выпуски от здания предусматривается из чугунных труб Ø100, Ø50мм по ГОСТ 6942-98.

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СНиП 3,05-01-85*, а также СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также “Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

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

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ:

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнить в сухих грунтах с зазором 0.2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

На стальных трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечения сейсмичных деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0.2 м., которые заполняются сальником.

В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход				Устан. мощн. эл. дв. квт.
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
	на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды					
В-1	15,00 (29,2)	0,45	0,51	0,33	1х2,5	
Т-3 в т.ч.		0,19	0,28	0,20		
К-1		0,45	0,51	1,93		

Отопление и вентиляция

Общие указание

Рабочий проект «Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского

- задания на проектирования;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* “Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания и сооружения";

Климатические параметры холодного периода года:

- Температура воздуха наиболее холодных пятидневки обеспеченностью (0,92) -tH - 20,6°С (для отопления),
- Отопительный период составляет - 163 суток.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С; теплоноситель - вода.

Источник тепла от городской теплосети. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С; теплоноситель - вода.

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

Отопление

Присоединение здания к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме, через блочный тепловой пункт. Система горячего водоснабжения от электрических водонагревателей. В тепловом узле предусмотрен узел учета. Система отопления - двухтрубная. В качестве нагревательных приняты биметаллический радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдача одной секции до 195 Вт. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны "Маевского", устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. На подающих трубопроводах разводящих веток систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа ASV-I и на обратных - вентили запорные ASV-PV25.

Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые трубы, армированная сваренным алюминием PPR-AL для внутренних систем отопления и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и БТП, узел ввода. Для каллорифера приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3252-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 для стояков и БТП, узел ввода покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале и трубопроводы теплового узнала заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм ТОО "IT&M".

Неизолированные стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3252-75, стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 покрыть масляной краской МА-15 ГОСТ 10503-71 за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -7,4 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж и приемку отопления вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

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

Приточная вентиляция от окон и фрамуг во все помещениях.

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и побуждением.

Здание обслуживается П1 приточным установкой фирмы ТОО "NED Казахстан", 2-мя вытяжными системами с механическим побуждением установками фирмы ТОО "NED Казахстан".

Транзитные металлические воздуховоды покрыть огнезащитным составом толщиной покрытия 0.8мм. Толщина листовой стали, для конструкций воздуховодов должна быть не менее 0.8мм

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-20.

Указания к монтажу и наладке

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

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

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Наименование объекта	Объем м^3	Периоды года при tН, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт.	Устан. мощн. эл. дв. квт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общее		
Административное здание		-20,6	56410	44730	-	101140	-	4,795

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНИП 3 02.25-2004 (Общеобразовательные учреждения).

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП -101А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СНИП РК 2.02-15-2003:

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

-тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит -16", устанавливаемый в помещении охраны (блок А) на отм.О.000.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-16" осуществляется:

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

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

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия в ПВХ трубах диаметром 16мм.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения выполняются кабелем ПРППМ, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

Прибором осуществляются отключения вентиляции при пожаре. Кабель КВВГ 4х1.5 для отключения вентиляции при пожаре прокладывается по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

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

Система связи и видеонаблюдение

Общие указания

Разделы проекта "Системы связи" выполнены на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработаны в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ РК);
- СНиП РК 1.02-03-2009 "Типовая проектная документация";
- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного

оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.;

- СН РК 1.02-01-2009 "Инструкция по типовому проектированию";
- МСП 3.02-101-2001* "Здания районных судов (городских) судов"

Структурированная кабельная система

Данный проект предназначен для выполнения работ по созданию локальной сети и сети телефонии.

При изучении данного рабочего проекта следует дополнительно пользоваться СН РК 3.02-18-2011 "Структурированные кабельные системы. Монтаж", стандартом ISO/IEC IS 11801 "Требования к структурированным кабельным системам", EIA/TIA-568 с дополнением TSB-36 и TSB-40 "Commercial Building Telecommunication Wiring Standard".

Структурированная кабельная система (далее - СКС) с открытой архитектурой предназначена для организации в здании суда локальной вычислительной сети и сети телефонии.

СКС построена по принципу «звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45 для компьютерной сети и сети телефонии) и заканчивается в распределительном шкафу. Сети телефонии и компьютерной сети являются взаимозаменяемыми.

Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45.

В систему входят пассивные элементы СКС - коммутационные панели.

Распределительный шкаф представляет собой 19" стойку, размещаемую в серверной с ограниченным доступом. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (Patch Panel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение выполняется коммутационными кабелями (UTP Path Cord).

Прокладка кабелей СКС на первом и втором этажах в коридоре, вестибюле и зоне ожидания выполнена по кабельным лоткам за подвесным потолком.

Прокладка кабелей СКС на цокольном этаже в коридоре, вестибюле и зоне ожидания выполнена по кабельным лоткам за подвесным потолком.

Прокладка кабелей СКС от кабельных лотков (кабельных каналов) выполнена скрыто в ПВХ трубе Ф 16 мм в бороздах стен и за подвесным потолком.

Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ф 32 мм.

Кабели между розетками RJ-45 расположены с таким расчетом, чтобы максимальное расстояние от коммутационной панели до розетки не превышало 90 метров.

При прокладке кабелей и размещении пассивного оборудования основным требованием является разделение кабелей передачи данных (витая пара) и питания. При всех неизбежных параллельных прокладках кабелей передачи данных и питания должна соблюдаться минимальная дистанция между кабелями этих типов, исходя из следующего:

Кабели связи «витая пара» и кабели питания должны пересекаться под прямым углом.

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

Слаботочные розетки должны быть установлены на одном уровне с электрическими розетками.

Все шкафы должны быть заземлены посредством заземляющего проводника и сведены на главную заземляющую шину.

Переговорные устройства

Данный раздел реализован на базе оборудования Commax.

Переговорные устройства установлены в кабинете председателя суда, в кабинете судьи, в помещении конвоя, в канцелярии, в залах судебных заседаний, в совещательных комнатах и в комнатах свидетелей.

Питание переговорных устройств предусмотрено от блоков питания, установленных:

- в цокольном этаже в помещении охраны;
- на первом этаже в помещениях свидетелей;
- на втором этаже в кабинете судьи.

Кабельная разводка выполнена кабелем марки ТППэП 10х2х0,64 мм в гофрированной ПВХ трубе Ф 25 мм скрыто в бороздах стен и за подвесным потолком, Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ф 32 мм.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений. Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения и передачи сообщений на пост охраны.

Система внутреннего видеонаблюдения реализована на базе оборудования EverFocus. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются IP-видеокамеры в коридорах, зонах ожидания, вестибюле, холле и по периметру здания. Камеры внутреннего наблюдения выбраны купольного типа EverFocus EDN2210. Уличные камеры выбраны с вериофокальным объективом с ИК подсветкой типа EverFocus EZN3260. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер передаются в комнату охраны на первый этаж, где установлен сетевой видеорегистратор на 32 канала марки Hikvision DS-9632NI-ST.

Для передачи видеосигнала IP-видеокамеры подключаются к коммутационному шкафу "ШК" кабелем марки UTP 5-е 4х2х0,51.

Питание внутренних видеокамер осуществятся по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE 802.3af).

Питание уличных камер осуществляется от источника бесперебойного питания, установленного в помещении охраны на первом этаже кабелем марки ШВВП 2х1,5.

Информационный кабель прокладывается в кабельных лотках за подвесным потолком, в кабельном канале по стене под потолком, в гофрированной ПВХ трубе Ф 16 мм скрыто в бороздах стен и за подвесным потолком. Вертикальный стояк выполнен скрыто в жесткой ПВХ трубе Ф 32 мм.

Питающий кабель к уличным видеокамерам прокладывается в гофрированной ПВХ трубе Ф 16 мм скрыто в бороздах стен и за подвесным потолком.

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ-РК, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 4.04-10-2002 и СНиП РК 3.02-10-2010.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

Аудио- и видеофикации

Система аудио- видеофикации предназначена для протоколирования судебных процессов.

Система аудио- видеофикации включает в себя:

- видеокамеры;
- микрофоны;

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

- микшер (центральный модуль);
- персональный компьютер;
- коммутатор;
- монитор (для просмотра изображения с камер у судьи).

Кабельная разводка выполнена скрыто в гофрированной ПВХ трубе Ф 20 мм, в подготовке пола и в бороздах стен.

Молниезащита

Заземление телевизионной антенны и радиостойки от атмосферных разрядов выполнено на основании СНиП РК 3.02-10-2010 и СН РК 2.02-29-2005.

Токоотвод выполнен из круглой стали диаметром 10 мм и проложен от антенны к заземлителю по наружной стене здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлитель выполнен из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 2,5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Заземлитель соединен с наружным контуром заземления полосой 40х4 мм.

Слаботочные сети

Радиофикация

Радиофикация выполняется от радиостойки (РС-1900), которая устанавливается на кровле здания.

На этажах устанавливаются ответвительные и ограничительные коробки.

Сеть радиофикации выполнена кабелем ПРППМ скрыто в жесткой ПВХ трубе Ф 16 мм в инженерном канале.

Розетки устанавливаются в помещениях с постоянным пребыванием персонала на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов на втором этаже устанавливается усилитель антенны в металлическом ящике.

Для качественной передачи телевизионного сигнала, в металлическом ящике устанавливается ответвитель.

Разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в гофрированной ПВХ трубе Ф 16 мм в бороздах стен, потолков, в подвесном потолке в коридорах, в полу вышележащего этажа.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве Ф 20 мм.

Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Электрочасофикация

Электрочасофикация выполнена на базе информационной системы времени фирмы "Standing", предназначена для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта.

Система электрочасофикации состоит из следующих элементов:

- часовая станция с модулем GPS (помещение для охраны);
- часы электронные управляемые вторичные с блоком гальванической развязки и блоком питания;
- распределительный хаб "Standing X7"

Система часофикации обеспечивает единое формирование времени на всех часах, подключенных к системе. Эталонное время устанавливается в часовой станции через модуль GPS. ЭЧ строится по принципу "ведущий - ведомый". Ведомые часы подключаются к ведущим кабелем витой пары. В качестве ведущих используются часовые станции российского производства, имеющие помехозащищенный интерфейс, защиту выхода от КЗ и обеспечивают подключение к единой линии вторичных электронных часов.

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

Блоки питания установить в ответвительные коробки.

Высота подвески часов по стенам, согласно СНиП РК 3.02-10-2010, в проекте принята 2,2 м.

Шлейфы электрочасофикации выполняются кабелем витой пары марки UTP 4х2х0,5, шлейфы блоков питания вторичных часов и звонков - марки ВВГ 3х1,5, прокладываемым скрыто в бороздах стен в гофротрубе Ø16мм и за подвесным потолком. Слаботочные и низковольтные кабели вести отдельно от силовых.

Наружное газоснабжение

1. Рабочий проект: "Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района" разработан на основании технических условий № 12-ТюГХ-2025-00000077 от 16.04.2025 г. выданные АО ТПФ "QAZAQGAZ AIMAQ".

Для снижения давления газа со среднего на низкое давления запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-10МС с основной и резервной линией редуцирование на базе 2-х регуляторов давления газа РДГК-10М с измерительным комплексом мембранного счетчика газа G10 METRIX. ГРПШ-10МС устанавливается на территориях административного здания.

2. Производительность ГРПШ-10МС способен обеспечить необходимым газом административного здания. Расход газа для здания суда Q=25 м³/час.

3. Газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8 мм. Глубина заложение проектируемого ПЭ газопровода не менее 1,2 метра от верха ПЭ трубы.

Внутренние диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. При этом учитываются часовые расходы газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения. Гидравлический расчет высокого, среднего и низкого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

4. Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района» выполнялись ТОО «А-Геоинжиниринг».

5. Характеристики площадки строительства.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах исследуемой площадки до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, легкий, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 7,5-7,6 м;

-второй ИГЭ - суглинок светло-коричневый, легкий, непросадочный, пористый, от мягкопластичной до текучепластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,6-2,1 м;

-третий ИГЭ- гравийно-галечниковый грунт, с суглинистым заполнителем до 20 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 0,4-0,8 и более метров.

Сейсмичность - 8 баллов

6. Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

7. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

8. Переход "полиэтилен-сталь" должно располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

9. Футляр газопровода должно быть герметично заделан с двух концов.

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

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

11. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. 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.

12. 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.

13. 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.

14. Газопровод среднего давления запроектирован подземным исполнение из трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (при сейсмичности более 7 баллов). Сварные стыковые соединения проходить 100%-ный контроль физическими методами. СН РК 4.03-01-2011 (от 24.06.2016г.)

15. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 раздел 11.4 Испытания газопроводов.

Значения испытательного давления и время выдержки под давлением

Рабочее давление газа, Мпа	Вид изоляционного покрытия	Испытательное давление, Мпа	Продолжительность испытаний, ч
До 0,005 включ.	Независимо от вида изоляционного покрытия	0,6	24
Св. 0,005 до 0,3 включ.	Битумная мастика, полимерная липкая лента	0,6	24
	Экструдированный полиэтилен, стеклоэмаль	1,5	24
Св. 0,3 до 0,6 включ.	Битумная мастика, полимерная липкая лента	0,75	24
	Экструдированный полиэтилен, стеклоэмаль	1,5	24
Св. 0,6 до 1,2 включ.	Независимо от вида изоляционного покрытия	1,5	24
Св. 0,6 до 1,6 включ. (для СУГ)	Независимо от вида изоляционного покрытия	2,0	24
Газовые вводы до 0,005 включ. при их раздельном строительстве с распределительным газопроводом	Независимо от вида изоляционного покрытия	0,3	2

16. После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями

СН РК 2.01.01-2013.

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

- объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным:

- объекты газораспределительных систем жилищно-гражданского назначения давлением до 0,3 МПа (Мега Паскаль) (включительно).

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

Классификация газопроводов по давлению		Вид транспортируемого газа	Рабочее давление в газопроводе, МПа
	категории I-а	Природный	Св. 1,2
Высокого	категории I	Природный	Св. 0,6 до 1,2 включ.
		СУГ	Св. 0,6 до 1,6 включ.
	категории II	Природный и СУГ	Св. 0,3 до 0,6 включ.
Среднего	категории III	Природный и СУГ	Св. 0,005 до 0,3 включ.
Низкого	категории IV	Природный и СУГ	До 0,005 включ.

Молниезащита и заземление

Общие указания

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита для ГРПШ-10МС.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Заземление ГРПШ-10МС	1	шт	

ЭОМ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

-Технических условий выданных Оңтүстік Жарық Транзит за №OJT-2025SA-T-A-Tio 55 от 10.04.2025 г.

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", МСП 3.02-101-2001 "Здания районных (городских) судов", ГОСТ 21.613-88 "Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи", МСН 3.02-05-2003* "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Рабочий проект электрооборудования выполнен на напряжение сети 380 / 220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По категории обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории. Согласно ТУ, электроснабжение выполнено по одной КЛ-0,4 кВ от проектируемой однотрансформаторной КТПН-10/0,4 кВ и независимого источника питания - дизельной генераторной установки (ДГУ) мощностью 88 кВА (учтено в разделе "Наружные сети электроснабжения").

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены: вводное устройство (ВУ-1) типа ВРУ1-17-70 УХЛ4, с устройством автоматического включения резервного питания (АВР), распределительного устройства (РУ-1,РУ-2) - щит модульный металлический марки

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

ЩРн-18з-0 74 У2, РУ-3 типа ВРУ1-47-00УХЛ4. Вводные и распределительные устройства устанавливаются в электрощитовой, расположенной на цокольном этаже.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных устройствах.

В качестве распределительных и групповых щитов приняты модульные наборные щиты типа ЩРн и ЩРН-П.

Для защиты групповых и распределительных сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах установлены автоматические выключатели. Для защиты людей от поражения электрическим током при прямом непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования при повреждении изоляции на розеточных группах приняты автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

В качестве пускорегулирующей аппаратуры электрооборудования, кроме поставляемой комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от приборов пожарной сигнализации ППС-2 (1-ый этаж, пом. 4) к независимому расцепителю вводного автоматического выключателя щитов ЩСВ-1, ЩСВ-2, питающих вентиляционные установки.

Управление много насосной установкой пожаротушения осуществляется автоматически и дистанционно, кнопками управления SB-ПК1...5.

Управление системой подпора воздуха при пожаре осуществляется автоматически и дистанционно, кнопкой управления SB-П, установленной в помещении охраны.

Выключатели и посты управления электрооборудованием установлены на высоте 1,5 м от пола, розетки на высоте до 1 м. Звуковые маяки установлены на высоте 2 м от пола.

Распределительные сети выполнены проводом марки ПВ1 в трубах из не распространяющего горение полипропилена. Групповые сети

выполнены кабелем марки ВВГнг в трубах из не распространяющего горение полипропилена в полу, в бороздах стен под штукатуркой и в подвесном потолке, по чердаку кабель проложен в жесткой гладкой трубе из ПВХ.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление;

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических поддонов с РЕ-шиной распределительных шкафов проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

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

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни ∅16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Электромонтажные работы выполняются, согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Электроосвещение

Электроосвещение выполнено на основании архитектурно-строительной и технологической частей, ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение", ГОСТ 21.608-84 "Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи", СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства", МСП 3.02-101-2001 "Здания районных (городских) судов", МСН 3.02-05-2003 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного освещения - 36 В.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*, МСН 3.02-05-2003. Расчет электрического освещения выполнен методом коэффициента использования.

Установленная мощность освещения составляет 15,44 кВт. Полезная площадь освещаемых помещений - 1411,08 м².

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные пластиковые щиты типа ЩРН-П навесного исполнения. Для защиты групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах освещения установлены автоматические выключатели. Для защиты людей от поражения электрическим током при прямом непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования на розеточных группах установлены автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Светильники аварийного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩАО.

Предусмотрена установка световых указателей "Выход" серии MARS, подключенных к сети аварийного освещения. Светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания INVERLUX, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течение 3 часов при отсутствии напряжения в сети.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами, компактными люминесцентными лампами и светодиодными лампами.

Применение электронного пускорегулирующего аппарата (ЭПРА) в светильниках с люминесцентными лампами обеспечивает полное отсутствие шума и исчезновение мерцания лампы.

В камерах применены потолочные светильники марки OWP/S антивандального исполнения, огражденные металлическими решетками, а также предусмотрено дежурное освещение светодиодными светильниками марки Диора 6 Luna.

Групповые сети освещения помещений выполнены трехпроводными, кабелем марки ВВГнг, в гофрированной трубе (из не распространяющего горение полипропилена), проложенным в полу вышележащего этажа, в подвесном потолке, в бороздах стен под слоем штукатурки. По чердаку кабель проложен в гофрированной трубе из не распространяющего горение ПВХ-пластиката открыто, по стропилам. Розеточные сети

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

проложены в гофрированной трубе в бороздах стен под слоем штукатурки и в подготовке пола.

Управление электроосвещением в помещениях осуществляется выключателями, установленными по месту. Штепсельные розетки в помещениях приняты с заземляющими контактами.

Управление светильниками фасадного освещения осуществляются от щита фасадного освещения (ЩО-Ф), установленного в комнате охраны, двумя способами: автоматически, с помощью фотореле, установленного на наружной стене здания; вручную, посредством контактора в защитной оболочке с кнопками "Пуск/Стоп".

Высота установки электроустановочных изделий над полом в кабинетах и помещениях: выключателей - до 1,5 м, штепсельных розеток - до 1,0 м (должна быть удобной для присоединения к ним электрических приборов в зависимости от назначения помещений и оформления интерьеров).

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" молниезащита здания не требуется. Молниезащите подлежат телеантенна и радио стойка (см. раздел проекта СС).

Основные технические показатели

№	Наименование	Показатели
1		380 / 220
2	Категория надежности электроснабжения	II
3	Расчетная мощность, кВт	46,03
4	Расчетный ток, А	74,4
5	Коэффициент мощности	0,94

Внеплощадочные наружные сети

Общие указания.

Проект выполнен на основании Задания на проектирование и согласно техническим условиям (ТУ)

№ OJT-2025SA-T-A-TIO 55 от 10.04.2025г выданные ТТО "Оңтүстік жарық транзит";

Объект согласно СП РК 3.02-118-2013 относится к второй категорий по электроснабжению.

В данном разделе предусмотрено:

электроснабжение 6кВ

Электроснабжение 10кВ

Электроснабжение проектируемой КТПН-10/0,4 выполнено от проектируемой ВЛЗ-6кВ и КЛ-6кВ.

ВЛЗ-10кВ

Воздушная линия 6кВ в проекте выполнена проводами СИП-3 расчетного сечения (50мм2).

Подвеска проводов принята по одноцепным опорам по СП РК 4.04-117-2022.

Рабочие чертежи одноцепных железобетонных опор ВЛ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ-105-5.

Рассмотренная область применения опор включает:

-нормируемые ПУЭ III району по скоростному напору ветра и II районы по гололеду с нормируемыми ПУЭ расчетными нагрузками и для опор со стойками СВ-105-5 с повышенными фактическими расчетными нагрузками повторяемостью не чаще одного раза в 50 лет.

-районы с расчетной температурой наружного воздуха равной:

а) максимальная - плюс 40 С;

б) минимальная - минус 40 С;

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

в) при гололеде - минус 5 С;

г) среднегодовая - 0 С.

Опоры разработаны для подвески проводов марки "СИП3" сечением 3(1х70 мм2).

Максимальные расчетные тяжения в проводах на ВЛ со стойками СВ105-5 -450кг.

На опоре анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150 (ENSTO).

Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450мм.

Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20см. при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью. Допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время.

Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-6кВ в населенной местности должно быть не более 30Ом, что обеспечивается дополнительным заземляющим устройством, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления. Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16мм., к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16мм., в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Климатические условия:

-расположение: 50-70м. над уровнем моря;

-атмосферное давление: 1010 м бар;

-максимальная температура воздуха - 45 град. С;

-минимальная температура воздуха - 35 град. С;

-средняя температура наиболее холодной пятидневки - 30 град. С;

-средняя продолжительность гроз в год - 40 часов;

-средняя продолжительность гроз в год - 40 часов;

-расчетный максимальный напор ветра: повторяемость 1 раз в 10 лет для третьего (III) ветрового района - 65 даН/м^2 (30 м/сек);

-вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли (СНиП 2.01.07-85*) для первого снегового района - 0.5 кПа;

-расчетная толщина стенки гололеда -10 мм (II район по гололеду)

-по пляске проводов - умеренный;

-сейсмичность района строительства - 9 баллов;

-глубина залегания подземных вод в среднем на исследуемой территории составляет 11,0-12,0ником.

КЛ-6кВ

Кабели питания приняты с алюминиевыми жилами бронированные марки АСБл-6кВ расчетного сечение, которые прокладываются в траншее в земле.

На переход через автодорогу проектом предусматривается два футляра (один рабочий, один резервный) из стальных электросварных труб д. 219х6мм. ГОСТ 10704-91. В рабочем футляре протягивается кабель электрический АСБ-3х50-6кВ. Общая длинна футляров из стальных электросварных труб д. 219х16мм. ГОСТ 10704-91 - 32м.

Монтажные работы производить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) и действующими строительными нормами и правилами (СН, СП) Республики Казахстан.

Основные технические показатели

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

№	Наименование	Показатели
1		380 / 220
2	Категория надежности электроснабжения	II
3	Расчетная мощность, кВт	46,03
4	Расчетный ток, А	74,4
5	Коэффициент мощности	0,94
6	Год. расход эл. энергии, кВт.ч	184,00

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Общие указания

Проект выполнен на основании Задания на проектирование и согласно техническим условиям (ТУ) №OJT-2025SA-T-A-Tio 55 от 10.04.2025г выданные ТТО "Оңтүстік жарық транзит";

Объект согласно СП РК 3.02-118-2013 относится к второй категорий по электроснабжению.

В данном разделе предусмотрено:

- электроснабжение 0,4кВ
- наружное освещение
- расстановка устройств заземления;

Электроснабжение 0,4кВ

Внутриплощадочное электроснабжение осуществляется от проектируемого КТПН-160/10/0,4кВ тупикового типа с кабельным вводом и от ДЭС-110кВА. Кабели питания приняты с алюминиевыми жилами бронированные марки АВБбШв-1. По территориям кабели прокладываются в траншее в земле. В местах пересечения с подземными коммуникациями и автодорогой, кабели защищаются двустенными ПНД трубами.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками Волна Мини LED-80-ШБ/У50(У60) устанавливаемых на металлической опоре высотой 8 м.

Норма освещенности охранного освещение на уровне земли 0,5лк.

Кабели питания приняты с алюминиевыми жилами бронированные марки АВБбШв-1 расчетного сечение, которые прокладываются в траншеях в земле.

Питание и управление светильников наружного и охранного освещения предусмотрено от ящика ЯУО управления наружным освещением типа "ЯУО9601". Ящик установлен в КТПН.

Ящик управления освещением обеспечивают:

- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени

Наружный контур заземления выполнен из электродов Ø16мм длиной 3м, соединенных между собой сталью полосовой 40х4мм.

Расчет заземления выполнен для грунта-суглинок, из условия, что нормируемое (ПУЭ) сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Защитные мероприятия и заземление

Основной защитной мерой от поражения электрическим током является автоматическое отключение электропитания.

Система электроснабжения наружного освещения в отношении мер электробезопасности относится к электроустановкам с глухозаземленной нейтралью.

В качестве основного заземлителя для целей заземления используется заземляющее устройство существующей ТП 10/0,4кВ (система заземления TN-S). Распределительный сеть выполнен с отдельным защитным PE-провод

Основные технические показатели

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

№	Наименование	Показатели
1		380 / 220
2	Категория надежности электроснабжения	II
3	Расчетная мощность, кВт	46,03
4	Протяженность траншей для КЛ-0,4кВ	90м
5	Год. расход эл. энергии, кВт.ч	184,00

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

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

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

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

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;
- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;
- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;
- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;
- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

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

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10 шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

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

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

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.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих

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

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.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений».

По разделу Б.5.2 Коммунальное хозяйство Б.5.2.1- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, здания управление.

Продолжительность строительства принимаем 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта

Начало строительства предусмотрено на I квартал февраль месяц 2026 года.

Распределение объемов работ по годам: на 2026 года – 100 %.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости

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

8 месяцев	I квартал		II квартал			III квартал		
	1	2	3	4	5	6	7	8
	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
	8	12	14	14	14	14	12	12
Реализация проекта	Начало строительства в февраль месяц 2026 года							
Объем инвестиций процентов в год	2026 год – 100 %							

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 2025.8 от 20.08.2025 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»;

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

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;

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 август 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 и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

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

1. Топографическая съемка предоставлена с датой, подписью и печатью ТОО Исполнителя;

2. Предоставлен акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

3. Предоставлено заключение о наличии или отсутствии скотомогильников на данном участке;

4. Предоставлено заключения о радиологическом фоне на данном участке;

5. На титульном листе поставлен печать и подпись ТОО Проектировщика;

Технологическая часть

6. На титульном листе поставлен печать и подписи ТОО Проектировщика;

7. Лист ТХ-1. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;

8. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Указанные нормативные документы проверены, и заменены на действующие СН РК и СП РК;

9. Указаны часы работы предприятия, Полный штат предприятия с учетом водителей, охраны, технического состава предприятия, согласно штатному расписанию;

10. Указана пропускная способность предприятия;

Архитектурно-строительная часть

11. На титульном листе поставлен печать и подпись ТОО Проектировщика;

12. Лист АР-1. Общие данные. в штампе указана дата разработки рабочих чертежей;

13. Площадь застройки основного здания в разделе ГП соответствует площади застройки, указанной в разделе АР;

14. Лист АР-1.2. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования, на основании которых разработан проект;

15. Лист АР-2. Главный фасад. Предусмотрено доступ для ММГН в здание суда;

Конструктивные решения

16. Актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечню действующих нормативов на январь 2020 года;

17. Предоставлены расчеты конструкций для усиления здания;

18. Предоставлена общая ведомость расхода металла;

19. Показаны усилении ригелей по осям 1-2, АС-2;

20. В подпорных стенках увеличены размеры контрофорс, предоставлены расчеты;

21. Предоставлены результаты расчёта зданий в соответствие с требованиями СП РК EN идентичных Еврокодам;

22. В общих добавлены антикоррозионные мероприятия;

23. Дополнен проект узлами;

Отопление и Вентиляция

24. В общих указаниях дано полное пояснение по рабочему проекту;

25. Выполнен тепловой, гидравлический расчет системы отопления, Расчет воздухообмена помещений;

26. Предоставлен расчёт теплопотерь через ограждающие конструкции по каждому помещению в табличном виде в электронном варианте;

27. Выполнена привязка и указана отметка отверстия ввода теплосети, с указанием его сечения (Таблицы А.3 СП РК 4.02-104-2013);

28. Температура наружного воздуха принята по СП РК 2.04-01-2017*, табл.3.1;

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

29. Предоставлен рабочий проект по части ВК зданий суда;

Наружные сети водопровода и канализации. 1. На листе Общие данные указан полный комплект чертежей по разделу НВК согласно пункту 3.4 ГОСТ 21.704-2011. Указана характеристика территории;

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

30. Оформление альбома соответствует п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-2011: все листы, начиная с титульного, имеют сквозную нумерацию страниц, согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97. Указан масштаб плана, согласно пункту 3.14 ГОСТ 21.704-2011;

31. В технической условий указано о состояниях существующей сети водопровода и канализации (о закольцованной или тупиковой и глубины заложения сети), добавлены схемы точки подключения, откорректировано тех. условие;

32. Общих указаниях описана информация существующего источника водоснабжение;

33. При пожарном расходе 15л/сек, согласно нормам, предусматривается от двух пожарного гидранта;

Электротехническая часть

34. В тексте общих указания указан номер ТУ на электроснабжения, расписаны все выполненные работы;

35. В ведомости ссылочных документов и в тексте общих указании и общей пояснительной записке откорректированы нормативные документы на действующие (СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013, СП РК 4.04-105-2014);

36. Разработана схема внешнего электроснабжения объекта, что соответствует п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011. Разработан с указанием расчетной мощности и тока;

37. Предоставлены внеплощадочные сети электроснабжения согласно ТУ на электроснабжения;

Газоснабжение

38. В общих данных и в пояснительной записке дано информация существующего источника газоснабжение;

39. Проект выполнен согласно техническому условию на газоснабжение;

40. Общие данные по рабочему проекту выполнено согласно ГОСТ21.710-2021 п.5.;

41. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принято согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

42. На листе «Общие указание» описаны данные по инженерной геологий;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

43. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

44. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

45. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

46. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

47. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства;

48. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

49. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

50. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

51. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

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

52. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

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 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 здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской 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».

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		0,6731
2.	Площадь застройки	$М^2$		618,88
3.	Площадь твердых покрытий	$М^2$		3046,80
4.	Площадь озеленения	$М^2$		3044,77
Показатели по АС части				
5.	Площадь застройки	$М^2$		568,7
6.	Общая площадь здания	$М^2$		1103,67
7.	Полезная площадь	$М^2$		1025,29
8.	Строительный объем здания	$М^3$		6474,45
9.	Этажность	эт		2
10.	Расход на отопление	Вт		101140
11.	Расчетный расход воды	$м^3$/сут $м^3$/час л/с		0,45 0,51 0,33
12.	Расчетная мощность	кВт		46,03
13.	Расход газа	$м^3$/час		25
14.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах			

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

	2025 года и в прогнозных ценах 2026 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	865,519 595,854 123,475 146,190	858,210 593,373 119,767 145,070
15.	Продолжительность строительства	месяцев		8

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 7,309 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство здание суда в с.Т.Рыскулова, Тюлькубасского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,6731 га
2.	Площадь застройки	618,88 М^2
3.	Площадь твердых покрытий	3046,80 М^2
4.	Площадь озеленения	3044,77 М^2
Показатели по АС части		
5.	Площадь застройки	568,7 М^2
6.	Общая площадь здания	1103,67 М^2
7.	Полезная площадь	1025,29 М^2
8.	Строительный объем здания	6474,45 м^3
9.	Этажность	2 этажа
10.	Расход на отопление	101140 Вт
11.	Расчетный расход воды	0,45 м^3/сут 0,51 м^3/час 0,33 л/с
12.	Расчетная мощность	46,03 кВт
13.	Расход газа	25 м^3/час
14.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года и в прогнозных ценах 2026 года, в том числе:	858,210 млн.тенге
	СМР	593,373 млн.тенге
	Оборудование	119,767 млн.тенге
	Прочие	145,070 млн.тенге
15.	Продолжительность строительства	8 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 Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства,

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

архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» основании договора AZA-0081-03 от 29.08.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы ,Түлкібас ауданы,Т. Рысқұлов ауылында сот ғимаратын салу» 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	0,6731 га
2.	Құрылыс ауданы	618,88 М^2
3.	Қатты жабынды ауданы	3046,80 М^2
4.	Көгалдандыру ауданы	3044,77 М^2
СҚ бойынша көрсеткіштер		
5.	Құрылыс ауданы	568,7 М^2
6.	Ғимараттың жалпы ауданы	1103,67 М^2
7.	Пайдалы ауданы	1025,29 М^2
8.	Ғимараттың құрылыс көлемі	6474,45 м^3
9.	Қабат саны	2 қабат
10.	Жылыту шығыны	101140 Вт
11.	Судың өнімділігі	0,45 м^3/тәу 0,51 м^3/сағ 0,33 л/с
12.	Есептелінген қуаттылық	46,03 кВт
13.	Газ шығыны	25 м^3/сағ
14.	2025-2026 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	858,210 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	593,373 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	119,767 млн.тенге
	Өзге де шығындар	145,070 млн.тенге
15.	Құрылыс ұзақтығы	8 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.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.08.2025 жылғы AZA-0081-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=f38289a9-21ba-4c0e-90ec-beaccb90a061

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
2	Электротехническая часть	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Ведущий эксперт	АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
4	Газоснабжение	БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА		KZ69VJE00028928	Соответствует
5	Конструктивные решения	Шадіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует
6	Отопление и Вентиляция	БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА		KZ69VJE00028928	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА		KZ69VJE00028928	Соответствует
8	Генеральный план	АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует

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

9	Архитектурные решения	АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
10	Технологическая часть	АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует

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

Мендибаева Э.У. (Директор)

АНАРБАЕВ Е.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

ТЮРЕБЕКОВ И.Р. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған электрондық нұсқасы. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

БИМБЕТОВА К.М. (Эксперт)

Шадіқожа Т.Р. (Эксперт)

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

Документ Id	df19a88f-2853-42c7-97bb-7eb849a28cd4
Номер и дата документа	AZA-0082/25 от 13.10.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АНАРБАЕВ ЕРМЕК АХМЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:27:26 6F4F2EBD2C77042650EB529176D264DA0EE23A31 УТЕГЕНОВ ЖОМАРТ ЛЕСБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:29:26 2DE5C310A817982D6C2B565D5BEDDE8C35797A44 ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:31:08 15A3CDD5E350BF0D5FBFCB83C1021D451D56EB7A БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:33:36 170C8AB34B56E6DBF0DABF442BC065731BCF66E4 ШӘДІҚОЖА ТӨЛЕГЕН РЫСБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:34:54 49CCCF87140FDB7E0ACA64F1D6696671EE57E4AE **Подписано:** МЕНДИБАЕВА ЭЛЬМИРА УЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced" 2025.10.13 12:35:54 7D6E061FF049BB7889790A250D7DB325A726776C

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»