««Мақат аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің Мақат аудандық мәдениет үйі» КМҚК ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2023 ж. № ES-0077/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақат аудандық мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Мақат аудандық мәдениет үйі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Мақат аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің Мақат аудандық мәдениет үйі» КМҚК ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

«Экспертиза Сәулет» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0077/23 от 27.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Макатский районный дом культуры отдела культуры и развития языков Макатского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СпецСтрой Согласование»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Мақат аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің Мақат аудандық мәдениет үйі» КМҚК ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс, Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0083-03 от 20.12.2023 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и Коммунальное государственное учреждение «Макатский районный дом культуры отдела культуры и развития языков Макатского района».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0083-03, 20.12.2023, заявления 12.12.2023
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: 5 класс опасности
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Макатский районный дом культуры отдела культуры и развития языков Макатского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтрой Согласование», государственная лицензия ГСЛ № 20016749 от 06.11.2020 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 06.11.2020 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП - Жапбас А.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00152 от 12.12.2023
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, в 2023 году;
- архитектурно - планировочное задание № KZ01VUA01023702 от 17.11.2023 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатского района»;
- дефектный акт обследования для проведения капитального ремонта утвержденный заказчиком в 2023 году;
- техническое заключение обследования сельского клуба 2023 г специализированная организация: ТОО «Эксперт-интеграция» на основании: свидетельства об аккредитации за № KZ57VWC00153799 срок действия до 11.04.2025
- письмо 06-08-22-01 №275 от 04.12.2023 года о том, что финансирование осуществляется за счет бюджетных средств;
- письмо 06-08-22-01 №273 от 04.12.2023 года о начале строительства в II-квартале 2024 года, выданное заказчиком;
- Акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0111531 от 02.06.2011 года с кадастровым номером 04-064-002-1341 площадью 1,6200 га;

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- эскизный проект согласован с ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительство и строительства» утвержден руководителем отдела № KZ93VUA01024180 от 17.11.2023 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №118 от 14.11.2023 года рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

- эскизный проект согласован с ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, архитектуры, градостроительство и строительства» утвержден руководителем отдела № KZ93VUA01024180 от 17.11.2023 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ГП;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-АС;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ОВ;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ВК;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ПС;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ЭОМ;
- рабочие чертежи марки 75-09/08/2023-ЭН;
- паспорт рабочего проекта;

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос капитального ремонта здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов административного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате Капитального ремонта здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» в п. Макат, Макатского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района расположен в п.Макат, Макатского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IVГ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 24,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 80 кгс/м² 0,8 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,77 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «СпецСтрой Согласование» 2023 году, Геолого-литологический разрез, на глубину до 8,0 м от дневной поверхности, представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (a Q4).

Нелитифицированные отложения ново каспийского возраста аллювиального генезиса aQ4nk. распространены повсеместно, представлены Насыпным грунтом, супесью пылеватой и песком пылеватым.

- ИГЭ-1 Отдельным инженерно-геологическим элементом выделен насыпной (техногенный) грунт-tQ43, слагающий тело существующей дорожной насыпи.

Он представлен супесью песчанистой известковой, отсыпанной сухим способом в виде планомерно возведенной насыпи. Характеризуется практически однородным составом и сложением и равномерной сжимаемостью. Грунт слежавшийся, процесс уплотнения от собственного веса закончился. Строительный мусор.

- ИГЭ-2 буровато-корричневого цвета, влажный, с включением битой ракуши, с бурыми пятнами ожелезнения, Грунт средней степени засоленности. Не содержит карбонаты.

Песок пылеватый (ИГЭ-3) – буровато-корричневого цвета, влажный, с включением битой ракуши, с бурыми пятнами ожелезнения, Грунт средней степени засоленности. Не содержит карбонаты.

Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки, вскрыт горизонт грунтовых вод. По состоянию на апрель 2020 года положение установившегося УГВ был вскрыт на глубине 1.6 м. В период осенних и весенних поводков уровень подъема грунтовых вод колеблется в пределах 0,5-2,0 м.

Сейсмичность территории

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Инженерно-геологические элементы

По результатам проведенных инженерно-геологических исследований, а также анализа материалов предыдущих изысканий, в пределах сферы взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой, по возрасту, генезису и физико-механическим свойствам, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1 Насыпной грунт.
- ИГЭ-2 Супесь пылеватая.
- ИГЭ-3 Песок пылеватый.

физико-механическим свойства грунтов

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу грунты разделены на 3 инженерно-геологические элемента. Ниже приводится детальная характеристика каждого из выделенных инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Группа грунта по разработке дается в соответствии с требованиями норм.

- ИГЭ-1 Насыпной грунт- Мощность слоя - 0,6м
- ИГЭ-2 Супесь пылеватая. Мощность слоя - 3,4м.
- нормативное значение естественной влажности - 0,153.
- удельный вес - 2,70 г/см3.

По показателю текучести грунты текучие, твердые.

- влажности на пределе текучести - 0,202.
- на пределе раскатывания - 0,146.
- число пластичности - 0,056.
- коэффициент пористости (нормативный) - 0,76.
- степень влажности - 0,85.
- коэффициент Пуассона - 0,30.
- плотность грунта - 1.76 тс/м3
- плотность в сухом состоянии - 1,53 тс/м3
- плотность частиц грунта - 2,69 тс/м3

Расчетные значения плотности грунта естественного сложения:

- при доверительной вероятности 0,85 - 2,67 т/м3
- при доверительной вероятности 0,95 - 2,65 т/м3

По показателю текучести грунт пластичный, текучий, твердый.

- ИГЭ-3 Песок пылеватый. Мощность слоя - 4,4м.
- нормативное значение естественной влажности - 0,173.
- удельный вес - 2,71 г/см3.
- коэффициент Пуассона - 0,30.

Коррозионная активность грунтов в интервале

- к алюминиевым оболочкам кабелей (содержание Cl-= 1,2670 %) - низкая.
- к свинцовым оболочкам кабелей - низкая (pH= 7,0).

Степень агрессивности воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W 4 , W 6, W 8 следующая:

- по содержанию хлоридов (Cl-=1,270 %) для всех марок бетонов на портландцементе, шлака портландцементе (по ГОСТ 10178-85) и сульфата стойких цементах (по ГОСТ 22266-85) - средне- агрессивная;

- по содержанию сульфатов (1,2288%) для бетонов марки W4 к сульфата стойким цементам (по ГОСТ 22266-85) – средне- агрессивная, для бетонов марки W 6 – средне агрессивная, для бетонов марки W 8 –средне -агрессивная.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план объекта «Капитальный ремонт здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района», расположенный по адресу: Атырауская область, Макатский район, Макатская п.а., п.Макат, мкр Алаш, 23, разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, акта выбора и согласования земельного участка.

Генеральный план участка разработан на основании топосъемки, выполненной в 2023г. ТОО «СпецСтрой Согласование» и в соответствии с основными требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан, «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»,

«Благоустройство населенных пунктов», «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий , сооружений и жилищно- гражданских объектов»

Так же основанием для рабочего проекта служил технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 г.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно- гигиенических разрывов, проездов и выездов. Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляциии, архитектурно-эстетической выразительности.

Согласно технического паспорта на территории клуба находятся следующие сооружения: Литер А

Здание - основного клуба 2 этажное второй этаж в виде мансарды, 2008 года постройки Литер Б

Здание - котельной одно этажное, 2008 года постройки Разбивочный план выполнен с координатной привязкой.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого здания клуба, что соответствует абсолютной отметке -23.53.

Все здания и сооружения на участке расположены с учетом требований санитарно-защитной зоны.

План организации выполнен методом проектных отметок с сохранением естественного рельефа участка. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонам участка.

Главный въезд и внутриплощадочные проезды запроектированы с покрытием асфальтобетона Тип III выполнены с уклоном не менее 5 промилле и обеспечивают доступ по всем зданиям и сооружениям.

Тротуарные дорожки выполнены с покрытием из брусчатки Тип I, и обрамленные бордюрным камнем. Для стока дождевых и талых вод с тротуарных дорожек предусмотреть разрыв бордюрного камня.

Площадка ТБО расположена на территории хозяйственной зоны, на расстоянии согласно требований санитарно-защитной зоны. Проектом предусматривается установка трех мусоросборных контейнеров на площадке.

На территории предусмотрены сцена для посетителей, согласно действующих норм.

Вся свободная территория от использования озеленяется. Для озеленения применяется партерный газон.

Территория озеленяется посадками древесно-кустарниковых насаждений. При посадке зеленых насаждений применять местные породы с учетом их санитарно-гигиенических и декоративных свойств.

Срезка растительного слоя грунта не предусматривается, т.к. данный вид работ был предусмотрен предыдущем проектом.

Система координат местная. Система высот Балтийская 1977г.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	га	1,6200
2.	Площадь застройки	м²	1378,1
3.	Площадь дорожного покрытия	м²	7870,0
4.	Площадь озеленения	м²	6659,72

6.2.2 Архитектурные решения

Капитальный ремонт здания дома культуры предполагает:

- выполнить ремонт наружных стен облицовка фасада по травертином металлическим каркасам.
- выполнить демонтажно-монтажные работы.
- выполнить внутренние отделочные работы согласно ведомости отделки.
- заменить напольное покрытие согласно экспликации полов.
- выполнить замену существующих плинтусов.
- выполнить замену ПВХ оконных блоков на блоки ПВХ с двух камерными стеклопакетами
- наружные откосы оконных проемов выполнить из травертина
- выполнить замену внутренних и наружных дверных блоков.
- выполнить замену оконных сливов.
- выполнить бетонную отмостку из бетона кл. С 10/12,5 по периметру здания
- выполнить замену обрешетки и покрытия на металлочерепицу толщ.0,7мм
- выполнить устройство водосточной системы
- выполнить ремонт крылец с облицовкой керама гранитом
- выполнить ограждения по кровле
- выполнить усиление стен железобетонной обоймой
- выполнить усиление на уровне плит перекрытия
- выполнить усиление фундаментов

Архитектурно-строительные решения.

За нулевую отметку принята отметка чистого пола здания. Технические характеристики существующего объекта:

Существующее здание дома культуры - одно и двухэтажное здание сложной формы в плане, с размерами в осях 29,5х53,11м

Фундаменты - ленточные ФБС блоки

Наружные стены -ракушняк Внутренние стены - ракушняк

Перегородки - ракушняк

Покрытие - ж/б плита перекрытия

Кровля - профлист с полимерным покрытием

Водосток - наружный, неорганизованный.

Окна - металлопластиковые

Двери -деревянные, металлические

Полы - ковролан, керамическая плитка, линолеумное покрытие, ламинат

Отмостка – бетонная

Отделочные работы.

Наружная отделка

Наружные стены - облицовка травертином по металлическим конструкциям без утеплителя

Цоколь - облицовка керамогранитом по металлическим конструкциям

Внутренняя отделка

Указания по внутренней отделке представлены в ведомости помещений отделки. Для отделки помещений предусмотреть строительные материалы, подтверждающие их качество и безопасность.

Противопожарные мероприятия

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиями «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда. также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнить в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация и представитель организации эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом- допуском несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Все работы по устройству кровли производится фирмой, имеющий лицензий на данный вид работы и в соответствии с требованиями «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Защита от коррозии и возгорания

Защиту деревянных конструкций от возгорания и гниения выполнить в соответствии с требованиями «Защита строительных конструкции от коррозии».

Деревянные конструкции соприкасающиеся с бетонными конструкциями защитить от гниения прокладкой из двух слоев толя и тщательно антисептировать в соответствии с СН РК 2.01-03-2013 и СП РК 2.01-101-2013 все деревянные конструкции подвергнуть огнезащитной обработке карбамидной краской ФАМ в два слоя.

Все открытие поверхности стальных элементов выходящие на фасад закладные элементы устанавливаемые в кладке должны быть покрыты двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-8.

Деревянные элементы соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом должны быть антисептированы и отделаны от них прокладкой из толя (2 слоя). Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-93.

Деревянные конструкции крыши (стропила и доски) обработать огнезащитным покрытием (карбамидная краска ФАМ-2 слоя).

Общие указания по производству работ

Производство работ выполнять в соответствии СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершенную часть работ по форме, согласно приложений Г И Д СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Подрядная строительная организация должна иметь в наличии сертификаты, технические или другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве строительно- монтажных работ.

Акты приемки скрытых работ:

- насыпные основания под полы, грунтовые подушки;
- монтаж кровли;
- втрамбовывание в дно котлованов жесткого материала (щебень, гравий);
- все виды арматурных работ при дальнейшем бетонировании конструкций, а также установка закладных частей и деталей;
- акты скрытых работ на установку закладных и их антикоррозионная защита;

Мероприятия по защите прав маломобильных групп населения

В соответствии с законом РК «О социальной защите маломобильных групп населения» имеется пандус существующий. Все входные двери выполнены без порога.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	1378,1
2	Общая площадь	м²	1500,7
3	Строительный объем	м³	9898,0
4	Этажность	этаж	2

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция ОВ

Проект отоплении выполнен на основании задания на проектирование, также нормативными документами действующими на территорий Республики Казахстан:

Источник теплоснабжения - автономная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты - биметаллические секционные радиаторы марки «РБС-500», сделанное в Казахстане.

Трубопроводы отопления - полипропиленовые трубы марки РВ по ГОСТ 32415-2013. Строительство внутренней системы отопления включает следующие виды работ:

- установка радиаторов РБС-500;
- монтаж трубопроводов и фасонных частей;
- трубопроводы отопления следует установить в конструкцию пола;
- на подающих и обратных подводках радиатора - монтаж шаровых кранов;
- удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов конструкций Маевского верхних точках радиаторов.

После монтажа система отопления подвергается к гидравлической испытании системы.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, отопление соответствующая требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к вода источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вентиляция

В зданиях предусмотрен естественная и принудительная система вентиляции. Приток воздуха осуществляется с естественным образом через приточные клапаны ДОМВЕНТ, также предусмотрен приточная установка (П1) с водяным калорифером от теплового узла. Для подачи, очистки воздуха используется приточная установка паркинга П1 фирмы «VERTRO». Вытяжка осуществляется вентиляторами фирмы «VERTRO». В комплекте вентилятор, автоматика и гибкие вставки. Участки прохода воздуховодов через стены, покрытия и перекрытия герметизированы. Проект автоматизации предусматривает отключение вентиляционных систем при пожаре. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов «пуск- стоп») из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные) по ГОСТ 14918-2020.

Монтаж системы отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Крепление воздуховодов вести согласно типового проекта 5.904-1 «Детали крепления воздуховодов».

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания на разработку проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстана:

Хозяйственные-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение предусмотрено от существующей наружные сети централизованного водопровода. В здание существует один ввод водопровода в две нити.

Первая нить водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию в столовую, на приготовление горячей воды. Нить запроектирована трубой из полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные.

ГОСТ 52134- 2010. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные. ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми и металлическими хомутами.

Вторая нить водопровода предназначена для подачи воды на пожаротушение. Пожарные трубопроводы и стояки монтируются из стальных электросварных прямо шовных труб ГОСТ 10704-91. Трубопроводы крепят к строительным конструкциям металлическими хомутами.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принято согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1, составляет 1 струю 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм.

Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л.

Нормы расхода воды на здание приняты согласно приложения В, таблицы В.1 СП РК 4.01- 101-2012 и включает расход воды на столовую.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая с приготовлением воды в водонагревателях. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и технологическому оборудованию в столовой.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям. Система горячего водоснабжения монтируется: проводки - из труб полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные. ГОСТ 52134-2010.

Бытовая канализация

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 22689-89. Канализационные трубопроводы крепят из строительным конструкциям пластмассовыми и металлическими хомутами. Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5м выше скатной кровли. Согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными матами.

Для ликвидаций засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Производственная канализация

Отвод производственных сточных вод от технологического оборудования из столовой предусмотрен в наружные сети канализации. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ∅50-110мм по ГОСТ 22689-89.

Пожарная сигнализация

Данным рабочим проектом «Капитальный ремонт здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» предусматривается оборудование системой автоматической пожарной сигнализацией.

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

В данном проекте применяется контрольная панель типа «Рубеж-2ОП» прот. R3 (далее ППКУОП). Проектом предусмотрена установка программы предназначенной для создания конфигурации адресной системы ОПС «Рубеж» и настройки программы мониторинга «FireSec 3 Оперативная задача», также Центральный прибор индикации и

управления ЦПИУ «Рубеж» предназначеный для создания на его основе централизованной системы противопожарной защиты . Связь между ЦПИУ и ПКП осуществляется посредством модуля сопряжения МС-1. Построенная система пожарной сигнализации при программирования отвечает требованиям, т.е. система обеспечивает выдачу предупредительных и аварийных сообщений об отклонениях параметров и нарушениях в работе системы автоматической пожарной сигнализации. При этом в обязательном порядке предусмотрена сигнализация о переходе программно-технических на резервное питание (от источников бесперебойного питания).

Подсистема обеспечивать выдачу сообщений о работе технологических защит. При заполнении сообщениями автоматической пожарной сигнализации всей отведенной зоны экрана (или всего экрана дисплея сигнализации) новые сообщения выводятся со сдвигом всей зоны (экрана) на одну строку. Текстовые сообщения сопровождаются звуковыми сигналом. Вся сигнализация реализуется на средствах АРМ оператора. Отказы в работе оборудования и нарушении питания аппаратуры реализованы на экране оператора АРМ.

В каждом помещении устанавливается адресные дымовые пожарные извещатели согласно действующим нормам, кроме помещении связанных с водным процессом, лестничные клетки, технического подполья. Извещатели имеют фильтрацию ложных срабатываний по временной оценке различных измеряемых критериев, автоматически самоконтроль электроники извещателя, постоянный контроль шлейфа даже в условиях короткого замыкания путем изоляции поврежденного сегмента, автоматический контроль всех сенсоров извещателя.

Работа системы основывается на использовании аналогово-адресных радиальных шлейфов, по протоколу R3. Обработка данных, передаваемых по шине, осуществляется модулями радиальных шлейфов, устанавливаемыми в корпус ППКУОП. В случае короткого замыкания, повреждённый участок автоматически отсекается изоляторами шлейфа.

В качестве автоматических пожарных извещателей предлагаются оптические извещатели дыма ИП 212-64 прот. R3.

В качестве ручных пожарных извещателей предлагаются адресные ручные извещатели ИПР 513-11 прот.R3.

Шлейфы прокладываются двухпарным пожарным кабелем не поддерживающим горение марки КПСнг(А)-FRLS, для адресной линии связи АЛС1.1 предусматривается кабель КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5мм2, а для АЛС1.2 кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм2.

Все устройства шлейфа могут быть распределены между различными логическими группами в соответствии со структурой защищаемого объекта и предусмотренных на нём мер по эвакуации персонала и тушению пожара.

При возникновения сигнала тревоги или неисправности, на дисплее и общих индикаторах состояния ППКУОП и БИУ отображается название компонента, передавшего сигнал, а также текстовый дескриптор, обеспечивающий дополнительную информацию о компоненте (например, о его местоположении).

Электрооборудование и освещение

Проектом предусмотрены электротехническое решение здания.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводники).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 40х4 мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа «Меркурий 234ART-03 L1» (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, прямого включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК.

Электроснабжение

Наружное электроосвещение, рабочего проекта выполнены на основании:

- задания на проектирование выданного заказчиком;
- смежных разделов проекта

Разрешенная мощность электропотребления - не более 60кВт. Категория по надёжности - III

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2019 - Электротехнические устройства.;

Настоящим разделом проекта решен вопрос внешнего электроснабжения.

Проектом предусматривается: строительство линий КЛ-0,4кВ с подключением от существующего КТП 10/0,4кВ.

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

Прокладка проектируемых КЛ-0,4кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом «Тяжпромэлектропроект». Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района»

согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП "Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 11,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Капитальный ремонт здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» находится в регионе - Атырауская область Макатский район

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - %.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 0%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть ПЗ

1. Все ссылки на нормативно техническую документацию приняли согласно АГСК-1
2. Исправлены технико-экономические показатели раздела ГП, АС дополнены согласно принятого проектного решения;
3. Исправлены имеющиеся разночтения;
4. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах).
5. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.
6. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по принятым проектным решениям.
7. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Площадь участка	Га	1,6200	1,6200
2.	Этажность	эт.	2	2
3.	Общая площадь	м²	1500,7	1500,7

4.	Площадь застройки	м²	1378,1	1378,1
5.	Строительный объем	м³	9898,0	9898,0
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 года в том числе СМР	млн. тенге	518, 046 429, 869	518, 046 429, 869
	оборудование		3, 724	3, 724
	прочие затраты		84, 453	84, 453
	Из них (ПИР и экспертиза).		13,430	13,430
7.	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «Макатский районный дом культуры отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Макатского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь земельного участка - 1,6200 га.
- этажность - 2 этаж;
- общая площадь - 1500,7 м2;
- площадь застройки - 1378,1 м2;
- строительный объем - 9898,0 м3;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2023-2024 года - 518, 046 млн. тенге;
- в том числе СМР - 429, 869 млн. тенге;
- оборудование и материалы - 3, 724 млн. тенге;
- прочие затраты - 84, 453 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 11,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СпецСтрой Согласование» в соответствии с условиями договора № ES-0083-03 от 20.12.2022 года.

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

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Мақат аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің Мақат аудандық мәдениет үйі» КМҚК ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- жер учаскесінің жалпы алаңы - 1,6200 га.

- қабаттылығы	- 2 қабат;
- жалпы ауданы	- 1500,7 ш.м;
- құрылыс ауданы	- 1378,1 ш.м;
- құрылыс көлемі	- 9898,0 т.м;
жалпы сметалық құрылыс құны	
- 2023-2024 жылдарға қолданыстағы бағамен	- 518, 046 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 429, 869 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар	- 3, 724 млн. теңге;
- басқа да шығындар	- 84, 453 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 11,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 20.12.2022 жылғы № ES-0083-03 келісім шартына сәйкес «СпецСтрой Согласование» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

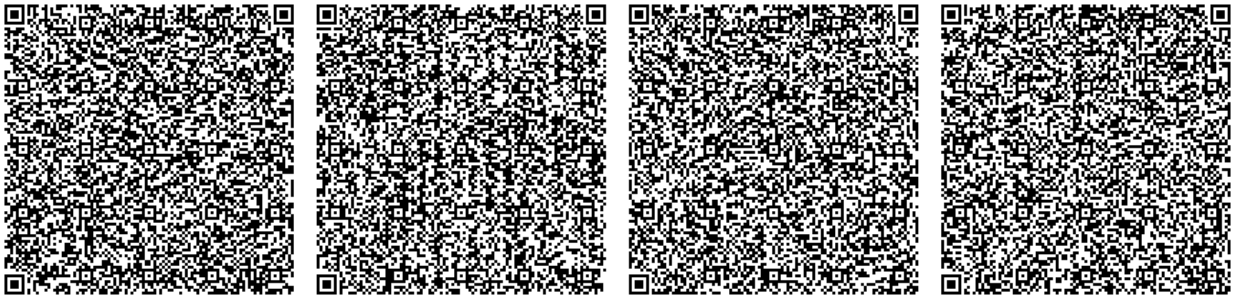
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618	Соответствует
2	Паспорт проекта	Жумагазина Лаура Аскаровна		KZ38VJE00074688	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует
4	Электротехническая часть	Кунаев Жанибек Амантаевич		KZ78VJE00073483	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453	Соответствует

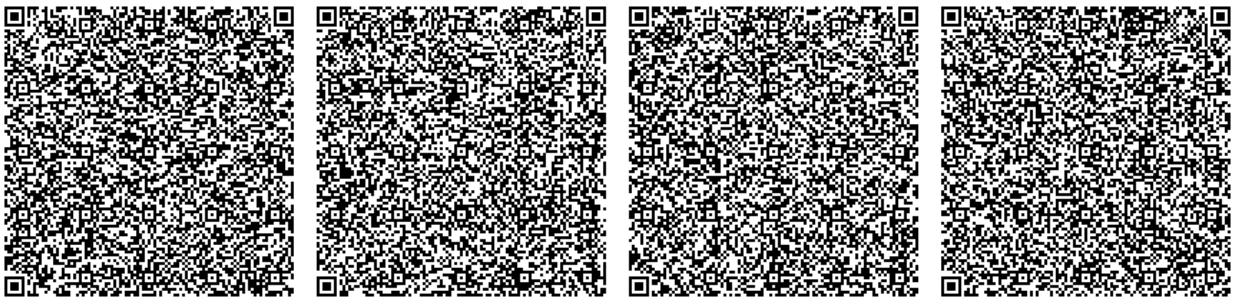
				KZ18VJE00073690	
6	Проект организации строительства	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453	Соответствует
7	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906	Соответствует
8	Архитектурная часть	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

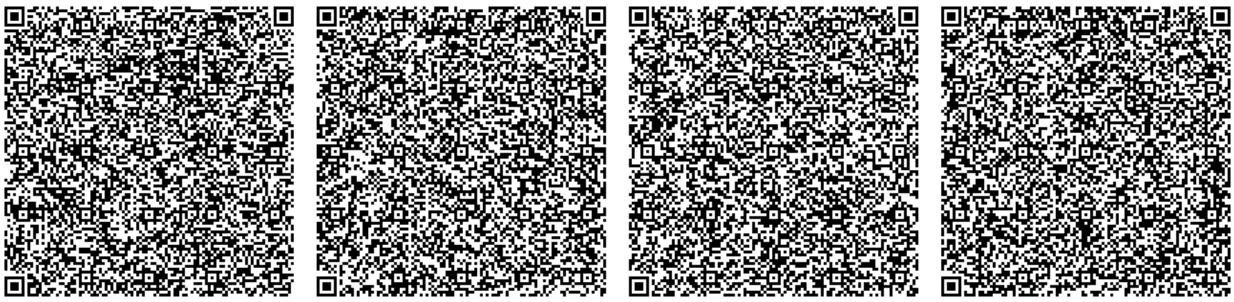
Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)



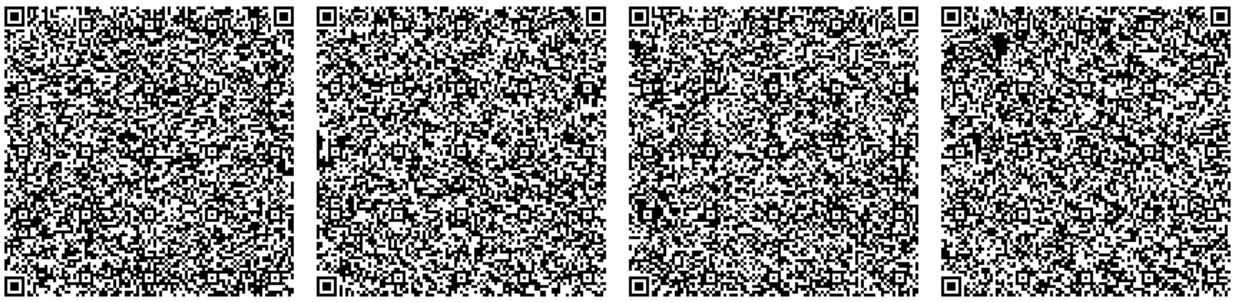
Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)



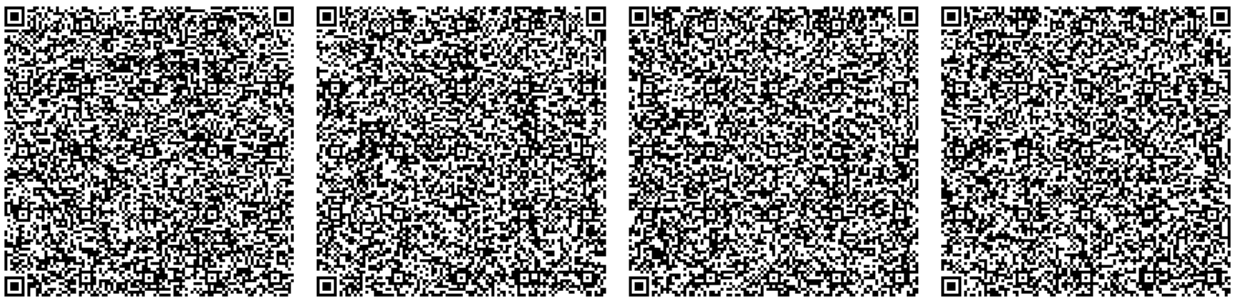
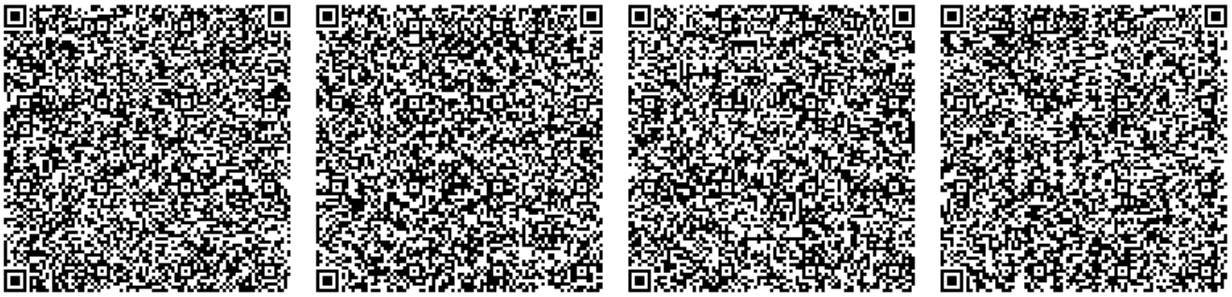
Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)



Жумагазина Л.А. (Эколог)



Кунаев Ж.А. (Эксперт)



Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)