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

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

««Қарақия ауданы, Құрық ауылындағы Ералиев стансасына ауылдық клубтың құрылысы» ЖСҚ жасақтау»
жұмыс жобасы бойынша

07.03.2025 ж. № СЕ-0003/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарақия аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жастар-Плюс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актау

АЛҒЫ СӨЗ

««Қарақия ауданы, Құрық ауылындағы Ералиев стансасына ауылдық клубтың құрылысы» ЖСҚ жасақтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Caspian Expertiz» ЖШС берді.

«Caspian Expertiz» ЖШС 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)

№ СЕ-0003/25 от 07.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД "Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс"

город Актау

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД "Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района"» выдано ТОО «Caspian Expertiz».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қарақия ауданы, Құрық ауылындағы Ералиев стансасына ауылдық клубтың құрылысы» ЖСҚ жасақтау, Разработка ПСД "Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района"

Дополнительные сведения: СЕ-0011-03, 22.01.2025, заявления 24.12.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a8f824e0-308a-4795-a805-a32499edc9f6

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Жастар-Плюс" (Гос. лицензия от 06.06.2001 г. МНС №0000176 выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СЕ-03/00021 от 24.12.2024

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Қылаубаева Г. от 03 декабря 2024 года;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 03 июня 2024 года № KZ78VUA01146961;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен директором ИП «Амирус» А.С. Литвиненко в 2024 году №2763 (Лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02.04.2004 г. выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
- акт на право постоянного землепользования, выдан Отделом Каракиянского района по регистрации и земельному кадастру Филиала некоммерческого акционерного общества ««Государственная корпорация» Правительство для Граждан» по Мангистауской области от 11 октября 2023 года № 2023-465350 (кадастровый номер земельного участка: 13-197-001-2415);
- решение Акима села Курык, о передаче земельного участка под строительство сельского клуба на ст. Ералиево земельного участка с правом постоянного землепользования от 27 сентября 2023г. № 137;
- письмо заказчика ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 19.12.2024 г. № 01-39-295;
- письмо о том, что ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» гарантирует предоставить письмо о разрешении на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов или письмо об отсутствии необходимости данного разрешения от 20.12.2024 года №01-39-301;
- письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» о том, что начало строительства планируется в апреле 2025 года, от 13.02.2025 г. № 01-39-26;
- письмо, выданное АО «Авиационная администрация Казахстана» о том, что разрешение от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется от 24.12.2024 г. № 3Т-2024-06378196;

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

- письмо, выданное КГУ «Каракиянская районная ветеринарная станция» Управление сельского хозяйства Мангистауской области, о том, что в радиусе 500 метров отсутствуют сибирская язва, от 02.09.2024 г. № 02-11-221;

- письмо, об отсутствии на территории свалок, мусора и промышленных отходов выданное ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 13.02.2025 г. № 01-28-48;

- протокол дозиметрического контроля, выдано Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Мангистауской области от 26.12.2024 г. № 51;

- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), выдано Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Мангистауской области от 26.12.2024 г. № 51;

- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования утвержденная руководителем отдела ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Қылаубаева Г.Т. от 18.02.2025 г.;

- сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, выданное ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Қылаубаева Г.Т. от 18.02.2025 г.;

- перечень оборудований, материалов и изделий по проекту Разработка ПСД «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района», утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Қылаубаева Г. от 20.02.2025 г.;

- ведомость перевозки строительных материалов по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района» утвержден руководителем отдела строительства Каракиянского района Г. Кылаубаева от 04.12.2024 г.;

- протокол производственно-технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту Разработка ПСД «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» выдано руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» Қылаубаева Г. от 10.12.2024 г.;

Технические условия

- техническое условие на прокладку трубы с питьевой водой, выданное Республика Казахстан Мангистауская область Каракиянский район «Турмыс-Сервис» ГКП от 21.08.2024 г. № 43;

- техническое условие на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выдан Акционерным обществом «QAZAQGAZ AIMAQ» Мангистауский производственный филиал от 04.09.2024 г. № 10-КГХ-2024-000000050;

- техническое условие на прокладку кабеля ОКЛ-8, утвержденное директором Мангистауского ДЭСД ОДС АО «Казахтелеком» Д.Ш. Хусынов от 10.10.2024 г. № 12-244-24/Л;

- техническое условие для подключения к электрической сети, выданное Республика Казахстан Мангистауская область Каракиянский район «Турмыс-Сервис» ГКП от 26.08.2024 г. № 48;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

- согласование о том, что Мангистауский Департамент эксплуатации сети доступа Объединения «Дивизион «Сеть»» филиал АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ» рассмотрел и согласовал рабочий проект от 20 ноября 2024 года № 04-5-9-3-8-09-11773;

- согласование о том, что Мангистауский производственный филиал АО «QAZAQGAZ AIMAQ» рассмотрел и согласовал рабочий проект от 11 ноября 2024 года № 391-3914-2435;

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

- согласование о подключении к электрической сети и водопроводу питьевой воды, выдано Республика Казахстан Мангистауская область Каракиянский район «Турмыс-Сервис» ГКП от 12.12.2024 г. № 725;

- согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 24.12.2024 года № KZ49VUA01306466;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка – ТОМ-1, 28-2024-ОПЗ;
Паспорт проекта – ТОМ-4, 28-2024-ПП;
Энергетический паспорт;
Архитектурно-строительные решения – ТОМ-2, 28-2024-АС;
Генеральный план – ТОМ-2, 28-2024-ГП;
Технологическая часть – ТОМ-2, 28-2024-ТХ;
Водопровод и канализация – ТОМ-2, 28-2024-ВК;
Наружные сети водоснабжения и канализации – ТОМ-2, 28-2024-НВК;
Отопление и вентиляция – ТОМ-2, 28-2024-ОВ;
Тепломеханические решения – ТОМ-2, 25-2024-ТМ;
Газоснабжение наружное – ТОМ-2, 28-2024-ГСН;
Газоснабжение внутреннее – ТОМ-2, 28-2024-ГСВ;
Молниезащита и заземление – ТОМ-2, 28-2024-МЗ;
Автоматическая пожарная сигнализация – ТОМ-2, 28-2024-АПС;
Наружные сети связи – ТОМ-2, 28-2024-НСС;
Система связи – ТОМ-2, 28-2024-СС;
Электроосвещение и электрооборудование – ТОМ-2, 28-2024-ЭОМ;
Электроснабжение – ТОМ-2, 28-2024-ЭС;
Видеонаблюдение – ТОМ-2, 28-2024-ВН;
Сметная документация – ТОМ-3, 28-2024-СД;
Проект организации строительства – ТОМ-5, 28-2024-ПОС.

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью и назначением данного объекта является строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок находится в ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района (Рис.1).

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

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
нормальный напор ветра	- 48 м/сек
вес снегового покрова	- 80 кгс/м^2
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- -14,9ºС;
температура наиболее холодных суток	- -21ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха	- -29ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- +42ºС;
сейсмичность района (согласно СП РК 2.03-30-2017)	- 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении изученной территории принимают участие неогеновые отложения сарматского яруса (N_{1s}), перекрытые с поверхности четвертичными грунтами (Q_{IV}).

Грунтовые воды до глубины 6,0 м не обнаружены.

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 в инженерно-геологическом разрезе выделены:

ИГЭ-1 Суглинок твердый, с прослоями супеси, песка и содержанием гравия до 10%. Мощность слоя 1.0 м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта	ρн = 1,64 г/см^3, показатель текучести - <0
Удельное сцепление	Сн = 30 кПа, угол внутреннего трения φн=21º.
Модуль деформации:	Ен = 7,1 МПа (в естественном состоянии)

Ен = 1,2 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник, оолитовый, низкой прочности. Вскрытая мощность – 5.0 м.

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

Нормативные значения грунта:
Плотность грунта ρн = 1,59 г/см^3.
Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1,5 МПА (в естественном состоянии)
Rсжн = 1,3 МПА (в замоченном состоянии)

Расчетные значения предела прочности Rсж1 = 1,1 МПА (в замоченном состоянии)

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Решения и показатели по генеральному плану

В административном отношении участок находится в ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района.

Площадь участка под строительство согласно земельного акта составляет S=0,36га.

Горизонтальная привязка углов участка выполнена в координатах.

Планировка территории выполнена с учетом требовании СП РК 3.01-103-2012 и предусматривает:

– посадку проектируемых зданий и сооружений
– устройство площадки под мусоросборники и ДЭС
– устройство а/бетонных покрытий по проездам
– устройство тротуаров и озеленения
– размещение малых архитектурных форм

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Общая площадь участка	га	0,36	100
2	Площадь застройки	кв.м	766,95	21,31
3	Площадь покрытий, в том числе			
	Площадь а/бетонных покрытий по проездам	кв.м	1663,12	46,2
	Площадь покрытий брусчатки тротуаров и площадок	кв.м	214,15	5,95
4	Площадь озеленения	кв.м	1055,32	29,32
5	Коэффициент застройки	%	21,31	-

По периметру территории предусмотрено проектируемое металлическое ограждение.

Инженерная подготовка и благоустройство участка

К работам по освоению, инженерной подготовке и инженерному оборудованию строительной площадки относятся:

– расчистка территории строительства;
– предварительная (черновая) планировка площадки, проводимая в увязке с общим проектом земляных работ;
– организация системы временного водоснабжения и энергоснабжения строительной площадки;
– создание опорной геодезической сети;
– устройство средств связи.

Организация рельефа разработана с учетом организации стока поверхностных вод на свободную от застройки территорию и баланса земляных масс.

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

При этом устройство планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа.

Вертикальная планировка территории в проектных горизонталях через 0,2м. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Решения по вертикальной планировке в подготовительный период представлены на чертеже «План организации рельефа».

Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов. Баланс земляных масс представлен на чертеже «План земляных масс».

Система координат – местная. Система высот - местная.

Отметки планировки застраиваемой территории увязаны между собой.

6.2.2 Технологические решения

Основные проектные решения

1. Назначение клуба - развлекательный досуг, лекционно-информационная деятельность, выставки, компьютерные игры и обучение.

2. Тип зрительного зала в соответствии с номенклатурой СП РК 3.02-120-2012 – малый, музыкальный, с естественной акустикой, с традиционной эстрадой.

3. Вместимость зрительного зала – 100 мест.

4. Численность административных работников – 10 человек.

5. Вместимость клубной части – 25 человек

Планировочно - технологическая схема здания выполнена с учетом:

- СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СН РК 3.02-20-2011 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 2.02-01-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», № 125 от 24 февраля 2015 года;
- основных функциональных требований к зданиям клубов;
- других нормативных требований и правил РК.

Помещения клуба дифференцированы на 2 основные функциональные группы: зрительного зала и клубную, связанные между собой в единое пространство, с учетом их автономного функционирования и одновременно тесной связи.

На первом этаже размещены вестибюль с гардеробными, зрительный зал со вспомогательными помещениями, санузлы.

Второй этаж предусмотрен над частью здания (над входной группой помещений). На втором этаже предусмотрены библиотека, компьютерный зал, административные помещения.

В проекте выполнены требования доступности маломобильных групп:

- устроен пандус при центральном входе;
- предусмотрен отдельный санузел;
- ширина коридоров принята не менее 1,8м.

Технологическое оборудование и мебель

Технологическое оборудование, набор мебели приняты в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Стоимость оборудования и поставщики определяются заказчиком в соответствии с приказом КДС МНЭ РК от 3.07.2015 года.

Здание дома культуры имеет несколько выходов для эвакуации, пути при вводе здания в эксплуатацию должны быть четко обозначены и легко доступны. Двери всех помещений открываются в сторону движения людей при эвакуации. В случае чрезвычайных ситуации посетители первого этажа эвакуируются по основному входу через вестибюль, по дополнительным дверям расположенные с двух сторон здания. Посетители второго этажа в случае чрезвычайных ситуации эвакуируются через основную лестничную

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

клетку и наружную пожарную лестницу. Движение людей в зрительном зале осуществляется таким образом, чтобы исключить возможность образования затора и обеспечить безопасность. Вход в зал во время мероприятий осуществляется через вестибюль, а выход непосредственно наружу из дверей расположенных по краям зала.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Исходные данные

Настоящая часть проекта разработана для условий строительства:

- сейсмичность района – 6_2 баллов
- климатический район - IV Г.
- нормальный напор ветра - 48 м/сек
- вес снегового покрова - 80 кгс/кв.м
- абсолютная минимальная температура воздуха - -29°С
- абсолютная максимальная температура воздуха - +42°С
- температура наиболее холодной пятидневки - -14,9°С
- температура наиболее холодных суток - -21 °С

Характеристики здания:

- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф 2.1;
- Класс конструктивной пожарной опасности - С1;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1;

Данным рабочим проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- Клуб;
- Резервуар запаса воды V=176м3;
- Септик 24м3;
- Площадка для контейнеров ТБО и под ДЭС;
- Ограждение территории;

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания дома культуры определились в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу были приняты нормативные документы РК:

- СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СН РК 2.02-01-2022 - «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных материалов от коррозии»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основание зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-107-2013 - «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-01-2017 - «Строительная климатология».

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, использовать строительные материалы I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Клуб

За отметку 0,000 принять уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 352,30 по генплану.

Здания дом культуры в плане имеет неправильную форму, с размерами в осях 26,28х30,0м, с высотой конька 10,0 м, двухэтажное без подвала. Высота этажей различная, варьируется от 3,0 до 3,3м. более подробно см. раздел АС (разрез 1-1, 2-2).

Технико-экономические показатели (ТЭП):

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

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Строительный объем выше отм. 0.000	$м^2$	4862,6
2	Площадь застройки	$м^2$	659,21
3	Полезная площадь	$м^2$	617,70
4	Расчетная площадь	$м^2$	568,25

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими и самонесущими стенами.

Наружные стены - из камня-ракушечника толщиной 390 мм, марки I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50 с утеплением минераловатной плитой ППЖ-160 ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм.

Внутренние стены - из камня-ракушечника толщиной 100, 390 мм, марки I/COMP/35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50, для стен толщиной 100 мм выполнить с армированием через 2 ряда кладки продольной арматурой из двух арматур ∅6 А240 с поперечным армированием арматурой ∅6 А240 с шагом 250мм.

Перегородки толщиной 120 мм выполнены из кирпича керамического полнотелого М75 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50.

Наружная отделка фасада - фиброцементные панели по металлическим профилям.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки помещений.

Полы выполнить согласно экспликации полов.

Дверные блоки наружные - металлические, внутренние - металлические и деревянные.

Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99.

Подоконные сливы выполнить из оцинкованного листа толщиной 0,7 мм.

Перемычки - ж/бетонные сборные по ГОСТ 948-84.

Кровля – многоскатная, с организованным водостоком.

Перекрытия и покрытие - железобетонные многопустотные плиты по ГОСТ 26434-2015.

Фундаменты – ленточные, стены из сборных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, подошва – монолитная из бетона кл.С12/15.

Лестницы - приняты из ж/б площадки по металлическим балкам и косоурам.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция - 2 слоя толя.

Под фундаменты предусмотреть подготовку из щебня, пропитанного битумом БН-II до полного насыщения, толщиной 100мм.

По периметру наружных стен выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм кл. С8/10, армированную сеткой ∅5 Вр-I с шагом 200х200мм, толщиной 50 мм по гравийной основе, пропитанной битумом до полного насыщения толщиной 50 мм.

Резервуар запаса воды V=176м3

Резервуар запаса воды объемом 176 м куб. запроектирован монолитным железобетонным из бетона класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W8.

Резервуар размерами в осях 6,0 х 4,0м (2 шт) в плане и строительной высотой 3,70м.

Стены усилены в углах примыканий и перевязаны во взаимоперпендикулярных направлениях рабочим армированием.

Отделку резервуара с внутренней стороны принять из водонепроницаемого материала (Покрытие BASF (MASTERSEAL 501).

Высота от пола до низа несущих конструкций - 3,70м. Плита днища выведена за наружные грани стен на 140мм. Резервуар подлежит обваловке 300мм.

Под плитой днища выполнить асфальтовая гидроизоляция толщиной 30 мм и битумощебеночная подготовка t=100мм.

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

Армирование и бетонирование монолитных плит и стен вести совместно, непрерывно.

Изготовление армокаркасов всех конструкций вести контактной точечной сваркой. Сетки плит перекрытия завести в каркасы стен и приварить контактной сваркой к продольным стержням каркасов.

Бетонирование выполнять непрерывным способом, бетоном на мелкозернистом заполнителе. Вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию бетонных конструкций соприкасающихся с грунтом выполнить обмазкой 2-мя слоями горячего битума БН-90/10 ГОСТ6617-76 по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Закладные детали, ходовые скобы, гильзы оцинковать t=250мкм.

До устройства гидроизоляции и внутреннего покрытия ж/б ванну обследовать; обнаруженные раковины расчистить и заполнить бетоном на расширяющем цементе и мелком заполнителе.

Особое внимание обратить на качество бетона в трехгранных углах. Обратную засыпку выполнить после бетонирования плиты перекрытия (ПМ-1) резервуара.

Окончательную обработку внутренней поверхности резервуара выполнить из водонепроницаемого цементно-песчаного раствора t=20мм состава 1:3 с добавкой азотнокислого кальция.

Площадка для контейнеров ТБО и под ДЭС.

Площадка для контейнеров ТБО запроектирован из бетонных конструкций, кладка камня ракушечника последующим штукатуркой. Бетонные конструкции выполнить из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости W4, марка по морозостойкости F100.

Плита размерами 3,1х1,9 м в плане и толщиной 0,25м. Армирование – из сетки С4 по ГОСТ 23279-2012. Кладка из камня ракушечника 3-х сторон высотой 1,5м, толщиной 190мм.

Под основанием железобетонных изделий выполнить подготовку из щебня, марки прочности М800, фракции 10-20, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

Вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом выполнить обмазкой 2-мя слоями горячего битума БН-90/10 ГОСТ6617-76 по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Площадка под ДЭС запроектирована из дорожный плиты 1П30.18.

Под плитой выполнить щебеночную подготовку пропитанного битумом, толщиной 100 мм.

Вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию бетонных конструкций соприкасающихся с грунтом выполнить обмазкой 2-мя слоями горячего битума БН-90/10 ГОСТ6617-76 по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Ограждение территории

Ограждение территории предусмотрено металлическое высотой 1,80м длиной секций от 2,0м до 2,5м.

Стойки выполнены из профиля сечением □80х80х5,0мм по ГОСТ 30245-2003.

Секции ограждения – из трубы Ø16х1,6мм по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты предусмотрены под стойки столбчатые прямоугольные, под секциями – ленточные. Класс бетона С12/15. Армирование – из сетки С4 по ГОСТ 23279-2012.

Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Выполнить обмазочную гидроизоляцию фундаментов под стойки горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Сварку произвести электродами Э42 ГОСТ9467-75* толщиной не менее толщины свариваемых элементов.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗРЫВО – ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво- и пожаробезопасности, согласно следующим нормативным документам:

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

- СН РК 2.02-01-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания»;
- СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

На объекте пожаротушение осуществляется подручными инвентарными средствами.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, фракции 15-20мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40%-ного раствора битума в керосине. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять ПГС, уплотненной слоями по 200мм.

Антикоррозийная защита металлических конструкций: все металлические конструкции подвергаются заводской покраске. Процедура покраски состоит из подготовки поверхности путем обработки пескоструйным аппаратом и очистки растворителем, покрытия жирной цинковой грунтовкой толщиной в 75 микрон, связующим слоем эпоксидной краски толщиной в 125 микрон и накрывочным слоем эпоксидной краски толщиной 50 микрон.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания осуществляется от встроенной котельной. В помещении котельной размещается тепловой узел. Система отопления принята двухтрубной из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и пропиленовых труб армированной алюминием.

Расчетная температура теплоносителя 85-60 °С.

В качестве нагревательных приборов применяются - биметаллические радиаторы, с теплоотдачей 1 секции 185 Вт. На подводках к отопительным приборам устанавливаются краны двойной регулировки для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Выпуск воздуха из системы отопления через воздушные краны радиаторов. На отводах к ветвям отопления устанавливаются балансировочные клапаны.

Трубопроводы отопления прокладываются вдоль стен.

Системы вентиляции естественная и принудительная.

Естественная вентиляция принята (проветривание) со всех помещений, имеющих окна и форточки.

Принудительная вытяжная вентиляция принята из санузлов с помощью крышных вентиляторов. Приток не организован.

Вентиляция Зрительного зала на 100 чел. осуществляется с помощью приточной и вытяжной систем, из расчета подачи воздуха на 1 человека не менее 20 м3/ч и с учетом теплоизбытков.

В закрытых помещениях принят расход воздуха с расчетом 60 м3/ч на 1 человека. Теплоснабжение калориферов приточного агрегата осуществляется от теплового узла. Холодоснабжение от ККБ, установленного с наружи здания.

Предусмотрено отключение систем вентиляции в случае пожара.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Кондиционирование.

Кондиционирование помещений осуществляется с помощью сплит систем.

Основные показатели по разделу ОВ:

- расход тепла на отопление - 50,0 кВт.
- расход тепла на вентиляцию - 32,0 кВт.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

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

Рабочий проект выполнен согласно Техническим условиям №43 от 21 августа 2024 года, выданные РК Мангистауская область Каракиянский район «Турмыс-Сервис» ГКП.

Внутренние сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:

- водопровод питьевой воды;
- водопровод горячей воды;
- бытовая канализация.

Водопровод питьевой воды

Питьевая вода подается на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды здания.

Здание клуба оборудуется объединенной системой внутреннего кольцевого хозяйственно - бытового-противопожарного водопровода.

Согласно техническим условиям №43 от 21.08.2024 года, гарантийный напор в точке подключения к городским сетям составляет 30 м.

Подача воды в здание клуба осуществляется по двум вводам, от существующего водопровода выполненным из полиэтиленовых труб PE 100 SDR11 ∅110х10 мм.

Предусмотрен резервный ввод, от подземного резервуара запаса воды, выполненный из полиэтиленовых труб PE 100 SDR17 ∅63х3,8 мм, вода из резервуара подается с помощью автоматической двухнасосной станций с электронным управлением марки КЕЛЕТ тип СН-2-КЕЛЕТ-EVP 6-4-40-380-КЛ-С-20, с гидроаккумулятором 20 л, Q=2~20 м3/ч, N=1,5+1,5 кВт, напором 27-38,5 м. Для обеззараживания воды подаваемый из резервуара запаса воды предусмотрена установка ультрафиолетового обеззараживания воды марки УУФОВ-10-КЕЛЕТ-Т из нержавеющей стали Q=10м3/час, N=0,12кВт.

Магистральные сети питьевого водопровода проложены по стенам и под потолком здания.

Система питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб, PE 100 SDR 17 ∅63х3,8 по СТ РК ИСО 4427-2004, труб стальных водогазопроводных оцинкованных ∅50х4,5 по ГОСТ 3262-75*, полипропиленовых труб PE-100 SDR 9 класс XB/PN 10 ∅16 мм, PE 100 SDR 11 класс XB/PN 10 ∅20-25 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В здании клуба предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды - 2 струи по 2,5 л/сек каждая.

Пожарные краны ⌀50мм установлены у входов в шкафах на высоте 1,35м от пола.

Все магистральные водопроводные сети хозяйственно-бытового-противопожарного водопровода, а также подводки к пожарным кранам выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ∅50мм по ГОСТ 3262-75*

Вводы водопровода в здание прокладывается в футлярах для предотвращения замачивания грунта под фундаментами.

Водопровод горячей воды

В здании проектом предусмотрен водопровод горячей воды.

Горячая вода подается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания.

Горячее водоснабжение здания осуществляется от электроводонагревателей (ARISTON ABC PRO R 100 V, емк.100 л, N=1,5 кВт - 1 водонагреватель, ARISTON ABC PRO R 50 V, емк.50 л, N=1,2 кВт - 2 водонагревателя). Система горячей воды, закрытая.

Трубопроводы системы Т3 выполнены из полипропиленовых труб, PP-R SDR 11 класс 2/PN10 ∅16-20 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена самотечная для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы бытовой канализации, выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

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

Для прочистки внутренней сети канализации установлены прочистки и ревизии.

Основные технические показатели:

расход питьевой воды – 2,195 м3/сут;
расход горячей воды – 0,545 м3/сут;
расход бытовых стоков – 1,560 м3/сут.

6.2.4.3 Наружные сети водопровода и канализации

В проекте выполнены следующие сети:

Водопровод питьевой воды;

Канализация бытовая.

Водопровод питьевой воды предназначен для хозяйственно-бытового-противопожарного водопровода.

Водоснабжение объекта, предусмотрено от кольцевого поселкового водопровода существующей сети Ø150мм, с подключением к нему в существующем водопроводном колодце. Гарантированный напор в точке врезки 30м. На границе раздела сетей предусмотрен колодец с водомерным узлом и запорной арматурой.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ø110х10мм по ГОСТ 18599-2001.

Предусмотрен резервный водопровод от подземного резервуара запаса воды, выполненный из полиэтиленовых труб PE 100 SDR17 ø63х3,8мм, по ГОСТ 18599-2001. Вода из регулируемого запаса подается с помощью автоматической насосной станции, расположенной в помещении теплового пункта.

Расход воды на наружное пожаротушение-10л/сек.

Для тушения пожара предусмотрены два подземных ж/б резервуара V-88 м3 каждый, на одной площадке, из резервуара выведена напорная головка ГЦ-80.

Для подачи воды из резервуаров к очагу пожара предусмотрена пожарная мотопомпа "Гейзер" марки МП-10/70, производительностью 600л/мин и предельным давлением насоса не более 10,2 кгс/см2.

Подземный ж/б резервуар запаса воды в количестве 2-х штук, объемом 2х88м³.

Резервуар пополняется по водопроводу по байпасной линии насосной станции, также имеется возможность наполнять емкость привозной водой на АЦН через напорную головку.

Для отвода стоков от здания запроектирована самотечная сеть бытовой канализации.

Сброс стоков самотечной бытовой канализации предусматривается в проектируемый септик. Септик подземный 3-х камерный, V=24,0м³.

Хозяйственно-бытовые стоки собираемые в септике по мере их заполнения вывозятся спец. автотранспортом на канализационные очистные сооружения.

Сеть самотечной бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб с раструбом PP SN8 ø160мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Протяженность сети питьевого водопровода равна: 313,0 м;

Протяженность сети бытовой канализации равна: 30,0 м.

6.2.4.4 Тепломеханические решения

Для системы теплоснабжения приняты два газовых котла BB-535RG по 58 кВт каждый. Система теплоснабжения закрытая.

Система ГВС выполнена от водяных электронагревателей.

Температура сетевой воды, отпускаемой на нужды отопления и вентиляции 85-60 °С. Запроектированные газовые котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами управления и защиты, и работают в автономном режиме без постоянного обслуживания.

Автоматика котлов поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальные режимы работы горелок, в зависимости от тепловой нагрузки и температуры сетевой воды. Для защиты газового котла от повышения давления и температуры в водяном тракте на

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

выходе сетевой воды устанавливаются аварийные сборки. Предохранительные клапаны настраиваются на срабатывание при достижении давления в водяном тракте 3 бар.

Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для защиты водяного тракта котлов и трубопроводов от накипи, предусмотрено умягчение подпиточной воды картриджными фильтрами. Подпиточной водой для котельной является водопроводная вода.

Удаление дыма предусмотрено через газоходы и дымовую трубу. Газоходы установлены с уклоном 0,02 в сторону выхода дыма. Газоходы и дымовая труба выполнены из стальных электросварных труб 219х6 мм по ГОСТ 10704-91. Газоходы и дымовая труба покрываются кремнеорганическим лакокрасочным материалом и теплоизолируются.

Вентиляция котельной осуществляется через вытяжные решетки, устанавливаемые в стеновой проем. Приток воздуха осуществляется через проем под дверью котельной.

6.2.4.5 Наружные сети газоснабжения

Исходные данные для проектирования

Основанием для разработки проекта газопровода среднего и низкого давления для строительства «Сельского клуба на ст.Ералиево в селе Курык» послужили:

- Технические условия на подключение к существующей газовой сети среднего давления, выданных АО "КазТрансГазАймак.
- Задание на разработку проектной документации.
- Принятые технологические решения.

Все технологические решения по газоснабжению приняты и разработаны в соответствии с правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Основные проектные решения

Проектируемый газопровод служит для подачи природного газа в котельную проектируемого сельского клуба.

Подача газа будет осуществляться от линии газопровода существующего газопровода среднего давления диаметром DN50, согласно ТУ

Данным проектом предусматривается:

- подключение к существующему газопроводу диаметром DN50 согласно тех. условий;
- прокладка подземного газопровода среднего давления - Ø63х5,8SDR11 (до 0,3 МПа) длиной 180м до ГРП-1;
- установка ГРП-1 марки ГРПШ-04-2У1-С двумя выходными линиями редуцирования с основными и резервными линиями редуцирования на площадке размером 3х4м;
- прокладка подземного газопровода низкого давления - Ø63х5,8SDR11 (до 0,005МПа) длиной 15м до котельной.

Газопровод среднего давления

Врезка проектируемого газопровода осуществляется от существующего подземного газопровода диаметром Ду50мм установка узла подключения с запорной арматурой и прокладка газопровода до ГРП-1. После ГРП-1 прокладывается газопровод низкого давления до котельной.

Обвязочные газопроводы на площадке ГРП-1 проходят обязательный контроль сварочных стыков в объеме 100%.

После монтажа газопроводы и устройства ГРП подвергается испытанию на герметичность:

- свыше 0,005 до 0,3МПа включительно, Рисп. = 0,45МПа продолжительность - 12ч.

Проектируемый газопровод среднего давления классифицируется, как газопровод III-ей категории.

Рабочее давление в газопроводе – до 0,3 МПа;

Общая протяженность газопровода- 180м.

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

Материал из полиэтиленовых труб, диаметр Ø63х5,8SDR11.

Подземная часть газопровода проложена на глубине до оси трубы- 1,2м.

Контроль стыков полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом.

Общее число стыков, подлежащих контролю, сваренных стыков подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб с рабочим давлением свыше 0,005 до 0,3 МПа составляет- 50%, но не менее одного стыка.

Общее число стыков, подлежащих контролю, сваренных стыков газопроводов ГРП с рабочим давлением св.0,005 до 0,3 МПа составляет- 100%, но не менее одного стыка.

По окончании монтажа проектируемый газопровод подлежит испытанию на герметичность. Пробное давление при испытании на герметичность 0,6 МПа проверяется в течение 24ч.

При строительстве газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб в подземном исполнении, проектом предусмотрена укладка полиэтиленовых труб на песчаное дно траншеи толщиной 100мм.

Сверху полиэтиленовых труб предусмотрена присыпка мягким грунтом высотой 200мм.

При прокладке газопровода среднего давления предусмотрена укладка сигнальной ленты и одножильного кабеля из медной проволоки.

На трассах газопровода на углах поворота устанавливаются опознавательные знаки.

Антикоррозионное покрытие футляров выхода из земли производится «Весьма усиленная» грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 ИН, лента полиэтиленовая 3 слоя, обертка липкая полимерная на основе полиэтилен 1 слой.

Площадка ГРПШ

ГРПШ 04-2У1 служит для редуцирования транспортируемого природного газа от 0,3 МПа до 0,002-0,005 МПа

На площадке ГРПШ предусмотрены два шаровых крана диаметром Ду50мм.

ГРПШ имеет две линии редуцирования, основная и резервная.

Технологическое оборудование газорегуляторных пунктов запроектировано на среднее давление подводящего газопровода 0,3МПа.

Рабочее давление после редуцирования ГРПШ- 0,002-0,005 МПа.

Территория ГРПШ с узлом подключения ограждена сетчатым ограждением с калиткой.

Газопровод низкого давления

Проектируемый газопровод низкого давления предназначен для снабжения газом проектной котельной сельского клуба на ст. Ералиево.

После ГРПШ 04-2У1 прокладывается газопровод низкого давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб диаметром Ø63мм;

Рабочее давление в газопроводе – не более 0,005 МПа;

Протяженность газопровода – 15 м;

Проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.

Объем контроля стыков полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом.

Общее число стыков, подлежащих контролю, сваренных стыков подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб с рабочим давлением до 0,005 МПа составляет- 10%.

Пробное давление при испытании на герметичность 0,3 МПа в течении 24 ч.

Антикоррозионное покрытие футляров выхода из земли производится «Весьма усиленная» грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 ИН, лента полиэтиленовая 3 слоя, обертка липкая полимерная на основе полиэтилен 1 слой.

6.2.4.6 Внутренние сети газоснабжения

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

Исходные данные для проектирования

Основанием для разработки проекта газопровода среднего и низкого давления для строительства «Сельского клуба на ст.Ералиево в селе Курык» послужили:

- Технические условия на подключение к существующей газовой сети среднего давления, выданных АО "КазТрансГазАймак.
- Задание на разработку проектной документации.
- Принятые технологические решения.

Все технологические решения по газоснабжению приняты и разработаны в соответствии с правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Основные проектные решения

Проектируемый газопровод служит для подачи природного газа к газопотребляющему оборудованию в котельной проектируемого сельского клуба.

Подача газа будет осуществляться от проектного ГРП-1

Данным проектом предусматривается:

- прокладка надземного участка газопровода низкого давления - Ø50мм и диаметром 100мм длиной 3м до котельной.

Внутренний газопровод среднего давления котельной

Источником газа является газопровод среднего давления после ГРП-1.

Расчетная пропускная способность газораспределительной системы и приборов учета газа принята по полной мощности установленного газопотребляющего оборудования, обеспечивающее вероятное перспективное увеличение газопотребления при развитии (модернизации, расширении и т.п.) проектируемого объекта.

К внутренним газопроводам относятся:

- система внутренних трубопроводов котельной от ввода в здание котельной до газопотребляющего оборудования.

Внутренние газопроводы котельной состоят из:

- подводящего коллектора, закрепленного на кронштейнах по стене и на опорах;
- ответвлений с манометром и запорной арматурой до горелки (рампы) каждого котла;
- продувочного газопровода с запорной арматурой от каждого котла, выходящий на общую продувочную свечу наружу;
- термозапорного клапана КТЗ-50и запорного электромагнитного клапана с автоматическим отключением подачи газа Ø50мм, входящего в систему автоматического контроля загазованности Кристалл-1 с выводом сигнала в помещение с постоянным присутствием персонала.

Газопровод выполнен из электросварных труб Ø108х4,0, Ø57х4мм из стали Ст20 и Ø25х3мм согласно.

Продувочная свеча DN20мм согласно ГОСТ 3262-75. Продувочную свечу вывести выше кровли не менее 1,50м.

По окончании монтажа газопровод подлежит внешнему осмотру, осмотру арматуры и других элементов газопровода 5 % сварных соединений подлежат контролю неразрушающим методом. По окончании монтажа газопроводы котельных подвергается испытанию на прочность и герметичность пробным давлением 0,1 МПа в течении 1 часа.

Антикоррозийная защита трубопроводов -краска ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 за два раза.

В помещениях для установки газовых приборов предусматривается естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания. Вентиляция котельной вытяжная естественная и осуществляется через вентиляционные шахты, предусмотренные в конструкции здания.

К запорному электромагнитному клапану подключаются датчики (сигнализаторы) контроля загазованности, которые должны быть установлены в местах наиболее

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

вероятного скопления газа, в вертикальном положении на расстоянии от края газового прибора не менее 1 м.:

- для контроля содержании природного газа (СН4) и оксида углерода (СО) на расстоянии от потолка 10-20см.

В помещении для установки газовых приборов имеется естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания.

Для притока воздуха в помещении для установки котла предусмотрен зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м^2.

Минимальные расстояния в свету, между газопроводами и инженерными коммуникациями внутри помещений:

- открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель - 25см.
- скрытая электропроводка или проложенная в трубе - 5см (от края борозды или трубы).
- водопровод, канализация и другие трубопроводы – расстояния приняты по месту, при этом обеспечена возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов.

Для контроля содержания метана в помещении котельной проектом предусмотрена система контроля загазованности Кристалл-1. В стандартную комплектацию системы загазованности Кристалл-1 входит:

- Сигнализатор загазованности по метану - СЗЦ-1 -1 шт.;
- Клапан электромагнитный КЗЭГ-НД Ду50.

Блок питания систем индивидуального контроля загазованности подключается в электросеть, через индивидуальную розетку.

На случай пожара на газопроводах устанавливаются термозапорные клапаны, перекрывающие проток при повышении температуры корпусов выше 90 °С.

6.2.4.7 Электротехническая часть

Электроснабжение

Рабочий проект «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» выполнен на основании задания на проектирование, и технического условия на подключение.

В объем электроснабжения входит прокладка кабельной линии 0,4 кВ, установка дизель-генераторной установки (ДГУ) на 40 кВт, наружное освещение территории.

Степень обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, электоприемников клуба относятся к III категории. Установленная мощность составляет Ру = 42,05 кВт, расчетная Рр = 37,8 кВт.

Подключение наружной сети электроснабжения выполнено согласно техническому условию от существующей подстанции ТП-6/0,4 кВ.

Согласно заданию на проектирование в проекте, в качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка ДГУ мощностью 40 кВт, в комплекте с АВР.

Кабельная линия от существующего ТП-6/0,4 кВ подключается к ДГУ, протяженностью 100 м.

Далее от ДГУ кабель проложен в здание клуба к распределительному устройству.

По территории предусмотрено наружное освещение. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками установленные на осветительной опоре.

Питание и управление наружного освещения выполнено от ящика управления наружным освещением ЯУО установленный в здании клуба. Управление предусмотрено автоматическое от фотореле и по месту от ЯУО.

Силовые кабели питания и освещения выполнены кабелем с алюминиевыми жилами, бронированные марки АВБбШв. Прокладка кабелей выполнено в траншее, на глубине 0,7м. от нулевой отметки земли. Траншея под кабель готовится в строгом соответствии с требованиями ПУЭ, с укладкой поверх трассы сигнальной лентой.

Защитные мероприятия

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

Защитныее меры электробезопасности, выполнено в соответствие предусмотренных в ПУЭ РК. В целях безопасной работы электроустановки в данном проекте предусмотрено защитное заземление и зануление.

Система заземления выполнена TN-C-S, где проводник PEN разделен на отдельные проводники PE и N, которые прокладываются раздельно.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению, корпуса светильников.

С целью уравнивания потенциалов в здание, все металлические строительные и производственные конструкции, металлические трубопроводы, металлический каркас электрооборудования и т. д. присоединяют к заземляющему устройству.

Контур заземления выполнено вертикальными электродами из круглой стали ∅16мм L=3 м и соединить между собой стальной полосой 40х4мм. Вертикальные электроды и горизонтальные заземлители расположить в виде треугольника с расстоянием между электродами 5 м на глубине 0,5–0,7 м от поверхности земли.

6.2.4.8 Электроосвещение и электрооборудование

Раздел электроосвещение и электрооборудование рабочего проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» выполнен на основании задания на проектирование, задания смежных разделов.

В рабочем проекте данного раздела выполнено питание и разводка кабельной линии к электрооборудованию и электроосвещение. Потребителями являются следующие электрооборудования: распределительные и осветительные щиты, оборудования вентиляционной системы.

Установленная мощность Ру = 42,05 кВт, расчетная мощность Рр = 37,8 кВт. Электроприемники клуба относятся к 3 категории надежности электроснабжения по ПУЭ РК. В здание клуба имеются электроприемники 1 категории, это оборудования системы АПС, СС, видеонаблюдения. Для обеспечения питания по 1-й категории в разделах АПС, СС и видеонаблюдение предусмотрены ИБП с аккумуляторными батареями.

Силовое электрооборудование, а также аппараты защиты, управления и сигнализации, типы и конструкции питающих и распределительных сетей выбраны на основании электрических нагрузок установок.

Для ввода и распределения электроэнергии принято установка распределительного пункта ПР. ПР принят с набором автоматических выключателей.

Подключение сплит-систем выполнено от штепсельных розеток. Электропитание штепсельных розеток осуществляется от автоматических выключателей дифференциального тока с отключающим дифференциальным током 30мА.

В проекте предусмотрено внутреннее рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп –220В.

Рабочее освещение помещений выполнены светодиодными светильниками. Управление освещением предусмотрено по месту с помощью выключателя устанавливаемым на высоте 0,8 м.

Светильники для аварийного освещения, имеют встроенные блоки переключения питания и аккумуляторы, обеспечивающие поддержку питания в течение 1-3 часов после исчезновения напряжения в сети. Питание светильников с БПА запитаны от щита освещения.

Кабельная прокладка предусматриваются кабелям типа ВВГнг с медными жилами в ПВХ изоляции, в ПВХ оболочках, не поддерживающих горения.

Электропроводка силовой и осветительной сети предусматриваются выполнить в помещениях в подвесных потолках по стене скрыто под слоем штукатурки, в спортивном зале в гофрированных трубах по металлоконструкциям.

Защитные мероприятия

Проектом выполнено защитныее меры электробезопасности, предусмотренных в ПУЭ РК.

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

Система заземления выполнена TN-C-S, где проводник PEN разделен на отдельные проводники PE и N, которые прокладываются раздельно.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению, каркас распределительного щита, корпуса светильников. Для зануления металлических корпусов электроприборов применят отдельный нулевой защитный проводник (PE), пятый проводник для трехфазной сети, и третий проводник для однофазной сети. Для зануления каждой розетки и корпуса светильника от розеточной группы и группы освещения отходит третий проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы выполнить пайкой, сваркой, специальными зажимами.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Кроме того, для надежности выполняются дополнительные заземления нейтралей (нулевых проводов) присоединением их к искусственным заземляющим устройствам.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,5 - 1,0 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3м.

6.2.4.9 Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел автоматическая пожарная сигнализация проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» разработан согласно заданию на проектирования, технической документации на оборудование и средства пожарной сигнализации.

Система АПС выполнена дымовыми извещателями, устанавливаемые на потолке с учетом расположения на них светильников. Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний предусмотрен ручной пожарный извещатель.

В помещение охраны усыновлен пожарный приемно-контрольный прибор ППКП на 8 шлейфов Риф-ОП-8, со встроенной антенной.

Для оповещения персонала о пожаре проектом установлены оповещатели, комбинированные типа Маяк-12КП. Так же предусмотрены установка световых указателей устанавливаемые над выходами из зданий и помещений с надписью «Выход».

Питание системы АПС предусмотрено основным, и резервными источниками питания типа РИП-12.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются у выходов из здания на отметке 1,5 метра от уровня пола. Светозвуковые оповещатели монтируются на высоте достаточной для прослушивания и визуального наблюдения при оповещении о пожаре. Размещение светозвуковых оповещателей обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 110 дБ в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСВВнг(А) в пластмассовом кабельном канале, по вновь проектируемым кабельным конструкциям. Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов.

Электропитание

Согласно ПУЭ РК, электроприемники АПС по надежности электроснабжения относятся к электропотребителям 1-й категории.

Основное питание предусмотрено от щита силового, резервное питания обеспечивает ИБП и встроенная аккумуляторная батарея. Данный источник

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

бесперебойного питания с аккумуляторных батарей обеспечит работоспособность системы в дежурном режиме 24 часа и 3 час в режиме тревоги.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено общее защитное заземление.

6.2.5.0 Молниезащита

Раздел молниезащиты рабочего проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» выполнен на основании задания на проектирование, задания раздела газоснабжения.

В рабочем проекте данного раздела выполнена молниезащита проектируемого газорегуляторного пункта ГРП.

Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ), в соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" относится ко II категории по молниезащите и зоне Б, и должен быть защищен от прямых ударов молнии, вторичных её проявлений и заноса высокого потенциала через наземные и надземные металлические коммуникации.

Молниезащита защищаемого объекта выполнена одиночным стержневым молниеотводом, высотой согласно расчетным данным 15м.

Согласно ПУЭ РК пространство у наружных установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ, относятся к зонам класса В-1г.

Для обеспечения защиты от статического электричества проектом предусматривается заземляющее устройство сопротивлением 4 Ом, к которому присоединяется корпус ГРПШ, технологические трубопроводы. К этому же заземляющему устройству присоединяется молниеприемник грозозащиты.

Заземляющее устройство ГРПШ выполнен из горизонтального заземлителя, полосы 40х4 мм и вертикального электрода из круглой стали ∅16мм L=3 м, рассчитанный на удельное сопротивление грунта 100 Ом*м.

6.2.5.1 Видеонаблюдение

Раздел видеонаблюдение рабочего проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» разработан согласно заданию на проектирования, технической документации на оборудование.

Видеонаблюдение рассматривается наружное с применением уличных видеокамеры с режимом работы день/ночь устанавливаемые по периметру здания на стене, и внутренние.

Видеорегистратор системы видеонаблюдения размещается на посту охраны. Видеорегистратор подключается к компьютеру, отслеживание камер и визуализация контролируется по монитору.

Принятые камеры оснащены с функциями позволяющими записывать и просматривать видео в режиме реального времени, на канал срабатывания тревоги в Детекцию движения, потеря сигнала и дальность действия ИК 70 и 30 метров. Видеосигнал с регистратора камер через видеорегистраторы поступает на монитор видеонаблюдения, позволяющий просматривать видео в реальном режиме времени.

Работа системы рассчитана на круглосуточный режим. Видеонаблюдение построена на основе IP-системы видеонаблюдения.

В помещение охраны устанавливается шкаф телекоммуникации, в котором устанавливаются IP видеорегистратора которая поддерживает запись видео и аудио потоков от всех IP-камер в форматах MJPEG, MPEG-4 или H.264.

Предустановленный программный комплекс позволяет объединить в единую управляемую систему сетевые камеры, а также организовать централизованное управление, запись и мониторинг.

Все предусмотренные IP-камеры имеют встроенный детектор движения. Программное обеспечение адаптировано для работы со встроенным детектором камеры, позволяя разгрузить системные ресурсы.

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

Камеры видеонаблюдения предусмотрено настенное. Крепление видеокамер к стенам здания осуществляется при помощи кронштейнов, поставляемых в комплекте с видеокамерами.

Электропитание

Питание видеокамер осуществляется по технологии PoE (Power over Ethernet) от видеорегистратора, установленного на посту охраны. Бесперебойное питание системы видеонаблюдения осуществляется от источника бесперебойного питания 220В.

Кабели внутри здания прокладываются в пластиковых кабель-каналах. Подвод кабелей к уличным камерам осуществляется внутри кронштейнов крепления камер, при помощи герметичных разъемов с проходным адаптером.

6.2.5.2 Наружные сети связи

Раздел наружные сети связи проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» разработан согласно заданию на проектирования и технического условия на подключение.

В разделе выполнено наружные сети системы связи. Подключение предусмотрено согласно техническому условию от существующей АТС-715.

Предусмотрено прокладка волоконно-оптической линии связи согласно техническому условию на подключение, материалов изысканий и согласований.

Подключение осуществляется согласно техническому условию от АТС-715. От АТС-715 до существующей опор №100 проектируемый ВОК прокладывается по существующей кабельной канализации далее воздушным способом до опоры 108. От опоры № 108 до здания клуба кабель прокладывается в кабельной канализации.

ВОК осуществляется с помощью узла крепления УК-Н-01. Кабель в проектируемом кабельной канализации прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм, на глубине 1,0 м.

Исходя из характеристики грунтов и местности ВОЛС проложен по кабельной канализации в полиэтиленовой трубе d=100 мм. Сверху предусмотрена прокладка сигнально-предупредительной ленты. Глубина прокладки ленты - 0,5м. При пересечении с другими коммуникациями, автомобильными дорогим, предусмотрено защита кабеля стальной трубой диаметром d=133 мм.

Разработка траншеи выполняется экскаватором, вручную в стесненных условиях и на пересечениях с коммуникациями. Все переходы выполняется с установкой кожуха диаметром d=133мм. В стесненных условиях переходы предусмотрено выполнить открытым способом.

6.2.5.3 Система связи

Раздел система связи проекта «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района» разработан согласно заданию на проектирования, технической документации на оборудование.

В разделе системы связи выполнено структурная кабельная сеть.

Структурированная кабельная система предназначена для обеспечения передачи данных оборудования ЛВС и телефонии.

Структурированная кабельная система выполнена по централизованной схеме. Длина кабеля не превышает 90 м., чтобы соответствовать категории 6 и общим стандартам.

На втором этаже клуба в коридоре устанавливается навесной телекоммуникационный шкаф СКС 15U.

Шкаф оснащается вентиляторной полкой и блоком силовых розеток для питания активного оборудования. До рабочих мест предполагается прокладка UTP кабеля категории 6.

Прокладка телекоммуникационных кабелей предполагается в кабельном коробе. До рабочих мест - внутри гипсокартонных перегородок или по стене в штрабе. В рабочих помещениях предполагается установка 2-х портовых накладных

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

информационных розеток на стенах на высоте 300 мм от уровня пола. Каждый информационный порт может быть использован, как для подключения компьютера, так и телефона иди любого другого оборудования с интерфейсом ethernet.

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

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать первый очередь, безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

При ведении строительно-монтажных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБС- 01-94), утвержденных ГУПО МВД РК и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность». Разогрев битумной мастики производить в специальных емкостях (битумоварочных котлах) с соблюдением пожарной безопасности и по СНиП РК 1.03-05-2001. К разогреву битумной мастики и проведения сварочных работ приступить только после инструктажа согласно противопожарным нормативным инструкциям. Производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения.

В местах, содержащих горючие или легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50м.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками. Автотранспорт, используемый для погрузочно-разгрузочных работ, нельзя оставлять на территории баз и складов после окончания работы.

Территория базы должна постоянно содержаться в чистоте, а после окончания работы тщательно очищаться от упаковочного материала, отходов и горючего мусора. Разводить костры, сжигать отходы, тару и упаковочные материалы на территориях баз и складов запрещается.

Отходы, упаковочные материалы должны систематически удаляться на специально отведенные огражденные участки и своевременно вывозиться. Ко всем зданиям и сооружениям должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к пожарным водоисточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными.

Противопожарные разрывы между зданиями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары, стоянку транспортных средств.

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

В зимний период дороги, проезды, подъезды и крыши люков пожарных гидрантов и водоемов должны систематически очищаться ото льда и снега.

Хранение товарно-материальных ценностей, тары на рампах складов не допускается материалы, разгруженные на рампу, к концу работы склада должны быть убраны. Разводить костры, сжигать отходы, тару и упаковочные материалы на территориях баз и складов запрещается.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении сельский клуб расположен на обособленном земельном участке площадью - 0,36га на ст. Ералиево Каракиянского района. Рельеф местности-ровный. Грунтовые воды до глубины 6 метров на участке не вскрыты. В соответствии с требованиями Закона РК от 23.12.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте расположения объекта: протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 26.12.2024г. №51, выполненный аккредитованной лабораторией - филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Мангистауской области. Представлено письмо из ГУ Каракиянское районного отдела ЖКХ ПТ и АД об отсутствии от 13.02.2025 г. №01-28-48 об отсутствии захоронения свалок и промышленных отходов в месте строительства **к**луба На земельном участке выделена хозяйственная зона с вспомогательными зданиями и сооружениями инженерного назначения: железобетонный септик V-24м3; площадка под дизель электростанцию, выделена бетонированная контейнерная площадка под твердые бытовые отходы, предусмотрены элементы благоустройства, озеленение, малые архитектурные формы. На случай отключения воды в магистральном водопроводе запроектирована две железобетонные заглубленные емкости запаса питьевой воды V-176м3 (2х88). Генпланом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по проектируемой территории. Территория объекта имеет ограждение по периметру. Назначение клуба-развлекательный досуг, лекционно-информационная деятельность, выставки, компьютерные игры и обучение. Вместимость клубной части - 25 человек Здание дом культуры в плане имеет неправильную форму, с размерами в осях 26,28х30,0м, с высотой конька 10,0 м, двухэтажное без подвала. Высота этажей различная, варьируется от 3,0 до 3,3м. Тип зрительного зала в соответствии с номенклатурой СП РК 3.02-120-2012 - малый, музыкальный, с естественной акустикой, с традиционной эстрадой. Вместимость зрительного зала - 100 мест. Численность административных работников - 10 человек. Помещения клуба дифференцированы на 2 основные функциональные группы: зрительного зала и клубную, связанные между собой в единое пространство, с учетом их автономного функционирования и одновременно тесной связи. На первом этаже размещены вестибюль с гардеробными, зрительный зал со вспомогательными помещениями, санузлы. Второй этаж предусмотрен над частью здания (над входной группой помещений). На втором этаже предусмотрены библиотека, компьютерный зал, административные помещения. В проекте выполнены требования доступности маломобильных групп: устроен пандус при центральном входе, предусмотрен отдельный санузел, ширина коридоров принята не менее 1,8м. Внутренняя отделка помещений выполнены с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в РК, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. Во всех кабинетах и помещениях уровень естественного и искусственного освещения соответствует санитарным нормам. Здание оборудовано местным отоплением, водопроводом и канализацией, приточно-вытяжной вентиляцией, электроосвещением и слаботочными устройствами. Теплоснабжение здания осуществляется от встроенной блочно-модульной котельной, подключенной к центральной поселковой сети газоснабжения, согласно технических условий на газоснабжение от 04.09.2024г. №10-КГХ-2024-000000050,

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

выданных АО "QazaqGasAimaq". В помещении котельной размещается тепловой узел. Водогрейные газовые котлы полностью автоматизированы и работают в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Теплоноситель системы отопления водяное. В соответствии с техническими условиями от 21.08.2024г №43, выданный ГКП "Турмыс-Сервис" водоснабжение клуба предусматривается от кольцевого поселкового водопровода. При отключении воды в поселковом водопроводе, согласно графика подачи воды в летнее время, вода подается в здание от подземного резервуара запаса воды с помощью автоматической двухнасосной станции расположенный в помещении теплового пункта к санитарно-техническим приборам, пожарным и поливочным кранам, к водонагревателям. Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от 3 электроводонагревателей общим объемом 300 литров. Наружные сети холодного водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-2001, внутренние сети холодной и горячей воды в здании запроектированы из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. После завершения строительных работ проводится гидропневматическая очистка, хлорирование и промывка внутренних и наружных сетей водопровода. Водоотведение бытовой канализации осуществляется через внутриплощадочную канализационную сеть в проектируемый трехкамерный септик V-24м3. По мере накопления бытовые стоки вывозятся по договору спецавтотранспортом коммунальной службой на поселковые очистные сооружения. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового, медицинского обслуживания и питьевого водоснабжения рабочих занятых на строительно-ремонтных работах объекта. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, где размещаются передвижные временные здания для административно-бытовых нужд строительства. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки для оказания первой медицинской помощи.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии со СП РК 1.03-102-2014 Часть II, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства объекта составляет 11 месяцев.

Начало строительства II квартал 2025 года (письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 13 февраля 2025 года №01-39-26)

Распределение по годам строительства:

на 2025 год - 82%;

на 2026 год -18%

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, НДЦС РК 8.01-08-2022 с изменением и дополнением выпуск 40;

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

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы, НДЦС РК 8.04-03-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством, НДЦС РК 8.04-09-2022.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2024-2025 годы выполнены с учетом норм задела объема инвестиций по кварталам и годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости для строительства».

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта ***Разработка ПСД «Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык, Каракиянского района»,*** *по замечаниям и предложениям ТОО «Caspian Expertiz», в проект внесены следующие изменения и дополнения:*

Генеральный план

1. В общих указаниях дано описание характеристики объекта, его мощность, место расположения.
2. Дополнен класс функциональной пожарной опасности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, категория по взрывопожарной и пожарной опасности. Указаны абсолютные отметки, инженерно-геологические изыскания.
3. Добавлены технико-экономические показатели.
4. На планах и в ведомости жилых и общественных зданий указаны количество парковочных мест и парковочные места для МГСН, согласно СП РК 3.06-101.
5. Замечание исправлены.
6. На разбивочном плане и план организации рельефа все замечания исправлены, согласно ГОСТ 21.508-2020.
7. На плане благоустройства замечания исправлены.
8. Все ведомости рабочих чертежей исправлены.

Технологические решения

9. В общих данных замечание исправлено.
10. Дополнены класс функциональной пожарной опасности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, категория по взрывопожарной и пожарной опасности.
11. На плане добавлены схемы движения посетителей и персонала.
12. Указаны расстояния между кресел в зрительном зале, ширину проходов.

Архитектурно-строительные решения

13. В общих указаниях замечание исправлено.
14. Замечание исправлено. Описание добавлено. Пути эвакуации прописаны.
15. Класс функциональной пожарной опасности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, категория по взрывопожарной и пожарной опасности добавлены.
16. АС-2. Отметки исправлены.
17. Фасад 1-5 откорректирован.
18. Замечание исправлено.
19. Помещение персонала увеличено.

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

20. АС-3,4. Откорректированы согласно ГОСТ 21.501-2011.
21. На плане первого этажа дана привязка к осям.
22. Указаны направления подъема на лестницах.
23. АС-5. Замечание исправлено. Откорректировано.
24. АС-5. Добавлен флажок пола первого и второго этажа.
25. Замечание исправлено.
26. В разрезе 2-2 замечание исправлено.
27. Добавлен разрез по лестничной клетке.
28. Замечание исправлено.
29. Замечание по кровле исправлено.
30. По водостокам замечание исправлено.
31. Откорректировано название чертежа.
32. Ограждения доработаны.
33. АС-9. На чертежах проставлены отметки.
34. АС-11.В примечании замечание исправлены.
35. На плане фундаментов проставлены размеры подушки и отметки низа фундаментов.
36. Откорректирована развертка фундаментных блоков и отметки.
37. Замечание по глубине заложения фундаментов откорректировано согласно расчету.
38. Замечание по узлам крепления перегородок добавлено.
39. АС-12. Замечание исправлено. Указан защитный слой арматур.
40. Ведомости деталей откорректированы.
41. Откорректированы закладные детали Зд-2.
42. АС-20. Замечание исправлено.
43. АС-21. Замечание исправлено.
44. АС-22. Крыльцо КР-1 добавлена привязка к оси.
45. Замечание исправлено. Заменен пандус на подъемник.
46. АС-23. Замечание исправлено. .
47. Навес Нв-1 доработан.
48. АС-24,25. Доработан.
49. АС-26. Спецификации исправлены.
50. Доработаны подпольные каналы.
51. Замечание исправлено.
52. АС-27 Замечание исправлено.

Отопление и вентиляция

53. Предоставили опросные листы на вентиляционное оборудование, котлы.
54. Предоставили энергетический паспорт здания.
55. При формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов использовали номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3).
56. Откорректировали пояснительную записку.

Водоснабжение и канализация

57. Предоставлены технические условия (ТУ) на водоснабжение и водоотведение с согласованием лимита водопотребления от поставщиков услуг.
58. Лист 1 – таблица "Основные показатели по системам водоснабжения и канализации", приведены в соответствие. Общие указания и пояснительная записка, добавлена информация про гидравлическое испытание и промывку труб водопроводных сетей, указаны в соответствии с какими нормами осуществляется монтаж систем водопровода и канализации из пластмассовых труб, производится прием и производство работ.

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

59. Лист 2 – на схеме вводов и выпусков, указана абсолютная отметка высоты здания.

60. На вводе от резервуара предусмотрена установка обеззараживания воды.

61. Указаны отметки для насосной. На схеме указаны уклоны трубопровода систем В1, Т3.

62. На планах указаны диаметры и толщина стенки труб для всех сетей.

63. Откорректирована спецификация.

64. Отметки вводов воды и выпусков канализации приведены в соответствие с отметками в разделе НВК.

65. Выполнено согласование комплектов чертежей марки ВК со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

66. В Спецификации оборудования, изделий и материалов использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3).

67. В ОПЗ приведены описания принятых решений по разделу ВК.

68. Спецификация приведена в соответствие принятым решениям после корректировки и изменений в РП.

69. Предоставлены опросные листы на насосное оборудование.

Наружные сети водопровода и канализации

70. Предоставлены технические условия (ТУ) на водоснабжение и водоотведение.

71. Указаны основания и подсыпка мягким грунтом по прокладке п/э труб.

72. На профилях отметка низа трубы В1 и К1 приведена в соответствие с отметками в разделе ВК.

73. Продольные профили дополнены материалами геологических изысканий (колонки грунтов, УГВ).

74. Указаны выпуски на плане. Откорректировано подключение сети К1 к септику.

75. При проходе под дорогами трубопроводы водопровода и канализации проложены в футлярах.

76. При формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3).

77. В ОПЗ приведено описание принятых решений по разделу НВК. Спецификация приведена в соответствие принятым решениям после корректировки и изменений в РП.

78. Предоставлены опросные листы на насосное оборудование.

Тепломеханические решения

79. Предоставлены опросные листы на котлы.

80. Выполнено согласование раздела ТМ со смежными разделами.

81. При формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов использована номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3).

82. Откорректирована пояснительная записка согласно выданных замечаний.

Наружные сети газоснабжения

<u>Пояснительная записка</u>

83. Каждый раздел начинается с титульного листа и имеет заглавный штамп, как на чертежах;

84. Раздел 8.8. В тексте ГОСТ 9.602-2005 заменен на ГОСТ 9.602-2016.

85. В конце пояснительной записки добавлен перечень используемой НТД;

<u>Чертежи ГСН</u>

86. Чертеж 28-2024-ГСН лист 1.

- в надписи «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта» добавлено «ГСН»;
- надписи и текст выполнены в едином формате шрифта;

87. Чертеж 28-2024-ГСН лист 2:

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

-в «Общих указаниях» исключено из текста слово «в г.Форт» не относящегося к данному проекту;

- надписи и текст выполнены в едином формате шрифта;

88. Чертеж 28-2024-ГСН лист 3 и чертеж №7 марки ГП (Сводный план инженерных сетей) исправлена точка подключения проектного газопровода;

89. Чертежи 28-2024-ГСН листы 4,5,6,7:

- надписи и текст выполнены в едином формате шрифта;

Внутренние сети газоснабжения

90. Чертеж 28-2024-ГСВ лист 1:

- надписи выполнены в едином формате шрифта;
- в надпись «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта» добавлено «ГСВ»;
- убраны лишние надписи между таблицами;

91. Чертеж 28-2024-ГСВ лист 2.

- добавлен вид сбоку и вид спереди;
- надписи выполнены в едином формате шрифта;

92. Чертежи 28-2024-ГСВ листы 3,4:

- надписи выполнены в едином формате шрифта;

Электроснабжение

93. Откорректированы общие данные.
94. Откорректирована однолинейная схема.
95. Откорректирована схема наружного освещения от ЯУО.
96. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Электроосвещение и электрооборудования

97. Откорректирована принципиальная схема ПР.
98. Откорректирована принципиальная схема 1ЩС.
99. Откорректирован план силовой и розеточной сети.
100. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Автоматическая пожарная сигнализация

101. Откорректирована структурная схема АПС.
102. Откорректирован план размещения оборудования 1-го и 2-го этажа.

Молниезащита

103. Откорректирован ситуационный план.
104. Откорректирован план ГРП молниезащиты и заземления.

Санитарно-эпидемиологический раздел

105. К проектно-сметной документации представлены результаты лабораторных исследований земельного участка на месте строительства здания сельского клуба, выполненного аккредитованной лабораторией;

106. Представлено официальное подтверждение ГУ Каракиянского районного отдела ЖКХ ПТ и АД об отсутствии захоронения свалок и промышленных отходов в месте строительства сельского клуба;

107. Внесены изменения в раздел ГП в части размещения септика на удалении не ближе 20 метров от накопительного хозяйственно-питьевого резервуара;

108. Разделы НВК, ВК и ОПЗ дополнены данными по гидравлическому испытанию, очистке, промывке и дезинфекции наружных и внутренних водопроводных сетей, накопительной емкости питьевой воды перед вводом объекта в эксплуатацию;

109. В спецификации представлено наименование покрытия внутренней поверхности питьевого железобетонного резервуара, в соответствии требованиям раздела 3 главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции, подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору, утв. решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. №299;

110. Внесены изменения и корректировки в Ведомость внутренней отделки санитарно-бытовых помещений с нанесением водостойким покрытием;

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

111. Внесены корректировки и дополнения в спецификацию раздела ВК по помещению хранения уборочного инвентаря в части установки крана с душевым поддоном для набора воды и санобработки инвентаря.

Сметная документация

112. Сметная документация пересчитана согласно Рабочему проекту.

7.2. Оценка принятых решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024, 2025, 2026 годов в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	680,296 457,531 103,765 119,000	677,541 456,962 102,161 118,418
2	Из них: 2024 год (ПиР, экспертиза) 2025 год (СМР) 2026 год (СМР)	млн. тенге		32,913 525,914 118,714
3	Продолжительность строительства	мес.	12	11

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **Разработка ПСД "Строительство сельского клуба на ст. Ералиево в селе Курык Каракиянского района"** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь - 0,36 га;
полезная площадь - 617,70 м²;
расчетная площадь - 568,25 м²;

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

площадь застройки - 659,21 м² ;
протяженность сети питьевого водопровода - 313,0 м;
протяженность сети бытовой канализации - 30,0 м;
общая протяженность газопровода - 180,0 м;

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2024, 2025, 2026 годов - 677,541 млн.тенге;
в том числе:
СМР - 456,962 млн.тенге;
оборудование - 102,161 млн.тенге;
прочие - 118,418 млн.тенге;
продолжительность строительства - 11 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением "Каракиянский районный отдел строительства" в соответствии с условиями договора от 22.01.2025 года № СЕ-0011-03.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарақия ауданы, Құрық ауылындағы Ералиев стансасына ауылдық клубтың құрылысы» ЖСҚ жасақтау** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жалпы ауданы - 0,36 га;
пайдалы аумақ - 617,70 м²;
есептелген аудан - 568,25 м²;
құрылыс алаңы - 659,21 м²;
ауыз сумен жабдықтау желісінің ұзындығы - 313,0 м;
тұрмыстық кәріз желісінің ұзындығы - 30,0 м;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 180,0 м;

2024, 2025, 2026 жылдардағы ағымдағы
және болжамдағы бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 677,541 млн.теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 456,962 млн.теңге;
жабдықтар - 102,161 млн.теңге;
өзге шығындар - 118,418 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 11 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 22.01.2025 жылғы № СЕ-0011-03 шарт талаптарына сәйкес «Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Абугалиев Нурлан Набиевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ80VJE00034744	Соответствует
2	Молниезащита	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
3	Архитектурно-строительные решения	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительство	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594, KZ66VJE00070595	Соответствует
4	Видеонаблюдение	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
5	Внутреннее газоснабжение	Сабалдаш Виктор Алексеевич	Технологическая часть	KZ10VJE00070633	Соответствует
6	Электроснабжение	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
7	Тепломеханические решения	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
8	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
9	Отопление и вентиляция	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
10	Сети связи и сигнализация	Сартаева Айжан	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует

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

		Жанбыровна			
11	Наружные сети водопровода и канализации	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует
12	Ведущий эксперт	Абугалиев Нурлан Набиевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ80VJE00034744	Соответствует
13	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
14	Технологические решения	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительство	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594, KZ66VJE00070595	Соответствует
15	Сметный раздел	Токбанова Каламкас Куаншниязовна	Специальные разделы проектов	KZ66VJE00023065	Соответствует
16	Наружное газоснабжение	Сабалдаш Виктор Алексеевич	Технологическая часть	KZ10VJE00070633	Соответствует
17	Генеральный план	Досумбаев Сатвалды Аллабергенович	Архитектура, конструктивная часть, градостроительство	KZ39VJE00070596, KZ93VJE00070594, KZ66VJE00070595	Соответствует
18	Наружные сети связи	Сартаева Айжан Жанбыровна	Инженерные сети и системы	KZ86VJE00054909	Соответствует
19	Внутренние сети водопровода и канализации	Котенко Инна Петровна	Инженерные сети и системы	KZ56VJE00022081	Соответствует

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

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

Дабысова Ж.Ж. (Директор)

Абугалиев Н.Н. (Эксперт)

Сабалдаш В.А. (Эксперт)

Досумбаев С.А. (Эксперт)

Токбанова К.К. (Эксперт)

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

Сартаева А.Ж. (Эксперт)

Котенко И.П. (Эксперт)

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

Документ Id	b41dc59b-c405-4c8e-a2be-2983a481b8d1
Номер и дата документа	СЕ-0003/25 от 07.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АБУГАЛИЕВ НУРЛАН НАБИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:07:04 73B260FFFDBD76C209A7A7EE900B0AC8AA2D7FB2 САБАЛДАШ ВИКТОР АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:07:58 79B544F1B7BD7844957A12A3C44612112D7E1250 ДОСУМБАЕВ САТВАЛДЫ АЛЛАБЕРГЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:10:02 1F8F99E2D3945915C1FEF1C4394A432D670C5CDB ТОКБАНОВА КАЛАМКАС КУАНШНИЯЗОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:14:51 2D1E74B0C331FC3D514B9719AB589245AD4F52D6 САРТАЕВА АЙЖАН ЖАНБЫРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:16:28 72EC7900BB18FA387C632A845CD4C446FFD2EDF7 КОТЕНКО ИННА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian Expertiz" 2025.03.07 16:17:45 7191387E7D9578F6C220CA1D967C44DE916E9F79 **Подписано:** ДАБЫСОВА ЖУМАГУЛ ЖУБАНОВНА "Caspian Expertiz" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.03.07 16:19:36 1346E47220E2FEF71787349154E37880D4EEA6CD

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