«"Алматы облысы, Кеген ауданы, Қарабұлақ ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу (сметалық құжаттаманы өзгертпей түзету)"»
жұмыс жобасы бойынша

03.12.2024 ж. № AExp-0521/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"КЕГЕН АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ АУДАНДЫҚ МӘДЕНИЕТ ҮЙІ"
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДИАС-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Алматы облысы, Кеген ауданы, Қарабұлақ ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу (сметалық құжаттаманы өзгертпей түзету)"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Алматы Эксперт" жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AExp-0521/24 от 03.12.2024 г.

по рабочему проекту
«"Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций) "»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие "РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДИАС-проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций) "» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы Эксперт".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AExp-0534-03 от 11.11.2024 года между ГККП «РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА», с ТОО «ДИАС-проект» и ТОО «Алматы Эксперт» на основании письма заказчика №01-11/130 от 17.10.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия ГСЛ №012593 от 05.05.2022 года. Категория I. Выданные Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии № 001 от 05.05.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование,утвержденное заказчиком от 25.04.2022 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №01-11/130 от 17.10.2024 года, выданная ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Кегенского района;
- письмо о начале строительства №01-11/130 от 17.10.2024 года, выданная ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Кегенского района;
- письмо о финансировании №01-11/130 от 17.10.2024 года, выданная ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Кегенского района;
- дефектный акт,утвержденное заказчиком от 02.03.2022 года;
- справка выгреб №75 от 11.07.2022 года, выданная ГККП «РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА»;
- справка о жидком топливе №76 от 11.07.2022 года, выданная ГККП «РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА»;
- тех. заключение от 2022 года, выданная ТОО «SPAN GROUP»;
- топографическая съемка от 2022 года, выполненная ТОО «ДИАС-проект». Государственная лицензия №21031226 от 05.11.2021 года. Класс I. Выданные «Качество и контроль городской среды города Шымкент управления». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 05.11.2021 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ«Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года;

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию №11 от 24.05.2022 года, выданная ГУ «Аппарат акима с/о Карабулак»;
- на электроснабдение №25.1-3106 от 24.05.2022 года, утвержденная АО «АЖК»;
- на телефонизацию №02-147/т-АР от 01.07.2022 года, утвержденная ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Управление развития комфортной городской среды города Шымкент» №253 от 28.08.2024 года;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. ТС
Альбом 2.2 Наружные инженерные сети. НВК
Альбом 2.3 Наружные инженерные сети. ЭСН
Альбом 3 Архитектурно-строительные и конструктивные решения
Альбом 4 Отопление и вентиляция
Альбом 5 Водопровод и канализация
Альбом 6 Электротехническая часть
Альбом 7 Пожарная сигнализация
Альбом 8 Системы связи. Видеонаблюдение
Альбом 9 Архитектурно-строительные решения. Фундамент под БМК
Альбом 10 Архитектурно-строительные решения. Выгреб на 10м3
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организации строительства.
Том IV. Энергетический паспорт.
Брошюра 1. ПРП
Брошюра 2. ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт дома культуры в селе Карабулак Кегенский район. Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, создания, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно- зрелищных мероприятий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

Исследуемый участок расположен на территории села Карабулак Кегенского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства

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

Пункт Алматы. Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С: суток-23,4

пятидневки-20,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С+12,0

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Средняя годовая температура воздуха, °С +9,8 Количество осадков за ноябрь-март, мм - 249,0 мм Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 429,0 мм

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0 м/сек Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю Преобладающие направление ветра за июнь - август – Ю

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,0 м/сек Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

-для насыпных грунтов 1,17 м;

-для суглинков 0,79 м;

-для супеси и песков 1,12 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт (средняя из максимальных за год), см:43

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,5см,

максимально из наибольших декадных - 43,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102,0 дней. Среднее число дней с пыльной бурей – 0,6 дней, туманами – 32,0 дней, метелью - 0 дня, грозой - 32,0 дней.

Район территории по давлению ветра-II.

Район по снеговой нагрузке на грунт-II.

Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-1,2

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,39.

Нормативное значение снегового покрова, см-22,5. Гололедные нагрузки – III район, 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф и гидрография

Территория ремонтируемой площадки расположена в пределах периферийной части предгорного шлейфа конусов выноса южного отрога Джунгарского Алатау.

Поверхность района предгорно-наклонная равнины с общим значительным уклоном к югу. Условные абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 1554,75-1555,22 м

Литологическое строение

В пределах ремонтируемой площадки распространены связанные грунты пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты представлены суглинками с включением гравия 15-30%. С поверхности земли до глубины 0,3-0,4 метров залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2022 год) до глубины 6,0 м не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет водоносный горизонт повсеместно перекрыт толщей щебнистых грунтов с суглинистыми отложениями мощностью от 31 до 95,0 и более метров.

Региональным водоупорном горизонта служит красная глина плиоцен- олигоцена.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 31.0 до 95,0 и более метров.

По величине минерализации грунтовые воды пресные, сухой остаток в пределах 0,7-1,0 г/л.

Ремонтируемая площадка расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине

залегания грунтовых вод 31,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0 м, выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок с включениями гравия 15-30%, твердой и полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно –геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,72
Плотность, г/см³.	1,72
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,61
Влажность природная, %	10,5
Степень влажности.	0,40
Пористость,%	39,0
Коэффициент пористости.	0,62
Влажность на границе раскатывания, %	18,7
Влажность на границе текучести, %	27,3
Число пластичности, %	8,6
Показатели текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,4
Удельный вес, кН/м³	17,2*/17,2
Угол внутреннего трения, град	21*/22
Удельное сцепление, кПа	3*/4
Модуль деформации, мПа	6,0
Расчетное сопротивление R_0 кПА	250

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 11, грунты площадки незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,110 до 0,220 %.

По нормативному содержанию сульфатов (407,5 мг/кг) в пересчете на ионы SO_4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 -неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций -неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 55 мг/кг.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26г
Суглинок	3	3	35г

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Карабулак).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 **2475**	**ОСЗ -1** 475 (agR(475))	**ОСЗ -1** 2475 (agR(2475))			
8	9	0,2	0,4	**II**	0,364	0,2912

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при **II** типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равен к 8-ми баллам, а по картам ОСЗ-2_{2475} равна-9-ти баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,364 д.е., вертикальное 0,2912 д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

-задание на проектирование утвержденный заказчиком;

-утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

-топосъемка М1:500 выполненных ТОО «Диас-проект» от 17,03,2022г.

-акт на право постоянного землепользования №03-323-101-002

Проектируемой площадка расположена в с. Карабулак Кегенского район, Алматинской области в границах населеных пунктах на центральном часте поселка:

Современный состояния имеется застройки и существующий металлический ограждение требующего подлежащая к демонтажу.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с крутым уклоном с ЮВ на СЗ перепад высот пределах отметок 1561,50-1549,80 составляет 11,70м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок путем насыпа и выемки по размещению застройки и проездов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной

и допустимой ориентацией зал и помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободному проезду и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания существующего здания. Территория ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: хозяйственная.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб на 50м3 и площадки ТБО предусмотрено размещение блочно-модульной котельной, КТП, ДЭС и автостоянки на 9 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнеры площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на север и на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 1560,50 - 1549,80м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородный слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запорке тированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой кустарниковых (сирень);

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к здании- ям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 9 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

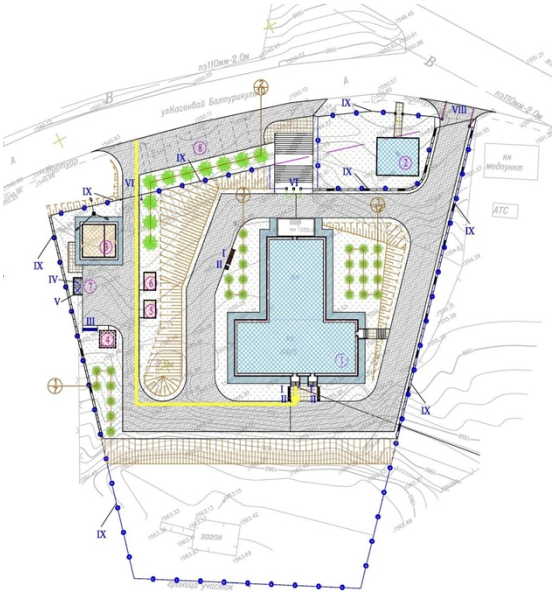
Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,4884	100
2	Площадь застройки	м2	790,3	16,2
3	Площадь твердых покрытий	м2	1633,0	33,4
	- в т.ч. площадь асфальтобетонных покрытий проездов, тип 1 - в т.ч. площадь плиточных покрытий тротуаров, тип 2 - в т.ч. площадь бетонного покрытия отмостки	м2 м2 м2	1407,0 35,0 191,0	
4	Площадь озеленения	м2	1780,0	36,5
5	Прочая территория	м2	680,7	13,9
6	За пределами	м2	358,0	0

Ситуационная схема



Ведомость зданий и сооружений
1 – Дом культуры (сущ);
2 – Монумент (сущ);
3 – Котельный БМК;
4 – Выгреб;
5 – КТП
6 – ДЭС;
– Площадка для мусоросборников;
– Автостоянка.

6.2.2. Архитектурно-строительная часть
Объемно-планировочные решения

Здание - одноэтажное, без подвала, Т-образной формы в плане, построено по индивидуальному проекту в 1972 году. Здание имеет два входа. Размеры здания в плане: пав.1 -26.10х11.0м, пав.2 - 16.55х12.50м. высота этажа -3.5м.

Конструктивная схема здания - с несущими стенами из кирпичной кладки. Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 3,30 м.

Высота помещений актового зала от пола до потолка - 4,70 м. Год строительства 1972г.

Обьемно-планировочные показатели общие

№	Наименование	Кол-во
1	Этажность	1
2	Площадь застройки	542.85 м2
3	Общая площадь	416.97 м2
4	Общий строительный объем	3394.71 м3

Строительные конструкции здания:

Конструктивные решения

Конструктивная система - стеновая, в виде продольных несущих стен из кирпичной кладки с поперечными самонесущими стенами кирпичной кладки воспринимающий всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Основные конструкции и элементы:

-фундаменты под стены - монолитные бутобетонные ленточные;

-наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича толщиной 510мм;

-перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120мм;

- покрытие - из деревянных балок;

- крыша - скатная;

- кровля - шиферная по деревянным конструкциям;

Результаты обследования:

Результаты обследования:

Для определения соответствия и оценки несущих конструкций зданий строительным нормам и правилам специалистами ТОО «ДИАС-проект» было проведено детальное обследование.

В результате обследования здания «Дом культуры» в с. Карабулак Кегенского района, Алматинской области установлено следующее:

-проектно-сметная документация на обследуемое здание не сохранилась;

-на момент обследования здание дома культуры не эксплуатируется.

-отмостка вокруг здания растрескалась и просела, что ведет к проникновению атмосферных и паводковых вод под конструкции фундаментов;

-наружный отделочный слой цоколя местами отвалился из-за неорганизованного водоотвода атмосферных осадков от стен здания;

-внутри помещений отделочный слой растерзан, местами обвален;

-отделочный слой потолка местами обвалился из-за проникновения атмосферных осадков и аварийного состояния кровельного покрытия;

-Размеры угловых и межоконных простенок кирпичных стен не соответствует с требованиями п.9.9.22 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

-Оконные и дверные проемы несущих стен, не имеют железобетонных обрамлении (сердечники) по краям что не отвечает требованиям п. 9.9.17 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Дефекты и не соответствия кровли:

-Отсутствует противопожарная обработка деревянных конструкций, согласно требованиям СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и СП РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" деревянные конструкций

должно быть обработаны антисептиками и глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей.

-Отсутствуют деформационные швы в деревянных конструкциях через 12- 18м

кровли, для компенсаций волнистых асбестоцементных листов, что противоречит в свою очередь требованиям п.6.5.1.10 СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли".

-Отсутствуют деревянные шиты наката (настил) вдоль коньковых брусков, диагональных ног, ендовах и по краям примыкания кровли к несущей стене. согласно 6.5.1.11 СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" (смотреть фотографий)

-Отсутствуют защитные фартуки из оцинкованной кровельной стали, в местах примыкающий кровли к стенам, что не отвечает требованиям п.6.5.1.6 СН РК 3.02-37-2013"Крыши и кровли".

-Отсутствует утеплитель покрытие кровли. Асбестоцементные листы частично разрушены в результате природных явлений (как сильный ветер. ураган. дождь, град) и отсутствием анкерных креплении в мауэрлате.

Так же в ходе обследования выявлены следы протечек и просветы отдельных местах асбестоцементной кровли, поражение гниль и жучком древесины деталей крыши.

-Инженерные сети - техническое состояние оценено как неудовлетворительное. выявлено полное отсутствие разветвления систем отопления, отсутствие радиаторов, также демонтированы инженерные сети водопровода и канализации, вентиляции и электричества. Количественная оценка повреждений и физического износа инженерных сетей и систем, выполненная в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 65-71- составляет более 90%.

Принятые проектные решения:

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ:

- усиление фундаментов;
- предусмотреть усиление и сейсмоусиление стен этажа;
- монтаж металлических ферм с шагом 6 метра;
- отделка фасадов из металлокасет;
- отделка цоколя из керамогранита;
- ремонт штукатурки и отделочного слоя внутренних стен и потолков;
- замена полов;
- полная замена оконных блоков;
- полная замена дверных блоков;
- устройство отмостки по периметру здания;
- предусмотреть желоба и водоотводные трубы;
- исключить возможность проявления просадки (замачивания) основания, применяя весь комплекс водозащитных мероприятий;
- исключить замачивание грунта основания поверхностными водами и аварийными протечками из системы водоснабжения, канализации и отопления;
- ремонт крылец и пандуса;
- замену свтильников и установочных приборов - 100%;
- замену электропроводки силового электрооборудования-100%;
- устройство пожарной сигнализаций-100%;
- устройство видеонаблюдение-100%;
- устройство сети связи-100%;
- устройство водопроводной и канализационной сети - 100%;
- устройство санузлов;
- устройство сети связи-100%;
- устройство отопление и вентиляция;
- устройство наружного освещения;
- устройство КТПГ-100 и ДЭС;
- замена наружного электрические сети;
- устройство теплосети;
- устройство БМК;

- устройство выгреб на 10м3;
- замену асфальтобетонной отмостки;
- устройство площадок для мусоросборников;
- устройство благоустройство и озеленение;
- устройство МАФ-ов;
- устройство водоотводных сооружений;
- замена ограждения;
- устройство подпорной стенки;
- устройство автопарковка;

Выгреб емкостью 10 м³

Выгреб на 10 м³ прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3, 0х3,0 м. Глубина выгреба 3,15м. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Днище и стенки - монолитные железобетонные из бетона класса В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Перекрытие – сборная железобетонная плита по серии 1.465.1-7/84. Кровля – рулонная из рубероида.

Утеплитель – грунт высотой 500 мм.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Рабочий проект "Капитальный ремонт Дом культуры с. Карабулак Кегенского район, Алматинской области" выполнен на основании:

задания на проектирования;

акта обследования;

архитектурно-строительных чертежей;

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения",

СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология";

СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Расчетная температура наружного воздуха минус 20,1°С. Продолжительность отопительного периода –179 суток.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт				Расход тепла, Гкал/год
	на отоплени е	на вентиляцию	На ГВС	Общий	
Библиотека	28 860	31 860	-	60 720	
Итого:				60 720	

Отопление

Система отопления здания - двухтрубная (тупиковая), с нижней разводкой подающего трубопровода, вертикальная, с прокладкой трубопроводов над полом.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Для расчета отопления, вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха: холодный период tн= -20,1°С. Требуемые условия микроклимата в помещениях: температура 16-20° С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor Super

500/100. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется шаровыми вентилями.

Для снижения потерь тепла магистральные трубопроводы изолировать трубчатой изоляцией типа d=9 мм "K-Flex".

Трубопроводы приняты:

для теплового пункта - стальные трубы по ГОСТ 10704-91*;

для системы отопления - полимерные трубы по ГОСТ 32415-2013;

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 внутренние санитарно- технические системы.

Предусмотрена дезинфекция, промывка трубопроводов.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 15,6 кПа.

Вентиляция

В помещениях актового зала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция предусмотрены самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. К установке в приточных системах приняты приточные агрегаты "VTS KAZAHSTAN" моноблочной конструкции с системой автоматики. В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель. Приточная установка установлена в венткамере на 0 этаже. Вытяжные установки расположены на чердаке. Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013. Воздуховоды, прокладываемые в чердаках, изолируются теплоизоляционным материалом типа U R S A фольгированным толщиной 40мм.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок изолируются трубчатой изоляции K-flex толщиной изоляции 9мм, в верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних - спускные краны. Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных водогазопроводных трубы по ГОСТ 3262-75*

Энергоэффективность

Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, подобрано с высоким коэффициентом полезного действия. Для повышения энергоэффективности здания в проекте использованы современные утеплители.

В целях сокращения расхода теплоты на отопления здания в холодный и переходной период года, предусмотрены объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкции.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с установкой регулирующей арматуры на каждом нагревательном приборе.

Разводящие трубопроводы, изолируются трубчатой изоляцией "K-Flex" толщиной 9мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателя.

Технические характеристики блочно – модульной котельной MBFS- DG-W-200 (дизель/газ)

Котельная модульная общей производительностью 100 кВт, соответствующая требованиям СТ ТОО 40550360-02-2008, а также ГОСТ 22853 – «Здания мобильные. Общие технические условия» и ГОСТ 23345 – «Здания мобильные. Системы санитарно-технические. Общие технические условия»

Наименование оборудования MBFS-DG-W-200кВт Тепловая мощность (кВт) 200

Теплоноситель: Вода 90/70^{0}С

Потребляемая электрическая мощность 3,0кВт Используемые котлы FS-DG-W-200 Мощность котлов 100кВт

Количество котлов, шт 2 Количество рабочих котлов, шт 1 Количество резервных котлов, шт 1

Диаметр, трубопроводов отопления Ø40 Диаметр подпитки котельной Ø15

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации сельского клуба выполнен на основании:

-задания на проектирование

-генплана, топосъемки

-технических условий выданных №11 от 24.05.2022г. «Акимат сельского округа Карабулак».

-тип грунтовых условий по просадочности – первый.

-нормативная глубина промерзания, м: для насыпных грунтов - 1,17; для суглинков 0,79 м; для супеси и песков -1,12м;

- Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на март 2022 год) до глубины 6,0 м не были вскрыты.

-сейсмичность района 9 баллов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 6,0 м, выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1-Суглинок, с включениями гравия 15-30%, твердой и полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 6,0 и более метров;

Водопровод

Проектирование сетей водоснабжения и канализации выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей, и осуществляется согласно ТУ: №11 от 24.05.2022г. Точка подключение от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø110 мм. Водомерный счетчик предусматривается в проектируемом клубе.

Проектом предусмотрены трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø110х6.6, Ø90х5.4, Ø25х2.3 питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2004. Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно техническому регламенту по пожарной безопасности, при объемах зданий, свыше 1 до 5 тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта -ПГ1 и существующего пожарного гидранта.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м с выравнивающим основанием из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых

включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Канализация К1

Канализация бытовая предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов самотеком во внутриплощадочную сеть канализации Ø 160 мм. Согласно техническим условиям, все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 10 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Самотечные сети канализации выполнены из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб Ø160мм по SN8PE ГОСТ 54475-2011г. Канализационные колодцы приняты по т.п. 902.09.-22.84.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водо- провода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным кон- струкциям на трубопроводах и т.д.);

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

акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

установления соответствия выполненных работ по проекту;

Внутренний водопровод и канализация зданий

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектур- но-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

-СН РК 3.02-20-2011 «Культурно зрелищные учреждения».

Здания клуба

В проектируемом здании клуба предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, горячего водоснабжения (от электроводонагревателя), канализация хозяйственно - бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101- 2012* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Исходные данные:

-высота здания от уровня земли - 7,27 м.

-количество посетителей в день - 120 человек.

-напор в сети (гарантированный напор) составляет Нгар. =50м (ТУ №11 от

24.05.2022г. выданного Акимат сельского округа Карабулак).

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрен один ввод в здание диаметром Ø90х5,4мм полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013 диаметром Ø20х1,9. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных на каждом этаже здании. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-107-2014 принят 2 струи, каждый по 2,9 л/сек. В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск электрозадвижке. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром Ø80мм, Ø50мм, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*

Горячее водоснабжение клуба осуществляется от электроводонагревателя. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен, Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 32415- 2013 диаметром Ø20х3,4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб Ø50, Ø100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ:

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

Вводы систем внутренних водопроводов, трубопроводов насосных установок, установок очистки подготовки воды выполняются из стальных труб. При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

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

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

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

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водо- снабжения и

канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

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

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1.Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2.Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок. Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения; Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

Электротехническая часть

Наружные электроснабжение

Данный раздел выполнен на основания задания на проектирование, ТУ, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей", СН РК 3.02-20- 2011* "Культурно-зрелищные учреждения"

Характеристика объекта:

Суммарная расчетная мощность - 15,598 кВт. Категория электроснабжения - III.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории электроснабжения. Проектом предусмотрено установка КТПГ-100/10/0,4кВ с трансформатором на 100кВА с коэффициентом загрузки 0,6.

Подключение КТПГ выполнено ВЛЗ-6кВ проводом СИП-3 1х50, отпайкой от ВЛ-10кВ ПС.77И - Ф.1-77И. На сущ. опоре ВЛ-10кВ установлен УО-3. Электроснабжение объекта, котельной, выполнено от РУ-0,4кВ КТПГ-100/10/0,4кВ. Подключение выполняется кабелеми АВБвШв-0,1 кВ 3х70+1х35мм² и 5х16 мм². Для электроснабжения и обеспечений II категории котельной предусмотрено ДЭС расчетной мощности. Кабельная трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Кабель в местах пересечения с коммуникациями проложена в ПНД трубах д.110мм. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электро - энергии выполнен в КТПГ с использованием 3-х фазного счетчиков активной

и реактивной энергии. Проектом предусмотрен устройство для компенсации реактивной мощности.

Протяженность линии КЛ-0,4кВ - 174 м. Наружное освещение

Раздел наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013-Проектирование городских и поселковых электрических сетей, СН РК 4.04-04-2013-Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.

В качестве опоры наружного освещения применена 4 метровая опора типа СГКФ 4-3 70/114-А.

Светильник был выбран из светотехнического расчета мощностью 30Вт типа ДКУ Philips BRP101 LED37/740 30W.

Управление наружным освещением, предусмотренное от КТПГ и от ВРУ здания.

Характеристики объекта

Расчетная мощность наружного освещения - 0,6 кВт. Расчетный ток наружного освещения - 0,91 А. Протяженность наружного освещения - 327 м.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длинной 5м в количестве 5 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 25м.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусматриваются внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединить к внешним минимум 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. системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические данные проекта

1	Категория электроснабжение	III/II	
2	Напряжение	380/220В	
3	Расчетная мощность	15,598кВт	
4	Расчетный ток	25,51А	
5	Опора наружного внутриплощадочного освещения	20шт	
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	174м	
7	Протяженность линии наружного освещения	327м	

Электрооборудование

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, ТУ №25.1-3106 от 24.05.2022г, и предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования дома культуры в с. Карабулак Кегенского район, Алматинской области.

Общая расчетная мощность - 11,998 кВт. Общий расчетный ток - 19,62А. Степень надежности электроснабжения - 3.

В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно - распределительная панель ВРУ-1-29-63УХЛ4 устанавливаемая в электрощитовой.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Освещение помещений здания и входов выполняется светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем медным ВВГ нг 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.

Приточно-вытяжные системы поставляются комплектно с панелью и пультом управления.

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

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен с существующим наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.178 параграф 3.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Молниезащита здания проектом не предусматривается, т. к. здание имеет 2 категорию огнестойкости, и имеет высоту менее 30м (10,7м). Согласно тб. 7 СП РК 2.04-103-2013 молниезащита здания не требуется.

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Системы связи и сигнализации Наружные сети связи

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

-Задание на проектирование выданное

-Техническое условие №02-147/т-АР от 01.07.2022года.

-Материалов изыскании

При проектировании руководствовались: "Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений связи", СНИП РК 3.02-10-2010 Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей телекоммуникаций", а также другими руководствующими материалами, издаваемыми в официальном порядке.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрен перенос воздушной линии связи с территории дома культуры (ДК) с подвесом на опору. Количество кабелей: ОКЛ-12 - 2шт, ТТПэпЗТ-100*2*0,4, ТППэпЗТ-30*2*0,4.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей типа ТППэпЗТ-10х2х0,4, ОК-4 от АТС по проектируемой ВЛС с установкой ж/б опор до объекта с подвесом на опорах.

На объекте предусмотрен медиа конвертор, роутер, оптическая полка на 12 портов, коммутатор с оптическими 8-ми портами, SRP модули, падчкорды.

Строительные работы в зоне существующих инженерных сооружений должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным. При производстве работ в смотровых устройствах, необходимо убедиться в отсутствии опасных газов.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Кабель телефонный ТПП 100х2х0,4	м	115
2	Кабель телефонный ТПП 30х2х0,4	м	115
3	Кабель телефонный ТПП 10х2х0,4	м	65
4	Кабель волоконно-оптический ОК/Т-Т-А12-3.5	м	230
5	Кабель волоконно-оптический ОК/Т-Т-А4-3.5	м	65
6	Опора СВ-95-2	шт	3

Системы связи и сигнализации

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена телефонизация и видеонаблюдение дома культуры.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания с помощью оптического распределительной коробки типа ОК-КР3-16SC (ОРК). ОРК подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты

Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах, где по роду деятельности необходима связь и в соответствии с требованиями заказчика. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам и в трубе по стоякам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК". Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Телефонный аппарат	LDP-7224D	4

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусматривается система видеонаблюдения.

Проектом предусматривается видеокамеры внутренней установки типа RVI RVi-1NCD4033 и наружной установки типа UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F- C, с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-Видеорегистратор

-Монитор

-Видеокамеры

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5-E Cat в ПВХ трубах диметром 16мм, прокладываемыми по стене срыто под слоем штукатурки.

Основные технические данные проекта

1	Камеры видеонаблюдения	RVI RVi-1NCD4033 UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C	3шт 3 шт

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с с СН РК 3.02-20-2011* (КУЛЬТУРНО- ЗРЕЛИЩНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ). Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64-R3 W1.02 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-A-R3. Ручной пуск пожаротушения типа УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения" предназначаен для подачи сигнали на открытие задвижки и пуска пожарных насос и устанавливается в пожарном шкафу пожарных гидрантов.

Пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

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

не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Рубеж- 2ОП прот. R3", устанавливаемый в комнате охраны на высоте 1,5 м.

Электропитание прибора ППКОП "Рубеж-2ОП прот. R3" осуществляется:

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

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

Кабель силовой ВВГ нг3х1.5 для питания прибора напряжением 220В прокладывается по стене в ПВХ трубе диаметром 20мм.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытия.

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

выполнено на приборах ОПОП 2-35 12В. Световые указали указано в части ЭОМ.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)–FRLS, проложенным по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки.

Основные технические данные проекта

1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	28
3	Извещатель пожарный ручной	шт	6
4	Кабели для пожарной сигнализации	м	406

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах. Объем снимаемого ППС – 255,6 м3.

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

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

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

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

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

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

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

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

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

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

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

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

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

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

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 298856.781тыс тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 360 тыс.тенге Количества смен – 2.

Количество рабочих в смену – 70 человек

Продолжительность строительства: 298856.781/(360х70х2) равно 5,92 месяцев.

Согласно п. 5.3 в нормах учтено, что строительно-монтажные работы производятся основными строительными машинами в две смены, а остальные работы производятся, в среднем, в 1,5 смены. При выполнении всех работ в две смены или три смены, продолжительность строительства сокращается введением коэффициентов, соответственно, 0,9 и 0,8.

5,92х0,9 равно 5,33месяц.

Продолжительность строительства принимаем 5,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в январь 2025 году.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости:

100% — 2025 г

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Эксперт» в рабочий проект **«Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта приведен в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3;

Пояснительная записка

2. Основание для выполнения капремонта объекта В исходных данных указаны номер и дата выдачи акта обследования несущих конструкций здания, дефектного акта, задания на проектирование;

3. Указан кадастровый номер акта на землю;

4. ТЭП по генплану указаны до капремонта и после капремонта;

5. Архитектурно-строительные решения. Указаны ТЭП по зданию;

Раздел: Генеральный план

6. Лист ГП-1 Общие данные. В угловых штампах на листах поставлены подписи исполнителей;

7. Указан кадастровый номер и площадь участка объекта капитального ремонта;

8. Указаны ТЭП по генплану;

9. Указаны разрешительные документы, на основании которых выполнен капремонт объекта;

10. План озеленения оформлен согласно ГОСТ 21.508-93 см. приложение Т. Ведомость озеленения. Указать количество существующих деревьев. Из ведомости озеленения исключить бортовой камень. Бортовой камень относится к твердым покрытиям;

11. Указан уклон пандуса для МГН;

12. Лист дополнен Ведомостью жилых и общественных зданий;

13. Предусмотрена временная парковка для автомобилей;

14. Указан разбивочный базис привязки благоустройства;

15. Внутри контура зданий (сооружений) указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93. Пункта 5.6;

16. В примечании указано, что все работы по благоустройству выполнять по окончанию строительно-монтажных работ по капремонту здания и прокладки инженерных сетей;

17. Указано расстояние от инженерных сетей до элементов озеленения, до тротуаров, внутренних проездов согласно СН РК 3.01-05-2013 благоустройство территорий населенных пунктов;

18. Лист ГП-4. План твердых покрытий. Конструкции покрытий. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

19. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

20. В ведомость твердых покрытий включена площадь под отмостку здания;

21. Выполнен план организации рельефа. Генплан выполнен на топографической съемке;

22. Указано в каких единицах указаны размеры на плане благоустройства, плане твердых покрытий;

23. Выполнена Ведомость малых архитектурных форм. Указан УСН на малые архитектурные формы;

24. Выполнен Сводный план инженерных сетей;

Архитектурно-строительные решения.

25. Лист АС-1 Общие данные. В угловом штампе и штампе слева поставлены подписи исполнителей и ГАПа;

26. Указано общее количество листов в альбоме;

27. В климатических характеристиках района, где расположен участок проектирования в разделе Генплан и в данном альбоме характеристики климатического района приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

28. Лист дополнен ведомостью ссылочных и прилагаемых документов;

29. Характеристики здания. Указан класс функциональной пожарной опасности. класс строительных конструкций;

30. Указаны ТЭП по зданию;

31. Лист АС-4. Ведомость наружной отделки фасадов дополнена отделочными материалами крыльца и пандуса, указан материал покрытия крыши, покрытия навеса. указано какая принята водосточная система;

32. Указан материал ограждения пандуса;

33. На всех листах поставлены подписи исполнителей в угловых штампах;

34. Лист АС-12. Разрез. На планах показаны крыльца, пандус. Разрез приведен в соответствие;

35. Лист АС-13. В экспликации помещений указана категория помещения по взрывопожарной опасности;

36. Предусмотрен санитарный узел для МГН;

37. Предусмотрено помещение уборочного инвентаря;

38. Указаны размеры пандуса, уклон пандуса согласно ГОСТ 21.501-2011;

39. Ведомость внутренней отделки помещений. Указан объем материала на ремонт и отделку откосов;

40. Лист АС-16. План 2 этажа. Предусмотрен доступ для МГН в актовый зал. Указано, на какое количество мест предусмотрен зрительный зал. Предусмотрены места для колясок маломобильных групп населения согласно расчету;

41. В экспликации помещений указана категория помещений на взрывопожарную опасность;

42. Показана конструкция отмостки и дан расход материалов на отмостку;

ВК

43. Выполнено расчеты по водопотреблению и водоотведению: обосновано принятый расход, напор, подбор водомерного узла;

44. Выполнено внутреннее пожаротушение дом культуры согласно СНиП РК 3,02,02-2009 приложение №8 п.8.3;

45. В лист ВК-1 общих указаниях и в пояснительной записке дано и указано № Акт обследования, №Дефектного акта на каком основании выполнено кап. ремонт внутреннего водопровода и канализации;

46. Место установки водомерного узла и тип счетчика выполнено согласно п.5.1 СП РК 4.01-101-2012;

47. Предусмотрено узлы прохода труб через фундаменты с герметизацией выпусков и вводов. Дать чертеж узла герметизации;

48. Выполнено перечень скрытых работ, по которым должны быть составлены акты.

49. Выполнено в листах ВК-2,3 план и схемы систем В1, К1, Т3 согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

50. Общие указание и пояснительную записку откорректировано согласно выданным замечанием;

51. Спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

ОВ

52. Предоставлен акт обследование по кап. ремонт дом культуры;

53. Проект выполнено согласно СН РК 3-02-20-2011;

54. Выполнено тепловой расчет системы отопления, обосновано количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб;

55. Обосновано расчетом работоспособность системы отопления;

56. Выполнено и приложено к проекту теплотехнические и гидравлические расчеты;

57. Выполнено расчет кратности воздухообмена в помещениях;

58. Откорректировано пояснительную записку согласно выданных замечаний;

Электротехническая часть

59. Откорректированы коммутационные аппараты и аппараты защиты ВРУ и силовых распределительных щитов;

60. Откорректировано эвакуационное освещение согласно СП РК 4.04-106-2013;

61. Откорректированы марки кабелей согласно ГОСТ 31565-2012;

62. Выполнено система видеонаблюдения;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской

области (корректировка без изменения сметной документаций)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га		0,4884
2.	Площадь застройки	$М^2$		790,3
3.	Площадь твердых покрытий	$М^2$		1633,0
4.	Площадь озеленения	$М^2$		1780,0
Показатели по АС части				
5.	Площадь застройки	$М^2$		542,85
6.	Общая площадь	$М^2$		416,97
7.	Строительный объем	$М^3$		3394,71
8.	Этажность	эт		1
9.	Расход на отопление	Вт		28860
10	Расход на вентиляцию	Вт		31860
11.	Расчетный расход воды	$м^3$/сут		1,2
12.	Расчетная мощность	кВт		15,598
13.	Продолжительность строительства	месяцев		5

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт Дом культуры село Карабулак Кегенский район, Алматинской области (корректировка без изменения сметной документаций)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,4884 га
2. Площадь застройки 790,3 $М^2$
3. Площадь твердых покрытий 1633,0 $М^2$
4. Площадь озеленения 1780,0 $М^2$

Показатели по АС части

5. Площадь застройки 542,85 $М^2$
6. Общая площадь 416,97 $М^2$
7. Строительный объем 3394,71 $м^3$
8. Этажность 1 этаж

9.	Расход на отопление	28860 Вт
10.	Расход на вентиляцию	31860 Вт
11.	Расчетный расход воды	1,2 м3/сут
12.	Расчетная мощность	15,598 кВт
13.	Продолжительность строительства	5 месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное казенное предприятие «РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КЕГЕНСКОГО РАЙОНА» в соответствие с договором AExp-0534-03 от 11.11.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Кеген ауданы, Қарабұлақ ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу (сметалық құжаттаманы өзгертпей түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	0,4884 га
2.	Құрылыс ауданы	790,3 М^2
3.	Қатты жабынды ауданы	1633,0 М^2
4.	Көгалдандыру ауданы	1780,0 М^2
СҚ бойынша көрсеткіштер		
5.	Құрылыс ауданы	542,85 М^2
6.	Жалпы ауданы	416,97 М^2
7.	Құрылыс көлемі	3394,71 м^3
8.	Қабат саны	1 қабат
9.	Жылыту шығыны	28860 Вт
10.	Желдету шығыны	31860 Вт
11.	Судың өнімділігі	1,2 м3/тәу
12.	Есептелінген қуаттылық	15,598 кВт
13.	Құрылыс ұзақтығы	5 ай

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

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

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.11.2024 жылғы AExp-0534-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Кеген ауданы әкімдігінің аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Генеральный план	Нупбаев Амиржан Сейлханович		KZ77VJE00074956	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует
5	Электротехническая часть	Ахметов Ерлан Ербақұлы		KZ29VJE00076790	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Шәдіқожа Төлеген Рысбайұлы		KZ14VJE00076866	Соответствует

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

Мейрбеков С.М. (Директор)

Шәдіқожа Т.Р. (Эксперт)

Ахметов Е.Е. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Нупбаев А.С. (Эксперт)

Документ Id	1ab92837-efcd-4b3c-a522-56f054786053
Номер и дата документа	AExp-0521/24 от 03.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ШӘДІҚОЖА ТӨЛЕГЕН РЫСБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы эксперт" 2024.12.03 12:50:54 7A8E729628A2B4969AE44B86526A6795BDB72256 АХМЕТОВ ЕРЛАН ЕРБАҚҰЛЫ "Алматылық сарапшы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 12:54:21 1D514E3860051900EF8E2E07DBB59CAD13081B99 БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА "Алматылық сарапшы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.03 12:54:55 23AE391E23F3386392A0A75C90EB9185BC61DD47 НУПБАЕВ АМИРЖАН СЕЙЛХАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы эксперт" 2024.12.03 14:05:08 65E2802A2886C5455EF022DE386912E37A5B087A **Подписано:** МЕЙРБЕКОВ СУНДЕТБЕК МАЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматы эксперт" 2024.12.03 14:22:58 1D9726610E6251ECE96CC89841456EB67EFBB43A

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.