«Түркістан облысы, Келес ауданы, Ошақты ауылдық округі, Жиделі ауылында 75 орындық ауылдық клуб құрылысы (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2022 ж. № ETara-0008/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысы, Келес ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЭТпромтех» ЖШС

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Келес ауданы, Ошақты ауылдық округі, Жиделі ауылында 75 орындық ауылдық клуб құрылысы (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительное)

№ ETara-0008/22 от 03.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство сельского клуба на 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района, Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СЭТпромтех»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сельского клуба на 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области (корректировка)» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Строительство сельского клуба на 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области (корректировка), Түркістан облысы, Келес ауданы, Ошақты ауылдық округі, Жиделі ауылында 75 орындық ауылдық клуб құрылысы (түзету)

3. **ОСНОВАНИЕ:** ЕТ-03/00339 от 03.08.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района, Туркестанской области

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СЭТпромтех»

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района" от 2022г.

-Архитетурно-планировочное задание №KZ33VUA00637939 от 11.04.2022г, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района":

-решение Акима с.о. Ошакты, Келесского района, Туркестанской области №26 от 11.07.2018г

- эскизный проект, согласованный главным архитектором города Шымкент 17.03.2022 году; KZ00VUA00710507

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «СЭТпромтех» в 2022году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «СЭТпромтех» в 2022году.

-письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» за №12/06-13/29 от 29.07.2022г. о том, что начало строительства запланировано в ноябре 2022 года;

-письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» за №12/06-13/30 от 29.07.2022г. о том, что финансирование будет за счет государственного бюджета;

-письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» за №12/06-13/30 от 29.07.2022г. о том, расстояние вывоза мусора 4км;

-письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» за №12/06-13/32 от 29.07.2022г. о том, расстояние карьера 23км;

-письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» за №12/06-13/28 от 29.07.2022г. о прохождение экспертизы;

Технические условия:

на электроснабжение за №00-00-01-2626 от 30.05.2022 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водоснабжение за №18-17-32-19/118 от 30.03.2022 года, выданные «Нұр топтық су құбыры» РМК «Оңтүстіктазасу» филиалы;

на газоснабжение за №10 от 31.03.2022 года, выданные АО «КазТрансГазАймақ» производственный филиал г.Туркестан;

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка

Том II. Альбом 1. Генеральный план. Наружный водопровод и канализация. Наружные тепловые сети. Наружные сети электроснабжения.

Том II. Альбом 2. Расстановка технологического оборудования.

Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.

Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

Том II. Альбом 5. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.

Том II. Альбом 6. Фундамент под модульную котельную. Уборная на 6 очков. Выгреб емкостью 10 м3. Лоток для наружной теплотрассы.

Том III. Сметная документация

Том IV. Проект организация строительства

Том V. Оценка воздействия на окружающую среду

Том VI. Паспорт проекта.

Том VII. Энергетический паспорт

Том VIII. Расчеты.

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: В населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области

М/пункт Ташкент, Капланбек, Дарбаза. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 45, абсолютная минимальная -30,

наиболее холодной пятидневки -16, среднегодовая +12,8.

Количество осадков за год, мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ. Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ. Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4. Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,39.

(Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75 в одельных случаях)

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,49.

Район по весу снегового покрова - I. Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды пройденными выработками гл. 5,0м. на 07 сентября 2017г не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на гл.12,0-15,0м.. Абсолютные отметки установившегося уровня составили 346,21-346,50

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным коле- баниям: низкое положение УПВ отмечается с августа – по октябрь, высокое положение с марта по май. Амплитуда колебания уровня составляет 1,0м.

По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как сульфат- но-натриевые, умеренно жесткие, слабощелочные, пресные.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе подземные воды неагрес- сивные, по отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные (SO4 = 467,4мг/л, Cl = 46,6мг/л).

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строений участок до разведанной гл. 5,0м сложен суглин- ком коричневого цвета, твердой консистенций, макропористой структуры, с редкими карбонатными стяжениями. На всех улицах с поверхности земли выше перечисленные грунты покрыты

насыпным грунтом из щебня с суглинистым заполнителем, мощностью 0,20м, местами почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20м..

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 – Суглинок коричневый, твердой консистенции, макрапористый, просадочный вскрытой мощностью 4,80м.

Сейсмичность площадки.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,088 -0,109 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 0,45 до 0,70 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CI ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание CI от 0,05 до 0,06 мг/экв.

8.2. Проектные решения

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

1. Ведущий эксперт

Бижанов Нурсултан Жусупалиевич - Соответствует

2. Архитектурно-строительная часть

Бедебаев Ардак Нурланович – Соответствует

Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разра- ботаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011«Культурно-зрелищные учреждения», СП РК 2.04- 03-2002 «Строительная теплотехника».

Проектируемое здание сельского клуба – одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 15,0х24,45 м , высота помещения в зрительном зале – 3,6м, остальные – 3,0м.

На первом этаже размещены: зрительный зал, эстрада, склад декораций, артистиче- ская, комната уборочного инвентаря, с/у для маломобильных групп, венткамера, фонд хранения книг, библиотека-читальный зал, кабинет

заведующего, тамбур, касса, комната технического персонала, гардероб, буфет, доготовочная, электрощитовая, санузлы, вести- бюль-фоей, коридор.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Объемно-планировочные показатели здания.

Таблица 1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$м^2$	408.89
2	Строительный объем	$м^3$	2067.00
3	Общая площадь	$м^2$	351.90
4	Полезная площадь	$м^2$	318.80
5	Расчетная площадь	$м^2$	253.93
6	Этажность		1

Проектируемое здание уборной на 6 очка прямоугольной формы в плане с размера- ми в осях 4,85х3.24. Высота помещений 2,54 метра.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-III.

Выгреб - емкостью 10,0 м3 прямоугольной формы в плане с размерами 3,00х3,00м.

Глубина выгреба 3,15м. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

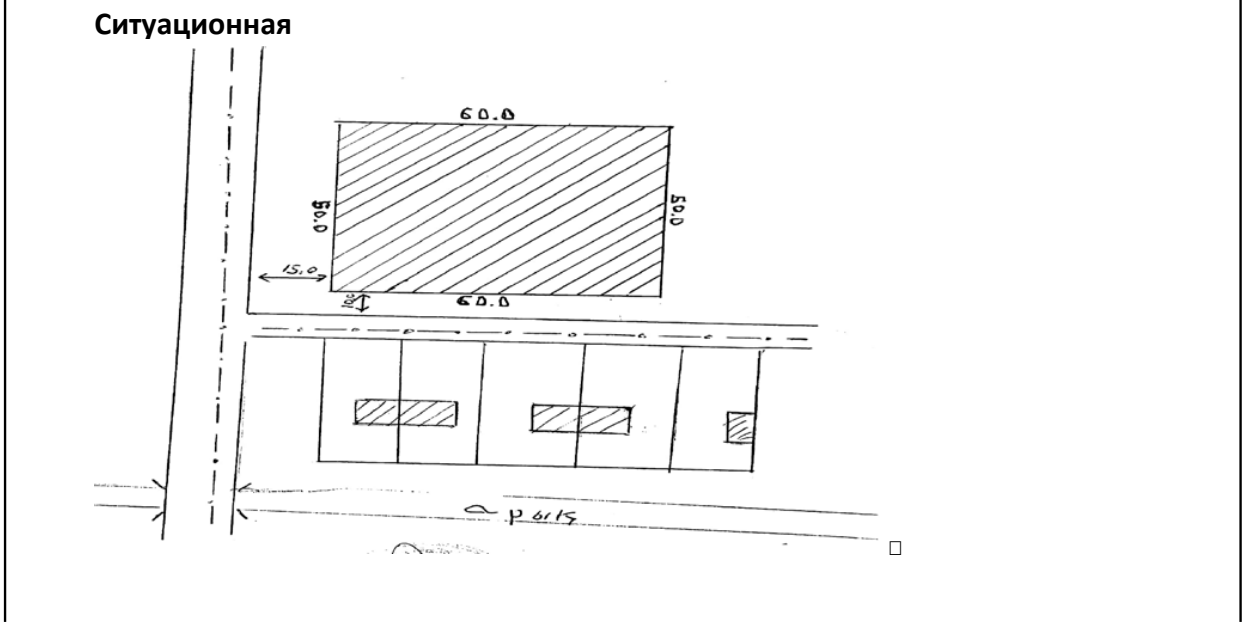
Источник теплоснабжения -блочно модульная котельная на газе, заводского изготов-ления Буран Бойлер тепловой мощностью 0,116МВт. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С., производства «ТОО «Буран бойлер», г. Алматы, ул. Кокорай,22. Габаритные размеры 6,0х3,4х2,4 (h).

Дымовая труба - стальная диаметр трубы 300 мм, высотой 10,0 метра.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица 2

Наименование показателей	Ед. изм.	Котельная	Выгреб на 10 $м^3$	Уборная на 6 очко
Площадь застройки	$м^2$	17,0	10,24	28,11
Строительный объем	$м^3$	-	60,50	60,43
Общая площадь	$м^2$	-	-	18,22



Конструктивные решения. Дом культуры на 75 мест

Конструктивные решения здания клуба выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.03-07-2013 «Не- сущие и ограждающие конструкции»

Здание клуба

Здание сельского клуба решено с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами с включением монолитных железобетонных рам и сердечников. Фундаменты - ленточные, монолитные, из бетона класса В15 и столбчатые под монолитные стойки рам из бетона класса В15.

Стены и перегородки - толщ. 380мм и 120мм соответственно - из кирпича марки

КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки-ж/бетонные монолитные из бетона класса В15.

Покрытие-круглопустотные ж/бетонные плиты, а так же монолитные участки из бетона класса В15.

Чердак-холодный, вентилируемый.

Кровля-двускатная из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам, с наружным неорганизованным водостоком.

Утеплитель – плиты минераловатные с объемным весом 200кг/м3.

Полы – керамическая плитка, керамогранит с рифленой поверхностью, дощатые, бетонные по сер. 2.244-1 в.6.

Двери - деревянные по действующим ГОСТам

Окна, витражи - металлопластиковые по индивидуальному заказу. Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, выравнивающий слой смесью

«Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской .

Потолок - выравнивание цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской, выравнивающий слой смесью «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской .

Крыльцо и пандус – монолитный железобетонный покрытый керамогранитом и облицованный керамическими плитками.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2000 мм по уплотненному основанию. Утеплитель стен и наружная отделка - штукатурка из сухой строительной смеси "Skaver" (вермикулит), с последующей отделкой жидким травертином.

Цоколь – облицовка керамическими платками.

Уборная на 2 очка - сооружение с кирпичными стенами с непоглощающим выгребом с покрытием из мягкой кровли. Окна и двери по действующим ГОСТам.

Котельная

Под модульной котельной и под контейнер насосного водоснабжения предусмотрено фундаментная монолитная плита из бетона класса В12,5 толщиной 250 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщи- ной 100 мм.

Выгреб на 10 м3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфато- стойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 22266-94 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП «Несущие и ограждающие конструкции» СП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Кольца стеновые и опорные - по серии 3.900-3 выпуск 7. Лестница - металлическая, из уголков 63х6 по ГОСТ 8509-86. Люк - по ГОСТ 3634-79*.

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие

несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

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

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».

Теплотрасса от котельной до клуба.

Теплотрасса состоит из теплофикационного узла (камеры) УТ-1, подземного канала с неподвижными опорами и дренажного колодца ДК-1.

Стены и покрытия тепловой камеры - монолитные бетонные из бетона класса В15. Днище тепловой камеры - монолитное, бетон класса В15 толщиной 400 мм.

Стремянки - металлическая выполненного из трубы 38х3 по ГОСТ 10704-91.

Каналы трассы - из сборных железобетонных лотков и плит согласно серий 3.006.1-8 выпуск 1 и выпуск 3.

Люк чугунный ГОСТ 3634-79.

Дренажный колодец выполнен из сборных железобетонных колец, плит днище и плит покрытий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза

Уборная на 6 очко

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,24х4,85. Высота помещений 2,2 метра.□2. Наружные стены из кирпича марки КР-р-по (КР-л-

по) 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающимисцепление раствора с кирпичом. .

Антисейсмические мероприятия.

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены и перегородки выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и

пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонны- ми включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и про- дольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железо-бетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-I, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-I с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

Дополнительно к горизонтальному армированию, кладка стен и перегородок усиливается вертикальными железобетонными сердечниками в местах проемов и по длине глухих участков с шагом не более 3,0 м.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществляется сеткой горизонтального армирования, по типу узлов типовой серии 2.130-6с, выпуск 1, которая доходит до бетонного сечения. Через тело бетона пропускаются петли и отдельные стержни диаметром 8AIII.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СП РК 2.03-30-2006.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями. СП РК 5.01-01-2002 « Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов:

- срезается насыпной грунт. В основании фундаментов устраивается маловодопроницаемый экран из местного грунта толщиной 2,0метра с послойным уплотнением тяжелыми катками или груженным автотранспортом слоями по 25-30см при оптимальной влажности (17-19%). Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd=1.70тс/м3. Модуль деформации E=15МПа.

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-05-2002 « Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02.02-2001 «Общественные здания и сооружения». СН РК 3.02.20-2011 «Культурно- зрелищные учреждения».

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по врмени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП 2.03.01-85* «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

3. Технологическая часть

Елдесбаев Галымжан Амантаевич – Соответствует

Технологическая часть проекта здания сельского клуба в селе Ошактыпункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района выполнена на основании задания на - гпроектирование и соласованного плана клуба, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующи и на территории РК нормами и правилами.

Здание клуба одноэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 24,45 х 15м. В здании запроектированы:

- зрительный зал на 75 мест (в т.ч. два места для инвалидных колясок) со сценой;
- вестибюль-фойе с гардеробом;
- артистические комнаты;
- кабинет заведующего клубом;
- библиотека с читальным залом на 8 мест;
- буфет на 20 посадочных мест;
- комната для обслуживающего персонала;
- санузлы для посетителей, в т.ч. для маломобильных посетителей;
- комнаты техперсонала и уборочного инвентаря.

Зрительный зал предназначен для проведения собраний населения, торжественных мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок, лекций, показа видеофильмов. Зал оснащен системой видеопоказа, для зрителей установлены мягкие кресла. При зрительном зале предусмотрены артистическая комната и кладовая для хранения театральных костюмов, музыкальных инструментов и прочих реквизитов.

Фойе клуба предусмотрено универсального назначения. Здесь могут организовываться передвижные выставки, утренники для детей, торжественные мероприятия, танцевальные вечера.

Библиотека предусмотрена в составе читального зала на 8 мест и книгохранилища с выдачей библиотечной литературы на дом.

Буфет работает периодически, во время мероприятий , на готовых привозных блю- дах. Реализуемый ассортимент - напитки, чай, фаст-фуд.

Ориентировочный штат сельского клуба 7 человек, в том числе - директор - 1 чел,

Методист по культурно-просветительной работе - 1 чел, библиотекарь - 1 человек:

Техничка - 1 чел, буфетчица - 1 человек; истопники - 2 человека. Уборка помещений про- изводится вручную, уборочный инвентарь хранится в кладовой уборочного инвентаря, оборудованной поливочным краном, поддоном для забора воды на мойку полов, трапом.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения

4. Отопление и вентиляция

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович – Соответствует

Система отопления сельского клуба принята горизонтальная, однотрубная, регулируемая, с замыкающими участками, с нижней разводкой магистрали, с выпуском воздуха при помощи кранов Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках устанавливаются клапаны ручные прямого действия (компактные) "VALTEC",20. Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения, приняты металлопластиковые типа PEX-AL PEX ф. VALTEC. Трубопроводы ввода тепла и узла ввода приняты по ГОСТ 10704-91. Нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы теплоизолируются матами минераловатными прошивными М125 Б=40мм с покрытием по теплоизоляции стеклопластиком рулонным РСТ по ТУ 3-11-145-80. Трубы перед изоляцией зачищаются, покрываются краской БТ177 в 2 слоя по грунту ГФ-021. Гидравлическое сопротивление системы отопления сельского клуба - 236 мм. в. ст., Гидравлическое сопротивление системы отопления зрительного зала - 176 мм. в. ст. Для вмещения избытков воды в системе отопления при ее нагреве запроектирован расширительный бак , который размещен в котельной. Система отопления к наружным тепловым сетям присоединяется по зависимой схеме, без смешения, где tr=t1. Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов несгораемыми материалами, обеспечивающие необходимый предел огнестойкости конструкций (см.раздел АР.)

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица 3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, (кВт)				Расход холода Вт/час	Установ. мощность эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентиляц.	На ГВС	Общий		
Клуб	-14,3	18312 (15745)	33610 (28900)	-	51922 (44645)	-	-

Вентиляция.

Вентиляция помещений сельского клуба запроектирована приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Приток очищенного в фильтрах и подогретого в зимнее время воздуха в водяных нагревателях осуществляется системами

П1, П2 на базе оборудования ф.VTS Kazakhstan, в верхнюю зону помещений регулирующими решетками типа РАР. На здании установлен теплый открытый чердак с вентилируемой кровлей по СП РК 3.02-06-2002 "Крыши и кровли". Из вспомогательных помещений воздух удаляется через вентканалы в стенах и частично через приставные короба с установкой вытяжных решеток в потолке и стенах. Вент-шахты разрабатываются в разделе АС. Удаление воздуха из зрительного зала предусмотрено естественное, через дефлекторы, системы ВЕ1-ВЕ3. Из санузлов предусмотрена вытяжка системами ВЕ5, ВЕ9, ВЕ10. Для снижения уровня шума, на воздуховодах приточных систем в пределах вентиляционной камеры установлены шумоглушители. В зрительном зале, вестибюль - фойе1- го этажа, коридоре, холле воздуховоды обшиваются декоративным коробом. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Во избежание попадания конденсата внутрь помещения все воздуховоды в пределах чердака теплоизолировать фольгированной минватой, б=30мм ф. ISOVER тип KTAL. Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1. Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013. (Внутренние санитарно-технические системы). Все отопительно-вентиляционное оборудование заземлить согласно требованиям ПУЭ.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола прокладывать в трубной изоляции K-Flex.

Тепловые сети.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СН РК4.02-04-2013- Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. Расчетная температура наружного воздуха -19С°. Источник теплоснабжения -блочно модульная котельная заводского изготовления Буран Бойлер тепловой мощностью 0,116МВт. Теплоноситель вода с параметрами 95-70С°. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по Серий 3.006.1-8 «Каналы и тонне- ли сборные железобетонные из лотковых элементов». Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное кремнийорганическое покрытие согласно ТУ 2312- 001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

5. Сметный раздел

Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы – Соответствует

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников).

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

УСН РК 8.02-04-2021 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

УСН РК 8.02-03-2021 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный с заказчиком 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

6. Санитарно-эпидемиологический раздел

Миц Александра Евьгеневна – Соответствует

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается привозным.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения

одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

7. Генеральный план

Елдесбаев Галымжан Амантаевич – Соответствует

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка в т.ч.	га	0.300	100	
	Площадь застройки	м2	507,24	16,9	
	Площадь покрытия	м2	1005,0	33,5	
	Площадь озеленения	м2	1487,76	49,6	
3	Площадь покрытий за границей участка.	м2	367		

Система высот и координат- условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок строительства прямоугольный формы в плане площадью 0,30 га.

Отведенный участок находится в селе Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области. Проектом предусмотрено строительство дом культуры на 75 мест. Привязка основного здания выполнена от границ проектируемого участка, которые выно- сятся в натуру районный архитектурой. Хозяйственно-бытовая зона включающую мо- дульный котельный, выгреб, площадку для мусороконтейнеров, трансформаторную под- станцию и уборную на 6 очков. .

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории дом культуры предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка имеет в большой уклон. Перепад высотных отметок от 501,5 до 500,0. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При вынос отметок в натуру принять от сущ. колодца (отм.500.00м.).

Благоустройство.

В благоустройстве территории клуба предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям. От стоянки автомобилей со стороны бокового фасада запроектирован пандус для инвалидов. Также предусмотрены асфальтобетонные покрытия дорожек и площадок, дополнительное озеленение территории. Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены установка скамеек, урн, мусороконтейнера.

8. Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович – Соответствует

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица 5

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек
Хоз-противопожарный провод (В1)	19	0,75	0,35	0,27	-
Горячее водоснабжения (Т3)	10	0,23	0,19	0,16	-
Канализация (К1)		0,75	0,35	1,87	-

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома культуры на 75 мест выполнен на основании:

-задания на проектирования;

-технологического задание;

-архитектурно-строительных чертежей;

-действующих норм и правил строительного проектирования.

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

-СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

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

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

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

-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";

-СТ РК 21.205-2002 "Условные обозначения элементов санитарно-технических сис- тем";

-СТ РК 21.206-2002 "Условные обозначения трубопроводов";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

В данном проекте запроектированы следующие сети:

-система хоз-противопожарного водопровода (В1);

-система горячего водоснабжения (Т3);

-система бытовой канализации (К1);

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" из расчета:

количество посетителей - 75 человек;

Сеть хоз-противопожарного водопровода.

Строительный объем зданий 1974.5 м3. В соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" приложения "Е" пункт Е3 для кинотеатров и клубов с эстрадами при вместимости зрительного зала до 300 мест, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с.

Сеть хоз-противопожарного водопровода принята тупиковая с одним вводам. Ввод водопровода проектируются из стальных электросварных труб диаметром 57х3.0 по ГОСТ 10704-91, разводящие сети - из стальных электросварных труб диаметром 57х3.0 по ГОСТ 10704-91 и из металлополимерных труб "Метапол" диаметром 20, 26 по СП РК 4.01-102-2001. Трубы прокладываются с уклоном 0,002.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в по- жарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производить- ся их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. В случае пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после чего идет сигнал на открытие электрозадвижки. Электрозадвижка опломбирована и закрыта до возникновения пожара.

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масля- ной краской за 2 раза, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Для учета потребляемой воды на наружных сетях водопровода в колодце N1 устанавливается счетчик воды. На обводной линий у счетчика хоз-противопожарного водопровода устанавливается, опломбированном закрытом положений задвижка с электродвигателем 30ч906бр диаметром 50, для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие за- движки автоматическое, от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Источником водоснабжения согласно выданных технических условий является существующий водопровод проходящий рядом с проектируемым дом культуры.

Сеть горячего водоснабжения.

Система горячего водоснабжения предусматривается от электрических водонагревателей "Аристон" объемом 50 и 80 литров. Трубопроводы горячего водоснабжения проектируются из металлополимерных труб по СП РК 4.01-102-2001 диаметрам 20х2.5.

Сеть бытовой канализаций.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб 50мм, 110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принято: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях и скрыто - под по- лом. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Стояки канализации в пределах чердака - теплоизолированы. Стальные трубопроводы (вытяжка) - по- крыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Отвод талых и дождевых стоков с кровли здания клуба принят наружным.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации про- изводить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Мероприятия в сейсмических условиях.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо и газонепроницаемым материалом. На вводе водопровода предусмотрены гибкие соединения.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

задания на проектирования от 2022 года;

генерального плана;

действующих норм и правил строительного проектирования;

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

СП РК 4.01-103-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;

СН. РК 4.01-03-2011 "Канализация. Наружные сети и сооружения";

Сеть хоз-противопожарного водопровода.

Источником водоснабжения дом культуры согласно технических условия осуществляется от существующего сети водопровода диаметром 110 мм. Существующий сеть за- кольцовано. Напор в точке подключение 3,0атм., что обеспечивает требуемый напор.

На проектируемой площадке проектируется хоз-противопожарная система водоснабжения, включающая с себя вводами в здания "Дома культуры на 75 мест." и "Модульной котельной" из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 диаметрами 63х3.8 мм питьевых по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3.0, 18х2.0 мм;

Наружное пожаротушение осуществляется от одного пожарного гидранта. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/с в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

На водопроводных сетях устанавливаются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В пониженных точках ремонтных участков устанавливаются выпуски.

Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа со- гласно ГОСТ 9.602-2005

Сеть хоз-бытовой канализаций.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб КОРСИС SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром DN/OD 160/139. Хоз-бытовые стоки самотеком отводятся в проектируемый выгреб на 10м3 (уч- тен в части АС), с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

9. Электротехническая часть

Ибрагимов Сержан Жаксылыкович - Соответствует

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №00-00-01-2626 от 30.05.2022г.

Категория потребителя- третья, с отдельным потребителем II категории (Котельная). Электроснабжение дома культуры 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района ТО , осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН - 63/10-0,4кВ,

мощностью 63кВА. Для котельной предусматривается авто- номный источник питания дизельная электростанция типа Р18Е2, мощностью 18,0кВА/14,4кВт.

Согласно выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" ТУ №00-00-01-2626 от 30.05.2022г. подключение КТПН - 63/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10кВ, фидер "Новый" ПС-35/10кВ "Большевик" со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III., б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I. Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛ-10кВ составляет 35 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН - 63-10/0,4кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 4 лк.

Наружное освещение выполняется 3-х светильниками на опорах, типа "Торшер" со светодиодными лампами типа Navigator, мощностью 15Вт, в количестве-11 шт. Учет и управление электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПН - 63/10-0,4кВ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубе Ø110мм.

Проектом предусматриваются контуры заземления КТПН, здании, котельной выполненные сталью круглой Ø10мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 6

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, ВН, кВ	10
3	Напряжение электросети, НН, В	380/220
4	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 63кВА, шт	1
5	Расчетная мощность потребителей, кВт	32,61
6	Расчетный ток, А	53,3
7	Коэффициент мощности	0,93
8	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ, м	35
9	Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	220
10	Опора садово-парковая h=2,5м, шт	1

Электрооборудования и электроосвещения.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013. ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования здания сельского дома культуры 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанская область.

Общая расчетная мощность -26,0 кВт. Общий расчетный ток-45А. Степень надежности электроснабжения-3.

В качестве вводно-распределительного устройства принят распределительный щит ЩРв-п и щит ЩУРн, с вводным автоматом и прибором учета электроэнергии, установленные в электрощитовой. Распределительные щиты устанавливаются в коридоре сельского клуба. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуаци- онное, ремонтное на 36В. Управление освещением установочными выключателями по месту.

Освещение помещений и входов здания выполняется люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и открыто в каналах плит перекрытия . К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Сети силового электрооборудования выполняются скрыто, в ПВХ трубах, в штрабах стеновых панелей, в подготовке пола, кабелями ВВГ расчетного сечения. Проводка- сменяемая.

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м

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

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 7

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	34,341
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	26,0
5	Расчетный ток, А	45
6	Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация.

Рабочий проект разработан на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

Сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8., 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания дома культуры принят "Гранит-4а" в количестве 1 шт, который устанавливается в холле.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СП РК 2.02-102-2014 приложение 12. На дан- ном объекте приняты:

-Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

-Дымовые датчики типа ИП 212-141,

-Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм открыто.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от ЩРв-П (см. ЭОМ). "Гранит-4а" с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в ре- жиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СН и СП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. На наружной стене здания устанавливается светозвуковой оповещатель типа "Маяк-12-К". Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта (Пожарная сигнализация)

Таблица 8

Показатель	**Характеристика**	**Примечание**
Вид сигнализации	Пожарная.	
Принятый прибор пожар-ной сигнализации	"Гранит-4а"	
Общее количество датчиков ПС	34шт	

Тип оповещателя о пожаре "Призма-201"	4шт	
Протяженность сетей ПС	175м	

Уборная. Электроосвещение

Потребитель - 3 категории.

Общая нагрузка Ру=Рр=0,072кВт., Ip=0,3А.

Предусмотрено рабочее освещение. Освещение уборной предусмотрено от сети 220 В светильниками с энергосберегающими лампами. Светильники установлены на стенах на высоте 2,0 м от пола. В качестве распределительного устройства принят автоматический выключатель АП50б-3МТ. Для управления освещением предусмотрена установка выключателей герметического исполнения.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 9

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года	млн.тенге	292,331	292,331
в том числе:			
СМР		180,413	180,413
оборудование		30,768	30,768
прочие		81,150	81,150

Таблица 10

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$м^2$	408.89
2	Строительный объем	$м^3$	2067.00
3	Общая площадь	$м^2$	351.90
4	Полезная площадь	$м^2$	318.80
5	Расчетная площадь	$м^2$	253.93
6	Этажность		1

10. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сельского клуба на 75 мест в населенном пункте Жидели сельского округа Ошакты Келесского района Туркестанской области» (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 года
в том числе: 292,331 млн.тенге
СМР 180,413 млн.тенге

оборудование	30,768 млн.тенге
прочие	81,150 млн.тенге

1.Площадь застройки	м2	408.89
2.Строительный объем	м3	2067.00
3.Общая площадь	м2	351.90
4.Полезная площадь	м2	318.80
5.Расчетная площадь	м2	253.93
6.Этажность		1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним меморандумом №58 от 28.07.2022 года между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Ekspertiza-tara» город Туркестан, заказчик ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» и Товарищество с ограниченной ответственностью «СЭТпромтех» на основании письма заказчика №12/06-13/28 от 29.07.2022 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей

Сенбек Н.Т. (Директор)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)