«Жамбыл облысы Меркі ауданы Жаңатоған ауылдық округінің Мыңқазан ауылында 90 орындық ауылдық мәдениет үйінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша
21.10.2021 ж. № UMIT-0016/21
(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремстройпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

«Жамбыл облысы Меркі ауданы Жаңатоған ауылдық округінің Мыңқазан ауылында 90 орындық ауылдық мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Umit Saraptama» ЖШС-мен берілді.

«Umit Saraptama»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ UMIT-0016/21 от 21.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство сельского дома культуры на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство сельского дома культуры на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области»** выдано ТОО «Umit Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство сельского дома культуры на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области**» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соотвествии с договором №UMIT-0015 от 08.09.2021 года, между ТОО «Umit Saraptama», КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» и ТОО «Ремстройпроект».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект» г. Актобе (государственная лицензия от 27 февраля 2017 года № 17003461, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 февраля 2021 года утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» Асанжановым К.Т.;

архитектурно-планировочное задание от 15 мая 2020 года № KZ26VUA00076047, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Меркенского района Асанжановым К.Т.;

решение ГУ «Аппарат акима Жанатоганского сельского округа Меркенского района №40 от 25 декабря 2013 года о предоставлении права постоянного землепользования на дополнительный земельный участок;

акт на право частной собственности на земельный участок №73 от 02 сентября 2019 года с кадастровым номером 06-092-050-420, площадью 0,1154 га;

технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2020 году (государственная лицензия от 23 сентября 2019 года №16014834);

технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2020 году (государственная лицензия от 23 сентября 2019 года №16014834);

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» о государственных инвестициях проекта и сроках начала строительства №1-7/655 от 26 августа 2021 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» о проектировании автомобильной стоянки вне участка №1-7/662 от 26 августа 2021 года;

письмо от руководителя отдела жилищно–коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района об отсутствии зеленых насаждений на участке №7/15-665 от 26 августа 2021 года;

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймақ» №06-2019-05145 от 01 декабря 2019 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «Жамбылские электрические сети» №873/27 от 10 июля 2020 года на

электроснабжение сельского клуба;

ТОО «Меркі су» №136 от 09 июля 2020 года на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

архитектурно-планировочные решения;
конструктивные решения;
водопровод и канализация;
газоснабжение внутреннее;
генеральный план;
наружные инженерные сети;
общая пояснительная записка;
отопление и вентиляция;
оценка воздействия на окружающую среду;
паспорт проекта;
проект организации строительства;
системы связи;
сметная документация;
технологические решения;
электротехническая часть;
энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

С целью проведения культурно-массовых мероприятий в с. Мынказан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области

Природно-климатические условия района строительства:

проект разработан для строительства IV климатическом районе;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -21,1°С;
базовая скорость ветра (IV район согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) -35кгс/м²
давление ветра (IV район согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) -0,77кПа
снеговая нагрузка на покрытия (I район согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) -0,8 кПа;

нормативная глубина промерзания: суглинок - 0,79м;

Уровень ответственности -II (технический не сложный) по утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165;

Степень огнестойкости –II;

Сейсмичность района согласно(СП РК 2.03-30-2017) -8 баллов;

Класс конструктивной пожарной опасности -С1;

Класс функциональной пожарной опасности -Ф2.1;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 1 (один) инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

0-ИГЭ- почвенно растительный слой -0.2 м..

1-ИГЭ- представлен суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, мощность слоя 6,8 м.

число пластичности – 11,7;
влажность – 10,96%;
показатель текучести –<0 ;
плотность частиц грунта – 2,72 г/см3;
плотность грунта – 1,77 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,59 г/см3;
коэффициент пористости –0,71;
степень влажности -0,45;
удельное сцепления- CI -25/ CII -17;
угол внутреннего тренение- ФI -23/ ФI I -20;
модуль деформации– 6,9 МПа;
расчетное сопротивление -350 кПа.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план "Строительство сельского клуба на 90 мест в селе Мынказан Меркенского района Жамбылской области" разработан на основании задания на проектирование и исходных данных. Генплан разработан на материалах топографической съемки М1:500, выполненной ТОО "DAB LTD" в 2019 году.

Участок проектируемого объекта расположен в центральной части села Мынказан по ул. С. Акимбекова №30а и имеет "Г-образную" форму .

Площадь земельного участка 0,1154га.

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

Проектируемое здание клуба одно этажное, имеет размеры в осях 24,47х12,0м.

Главный фасад ориентирован на юг.

Рис. 1 - Ситуационная схема

На проектируемой территории размещены:

- клуб на 90 мест;
- котельная;
- автопаркинг на 9 машин;
- хозяйственная площадка.

За условную отметку 0,00 принята отметка уровня чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 702,70. Для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, переход с проезжей части на тротуар выполнять с сопряжением в одном уровне.

Размер стоянки для личного автотранспорта определен по СП 3.01-101-2013.

В хозяйственной зоне расположена площадка для ТБО. Площадка для установки мусоросборников имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром .На участке запроектировано оборудованная площадка для мусоросборников ограждением с трех сторон, высотой 1,5м. Мусоросборник имеет плотно закрывающие крышки. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на свалку.

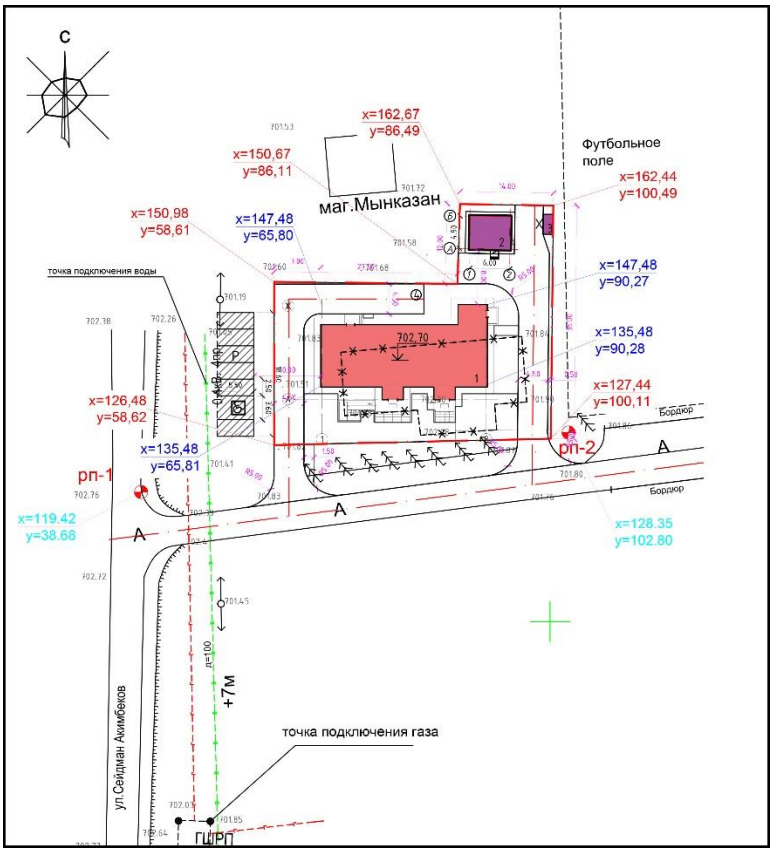

Рис. 2 – Генеральный план

В проекте учтены требования к пожарной безопасности при посадке здания клуба. Обеспечен проезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон- южной стороны, существующий проезд, с западной, северной и восточной стороны, проектируемый проезд шириной 5,5м.

Расстояние от края проезда до стены проектируемого клуба принято 5,0м. согласно нормативу МЧС №405 п.45.

Зеленые насаждения представлено в виде газона.

Генеральный план разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93. Система проектных документации для строительства (СПДС).

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Значение	Примечание
1	Площадь выделяемого участка	га	100%
2	Площадь застройки	м2	30,7%
3	Площадь дорожных покрытий, тротуаров	м2	49,9%

4	Площадь (прочие): отмостки и бетонное покрытие	м2	6,21%
5	Площадь озеленения	м2	13,2%
6	Плотность застройки	%	

6.2.2 Технологические решения

Сельского дома культуры в селе Мынказан запроектирован одноэтажными как отдельно стоящее здание и является клубом общего профиля.

В его состав входят помещения зрелищной части (актовый зал);читальный зал с книгохранилищем и помещения административно-хозяйственного назначения. Сельский клуб рассчитан на 90 мест в актовом зале и 10 мест в читальном зале.

Актовый зал запроектирован с одним центральным проходом. Зрительские места располагаются прямыми рядами. В зале установлены полужесткие кресла с откидными сиденьями. Расстояние от спинки до спинки между рядами кресел составляет 0.9м.Ширина прохода между рядами кресел/от спинки кресла одного ряда до сиденья другого ряда составляет 0.45м. Кресла крепятся к полу по месту при монтаже.

Читальный зал запроектирован для обеспечения жителей художественной и публицистической литературой; а также является справочно-информационном центром. Читальный зал рассчитан на 10 мест. При читальном зале предусмотрено книгохранилище оборудованное библиотечными стеллажами.

В состав административно-хозяйственных помещений входят: кабинет заведующего; санузлы котельная.

Количество обслуживающего персонала составляет 5человек: заведующий-1, читальный зал-2, кассир-1, гардеробщик-1, уборщица 1.

Для всех помещений дома культуры запроектированы эвакуационные выходы в соответствии с установленными нормами для этого здания. А также все помещения клуба оснащены необходимым оборудованием и мебелью в зависимости от назначения. Запроектированное оборудование и мебель приняты отечественного и импортного производства.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Дом культуры

Здание 1-но этажное, с чердаком. Размеры в осях прямоугольной конфигурации в плане -14,0х24,6м. Высота помещений между осями 1-5 - 4,0м, между осями 6-8 - 3,0 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки кровли (до конька) переменная в среднем 7,30м.

Входы (два основных, разработанные с доступом для МГН, один аварийный, один служебных) в здание оборудованы крыльцами и консольными козырьками.

На путях передвижения инвалидов на колясках снаружи здания у главного входа предусмотрен пандус с разворотом на 180°, шириной 1,2 м с уклоном 5% по обеим сторонам поручнями высотой 0,7 и 0,9 м, обеспечивающий доступ маломобильных групп населения (МГН) до уровня площадки крыльца, расположенного в одном уровне с тамбуром. Полы общих коридоров запроектированы без перепадов.

Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции. Подъем на технический чердак предусмотрен через слуховые окна. Предусмотрены жалюзийные решетчатые продуха в наружных стенах чердака.

Выход на чердак осуществляется при помощи стационарной лестницы Л-1, расположенный под слуховым окном.

Крыша - чердачная, двухскатная с организованным водостоком с уклоном в 32,5%. Выход на кровлю осуществляется при помощи пожарной лестницы П-1, расположенный по оси Г, в местах перепада кровли по оси 5 установлена стремянка П-2.

Утеплитель чердачного перекрытия -минераловатные плиты ППЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150мм.

По периметру наружных стен чердака выполнена защита от инфильтрации шириной 1000 мм из двух слоев рубероида по ГОСТ 10923-93.

Кровля - из металлочерепицы НС 35-07-1000 по СТ РК 2083-2011 с наружным организованным водостоком по ГОСТ 14918-80.

В здании культуры предусмотрены три основные группы помещений:

- общие помещения: коридор, гардероб для посетителей, актовый зал, читательский зал, книгохранилище.

- помещения административного персонала: кабинет заведующего.

помещения обслуживающего назначения: помещение уборочного инвентаря, тепловой пункт.

Мероприятия по ограничению шума, звукоизоляция наружных и внутренних стен, окон и перекрытий выполнены согласно СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» и обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума до уровня, соответствующего требованиям гигиенических нормативов.

Наружные стены из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М100.

Утеплитель наружных стены - утеплитель минераловатной плиты на базальтовой основе ПЖ-100 У=100кг/м³ по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100мм с вентилируемый зазором 25мм.

Внутренние стены -из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки из керамического кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120ммна цементно-песчаном растворе М100.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические по ГОСТ 31173-2003.

Окна -ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

По конструктивной схеме оконные блоки приняты с поворотными створками и откидными фрамугами в комплекте с москитными сетками. Подоконные доски выполнить из ПВХ профилей (ГОСТ 30673-2013). Подоконные отливы выполнить из оцинкованной кровельной стали б=0,5 мм по ГОСТ 14918-80*.

Витражи наружные - ГОСТ 21519-2003 из алюминиевых стоек двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи внутренние - ГОСТ 21519-2003 из алюминиевых стоек с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Крыша -деревянная чердачная вентилируемая.

Наружная отделка.

Стены - обшивка фасадов металлосайдингом по ГОСТ 24045-2016.

Цоколь, боковые поверхности крылец и пандусов- облицовка декоративным отделочным камнем типа "Кабанчик".

Площадки крылец и пандус – керамическая плитка (антискользящая).

Все комбинированные цвета облицовки фасадов выполнены в соответствие с утвержденным эскизным проектом.

Внутренняя отделка.

Потолки – огрунтовка потолков и шпаклевание из выравнивающих сухих смесей с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка стен и затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза и облицовка керамической глазурованной плиткой светлых тонов.

Полы – в сан. узлах, тамбурах, кассах и гардеробах из антискользящей керамической плитки по ГОСТ 6787-2011. В помещениях: читального зала, книгохранилища и кабинете заведующего -из линолеума ГОСТ 18108-2016. В помещении теплового пункта принято отделка пола из бетона кл. С8/10-80 СТ РК EN 206-2017.Пол – в актовых залах и эстрадах из реек 60х60 приняты из древесины хвойных пород относительной влажности не более 20% по ГОСТ 24454-80*

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	мест	90
2	Площадь условной проектируемой территории	га	0,1154
3	Общая площадь здания	$м^2$	247,5
4	Полезная площадь здания	$м^2$	200,2
5	Строительный объем	$м^3$	2196,27
6	Продолжительность строительства	мес.	5

Котельная

Здание одноэтажное, без подвала и чердака, с размерами в осях 6,0х4,9м.Высота помещения- 3,0м

Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки кровли (до парапета) переменная в среднем 4,10м.

Вход в котельную оборудованы крыльцами и консольными козырьками.

Площадки крыльца, и ступени ограждаются подпорными стенками, отделывающий материалом "Кабанчик" по ГОСТ 6665-91.

Консольные козырьки над входными площадками крылец предусмотрены с покрытием из металлочерепицы НС35-07-1000 по СТ РК 2083-2011 по уклону на металлическому каркасу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Крыша - совмещенная, с уклоном 2,5% из рубероида, на битумной мастике по ГОСТ 10923-93.

Выход на кровлю осуществляется при помощи пожарной лестницы П-1, расположенный по оси 2.

Наружные стены - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 на растворе М100 толщиной 380мм

Кровля- выполнена из рубероида, на битумной мастике по ГОСТ 10923-93.

Двери наружные -металлические по ГОСТ 31173-2003.

Окна -ПВХ с одинарным остеклением не более 3мм по ГОСТ 30674-99, так же предусмотреть засечки на окнах.

Отливы - из ОЦ-А-0,5х180х1500 по ГОСТ 14918-80*.

Подоконники - из ПВХ профилей по ГОСТ 30673-2013.

Наружная отделка.

Стены - покраска фасадной краской по ГОСТ 28196-89.

Цоколь, боковые поверхности крылец - облицовка декоративным отделочным камнем типа "Кабанчик" по ГОСТ 6665-91.

Площадки крылец и пандус – керамическая плитка (антискользящая)по ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки- побелка известковым раствором.

Стены - улучшенная штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.

Полы- бетоны е кл. С8/10 СТ РК EN 206-2017.

Таблица 3

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройка	$м^2$	36,01
3	Строительный объем	$м^3$	135,62
4	Общая площадь здания	$м^2$	33,08

6.2.4 Конструктивные решения

Дом культуры

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам),

Степень огнестойкости здания -II.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 702.70.

Конструктивная схема -связанный каркасного типа.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен армопоясами, связными сетками, также связью стен и перекрытий.

В здания предусмотрены сейсмические швы.

Расчет несущих конструкции выполнен с использованием программного комплекса «Лира-САПР» версии 2021.

Грунты основания под фундаменты - суглинок коричневого цвета, твердой консистенции с расчетными физико-механическими характеристиками в естественном состоянии:

- плотность грунта – 1.77г/см3;
- удельное сцепления- C_{II} -17кПа;
- угол внутреннего трение- $Ф_{II}$-20º;
- модуль деформации– 6,9 МПа;
- расчетное сопротивление -350 кПа.

Фундаменты – железобетонные, ленточный монолитные подошва из бетона класса С20/25 X0 XF1 на сульфатостойком цементе толщиной 300 мм. Верхняя и нижняя рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 10 S400 с шагом 100 мм. Под монолитные фундаментные плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 X0 XF1 по щебню, втрамбованному в грунт толщиной 100 мм. В наружных углах и местах пересечений наружных и внутренних стен фундамента укладываются анкеровка из арматуры 10 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Фундамент под колонны - столбчатые из бетона кл. С20/25 по СТ РК EN 206-2017 армированный сеткой из арматуры. Верхняя и нижняя рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 10 S400 с шагом 100 мм. Под фундамент предусмотрен бетонная подготовка из бетона кл. С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100мм.

Фундамент под перегородками - ленточные из бетона кл. С12/15 по СТ РК EN 206-2017 армированной сеткой из арматуры по СТ РК СТБ 1704-2011.

Наружные стены, армированные толщиной 380 мм - из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Наружный стены соединяются сеткой Сг-1 по серии 2.130-6с, вып.1 каждые 675мм по высоте

Внутренние стены толщиной 380мм армированные из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Внутренний стены соединяются сеткой Сг-1 по серии 2.130-6с, вып.1 каждые 675мм по высоте.

Колонны квадратные сечением 400х400 из арматуры 22 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 обвязанные хомутами 8 S240 шагом 200мм по бетону кл. С20/25 по СТ РК EN 206-2017

Ригель квадратные сечением 400х400 из арматуры 20 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 обвязанные хомутами 8 S240 шагом 150мм по бетону кл. С20/25 по СТ РК EN 206-2017

Перегородки и санузлах из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм армированной сеткой по проволоке по ГОСТ 6727-80 каждый 675мм по высоте.

Стены усилены монолитными сердечниками сечением 130х380 для стен толщиной 380мм для перегородок сечением 130х120 из бетона кл.С12/15 в каркасе из арматуры диаметром 12 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Перемычки – монолитные железобетонные индивидуального производства из арматуры диаметром 12 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011, хомуты диаметром 6 S240 шагом 200мм по СТ РК СТБ 1704-2011 в бетоне С12/15 по СТ РК EN 206-2017.

Пояс – монолитные сечением 220х300 и 220х400 из бетона кл. С20/25 армированный, продольные арматуры 10 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 обвязанный хомутами 8 S240 шагом 150мм

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-2016.

Марка стали приняты S275N по СТ РК EN 10025-3-2012.

Мауэрлат, лежень, прогон и стойки - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 100*150, 50*100и 100*100мм.

Стропильная нога - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 50*150 с шагом 900мм.

Обрешетка - деревянные по ГОСТ 24454-80* сечением 25*100 с шагом 350мм.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017толщиной 100 мм на щебеночном основание толщиной 80мм, по уплотненному грунту с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия.

После отрывки котлована дно укатывается со щебнем (толщина слоя щебня 100 мм). Под монолитные фундаменты выполнена подготовка из щебня толщиной 100 мм.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе.

Поверхности стен фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой 2 раза. Предусмотреть горизонтальную гидроизоляцию цементно-песчаным раствором 1:2.

Котельная

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Уровень ответственности здания II - нормальный, технически и технологически не сложный (Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам),

Степень огнестойкости здания -II.

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 702.35.

Конструктивная схема -поперечная несущая стена.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен армопоясами, связными сетками, также связью стен и перекрытий.

Расчет фундаментов выполнен с использованием программного комплекса «Фундамент» версии 14.

Грунты основания под фундаменты - суглинок коричневого цвета, твердой консистенции с расчетными физико-механическими характеристиками в естественном состоянии:

- плотность грунта – 1.77г/см3;
- удельное сцепления- C_{II} -17кПа;
- угол внутреннего трение- $Ф_{II}$-20º;
- модуль деформации– 6,9 МПа;
- расчетное сопротивление -350 кПа.

Фундаменты – железобетонные, ленточный монолитные шириной 380 мм. Монолитной железобетонной ленточный фундамент принят из бетона класса С20/25 Х0 XF1. Верхняя и нижняя рабочая арматура принята по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 10 S400 с шагом 100 мм. Под монолитные фундаментные предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 Х0 XF1 по щебню, втрамбованному в грунт толщиной 100 мм.В наружных углах и местах пересечений наружных и внутренних стен фундамента укладываются анкеровка из арматуры 10 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Стены - из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм. Стены соединяются сеткой Сг-1 по серии 2.130-6с, вып.1 каждые 675мм по высоте.

Стены усилены монолитными сердечниками сечением 130х380 из бетона кл.С12/15 в каркасе из арматуры диаметром 12 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Перемычки – монолитные железобетонные индивидуального производства из арматуры диаметром 12 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011, хомуты диаметром 6 S240 шагом 200мм по СТ РК СТБ 1704-2011 в бетоне С12/15 по СТ РК EN 206-2017.

Пояс – монолитные сечением 420х400 из бетона кл. С20/25 по СТ РК EN 206-2017 армированный, продольные арматуры 10 S400 по СТ РК СТБ 1704-2011 обвязанный хомутами 8 S240 шагом 150мм.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-2016.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017 толщиной 100 мм по втрамбованному щебнем грунту, с уклоном 3%.

Выгреб емкостью 6м^3

Днища– сборные железобетонные плит по ГОСТ 8020-2016 под днищем предусмотрено песчаная подготовка толщиной 100мм.

Стены выгреба – сборный железобетонный колец по ГОСТ 8020-2016.

Плита перекрытия -сборная железобетонная плита по ГОСТ 8020-2016.

Люк – чугунные по ГОСТ 3634-99.

Каналы тепловых сетей.

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Плиты- сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Тепловая камера

Фундамент-ленточные монолитные из бетона С8/10 по СТ РК EN 206-2017.

Стены- кирпичные марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм.

Плита перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Полы – монолитные из бетона кл. С8/10 по СТ РК EN 206-2017.

Люк – чугунные по ГОСТ 3634-99.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект "Строительство сельского клуба на 90 мест в селе Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района Жамбылской области" разработан на основании задание на проектирование и в соответствии с чертежами АС и с действующими нормативно-техническими документами:

-СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения", -СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"

-СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий", -СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий"

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника", -СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника"

-СН РК 3.02-01-2018 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и Справочник проектировщика.

Отопление

Расчетная температура наружного воздухаТо=-21,1°С. Продолжительность отопительного периода-160 суток.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Система отопления принята двухтрубная, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Ferroli pol.3/100/500 с теплоотдачей 140Вт. Разводка системы отопления выполнено с уклоном 0,003 как показано на схеме. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы RTD для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Удаление воздуха из системы отопления через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для отключения и спуска воды из системы отопления предусмотрена отключающая и дренажная арматура на выходе из котла.

Систему отопления монтировать из труб напорных полипропиленовых PP-R, PN16, 25х3,5, 32х4,4. Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров и отверстий выполняются негорючими материалами. Трубопроводы в конструкции пола теплоизолируются с трубчатой теплоизоляцией марки "K-Flex", б=9мм. При заполнений системы водой, она должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111. Монтаж системы отопления следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления. После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция

осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкции. Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодцы с последующей откачкой в канализационную сеть. Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводиться согласно требованиям п.156, п.157, п.158, п.159 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водоразбора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года №209

Вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха То=-21,1°С Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Кратность воздухообмена принята согласно нормативных документов РК. В качестве приточной установки принято прямоугольный канальный вентилятор ВКП-60-35-4D. В качестве вытяжных вентиляторов приняты крышные вытяжные вентиляторы VRK 40/31-4D и канальный круглый вентилятор К100/1. В помещениях читальный зал и книгохранилище принято вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщ. 0,5 и 0,6мм по ГОСТ 14918-80. В качестве решеток приняты решетки щелевые серии Р и решетки АМР.

Котельная

Проект "Строительство сельского клуба на 100 мест в селе Мынказан Меркенского района Жамбылской области" разработан на основании задание на проектирование и в соответствии с чертежами АС и с действующими нормативно-техническими документами:

-СН РК 3.02-01-2018 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и Справочник проектировщика.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха То=-21,1°С.

Продолжительность отопительного периода-160 суток.

Система отопления принята однотрубная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Ferroli pol.3/100/500 с теплоотдачей 140Вт. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Удаление воздуха из системы отопления через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Систему отопления монтировать из труб стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75, 20х2,8, 25х2,8.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в стальных футлярах. Заделка зазоров и отверстий выполняются негорючими материалами. Трубопроводы в конструкции пола теплоизолируются с трубчатой теплоизоляцией марки "K-Flex", б=9мм.

При заполнений системы водой, она должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111. Монтаж системы отопления следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха То=-21,1°С

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена принята согласно нормативных документов РК.

Воздухообмен не менее 3х - кратный обмен в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью дефлектора ∅ 250мм и через вытяжную шахту. Приток через вент. канал 200х200мм. В качестве решеток приняты регулируемые решетки типа АМР.

Тепловые сети

Теплоснабжение разработано в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети",

МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения -котел в проектируемой котельной.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -21,1 С.

Продолжительность отопительного периода 160 суток. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60° С.

Протяженность теплосети -27,25 м.

Тепловая сеть четырехтрубная подземная канальная из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* диаметрами ∅57х3.0 для систем Т1, Т2 и из оцинкованных водогазопроводных труб 32х2.8 мм для систем Т3, Т4.

В непроходных каналах прокладываются трубопроводы теплосети (подающий и обратный).

Трубопроводы теплосети в канале проложить на скользящих опорах по опорным подушкам.

Трубопроводы изолируются матами гофрированные KIM-AL, Облицованые паронепроницаемым покрытием из алюминиевой фольги, армированной стекло-сеткой.

Антикоррозийное покрытие - температуро устойчивый изол в два слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15. Дренаж теплосети осуществляется в котельной с помощью спускников.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы.

Линейного теплового расширения трубы составляет-8,10мм.

Компенсация температурных расширений в теплосети осуществляется за счет углов поворота. Предусмотрена усиленная гидроизоляция железобетонных лотков.

Величина пробного давления для гидравлического испытания - 0,35 МПа (3,5 кгс/см2).

Дренаж теплосети осуществляется в проектируемые дренажные колодцы с последующей откачкой. Спускники теплосети для дренажа предусмотрены в проектируемых тепловых камерах УТ1 .

Грунты представлены супесью песчанистой светло-коричневой твердой, до полутвердой консистенции. Грунтовые воды на площадке до глубины 5м не вскрыты.

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций.

Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодца с последующей откачкой в канализационную сеть.

Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводится согласно требованиям

п. 156, п. 157, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен согласно:

- СН РК 4.01-01-2011/СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
- СН РК 2.02-01-2014/ СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
- СН РК 4.01-03-2013/СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации",

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

- СП РК 3.02-120-2012 "Культурно зрелищные учреждения, ТУ №19/15 от 12.07.2019г. выданных ТОО"Мерке СУ.

Водопровод подключается к существующему водопроводу ф100 по ул.Сейдман.

Система водопровода хоз- противопожарная, канализация бытовая. Горячая вода подается из котельной.

На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком ВСХ-15. На обводной линии установлено пожарное запорное устройство, которое открывается от кнопок у пожарных кранов.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны ф50.пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола, длина пожарного рукова 20м, диаметр спрыска 16,0мм. Гарантируемый напор в сети 25,0м.вод.ст.Степень огнестойкости здания 2,строительный объем 1,22тыс.м3.

Трубы приняты для холодной до пожарных кранов стальные ф80х4 ГОСТ 3262-75*.

Подводки к приборам для холодной и горячей воды полипропиленовые PP-R SDR6/S 2.5-20х3.4;25х4,2 ГОСТ 32415-2013,канализация выполняется из труб-- ПНД ф110 канализационная

ГОСТ 22689-89.Трубы холодной и горячей воды, не проходящие через санузлы, изолируются. Изоляция Tube K-Flex ST9-13х22.Выпуск канализации выполняется в выгреб. Ввод водопровода и выпуск канализации до колодца заключаются в стальные футляры.Футляр покрывается битумной мастикой за два раза. На вводе водопровода перед измерительным устройством предусмотрена гибкая вставка-сульфидный универсальный компенсатор.8.В тепловом пункте для пожаротушения предусмотрен передвижной огнетушитель ОП-100

Подводящий трубопровод к котельной подключен к сети водопровода Дома культуры полиэтиленовыми трубами П100SDR11 -25х2,3 ГОСТ18599-2001

Диаметры трубопроводов определены на основании расчета. На вводе установлен водомерный узел ВСХ∅15.

Для удаления аварийных проливов в котельной запроектирована канализация из стальных электросварных труб ∅108х4,0 ГОСТ10704-91с отводом стоков в "мокрый колодец" (МК 5).

Таблица 4

Основные показатели по чертежам «ВК»

Наименование системы	Потребный напорв воде, м	Расчетный расход				Установл мощность эл.двиг	Примечание
		м3/час	м3/час	л/с	при пожаре, л/с		
В1	10,0	0,63	0,64	0,19	5,2		Н=14,0м при пожаре
Т3		0,27	0,21	0,17			
К1		0,9	0,4	1,88			

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СП 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения", СП 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2013* "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", Технический регламент. Общие требования к пожарной безопасности№439 от 23.06.2017г,СН РК 3.02-20-2011,СП РК 3.02-120-2012 "Культурно зрелищные учреждения, СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан", ТУ №20/6 от 09.07.2020г.выданных ТОО"МеркеСУ",задания на проектирования.

Проектируемый водопровод подключается к существующему водопроводу ф100 по ул.Сейдман.

Наружное пожаротушение с расходом 10л/с из пожарного гидранта, установленного в проектируемом колодце ПГ-1.Для чрезвычайных ситуаций в колодце 2 установлен кран. Для прокладки водопровода приняты трубы ПЭ 100 SDR 11-25х2,3 ГОСТ 18599-2001 ."питьевая", ПЭ 100 SDR 17-90х5,4 ГОСТ 18599-2001 "питьевая," для канализации-ПЭ 100 SDR 21-110х5,3 ГОСТ 18599-2001 техническая , стальная по ГОСТ 10704-91 ∅108.Поселковой канализации в этом районе нет. Стоки отводятся в выгреб. Он выполнен из сборных ж/б элементов..Слив из котельной предусмотрен в мокрый колодец МК с последующей откачкой. Колодец выполняется из сборных ж/б элементов . Площадка под строительство с поверхности сложена почвенно растительными грунтами. мощьностью 0,2м. ниже залегают суглинки твердой консистенции. Подземные воды на участке не вскрыты.Глубина промерзания суглинков 0,79м,Сейсмичность района 8 балов,7.Водопровод подлежит испытанию. После него выполняется очистка, промывка, дезинфекция и хлорирование при концентрации активного хлора 75мг. Производство работ при укладке сетей выполнить в соответствии СП РК 4.01-103-20138. Перед засыпкой траншеи выполнить акты на скрытые работы. Траншеи засыпать мягким. грунтом без включений на 0.3 м над верхом трубы.

Таблица 5

Основные показатели по чертежам «НВК»

Наименование	Расчетныйрасход	Примечание

системы	м3/час	м3/час	л/с	
Водопровод	0,9	0,4	0,28	На наружное пожаротушени е 10л/с
Канализация	0,9	0,4	1,88	

6.2.6 Электротехнические решения

Электроснабжение

В объем настоящего проекта входит разработка сети электроснабжения "Строительство сельского клуба на 90 мест в селе Мынказан с/о ЖанатоганМеркенского района Жамбылской области"

Проект разработан на основании технических условий выданных ТОО "Энергосистема" №873/27 от 10.07.2020 Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Точка подключения - существующая РУ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ №224.

Настоящим разделом решен вопрос внутри площадочного электроснабжения к сельского клуба на 90 мест в селе Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района Жамбылской области. Данный этап строительства является промежуточным и предусматривает следующее:

- строительство участка ВЛИ-0,4кВ необходимой протяжённости для питания проектируемого ВРУ-1 и ВРУ-2 с подключением от действующей РУ-0,4кВ КТП10/0,4кВ №224;

Трасса строящего участка ВЛИ-0,4кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Проектируемая ВЛИ-0,4кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 95-2 Для подвески на опорах принят изолированный провод СИП-2, сечением 4х16мм². Сечение провода выбрано по допустимому току.

Ввод в проектируемый ВРУ-1 осуществлен воздушной линией. Ввод в проектируемый ВРУ-2 выполнено отпаем от проектируемой опоры УП-10-1 №6. Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

Все опоры ВЛ, ВЛИ-0,4 кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2019г.-«Электротехнические устройства».

Учет электрической энергии выполнен многотарифными электрическим счетчиком устанавливаемый в КТП 10/0,4кВ №224.

Наружное электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании "Правила устройства электроустановок" ПУЭ РК; типовой проект А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1".

Данный проект выполнен согласно задания на проектирование и ТУ выданное заказчиком

В объем настоящего проекта входит обеспечение электроснабжением опор освещения территории дома культуры

· Общая установленная мощность осветительной нагрузки составляет Ру=0,24 кВт;

· Общая расчетная мощность осветительной нагрузки составляет Рр=0,22кВт;

· Общий расчетный ток осветительной нагрузки составляет Ip=1,01 А;

· Коэффициент мощности Cos f=0,93.

· Нормируемая освещенность принята 10лк.

Точка подключения - в проект.ВРУ-1 доиа культуры.

Проектом предусматривается установка опор освещения несиловых, фланцевых, граненых типа НФ с высотой 4 метра. Кронштейн для консольных светильников принят одно рожкового исполнения.

Светильники освещения приняты по проекту светодиодные типа GALAD Победа LED с мощностью 60Вт.

В данном проекте применяется - силовой кабель АВБбШв- 3х2,5м2. - кабель ПВС 3х1,5мм2.

Строительная длина кабеля принята с учетом запаса 1,2%.

Кабельная трасса выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения его сохранности при механических воздействиях. Протяженность кабельной линии составляет для АВБбшв-3х2,5мм2 - 125метра;

Прокладку кабеля разрешается начинать только при наличии согласованного проекта.

При обеспечений мероприятии по прокладке КЛ-0,22кВ, путем применения силового кабеля АВБбШВ-3*2,5мм2 от проект.ВРУ-1 дома культуры, проектируемые кабельные трассы расположить в траншее Т-1 с шириной 200мм в соответствии с типовым проектом А5-92.

При прокладке кабельной линии непосредственно в земле, в траншеях, устраивается снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем песчано - гравийной смеси или мелкого грунта, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Бестраншейная прокладка кабелей с помощью ножевых кабеле укладчиков не допускается. При прокладке кабельной линий в трубе выполняется заделка битумом и прядью концов труб с двух сторон.

Проложенный кабель засыпают первым слоем мягкой просеянной земли из нейтрального грунта или песка, затем укладывается защита путем применения сигнальной ленты типа ЛСЭ-150.

После испытания кабеля повышенным напряжением траншея окончательно засыпается и утрамбовывается. Засыпать траншею комьями мерзлой земли, грунтами содержащими камни, мусор и т.д., не допускается.

Глубина прокладки кабельной линии не должна быть не менее 700мм.

Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения не превышающая ΔU=5% согласно ПУЭ РК.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СП РК4.04-106-2013 и ПУЭ-РК.

Управление наружным освещением принято ручное. Коммутационный аппарат учтен в разделе ЭОМ.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Основанием для разработки рабочего проекта "Строительство сельского клуба на 90 мест в с. Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района Жамбылской области является задание на проектирование выданное заказчиком.

Проектная документация соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм действующих на территории республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей , эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятии.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от проектируемого ВРУ-1 .

Напряжение сети рабочего электроосвещения-380В В

Напряжение сети аварийного электроосвещения-220 В

Сети питания электроосвещения выполнены проводом марки ВВГнг сечением 3х1,5мм2, прокладываемого под штрабом по стене. Розеточные группы выполнены проводом марки ВВГнг 3х2,5мм2, прокладываемого под штрабом по стене.

Высота установки от пола:

- щитка питания -1,5м
- выключателей -0,9м
- розеток -0,9 м

Расположение розеток определяются при монтаже на месте.

Рабочее освещение производится светодиодными светильниками марки GaladКайро 600 П/КЛ/3500, Galad Раунд LED-12, НПП 1301.

Аварийное освещение производится светодиодными светильниками марки Galad ALARM LED-24

Постановочное освещение производится светодиодными светильниками марки Galad Аврора LED-14

Extra Wide/W3000/M PC.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ВРУ-1.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления. Ззаземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S вск однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

-выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

- заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру

- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

котельная

Основанием для разработки рабочего проекта Разработка ПСД по объекту "Строительство сельского клуба на 90 мест в селе Мынказан Меркенского района Жамбылской области является задание на проектирование выданное заказчиком.

Проектная документация соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм действующих на территории республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей , эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятии.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от проектируемого ВРУ-2.

Напряжение сети рабочего электроосвещения-220В В

Напряжение сети аварийного электроосвещения-220 В

Сети питания электроосвещения выполнены проводом марки ВВГнг сечением 3х1,5мм2, прокладываемого под штрабом по стене. Розеточные группы выполнены проводом марки ВВГнг 3х2,5мм2, прокладываемого под штрабом по стене.

Высота установки от пола:

- щитка питания -1,5м
- выключателей -0,9м
- розеток -0,9 м

Расположение розеток определяются при монтаже на месте.

Рабочее освещение производится светодиодными светильниками марки GaladКайро 600. Освещение при входе принято светодиодным светильником марки НПП 1301

Аварийное освещение производится светодиодными светильниками марки Galad ALARM LED-24

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ВРУ-2.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S вск однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

-выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

- заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру

- присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

6.2.7 Системы связи

Пожарная сигнализация

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

-задания на проектирования

-чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической, электротехнической и технологической частей проекта.

Пожарная сигнализация

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории,

и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-1 0,22 кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-8"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и конторля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. . В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-1 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002, (таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-1.

Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещетелей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от теплоизлучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м. Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.
2. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещеннось в месте установки должна быть не менее 50 лк.
3. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.
4. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм, цепей оповещения проводом КВВГЭнг 4х0,75 прокладывать под потолком Armstrong в помещениях № 1,2,3,4,5,6,7,8,9. В помещений № 12 прокладывать в кабельном канале 20х10мм.

Котельная

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

-задания на проектирования

-чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической, электротехнической и технологической частей проекта.

Пожарная сигнализация

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ-2 0,22 кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "Гранит-4"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ-2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002,(таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-1.

Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещетелей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от теплоизлучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей:от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м. Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе -2.
2. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.
3. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.
4. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм, цепей оповещения проводом КВВГЭнг 4х0,75 прокладывать под потолком Armstrong в помещениях № 1,2,3,4,5,6,7,8,9. В помещений № 12 прокладывать в кабельном канале 20х10мм.

Видеонаблюдение

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

-задания на проектирования

-чертежей архитектурно-строительной, санитарно-технической, электротехнической и технологической частей проекта.

Электропитание. Меры безопасности

Система телевизионного наблюдения.

По степени надежности электроснабжения установка СТН отнесена к I-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ввода 0,4 кВ и от источника бесперебойного питания. СТН создана на основе зарубежного оборудования и построена на базе Видеорегистратора Hikvision iDS-7208HUHI-M2/S Turbo HD

На центральном посту установлены:

- Видеорегистратор Hikvision iDS-7208HUHI-M2/S Turbo HD;
- Монитор Samsung S23C350H;
- Источник Бесперебойного питания SIHD1210-16CBO;
- Источник Бесперебойного питания ИБП MUST CW 2110.

Проектные решения

Проектом предусмотрено:

-оборудование объекта системой видеонаблюдения и регистрации.

Видеокамеры устанавливаются с учетом возможности просмотра зон, определенных техническим заданием. Камеры 1-5 обеспечивают общий просмотр по внутреннему периметру здания а также с расчетом крупномасштабной регистрации входящих посетителей для возможности их опознания и идентификации.

В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление оборудовании СТН с прокладкой защитного проводника от ВРУ 0,4 кВ объекта.

Кабель экранированный с жилами питания 2*0,75 и кабель (шнур) гибкий с параллельными жилами 2*0,75 для передачи данных на протяженности всей трассы проложены в кабельных каналах 10*15мм.

6.2.8 Газоснабжение

Данный проект разработан на основании технических условий №06-2019-05145 от 01.11.2019 г. выданных АПФ АО "КазТрансГазАймақ"

Газоснабжение внутреннее

Проектом предусмотрено установка в котельной газового оборудование двух отопительных и водогрейных котлов "BuranBoiler BB-400GA".

Отопительный котел "BuranBoiler BB-400GA" - 2 шт. = 5,10 м3/час. = 2 х 5,10 м3/час = 10,20 м3/час.

Общий потребляемый расход газа всего газопотребляющего оборудования составляет Vn(общ) = 10,20 м3/час.

Минимальный расход газа - 5,10 м3/час.

Максимальный расход газа - 0,72 м3/час.

Для учета потребляемого газа на низкой стороне проектом запроектирован счетчик газовый бытовой G10 ду50 ,проектируемый газовый счетчик соответствует условию расчета требуемого расхода газа.

В котельной предусмотрена естественная приточная жалюзиинная решетка 250х250 и оборудовано окном с форточкой, вытяжной, естественной вентиляцией ∅200мм. 3-х кратного воздухообмена в час.

Внутренний газопровод низкого давления запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Помещение, где устанавливаются газовые приборы, оборудовано окном с форточкой, вытяжной, естественной вентиляцией. Вентиляция должно быть не менее 3-кратного воздухообмена в час.

После монтажа и испытаний системы, устранения возможных дефектов системы газоснабжения, для защиты надземного стального газопровода низкого давления от коррозии газопровод окрасить покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски.

Проектом предусмотрена установка устройства САКЗ-МК, которое должно устанавливаться в месте постоянного присутствия обслуживающего персонала на стене, в вертикальном положении на расстоянии 1,5-1,8 м., не ближе 2,0 м., от места подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Устройство предназначено для непрерывного автоматического контроля содержания окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа, выдачи предаварийного и аварийного сигнала при повышении установленных порогов концентрации окиси углерода на внешние исполнительные устройства.

Устройство относится к стационарным, непрерывного действия, со световой и звуковой сигнализацией, с двумя фиксированными порогами срабатывания, с конвекционной подачей контролируемой среды.

Строительство и монтаж вести согласно МСН 4.03-01-2003, "Правил технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах".

Наружный газопровод

Данный проект разработан на основании технических условий №06-2019-05145 от 01.11.2019 г. выданных АПФ АО "КазТрансГазАймақ".

Точка врезки существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления ∅90.

Проектом предусмотрена прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-10МС.

На врезке предусмотрена установка отключающего устройства - полиэтиленовый подземный кран ду63.

Газопровод высокого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅63х5,8 по СТ РК ИСО Гост 50838-2011. Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления со стальным газопроводом выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ/сталь по СТ РК ИСО Гост 527798-2007. Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет - 50% со средней степенью автоматизации.

Проектом предусмотрен переход газопровода через автомобильный проезд. Переход выполняется в наружном полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11 ∅110х10,0м. Концы футляра вывести на расстояние 3,0 м., от конца асфальтового полотна. Концы футляра должны иметь герметизирующие уплотнения из диэлектрического материала, защищенные от воздействия грунта засыпки укрытиями. После установки герметизирующих манжет, должна проверяться герметичность межтрубного пространства перехода сжатым воздухом давлением 0,01 МПа в течении 6 часов.

Обозначение трассы газопровода предусматривают путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 20-30 см., газопровода изолированного алюминиевого провода. по ГОСТ 31947-2012, сечением 2,5мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақболыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см., выше трубы (на присыпку).

Подземный полиэтиленовый газопровод высокого испытать на герметичность сжатым воздухом согласно таб.24 СП РК 4.03-101-2013 давлением 0,75 МПа в течении 24 часов, а надземный стальной газопровод низкого давления давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013, технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения", а также "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Наружный газопровод высокого давления запроектирован надземным способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Проектом предусмотрено установка "ГРПШ-10МС" газорегуляторный пункт шкафной для понижения давления газа с высокого до низкого давления с регулятором давления газа РДГК-10М.

Наружный газопровод низкого давления запроектирован надземным способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали Вст2сп2 по ГОСТ 1050-88.

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, эмали желтого цвета, предназначенных для наружных работ.

Рабочий проект выполнен в соответствии с МСН 4.03-01-2003, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 и другими действующими нормативными документами.

6.2.9 Молниезащита и заземление

В объем настоящего проекта входит разработка заземления ГРПШ на территорий "Строительство сельского клуба на 90 мест в с.Мынказан с/о ЖанатоганМеркенского района Жамбылской области"

Согласно СН РК2.04-29-2005. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" оборудования ГРПШ "Строительство сельского клуба на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоаган Меркенского района Жамбылской области" относятся ко 2 категории молниезащиты.

Проектом предусматривается установка молниеотводов индивидуальной разработки количеством 1 комплекта .

Для защиты от вторичных проявлений молний металлические корпуса оборудования, трубопроводов и резервуаров присоединяются к заземляющему контуру.

Контур заземления выполняется полосовой сталью размером 40х4 мм и стальным заземляющим стержнем, диаметр 16мм, длиной 3м.

Монтаж и заземление выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400 – VI ЗРК до начала строительно-монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

6.4 Оценка соответствие проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство сельского дома культуры на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области». На период эксплуатации объект не классифицируется согласно требованиям Санитарных правил от 20 марта 2015 года №237. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте.

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Организованы мобильные инвентарные здания с: гардеробными, устройствами питьевого водоснабжения, душевые, помещения для приема пищи, обогрева и отдыха, санитарные установки типа «биотуалет», умывальные, медицинский пункт для оказания первой медицинской помощи. Предусмотрена организация горячего питания рабочих в базовой столовой на территории базы. Предусмотрены мероприятия по коллективной защите персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения, применение средств индивидуальной защиты. Предусмотрены рабочее освещение для всех строительных площадок и участков,

контейнера для сбора строительного и бытового мусора, проведение дератизационных и дезинсекционных мероприятий санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4 месяцев. Начало реализации проекта – 4 квартал 2021 года согласно письма заказчика №1-7/655 от 26 августа 2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметнаядокументациясоставленаресурснымметодомсиспользованиемпрограмм ного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации втекущихценах2021года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

-«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 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 МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

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-нқ);

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы» с МРП=2917 тенге 2021 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Umit Saraptama» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Размеры зданий – «ОПЗ», лист ГП-1 «Общие данные» и на чертеже лист ГП-3. Соответствуют друг другу.
2. Координаты репера указаны.
3. Штамп согласования со смежными разделами заполнен.

Архитектурно - планировочные решения

Эскизный проект

1. Оформление обложки и титульного листа выполнено согласно приложению Н и П, ГОСТ 21.101-93.
2. Лист 1. Общие указания откорректированы согласно замечаниям раздела АР И КР.
3. Состав эскиза выполнен согласно приложения 3 приказа № 750 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года.

Архитектурные решения

1. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы заменены на действующие согласно перечню АГСК-1 согласно п. 5.12 СН РК 1.02-03-2011.
2. Лист 1. ТЭП выполнен согласно приложения Д СН РК 1.02-03-2011.
3. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций согласно МСН 24-01-2011 предоставлен. Теплотехнический расчет оформлен обложкой с подписью и печатью выполнившего расчет и содержанием. Энергетический паспорт разработан и предоставлен согласно п. 10.4 СН РК 1.02-03-2011.
4. Уровень ответственности, технический и технологической сложности объектов (зданий и сооружений) зафиксирован в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и в соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений технический (или) технологический сложным объектам (утв. приказом МНЭРК от 28.02.2015г. №165).
5. Лист 1. Общие данные откорректированы согласно п. 5.2 по ГОСТ 21.501-2011.
6. Лист 5. Планы откорректированы согласно п. 5.3 по ГОСТ 21.501-2011. Листы упорядочены согласно п. 5.1.2 планы, разрезы, фасады.
7. Лист 4, 6. Разрезы и фасады откорректированы согласно п. 5.4 по ГОСТ21.501-2011. Фасады выполнены согласно утвержденному эскизному проекту.
8. Площади помещений пересчитаны с учетом требований п.А.1 Приложения Б (обязательное) СП РК 3.02-107-2014.
9. Тип полов выполнены согласно серии 2.244-1. Вып.6. Керамическая плита принята антискользящей. Расход полов чердака дан.
10. Окна и двери маркированы согласно ГОСТу.
11. Утепление полов выполнено по грунту в местах примыкания к наружным стенам, согласно требованиям п. 5.3.7.1 СН РК 3.02-36-2012.
12. Лист 8. План кровли выполнен согласно п. 5.5.4. ГОСТ 21.501- 2011.
13. Вынос карниза от плоскости стены составляет не менее 600 мм согласно п. 7.1 СН РК 3.02-37-2013.
14. В местах перепада высот крыши более 1 м предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 8.10 СНиП РК 2.02-05-2009.
15. Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусмотрены наружные пожарные лестницы типов-П1 согласно п. 5.5.2 СНиП РК 2.02-05-2009.
16. Ограждение пандуса разработано согласно п.4.3.2.25 СП РК 3.06-101-2012.

17. Для вентиляции холодного чердака в наружных стенах предусмотрены отверстия с суммарной площадью, не менее:-1/50 чердачного перекрытия для III и IV климатических районов согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013.

18. Для защитных фартуков, компенсаторов в деформационных швах, элементов наружных водостоков, отделки парапетов и свесов карнизов предусмотрена оцинкованная кровельная сталь толщиной 0,5 мм согласно п.6.1.2.5 СП РК 3.02-137-2013.

19. В районах с сильными ветрами (III, IV) для защиты от попадания осадков в вентиляционные отверстия установлены жалюзи согласно п.5.2.8СН РК 3.02-37-2013.

20. Выход на кровлю предусмотрен согласно п. 8.7. СНиП РК 2.02-05-2009.

21. Размещаемые у внешней стороны здания входные площадки, лестницы и подъемные устройства для маломобильных посетителей должны защищены от атмосферных осадков (как минимум иметь навесы) согласноп.5.6.9 СН РК 3.02-07-2014.

22. При расчетной ширине лестниц более 2,5 м следует предусмотрены разделительные поручни на высоте 1,2 м согласно п.4.2.2.4 СП РК 3.02-107-2014.

23. Ширина дверных проемов в зрительном зале принята1,2 м согласно п.4.3.10 СП РК 3.02-120- 2012.

24. Расположение читательного зала разработан согласно п.4.4.10.6 СП РК 3.02-120-2012.

Тепломеханические решения котельных

1. Ссылки на отмененные документы были откорректированы на действующие
2. Уровень ответственности, технической и технологической сложности объектов (зданий и сооружений) зафиксировано в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭРК от 28.02.2015г. №165).
3. Лист 1. Общие данные откорректрованы согласно п. 5.2 по ГОСТ 21.501-2011.
4. Лист 3. Планы откорректировны согласно п. 5.3 по ГОСТ 21.501-2011.
5. Площади помещений пересчитаны с учетом отделки.
6. Окна и двери маркированы согласно ГОСТу.
7. Лист 9. План кровли выполнен согласно п. 5.5.4. ГОСТ 21.501-2011.
8. Пароизоляция разработана согласно п.6.1.21 СН РК 3.02-37-2013.
9. При неорганизованном водоотводе вынос карниза от плоскости составляет не менее 600 мм согласно п. 7.1 СН РК 3.02-37-2013.
10. Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусмотрены наружные пожарные лестницы типов-П1 согласно п.5.5.2СНиП РК 2.02- 05-2009.
11. Для защитных фартуков, компенсаторов в деформационных швах, элементов наружных водостоков, отделки парапетов и свесов карнизов предусмотрели оцинкованную кровельную сталь толщиной 0,5 мм согласно п.6.1.2.5 СП РК 3.02-137-2013.
12. Выход на кровлю предусмотрен согласно п. 8.7. СНиП РК 2.02-05-2009.
13.

Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий

1. Снеговой, ветровой и климатический район согласно нормам указан.
2. Техническое задание согласно п. 4.6 СП РК 1.02-102-2014 предоставлено.

3. Подписи в приложениях поставлены.

Конструктивные решения

1. Сбор нагрузок выполнен согласно СП РК EN 1991-1- 1:2002/2011.
2. Расчетные сочетание нагрузок выполнены согласно СП РК EN 1991-1-1:2005/2011.
3. Расчет фундамент и простенок по осям Л между осями 7,8 внутри здания согласно требованиям п.5.1.1 СН РК 5.01-02-2013 предоставлен.
4. Расчет конструкции подтвержден лицензией на расчетную программу согласно п.10.1.25 НТП РК 02-01- 1.4-2011.
5. Результат расчёта дополнен разделом «Выводы», где дана информация о полученных результатах расчета: по осадкам и просадкам основания; максимальную осадку и относительную разность осадок; напряжение под подошвой фундаментов; глубина сжимаемой толщи; о соответствии расчетной схемы и результатов расчетов требованиям действующих нормативов.
6. Оформление обложки и титульного листа согласно приложению Н и П, ГОСТ 21.101-93.
7. Нормативные документы откорректированы согласно перечню АГСК- 1 согласно п. 5.12 СН РК 1.02-03-2011.
8. Класс бетона принят согласно СТ РК EN 206-2017.
9. Класс арматуры принят согласно СТ РК СТБ 1704-2011.
10. Материалы металлических конструкции приняты согласно СТ РК EN 10025.

Тепловые сети

1. Материалы металлических конструкции приняты согласно СТ РК EN 10025.Подготовку выполнить из песка.
2. Класс бетона принят согласно п. 6.2.1. НТП РК 02- 011.4-2011 (СТ РК EN206-2017).

Наружный газопровод

1. Класс бетона принят согласно п. 6.2.1. НТП РК 02- 011.4-2011 (СТ РК EN206-2017).
2. Материалы металлических конструкции приняты согласно СТ РК EN 10025.
3. Спецификация заполнена согласно форме 7. Приложение Ж по ГОСТ21.101-97.

Водоснабжение и канализация

1. В ведомости ссылочных документов альбома приняты документы не утратившие силу (см. лист 1).
2. Листы проверены и откорректированы.

Газоснабжение (внутренние устройства)

1. Нормативы, утратившие силу, в ведомости ссылочных документов альбома исправлены.
2. Все листы проверены и откорректированы

Пожарная сигнализация

1. В ведомости ссылочных документов альбома приняты документы не утратившие силу (см. лист 1).
2. Листы проверены и откорректированы.

Видеонаблюдение

1. В ведомости ссылочных документов альбома приняты документы не утратившие силу (см. лист 1).
2. Листы проверены и откорректированы.

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в ценах 3 квартала 2021 г.
2. Откорректированная утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно измененной документации (после окончательного определения сметной стоимости строительства) предоставлена.
3. Откорректированная сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (после окончательного определения сметной стоимости строительства) предоставлена.
4. Промежуточный вариант локальных смет в Excel с расшифровкой ресурсов для проверки локальных смет предоставлен. Окончательный вариант загружен на портал без расшифровки ресурсов в формате PDF.
5. В представленном утвержденном заказчиком перечне материалов и оборудования прайс-листы и протокол подтверждены.

Санитарно – эпидемиологический раздел

1. Протокол дозиметрического контроля в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015г предоставлен.
2. Установка локальных вытяжных систем над оборудованием и моечными ваннами, являющимися источниками выделения влаги, тепла и газов в помещений столовой предусмотрена.

Задание на проектирование

1. Задание на проектирование откорректировано согласно приложения В по СН РК 1.02-03-2011.
2. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы заменены на действующие согласно перечню АГСК-1 согласно п. 5.12 СН РК 1.02-03-2011.

Общая пояснительная записка

1. Каждый раздел откорректирован согласно замечаниям.
2. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечню АГСК-1 согласно п. 5.12 СН РК 1.02-03-2011.

Паспорт проекта

1. Паспорт рабочего проекта приведен в соответствие формы Ф-3 приложения СН РК 1.02-03-2011.

Проект организации строительства

1. В ПОС указали техническую и технологическую сложность объекта согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) и технологически сложным объектам, утвержденных приказом МНЭ РК 28.02.2015 г. № 165.
2. В ПОС добавлено краткое описание технологической части. Организационно-технологические схемы последовательности и содержания основных технологических процессов представить.
3. Производство работ в зимних условиях отражено в составе ПОС.
4. Стройгенплан и календарный план строительства предоставлены.
5. Транспортная схема утвержденная заказчиком, с привязкой от ближайшей ж/д станции предоставлена.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	мест	90	90
2	Площадь условной проектируемой территории	га	0,1154	0,1154
3	Общая площадь здания	$м^2$	247,5	247,5
4	Полезная площадь здания	$м^2$	200,2	200,2
5	Строительный объем	$м^3$	2196,27	2196,27
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	129,06 103,112 4,292 21,664	191,055 155,162 5,233 30,661
7	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сельского дома культуры на 90 мест в с.Мынказан с/о Жанатоган Меркенского района, Жамбылской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Мощность, вместимость, пропускная способность	90 мест;
Площадь условной проектируемой территории	0,1154 га;
строительный объем	2196,27 м³;
общая площадь здания	247,5 м²;
Полезная площадь здания	200,2 м²;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг.	191,055 млн.тг
в том числе:	
СМР	155,162 млн.тг

оборудование	5,233 млн.тг
прочие затраты	30,661 млн.тг
продолжительность строительства	5,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным учреждением "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района" в соответствии с условиями договора №UMIT-0015 от 08.09.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Жамбыл облысы Меркі ауданы Жаңатоған ауылдық округінің Мыңқазан ауылында 90 орындық ауылдық мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қуаты, сыйымдылығы, өткізу қабілеті	90 орын;
учаскенің ауданы	0,1154 га;
құрылыс көлемі	2196,27 м³;
жалпы аудан	247,5 м²;
пайдалы жалпы аудан	200,2 м²;
2021-2022 жылдарғы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	191,055 млн.тг
құрылыс-монтаж жұмыстары	155,162 млн.тг
жабдықтар	5,233 млн.тг
өзге шығындар	30,661 млн.тг
құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды 08.09.2021 жылғы № UMIT-0015 шарт талабына сәйкес, растығы "Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"

коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректермен, бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Искаков С.С.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Кужахметова О.Ш.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Иманбаев С.У.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»

Абишев Д.А.

Директор

ТОО «Umit Saraptama»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД