«Қарағанды облысы Жәйрем кенті Металлургтер көшесі (ескі мешіт) бойынша мекен-жайы мешіттің құрылысы. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

12.03.2019 ж. № ЭТС-0029/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жәйрем кен байыту комбинаты» АҚ
Қаражал қаласы, Жәйрем қала үлгісіндегі кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектурно-Градостроительный центр г. Темиртау» ӨК
Темиртау қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Жәйрем кенті Металлургтер көшесі (ескі мешіт) бойынша мекен-жайы мешіттің құрылысы. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

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

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0029/19 от 12.03.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) п. Жайрем Карагандинской области. Корректировка**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат»
город Каражал, поселок городского типа Жайрем

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Архитектурно-градостроительный центр г.Темиртау»
город Темиртау

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) п. Жайрем Карагандинской области. Корректировка»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭТС-0010 от 06.02.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

Дополнительные сведения: ранее по рабочему проекту «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области» выдано экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

Корректировка проекта выполнена на основании задания на проектирование, в связи с корректировкой объемов, в части: изменения расположения на участке здания столовой, перепланировки помещений здания столовой, устройства КТПН, изменение благоустройства в связи с переносом здания Столовой, корректировка инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, электроснабжения.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат», Карагандинская область, г. Каражал, пгт Жайрем.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Архитектурно-Градостроительный центр города Темиртау», государственная лицензия № 12021520 от 16.11.2012 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 08.08.2014 г., выдано Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;

государственная лицензия ГСЛ № 002031 от 24.11.2000 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдано Агенство РК по делам строительства и ЖКХ;

ГИП – *Ануприев Д.А., приказ № 5 от 27.07.2018 г.*

Проектировщик: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выданный ТОО «ПроЭко», государственная лицензия № 01836р от 03.06.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Жайремский ГОК», письмо № 05-220 от 24.01.2019 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- протокол № 1 от 09.01.2019 г. технического совещания по поводу внесения изменений в проектную документацию на объект «Строительство мечети на 320 мест со вспомогательными зданиями», подписанный Председателем Правления АО «ЖГОК»;
- задание на проектирование от 25.01.2019 г., утвержденное заказчиком;
- постановление № 70 от 17.05.2017 г. акимата г. Каражал о разрешении строительства мечети, площадь земельного участка 1,6220 га;
- акт № 0605010 от 14.04.2017 г. на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок площадью 1,6220 га, кадастровый номер 09-110-002-819, целевое назначение: для строительства мечети;
- акт № 0044303 от 12.09.2008 г. на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,286 га, кадастровый номер 09-110-002-632, целевое назначение: для эксплуатации и обслуживания мечети;
- схема участка;

- архитектурно-планировочное задание № 8 от 31.05.2017 г. выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Каражал» по объекту «Строительство мечети на 320 мест по адресу Карагандинская область, г. Каражал, п. Жайрем, ул. Металлургов»;

- письмо № 05-224 от 24.01.2019 г. АО «Жайремский ГОК» о том, что сметная документация на рабочий проект не требуется;

- письмо № 05-356 от 09.01.2019 г. АО «Жайремский ГОК» о том, что с 09.01.2019 г. приостановлены строительно-монтажные работы на объекте на период корректировки рабочего проекта;

- письмо № 05-224 от 24.01.2019 г. АО «Жайремский ГОК» о том, что срок возобновления строительства объекта – март 2019 г.;

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство мечети со вспомогательными зданиями пгт. Жайрем» от 2017 г., выданные ТОО «Бизнес Инжиниринг» (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 01747).

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

- на электроснабжение № 11-66 от 02.06.2017 г., выданные начальником отдела – главным энергетиком АО «Жайремский ГОК»;

- на подключение к телефонной сети № 05-1166 от 10.05.2017 г., выданные начальником ОИТ АО «Жайремский ГОК»; - на водоснабжение № 673 от 05.04.2017 г., выданные ГКП «Городское коммунальное хозяйство акимата г. Каражал»;

- на водоснабжение № 1-13/163 от 07.09.2018 г., выданные КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата г. Каражал»;.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- генеральный план, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Каражал»;

- генеральный план, согласованный с главным имамом пгт. Жайрем;

- письмо № 05-224 от 24.01.2019 г. АО «Жайремский ГОК» о том, что рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (ПК АГЦ-51.2-17-ПЗ);

Том 2. Рабочие чертежи, разделы:

- «Генеральный план» (ПК АГЦ-51.2-17-ГП);
- «Архитектурно-планировочные решения» (ПК АГЦ-51.2-17-АР);
- «Конструкции железобетонные» (ПК АГЦ-51.2-17-КЖ);
- «Конструкции металлические» (ПК АГЦ-51.2-17-КМ);
- «Отопление и вентиляция» (ПК АГЦ-51.2-17-ОВ);
- «Водоснабжение и канализация» (ПК АГЦ-51.2-17-ВК);
- «Электротехнические решения» (ПК АГЦ-51.2-17-ЭЛ);

Проект организации строительства;

Паспорт рабочего проекта;

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Цель строительства мечети – обеспечить населения поселка возможностью совершать религиозные обряды.

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства мечети расположен в поселке Жайрем, по улице Металлургов, около старой мечети, Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 32°С;
- скоростной напор ветра – 0,48 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства – менее 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, отчета по инженерным изысканиям, выданным ТОО «Бизнес Инжиниринг», выявленно:

В геоморфологическом отношении территория участка относится к денудационно-цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности в этом районе колеблются от 400 до 403.3 м.

Геологическое строение территории сложное и связано с геологией Центрального Казахстана. В целом территория области занимает среднюю часть палеозоида Центрального Казахстана, включающего каледонские и герцинские структуры. Породы смяты в складки, нарушены разломами и трещинами различного направления, прорваны интрузиями. В пределах рассматриваемой эпипалеозойской платформы Центральный Казахстан представляется в виде обширного щита, где складчатый цоколь выведен к дневной поверхности. Он состоит из двух главных геоструктурных областей: запад и северо-запад – каледониды, восток и юго-восток – герциниды. К первой относятся Кокшетауская глыба, Тенгизская впадина, Улытауский антиклинорий, Сарысу-Тенизское поднятие и Жезказганская мульда. Характерна разрывно-глыбовая тектоника. Отличается наличием двух структурных этажей.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I) – песок – коричневый, мелкозернистый, полимиктовый, просадочный до 2.0 м, влажный ниже уровня насыщенный водой, с линзами глины. Вскрыт с поверхности. Вскрытая мощность от 3.3 до 5.3 м.

Песок характеризуется плотностью грунта 2.02 г/см^3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.78 г/см^3. Плотность частиц грунта 2.70 г/см^3. Плотность грунта во взвешанном состоянии составила в среднем 1.02г/см^3.

Нормативные значения характеристик для песка в неводонасыщенном состоянии: удельное сцепление 3.5 кПа; угол внутреннего трения 35.5 градусов; модуль деформации 10.4 МПа; плотность грунта 2.02 г/см^3.

Песок по величине относительного свободного набухания – ненабухающий.

По деформации просадочности песок до 2.0 м характеризуется как просадочный. Ниже 2.0 м не просадочный.

Второй элемент (II) – супесь – серая, легкая, пылеватая, мягко пластичная. Вскрыта под слоем песка прослоями в глине. Вскрытая мощность от 0.8 до 1.2 м.

Супесь характеризуется плотностью грунта 2.13 г/см^3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1.71 г/см^3. Плотность частиц грунта составила 2.75 г/см^3. Плотность грунта во взвешанном состоянии составила 1.13 г/см^3.

Нормативные значения характеристик для песка в неводонасыщенном состоянии: удельное сцепление 17.0 кПа; угол внутреннего трения 31.0 градус; модуль деформации 6.3 МПа; плотность грунта 2.13 г/см^3.

Супесь по величине относительного свободного набухания – ненабухающая. Величина набухания составила 0.9%.

По деформации просадочности супесь не просадочная.

Третий элемент (III) – глина – серо-розовая, серо-зеленая, легкая, пылеватая, тугопластичная, полутвердая. Вскрыта под слоем песка, вскрытая мощность от 1.0 до 7.4 м.

Глина характеризуется числом пластичности в среднем 20.1, при природной влажности в среднем 20.5%. Влажность на пределе текучести в среднем 34.9%, на пределе раскатывания в среднем 14.8%.

Глина характеризуется плотностью грунта в среднем 2.09 г/см3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) в среднем 1.73 г/см3. Плотность частиц грунта в среднем 2.73 г/см3. Плотность грунта во взвешанном состоянии в среднем 1.09 г/см^3. Коэффициент пористости в среднем составил – 0.5774.

Нормативные значения характеристик для глины в неводонасыщенном состоянии: удельное сцепление 56.5 кПа; угол внутреннего трения 6.5 градусов; модуль деформации 7.0 МПа; плотность грунта 2.09 г/см^3.

По величине набухания глина не набухающая.

По относительной деформации просадочности глина непросадочная.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8, по отношению к железобетонным конструкциям супесь слабоагрессивная, песок и глина - неагрессивны.

В процессе бурения на участке изысканий вскрыты подземные воды (абсолютная отметка от 399,70 м до 403,50 м) . Водовмещающими отложениями служат песок и супесь, водоупором является толща глин. Подземные воды безнапорные.

По химическому составу подземные воды характеризуются как хлоридно-натриево-магниевые, слабые рассолы, очень жесткие, слабощелочные. По отношению к бетонам марки W4, W6, W8 - неагрессивная. Амплитуда сезонных колебаний составляет 1.50 м.

Нормативная глубина промерзания: суглинки и глины -1.37 м; супеси и пески мелкие и пылеватые – 1.67 м; пески средние, крупные и гравелистые – 1.78 м; крупнообломочные грунты – 2.02 м.

Сейсмичность района – до 6 баллов.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен в Карагандинской области, в поселке Жайрем, по улице Металлургов, на отведённом земельном участке, общей площадью 1,908 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок № 0605010 от 14.04.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 09-110-002-819; площадь земельного участка – 1,6220 га; целевое назначение земельного участка – для строительства мечети); акта № 0044303 от 12.09.2008 г. на право временного

возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,286 га (кадастровый номер 09-110-002-632, целевое назначение: для эксплуатации и обслуживания мечети).

Площадка строительства расположена в поселке Жайрем по улице Металлургов, около старой мечети. По обе стороны и через дорогу от участка с проектируемыми объектами – пустырь. Позади, находится частный сектор.

Расположение проектируемой мечети с вспомогательными зданиями очень удобно для всех жителей поселка Жайрем. Мечеть проектируется в центре поселка и отлично вписывается в окружающую архитектуру. Вся территория мечети с вспомогательными помещениями благоустроена.

Территорию участка строительства не пересекают железные и автомобильные дороги.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, инженерных сетей, элементов благоустройства. На участке расположены: существующее ограждение; древесные насаждения. Рельеф участка и растительный слой не нарушены.

На участке строительства в подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:

– снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, для озеленения проектируемой территории;

– выкорчёвка древесных насаждений.

При разработке генерального плана предусмотрено следующее:

– функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;

– транспортные и инженерные связи на предприятии;

– использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения здания, сооружений и инженерных сетей предприятия;

– благоустройство территории участка строительства;

– защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания и от загрязнения подземных вод сточными водами, отходами предприятия.

По функциональному использованию территория участка строительства разделена на следующие зоны, в которых размещены следующие здания и сооружения:

– здание мечети, столовой, комнаты омовения, КТПН400/10/0,4;

– инженерно-транспортную зону – с внутриплощадочными инженерными сетями, проездом и площадкой.

Эксперт Техстрой

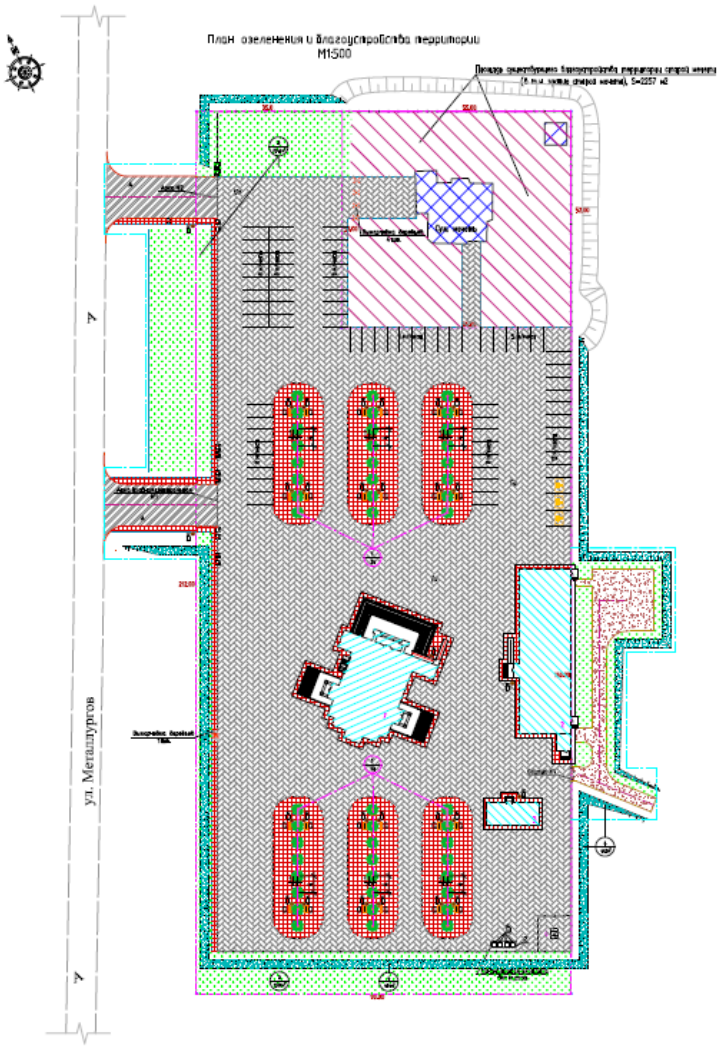


Рис. 1 Ситуационный план

Экспертгехстрой

Расстояния между зданием, сооружениями и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств, размещения инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

Территория мечети огорожена по периметру проектируемым ограждением.

Подъезд пожарных автомобилей и автотранспорта на территорию предусмотрен с ул. Металлургов, а к зданию, сооружениям по всей их длине – по проектируемым проездам и площадкам.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен здания и технологических сооружений предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемых проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения инженерных сетей и полос озеленения.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального

автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Проектируемая вертикальная планировка территории участка строительства предусмотрена с учётом отвода поверхностных стоков от здания в зелёную зону. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого земельного участка. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод от здания в зелёную зону и предотвращения образования эрозии грунтов.

При благоустройстве территории участка строительства предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

– тип 1, тип 2 – плитка тротуарная, с покрытием из песка по ГОСТ 8735-93 и щебня по ГОСТ 8267-93, для пешеходных дорожек, проездов и площадок;

– тип 3 – с покрытием из щебня, для проездов и площадок.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; устойчивости покрытия к воздействию атмосферных осадков; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий в понижения рельефа.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать посадки кустарника местной породы, с учётом его приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газон из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок кустарника до инженерных сетей, здания и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

На площадке предприятия запроектирована единая система внутриплощадочных инженерных сетей. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданием, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Здание мечети - за условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметки земли 406,50 м.

Столовая - за условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметки земли 405,80 м.

Комната омовения - за условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметки земли 405,00 м.

Эксперт Тех Строй

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,908
2	Площадь участка в границах проектирования	га	2,1875
3	Площадь существующего благоустройства территории старой мечети	м.кв	2257
4	Площадь застройки	м.кв	1336
5	Площадь покрытий	м.кв	13628
6	Площадь озеленения	м.кв	4579
7	Прочие площади	м.кв	75
8	Забалансовая площадь	га	0,2795

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел смотри рабочий проект «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения здания «Мечети», здания «Комната омовения» остались без изменения согласно, рабочего проекта «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

Столовая (поз. 2 по ГП)

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

В данном рабочем проекте предусмотрена перепланировка помещений здания Столовой.

Здание столовой одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 39,000х12,00 м, с высотой помещения 4,00 м.

В здании расположены следующие помещения: обеденный зал на 48 мест, гардероб для посетителей, тамбур, комната уборочного инвентаря, комната персонала, душ, санузел, загрузочная, кладовая овощей, раздаточная, доготовочная, моечная кухонной и столовой посуды, кладовая сухих продуктов, венткамера.

Наружные стены здания – трехслойные: газобетонные блоки, толщиной 400 мм; утеплитель минераловатная плита ГОСТ 9579-2012, толщиной 50 мм; облицовочный кирпич, толщиной 120 мм.

Перегородки – гипсокартонные по металлическому каркасу, по серии РК 1.031.9-2.00 «Комплектные системы КНАУФ», со звукоизоляцией. Во влажных помещениях – влагостойкие гипсокартонные листы ВГКЛ.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – металлопластиковые, индивидуального изготовления.

ЭкспертТехСтрой

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов: потолок – подшивной «Armstrong»; стены – штукатурка, облицовка гипсокартоном, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы – мраморная плитка, керамическая плитка, бетонные.

Крыша – двухскатная, с наружным не организованным водостоком.

Покрытие кровли – сэндвич панели, толщиной 200 мм.

Наружная отделка фасада – облицовка кирпичом.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;
- покрытие кровли – сэндвич панели, толщиной 200 мм;
- наружные стены с утеплителем из теплоизоляционных плит по ГОСТ 9579-2012, толщиной 50 мм.

В соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003, СП РК 3.06-15-2005, жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- предусмотрен пандус на входе в здание;
- ширина дверных проемов не менее 0,9 м;
- глубина тамбуров принята не менее 1,5 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
Столовая (поз. 2 по ГП)			
1	Этажность	эт	1
2	Площадь застройки	кв. м	530,00
3	Общая площадь	кв. м	455,3
4	Полезная площадь	кв. м	455,3
5	Строительный объем	куб. м	2730,20

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания «Мечети», здания «Комната омовения» остались без изменения согласно, рабочего проекта «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

Столовая (поз. 2 по ГП)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметки земли 405,80 м.

Конструктивная схема – стеновая.

Расчет конструкций каркаса выполнен на программном комплексе «SCAD Soft» с учетом следующих воздействий:

- нагрузка от собственного веса конструкций;
- постоянная нагрузка;
- полезная нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- ветровая нагрузка.

Сечения металлических элементов в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Эксперт Экстрой

Здание однопролетное, ширина пролета 12,00 м, шаг рам 6,00 м.

Основными элементами покрытия здания являются фермы, горизонтальные и вертикальные связи, прогоны.

Элементы ферм – из двух прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Связи – из спаренных и одиночных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93, гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83.

Фундаменты под наружные стены – ленточные из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*, по монолитной железобетонной подошве, толщиной 300 мм, из бетона класса В15W6, армированной сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82. Отметка низа фундаментов минус 4,53 м.

Фундаменты под колонны пристройки – столбчатые, монолитные железобетонные, толщина подошвы 450 мм, из бетона класса В15W6, армированные горизонтальными и вертикальными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82. Отметка низа фундаментов минус 4,80 м.

Основанием фундаментов служит 1 ИГЭ – песок – коричневый, мелкозернистый, полимиктовый, просадочный до 2.0 м, влажный ниже уровня насыщенный водой, с линзами глины.

Наружные стены здания – трехслойные: газобетонные блоки на растворе марки М75, толщиной 400 мм, по ГОСТ21520-89, плотностью 1000 кг/м3; облицовочный кирпич, толщиной 120 мм, марки СЛД125/25 ГОСТ379-95. Кладка стен армирована сетками через 5 рядов, из стержней класса Вр-1 ГОСТ 5781-82*. Предусмотрено крепление облицовочного кирпича гибкими связями (арматурными сетками), с шагом 400 мм по высоте.

По верху несущих стен предусмотрено устройство монолитного железобетонного пояса, из бетона класса В15, армированного продольной арматурой класса AIII ГОСТ 5781-82*, с устройством металлических закладных деталей для крепления металлических ферм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1; металлические из двух швеллеров по ГОСТ8240-97, уголков по ГОСТ 8509-93.

Вокруг здания для защиты от атмосферных осадков предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1500 мм.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий». Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Предусмотрено водоотведение при строительстве.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение, сети и системы здания «Мечети», здания «Комната омовения» остались без изменения согласно, рабочего проекта «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха принята минус 28,9°С. Теплоснабжение здания предусматривается от встроенной котельной. теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Для нагрева воды в систему отопления и теплоснабжения калориферов предусмотрен электрический котел ЭВН-К-30Р навесной, мощностью 30 кВт. Для циркуляции теплоносителя в системе отопления приняты два насоса Grundfos 32/70, один рабочий, второй резервный.

Характеристика насоса: подача 4.6 м3/час; напор 7 м; мощность двигателя 0,149 кВт;

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе, производится расширительным баком «REFLEX» объемом 100 л закрытого типа.

Система отопления принята горизонтальная однотрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые.

Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского в верхних пробках нагревательных приборов и через краны в верхних точках трубопроводов.

Магистральные трубопроводы, подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб.

Трубопроводы в тепловом пункте изолируются минеральной ватой на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена общеобменная.

Приточная вентиляция обеденного зала, горячего, холодного цехов и моечной с механическим побуждением. Нагрев воздуха производится канальным электрическим нагревателем мощностью 18 кВт. В остальных помещениях вентиляция неорганизованная через открывающиеся форточки и двери.

Вытяжка из помещений из обеденного зала с естественным побуждением. Из санузлов и помещений кухни с механическим побуждением, вытяжка осуществляется канальными вентиляторами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные в чердачном пространстве, изолируются матами из стекловолокна типа URSA -толщиной 30 мм с покрытием фольгой.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Столовая	-28.9	28948	18000	----------	46948		1.28

Водоснабжение и канализация:

Основные решения по разделу см. заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г., выданное ТОО «ЭкспертТехСтрой».

Корректировка внутренних сетей предусмотрена в здании столовой согласно, задания на проектирование.

Подключение сетей водопровода и канализации принято в соответствии с техусловиями № 1-13/163 от 07.09.2018 г. ГКП «Горкомхоз акимата г. Каражал». Гарантийный напор в сети водопровода составляет 15 м.

Столовая

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3.

Объединенный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам и технологическому оборудованию столовой с запиткой от проектируемого ввода диаметром 63х3,8 мм.

Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 32 мм и обводной линией с задвижкой.

Внутреннее пожаротушение одноэтажного здания объемом менее 5 тыс. м3 не требуется.

Водопроводная сеть системы В1 - тупиковая, условным диаметром 15-25 мм запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003, ввод - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Для магистральных трубопроводов В1 в подвале предусмотрена теплоизоляция типа Ursa.

Горячее водоснабжение принято от электронагревателей.

Система Т3 запроектирована условным диаметром 15 мм из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ Р 52134-2003.

В душевой предусмотрена установка электрополотенцесушителя.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую канализационную сеть.

Отвод производственных стоков принят отдельным выпуском, подсоединение приборов предусмотрено с разрывом струи.

Внутренняя сеть систем канализации К1 и К3 принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 метра.

Таблица 4

Основные показатели по зданию столовой

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье/ на пожар	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод, в том числе:	10,0	3,24	2,25	1,41
- горячий водопровод (Т3 из В1)		1,12	1,12	0,87
- подпитка системы отопления		0,10	0,005	0,002
Канализация, в том числе:		3,14	2,25	1,41
производственная канализация		2,64	2,00	1,20

Электротехнические решения:

Настоящий проект разработан в связи с перепланировкой здания столовой и на основании:

- технического задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей.

Источник электроснабжения – КТПН-400кВА-10/0,4кВ, устанавливаемая на территории мечети взамен столбовой КТП-160кВА-10/0,4кВ.

Питающая сеть здания принята трехфазной, пятипроводной с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Для приема питающей сети здания внутри помещения установлен распределительный щит ВРУ от которого запитаны все электроприёмники здания, наружное освещение. Щит ВРУ комплектуется автоматическими выключателями с комбинированной защитой с отключающей способностью не менее 4,5кА, а в групповых линях силовых розеток установлены дифференциальные автоматические выключатели с уставкой срабатывания дифференциального тока 30mA.

Групповые кабельные линии прокладываются в металлорукаве.

Основными потребителями электроэнергии в рамках проекта являются: электроприёмники сети освещения, розеточной сети, вентиляция, наружное освещение, биотуалет.

В нормальном режиме электропитание подается на вводной реверсивный рубильник QS1.1 щита ВРУ. При аварийной ситуации электропитание переключается на резервный ввод. Возобновление электроснабжения происходит после устранения причин аварийного отключения.

В проекте приняты следующие мероприятия по экономии электроэнергии:- выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам, применение энергоэффективного оборудования.

В качестве ГЗШ используется РЕ-шина, установленная в щите ВРУ. Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается зануление (заземление) всех металлических частей электроприемников (светильников), нормально не находящихся под напряжением. Для заземления элементов электрооборудования используется нулевой защитный проводник РЕ (для однофазных электроприемников 3-й провод), подключенный на РЕ шину щита ВРУ.

Молниезащита здания выполнена с использованием активного молниеприёмника.

Распределительная сеть внутреннего освещения принята трехпроводной и выполнена кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS с изоляцией из ПВХ пластика и оболочкой из ПВХ пластика пониженной горючести с низким газо-дымо- выделением проложенным в металлорукавах в ПВХ изоляции. Для линий систем жизнеобеспечения применен огнестойкий кабель ВВГнг-FRLS. Выбор осветительной арматуры производился в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды.

Проектом предусмотрено рабочее искусственное освещение здания. Рабочее освещение обеспечивает нормируемые осветительные условия (освещенность, качество освещения) в помещениях здания. В качестве осветительной арматуры приняты потолочные светильники. Управление освещением местное с помощью выключателей. В качестве эвакуационного освещения здания предусмотрены таблички «Выход» постоянного действия, с аккумуляторными батареями, рассчитанные на 1ч непрерывной работы.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВт	0,4
Расчетная мощность	кВт	330,51
Расчетный ток	А	507,83

Коэффициент мощности	cosф	0,99
Протяженность сетей КЛ-0,4кВ	км	0,768

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация предусмотрена от прибора "СИГНАЛ-10" установленного в комнате персонала. Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220 В, через блок ИБП "РИП 12-2/7М1 исп. 02" со встроенным аккумулятором на 7 А*ч. Для подачи сигнала на отключение вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/03. В конце шлейфа предусматривается установка устройства контроля шлейфа "УКШ-1", обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации. На вводе в каждое помещение шлейфа пожарной сигнализации устанавливается ответвительная коробка типа УК-2П.

В качестве пожарных извещателей приняты:

- дымовые извещатели с двумя независимыми сенсорами для контроля запотолочного пространства Скиф Д-2;
- тепловые извещатели ИП 103-5/1-А3.
- ручные извещатели типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Для контроля помещения с установленным прибором пожарной сигнализации, предусматривается охранная сигнализация. На двери и окнах в комнате персонала установлен магнитоконтактный извещатель ИО-102-14 и объемный оптико-электронный извещатель PATROL 701 с кронштейном UBL 1110. Оптико-электронный извещатель установить в режиме "вертикальный занавес". Для постановки и снятия с охраны комнаты персонала, предусматривается считыватель ключей TouchMemory КТМ-Н.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены открыто кабелем КСВВнг (А)-LS 2×0,5. Шлейф охранных извещателей и до считывателя выполняются в кабельном канале кабелем КСВВнг (А)-LS 4×0,5. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполняются в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью "ВЫХОД» и электронных тональных сирен "МАЯК-12-КПМ". Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора "Сигнал-10". Сеть оповещения свето-звуковых оповещателей выполнена кабелем КСВВнг (А)-LS 4×0,8, до световых указателей "Выход" кабелем КСВВнг (А)-LS 2×0,5. Кабели прокладываются по стенам в кабельном канале.

Телефонизация

Телефонизация предусмотрена от существующей городской сети, подключение выполнить от распределительной коробки ТВС-К 10 установленной в помещении персонала. Телефонные аппараты установить в комнате персонала. Телефонные розетки RJ-11 установить на высоте 0,5 мм, не далее 1 м от розеток эл. сети.

Абонентская проводка выполняется кабелем КРВПМ 1×2×0,5, прокладываемым в кабельном канале.

ЭкспертТехСтрой

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – III.

Функциональная пожарная опасность Ф3.2.

1. Основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми.

2. Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу.

3 Количество эвакуационных выходов из здания, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

4. Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Данный раздел смотри рабочий проект «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», экспертное заключение № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок для строительства мечети на 320 мест со вспомогательными зданиями расположен в 210 км от города Жезказган, в 350 км от города Караганды, в Жанааркинском районе Карагандинской области. Площадка строительства расположена в поселке Жайрем по улице Металлургов 30/1, около старой мечети. По обе стороны и через дорогу от участка с проектируемыми объектами – пустырь. На период эксплуатации согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" и "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (утвержденные Постановлением Правительства РК от 20 марта 2015 года № 237) согласно Приложению 2 Минимальные СР от стоянок, гаражей, объектов технического обслуживания для легковых автомобилей до объектов застройки при числе легковых автомобилей 11-50 (общественные здания) размер СР определяется в 10 метров. Согласно п 2 пп. 17 СП № 237 от 20.03.15 г и расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере программным комплексом «Эра-Воздух», версия 2.0 (2014 г.), который показал, что на расстоянии 10 м. нет превышений ни по одному из рассматриваемых веществ, т.о. промплощадка относится к объектам V класса опасности.

Рабочий проект разработан в связи с перепланировкой здания столовой и на основании задания от заказчика.

Проектируемое здание столовой одноэтажное с размерами в осях 12,0×39,0 высота этажей 4,0 м. Наружные стены здания решены выполнить из газоблока, кровля – скатная «Сэнвич панели» с наружным неорганизованным водостоком, перегородки - из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250×120×65 1НФ/100/2/25 на

цементно-песчаном растворе М50. Вокруг здания предусмотрено устроить асфальтобетонную отмостку.

Проектом в соответствии с экспликацией помещений предусмотрено: обеденный зал на 48 мест, вспомогательные помещения, гардероб для посетителей, умывальная, комната уборочного инвентаря. Производственные помещения: холодный и горячий цех, моечные кухонной и столовой посуды, раздаточная. К помещениям для приема и хранения продуктов относится загрузочная, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей. К служебно-бытовым помещениям относятся комната персонала, душевая и сан.узел персонала. Объемно-планировочные решения помещений столовой предусматривает последовательность технологических процессов, исключающие встречные потоки сырой и готовой продукции.

В соответствии Технические условия № 11-54 от 03.05.2017 г. проектом предусмотрено рабочее искусственное освещение здания. Рабочее освещение обеспечивает нормируемые осветительные условия (освещенность, качество освещения) в помещениях здания. В качестве осветительной арматуры приняты потолочные светильники.

В соответствии с Техническими условиями № 1-13/163 от 07.09.2018 г холодное водоснабжение централизованное, ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 17 -63×3,8 по ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком цокольного этажа из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 17 -63×3,8 по ГОСТ 18599-2001. Горячее водоснабжение автономное, путем установки электроводонагревателей.

В соответствии с Техническими условиями № 674 от 04.05.2017 г канализация запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов. Отвод сточных вод от объекта предусматривается в проектируемую сеть канализации. В здании запроектирована система хоз. бытовой канализации с выпуском из здания.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г., после окончания строительства объекта предусмотрено испытание трубопроводов и сооружений, промывка и дезинфекция водопроводных сетей и сооружений специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Согласно, раздела «ПОС» срок строительства составит 5 месяца. Для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015. Твердые бытовые и пищевые отходы от кафе планируется собирать в раздельные контейнеры с крышками для сбора мусора и пищевых отходов, устанавливаемые на существующей, огражденной с трех сторон сплошной стеной площадке, с водонепроницаемым покрытием, в специально отведенном месте, в хозяйственной зоне объекта. Мусор и пищевые отходы вывозятся по мере заполнения контейнеров, с последующей обработкой и дезинфекцией. Подъездные пути и пешеходные дорожки – существующие, с твердым покрытием с отводом атмосферных осадков к водостокам.

Проектные решения рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка» **соответствуют** требованиям действующих НПА в области

государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утв. приказом Министра национальной экономики РК №234 от 08.05.2015 г.

2. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

3. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года.

4. 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 РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 13,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Согласно, письма заказчика № 05-224 от 24.01.2019 г. определен период начала строительства – март 2019 года.

6.7 Сметная документация

Данный раздел рабочего проекта не рассматривается согласно, письма № 05-224 от 24.01.2019 г. АО «Жайремский ГОК».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Строительство мечети по адресу улица Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

ЭкспертТехСтрой

1. Откорректировано наименование рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

2. Наименование позиции 3 откорректировано на «Комната омовения».

3. Лист ГП-1. Общие данные:

- согласно, статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК; п. 5.1 в), ГОСТ 21.508-93 представлены правоустанавливающие документы на отведённый земельный участок;

- на листе ГП-3 в примеч. п. 8 - указано, как решен сбор ливневых стоков с территории мечети;

- дано пояснение, в чем заключается корректировка рабочего проекта по разделу ГП.

4. Лист ГП-2. Разбивочный план:

- откорректирована поз. 3 – Комната омовения;

5. Лист ГП-3. План организации рельефа:

- откорректирована поз. 3 – Комната омовения.

Архитектурно-планировочные решения

6. Представлен Приказ на ГИПа на данный рабочий проект по корректировке.

7. Представлен ОВОС.

8. Представлено Задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

9. Представлен акт № 0605010 от 14.04.2017 г. на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок площадью 1,6220 га, кадастровый номер 09-110-002-819, целевое назначение: для строительства мечети.

10. Представлен генеральный план, согласованный с главным имамом пгт. Жайрем;

11. Представлен Паспорт проекта.

12. Откорректировано наименование рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

Пояснительная записка

13. Откорректировано наименование рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

14. В пояснительной записке отражено, в чем заключается корректировка рабочего проекта.

15. Указаны здания (сооружения), которые остались без изменения, согласно рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области», заключение экспертизы № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г.

Альбом чертежей

Столовая (поз. 2 по ГП)

16. Лист АР-1. Общие данные:

- откорректирована абсолютная отметка земли равная отметке 0.000 согласно, раздела ГП (405,30 м);

- откорректирована Степень огнестойкости здания;

- откорректированы природно-климатические условия района строительства;
- представлен теплотехнический расчет утепления ограждающих конструкций (стен) согласно, СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;
- таблица «Основные показатели» дополнена – «Полезная площадь»;

17. Лист АР-8. Разрез 1-1. Узел 3:
- Узел 3. Гибкие связи – указан шаг, материал, расход;

Конструктивные решения
Столовая (поз. 2 по ГП)
Раздел КЖ

18. Откорректировано наименование рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

19. Лист КЖ-1. Общие данные:
- откорректирована абсолютная отметка земли равная отметке 0.000 согласно, раздела ГП (лист ГП-3 - 405,30 м);

20. Лист КЖ-2. Схема расположения фундаментов:
- представлен расчет фундаментов, в расчете приняты показатели 1ИГЭ;
- указана абсолютная отметка земли, равная относительной отметке 0.00;
- примечание п. 1. Указаны грунты в основании фундаментов согласно, представленным инженерно-геологическим изысканиям;
- в основании фундаментов предусмотреть подушку из несжимаемого грунта, толщиной 500 мм, с коэффициентом уплотнения 0,95;
- предусмотрено водоотведение при строительстве;

21. Лист КЖ-3. Схема раскладки блоков. Монолитная подушка МП:
- марка бетона принята по водонепроницаемости W6;

Раздел КМ

22. Откорректировано наименование рабочего проекта «Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка».

23. Лист КМ-2. Схема монолитного пояса и закладных деталей:
- сечение А-А. В основании монолитного пояса в местах опирания ферм приняты арматурные сетки, в количестве 3 штук, по высоте через 1 ряд блоков;

24. Лист КМ-3. Схема расположения конструкций покрытия:
- откорректирован пролет фермы;
- представлен расчет сечения элементов ферм;

25. Лист КМ-5. Узлы 2,3,4:
- Узел 3. Величина опирания нижнего пояса фермы на закладную деталь монолитного пояса принята 250 мм; Замаркировано опорное ребро жесткости, указана толщина;

26. Лист КМ-7. Схема расположения связей:
- откорректировано сечение элемента «а» согласно, расчета (2 уголка 100х100х8);
- предусмотрены вертикальные связи между фермами в осях 2-3, 4-5, 6-7;

27. Лист КМ-8. Спецификация ферм Ф1, Ф2:
- спецификация откорректирована согласно, выше указанных замечаний;

Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

28. Проект выполнен в соответствии с действующими на 2018 г. Нормативами в Республике Казахстан.

29. Климатические данные для проектирования (обеспеченностью 0.92 по параметрам Б) приняты в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

30. Откорректирована температура приточного воздуха. Температура струи принята +18оС.

31. Указана нагрузка на вентиляцию в таблице «Основные показатели по чертежам марки ОВ».

32. В проекте приведена схема обвязки котла с насосами и расширительным баком. У насосов предусмотрены обратные клапаны, обводная линия с отключающей арматурой, фильтры, манометры. Схема узла управления исключена.

Водоснабжение и канализация:

33. Представлены окончательные техусловия.

34. Наименование РП в штампах чертежей раздела откорректировано.

35. Наружные сети при корректировке не затронуты.

36. Лист 1, откорректированы расходы. Подпитка системы отопления указана на плане и в таблице расходов.

37. Отсутствие внутреннего пожаротушения обосновано данными по зданию.

38. Диаметр водомера уточнен.

39. В душевой предусмотрен электрополотенцесушитель для создания комфортной температуры.

40. На схемах К3, К1 указана высота вытяжки, откорректированы отметки сети.

41. Указаны уклоны В1, предусмотрены воздушники на подъемах.

42. Указаны ГОСТы для труб характеристики арматуры.

43. Уточнено количество смесителей и санприборов.

Электротехнические решения:

Пояснительная записка

44. В пояснительной записке отражено, в чем заключается корректировка проекта.

45. Исправлена категория надежности электроснабжения в соответствии с разделами «ЭС» и «ЭОМ» проекта.

Раздел ЭОМ

46. Лист 1.

- Наименование объекта на титульном листе и в штампах откорректировано;

- В таблице ссылочных и прилагаемых документов, пояснений к разделу указаны действующие нормативные документы, исключены нормативные документы, утратившие силу, согласно приказам КДС ЖКХ от 25 декабря 2017 г. № 320, от 29 декабря 2017 г. № 331-нқ.

Раздел СС

47. Лист 1. Наименование объекта на титульном листе и в штампах откорректировано.

Раздел ЭС

48. Лист 2. Принятая третья категория надежности электроснабжения в соответствии с техническими условиями.

49. Предусмотрен демонтаж существующей столбовой КТП-160кВА-0,4кВ.

50. Листы ЭС.С. Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1.

ЭкспертТехСтрой

7.2 Оценка принятых 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», разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Архитектурно-строительный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость здания столовой	мест	48	48	-
2	Общая площадь участка	га	1,908	1,908	-
3	Общая площадь здания	кв. м	455,3	455,3	-
4	Полезная площадь	кв. м	455,3	455,3	-
5	Строительный объем здания	куб. м	2730,20	2730,20	-
6	Продолжительность строительства	мес.	13,0	13,0	-

ЭкспертТехСтрой

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство мечети по адресу ул. Металлургов (около старой мечети) поселок Жайрем Карагандинской области. Корректировка**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Вместимость здания столовой	48	мест
Общая площадь участка	1,908	га.
Общая площадь здания	455,30	кв. м
Строительный объем здания	2730,20	куб. м
Продолжительность строительства	13,0	месяцев

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

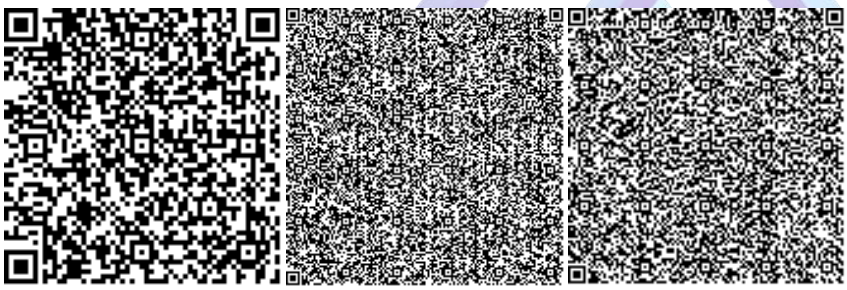
4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Жайремский горно-обогатительный комбинат», в соответствии с условиями договора от 06.02.2019 г. № ЭТС-0010.

6. Настоящее заключение читать совместно с заключением № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г . в части разделов 6.2.2-6.2.5, раздел 6.2.1 «Генеральный план» заключения № ЭТС-0052/17 от 04.07.2017 г. утратил силу.

Низамиев Р.Т.

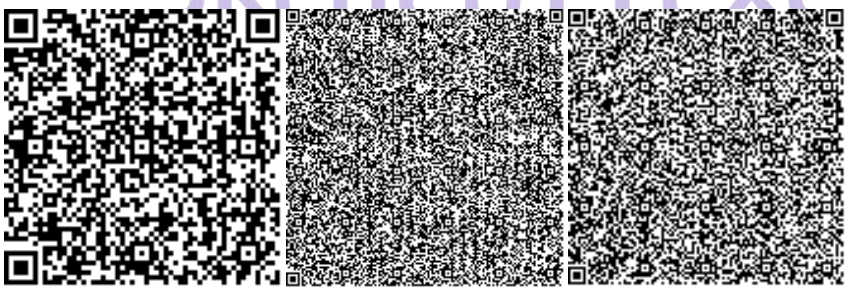
Директор



Танекенова А.О.

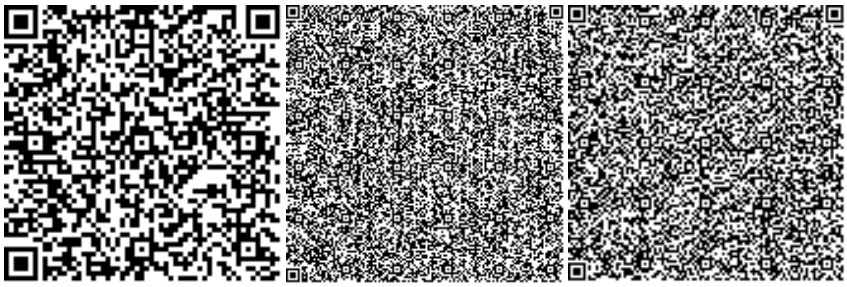
Эксперт

ЭкспертТехСтрой



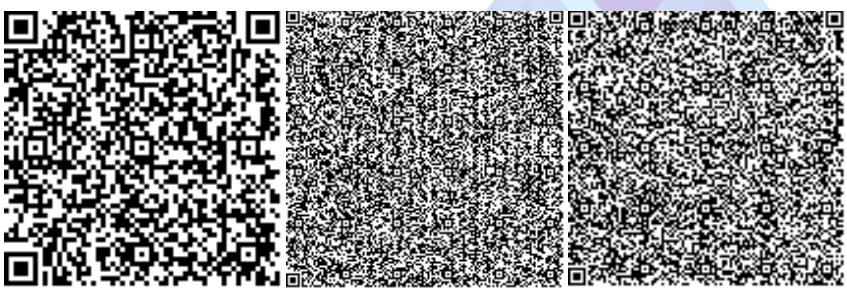
Котельникова Ю.А.

Эксперт



Шушакова Т.А.

Эксперт



ЭкспертТехСтрой