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

«Жетісу облысы, Көксу ауданы, Мұқаншы ауылдық округі, Көксу станциясы, Мұқанов көшесі №1б мекен жайындағы блокты-модульді мәдениет үйі құрылысы.»
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2025 ж. № PEKZ-0287/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Отырар Жоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы, Көксу ауданы, Мұқаншы ауылдық округі, Көксу станциясы, Мұқанов көшесі №1б мекен жайындағы блокты-модульді мәдениет үйі құрылысы.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0287/25 от 26.09.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б.»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество ограниченной ответственностью "Отырар Жоба"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б.» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жетісу облысы, Көксу ауданы, Мұқаншы ауылдық округі, Көксу станциясы, Мұқанов көшесі №1б мекен жайындағы блокты-модульді мәдениет үйі құрылысы., Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б.

Дополнительные сведения: PEKZ-0361-03, 07.08.2025, заявления 07.08.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=83e06668-0b41-4a77-991c-4c723f3a0769

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». Государственная лицензия № 20018852, от 15.12.2020 года, Категория - II.

Субпроектировщик: ТОО «SANALY PROJECT». Государственная ГСЛ № 20013915 от 22.09.2020 года. Особые условия действия лицензии - Категория III..

Субпроектировщик: ТОО «KARKAS BUILD». Государственная ГСЛ № 16015967, от 17.10.2016 года. Категория III.

Субпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «ДатТехСтрой». Лицензия ГСЛ №24021755 от 19.06.2024 года, Категория - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-Задания на проектирование, утвержденного руководителем Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района" от 25.03.2025г.;

-Архитектурно-планировочное задание за № KZ02VUA01987670 выданное Государственное учреждение " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района "; от 11.09.2025 года;

- Топографической съемки выполненной ТОО «TurTal» от 07 августь 2025 года.

-Заключения об инженерно-геологических условиях выполненной ТОО «TurTal».

- письмо №92-09-03-20/564-И от 14.08.2025 года от ГУ"Аппарат акима Алмалинского сельского округа " о том, что начало строительства парка предусмотрено в 2025 год;

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

- письмо №92-09-03-20/564-И от 14.08.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района" о том, что источник финансирование – Государственные инвестиции;

- письмо №№92-09-01-20/563-И от 14.08.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района" о том, что зеленых насаждений;

- письмо №92-09-01-20/616-И от 10.09.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района" о том, что вывоз груни и мусора.

- письмо заявка на экспертизы №92-09-03-20/564-И от 14.08.2025 года от Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района";

Акт на право постоянного землепользование здании площадью 0,3850га кадастровой номер 24-261-026-1092.

Технические условия

- на электроснабжение за № 25-507 от 20.06.2025г., выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания»;

- на водоснабжение за 24 от 04.07.2025г., выданные ГКП на ПХВ «Көксу Жылу-Су Сервис»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

1. Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том I.	42-2025 ПП	Паспорт проекта.	
Том II.	42-2025 ПС	Общая пояснительная записка.	
Альбом 1	42-2025 ГП	Генеральный план.	
Альбом 2	42-2025 АС	Архитектурно-конструктивные решения.	
Альбом 3	42-2025 НВК, ВК	Наружный водоснабжение. Водопровод и канализация	
Альбом 4	42-2025 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом 5	42-2025 ТХ	Технологическая часть.	
Альбом 6	42-2025 ЭСН, ЭОМ	Наружный электроснабжение. Электрооборудование и электроосвещение	
Альбом 7	42-2025 ВН	Видеонаблюдение	

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

Альбом 8	42-2025 ПС	Пожарной сигнализации.	
Альбом 9	42-2025 КМ	Конструкции металлические	
Том IV.	42-2025 СД	Сметная документация.	
Том V.	42-2025 ПОС	Проект организации строительства.	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка расположена на территории Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б

Ситуационный план

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Климатическая характеристика района приводится согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017 по метеостанции Талдыкорган.

Климат района в целом резко континентальный с умеренно холодной зимой и сухим жарким летом. Характеризуется большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха и значительным превышением испарения над суммой осадков.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.

Климатические параметры холодного периода года..

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

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 - (-31,6)
обеспеченностью 0,92 - (-28,8).
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,
обеспеченностью 0,98 - (-29,3)
обеспеченностью 0,92 - (-25,3).
Температура воздуха абсолютно минимальная-(-42,0).
Температура воздуха обеспеченностью 0,94-(-12,5).

Геологическое строение.

В геологическом строении Каратальского месторождения подземных вод принимают участие отложения неогенового и четвертичного возраста. Осадки неогенового возраста повсеместно перекрыты четвертичными отложениями и подстилаются породами плиоцена и палеозоя. Миоцен-плиоцен, павлодарская свита (N1-2ру). Отложения павлодарской свиты выходят на дневную поверхность на небольших участках на юга и на востоке территории.

На остальной территории, они вскрываются многочисленными скважинами на глубинах от 180м. Наибольшая глубина залегания павлодарской свиты наблюдаются в юго-западной части месторождения. К северу отмечается уменьшение глубины залегания кровли павлодарской свиты. Представлены породы свиты, в основном красноцветными глинами с прослоями и линзами песков, песчаников, гравелитов. Мощность отложений составляет более 200 м.

Почти повсеместно (кроме крайней западной части) на площади месторождения породы павлодарской свиты перекрыты отложениям плиоцена (N2). Выход пород плиоцена на дневную поверхность отмечается на небольшом участке в южной, краевой, части района, на остальной территории они перекрыта четвертичным отложениями и вскрываются многочисленными скважинами.

Глубина залегания плиоценовых пород колеблется от 35м на юге месторождения и от 133м на севере до 317м в юго-западной части месторождения. Отложения плиоцена представлена глинами и суглинками переслаивающимся с разнозернистыми песками, гравийно-галечникам, галечниками. Мощность отложений изменяется от 45м на севере месторождения и от 32-37м на юге-востоке до 250-280м на западе.

Отложения четвертичной системы имеют широкое распространение в пределах месторождения. По генезису это, в основном аллювиально-пролювиальные и озёрно-аллювиальные отложения.

Нижнечетвертичные отложения (QI) имеет повсеместное распространение и выходят на дневную поверхность в краевой южной части месторождения. На остальной территории они перекрыты более молодыми породами По генезису это аллювиально-пролювиальные и озорно-аллювиальные отложения. Глубина залегания описываемых пород колеблется от первых метров на юге и 70-80м на севере месторождения до 227м на юго-западе В целом же нежнечетвертичные отложения залегают примерно на одинаковой глубине и лишь в юго-западной части месторождения отмечается их погружение . В этом же направлении увеличивается их мощность до 143м в то время как на остальной территории мощность не претерпевает значительных изменений и составляет 80-100 ы. Описываемые отложения представлены валунно-галечниками, галечниками, гравийными отложениями, разнозернстими песками с прослоями супесей и суглинков, причем размер фракций

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

кретерие от зональное изменение от валунно-галечников на востоке (в долинах рек Биже, Каратал) до разнозернистых песков на юго-западе, и на севере месторождения, где аллювиально-пролювиальные отложения замещается озерно-аллювиальными.

Среднечетвертичные (QII) отложения (подразделяющиеся по генезису на аллювиально-пролювиальные и озерно-аллювиальные) занимают значительную площадь месторождения и почти повсеместно перекрыты сверху маломощными чехлом верхнечетвертичных-современных эоловых отложений. (Прил. 1.Папка 1). Отложения представлены так же как и нижнечетвертичные отложения от валунно-галечников с восточной части месторождения до песков и песчано-гравийных отложений на севере и западе, с прослоями суглинков и супесей. Мощность среднечетвертичных отложений изменяется в пределах 60-80м практически по всей площади месторождения, выклиниваясь в южной части месторождения, и лишь на юго-западе, где идёт общее увеличение модности рыхлообломочной толщи кайназойских отложений достигает 140м.

Верхнечетвертичные (QIII) отложения распространены в северной и восточной части месторождения в долинах р.Каратал и Биже из сухих русел Сарыбулак и Шенгельды. По генезису это аллювиальные и пролювиальные отложения. Аллювиальные отложения, слагающие надпойменные террасы р.Каратал и Биже, представлены валунно-галечниками, галечниками, гравийными отложениями разнозернистыми песками с прослоями суглинков и супесей. Мощность их незначительная и не превышает 20м. Пролювиальные верхнечетвертичные отложения развиты в долинах сухих русел Сарыбулак и Шенгельды в юго-западной части месторождения .Отложения представлены песками и песчано-гравийными отложениями с прослоями супесей . Мощность отложений достигает 33 м.

Верхнечетвертичные –современные (QIII-IV) отложения по генезису представлены на территории месторождения аллювиальными и эоловыми образованиями .Аллювиальные отложения этого возраста распрастранены на востоке месторождения и представлены валунно-галечниками, галечниками, гравием с прослоями суглинков и супесей. Мощность этих отложений достигает 40м. Эоловые верхнечетвертичные - современные отложения развита на всей западной половине месторождения м представлены песками . Мощность отложений 6-15 м.

Современные четвертичные (QIV) отложения аллювиального генезиса слагают поймы рек Каратал и Биже. Отложения представлены валунно-галечниками, галечниками, песками с прослоями суглинков v супесей. Мощность отложений более.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 08.04.2020г. залегают на глубине 1,80–2,00м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 62,50-62,80м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СП РК 2.03-102-2012, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчётному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков прямая зависимость уровня подземных вод от р. Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 2,0м /12/.

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

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учётом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый – конец февраля – начало марта; второй – конец марта – начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 63,80м.

Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций, согласно (СП РК 2.01-101-2013), характеризуется следующим образом:

Населенный пункт	Значения

а) по содержанию сульфат-иона для сооружений при марках бетона

W4, к портландцементам сильноагрессивные, на шлакопортландцементах слабо и неагрессивные на сульфатостойких цементах агрессией необладают;

W6 к портландцементам сильноагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессией необладают;

W8 к портландцементам сильноагрессивные, на шлакопортландцементах неагрессивные, сульфатостойких цементах агрессией необладают;

б) по содержанию хлор-иона при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании среднеагрессивные (Приложение 6).

Возможность и время подтопления будет зависеть от производства связанное с мокрым процессом, от количества удельного расхода воды, а также различных утечек воды из вновь построенных водонесущих систем и емкостей.

Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 10,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Почвено-растительный слой

ИГЭ-2 песок маловлажный

ИГЭ-3 супесь пластичная, маловлажная

ИГЭ-4 песок водонасыщенный

Описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвено-растительный слой Мощность 0,1м.

(ИГЭ–2) Песок. Мощность 5,2-5,6. Маловлажной консистенции.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты незасоленные. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W_4 W_6 и W_8 на портландцементе – неагрессивная (235мг/кг); По содержанию хлоридов (106мг/кг) для всех марок бетонов – неагрессивная.

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района приведена по СП РК 2.03-30-2017.

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

Коксу (Коксуский)	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}
Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	8	8
Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам	II	
Уточненное значение сейсмичности площадки	8 баллов	8 баллов
Значение расчетного ускорения a_g (в долях g)	0,247	
Значение расчетного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g)	0,198	

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2022:

ИГЭ-2 песок маловлажный (п.29а) 1 группы

ИГЭ-3 супесь (п.36б) 1 группы

ИГЭ-4 песок водонасыщенный (п.29а) 1 групп

Таблица 2

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ KZ55VUA01269498 от 6.11.2024г, правоустанавливающий документ N°05083028761 от 6.05.2011, задания на проектирование согласованного с заказчиком и дефектного акта N°377 от 02.04.2025. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной в 2025 году М1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей территории и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм. Озеленение территории оставляются существующее. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

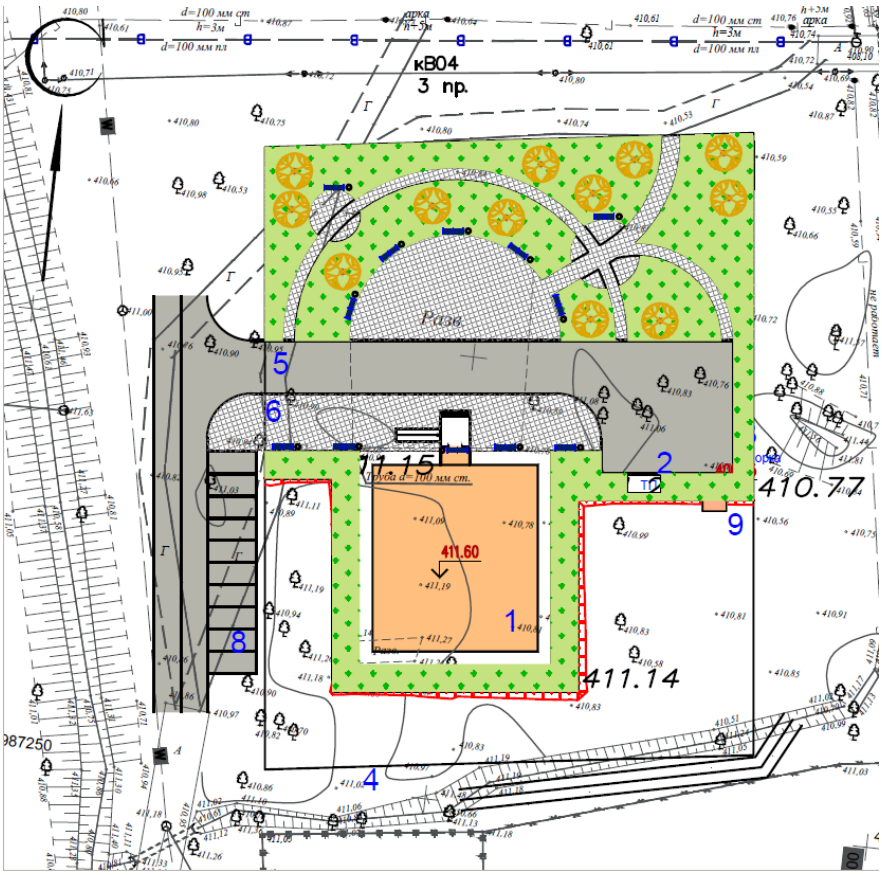
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь в границах госакта кад. 05-083-028-761	га	3.9851	100%	по гост АКТ
2	Площадь в границах проектирования	м2	2571.84	100%	
	1.Площадь застройки	м2	325,0	12,6%	
	2.Площадь покрытий	м2	927.41	36,1%	в.т.ч.площадь отмостки
3	3.Площадь прочей территории (сущ. озеленение)	м2	1319.43	51,3%	

Ситуационная схема



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

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта по строительству культурно-зрелищного учреждения разработана на основании задания на проектирование дома культуры,расположенного в сельской населенной местности.Предназначено здание для проведения в нем совещаний, встреч, пресс-конференций, коллективного просмотра видеоматериалов,смотр танцевапьных детских и взрослых коллективов, проведения досуга, а также других мероприятий для сельского жителя.

Зрительный зал ,согласно технологических норм относится к малым залам с вместимостью от 81 до 250 мест,что соответствует третьему уровню комфорта ,с вместимостью зала на 250 посадочных мест.

Сцена предусмотрена универсальная с неподвижным планшетом. Тип сцены Э-1 (эстрада).

Проект разработан согласно нормативных документов и инструкций: СП РК 3.02 - 107-2014г."Общественные здания и сооружения." СП РК 3.02.- 120-2011г."Культурно - зрелищные учреждения."

Архитектурно-планировочным набором проектом выполнено здание культурно - зрелищного учреждения -3-его уровня комфорта с набором помещений:

- на первом этаже предусмотрено проектом гардеробная верхней одежды,зал на 250 посадочных мест, холл, раздевалка,эстрада творческий кабинет, кабинет директора, гримерная, конференц зал, кабинет методиста.

Предусматриваемый проектом зал технологически оснащенное помещение, котороепредназначено для проведения совещаний, встреч, пресс-конференций, презентаций,выступления концертных коллективных программ, а также других мероприятий.

Предусматривается работа в зале в основных режимах:как в режиме конференции, так и в режиме совещания.

Деловые совещания и конференции, бизнес-презентации и проблемные дискуссии требуют самого разнообразного оборудования, помогающего легко и эффективно иллюстрировать высказываемую мысль, сопровождая ее тщательно подобранным аудио/визуальным рядом. Именно универсальность средств отображения информации конференц оборудования позволяет наиболее гибко и функционально организовать проведение различных совещаний, деловых встреч, когда анализируется большой объем данных или используются различные носители информации-(возможность подключение ноутбуков,планшетов) для выступающих перед залом и других средств информации Для зала проектом предусматривается комплексное управление всем оборудованием,находящимся в зале- аудио воспроизведением и отображением информации.

В целях обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности посетителей,при посещении дома культуры выполнены при входе -стационарные распашные турникеты.

Зал после предназначен для проведения различных мероприятий как: пресс-конференции малого круга, презентации, круглые столы, тренинги, деловые игры, семинары, бизнес встречи.

В виду по роду деятельности при посещении дома культуры инвалидами проектом выполнен подъездной пандус ко входу, санузел для ММН, в зале выполнены на первом ряду места для установки колясок.

Помещения и кабинеты в здании дома культуры оснащены набором технологического оборудования и мебелью. Рабочие места в кабинетах оснащены компьютерной локальной системой.

Штат работающего персонала в доме культуры составит- 12 человек,в том числе:

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

Директор дома культуры- -1чел.
Заместитель,главный инженер - 1чел.
Секретарь-делопроизводитель -1чел.
Преподаватель кружковых работ -2чел.
Заведующий хозяйством - 1чел.
Инженерно-технический работник -1чел.
Техник управления музыкальной аппаратурой,настройщик микрофонови гарнитурой - 1чел,
Уборщик помещений -2чел.
Электрик -1чел
Уборщик территории,садовник -1чел

6.2.3. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Архитектурно-строительные решения.

Литер А

Район строительства относится к IIIB климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками: ·

· Нормативное значение веса снегового покрова 1,8 кПа;

· Нормативное значение ветрового давления 0,22 кПа;

Класс ответственности здания - II (нормальный, технический не сложный).

Здание II класса, IIIa степени огнестойкости, II степени долговечности, по функциональной пожарной безопасности - Ф5.2

Архитектурно-планировочные решения:

Проектом предусмотрено строительство здания дом культуры каркасного типа размерами в осях 20,2х17,8 м.

Несущие конструкции здания решены в металлическом каркасе.

За условную отметку 0,000 принято отметка чистого пола этажа, соответствующая абсолютной отметке 411,60.

Высота помещений 5,0 метра. Высота здания 7,91 метра.

-Фундамент укладывать на бетонную подготовку толщиной 100мм;

-Колонны - металлические из двутавров по ГОСТ 26020-83.

-Наружные стены - из трехслойных стеновых сэндвич-панелей толщиной 200мм, ширина 1000мм ГОСТ 32603-2021.

-Крыша – двухскатная..

-Кровля из трехслойных кровельных сэндвич-панелей толщиной 120мм, ширина 1000мм ГОСТ 32603-2021.

-Окна из ПВХ ГОСТ 23166-99, наружные и внутренние витражи ГОСТ 21519-2003 индивидуальные пластиковые с двойным стеклопакетом, подоконники из ПВХ

ГОСТ 30673-99.

-По периметру здания предусмотреть бетонную отмостку на щебеночной подготовке по утрамбованному грунту шириной 1500 мм.

Снеговая нагрузка - I район,

Ветровой напор - I район,

Гололедные нагрузки - II район.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Таблица 4

Наименование показателей	Ед. изм.	Здание
Спортивный комплекс		

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

Этажность	-	1
Площадь застройки	м^2	406,1
Общая площадь	м^2	367,5
Строительный объем	м^3	2903,6

Конструкция металлическая

Общие указания

Настоящий проект стальных конструкции каркаса марки "КР" выполнен на основании технического задания.

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

• - район строительства относится к IIIВ климатическому району:

• - снеговой район – I

• - ветровой район – I

• - Абсолютно минимальная зимняя температура наружного воздуха -42,0ºС

• - временные нагрузки – в соответствии со НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе строительно-климатического районирования исследуемая территория относится к подрайону – III В, согласно СП РК 2.04-01-2017г.

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

СНиП РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия".

СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Стальные конструкции".

СН РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Здание отапливаемое. Агрессивная среда - отсутствует.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здании, что соответствует абсолютной отметке 411.60 на генплане.

Характеристика проектных решений.

Здание дом культуры с размерами в осях - 17,8х20,2м.

Каркас здания представлен в виде одна пролетная рама с жестким защемлением колонн в фундаментах и шарнирным опиранием стропильных ферм на колонны. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей.

Колонны и фахверки запроектированы из двутавра с параллельными гранями полок типа К по СТО АСЧМ 20-93. Связи вертикальные и горизонтальные запроектированы из квадратных труб 100х100х5, 140х140х4 по ГОСТ 30245-2012. Связи по колоннам запроектированы из квадратных труб 140х140х4 по ГОСТ 30245-2012. Балки и балки покрытия из двутавра с параллельными гранями полок типа Б по СТО АСЧМ 20-93. Основная несущая конструкция покрытия - ферма из замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного и квадратного сечения (ГОСТ 30245-2012). Прогоны покрытия - швеллера по ГОСТ 8240-97.

Конструкция покрытия состоят из стропильных ферм, системы связей и также прогонов. Связевые распорки запроектированы из замкнутых сварных квадратных профилей.

Основные расчетные положения.

Расчет и конструирование элементов и узлов конструкции выполнен в соответствии с главами:

- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузка и воздействие";

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

-СП РК EN 1993-1-8;2005/2011 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";

-"Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей марки КМ".

Материал конструкции

Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомости элементов", расположенных на монтажных схемах, неоговоренные в ведомости элементов марки стали на детали узловых креплений конструкции (фасонки, ребра жесткости, опорные ребра, уголки и т.д.) заказаны в технической спецификации стали с учетом требований СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Стальные конструкции".

Соединения элементов.

Заводские соединения элементов конструкции - сварные. Монтажные - сварные и на болтах нормальной точности согласно узлам. Монтаж конструкций производить на болтах нормальной точности класса В.

Стык нижнего пояса фермы высокопрочные болты по ГОСТ 22353-77.

Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55, расчетные сопротивления сварных швов по таблице 56, катеты сварных швов по расчету, но не менее указанных в таблице 39 СНиП РК 5.04-23-2002.

Болты - по ГОСТ 7798-70, класса точности В, класса прочности 5.8 и 8.8 по ГОСТ 1759.4-87*; гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 и 8 по ГОСТ 1759.5-87*; шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70*, при установке круглой шайбы по ГОСТ 11371-78* - контргайку.

Изготовление и монтаж конструкций

Изготовление и монтаж стальных конструкций следует производить в соответствии суказаниями глав СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ". Сварные заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварочной проволокой СВ-08Г2С (ГОСТ 2246-70*).

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, зашпатлеваны и окрашены.

Защита стальных конструкции

Защита стальных конструкции от коррозии в соответствии СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкции от коррозии":

Среда по воздействию на металлоконструкции - слабоагрессивная. Степень очистки поверхностей стальных конструкции от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - вторая, от жировых загрязнений - вторая.

Все металлоконструкции покрыть огнезащитной краской для металлических конструкции для повышения предела огнестойкости по СТ РК 615-1-2011 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 23343-78 на заводе со следующими фактическими показателями:

-При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-99 и СНиП РК 5.04-18-2002. Работы вести в соответствии с проектом производства работ по СН РК 1.02-03-2022 с соблюдением требований СН РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и СН РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Основанием фундамента

Основанием фундаментов служат из песок (ИГЭ-2). Мощность 5,2-5,6. Маловлажной консистенции.):

· расчетный угол внутреннего трения.....- φ/II=25°/22°;

· расчетное удельное сцепление.....- кПа 3.0/2.6;

· модуль деформации Е=21.3Мпа;

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

· плотность грунта.....- ρ=2,66т/м³;
· коэффициент пористости.....- ξ=0,673

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 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 25129-2020 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.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2019 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипиреном.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

На основании требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м.

2. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

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

4. В санузлах предусмотрены унитазы для маломобильных групп населения.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжение и канализация

Водоснабжение

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

Рабочий проект: «Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б»

разработан на основании:

- генерального плана;
- топосъемки;
- тех.условий на водоснабжение и канализацию №24 от 04.04.2024г выданные ГУ "Отдел строительства,архитектуры и градостройтельства Коксуского района ;
- инженерно-геологического отчёта выполненного ТОО «TurTal»;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Геологические условия:

Климатическая характеристика.

Климатическая характеристика района приводится согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017 по метеостанции Талдыкорган.

Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017. Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 - (-31,6)

обеспеченностью 0,92 - (-28,8).:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 - (-29,3)

обеспеченностью 0,92 - (-25,3).

Температура воздуха абсолютно минимальная-(-42,0) Температура воздуха обеспеченностью 0,94-(-12,5).

Источником водоснабжения являются наружные существующий водопровод Д110. Точкой подключения водопроводный колодец на водопроводной сети диаметром Ø63мм. Водопроводная сеть закольцована. Гарантированный напор в наружной водопроводной сети в точке подключения составляет 0,2 МПа. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Д=63х3.8мм "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: 70.0м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д63Х3.8 : 70.0м.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят - 10л/с.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Водопроводные колодцы предусмотрены - круглые из сборного железобетона Ø1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

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

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". Открытом способом в проекте учтен разбор и востанавление автомобильные дорог.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечными, отводятся в проектируемый выгреб.

Общая протяженность трубопроводов: 25,0м.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 100 SN8PE L=25.0м.

И уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ 31416-2009, протяженность внутри площадочных канализационных сетей, L=25.0м.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14. В соответствии со СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Максимальная расстояния между смотровыми колодцами принято 35м согласно СНиП РК4.01-03-2011. Наименьшая средняя глубина заложения канализационной сети принята 1.3 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и 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. Сброс промывных вод содержащих остаточный хлор, осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть дома культуры.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Перечень актов на скрытые работы

Приемку с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03-00 необходимо производить по следующим этапам с указанием элементов скрытых работ:

а) подготовка основания под трубопроводы;

б) устройство упоров;

в) величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;

г) устройство колодцев и камер;

д) противокоррозионная защита трубопроводов;

е) герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;

ж) засыпка трубопроводов с уплотнением и др.

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

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	2.64	0,17	0,4
Бытовая канализация К1	2.64	0,17	0,4+1,6
Наружное пожаротушение	-	-	10,0

Водопровод и канализация.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СНиП РК 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевой водопровод: 1,5 м³/сут;

в том числе на горячее водоснабжение: 0,75 м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 1,5 м³/сут.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации состоящие из:

-хозяйственно-питьевого водопровода;

-противопожарного водопровода;

-бытовой канализации;

Требуемый напор 6м. Гарантийный напор - 10 м.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение предусматривается от наружных сетей водопровода ø63х3,8мм. На вводе в здание устраивается водомерный узел с запорной арматурой. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 3262-75* 32х3,0мм, 25х2,3, 20х2,0.

Монтаж и испытание системы холодного водоснабжения производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*. Отверстия для пропуска труб через стены или фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.Согласно технических условий, вода питьевого качества может расходоваться только на хозяйственно-питьевые нужды. Полив зеленых насаждений не предусматривается.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительный водонагреватель ERS 80 V SIIVERHEAT. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60 °С. Разводящие трубопроводы запроектированы из полипропиленовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром, 20х2,0мм. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

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

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в Септик "Топас 15". Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под полом первого этажа. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 диаметром Ø50 и Ø100мм. Выпуски выполнены полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами из полипропилена диаметром 110мм по ГОСТ Р 54475-2011. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены прочистки.

Производство работ вести согласно:

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

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячеговнутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб".

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Таблица 6

Наименование	Потребный напорна вводе,м.	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с
Водопровод хоз-питьевой и противопожар.	6,0	1,5	0,46	0,25	1+2,6
в т.ч. Горячее водоснабжение Т3		0,75	0,2	0,19	
Канализация бытовая		1,5	0,46	0,25	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, ТУ за № 25-509 от чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Точки подключения от ближайшей опора ВЛИ-10кВ №2 от ПС-170 выданным АО "Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания"

Проектом предусмотрено строительство ЛЭП-10кВ от точек подключения до проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружного типа КТПН-100/10/0.4кВ, установленный на территории объекта.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-6 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской

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

самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х35мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта.

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция с трансформаторами мощностью 100кВА с воздушными вводами 10кВ и выходами 0,4кВ.

Для электроснабжение зданий спорткомплекса выполнено строительство ЛЭП-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемого КТПН-100/10/0.4кВ до ВРУ здании.

Строительство ЛЭП-0,4кВ выполнено алюминиевыми кабелями марки АВБбШв. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения. Кабели прокладываются по траншее, в местах пересечения с инженерными сетями и автодорогами проложены в двустенной электротехнической трубе ДКС D=110мм, с толщиной стенки 6,6мм.

Для обеспечения объекта по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции типа Aksa мощностью 110 кВА/88кВт.

Наружное освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа ДКУ-Led -100W AKFA установленные на опорах освещения ОГК-8м с кронштейном "Ива". Питание наружного освещения осуществлен кабельной линией КЛ-0,4кВ, которая проложена в траншее. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фидера наружного освещения проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН-100/10/0.4кВ на вводе 0.4кВ, с использованием 3-х фазного счетчика G-модулем, передающий данные в удаленном режиме по сети GSM. В счетчик встроен интерфейс RS-485 и оптический порт ОР.

Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø22мм длиной 5.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 7

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III, II

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

2	Расчетная мощность объекта	кВт	36,2
3	Протяженность ВЛ-10кВ	м	646
4	Протяженность КЛ-0,4кВ и Н.О.	м	334
5	Количество КТПГ-100/10/0,4кВ	компл.	1
6	Дизельный генератор 110кВА/88кВт.	компл.	1
7	Количество светильников наружного освещения	компл.	20

Электрооборудование и электроосвещение.

Рабочий проект выполнен на основании следующих исходных данных: задания на проектирование; технических условий на электроснабжение объекта АО «ТАТЭК» от

29.03.2024 г. № 25-159/159; архитектурно-строительных чертежей; технических заданий на электроснабжение от смежных разделов ТХ, ОВ, ВК; действующих нормативно-технических документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;

указаний по обеспечению нормативных уровней надежности электроснабжения потребителей; генплана застройки.

Основными потребителями электроэнергии объекта являются: электрическое освещение помещений общего пользования; технологическое оборудование; оборудование инженерных систем теплоснабжения.

По степени обеспечения надежности и бесперебойности электроснабжения электропотребители согласно ПУЭ РК, относятся к III-ей категории. Для потребителей данной категории предусмотрено питание ВРУ по 1 питающей линии от существующей КТП-10/,04кВ.

На объекте имеются электроприемники I-ой категории надежности электроснабжения, подключаемые к ВРУ, к ним относятся: аварийное и эвакуационное освещение. Для потребителей этой категории предусмотрено питание от источников бесперебойного питания.

В помещении кубовой №5 предусмотрена установка ВРУ.

Расчеты электрических нагрузок выполнены согласно СП РК 4.04-106-2013. Сечения кабелей, питающих линий к щитам, выбраны по номинальному току, проверены по длительно допустимому току в аварийном режиме, по допустимому падению напряжения и устойчивости к току однофазного короткого замыкания.

Предусмотрена система общего освещения с разделением на виды рабочего, аварийного и эвакуационного. Для общего рабочего и эвакуационного освещения используются светодиодные светильники. Эвакуационное освещение предусмотрено в проходных помещениях, коридорах, на путях эвакуации.

Светильники наружных входов также подключены к сети эвакуационного освещения.

Расчет освещенности произведен по программе «DIALUX». Типы светильников применены согласно действующим нормам и требованиям заказчика. В основных помещениях управление освещением предусмотрено местное.

Все выключатели устанавливаются на высоте 900 мм, а розетки 300 мм от чистого пола (за исключением высот, указанных на плане). Розетки на уровне стола

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

устанавливаются на высоте 1000 мм. Учет потребителей электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ.

Распределительные и групповые сети выполняются скрыто в бороздах под слоем штукатурки, в подготовке пола перекрытия кабелем марки типа ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Проход кабелей (кабельных линий) через стены и перекрытия выполняется в стальных трубах (патрубках) с последующей герметизацией, легко удаляемой несгораемой (огнестойкой) массой, обеспечивающей дымогазонепронецаемость и предел огнестойкости не менее предела огнестойкости стены, перекрытия.

Уравнивание потенциалов

Проектом предусматривается выполнение системы уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

-Нулевые защитные проводники PE, соединяющие все металлические нетоковедущие частиэлектрооборудования;

-Защитный PE проводник питающей линии;

-Внутренний контур заземления выполняемый из полосовой стали 25х4мм;

-Внешний контур заземления выполняемый из оцинкованной полосовой стали 40х4мм ивертикальных омеднённых стержней Ø16мм.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи внутреннего контура заземления из медной полосы 25х4. Соединение проводящих частей к внутреннему заземлителю выполняется по магистральной схеме с помощью ответвлений. Внутренний контур соединяется с наружным контуром заземления сталью полосовой 25х4мм.

Наружный контур выполнен из стержней Ø16мм L-3,5м, соединённых полосой сталью 40х4мм. В ВРУ устанавливается PE шина. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом. При наличии на металлических трубах водомеров, задвижек или болтовых фланцевых соединений, то в этих местах предусматриваются обходные перемычки из полосовой стали 25х4. Перемычки привариваются непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемые на трубе.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 8

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения		III, II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность здания	кВт	42,1
4	Расчетная мощность здания	кВт	35,0
5	Расчетный ток здания	А	57,2
6	Коэффициент мощности		0,93

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются следующие виды сигнализации:

-пожарная сигнализация;

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

-оповещение о пожаре.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-2ОП», которая устанавливается в помещнении тамбура. Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП 212-64 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 513-11. Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LSLTx в кабельных каналах.

Электропитание контрольной панели выполняется резервированным, через источник питания (ПАСН.436234.011 ТУ), проводом ВВГнг, подключенный от ГРЩ (см. раздел ЭОМ)..

ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный свето-звуковой оповещатель "ОПОП-1R3 " с надписью "ВЫХОД". Оповещатель устанавливаются на высоте 2,5м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LSLTx в кабельных каналах.

Основные показатели проекта

Система видеонаблюдение.

Проектом предусматривается IP система видеонаблюдения на базе оборудования CMD.

СВН предназначена для визуального контроля входа в здание с фиксацией происходящих событий в архив, отображения служебной информации на мониторе, расположенном в помещении охраны и повышения эффективности службы безопасности.

Цели создания СОТ.

- уменьшение материальных потерь вследствие предупреждений противоправных действий в результате психологического фактора наличия системы видеонаблюдения;
- регистрация административных правонарушений;
- уменьшение потерь от техногенных аварий (пожара, затопления и т.д.) за счет раннего обнаружения;
- уменьшение времени на принятие правильного решения при возникновении внештатных ситуаций;
- обеспечение возможности анализа внештатных ситуаций по архиву событий в охраняемых зонах;
- сопровождение нарушителя и наведение на него группы быстрого реагирования.

Установка представляет собой простой и быстрый процесс, поскольку камеры поставляются в полностью собранном и готовом к работе состоянии.

Крепление видеокамеры, устанавливаемой на фасаде здания, осуществлять при помощи крепежа из комплекта поставки камеры.

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Прокладку кабелей в здании осуществлять в гофрированной трубе.

Питание камер осуществляется по технологии POE с помощью сетевого коммутатора CMD-SW16-POE-M.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 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 25129-2020 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.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

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

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

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

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

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

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

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

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

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

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

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

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

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

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

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

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

- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;

- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства физкультурно-оздоровительного комплекса, строительным объемам 12,6665 тыс.м3 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.5 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, п.41 физкультурно-оздоровительный комплекс строительным объемом до 18 тыс.м3 продолжительностью строительства 6,0 месяцев.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1-месяц.

Начало строительства запланировано на 2026 года.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту **«Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б»** составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.9).

Территориальный район строительства:

- Дом культура: регион 19.7
- Наружные сети электроснабжения: регион 19.7
- Наружные сети водопровода и канализации: регион 19.7
- Благоустройство территории: регион 19.7

В основу определения сметной стоимости приняты:

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

· СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
· НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
· НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
· ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
· ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
· ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
· ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
· ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
· НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
· Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
· Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года
· СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

· Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 16%.

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах 3 квартала 2025 года

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б»»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. УСН РК 8.02-03-2016 заменено на УСН РК 8.02-03-2019.
2. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
3. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
4. Лист ГП-6. Дано позиция на озеленение и размерную привязку. Указан расход на разметку. Ка плане указано расположение пандусов.
5. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.
6. Согласовано с гл. архитектором разбивочный план и сводный план инженерных сетей.

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. Набор и площади помещений приведены в соответствии с нормативными документами.
5. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
6. Обоснован перечень основного технологического оборудования и режим его эксплуатации.
7. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.
8. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. На листах «Общие данные» откорректирована общие сведения;
2. На листах «Общие данные» откорректирована ссылка норматив;
3. На листах «Общие данные» откорректирована толщина и марка утеплителя согласно теплотехническому расчету;
4. Таблица объемно планировочных показателей заполнены согласно приложению «Б» СП РК 3.02-107-2014;
5. Согласно ГОСТу 21-501-2011 5.2.2 В общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, приведены:

- характеристика стеновых и изоляционных материалов;
- указания по устройству гидроизоляции и отмостки;
- указания по наружной отделке здания (сооружения);

6. На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;
7. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;
8. На фасадах показаны продухи;

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

9. Учитывая агрессивность грунтов основание для бетонных конструкции фундаментов предусмотрена шлакопортландцементе;

10. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решения здания в целом, добавлены, антикоррозийные, антипросадочные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

11. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;

12. Предоставить на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчетов;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

13. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены

14. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.

15. Указано расход на наружное пожаротушение здания. Согласно приложение-4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

16. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.

17. На точке подключение запорная арматура предусмотрен. И на деталировке колодцев схему подключении в существующий сеть указано.

18. На продольный профиль футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин, привязок к оси дорог и уровень грунтовой воды с ГОСТ 21.704—2011 п.5.2.3 указаны.

19. Основание под трубопровод принято согласно с СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 . Разрез траншея предоставлен.

20. Спецификация и таблица параметра колодцев откорректированы по замечаниям.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

ОВ

Представлены расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

В ссылках на нормативные документы в общих указаниях приведены документы из новой нормативной базы.

Проект согласован с заказчиком.

На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.

Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения.

Спецификация откорректирована. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. Указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

ЭСН

1. В общих данных указано все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указано номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указано климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей.

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

2. Категорию электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

3. На планах электроснабжение указано точки подключение, номера ТУ, источник электроснабжение (ПС/Фидер).

4. На планах электроснабжение указано тип траншеи. На планах электроснабжение представлено пересечение с проектируемыми инженерными сетями. Прокладку кабелей при пересечение с проезжей части и инженерными сетями предусмотрено в трубах

5. Предоставлено расчет наружного освещения на уровне покрытия.

6. Представлено ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.

7. План сетей освещения выполнено согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А (рисунок А1).

8. Представлено расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями.

9. На плане электроснабжение указано углы поворота трассы, на плане трасс указать габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

10. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах принято согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014.

ЭОМ.

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.

2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.

4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

5. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

6. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*,

7. На планах показано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей. Указано привязка ввода кабеля, наружный контур заземление от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН. В строительной части предусмотрено конструктивные элементы для прокладки силового кабеля.

8. Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

9. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

10. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

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

11. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, откорректированы однолинейные схемы, спецификации и основные показатели на листе общих данных

12. Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.

13. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел «Сети связи»

1. Согласно задание на проектирование представлено чертежи раздела сети связи и слаботочные сети по всем блокам.

Раздел «Пожарная сигнализация»

1. В общих данных указано все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

2. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

Раздел "Слаботочные сети"

1. Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Исходные данные приведены в соответствие. Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки оптических кабелей

2. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано как осуществляется электропитание оборудование системы связи, как осуществляется защита линий от атмосферных скачков напряжения.

3. На планах системы связи указаны типы и количество кабелей, в примечании указано как проложены кабели. Указан угол обзора камер видеонаблюдения.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

.Таблица 9

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь в границах госакта кад. 05-083-028-761	га	3,9851	3,9851	-
2	Площадь в границах проектирования	м2	2571.84	2571.84	
3	Площадь застройки	м2	325,0	325,0	-

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

4	Площадь покрытий	м2	927,41	927,41	-
5	Площадь прочей территории (сущ. озеленение)	м2	1319,43	1319,43	
6	Сметная стоимость строительства на 2025-2026 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	382,044 236,527 75,164 70,353	384,923 236,756 75,164 73,003	2,879 0,229 - 2,65
7	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта увеличилась в текущих ценах 2026 г. на общую сумму 2,879 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство блочно-модульного дома культуры по адресу: Жетысуский область, Коксуский район, с.о Муканшынский, ст. Коксу, ул.Муканов №1Б»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь в границах госакта кад. 05-083-028-761	3,9851 га
2. Площадь в границах проектирования	2571.84 м2
3. Площадь застройки	325,0 м2
4. Площадь покрытий	927,41 м2
5 Площадь прочей территории (сущ. озеленение)	1319,43 м2
6. Сметная стоимость строительства на 2026 г.	384,923 млн.тенге
в том числе:	
СМР	236,756 млн.тенге
оборудование	75,164 млн.тенге
прочие	73,003 млн.тенге
7. Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Коксуского района».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **" Жетісу облысы, Көксу ауданы, Мұқаншы ауылдық округі, Көксу станциясы, Мұқанов көшесі №1б мекен жайындағы блокты-модульді мәдениет үйі**

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

құрылысы" жұмыс жобасы үшін дайындалған 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:

1. Мемлекеттік актінің шекарасындағы аумақ ауданы кад. 05-083-028-761	3,9851 га
2. Жобалық шекаралардағы аумақ ауданы	2571.84 м2
3. Құрылыс алаңы	325,0 м2
4. Жабындар алаңы	927,41 м2
5. Көгалдандыру алаңы	1319,43 м2
6. Басқа аумақтың ауданы	61,00 м2
7. 2026 ж. ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	384,923млн.тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1342,310млн.тенге
құрал жабдықтар	75,164млн.тенге
өзге де шығындар	73,003 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды «Көксу ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Общая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Генеральный план	Мырзакулов Марат	Архитектура, генеральгный	KZ45VJE00043522	Соответствует

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

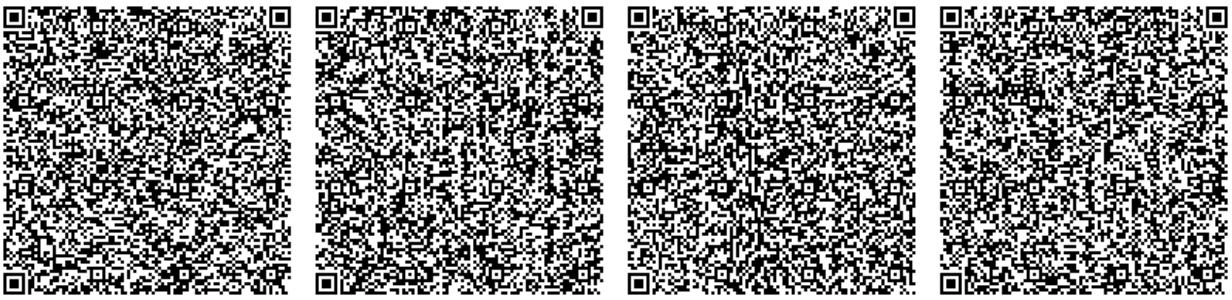
		Мусиралиевич	план		
3	Архитектурно-строительная часть	Чукаева Гаухар Бахтияровна	Архитектура	KZ86VJE00035800	Соответствует
4	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
5	Технологическая часть	Тунгушев Мырза Абдалиевич	Технологическая часть.	KZ65VJE00052668	Соответствует
6	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
7	Отопление и Вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
8	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	KZ90VJE00030975	Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует

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

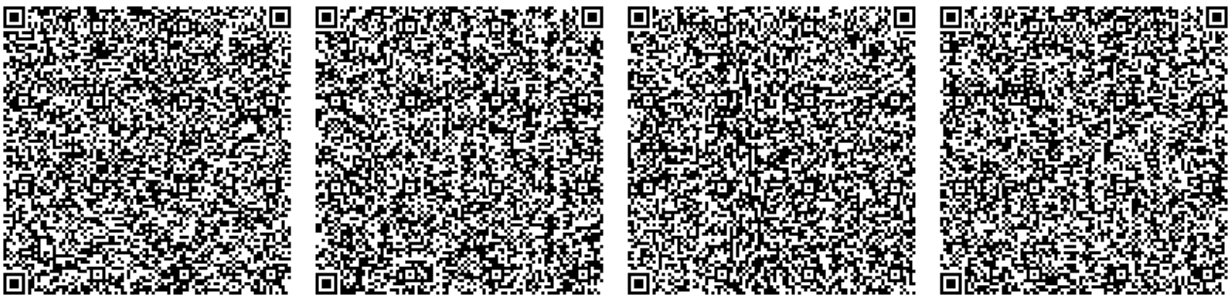
Куттыбаев Ш.С. (Директор)

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

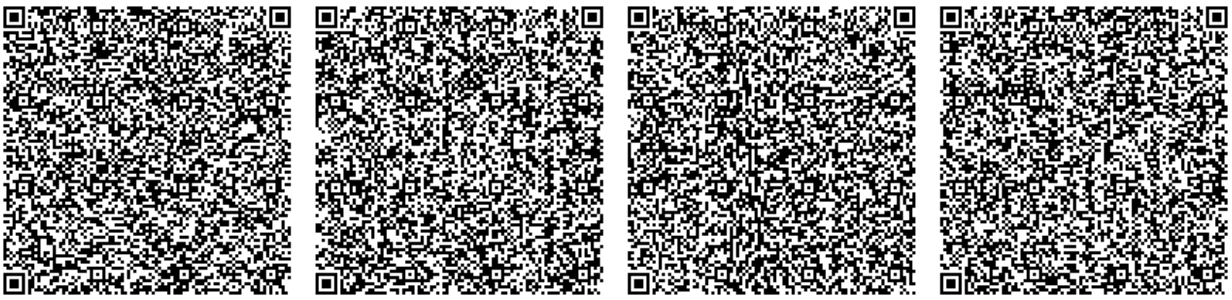
Куттыбаев Ш.С. (Директор)



Куттыбаев Ш.С. (Директор)



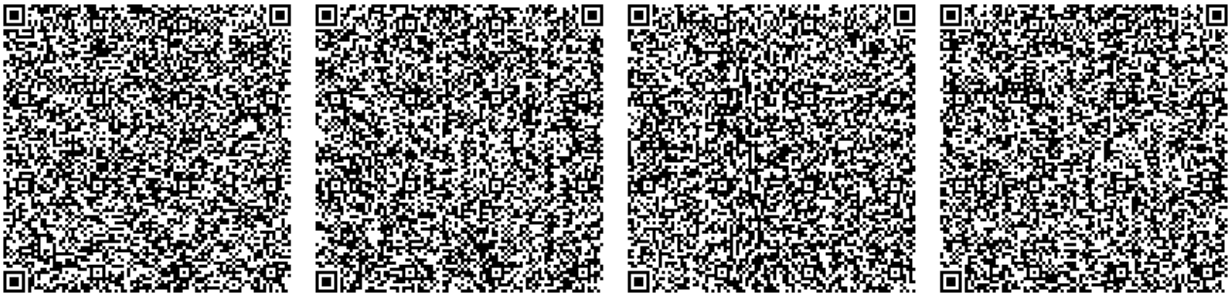
Куттыбаев Ш.С. (Директор)



Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

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



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

Документ Id	c0dee6a9-bc2e-4740-a413-c558cd48ad5d
Номер и дата документа	PEKZ-0287/25 от 26.09.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:47:47 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:48:04 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:48:50 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:49:05 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:49:26 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.09.26 20:49:54 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

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