««Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Ж.Нұрлыбаев ауылдық округі, Ынталы елді мекенінен мәдениет үйі және кітапхана құрылысы»»
жұмыс жобасы бойынша

10.10.2022 ж. № ЮЖГЭКС-0014/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДИАС-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы.

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Ж.Нұрлыбаев ауылдық округі, Ынталы елді мекенінен мәдениет үйі және кітапхана құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0014/22 от 10.10.2022 г.

по рабочему проекту
««Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДИАС-проект"

г. Шымкент.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области»» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Ж.Нұрлыбаев ауылдық округі, Ынталы елді мекенінен мәдениет үйі және кітапхана құрылысы», «Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: 29, 17.09.2022, заявления 31.08.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ДИАС-проект» (государственная лицензия ГСЛ №012593 от 05.05.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 05.05.2022 года), г. Алматы.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Exclusive Project company» (государственная лицензия ГСЛ №09813 от 25.11.2021 года, выданная Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. II категории, приложение к государственной лицензии выдано от 25.11.2021 года), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЮГЭ-03/00061 от 31.08.2022

- задание на проектирование от 25.07.2022 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;
- архитектурно-планировочного задания № KZ44VUA00592345 от 27.01.2022г, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;
- постановление акима Мактааральского района Туркестанской области №761 от 30.12.2021 года, о предоставлении земельного участка и разрешении строительства и проектно - изыскательских работ для строительства;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 1,0414 га за №19-288-215-398 от 08.12.2021 года, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

- письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за №25/4 от 25.07.2022 года, о том что строительство данного объекта запланировано апрель 2023 года;

- ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за №33/2 от 25.01.2022 года, о том, что, в связи с отсутствием централизованных сетей канализации в населенном пункте, предусмотреть выгреб;

- эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № KZ48VUA00718276 в 05.08.2022г;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «ДИАС проект» в 2022 году;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «А-Геоинжиниринг» г.Алматы, в 2022 году (ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г).

Технические условия:

- № 8 от 02.06.2022 года на водоснабжение, выданное ГКП на ПХВ «Мақтаарал - Сервис»;

- №00-00-01-0700 от 17.02.2022 года на электроснабжение, выданные АО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. ТС
Альбом 2.2 Наружные инженерные сети. НВК
Альбом 2.3 Наружные инженерные сети. ЭСН
Альбом 3 Технологическая часть
Альбом 4 Архитектурно-строительная часть. АС
Альбом 5 Отопление и вентиляция
Альбом 6 Водорпровод и канализация
Альбом 7 Электротехниченская часть
Альбом 8 Системы связи, видеонаблюдение
Альбом 9 Пожарный сигнализация
Альбом 10 Архитектурно-строительная часть. Фундамент под БМК
Альбом 11 Архитектурно-строительная часть. Выгреб на 30м3
Альбом 12 Архитектурно – строителная часть. Резервуар 165м3 х 2шт
Альбом 13 Архитектурно – строителная часть. Фундамент под БМН

Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2 Сметная документация
Том 3 Проект организация строительства
Том 4 Энергетический паспорт
Том 5 Башня

Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта
Брошюра 2. ОВОС

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства

Местоположение

Исследуемый участок расположен в с/о Ж.Нурлыбаевский, с. Ынталы, ул Миманжораева №52, Мактааральском районе Туркестанской области в границах населеных пунктах на центральном часте поселка

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф и гидрография

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с СВ на ЮЗ перепад высот пределах отметок 270,15-270,85 составляет 0,70м.

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

Литологическое строение

В литологическом отношении рассматриваемая площадка сложена суглинком тяжелым, вскрытой мощностью более 6,0 метров. Суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

На поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (апрель 2022 года) были вскрыты на глубине 2,4 – 2,5 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов.

Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь.

Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды- слабосолоноватые, общая минерализация 2,9 г/л (Приложение 2), по химическому составу сульфатные, по катионному составу: магниево-хлоридные.

Проектируемая трасса расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком.

По нормативному содержанию ионов SO--4-=1574,4 мг/дм3 при содержании HCO3 - свыше 3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 227,2 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок, коричневого цвета, легкий, от полутвердой до текучей консистенции, пористый, непросадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Грунты инженерно- геологических элементов характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Наименование, ед. измерения	Расчетные значения
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70
Плотность, г/см3	1,80
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,59
Влажность природная, %	21,0 – 29,5
Степень влажности	0,81 – 1,14
Пористость	41,10
Коэффициент пористости	0,70
Влажность на границе раскатывания, %	19,5
Влажность на границе текучести, %	27,5
Число пластичности	8,0
Показатель текучести	0,19 – 1,25
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты трассы-не, слабо-, среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,130-1,210 %. По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-2 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – 85 – сильноагрессивная, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S – не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO4-2 = 2561,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты площадки к арматуре железобетонных конструкций– слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl^- = 498,8 мг/кг.

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 (Текели).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			
7	8	0,11	0,21	III	0,262	0,210

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОС3-2475 равна к 7-ми баллам, а по картам ОС3-22475

равна – 8 – ми баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,262 д.е., вертикальное 0,210 д.е.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного

месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

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

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

6.2. Проектные решения

Генеральный план

Генеральный план участка

Рабочий проект разработан на основании:

задание на проектирование утвержденный заказчиком;

утвержденный архитектурный проект (эскизный проект);

топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ДИАС-проект» от 17.05.2022г.

Современный состояния своден от застройки.

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

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

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией офисными помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободной и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании

производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается два въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб на 30м3 и площадки ТБО предусмотрено размещение блочно-модульной котельной, Насосная станция, Резервуар воды на 165м3, КТП, ДЭС и автостоянки на 19 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Благоустройство

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

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

Расстояние между деревьями 3-5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 19 автомашин предусмотрено в участке. Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

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

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

Противопожарные мероприятия

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

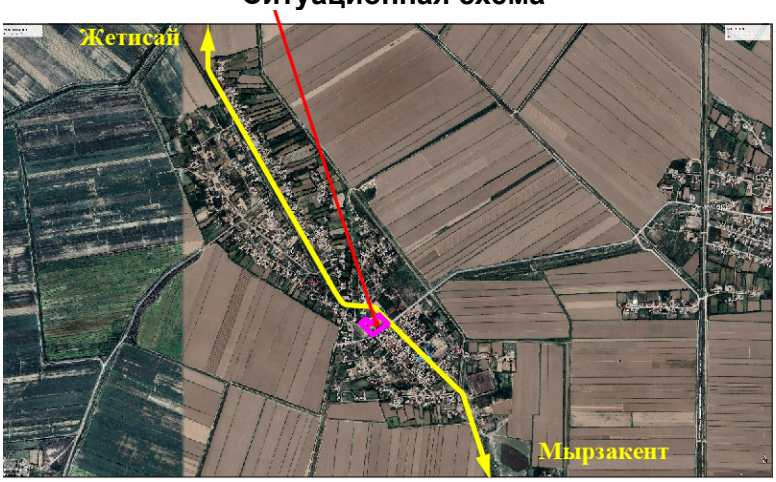
Показатели генерального плана

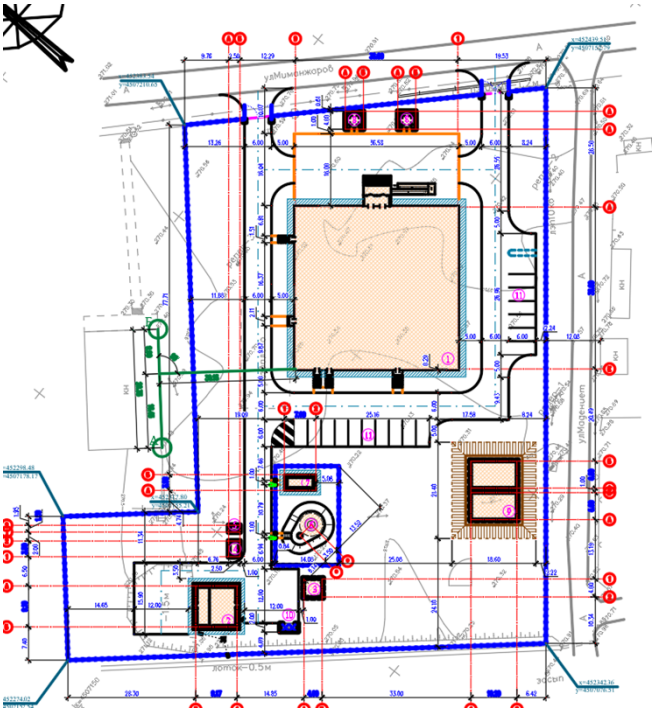
Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	Площадь участка, в том числе	га	1,0414	100
2	Площадь застройки	м2	1787,56	17,2
3	Площадь твердых покрытий всего, в т.ч.:	м2	2993,0	28,7
	Асфальтобетонных покрытий проездов тип1	м2	2214	-
	Плиточных покрытий тартуаров тип2	м2	502	-
	Асфальтобетонная отмостка	м2	277	-
4	Площадь озеленения всего, в т.ч:.	м2	2974	28,6

5	Прочая территория (Естественный газон)	м2	4179,44	54,1
	За пределами территорий	м2	92	-

Ситуационная схема





1 – Дом культура;
2 – Котельный;
3 – Выгреб на 30м3;
4 – КТП;
5 – ДЭС;
6 – Водонапорная башня;

7 – Насосная станция;
8 – Беседка
9 – Резервуар воды на 165м3
10 – Площадка для мусоросборников
11 – Автопарковка на 19 мест

Технологическая часть

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан.

Режим работы учреждения:

*пятидневная рабочая неделя;

*общая длительность рабочего дня 10 часов (с 8:00 до 18:00);

*выходные дни: суббота, воскресенье и нерабочие праздничные дни в соответствии с действующим законодательством РК.

Количество персонала было принято согласно штатному расписанию сельского клуба: заведующий клубом-1 ед.; секретарь-1 ед.; тренер-1ед.; библиотекарь-1 ед.; методист-1 ед.; персонал гардероба-1 ед.; специалист киномеханическо-осветительного оборудования-1 ед.; преподаватель по кружкам-2 ед.; служба охраны-1 ед.

В сельском клубе предусмотрены следующие помещения: гардеробная, помещение службы охраны, вестибюль-фойе, коридор, санузел женский, санузел для МГН, санузел мужской, кладовая уборочного инвентаря, кабинет заведующего клубом, приемная, складское помещение, зал на150 мест, эстрада, кладовая сценической аппаратуры, санузел для артистов, душевая, костюмерная, кружок изобразительного искусства (12 ч.), кружковые помещения- музыка и пения, читальный зал, кладовая для хранение книг, спортивный зал, инвентарная, комната тренера, раздевальная для тренеров, раздевальная с санузлом и душем для МГН, раздевальная (жен), раздевальная (муж), кабинет врача.

Уровень комфортности сельского клуба - II. Тип сцены - эстрады Э-1 - стационарные. Расстояние между границей сцены и спинками кресел первого ряда 2,75м, ширина проходов в зале 1,5м. Зал рассчитан на 150 мест, расстояние между спинками сидений - 1м, проход двухсторонний.

Зрительные залы по назначению и вместимости делиться следующим образом:

а) по вместимости - малые (от 81 до 300 мест)

б) по назначению - универсальные

в) по акустическим характеристикам - универсальные (речь, музыка, кинопоказ и др.)

г) по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой.

Сельский клуб является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания условий сохранения, распространения и пропаганды культурных ценностей и проведения культурно-зрелищных мероприятий. Предназначен для проведения массовых мероприятий, концертных, праздничных программ и выступлений.

Проектом предусмотрены зал для игровых видов спорта:

- баскетбол;
- волейбол;
- борьба.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено кольца, канат для лазанья, стенка гимнастическая, бревно гимнастическое, скамья гимнастическая, барьер легкоатлетический, брусья гимнастические, электронное табло и вышка судейская, ковры для борьбы, татами. При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных заложены: шкаф для одежды, зеркала, банкетки и фены бытовые.

В кабинетах проектом предусмотрена мебель и оборудование необходимые для работы персонала.

В целях обеспечения комфортных условий для посетителей, зал оснащен профессиональным осветительным и звуковым оборудованием, театральными креслами, набором мебели. Предусмотрена библиотека с читальным залом на 13 мест для чтения, включая медиатеку на 1 компьютерный стол, и кладовой со стеллажами для хранения книг.

Медицинские кабинеты обеспечивают проведение медицинских осмотров, комплексное оздоровление детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоравливающих процедур и оказания первой мебицинской помощи при травмах. Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами: кушетка, ширма, холодильник фармацевтический, весы медицинские, ростомер, облучатель бактерицидный настенно-потолочный «ОБНП-2х30-01 ГЕНЕРИС», термометр, тонометр, динамометр, спирометр, фонендоскоп, термоконтейнер для определения остроты зрения, вешалка для одежды. Для сбора и удаление медицинских отходов предусмотрено ведро с педальной крышкой на 7 литров. И промаркирован "Отходы. Класс А".

Все оборудование, заложенное в проекте соответствует современным требованиям стандартов и выпускается Российскими и Казахстанскими производителями. Площади помещений определены по расчету. Размещение спортивных залов и административных помещений по этажам предусмотрено согласно функционального назначения и требования санитарии.

Проектом предусмотренные помещения клуба оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно требований действующих стандартов.

Архитектурно- строительная часть

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями 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 сооружения", СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника".

Здание дом культуры

Здание дома культуры прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,00х36,00м. Дом культуры разделен на две отсеки.

Первый отсек - одноэтажный, где размещены тамбур, вестибюль, коридор, приемная, кабинет директора, читальный зал, кладовая для хранения книг, кабинет тренера, раздевальная для тренеров, санузел, душевая, раздевальная с санузлом и душем для МГН КУИ (для спорт зала), помещение службы охраны, гардеробная кабинет врача, ожидальня, кружковые помещения (музыки и пения), кладовая уборочного инвентаря.

Второй отсек блока -одноэтажный, где размещены санузел мужской, зрительный зал, эстрада, кладовая сценической аппаратуры, коридор, костюмерная, санузел для артистов, инвентарная, спортивный зал.

Высота помещений первого отсека - 3,0м.

Высота помещений второго отсека - 7,0м.

Наружная отделка – жидкий травертин в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка стен - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах и в комнатах уборочного инвентаря - облицовка керамической плиткой на клее на высоту 1,8 м.

Потолки - шпаклевка и улучшенная водоэмульсионная окраска.

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего:
Площадь застройки	м2	1431,46
Строительный объем	м³	13097,86
Общая площадь	м2	1273,05
Полезная площадь	м2	1207,57
Расчетная площадь	м2	1029,56

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». СП РК 3.06-101-2012 п.4.1.2. Минимальные размеры площади, занимаемой человеком на кресле - коляске, составляют 1,2 м х 0,9 м. п.4.1.3. Минимальная ширина пространства для разворота на кресле - коляске -1,8 м.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

Котельная

В проекте предусмотрено блочно-модульная котельная MBFS-DG-W-600 с двумя водогрейными котлами. Габаритные размеры, длина 7,0м, ширина 7,05м и высота 2,6м.

Уровень ответственности здания – II.

Категория производства – Г.

Степень огнестойкости здания котельной – IIIа.

Тепловые сети проложены в сборных ж/бетонных лотках, выполненных по серии 3.006.1-8.1-1-18.

Номенклатура сборных железобетонных изделий каналов состоит из лотковых элементов и плоских плит. Габаритные размеры лотков приняты по ширине 880мм, высотой 580мм. Лотки приняты длиной 3000мм и 750мм (см. А-2.1 теплотрасса).

Водопроводная насосная станция 1 подъема

Установка повысительных насосов производится в блочно-модульном здании контейнерного типа. Для расположения внутри двух насосных установок Wilo, размеры 6000 х 2500 х 2500 мм, в комплекте с трубной обвязкой, освещением, отоплением, вентиляцией. Потребление (БМЗ) -17kW Вес-кг 4484

Водонапорная башня емк. 15м3 см. т.п. 901-5-53с.93

Башни предоставляют собой сварную листовую конструкцию, состоящую из цилиндрической обечайки с коническими крышей и днищем, цилиндрической водозаполняющуюся опорой.

Башня колонна предоставляет собой цилиндрическую водозаполняющуюся опору с конической крышей.

Опора закреплена на монолитном железебетонном фундаменте посредством приварки к закладным деталям. Нижняя часть опоры обсыпается местным грунтом на высоту 2,45 м над поверхностью земли.

Для подъема на насыпь предусмотрена железобетонная лестница; под выпуском сигнальной трубы в насыпи устраивается бетонный лоток для защиты откоса от размывания. Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав.

Технико – экономические показатели башни

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего:
Объем	м3	15
Высота опоры	м	12
Диаметр опоры	м	1,2
Темпреатура входящей воды	С	1,4

Выгреб емкостью 30 м³

Выгреб емкостью 30 м3 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,00х4,00 м. Глубина выгреба 3,15 м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Резервуар по 165м3 х 2шт

Проектом предусмотренно групповая установка из двух резервуаров по 165 м3, что соответствует позиции 9 по генплану.

Технико-экономические показатели. (на один резервуар)

Требуемая емкость – 165м3;

Полезная емкость – 165м3;

Количество камер – 1;

Количество отделений – 1;

Строительный объем – 324,36м3;

Площадь застройки – 69,12м3.

Конструктивные решения

Конструктивная схема выполнен из монолитного каркаса. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой с колоннами, ригелей и плит перекрытий. Пространственная жесткость пролетов обеспечивается вертикальными связями по колоннам и

горизонтальными связями в межферменном пространстве.

Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2021».

В качестве оснований фундаментов принята грунтовая подушка толщиной 1,57м из галечника с песчаным заполнителем до 25% с послойной укаткой грунта.

Фундаменты под стены – ленточные из монолитного железобетона кл. С10/12.5 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85*, под колонны рам - столбчатые из монолитного железобетона кл. С10/12.5 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85*, водонепроницаемости W4.

Отмостка - из асфальтобетона марки М-100, шириной 1,5м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03 от здания.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0.050.

Стены наружные и внутренние перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1 по деталям серии 2.130-6с в 1. Толщина наружных и внутренних стен - 300мм; перегородок -100мм, утепленные минераловатные плиты ISOVER OL-E толщ. 80мм.

Утеплитель наружных стен - жесткие теплоизоляционные минераловатные плиты ISOVER OL-E плотностью 45 кг/м3 толщиной 80мм.

Рама - из монолитного железобетона кл. С20/25

Перемычки над дверными и оконными проемами в наружных стенах монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Стены наружные и внутренние перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1 по деталям серии 2.130-6с в 1. Толщина наружных и внутренних стен - 300мм; перегородок -100мм.

Плиты перекрытия - железобетонные многопустотные ТУ 5842-001-01217316-05.

Кровля первый отсек блока - чердачная, с покрытием из профнастила Н -60-845-0.7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим балкам и прогонам.

Второй отсек блока -двухскатная с неорганизованным водостоком, из профнастила Н -60-845-0.7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам и прогонам.

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

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей.

Конструкции тепловых сетей

Тепловые сети предусмотрены в непроходном канале.

Тепловые сети приняты в сборных железобетонных каналах лоткового типа, по серии 3.006.1-8 выпуск 0 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.

Конструкции выгреб на 30 м3

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/б бетонные из бетона В20 по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями на сульфатостойком цементе.

Перекрытие раезервуара из ж/б монолитных плит.

Конструкции резервуара 165м3 х 2шт

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема. Заполнение производится передвижными автонасосами через люк резервуара. Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на портландцементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона -20, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W 4 , при степени ответственности сооружения - 2. Перекрытия резервуара - из сборных железобетонных ребристых плит. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции" СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации" Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственные каркасы путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижением бетоном 70% проектной прочности. После снятия несущей опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции". Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выравненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые

металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Для производства земляных работ за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 272,30 по генплану.

Работы по подготовке котлована выполняются в следующей последовательности. Выполнить котлован с глубиной 3 м до отм 267,50 (-4,800) (отм низа подушки).

В качестве оснований фундаментов принята грунтовая подушка толщиной 1,57м из галечника с песчаным заполнителем до 25% с послойной укаткой грунта.

Устройство грунтовой подушки производить слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта.

Для предварительных расчетов на галечник, уплотненную с послойной укаткой до плотности в сухом состоянии не менее ρd = 1,65-1,75 г/см3, при влажности W = Wp предлагается принять следующие расчетные значения прочностных, деформационных характеристик и удельного веса:

удельный вес грунта γ1/γ11, кН/м3	19,0/19,0
угол внутреннего трения φ1/φ11,град.	22/21
удельное сцепление С1/С11, кПа	4/5
модуль деформации	6,0 мПа
в водонасыщенном состоянии Е, мПа	3,3 мПа
плотность ρd, г/см3	1,59-1,80

Примечание:

До начала устройства фундаментов вышеперечисленные показатели прочностных и деформационных свойств подтвердить лабораторными испытаниями. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.

Обратная засыпка пазух котлована производится местным грунтом с послойным уплотнением.

Согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:

Первая поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,2 м;

Второя - суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместновстречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 9 баллов:

- Усиление для стен и перегородок монолитными ж/б сердечниками.
- Монолитный ж/бетонный фундамент, рамы и плита перекрытия.

Охрана окружающей среды

При разработке рабочего проекта здание дом культуры учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума". На территории здание акимата озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории общежитий осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте - "дом культуры" вредные технологические процессы отсутствуют.

Теплоснабжение решено от проектируемой пристроенной котельной работающего на жидком топливе.

В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В рабочем проекте учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № КР ДСМ – 49 в том числе:

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

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес будут очищаться в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная оде-жда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответ-ствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Стирка специальной одежды выполняется на производственных базах подрядной организации.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжите-льности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для перео-девания, хранения и сушки

одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погод-ных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной венти-ляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным сис-темам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизован-ных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные сани-тарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помеще-ния, склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, га-рдеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умыва-льные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хране-ния специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не за-громождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств ин-дивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государ-ственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях пре-дупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, ра-ботников, занятых в строительном производстве.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условий.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуата-ция столовых предусматривается в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается ор-ганизация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специаль-но выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

СЗЗ

Граница СЗЗ размером 50 м установлена от источников загрязнения котельной.

Соглано расчету рассеивания загрязняющих веществ и расчету шума, на расстоянии 50 м от котельной не выявлены превышения ПДК загрязняющих веществ и ПДУ шума. Таким образом размер СЗЗ для проектируемой котельной (СЗЗ - 50м) выдерживается, что соответствует требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 г. № ҚР ДСМ-15 и требованиям «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015г. № 168.

Инженерное оборудование

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области» выполнен на основании:

- задания на проектирование,
- СН РК 4.02-01-2011* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- 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»,
- СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология",
- СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетная температура наружного воздуха минус 14,3°С. Продолжительность отопительного периода – 136 суток.

Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от модульной котельной на 400 кВт на газовом и жидком топливе, с параметрами 90-70°С.

В здание предусмотрены блочные тепловые пункты (БТП) компании «ЭНКО». В целях выполнения требований по снижению уровней шума и вибрации от насосного оборудования, в тепловом пункте предусмотрены бесфундаментные насосы.

Схема теплоснабжения для системы отопления предусматривается зависимая через смесительный узел с регулирующим клапаном, обеспечивающим температуру в 80°С в подающем трубопроводе. Параметры теплоносителя для системы отопления - 80-60°С.

Регулирование системы отопления и вентиляции предусматривается погодозависимое по датчикам наружного воздуха.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт				Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Общий	
Дом культуры	106100	68600	47000	221700	
Итого:				221700	39,1

Общая тепловая нагрузка на тепловые сети с учетом потери тепла в тепловой сети 10% составляет- 243,9 кВт.

Отопление

Система отопления здания - двухтрубная с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой подающего трубопровода, вертикальная, с прокладкой трубопроводов над полом. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Для спортивного зала предусмотрено дежурное отопление, отопительно-вентиляционными агрегатами фирмы FLOWAIR, LEO S1.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Для расчета отопления, вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха: холодный период tн=-14,3°С. Требуемые условия микроклимата в помещениях: температура 15-20° С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor Super 500/100. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется шаровыми вентилями.

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

Трубопроводы приняты:

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

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

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 внутренние санитарно- технические системы. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "IT&M".

Предусмотрена дезинфекция, промывка трубопроводов.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 23,3 кПа.

Вентиляция

На отметке 0.000 приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа П1, П2 размещена на чердаке. Воздух из помещений удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции в

санитарных узлах и других помещениях, радиальный и канальный вентилятор в/с В1, В5 устанавливается в чердачном пространстве и вытяжка воздуха удаляется через естественной вытяжно системой вентиляции и выводятся выше кровля здания.

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

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от ИТП по независимой схеме.

Энергоэффективность

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

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, подобрано с высоким коэффициентом полезного действия. Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте использованы современные утеплители.

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

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

В ИТП предусмотрены погодозависимое регулирование.

Разводящие трубопроводы, изолируются трубчатой изоляцией "K-Flex" толщиной 6мм, 9мм, 13мм.

Водоснабжение и канализация

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации пожарное депо выполнен на основании:

- задания на проектирование
- генплана, топосъемки
- технических условий выданных №8 от 01.07.2022г., выданное ГКП на ПХВ «Мақтаарал - Сервис»;
- тип грунтовых условий по просадочности – непросадочные.
- нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66; для супесей и песков-0,77. Глубина проникновения °С в грунт, м: для суглинков и глин-0,77; для супесей и песков-0,85.
- подземные воды на рассматриваемом участке пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м, в период изыскания (апрель месяц 2022 года) были вскрыты на глубине 2,4-2,5 м от поверхности земли в зависимости от рельефа.
- сейсмичность района 8 баллов

ИГЭ – суглинок, коричневого цвета, легкий, от полутвердой до текучей консистенции, пористый, непросадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Повысительная водопроводная насосная станция

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, задания раздела ВК и действующей нормативной документации:

ПУЭ РК-2015г. "Правила устройства электроустановок";

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;

СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Согласно техническим условиям и задания на проектирования, проектом предусматривается установка, унифицированной стальной водонапорной башни. Вода для башни подается от повысительной модульной насосной станций марками COR – 2 Helix V 203/SKw – EB – R.

Основные показатели насосной станций

Наименование	Показатель
Категория надежности работы	I
Производительность	1,5м3/час
Напряжение	220В
Высота подъема	18м

Для распределения электроэнергии проектом предусмотрена установка шкафа распределительного типа ЩРН для установки НВА на ДИН-рейку. Проектом предусматривается рабочее, ремонтное и аварийное освещение насосной станции и установка розетки для подключения дренажного однофазного насоса типа Гном. Сети освещения предусмотрены кабелем марки ВВГнг сеч. 3х1,5мм2 и 3х2,5мм2 для розетки.

Проектом предусматривается заземление насосной станции путем устройства внутреннего и наружного контуров заземления, выполненных из стальной полосы и электродов заземления.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей - основного защитного проводника, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций.

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

Наружоное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 165м3 каждая. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №6. При пожаре вода подается с помощью повысительной модульной насосной станций COR – 2 Helix V 360/SK – FFS – R CS.

Основные показатели насосной станций

Наименование	Показатель
Категория надежности работы	I
Производительность	21м3/час
Напряжение	220В
Высота подъема	21м

Водопровод

Проектирование сетей водоснабжения и канализации выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз. питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей, и осуществляется согласно ТУ: № 8 от 02.06.2022г. Водомерный счетчик установлен в колодце.

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

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

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

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м с выравнивающим основанием из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

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

Канализация К1:

Канализация бытовая предусмотрена для отведения сточных вод от санитарных приборов самотеком во внутриплощадочную сеть канализации Ø 160 мм. Согласно техническим условиям, все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 30 м3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

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

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

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

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/с	
Водоснабжение В1	4,5	1,43	1,15	2х2,9	-

ГВС Т3 (в т.ч.)	2,25	0,73	0,58		-
Канализация К1	4,50	1,43	2,75		-

Внутренний водопровод и канализация

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

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СН РК 3.02-20-2011 «Культурно зрелищные учреждения».

Здания дом культуры

В проектируемом здании клуба и спортзала предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, горячего водоснабжения (циркуляционный от теплового пункта), канализация хозяйственно-бытовая.

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

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

Исходные данные:

- высота здания от уровня земли - 10,26 м.
- количество посетителей в день - 150 человек.
- количество занимающихся спортсменов в день - 30 человек
- напор в сети на вводе в здание составляет Н на вводе =10м (ТУ от 07.2022г. выданного ГКП на ПХВ «Мактарал сервис»).

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Проектом предусмотрен раздельно два ввода в здание (один для систем В1 - полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅25х2,3 и второй ввод диаметром ∅76х3.5мм электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 для противопожарного водопровода здания. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅25х2,3, ∅20х1,9. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных на каждом этаже здании. Расход воды на пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, СП РК 3.02-107-2014 принят 2 струи, каждый по 2,9 л/сек. В шкафах установлены пожарные кнопки. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск эектрозадвижке. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром ∅65мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение клуба и спортзала осуществляется от теплообменника, которое расположено в помещение теплового пункта. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен, Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅20х3,4. Переход от стальных труб к полипропиленовым

осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Мероприятия, выполняемые в сейсмических районах:

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

Вводы систем внутренних водопроводов, трубопроводов насосных установок, установок очистки подготовки воды выполняются из стальных труб.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

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

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

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

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

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

Указания по монтажу

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

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

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
- Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
- Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
- Антикоррозионная обработка трубопроводов;
- Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

- Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
- Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

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

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

- Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

Электротехнические решения

Данный раздел выполнен на основания задания на проектирование, ТУ №00-00-01-0700 от 17.02.2022 года, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок, СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей.

Характеристика объекта:

Суммарная расчетная мощность мощность - 50,323 кВт.

Категория электроснабжения - III.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории электроснабжения. Проектом предусмотрено установка КТПГ-250/10/0,4кВ с трансформатором на 250кВА с коэффициентом загрузки 0,7.

Подключение КТПГ выполнено ВЛЗ-10кВ проводом СИП-3 1х50, отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Славянка" питающейся от ПС-35/10кВ "Славянка". На сущ. опоре ВЛ-10кВ установлен УО-3. Электроснабжение объекта, котельной, выполнено от РУ-0,4кВ КТПГ-250/10/0,4кВ. Подключение выполняется кабелеми АВБвШв-0,1 кВ 3х70+1х35мм² и 5х16 мм². Для электроснабжения и обеспечений II категории котельной предусмотрено ДЭС расчетной мощности. Кабельная трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Кабель в местах пересечения с коммуникациями проложена в ПНД трубах д.110мм. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Учет электроэнергии выполнен в КТПГ с использованием 3-х фазного счетчиков активной и реактивной энергии. Проектом предусмотрен устройство для компенсации реактивной мощности.

Протяженность линии КЛ-0,4кВ - 243 м.

Наружное освещение

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

В качестве опоры наружного освещения применена 4 метровая опора типа "СГКФ 4-3 70/114-А". Светильник был выбран из светотехнического расчета мощностью 30Вт типа «ДКУ Philips BRP101 LED37/740 30W".

Управление наружным освещением, предусмотренное от КТПГ.

Характеристики объекта

Расчетная мощность наружного освещения - 0,39 кВт.

Расчетный ток наружного освещения - 0,59 А.

Протяженность наружного освещения - 315 м.

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

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные мероприятия

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длинной 5м в количестве 5 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 20м.

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

Проектом предусматриваются внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4мм. Внутренние контура присоединить к внешним минимум в двух точках.

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

-основной (магистральный) зашитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник;

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические части строительных конструкций. системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

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

Основные показатели проекта ЭСН

п/п	Наименование	Характеристика	Примеч.
1	Категория электроснабжения	III/II	
2	Напряжение сети	10/0,4 кВ	
3	Расчетная мощность	50,323кВт	
4	Расчетный ток	82,31А	
5	Опора наружного внутриплощадочного освещения	13шт	
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	243м	
7	Протяженность линии наружного освещения	315м	

Электрооборудование и электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствиисо СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013. ПУЭ РК, ТУ №00-00-01-0700 от 17.02.2022 и предусматривает разработкуи предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования дома культуры в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области.

Характеристика объекта:

Общая расчетная мощность -27,433 кВт.

Общий расчетный ток-44,87 А.

Степень надежности электроснабжения-3.

В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно - распределительная панель ВРУ-1-29-63УХЛ4 устанавливаемая в электрощитовой. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Освещение помещений здания и входов выполняется светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем медным ВВГ нг расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и открыто в каналах плит перекрытия. К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции. Приточно-вытяжные системы поставляются комплектно с панелью и пультом управления. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто, в ПВХ трубах, в штрабах стеновых панелей, в подготовке пола, кабелями ВВГнг расчетного сечения. Проводка-сменяемая. В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4мм, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен с существующим наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.178 параграф 3. Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК. Молниезащита здания проектом не предусматривается, т. к. здание имеет 2 категорию огнестойкости, и имеет высоту менее 30м (10,7м). Согласно тб. 7 СП РК 2.04-103-2013 молниезащита здания не требуется. Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.).

Основные показатели проекта ЭОМ

Показатель	Характеристика	Примеч.
Напряжение электросети	380/220кВ	
Категория надежности электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность	27,433 кВт	
Общий расчетный ток	44,87 А	
Коэффициент мощности	0,93	

Системы связи

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

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

Проектом предусмотрена телефонизация и видеонаблюдение дома культуры.

Система телефонизация выполняется на основании справки от заказчика №188 от 05.05.2022года.

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются

телефонные CDMA-терминал "Huawei ETS1201", который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО "Казахтелеком». Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах, где по роду деятельности необходима связь и в соответствии с требованиями заказчика. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам и в трубе по стоякам.

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

Видеонаблюдение.

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

Проектом предусматривается видеокамеры внутренней установки типа UNIVIEW IPC3614LE-ADF28K-G-C

и наружной установки типа UNIVIEW IPC2122LR5-UPF40M-F-C, с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-Видеорегистратор

-Монитор

-Видеокамеры

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

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

Основные показатели проекта СС

п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Телефонизация CDMA-терминал, стандарт: CDMA 800МГц, ~220В Huawei 1201	шт	1
2	Телефонный аппарат LDP-7224D	шт	6
3	Камеры видеонаблюдения Hikvision DS-2CD1153G0-I (2.8mm) -5шт Hikvision DS-2CD1T23G0-I (4.0mm) -4шт	шт	9

Пожарная сигнализация и оповещение

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с с СН РК 3.02-20-2011* (КУЛЬТУРНО-ЗРЕЛИЩНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ). Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-64-R3 W1.02, на подвесных потолках заполочными извещателями дымовых типа ИП 212-64-R3 W2.02 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-11-A-R3. Ручной пуск пожаротушения типа УДП 513-11-R3 "Пуск пожаротушения" предназначаен для подачи сигнали на открытие задвижки и пуска пожарных насос и устанавливается возде пожарных гидрантов.

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

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

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

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

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

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

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

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

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

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение и световые указали выход) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002. Звуковое оповещение выполнено на приборах ОПОП 2-35 12В. Световые указали указано в части ЭОМ.

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

Основные показатели проекта ПС

п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	81
3	Извещатель пожарный ручной	шт	10
4	Кабели для пожарной сигнализации	м	1414

Сметный раздел

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.8) по выпуску сметной документации в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годы.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, 2022 год;

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

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 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 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 №249-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 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов года 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 №29: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год -3201 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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-tara» в рабочий проект **«Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Предоставлена решение акима с.о Ж.Нурлыбаева №77 от 05.11.2021 года..
2. Предоставлена Архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA00592345 от 27.01.2022 года, где указано этажность здания - 1 (этаж).
3. Предоставлена задания на проектирование.
4. Согласно задания на проектирование, в данном рабочем проекте техподполья не предусмотрено.
5. Предоставлена письмо от заказчика № 08/05-02/59/1 от 06.09.2022г указано котельная на жидком топливе.
6. Предоставлена Архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA00592345 от 27.01.2022 года указано населенный пункт Ынталы.
7. Предоставлена расчеты на конструкции здании
8. Предоставлена Заявление №KZ10SEP00534961 от 04.08.2022г.
9. Предоставлена согласования генерального плана
10. Предоставлена эскизный проект
11. Предоставлена Смета на ПИР согласно СЦП РК 8.03-01-2021
12. Предоставлена Договор №2 на выполнение инженерно-геологических работ и Договор №1 на субподряд проектно-изыскательских работ.
13. Предоставлена топосъемка.
14. Предоставлена рабочий проект согласно составу проекта на формате ПДФ с титульным листом с печатью и подписью исполнителей на штампах
15. Предоставлена Том 1 общая пояснительная записка.
16. Предоставлена Том 3 проект организация строительства.
17. Предоставлена протокол дозиметрического контроля №41/1 от 03.09.2022г и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта №41/2 от 03.09.2022г.
18. Предоставлена справка об отсутствии захоронение скота заразившийся сибирской язвой на выделенном земельном участке за №146 от 15.09.2022г.

Архитектурно-строительная часть.

19. Разработано состав проекта.
20. В общих данных откорректировано объемно планировочные решение.
21. В спецификациях арматуры и марки бетона расписано согласно еврокоду.
22. Отметки уровня земли на фасадах откорректировано согласно отметкам ГП.
23. Отделку фасада принято согласно в эскизном проекте.
24. Предоставлена расчет конструкции.
25. Отметки крылец и пандусов откорректировано согласно ГП.
26. Абсолютная отметка 0.000 откорректировано по ГП.

27. Вспомогательных объектов предоставлено полностью согласно пятнам раздела ГП.

Раздел «Внутренний водопровод и канализация (ВК)»

28. Для отвода дождевых вод от кровли школы проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной см.часть АС, включено пояснения в общие указания..

29. Предусмотрен отвод аварийных случайных сливов из помещений теплового пункта, насосной (К3н), с установкой погружного насоса в приямке и исправлено наименование помещение

30. Представлен расчет напора, расчет расходомера. Принятые диаметры трубопроводов обосновано гидравлическим расчетом.

31. Спецификации оборудования и материалов – откорректировано согласно замечаниям и исправлениям, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК).

32. Указано в общие указание нормативный документ по дезинфекцию: - акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложения 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

33. Представлен расчетные расходы по воде.

34. На профилю водопровода указаны грунтовые колонки в соответствии с ИГИ.

35. Места расположения пожарных резервуаров указываются на ограждение площадка пожарных резервуаров, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Описано мероприятия в тексте общие указания. Представлен на рассмотрение привязанный типовой проект водонапорной башни. Спецификация. Обновлен старый ГОСТ для водопроводных люков на новую ГОСТ 3634-2019.

Раздел: Генеральный план (ГП)

36. Выполнили общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

37. В штампах на всех чертежах ПСД заполнили штампы согласно ГОСТ 21.101-97. прописали ГИПа и подписи.

38. В соответствии с СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»: в состав участка включили площадки для сезонных досуговых мероприятий (п. 4.2.2).

39. Должны быть предусмотрены индивидуальные стоянки для инвалидов из расчета не менее 2% от численности посетителей (п. 4.2.4). На автостоянке места указали международными символами доступности.

40. «План организации рельефа». Высотная привязка (репер) указали.

41. Выполнили план организаций рельефа согласно п.п. 6.5 , пункт 6.6 , 6.8. ГОСТ 21.508-93.

42. Выполнили сводный план инженерных сетей согласно пункт 8.2 , ГОСТ 21.508-93.

43. Нанесли красную линию улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства.

44. Технико-экономические показатели АС и ГП откорректировали.

45. План организация рельефа привели к порядке, откорректировали.

46. Предоставили расчет автостоянка согласно СП РК 3.02-120-2012. Согласно по СП РК 3.01-101-2013 Таблица Д.1 – Норма обеспеченности парковочными местами / 5 / 5.2 / сотрудники 4-5 / = 20:4=5 / зрительские места 10 – 12,5 / 150:10=15 общ. Парковочный 20 машиномест.

47. На территорий проходит водопровод диаметром 100мм демонтаж или перенос водопровода не предусматривается так как водопровод лежит на отметке ниже -1,2м, проезд и ограждения по проектом предусматривается не ниже -0,35м, ограждение территорий проектировали по нормам таб. 8601-0602-0602 по УСН РК 8.02-03-2021.

Раздел: ОВ

48. В общих данных на план-схеме ввод теплоносителя указан согласно ГОСТ 21.602- 2016. В таблице основные показатели объем зданий указан, Нормативные документы СП РК и СН РК Культурно-зрелищные учреждения дополнены.

49. В задание на проектирование указан источник теплоснабжение.

50. Расчет теплопотерь, гидравлический расчет предоставлен.

51. План схема разработана согласно ГОСТ 21.602-2016.

52. Письмо заказчика с указанием посадочных мест предоставлено.

53. Угловой штамп лист БТП ЭнКо приведен в соотвествие.

54. Размерные привязки указаны, выноску на распределительную гребенку дана.

55. Расчет предоставлен.

56. Помещение венткамеры предусмотрена на чердаке, в связи с отсутствием свободного пространства.

57. Размерные привязки оборудование даны.

58. Приямок предусмотрен.

59. Энергетический паспорт предоставлен.

Раздел: ТС

60. Уровень ответственности объекта относится к нормальному «II» технически и технологически не сложному

61. Дренаж системы предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

62. Узел УТ1 разработан согласно ГОСТ21.605-82, высота колодца принята согласно 4.7.7.1.12 СП РК 4.02-104-2013. 1,8м

63. Профиль дополнен другими инженерными сетями.

64. Узел подключение тепловых сетей, выход трубы из лотка и разрез установки неподвижных опор предоставлен.

65. Разрезы и раскладка трубопроводов выполнена согласно таблицы Б.1 Приложение Б СП РК 4.02- 104- 2013.

66. Условные обозначение выполнены согласно ГОСТ21.605-82.

67. Расчет предоставлен.

68. Принятые диаметры тепловой сети были приняты, согласно гидравлическому расчету.

69. Задвижка исключена.

Раздел: ПС

70. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов ОВ, ВК, ТХ и раздела АР, внесены изменения в данный раздел. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами.

71. Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основанием для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - записью о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описанием принятых в рабочих чертежах технических решений и способами прокладки кабелей.

72. Ручные пожарные извещатели установлены на всех выходах на открытый воздух согласно п.210, 214 СН РК 2.02-02-2019*.

73. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям и указаны технические показатели в табличной форме.

74. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Раздел: Смета.

75. Сметная документация представлена в ред. 2 квартала 2022года, стоимость проектных, изыскательных работ откорректированы. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).

76. Справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года представлена, выполнены расчеты заделов по годам.

77. Откорректировано согласно замечаниям.

78. Основной и альтернативный вариант прайс-листов предоставлены в полном объеме.

79.Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.

80. Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора. 9. Предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».

81. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем.

82. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.

Раздел: «Слаботочные устройства, связь, сигнализация»

83. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов ОВ, ВК, ТХ и раздела АР, внесены изменения в данный раздел. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами.

84. Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основанием для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - записью о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описанием принятых в рабочих чертежах технических решений и способами прокладки кабелей.

85. Места установки видеокамер согласованы с заказчиком.

86. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям и указаны технические показатели в табличной форме.

87. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Раздел: «Санитарно-эпидемиологический раздел»

88. Предоставлена Проект обоснования СЗЗ на РП «Строительство дома культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области». Граница СЗЗ размером 50 м установлена от источников загрязнения котельной. Соглано расчету рассеивания загрязняющих веществ и расчету шума, на расстоянии 50 м от котельной не выявлены превышения ПДК загрязняющих веществ и ПДУ шума. Таким образом размер СЗЗ для проектируемой котельной (СЗЗ - 50м) выдерживается, что соответствует требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 г. № ҚР ДСМ-15 и требованиям «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015г. № 168.

89. Предоставлена Проект обоснования с схемой СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов.

90. В РП предусмотрено мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха. Для очистки дымовых газов установлены циклоны со степенью очистки 92%. Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Раздел: ЭОМ

91. В общих указаниях исправлена категория электроснабжения, заменены ссылочные нормативные документы на действующие

92. Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основанием для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - записью о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описанием принятых в рабочих чертежах технических решений и способами прокладки кабелей.

93.Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствий п.п. 6.1.4,6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

94. Даны привязки светотехнического оборудования относительно ограждающих конструкции и между собой.

95. Условное обозначение светильников выполнены по ГОСТу 21.608-2014.

96. Указаны технические показатели в табличной форме.

Раздел: «Электроснабжение» (ЭСН)

97. Точка подключения согласована с заинтересованной организацией.

98. Откорректированы ссылки на НДТ.

99. Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основанием для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП); - записью о том, что рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами; - описанием принятых в рабочих чертежах технических решений и способами прокладки кабелей.

100. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами.

101. В ссылочных и прилагаемых документах выполнены ссылки на серии по ВЛЗ.

102. Предоставлен расчет выбора силового трансформатора (КТП).

103. Выполнена привязка ВЛЗ-10кВ к существующим сооружениям.

104. Выполнена ведомость опор наружного освещения.

105. Указаны технические показатели в табличной форме.

7.2. Оценка принятых решений

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

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

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

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели

		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	923,416 654,727 94,480 174,209	858,685 603,096 90,573 165,016

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство дом культуры и библиотеки в населенном пункте Ынталы, сельского округа Ж.Нурлыбаев, Мактааральского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг. в том числе:	858,685 млн.тенге
СМР	603,096 млн.тенге
оборудование	90,573 млн.тенге
прочие	165,016 млн.тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с договором № 29 от 18.05.2022 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Ж.Нұрлыбаев ауылдық округі, Ынталы елді мекенінен мәдениет үйі және кітапхана құрылысы» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны. оның ішінде:	858,685 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	603,096 млн.тенге
құрал-жабдықтар	90,573 млн.тенге
өзге шығындар	165,016 млн.тенге

Осы сараптамалық қорытынды 18.05.2022 жылғы № 29 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»

мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

9.1 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	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
5	Сметный раздел	Истилеева Майра Закирбековна	Сметная часть	№ KZ78VJE00063977	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
7	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
8	Отопление и	Ибрагимов	Инженерные сети и системы (по видам	№	Соответствуе

	вентиляция	Сержан Жаксылыкович	инженерных сетей и систем)	KZ23VJE00056334	т
9	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Карамурзаев Ж.Ж. (Директор)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Истилеева М.З. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)