«Түркістан облысы Ордабасы ауданы, Төрткөл ауылдық округі, Елшібек батыр ауылында 100 орындық мәдениет үйін сыртқы инженерлік желілерімен (сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, электрмен жабдықтау, телефон желілері) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2021 ж. № AEG-0101/21

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ордабасы ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Exclusive Project company" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Алматы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Ордабасы ауданы, Төрткөл ауылдық округі, Елшібек батыр ауылында 100 орындық мәдениет үйін сыртқы инженерлік желілерімен (сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, электрмен жабдықтау, телефон желілері) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПАЛАТАСЫ
ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0101/21 от 29.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Ордабасинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Exclusive Project company"

город Алматы

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0027-03 от 09.10.2021 года между ТОО «Almaty Expert Group» с одной стороны, ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» с другой стороны и ТОО «Exclusive Project Company» на основании письма заказчика №94 от 14.10.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Exclusive Project Company». ГСЛ №09813 от 25.11.2021 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 25.11.2021 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ03VUA00749963 от 17.08.2021 года, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- задание на проектирование, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» от 2021 года;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- акт на право постоянного землепользование, выданное филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы №94 от 14.10.2021 года, выданные ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;
- письмо о финансировании №94 от 14.10.2021 года, выданные ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;
- письмо о начале строительства №94 от 14.10.2021 года, выданные ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;
- письмо о ТБО №94 от 14.10.2021 года, выданные ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г.
- топографическая съемка, выполненная ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2020 году.

Технические условия

- на водоснабжение №18 от 04.02.2020 года, выданные ГКП «Таза су» районного отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций» Ордабасинского района;
- на электроснабжение №00-00-06-1263 от 11.04.2019 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на газоснабжение №12-ОрдХ-2019-00001109 от 24.04.2019 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

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

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план. ГП
Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. НВК
Альбом 2.2 Наружные инженерные сети. ЭСН
Альбом 2.3 Наружные инженерные сети. ГСН
Альбом 3. Технологическая часть.
Альбом 4. Дом культуры. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Водопровод и канализация.
Альбом 7. Электротехническая часть.
Альбом 8. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение. Связь.
Альбом 9. Выгреб на 10м3.
Альбом 10. Уборная на 12 очков. Архитектурно-строительная часть. Электроснабжение.
Том II. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Местоположение

Площадка проектируемого моста расположена на западной части населенного пункта Торткол на правой стороне автотрассы Шымкент - Кызылорда.

Расстояние от районного центра Торткол до н.п. Елшибек батыр 10 км

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

М/пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-А.

Климатические параметры холодного периода года:

- абсолютная минимальная температура воздуха - 38,6 ^{0}С;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 32,6 ^{0}С,

обеспеченностью 0,92 - 24,6 ^{0}С

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 26,0 ^{0}С,

обеспеченностью 0,92 - 20,6 ^{0}С.

Климатические параметры теплого периода года:

- абсолютная максимальная температура воздуха +49,1 ^{0}С;
- наиболее тёплых суток обеспеченностью 0,99 + 38,4 ^{0}С,
- обеспеченностью 0,95 + 34,2 ^{0}С

Атмосферные осадки.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по с. Тортколь, равно 200 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в холодный период года (ноябрь-март) - 128мм, наименьшее в тёплый период (апрель-октябрь) – 72 мм.

Суточный максимум осадков за год:

средний из максимальных – 20мм;

наибольший из максимальных – 62мм.

Согласно СНиП 2.01.07-85*(Нагрузки и воздействия), Приложение № 5, Карты районирования, Карта 1* Карта 4б:

номер района по весу снегового покрова – I;

номер района по толщине стенки гололёда – II.

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

Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 8,1 см;
максимальная из наибольших декадных – 34,0 см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 40 дней.

Ветер

Для исследуемого района характерны ветры, дующие в декабре-феврале в восточном, в июне августе в северо-восточном и восточном направлениях.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбу в январе – 5,2 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбу в июле – 1,8 м/с.

Согласно СП РК 2.04.-01-2017 (рисунок А.3):
номер района по средней скорости ветра за зимний период — 4;
номер района по давлению ветра- IV.

Глубина промерзания грунтов

Нормативная глубина промерзания: 76 см (для супеси), 92 см (для крупнообломочного грунта).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 102см.

Влажность воздуха

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 79%. Средняя наименьшая месячная относительная влажность воздуха в тёплый период года-32%. Среднегодовая величина относительной влажности составляет 54%.

Опасные атмосферные явления

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:
пыльные бури – 5,3;
туманы – 17;
метели – 2;
грозы – 12.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 250,30-250,70 м. В северной части площадки имеется овраг глубиной 30-40 см.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка расположена на предгорной, наклонной слабовсхолмлённой аллювиально-пролювиальной равнине.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQ_{II-III}), представленными глинистыми (супесь) и крупнообломочными грунтами (гравийный грунт).

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Ниже до глубины 2,3-3,7 м залегает супесь серовато-коричневая и коричневая, макропористая, с корнями растений и ходами землероев, твердой и пластичной консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочная мощностью 2,1-3,5 м.

С глубины 2,3-3,7 м до глубины 9,5-10,7 м супесь коричневая, пластичной консистенции, непросадочная мощностью 6,8-7,2 м.

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

Далее, до глубины 12,0 м, залегает гравийный грунт с песчаным заполнителем до 42 %, (песок-кварцполевошпатовый) насыщенный водой, вскрытой мощностью 1,3-2,5 м. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 12,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь серовато-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, мощностью 2,1-3,5 м; Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 0,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

второй ИГЭ-2 - супесь коричневая, пластичной консистенции, непросадочная, мощностью 6,8-7,2 м;

третий ИГЭ - гравийный грунт с песчаным заполнителем до 42 %, (песок-кварцполевошпатовый) насыщенный водой, вскрытой мощностью 1,3-2,5 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,69	-
Плотность, г/см^3	1,71	1,79	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,47	1,47	-
1	2	3	4
Влажность природная, %	9,0-20,2	21,5-22,7	-
Степень влажности	0,28-0,67	0,69-0,74	-
Пористость, %	45,4	45,4	-
Коэффициент пористости	0,833	0,833	-
Влажность на границе текучести, %	25,1	23,9	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,9	17,7	-
Число пластичности	6,2	6,2	-
Показатель текучести	<0-0,23	0,68-0,78	-
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,31	-	-

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 аналогичны по физико-механическим свойствам, отличаются только по степени насыщения водой.

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$, МПа	$E_{ус}$, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Супесь просадочная	18,4/18,8	19,5/20,0	3/4	3,27	20,27	5,31
2	Супесь непросадочная	18,4/18,8	19,5/20,0	3/4	3,27	-	-

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

3	Гравийный грунт	22,1 / 22,1	36 / 38	0 / 0	30,0	-	-

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}) нижеследующие:

Нормальное напряжение, σ, кПа	100	200	300	P_{sl}, кПа
Относительная просадочность	0,007	0,023	0,043	118

Гранулометрический состав гравийного грунта (ИГЭ-3):

Номер элемента	Плотность, ρ_S,г/см^3	Фракции, мм						
		Содержание в %						
		> 200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
ИГЭ-3	2,21	-	15	42	7	10	10	16

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,201 до 0,630%. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Нормативное содержание SO_4^{--} = 1999,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85- среднеагрессивная и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Нормативное содержание Cl^- = 720,0 мг/кг),

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (октябрь 2020 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 2,3-3,7 м.(Выс. отм. 246,91-248,0 м) Высокое положение УПВ отмечается с конца марта по июнь, низкое - с сентября по октябрь. Вскрытый уровень подземных близок к низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать, ориентировочно, на 1,5 м выше, чем на период изысканий.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W_4 при содержании ионов HCO_3^- 7,4 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO_4^{--} = 768,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013– неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl^- = 156,2 мг/ при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

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. Торткол).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта(в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ 1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ 1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)

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

6	6	0,046	0,075

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ повышается на 1 балл. **Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ - 7 баллов.**

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"; СанПин РК №125 от 24.02.2015 года "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» - приказ МНЭ РК. Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Участок строительства площадью 0.8 га.

Территория участка дома культуры огорожена по всему периметру.

Территория дома культуры функционально зонирована на:

1) основную зону, которая включает в себя здание дома культуры, беседку со скамейками для отдыха.

2) хозяйственно-бытовую, включающую в себя уборную на 6 очков, КТПН, котельную на жидком топливе, выгреб на 10,0 м³ и площадку с навесом для мусороконтейнеров.

К зданию дома культуры предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка проектируемого здания дана от границ участка. Проектом предусмотрена автостоянка, согласно рассчета, выполнена на 12 машиномест.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом сложившегося рельефа местно-сти и существующей дороги методом красных отметок. Граница участка сов-падает с границей ограждения. Все отметки и размеры даны в метрах..

Проектируемое здание привязано к проектному рельефу высотными отме-тками по углам, с учетом конструктивных требований и с учетом самотечного отвода поверхностных вод с территории.

Все работы по разработке и перемещению грунта предусмотрены механи-зированным способом с частичной ручной доработкой.

Благоустройство

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) на проездах - мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 20см;

2) на тротуарах - бетонная плитка тротуарная, толщиной 3 см., на гравийно-песчаном основании, толщиной 12см;

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Озеленение

Вся свободная от застройки дорог и площадок территория озеленяется га-зонами, цветниками -многолетниками и деревьями. Предусматривается ограждение из

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

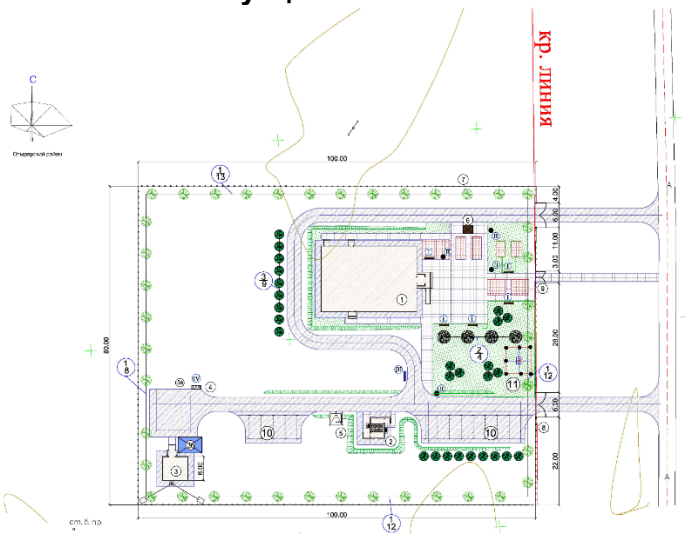
профильных труб с металлическими стойками по периметру участка. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны и беседка со скамьями.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка.

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка	га	0.8	100
2	Площадь застройки	м^2	536.70	6.70
3	Площадь покрытий	м^2	1941.93	24.27
4	Площадь игровых площадок	м^2	5521.37	62.33

Ситуационная схема



1 – Дом культуры;
2 – Уборная на 6 очков;
3 – Котельная на жидком топливе;
3а – Дымовая труба;
4 – Навес для мусорных контейнеров;
5 – Выгреб на 10.0м^3;
6 – Беседка со скамейками;
7 – Ограждение из проф. труб с метал. стойкой;
8 – Ворота распашные из проф. труб с метал. стойкой;
9 – Калитка из проф. труб с метал.стойкой;
10 – Автостоянка на 12 мест;
11 – КТПН 40-10/0,4 кВ

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть рабочего проекта дома культуры на 100 посетителей выполнена на основании задания на проектирование и Технологическое оборудование учебных помещений, лабораторий, принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и

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

сооружения", СанПин РК №125 от 24.02.2015 года "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» - приказ МНЭ РК, СанПин №38 от 21.01.2015 года "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеров, видеотерминалы), оказывающие воздействие на человека" - приказ МНЭ РК, конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с ГОСТ 11016-93 столы ученические.

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.

В доме культуры предусмотрены следующие помещения: тамбур, гардероб, вестибюль, санузел женский, санузел для инвалидов, санузел мужской, кладовая уборочного инвентаря, библиотека, кладовая для хранение книг, зал на 100 мест, эстрада, склад для хранения оборудования, тепловой узел, артистическая, электрощитовая.

Дом культуры выполнен с залом на 100 мест и артистической. Предназначен для проведения концертных, праздничных программ и выступлений, массовых мероприятий. Оснащен набором мебели и секционных стульев для зала.

Предусмотрена библиотека с читальным залом на 8 мест для чтения, включая медиатеку на 1 компьютерный стол, и кладовой со стеллажами для хранения книг. Предусмотрены гардероб и санитарные узлы для посетителей и работников дома культуры.

Продолжительность ежедневной работы составляет – 8 часов. Количество работающего персонала - 3 человека в том числе;

- библиотекарь-методист - 1 человек;
- технический и младший обслуживающий персонал - 2 человека.

Согласно требованиям СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения" (4.8.6 Обеспечение доступности для маломобильных групп населения) предусмотрен доступ для маломобильных групп путем применения подъемника (для инвалидов-колясочников) в виде платформы, перемещаемой вертикально или вдоль лестничного марша.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания дома культуры приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-20-2011, СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения", СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПин РК №125 от 24.02.2015 года "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» - приказ МНЭ РК.

Архитектурно-планировочные решение приняты исходя из условия компактности и комфорт-ности при эксплуатации.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Дом культуры	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	437,12	437,12
Строительный объем	$м^3$	2857,00	2857,00
Общая площадь	$м^2$	601,48	601,48

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

Полезная площадь	м^2	571,79	571,79
Расчетная площадь	м^2	529,26	529,26

Здание дома культуры

Здание дома культуры прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х16,5 м, одноэтажное, с техэтажом высота 0.9,м , высота этажа 3,3м.

В здании на первом этаже расположены следующие помещения:

Тамбур, вестибюль, гардероб, кладовая, санузел женский, санузел мужской, санузел для инвалидов, библиотека, кладовая для хранение книг, кладовая уборочного инвентаря, электрощитовая, зал 100 места, эстрада, артистическая, склад для хранения оборудования, тепловой узел.

На втором этаже (техэтаж) находятся следующие помещения: Техническое помещения, венткамера.

Наружные стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt равной 120КПа, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки - армокирпичные, на цементном песчаном растворе М50 толщиной 120 мм.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в коридорах, масляная панель на высоту 1,8 м, в санузлах – глазурованная плитка на высоту 1,8 м, потолок с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Наружная отделка – финишная штукатурка «Аспол», фасадная покраска за 2 раза.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости II.

Степень долговечности ограждающих конструкций II.

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группаминаселения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,5 м.

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

В зале предусмотрены места для инвалидов на креслах-колясках на ровном полу, в первом ряду.

В санузлах предусмотрены унитазы для маломобильных групп населения.

Согласно требованиям СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения" (4.8.6 Обеспечение доступности для маломобильных групп населения) предусмотрен доступ для маломобильных групп путем применения подъемника (для инвалидов-колясочников) в виде платформы, перемещаемой вертикально или вдоль лестничного марша.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 6,0х6,380 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 3,00 м. В котельной предусмотрены следующие помещения: котельный зал, тамбур, душевая, санузел.

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

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Тепловые сети проложены в сборных ж/бетонных лотках, выполненных по серии 3.006.1-2.87.

Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов состоит из лотковых элементов и плоских плит. Габаритные размеры лотков приняты по ширине 620мм, высотой 450мм. Лотки приняты длиной 3000м (см. А-0 теплотрасса).

Уборная на 6 очков

Здание уборной на 6 очков одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,61х5,10 м, с водонепроницаемым выгребом. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций 2,1 м.

В здании предусмотрены следующие помещения: тамбур, санузел для мальчиков, тамбур, санузел для девочек.

Выгреб на 10 м³

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

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений вспомогательных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Котельная	Уборная на 6 очк.	Выгреб емк. 10м³	Всего:
Площадь застройки	м²	50,93	25,35	11,56	111,84
Строительный объем	м³	184,96	54,5	43,35	401,25
Общая площадь	м²	35,74	18,04	6,76	84,54
Полезная площадь	м²	35,44	18,04	-	77,48
Расчетная площадь	м²	-	-	-	24,0

Конструктивные решения

Здание дома культуры

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой, связаными в продольном и поперечном направлении несущими стенами и самонесущими (наружными и внутренними).

Конструктивная схема здания принята с несущими и самонесущими продольными и поперечными и кирпичными стенами комплексной конструкции.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты – монолитные ленточные под стены из бетона класса В15, монолитные столбчатые под стойки монолитных рам из бетона класса В15.

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

Наружные и внутренние стены - обыкновенный кирпич КР-р-по 250х120х65 1 НФ 100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.1.

Кровля - из стального профилированного настила Н57-750-06 по ГОСТ 24045-86 по металлической обрешетке и наслонным стропилам, металлочерапица ТУ 5285-001-35530527-98.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Утеплитель стен - теплоизоляционная штукатурка «Skaver» по сетке, толщиной 80 мм.

Утеплитель кровли - эковата с объемным весом 35кг/м³, толщиной 80 мм.

Окна, фрамуги и витражи – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Витражи – из алюмина профиля по ГОСТ 21519-2003.

Двери – внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамическая плитка, керамогранитная плитка, коммерческий линолеум «Таркетт», дощатые.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм толщиной 180 мм по бетонному основанию.

Котельная

Здание решено с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных ребристых плит замоналиченных обвязочными монолитными поясами.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В15.

Наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен – 380 мм, перегородок – 120мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Покрытие - плиты железобетонные ребристые по ГОСТ 22071.0-77*.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 400 кг/м³ толщиной 100-250 мм.

Кровля – рулонная из двух слоев «Бикроста» марки ХКП и ХПП.

Наружные двери по серии 1.136.5-19, внутренние - деревянные по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Полы - бетонные, плитка керамические.

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой

Наружная отделка - шукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Цоколь - штукатурка цементным-песчаным раствором с добавлением пигментов темного цвета.

Отмоска - асфальтобетонная шириной 1500мм по бетонному основанию.

Уборная на 6 очков

Здание уборной запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты, выгреб – монолитные ленточные из бетона класса В7,5, армированные конструктивно сеткой по всей длине.

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

Наружные и внутренние стены из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 250 мм.

Перегородки – (толщиной 120 мм) – выполнены из кирпича КР-р-по-250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Полы – бетонные по гравийному основанию.

Кровля – асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Покрытие – многопустотные железобетонные сборные плиты.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1500 мм, толщиной 180 мм по бетонному основанию.

Внутренняя отделка стен – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известкой окраской за 2 раза.

Наружная отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской за 2 раза.

Выгреб емкостью 10м^3

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.

Конструкции тепловых сетей

Тепловые сети предусмотрены в непроходном канале.

Тепловые сети приняты в сборных железобетонных каналах лоткового типа, по серии 3.006.1-2/87 выпуск 2 и уложены по бетонной подготовке из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм, по песчаной подготовке по грунту .

Монолитные участки канала и плит выполнены из монолитного железобетона, из бетона класса В15.

Толщина днища принята 100, толщина стенок - 100 мм, толщина плиты - 100 мм.

Армирование выполнено сеткой 5Вр-1-100 по ГОСТ8478-81.

Для гидроизоляции предусмотрена наружная обмазка боковых поверхностей канала горячим битумом за 2 раза.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция здания дома культуры разработан на основании исходных данных для проектирования, технологического задания в соответствии с действующей нормативно - технической документацией по проектированию и строительству СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»,

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха»,

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

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

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 24°С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение дом культуры предусмотрено от проектируемой блочно модульной котельной на жидком топливе, с учетом потерь в тепловых сетях 20%, общая нагрузка на котельную составляет 71.00 кВт.

В котельной предусмотрена установка двух котлов «КТ-60» на жидком топливе, производительностью 60 кВт каждый производство "ТОО Жылы" г.Алмата. Рабочие параметры теплоносителя 90-70ºС. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115ºС».

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 14 кг/час (теплотворная способность 5800 ккал/кг).

Годовой расход топлива – 15.55 т.у.т в год.

Топливоподача и шлакозоло удаление осуществляется при помощи тележки.

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, прокладываемые подземно в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети сливные трубопроводы с арматурой. Для слива воды предусмотрен спускной колодец.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной гидроизоляцией.

Подготовку под каналы принять песчаную по грунту. Швы между железобетонными элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы предусмотрены антикоррозийным покрытием изол в четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатной плиты толщиной 40 мм и покровным слоем из стеклопластика.

В местах вводов трубопроводов в здания выполнить сальниковые уплотнения.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, ккал/ч			Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	Общий	
Дом культуры	21750	29240	50990	92.50
Итого:	21750	29240	50990	

Общая нагрузка на котельную с учетом потерь в тепловых сетях 20%, составляет 71.00 кВт.

Протяженность и диаметр труб проектируемых тепловых сетей.

- Ø57х3.0 - 83.5 м

Отопление

Теплоснабжение решено от существующей котельной. Система отопления здания - горизонтальная однотрубная с замыкающими участками. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90°С - 70°С. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС-90-500.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах. Трубопроводы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

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

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Нагревательные приборы и трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция здания дом культуры разработана в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Вентиляция помещений дом культуры предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Наружный воздух проходит обработку в приточных вентиляционных установках «VTS KAZAHSNAN».

Вытяжка осуществляется с механическим и естественным побуждением.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями

СН РК 4.02-01-2011. Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка глушителей шума, гибких вставок и виброизоляторов.

Котельная

Проект котельной разработан в соответствии с заданием Заказчика и требованиями СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки».

В котельной предусмотрена установка двух котлов «КТ-60» на жидком топливе, производительностью 60 кВт.

Топливо – жидкий газ. Максимальный часовой расход топлива-14.0 кг/час.

Проектом предусматривается отпуск тепла в виде воды по графику 90 - 70С. Система теплоснабжения закрытая.

Отвод газов осуществляется проектируемой металлической дымовой трубой, высотой 21м, диаметром 250 мм.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение дома культуры разработано в соответствии с требованиями

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы пески, супеси и суглинки.

Общая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 8,0 до 13,0 м, и мощность обводненной толщи от 4, 9 до 7,15 м.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня подземных вод в период изыскании (13 февраля 2018 года) вскрыты на глубине 8,0 м. (Рис. 3).

Физико-механические свойства грунтов.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный мощностю 7,0-7,1 м;

ИГЭ-2 - песок серый мелкозернистый, рыхлый, влажный с глубины 8,0 м водонасыщенный, вскрытой мощностью 2,9-3,0 м.

С поверхности земли залегают почвенно - растительный слой мощностью от 0,2 метра.

- Нормативная глубина сезонного промерзания по данным метеостанции с. Шаульдер для суглинков 0,76 м.
- Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,86 м.
- Сейсмичность -6 баллов
- Общи строительный объем здания: 2857, 00 м3.

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

- Протяженность водопровода:
- Сеть К-1: Сеть В-1:
Ø 100мм - 9,0 м. Ø 110мм - 342,0 м. Ø 50мм - 137,0 м.
Ø 150мм - 110,0 м. Ø 90мм - 6,0 м.

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод Д110мм ст.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых труб Ø110мм, Ø90мм и Ø50мм СТ РК ИСО 4427-2004.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» табл. 7 из расчета 10л/сек. пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, расположеными в колодцах В-1 и В2.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и хризотилцементных канализационных труб ВТ6 DN400мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТу 31416-2009, ГОСТ 539-80.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка.

Сточные воды отводятся в проектируемый выгреб 10м3.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по серии 3.900.1-14.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производства работ вести согласно СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть беттоную отмостку ширина 1м, t=150мм с уклоном 0,03.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения

Наименование	Кол – во чел.	Водопотребление холодной воды			Водопотребление горячей воды			Водоотведение		
		$м^3$/сут	$м^3$/с	л/с	$м^3$/сут	$м^3$/с	л/с	$м^3$/сут	$м^3$/с	л/с
Дом культуры	100	1,0	0,09	0,025	0,3	0,04	0,0111	1,0	0,09	0,025
Котельная	2	0,05	0,0188	0,0052	0,022	0,0088	0,0024	0,05	0,0188	0,0052
Итого		1,05	0,109	0,03	0,322	0,049	0,0135	1,05	0,109	0,03

Внутреннний водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома культуры на 100 мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

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

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

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

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-05-2002.

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

- Строительный объем здания -2857, 00 м3.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию спорт зала, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 80мм. Магистральные трубопроводы спорт зала прокладываются под потолком первых этажей и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение библиотеки предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012 таблицы 1, п. 4.2.1 и составляет 1 струя по 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 30л. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация, К1

-Бытовая канализация

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему

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

канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлопалимерных труб ";
- СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Наружные инженерные сети. ГСН

Чертежи марки ГСН разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки ГП;
- топографическая съемка.

1.Раздел газоснабжение разработан на основании технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймақ".

2. Данным разделом проекта предусматривается газоснабжение котельной для здания. Точка подключения от существующего надземного газопровода среднего давление диаметром ду108.

3. Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего и низкого давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, также перенос газопровод среднего давление ∅108мм. Запроектирована ГРПШ-10МС для снижения давления газа со среднего на низкое с регулятором давления газа РДГК-10М с счетчиком газа мембранный G 25 (Q- 23 м3/час) с монтажным комплектом (Счетчик устанавливается отдельно от шкафа).

4. В точке врезки (смотреть план газ-да) предусматривается установка отключающего устройства кран шаровый - Ду.63. и перед котельной предусматривается установка отключающего устройства - Ду.32.

5. Газопровод среднего давления запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

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

7. Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре (открытым способом).

8. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

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

10. Футляр на переходе газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

11. При прокладке газопровода в футляре предусмотреть устройство ложемента между трубопроводом и футляром из ПЭ труб.

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

12. Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз». Расход газа составляет Q=23,0 м3/час;

13. Характеристики площадки строительства:

Сейсмичность площадки 7 баллов.

Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками до 10,0м не вскрыты.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 2,0

м, выделен три инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 – Суглинок просадочный

ИГЭ 2- суглинок коричневого цвета

14. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производ-стве работ.

15. Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по про-екту).

16.Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и шаро-вые маркеры двух видов (пассивные, активные), позволяющим определить место-нахождение газопровода и фитингов приборным методом

17. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101 2013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объ-ектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

17. Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101 2013 "ГАЗО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

18. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101 2013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИ-ТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснаб-жения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит", генерального плана и в соответствии с требованиями:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.

СН РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";

СНиП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";

СН РК 4.04-104-2013 Наружное освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов;

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

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН40-10/0,4кВ.Питание КТПН40-10/0,4кВ выполняется согласно ТУ от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "Гараж" ПС 110 /10кВ.

На точке отпайки устанавливается УОП. На концевой опоре перед КТПН40-10/0,4кВ устанавливается разъединительный пункт. ВЛ-10кВ выполняется проводом СИП3 на типовых железобетонных опорах фирмы ЕНСТО.Ввод в КТПН40-10/0,4кВ выполняется кабелем марки АСБ10-(3х70)мм². Опоры ВЛ-10кВ заземляются согласно серии 3.407-150 из круглой стали ∅12мм,L-15м.

Распределительные сети дом культуры выполняются кабелями марки АВБбШв-1, проложенными в траншеях. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения. Для обеспечения котельной по II-категории электроснабжения предусматривается бензогенератор мощностью 2,3кВт марки ААР-3500. Кабели прокладываются на глубине 0,7м-0,8м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в двустенной гофрированной трубе ПНД ∅110мм

Проектом предусматривается освещение территории дом культуры. Освещенность основных проездов и проходов принята 4лк. Сети наружного освещения предусматриваются кабельными.

Освещение территории дом культуры выполняется светильниками наружного освещения типа " Торшер" с кабельным вводом. Сети наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв -1. Управление наружным освещением выполняется от фидера наружного освещения КТПН400-10/0,4кВ от фотореле в зависимости от естественной освещенности.

Наружное защитное заземление дом культуры, котельной и КТПН выполняются круглой сталью Ø16мм, длиной 5м соединенными полосовой сталью 40х4мм, проложенной в земле в траншее. Сопротивление заземляющего устройства должнобыть не более 4 Ом.

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

Основные показатели по проекту

№ п.п	Наименование	Характеристика	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Используемое в проекте напряжение	10кВ, 380В	
3	Общая проектируемая установленная мощность	27,306 кВт	
4	Общая проектируемая расчетная мощность	19,958кВт	
5	Общий проектируемый расчетный ток	35,52 А	
6	Протяженность ВЛ-10кВ	866м	СИП3-3(1х50)
7	Протяженность КЛ-10кВ	19м	АСБ10-3х50
8	Протяженность КЛ-0,4кВ с Н.О.	470м	АВБбШв-1
9	Наличие ТП КТПН, КТПГ	КТПН40-10/0,4кВ	1кт
10	БЭС мощностью 2,3кВА	ААР-3500	1шт

Дом культуры
Электрооборудование и электроосвещение

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

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической, технологической части проекта и в соответствии с СНРК 4.04-23-2004*,СНип РК 2.04-05-2004* и ПУЭ РК 2015г.

Потребитель 3- категории электроснабжения.

Ру-24,498кВт; Рр-17,15кВт; Ір-30,62А.

Электрооборудования

В качестве вводно-распределительного устройства принят бокс типа ЩРВ-36, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусмотрено кабельным вводом на напряжение 380/ 220В.

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТПН. Внешнее электроснабжение выполнено в разделе ЭСН.

Силовыми потребителями дом культуры являются оборудования вентиляции, оборудования водоснабжения,передвижной подъемник для инвалидов. Распределительные щитки приняты типа ЩРВ.

Розеточные линии кабинетов защищены устройством защитного отключения с дифференциальным током 30мА.

Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации. Отключение производится автоматический посредством магнитного пускателя установленного вблизи щита вентиляции.

Магнитный пускатель ПМЛ отключает щит вентиляции ЩС-В по сигналу от ППКОП "Гранит"о возникновении пожара.

Распределительные сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг расчетного сечения под слоем штукатурки и в подготовке пола в ПВХ трубе.

Электроосвещение

В качестве щитков освещения приняты боксы типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее ,аварийное и эвакуационное, Общее раобочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и со светильниками с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применены светильники, укомплектованные автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды..

Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия без труб.В соответствии с требованиями ПУЭ РК,электропроводка должна быть трехпроводноя,сменяемая, а штепсельные розетки с 3-им заземляющим контактом.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования нормально не находящие под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоялции необходимо заземлить и занулить. Проектом предусматривается устройство системы уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления,выполненной полосовой сталью 4х25мм.Внутренний контур подсоединить к внешнему контуру минимум в двух местах. Все металлические части сиситем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединить к главной заземляющей шине ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Электроосвещение

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

Предусматривается общее рабочее, аврийное, ремонтное освещение. Рабочее освещение выполняются светильниками с компактными люминесцентными лампами. Для аварийного освещения устанавливается автоматический выключатель АП50Б-2МТ. Для ремонтного освещение предусматривается ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Управление освещением предусматривается по месту.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения в котельном зале выполняется кабелем с медными жилами и прокладываются открыто на скобах. А в остальных помещениях скрыто по стенам под слоем штукатурки в ПВХ трубе, в пустотах плит перекрытий без труб.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, занулены и заземлены. Для зануления предусмотрена дополнительная жила электропроводки.

Защитное заземление предусмотрено стальной полосой 25х4мм прокладываемой в электрощитовой, венткамере, в кухне. Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру заземления не менее, чем в двух точках.

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Уборная

Проект электроосвещения уборной разработан на основании задания на проектирование, архитектурно- строительной части проекта, СниП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК. Потребитель-3 категории. Рр=0,130 кВт.

На вводе предусматривается установка автоматического выключателя марки АП50-2мт.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Рабочее освещение выполнено светильниками с энергосберегающими лампами.

Сети освещения выполняется кабелем с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубе под шукатуркой.

Все металлические части электрооборудования, нормально ненаходящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, занулены и заземлены. Для зануления предусмотрена дополнительная жила электропроводки.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация осуществляется установкой стационарных безпроводных абонентских терминалов типа Huawel ETS100 и телефонного аппарата KX-TS2365RUW в артистической, в библиотеке.

Распределительная сеть выполняется кабелем RG-58AU. Телефонные аппараты подключаются через телефонные розетки.

Пожарная сигнализация и оповещение.

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

№пп	Наименование	Тип	Кол
1	Прибор приёмно контрольный пункт	Гранит 5	1
2	Шлейф пожарной сигнализации		2
3	Извещатель дымовой	ИП212-141	4
4	Извещатель тепловой	ИП114-5А2-	13
5	Извещатель ручной	ИПР513-10	2
6	Свето-звуковой оповещатель	Маяк12-К	1
7	Свето-звуковой оповещатель	Маяк12-3М1	2

Разработка автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование.

СН РК 2.02-11-2002 архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями.

СНиП РК 2.02-15-2003 в соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Приборы ППКОП "Гранит-5" устанавливается в комнате охранника на первом этажа. Для оповещения о пожаре предусматривается установка оптико-звукового устройства типа "Маяк12-К снаружи здания, подключенная проводом марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе. Кроме того, звуковые оповещатели типа "Маяк-12 3М" установлены внутри здания на каждом этаже и подключены проводом марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе. Высота установки - 2м от уровня пола.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-114-5-А2 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 1,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСВВнг- 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам и стенам в кабель-канале.

Монтажные работы необходимо выполнить в соответствии со СНиП 3.05.07-85.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

Энергосбережение

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

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

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

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

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается, т.к. строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов. В соответствии со

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

ст.40 Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Воздействие на водные ресурсы. В период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемых сетей электроснабжения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется привозная бутилированная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированные накопители с последующим вывозом на городские очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Период строительства сетей газоснабжения сопровождается образованием различных видов отходов. При работе автотранспортных средств (автокранов, грузовых и легковых машин) возможно образование отходов горюче-смазочных материалов, отработанных аккумуляторных батарей, электролитов. Учитывая передвижной характер строительных бригад, основное обслуживание и необходимый ремонт строительной техники будет производиться на автобазах или станциях технического обслуживания. Отработанные масляные фильтры, аккумуляторы и др. оборудование будут сдаваться в специализированные предприятия автомобильной организацией-подрядчиком, выполняющим строительные работы. Твердые бытовые отходы образуются в местах проживания рабочих строительных бригад, будут складироваться в металлических контейнерах и согласно договору, со специализированными предприятиями вывозиться на полигон ТБО г.Шымкент. При эксплуатации проектируемой сети электроснабжения отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Технология работ предусматривается с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства на участки благоустройства. Снятие плодородного слоя производится с мест возможного загрязнения и порчи. Согласно инженерно-геологического отчета плодородный слой по всей проектируемой трассе газоснабжения отсутствует. В связи с этим работы по снятию плодородного слоя почвы в данном проекте не выполняются.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается на землях, занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным механизированным способом. Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ. Данным проектом рекультивационные работы не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающих территорий. Основным источником воздействия на растительный покров является выброс загрязняющих веществ от автотранспортных средств. Дополнительного воздействия на растительность, как на период строительства проектируемых сетей, так и в процессе их эксплуатации нет. Также, проектируемые работы не окажут влияния на состав животного мира, его популяции и миграции. Прокладка сетей, предусмотренная рабочим проектом, осуществляется в пределах населенного пункта, территория которого антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому прокладка сетей не создаст дополнительных воздействий на животный мир. В связи с достаточной освоенностью района расположения трассы газоснабжения, места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

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

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей рассматриваемого населенного пункта. Строительство инженерных сетей вызвано необходимостью обеспечения газом и направлено на улучшение условий жизни и быта населения. Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство сетей газоснабжения не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей вредного воздействия на окружающую среду не оказывают. В целом, воздействия в периоды строительства и эксплуатации проектируемой трассы газоснабжения оцениваются как допустимое.

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

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

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

Продолжительность строительства в соответствии СН РК 1.03-02-2014 Часть 2, СП РК 1.03-102-2014 Часть 2 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Б.5.4. Просвещение и культура, п.6. «Сельский клуб» на 100 мест 4,0 тыс. м3 составляет 11 месяцев.

Расчет продолжительности строительства дом культуры мощности на 100 мест.

Согласно п. 4.5 Общих положений принимаем метод экстраполяции, с учетом приведенной в нормах наименьшей мощности – 100 мест со сроком возведения 11 мес.

Мощность уменьшится на: ((150-100)/150)х100=33,33%;

Уменьшение по времени определим как: 33,33х0,3=10%

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит: Т=11х((100-10)/100)=9,9 месяц

Продолжительность строительства по норме - 11 мес.

Продолжительность строительства расчетная - 10 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

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

реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.3.2от 19.08.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года No249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2к приказу от 14 ноября 2017 года No249-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, приложения 1к приказу от 14 ноября 2017 года No249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3к приказу от 14 ноября 2017 года No249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом No29: с МРП на 2021 год -2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям компании в рабочий проект **«Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На титульном листе поставлен печать и подпись ТОО Проектировщика. Лист ГП-1;

2. Общие данные. Исходные данные (Задание на проектирование, эскизный проект, Решение местного исполнительного, АПЗ) указан с номерами и датами выдачи и согласования;

3. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей. Топосъемка. Приложена топографическая съемка с подписью, печатью и датой изготовления в исходные данные. Разбивочный план;

4. Оси здания размеры здания в осях увеличены и исправлены;

Технологическая часть

5. В спецификации раздела ТХ исправлено наименования и коды оборудования, мебели и инвентаря согласно АГСК-3 (п.5.13 СН РК 1.02-03-2020);

6. Предоставлен согласованный Заказчиком перечень оборудования, мебели и инвентаря по спецификации раздела ТХ;

7. При наличии замечаний по другим разделам откорректирован также раздел ТХ;

Архитектурно-строительная часть

8. На титульном листе указан Заказчик, Проектировщик, ГСЛ, добавлены печати и подписи ТОО Проектировщика;

9. Лист АС-1. Заполнены угловые штампы;

10. Указан ФИО главного инженера проекта под клятвой ГИПА о соответствии проекта нормам РК, поставлен подпись ГИПа;

11. Ведомость рабочих чертежей поставлены слева на право;

12. Лист АС-2. Указанный СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» утративший силу, заменен на действующие СН РК и СП РК;

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

13. Предоставлены рабочие чертежи водопровода и канализации котельной и пожарного резервуара;

14. Предоставлен расчет пожарного резервуара;

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

16. Основные показатели по системам в водопроводе и канализации и указаны в таблице общих указаниях, обоснован расчетом;

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

17. Предоставлен расчёт системы на водоснабжения и гидравлический расчет с расчётной схемой. Предоставлен расчет водомерного узла;

Отопление и Вентиляция

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

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

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

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

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

Тепловые сети

23. Предоставлены конструктивные решения устройства тепловых сетей, дренажного колодца согласно разделу «Тепловые сети» и по требованиям п.4.7.7 СП РК 4.02- 104-2013;

24. Обоснована принятая расчётная наружная температура холодной пятидневки. Откорректированы и приведены в соответствие;

25. Предоставлен расчёт прочности тепловых сетей (расстановка неподвижных опор);

26. Обоснован расчётом выбор диаметра трубопровода для тепловой сети;

27. Ответы предоставлены с необходимым обоснованием согласно выданных замечаний на рабочий проект;

Наружные сети водопровода и канализации

28. На листе Общие данные указан полный комплект чертежей по разделу НВК согласно пункту 3.4 ГОСТ 21.704-2011. Указана характеристика территории;

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

30. Проект выполнен согласно технической условий;

31. В общих указаниях описана информация существующего источника водоснабжение;

32. Пожарные резервуары установлены согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п .11 и дано полное пояснение об подборе установке пожарного резервуара и указателя пожарного. Указано место пожарного гидранта в соответствии ГОСТ 21.704-2011;

Газоснабжение

33. Раздел согласован с уполномоченным органом в области промышленной безопасности, Статьи 70, 71, 78, Закон РК от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;

34. Указана геодезическая отметка 0.000 здания. См. п. 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011;

35. На планы добавлены таблицы экспликации зданий и сооружений;

36. Профили газопроводов, откорректирован - согласно требованиям нормативов, поставлен и расшифрованы колонки грунтов, основания под ПЭ газопроводы, предусмотрены, согласно отчету ИГИ, указано количество и сечения медного провода согласно требованиям нормативов, раздел 4, ГОСТ 21.610-85*;

37. Чертежи выполнены с отступлениями от требований ГОСТ 21.601-2011 – везде указаны диаметры труб;

Электротехническая часть

38. В материалы технического обследования добавлено оценка износа систем электроснабжения и связи по критериальным признакам износа, выполненная в соответствии со СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 69;

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

39. Предусмотрен титульный лист общей пояснительной записки, поставлен печать проектной организации, подпись директора. Описание электротехнического и слаботочного разделов проекта в общей пояснительной записке проекта приведено в соответствие с принятыми проектными решениями. В общей пояснительной записке исключены ссылки на НТД (нормативно техническую документацию), утративший силу, указаны ссылки на НТД согласно АГСК-2020 г.;

40. Предоставлены технические условия в полном объеме. Электротехнические решения Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭСН;

41. Исправлена марка альбома на титульном листе;

42. Предоставлены согласование точки подключения с эксплуатирующей организацией;

Пожарная сигнализация

43. Все кабели шлейфов пожарной сигнализации, системы оповещения о пожаре и электроснабжения, применяемые в проекте, выбрано в соответствии с ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования к пожарной безопасности»;

44. На основании таблицы 2 п.8 СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» предусмотрена установка оповещателей о пожаре в помещениях учебных классов, учительской и кабинете директора (служебные помещения);

45. Предусмотрен ведомость демонтажных работ;

46. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3);

47. Предусмотрен подпись ГИПа;

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

48. Представлена схема прокладки кабелей связи;

49. Определены места установки коммутационного оборудования;

50. Добавлена информация о типе кабеля (оптоволоконный или витая пара);

51. Указаны мероприятия по защите от перенапряжений;

52. Выполнена трассировка и маршрутизация кабельных линий;

Сметная документация

53. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации.

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

55. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

56. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

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

58. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

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

60. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

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

61. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

62. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

63. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02. -03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

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		0,8
2.	Площадь застройки	$М^2$		536,70

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

3.	Площадь покрытий	$М^2$		1941,93
4.	Площадь игровых площадок	$М^2$		5521,37
Показатели по АС части				
5.	Площадь застройки	$М^2$		437,12
6.	Общая площадь здания	$М^2$		601,48
7.	Строительный объем здания	$М^3$		2857,00
8.	Полезная площадь	$М^2$		571,79
	Расчетная площадь	$М^2$		529,26
9.	Расход на отопление	Вт		50990
10.	Расчетный расход воды	$м^3$/сут $м^3$/час л/с		1,05 0,109 0,03
11.	Расчетная мощность	кВт		19,958
12	Расчетный расход газа	$м^3$/час		37,49
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года и в прогнозных ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	147,465 120,442 11,223 15,800	147,465 120,442 11,223 15,800
14.	Продолжительность строительства	месяцев		11

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, сметная стоимости строительства не изменилась.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры с наружными инженерными сетями (водоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, телефонизация) на 100 мест в селе Елшибек батыр, Торткольского сельского округа, Ордабасинского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,8 га
2. Площадь застройки 536,70 $М^2$
3. Площадь покрытий 1941,93 $М^2$
4. Площадь игровых площадок 5521,37 $М^2$

Показатели по АС части

5. Площадь застройки 437,12 $М^2$
6. Общая площадь здания 601,48 $М^2$
7. Строительный объем здания 2857,00 $м^3$
8. Полезная площадь 571,79 $М^2$
9. Расчетная площадь 529,26 $М^2$
9. Расход на отопление 50990 Вт
10. Расчетный расход воды 1,05 $м^3$/сут
    0,019 $м^3$/час
    0,03 л/с

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

11.	Расчетная мощность	19,958 кВт
12	Расчетный расход газа	37,49 м³/час
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года и в прогнозных ценах 2022 года, в том числе:	147,465 млн.тенге
	СМР	120,442 млн.тенге
	Оборудование	11,223 млн.тенге
	Прочие	15,800 млн.тенге
14.	Продолжительность строительства	11 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 ГУ «Отдел строительства Ордабасинского района» в соответствие с условиями договора AEG-0027-03 от 09.10.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы Ордабасы ауданы, Төрткөл ауылдық округі, Елшібек батыр ауылында 100 орындық мәдениет үйін сыртқы инженерлік желілерімен (сумен жабдықтау, газбен жабдықтау, электрмен жабдықтау, телефон желілері) құрылысы» 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	0,8 га
2.	Құрылыс ауданы	536,70 М²
3.	Жабынды ауданы	1941,93 М²
4.	Ойын алаңдары ауданы	5521,37 М²
СҚ бойынша көрсеткіштер		
5.	Құрылыс ауданы	437,12 М²
6.	Ғимараттың жалпы ауданы	601,48 М²
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	2857,00 м³
8.	Қолданылатын аумақ	571,79 М²
9.	Болжалды аумақ	529,26 М²
9.	Жылыту шығыны	50990 Вт
10.	Судың өнімділігі	1,05 м³/тәу 0,109 м³/сағ 0,03 л/с
11.	Есептелінген қуаттылық	19,958 кВт
12	Газ шығыны	37,49 м³/сағ
13.	2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	147,465 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	120,442 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	11,223 млн.тенге
	Өзге де шығындар	15,800 млн.тенге
14.	Құрылыс ұзақтығы	11 ай

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

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 09.10.2021 жылғы AEG-0027-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Ордабасы ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a4c148e2-fd01-4d82-9fb3-f4832c098c0b

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	Архитектурно-строительная часть	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
2	Пожарная сигнализация	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Технологическая часть	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
4	Сметная документация	Турекулов Сагынбек Кенжебекович		KZ54VJE00067416	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует

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

6	Отопление и Вентиляция	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
8	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
10	Ведущий эксперт	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
11	Электротехническая часть	Тюребеков Искак Раманкулович		KZ70VJE00067419	Соответствует
12	Газоснабжение	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует

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

Аманова А.С. (Директор)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)

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

Казакова Н.В. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Турекулов С.К. (Эксперт)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

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

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