Соборлық мешіттің әкімшілік ғимаратын қайта жаңарту. Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 44 мекенжайы бойынша Марал Ишан
жұмыс жобасы бойынша

15.07.2019 ж. № ЭЦКос-0029/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі мәдениет басқармасының «Қостанай облыстық тарихи-өлкетану мұражайы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Соборлық мешіттің әкімшілік ғимаратын қайта жаңарту. Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 44 мекенжайы бойынша Марал Ишан» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0029/19 от 15.07.2019 г.

по рабочему проекту
Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0026 от 20.06.2019 года, заключенным с КГУ «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области», заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 10.06.2019г. №1-21-155.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», (государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование СМР осуществляется за счет государственных бюджетных средств

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.04.2019 года, утвержденное заказчиком ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

постановление акимата г. Костаная, Костанайской области № 1210 от 05.06.2019 года на реконструкцию административного здания соборной мечети «Марал Ишана» по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44;

постановление акимата Костанайской области № 206 от 17.05.2019 года на «о внесении изменений и дополнений в постановление акимата от 14 декабря 2018 года №550 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 12 декабря 2018 года №347 «Об областном бюджете Костанайской области на 2019-2021 годы», с приложением №1 «перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2019-2020 гды»;

сведения о заказчике (справка государственной регистрации юридического лица);

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ87VUA00081933 от 14.06.2019 года, утвержденное руководителем «Отдела архитектуры и градостроительства города Костаная»;

договор дарения №1 от 09.07.2018 года;

акт на право постоянного землепользования №3434629 от 12.11.2018г. площадью 0,3541 га, кадастровый номер 12-193-014-1043, целевое назначение: для обслуживания административного здания и гаража;

дефектная ведомость на демонтажные работы «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», утвержденная Заказчиком от 26.04.2019г.

приказ о назначении ГАП №12 от 06.06.2019 года;

техническое заключение №03-23-19 от 23.04.2019г. по обследованию строительных конструкций административного здания соборной мечети им. Марал Ишан, расположенной по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44 на возможность проведения реконструкции, выполнено ТОО «Стройпроект 07», (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ94VJE00023725 от 9 марта 2017 г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», выполненный ТОО «КарГИИЗ» заказ №19 от 15.04.2019г (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к лицензии № 001 от 11.01.2013 г.);

технический отчет об топографо-геодезическим изысканиям на объекте «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», топосъемка в масштабе 1:500 от 15.04.2019г выполненный ТОО «КарГИИЗ» заказ №19 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к лицензии № 001 от 11.01.2013 г.);

технический паспорт на здание, литер Б, по состоянию на июль 1998 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Костанайский областной историко-краеведческий музей" Управления культуры акимата Костанайской области» 15.05.19 года;

расчет стоимости ПИР;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

трехсторонний договор от 10.03.2019 года между «Заказчиком» КГУ «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области», Плательщиком ОО «Ақ мешіт Қостанай» и «Исполнителем» ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»;

Письма:

письмо заявка на экспертизу №1-21-155 от 10.06.2019 года с информацией о «Плательщике» Общественный фонд «Ақ мешіт Қостанай», выданный ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

письмо №190 от 10.07.2019 года ГУ «Управление культуры акимата Костанайской области» о сроках реализации СМР, о финансировании;

письмо №1-21-156 от 10.06.2019 года с информацией о финансировании и о сроках реализации СМР, выданный ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

письмо №01-22-178 от 05.07.2019 года «о расстоянии перевозки строительного мусора» выданный ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

письмо №01-21-169 от 21.06.2019 года «о финансировании» выданный ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

Технические условия -не требуются, вводы инженерных сетей-существующие:

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован руководителем Коммунальное государственное учреждение «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области»;

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ59VDD00122700 от 15.07.2019 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ:01-14-19;

том 1 01-14-19- ПП Паспорт проекта;
том 2 01-14-19- ЭП Энергетический паспорт;
том 3 01-14-19- ПЗ Общая пояснительная записка с плиложениями;
том 4 01-14-19-АР Архитектурные решения;
том 5 01-14-19 - КР Конструктивные решения;
том 6 01-14-19 - ТХ Технологическая часть;
том 7 01-14-19 -ЭОМ Электрическое освещение (внутреннее), силовое оборудование;
том 8 01-14-19 - ПС Пожарная сигнализация;
том 9 01-14-19 - ВК Водопровод и канализация;
том 10 01-14-19 - ОВ Отопление и вентиляция;
том 11 01-14-19 -ПОС Проект организации строительства;
том 12 01-14-19 - СД Сметная документация;

Прайс-листы (основные, альтернативные)

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения «Костанайский областной историко-краеведческий музей" Управления культуры акимата Костанайской области» 15.05.19 года;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01495Р от 22.08.2012 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

техническое заключение №03-23-19 от 23.04.2019г. по обследованию строительных конструкций административного здания соборной мечети им. Марал Ишан, расположенной по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44 на возможность проведения реконструкции, выполнено ТОО «Стройпроект 07», (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ94VJE00023725 от 9 марта 2017 г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», выполненный ТОО «КарГИИЗ» заказ №19 от 15.04.2019г (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к лицензии № 001 от 11.01.2013 г.);

технический отчет об топографо-геодезическим изысканиям на объекте «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», топосъемка в масштабе 1:500 от 15.04.2019г выполненный ТОО «КарГИИЗ» заказ №19 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №15002190 от 02.02.2015 года, приложение к лицензии № 001 от 11.01.2013 г.);

расчет каменных конструкций (стен), выполненный в программе Base 9.2;
расчет фундаментов выполненный в программе Base 9.2;
расчет прогона, выполненный в программе «Лира-САПР 2018»;
расчет перекрытий, выполненный в программе «Лира-САПР 2018»;
расчет стропильных конструкций«Лира-САПР 2018» и ;
расчеты по системе отопления;
расчет по системам водоснабжения и водоотведения;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» продиктована деятельностью заказчика.

Необходимость и возможность реконструкции подтверждена выводами заключения по техническому обследованию строительных конструкций административного здания соборной мечети им. Марал Ишан, расположенной по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44 №03-23-19 от 23.04.2019г. на возможность проведения реконструкции здания выполненного ТОО «Стройпроект 07».

5.5 Существующее положение

Согласно экспертного заключения №03-23-19 от 23.04.2019г по техническому обследованию строительных конструкций административного здания соборной мечети им. Марал Ишан, расположенной по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44, на возможность проведения реконструкции, выполнено ТОО «ТОО «Стройпроект 07» (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ94VJE00023725 от 9 марта 2017 г.) установлено следующее:

Обследуемое здание расположено по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай, пр. Аль Фараби, 44.

Существующее административное здание двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы, с размерами 20,62 на 15,16м, высота первого этажа 3,05, второго этажа 3,0м.

Проектная и исполнительная документация на здание отсутствует. Имеется технический паспорт, составленный по состоянию на 19.01.2006г. Год постройки - 1954.

Общая площадь 456,6м^2, объем здания -1876 м^3.

За отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа.

Каркас основного здания выполнен с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость обеспечивается жестким сопряжением стен и перекрытия.

На момент обследования здание не эксплуатируется. Здание отапливаемое.

По заданию Заказчика требовалось определить возможность безопасной эксплуатации строительных конструкций здания.

Характеристика конструкций:

Фундаменты – бутовая кладка. Под наружные стены ширина подошвы фундамента 600 мм, под внутренние стены 450 мм.

Наружные стены – выполнены из мелких керамзитобетонных блоков толщиной 600 мм, оштукатуренные цементно-известковым раствором.

Внутренние стены – выполнены из керамического кирпича на цементном растворе, толщиной 400 мм.

Перегородки – выполнены из керамического кирпича на цементном растворе, толщиной 120 мм, деревянные, каркасные, оштукатуренные с обеих сторон, толщиной 150 мм.

Перекрытия – деревянные, по брусу сечением 100 х 150 мм. Потолок подшит доской, толщиной 30 мм, пол из не обрезной доски толщиной 40 мм.

Лестница – деревянная.

Окна – из ПВХ-профилей с трехкамерным пакетом остекления. Один оконный блок деревянный.

Двери – наружные металлические, внутренние деревянные.

Полы – бетонные, керамическая плитка, деревянные.

Крыша – шатровая. Стропила из бруса сечением 175 х 50 мм, обрешетка доска с прозорами, толщиной 30 мм, стойки из кругляка диаметром 140-160 мм, толщина керамзитового слоя 200 мм. Кровля из металлических листов толщиной 1 мм.

Перемычки – брусковые, железобетонные, деревянные.

Крыльца – бетонные.

Отмостка – бетонная.

Инженерные сети:

Внутреннее отопление - ввод на первом этаже со стороны фасада А-В. Разводка из труб диаметром 50 мм над полом первого этажа. Стояки из труб диаметром 20 мм.

Наружная теплотрасса из стальных труб, диаметром 80 мм.

Внутренний водопровод ~ демонтирован.

Внутренняя канализация - демонтирована.

Электроснабжение - от городской сети, демонтировано.

Вентиляция - вытяжная в вентиляционных каналах.

Результаты обследования строительных конструкций:

Обследование проводилось для определения физико-механических характеристик материалов несущих конструкций, оценки соответствия возведенных конструкций строительным нормам и определения возможности безопасной эксплуатации здания.

При обследовании было выявлено:

Фундаменты – проседаний фундаментов не обнаружено. Шурфы показали (Фото 1,2), что фундамент под наружные стены выполнен из бутовой кладки с шириной подошвы 600 мм, под наружные стены ширина подошвы фундамента 450 мм.

Глубина заложения фундамента - 1.5 м. Грунт суглинок, состояние сухое.

Планируется замена деревянных перекрытий на железобетонные плиты толщиной 200 мм по балкам из двутавра №14 шагом 900 мм.

Расчет показал, что при увеличении нагрузки от железобетонного перекрытия фундаменты требуют усиления.

Общее техническое состояние фундаментов под стены здания удовлетворительное, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» состояние конструкций соответствует категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены – отклонение углов по вертикали не превышает допустимую величину. Наблюдаются микроскопические трещины по фасаду, которые на несущую способность стен не влияют. Штукатурка стен требует ремонта. Теплотехнический расчет (см. приложение) показал, что наружные стены необходимо утеплить.

Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории II (работоспособная конструкция).

Внутренние стены – состояние удовлетворительное. Трещин не обнаружено.

Состояние внутренних стен, согласно СП РК 1.04-101-2012 по категории технического состояния относятся к категориям II (работоспособная конструкция) (фото №10-11).

Перекрытия – балки перекрытия покрыты гнилью. Пространство между потолком и полом вместо изоляции заполнено мусором. По нормативным документам срок эксплуатации деревянного междуэтажного перекрытия 60 лет, чердачного 25 лет. Учитывая состояние перекрытия и руководствуясь СН РК 1.04-26-2011 делаем вывод, что перекрытию и покрытию на отм. +3.000 и отм. +6.140 необходима замена.

Лестница – состояние не удовлетворительное.

Прогоны – отклонения по горизонтали соответствуют нормам. Опирание 18см.

Состояние прогонов согласно СП РК 1.04-101-2012 по категории технического состояния относятся к категориям II (работоспособная конструкция).

Перегородки – состояние кирпичных перегородок удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории I (исправная конструкция).

Состояние деревянных каркасных перегородок не удовлетворительное Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории III (ограничено работоспособная конструкция).

Деревянные перегородки подлежат демонтажу.

Окна – окна из ПВХ профилей находятся в удовлетворительном состоянии. В деревянном оконном блоке запорная арматура не исправна, уплотнители пришли в негодность. Согласно табл. 55 окно с такими дефектами имеют износ 61% и требуют замены.

Двери – запорная арматура пришла в негодность, полотна просели и не плотно закрываются. Согласно табл. 57 двери с такими дефектами имеют износ 61% и требуют замены. Двери из ПВХ профилей требуют замены.

Пол – на первом этаже состояние пола не удовлетворительное, пол в остальных помещениях требует замены. Во время обследования обнаружены прогибы и разрушения пола. Пол с такими дефектами имеет 61% износа, сто означает полная замена пола.

Крыша – стропила поражены гнилью. обрешетка имеет прогибы. Кровля имеет разрушения и требует ремонта. Согласно табл. 38 и 44 крыша и кровля с такими дефектами имеют 61% износа, что означает полная замена крыши и кровли.

Крыльца – требуют демонтажа. Согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», состояние конструкций соответствует категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Перемычки – состояние удовлетворительное.

Отмостка – требует ремонта.

Отопление – согласно расчету, система отопления требует полной замены.

Учитывая ежегодное проведение текущего ремонта системы отопления, принимаем физический износ отопления 80%. Согласно СП РК 1.04-102-2012 этот процент означает полную замену системы отопления.

Водопровод – система демонтирована.

Канализация – система демонтирована.

Электроснабжение – согласно расчету, физического износа система электроснабжение требует полной замены.

Выводы по результатам обследования

Техническое состояние несущих строительных конструкций фундамента и перекрытия здания, в целом, является не удовлетворительным.

Зданию необходимы ремонт крыши, замена перекрытий, окон, дверей, пола и всех коммуникаций. Необходимо усиление фундаментов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен в центральной части г. Костаная по пр. Аль-Фараби - Абая в кв. 24 в 30 м восточнее существующей мечети. На данный момент участок строительства спланирован.

Территория вокруг участка насыщена трассами инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, тепло-, газо- и электроснабжения, связи.

Инженерно-геологические скважины, используемые при составлении заключения, имеют абсолютные отметки поверхности, определенные на период изысканий, т.е на 1990 г. (159,35-159,65 м).

Участок строительства ранее был застроен жилыми зданиями и хозяйственными постройками, поэтому на участке, возможно, имеются засыпанные ямы, туалеты глубиной 2,50-3,00 м и остатки фундаментов снесённых зданий.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Участок строительства относится к 1В климатическому подрайону.

Климат района резко-континентальный.

Характеристика участка строительства объекта

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	0,7кПа
2	Нормативный скоростной напор ветра	0,38 кПа
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	для глинистых грунтов –2,10м, песчаных грунтов -2,52м, от поверхности земли.
5	Тектоническая активность	не сейсмичен
6	Господствующее направление ветров	юго-западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44», выполненного ТОО «КарГИИЗ» заказ №19 от 15.04.2019г, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Данные
1	*2*	*3*
1	Грунт	В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 6,50-10,00 м принимают участие делювиально-пролювиальные супеси средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинами опоковыми тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности насыпными грунтами техногенного генезиса. *Насыпной слой tQIV* представлен перелопаченным почвенным слоем со строительным мусором, вскрыт повсеместно до глубины 0,60-0,80 м. Мощность его составляет 0,60-0,80 м. *Супесь dpQni-iv* жёлто-бурая, твёрдой консистенции, до глубины 2,00-2,50 м кар- бонатизированная, с прослойками песка 3-5 см до 10 см. Вскрыта супесь повсеместно до глубины 4,20-6,20 м, мощность её составляет 3,60-5,50 м. *Глина P2ts* опоковая, зеленовато-серая, от твёрдой до тугопластичной консистенции, с содержанием щебня опоки до 20 %. Полная мощность глины до глубины 6,50- 10,00 м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность колеблется от 0,30 до 5,80 м.
2	Характеристика основания	При данном геолого-литологическом строении участка рекомендуем использовать следующие нормативные и расчётные значения характеристик грунтов, приведённые в таблице 3. По компрессионным испытаниям супеси не обладают свойствами просадочности. По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100 -2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. 1 Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СН РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для супеси - от неагрессивной до слабоагрессивной, для глины - слабоагрессивная на портландцементе на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016; к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до слабоагрессивной. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для супеси от средней до высокой, равна 1,95-3,70 г/сутки, для глин - высокая, равна 4,50-4,90 г/сутки. Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, принять на: насыпные грунты - 26 а; супесь - 36 б; глины опоковые - 8 в.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м от поверхности земли (СП РК 2.04-01-2017).
4	Уровень	Грунтовые воды на участке скважинами до глубины 6,00-10,00 м не

№ п/п	Наименование	Данные
1	*2*	*3*
	грунтовых вод	вскрыты (по состоянию на 1982-1992 г.). При данных инженерно-геологических условиях в период весеннего снеготаяния на контакте четвертичных и палеогеновых отложений возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка».

Таблица 3

п.п	Наименования характеристик	Обозначе-ние	Единица измерения	Значения характеристик	
				норма-тивные	по дефор-мациям
ИГЭ - 1. СУПЕСЬ, dpQin.iv					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	11	8
2.	Угол внутреннего трения	<*P*	градус	26	25
3.	Плотность грунта	*P*	г/см^3	1,73	1,72
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее Е3	МПа -//--	_ -	10,0 7,50
ИГЭ-2. ГЛИНА, P2ts					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	30	23
2.	Угол внутреннего трения	<*p*	градус	20	18
3.	Плотность грунта	*p*	г/см^3	1,85	1,82
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	Ее E_3	МПа МПа	_ -	12,0 6,50

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка в соответствии с заданием на проектирование не разрабатывался, благоустройство существующее.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право постоянного землепользования на земельный участок, №3434629 от 12.11.2018г. площадью 0,3541 га, кадастровый номер 12-193-014-1043, целевое назначение: для обслуживания административного здания и гаража.

Ориентация здания принята согласно сложившейся застройки, с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому и соответствует нормам.

Основные показатели по ГП:

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	%
1	Площадь земельного участка	га	0,3541	100
2	Площадь застройки	м^2	300,3	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании: задания на проектирование от 15.04.2019 года, утвержденного заказчиком ГКП «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области» по объекту : «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»; СП РК3.06-101-2012 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»; санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ – 29 «Санитарно–эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

Административное здание предназначено для работников мечети. Состав помещений и их планировка выполнены согласно заданию на проектирования, в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм.

В здании предусмотрены: гардеробная для персонала, комната для отдыха и приема пищи, сан.узлы (с возможностью использования МГН), помещение для уборочного инвентаря, кабинеты для сотрудников, кабинеты для проведения учебных занятий и складские помещения.

Для административных сотрудников предусмотрены кабинеты. При размещении рабочих мест с ПК были учтены нормы площади на одно рабочее место пользователей ПК.

Оснащение и технологические решения, использованные в разработке проекта, были приняты согласно действующей нормативной документации.

Рабочие помещения оснащены необходимым набором мебели, оборудования и орг.техники. Учебные помещения предназначены для проведения занятий по изучению языка, по изучению основ Ислама, для чего оснащено основным оборудованием. Учебные занятия предусмотрены для 2-х групп - взрослого и подросткового контингента (вместимость учебных кабинетов по 6 человек).

В кабинетах предусмотрено использование настенной доски, для улучшения усвоения изучаемого материала. Мебель, инвентарь, оборудование должно быть сертифицированным, отвечать гигиеническим требованиям.

Складские помещения в здании предназначены для хранения товарно-материальных ценностей Мечети (книги, атрибутика, символика) для чего предусмотрены стеллажи

Емкость складских помещений составляет 15 м^3.

Режим работы административного здания: 1 смена (8 часов), при семидневной рабочей неделе. Количество персонала: 16 человек. Количество единовременных посетителей: 16 человек

Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены: пандус при входе, душевая и туалет.

В административном здании сгораемые конструкции должны быть обработаны огнезащитным составом. Периодичность обработки определяется огнезащитным действием состава. На все сгораемые конструкции, подвергшиеся огнезащитной обработке, должен быть составлен акт в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, а 2-й хранится в организации, производившей пропитку.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения административного здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, согласованным заказчиком.

За отметку нуля принята отметка чистого пола здания 1 этажа.

Назначение административного здания является оптимальное решение функциональных задач, обеспечение ряда специальных требований: технологических, технических, санитарно-гигиенических, противопожарных с соблюдением функционального зонирования и инсоляции помещений.

Проектом реконструкции административного здания для улучшения эксплуатационных характеристик предусматривается:

утепление и отделка фасада улучшенной штукатуркой с дальнейшей окраской. Утепление и оштукатуривание по утеплителю выполнять согласно серии 2.030-2.01.;

замена дверных и оконных блоков;

ремонт кровли;

усиление фундаментов, устройство отмостки;

замена внутренних инженерных коммуникаций;

ремонт внутренней отделки;

замена деревянных перекрытий на монолитные железобетонные. Над первым этажом по металлическим балкам и несъемной опалубке из профнастила Н75-750-0,8 ГОСТ24045-2010 перекрытие толщ.100мм.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус, санузлы и доступность всех помещений на первом этаже.

Основные объемно-планировочные параметры.

Существующее административное здание прямоугольной формы в плане, двухэтажное без подвала, размерами в плане 18,9*13,8м. Высота первого этажа 3,05м, высота второго этажа 3,0м. Основной вход в здание осуществляется через существующую входную группу, со стороны внутреннего двора здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44.

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, согласованным заказчиком.

В состав помещений входят: гардеробная для персонала, комната для отдыха и приема пищи, сан.узлы (с возможностью использования МГН), помещение для уборочного инвентаря, кабинеты для сотрудников, кабинеты для проведения учебных занятий и складские помещения.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Ориентация здания существующая, обеспечивает инсоляцию помещений административного здания и соответствует нормативной продолжительности в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам образования Приказ МЗ Р №611 от 16.08.2017 г. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений соответствуют установленным СП РК 2.04-104-2012.

Внутренние коммуникационные связи.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью одной лестницы типа Л1, имеющим выход наружу непосредственно.

Лестничная клетка типа Л1 имеет естественное освещение через окна в наружных стенах. Ширина лестничных маршей составляет 1,43 м в чистоте.

Защита от шума, вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки и витражи приняты из ПВХ и алюминиевого профилей, тип гипсокартонных перегородок принят с учетом требуемого значения по звукоизоляции.

Энергоэффективность.

С целью обеспечения требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» предусмотрено утепление наружных стен, чердачных перекрытий, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами с нанесением теплоотражающего покрытия, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Существующая планировка административного здания, отвечает противопожарным требованиям.

Перед входом на лестничную клетку -0,050, предусмотрены тамбур-шлюзы 1-го типа.

Эвакуация людей из помещений этажей производится через лестницы тип Л-1 и непосредственно наружу из помещений.

Отделка стен, потолков и пола на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода их здания.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Проектом предусмотрено выполнение мероприятий для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения.

Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены: пандус при входе в существующее здание с отметки -0,160 на отметку -0,050, и внутренний пандус с отметки -0,50 на отм.0,000. на уровень первого этажа.

На первом этаже запроектирован санузел, для маломобильных категорий посетителей. В помещениях предусмотрены расширенные дверные проемы, высота порогов на пути передвижения, не превышающих 0,014 м.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, отделка

Полы: керамогранит – в помещениях общего пользования;

Ламинат 32 класса - в служебных помещениях и кабинетах;

напольная керамическая плитка – в санитарно-бытовых помещениях и помещениях с влажным режимом;

Оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: наружные и внутренние из профиля поливинилхлоридного по ГОСТ 30970-2002, деревянные, индивидуальные по ГОСТ 6639-88, ГОСТ 31173-2016;

Крыша – чердачная с покрытием из стального профилированного листа Н 5-845-0,8 с полимерным покрытием с наружным неорганизованным водостоком.

Чердак - холодный. В чердачном пространстве проектируются два слуховых окна по продольным сторонам фасадов. Водосточная система предусмотрена наружная организованная.

Выход в чердачное пространство предусмотрено через противопожарный люки 2 типа размером 0,8х0,8 м, расположенных в перекрытии лестничной клетки и оборудован стационарной металлической лестницей и противопожарной дверью.

В чердачном пространстве обеспечен сквозной проход высотой не менее 1,6 м и шириной не менее 1,2 м. При перепаде высот крыши более 1,0 м предусмотрено устройство лестниц-стремянок.

Наружная отделка.

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания существующее, эскизный проект не требуется.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Наружная отделка стен здания выполнена полимерной фасадной штукатуркой по армирующей стеклотканевой сетке, с утеплением минераловатной плитой на базальтовой основе ПЖ-140 (НГ) толщиной 80 мм.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с функциональным назначением помещением с использованием современных, качественных и экологичных материалов.

Отделка потолков помещений предусмотрена в помещениях 2,5-10 1го этажа и в помещениях 1-8, 10-14 2го этажа этажа- потолочная система Amstrong;

в помещениях 11,12,13 (1этаж) и помещениях 9,12-подвесной потолок из ГКЛВ по системе «Кнауф»;

в помещениях 1,3,4,14 (1 этаж) и помещении 15 (2этаж- окраска составом Софрадекор в 1 слой.

Отделка стен помещений общего пользования – улучшенная водоэмульсионная окраска в 2 слоя; в помещениях с влажным режимом – облицовка глазурованной плиткой до подвесного потолка.

Основные технические показатели по АР.

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			до реконструкции	после реконструкции
1	Этажность	этаж	2	2
2	Высота этажа	м	3,0	3,0
3	Площадь застройки	$м^2$	300,3	307,3
4	Общая площадь	$м^2$	452,9	459,1
5	Полезная площадь	$м^2$	428,3	406,0
6	Расчетная площадь	$м^2$	364,4	361,9
7	Строительный объем здания,	$м^3$	2660,6	2722,7

Противопожарные требования.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3;

Планировка обеспечивает возможность устройства естественного освещения во всех основных помещениях и организацию необходимого комплекса средств эвакуации.

Общая площадь максимального по площади 1-го этажа – 227,4$м^2$.,что не превышает нормативной площади этажа для зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности - С1 - нормативная площадь этажа между противопожарными стенами для здания II степени огнестойкости не должна превышать 4000 м2.

Разделять здание на противопожарные отсеки противопожарными стенами не требуется.

Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1, имеющим выход наружу непосредственно.

Лестничная клетка типа Л1 имеет естественное освещение через окна в наружных стенах.

Двери пожароопасных технических помещений имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Ширина лестничных маршей составляет 1,4 м в чистоте.

Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее (степень огнестойкости здания - II):

Несущие элементы здания - R 120

Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)- REI 60

Элементы бесчердачных покрытий:

Настилы (в том числе с утеплителем)- RE 30

Фермы, балки, прогоны - R 30

Лестничные клетки:

Внутренние стены - REI 120

Марши и площадки лестниц - R 60

Облицовка внешних поверхностей наружных стен выполняется из негорючих материалов.

Отделка стен и потолков в общих коридорах и в лестничных клетках выполняется из негорючих материалов.

Полы в вестибюле, в лестничных клетках и в коридорах выполняются из негорючих материалов.

Доступность для маломобильных групп населения

Административное здание рассчитано на одновременное пребывание инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы с учетом требований РДС РК 3.01-05-2001, МСН 3.02-05-2003 и обеспечено комплексом необходимых устройств и приспособлений, обеспечивающих инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортом:

Основной вход в здание лицея оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

На первом этаже запроектирован сан. узел для инвалидов.

ширина дверных проемов предусмотрена не менее 0,9 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Характеристика административного здания

Этажность-2;

Уровень ответственности здания – II (нормальный, технически, технологически не сложный);

Степень долговечности - II

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности – К 0

Класс функциональной пожарной опасности здания- Ф4.3;

Существующие конструкции приняты согласно техническому обследованию № 04-22-19 от 22 апреля 2019 года, выполненного ТОО «Стройпроект 07»:

Фундаменты - бутовая кладка. Под наружные стены ширина подошвы фундамента 600 мм, под внутренние стены 450 мм.

Наружные стены - выполнены из мелких керамзитобетонных блоков толщиной 600 мм, оштукатуренные цементно-известковым раствором.

Внутренние стены - выполнены из керамического кирпича на цементном растворе, толщиной 400 мм.

Перегородки - выполнены из керамического кирпича на цементном растворе, толщиной 120 мм, деревянные, каркасные, оштукатуренные с обеих сторон, толщиной 150 мм.

Перекрытия - деревянные, по брусу сечением 100 х 150 мм.

Потолок подшит доской, толщиной 30 мм, пол из не обрезной доски толщиной 40 мм. Лестница - деревянная.

Окна - из ПВХ-профилей с двухкамерным пакетом остекления.

Двери - наружные металлические, внутренние деревянные.

Полы - бетонные, керамическая плитка, деревянные.

Крыша - шатровая. Стропила из бруса сечением 175 х 50 мм, обрешетка доска с прозорами, толщиной 30 мм, стойки из кругляка диаметром 140-160 мм, толщина утеплителя из керамзитового слоя 200 мм.

Кровля из металлических листов толщиной 1 мм.

Перемычки - брусковые, железобетонные, деревянные.

Крыльца - бетонные.

Отмостка - бетонная.

Проектируемые решения:

Проектом реконструкции административного здания для улучшения эксплуатационных характеристик предусматривается:

перепланировка помещений первого и второго этажей за счет демонтажа старых и устройства новых перегородок;

пробивка нескольких заложенных оконных проемов и установка в них оконных блоков из ПВХ-профиля;

замена дверных блоков;

усиление фундамента;

демонтаж деревянных перекрытий над первым и вторым этажами и устройство новых монолитных железобетонных перекрытий;

демонтаж деревянной лестницы и устройство новой из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам;

утепление и отделка фасада улучшенной штукатуркой с дальнейшей окраской;

ремонт стен, потолков, полов в помещениях первого и второго этажей;

демонтаж существующей скатной кровли с деревянной стропильной системой и покрытием из оцинкованной кровельной стали;

устройство отмостки;

устройство новой скатной кровли с покрытием металлическими листами с полимерным покрытием.

устройство отмостки;

замена внутренних инженерных коммуникаций;

Конструктивная схема - бескаркасная с наружными и внутренними несущими стенами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой продольных и поперечных несущих и самонесущих стен. В горизонтальной плоскости устойчивость обеспечивается диском перекрытия и покрытия. Принятые решения обеспечивают совместную работу несущих элементов здания и пространственную неизменяемость системы.

Принятые конструктивные решения соответствуют результатам расчетов, выполненных проектной организацией ТОО «Стройпроект 07»:

расчет каменных конструкций (стен), выполненный в программе Base 9.2;

расчет фундаментов выполненный в программе Base 9.2;

расчет прогона, выполненный в программе «Лира-САПР 2018»;

расчет перекрытий, выполненный в программе «Лира-САПР 2018»;

расчет стропильных конструкций«Лира-САПР 2018» и СНиП II-25-80 «Деревянные конструкции»

Конструктивные решения (проектируемые)

Фундаменты- уширение опорной площади и закрепление бутовой кладки устройством железобетонной обоймы. Под наружные стены ширина подошвы фундамента 1200 мм, под внутренние стены 1050 мм

Наружные стены – существующие, без изменений.

Внутренние стены - существующие, без изменений.

Перегородки - из керамического кирпича толщ. 120 мм, из гипсоволокнистых листов по металлическому каркасу (унифицированная система «КНАУФ»)

Перекрытия - монолитные железобетонные по стальным балкам из двутавра I4 по ГОСТ 8239-89.

Лестница - сборные ж/б ступени по металлическим косоурам.

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

Двери - наружные существующие, без замены, внутренние деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Полы - ламинат, керамогранитная плитка, линолеум.

Крыша - чердачная четырех скатная с наружным организованным водостоком. Стропила из бруса сечением 200 х 50 мм, обрешетка 100х50 с прозором, стойки сечением 100х100 мм, 150х150 мм. Кровля из листов кровельной стали с полимерным покрытием толщиной 1 мм.

Перемычки - брусковые, железобетонные.

Крыльца – существующие, реконструкции не подлежат

Отмостка - бетонная с покрытием из асфальтобетонной смеси

В Рабочем проекте даны мероприятия по следующим работам:

1.Усиление фундаментов.

Перед началом работ предусмотрено демонтировать отмостку и полы первого этажа.

Перед усилением фундаментов стены необходимо укрепить подкосами из подтоварника с обоих сторон.

Фундамент откапывать захватками длиной не более 2.0 -2.5 метра, с последующим усилением. Продольную арматуру в каждой захватке выпускать на длину не менее 160 мм для связи с продольной арматурой следующей захватки. Связь арматуры осуществлять сваркой по ГОСТ 14098-2014. Длина шва не менее 150 мм.

Перед установкой анкеров А-1 и А-2 отверстия инъецировать цементным раствором.

После усиления захватки фундамента выполнить обратную засыпку с тщательным послойным трамбованием (слоями по 20 - 25 см) до у=1,65 г/см³.

Гидроизилоящию выполнить из резино- битумной мастики.

За отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа.

2.Кирпичная перегородка.

Под новую кирпичную перегородку и металлические косоуры выкопать траншею шириной 450мм. с откосами под углом сцепления существующего грунта, глубиной 200 мм ниже уровня существующего пола.

Основание фундамента выполнить из пескощебеночной смеси с уплотнением до к=0,95, Ф=200мм.

Уложить арматурный каркас. Бетонирование вести непрерывно. Стенки бетона, соприкасающиеся с грунтом, промазать горячим битумом в 2 слоя.

Кирпичную кладку выполнять из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М 50.

Монолитные железобетонные перекрытия, покрытия:

Проектом предусмотрена замена деревянных перекрытий на монолитные железобетонные. Над первым этажом по металлическим балкам и несъемной опалубке из профнастила Н75-750-0,8 ГОСТ24045-2010 перекрытие толщ.100мм.

До устройства плиты покрытия демонтировать существующую кровлю, карнизные участки наружных стен до отм. +6,300, опалубку выполнить подрядчиком, согласно СН РК 1.03-00-2011 и проектом производства работ (ППР), выполнить армирование плиты покрытия;

Для установки опорных плит П-1, П-2 и балок Б-1, во внутренних и наружных поперечных стенах вырубить отверстия размером 250х300(h).

Опорные плиты П-1, П-2 установить на подливку из мелкозернистого бетона кл. В7,5, толщиной 20мм.

Балки Б-1 приварить к опорным плитам прихватками длиной 5,0 см (в местах со свободным доступом).

В плите верхнюю арматуру устанавливать на нижнюю по фиксаторам Ф-1. Фиксаторы Ф-1 устанавливать с шагом 800х800мм.

Арматурные сетки собирать вязкой вязальной проволокой.

Толщины защитных слоев обеспечиваются инвентарными фиксаторами.

Сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75*). Высоту швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6мм., длину - по длине соприкасания.

После установки балок отверстия заполнить мелкозернистым бетоном кл. В7,5.

По балкам Б-1 устроить несъемную опалубку из профнастила Н75-750-0,8 ГОСТ 24045-2010. Профнастил крепить к балкам Б-1 винтами самонарезающими.

Монолитное перекрытие устраивать по несъемной опалубке из профрнастила Н75-750-0,8. Эксплуатация плиты перекрытия допускается после набора прочности бетона не менее 70%. Опалубку демонтировать после набора прочности бетона не менее 70%

Лестница Лм-1

Сварку металлических конструкций производить электродами типа Э-42 по ГОСТ9467-75*. Высоту швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 6мм. Длину - подлине соприкасания.

Косоуры окрасить 2 слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ25129-82*). Затем оштукатурить по сетке 20-2,0-0(ГОСТ5336-80). Длину косоуров уточнить по месту.

Для установки металлических косоуров в проектное положение, в поперечной стене лестничной клетки по оси А, вырубить ниши размером 380х250(h), глубиной 300мм.

Перед установкой косоуров поверхность выровнять цементно-песчаным раствором.

После установки косоуров в проектное положение, ниши заполнить бетоном кл. В. 15.

Для установки настила Н-1в проектное положение, в продольных стенах лестничной клетки вырубить штрабы шириной 1400мм., глубиной 150мм., высотой250мм.

Арматурные стержни каркасов Кр-1 соединять сваркой по ГОСТ 14098-91 КЗ-Рр.

Порядок производства работ по утеплению чердачной плиты перекрытия

1.Очистить чердачное помещение от мусора (очистку осуществлять лопатами и метлами). Не допускать сосредоточенного складирования грузов.

2 Выполнить выравнивающую цементно-песчаную стяжку.

3. Уложить 1 слой пароизоляционной пленки типа «Изоспан А».

4. Уложить утеплитель - минераловатные плиты типа «Техноруф НЗО» общей толщиной 150 мм, затем уложить плиты типа «Техноруф В60» толщиной 50 мм.

5. Выполнить укладку дополнительного слоя теплоизоляции толщиной 100 мм и шириной 1000 мм типа «Техноруф В60» по периметру кровли согласно узла 1 на листе КР- 14.

6. По верху утеплителя для предотвращения его намокания уложить 1 слой ветрозащитной паропроницаемой пленки типа «Изоспан А».

7. Уложить плиты ЦСП 6 2 слоя общей толщиной не менее 20 мм. По верху ЦСП уложить ходовой настил шириной 600мм из досок вдоль чердака, а также к слуховым окнам и к запорной арматуре системы отопления.

Стропильная система.

1.Работы по производству и монтажу деревянных конструкции вести в соответствии с СП РК 5.03-107-2013.

2. Поверхность деревянных элементов обработать огнебиозащитным материалом типа био-, огнезащитным составом типа ТХЭФ ТУ 6-05-1611-78. Нанесение состава производить в соответствии с инструкцией производителя. Обрешетку и контрообрешетку обрабатывать установки в проектное положение.

3.Контробрешетку крепить гвоздями к стропилам через каждые 0.4-0.5м.

4.Для изготовления деревянных конструкций кровли применять пиломатериалы хвойных пород по ПОРТ 8486-86 * с размерами по ГОСТ 24454-80* не ниже 2 сорта с влажностью не более 22%.

5.Процент замены деревянных конструкции стропильной системы уточнить после вскрытия кровли.

7.Соединение верхней и нижней стропильных ног осуществлять но опоре.

Перечень работ:

Устройство стропильных ног- доска сечением 50х200(h) мм с шагом 850 мм. Установка накладки вЬ коньковой части из доски 50х150 мм с двух сторон.

Устройство основной обрешетки - брус сечением 50х50 мм с шагом 350мм -100%.

Установка кобылок - доска 50х100мм, L=1310*мм.

Установка на каждую стропильную ногу контрбруса сечением 50х50мм по всей длине проектируемого ската для крепления ветро-влагозащитной пленки.

Устройство слухового окна. Обшивка и покрытие слухового окна, установка жалюзийных решеток.

Установка мауэрлата - брус 150х150 мм.

Проектируемый сплошной настил из досок 150х50 мм у слухового окна и вентшахт.

Устройство сплошной обрешетки карнизного свеса и конька - доской 150х50 мм, на карнизный свес шириной 1200 мм и на конек шириной 300 мм по каждому скату. На карнизе по периметру кровли первую доску установить сечением 200х50 мм.

Укладка паропроницаемой ветро-влагозащитной пленки типа «Изоспан АМ».

Устройство кровельного покрытия из металлических листов из кровельной стали с полимерным покрытием.

Установка свесов и настенных желобов из кровельной стали с полимерным покрытием 6=0.7мм.

Устройство водосточных воронок и водосточных труб - 4шт.

Установка диагональных стропильных ног - на брус составного сечения из 3-х досок сечением 50х200мм (h).

Указания по устройству кровли

1. При устройстве покрытия кровли следовать указаниям СПРК3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

2. Покрытие кровли предусмотрено из окрашенной кровельной стали Ь=0,7 мм. Для рядового покрытия скатов крыши, карнизных свесов, разжелобков и т.д. использовать предварительно подготовленные картины.

3. Устройство обрешетки должно производиться в направлении от карниза к коньку. Свес крыши по всему периметру следует выполнять в виде сплошного досчатого настила шириной не менее 700 мм, а далее с шагом не более 200 мм размещать параллельно свесу бруски обрешетки. Под лежачие фальцы стыкуемых картин уклады бается доска. В разжелобках и ендовах обрешетку следует выполнять в виде сплошного досчатого настила шириной 700 мм.

4. В направлении ската листы соединяются между собой вертикальным одинарным фальцем. В направлении перпендикулярном скату - двойным лежачим фальцем. В ендовах листы разжелобка соединяются один с другим и с рядовыми картинами кровли соединяются двойным лежачим фальцем.

5. К обрешетке листы прикрепляются клямерами. Клямеры прибиваются к обрешетке сбоку. Верхний конец клямера заводится в фальц и загибается вместе с ним.

6. Скаты крыши следует покрывать картинами после устройства карнизных свесов и настенных желобов.

7. Устройство карнизного свеса начинать с установки штырей со скобами и Т-образных костылей. Штыри располагать по осям водоприемных воронок, а костыли с шагом 600 мм. Расстояние между штырем и костылем не должно превышать 400 мм. Картина карнизного свеса должна отстоять от стены.

8. Сборку картин желобов следует проводить в направлении от водоприемных воронок к водоразделу. Борта желобов должны соединяться между собой в нахлестку с учетом направления стока боды, на водоразделе и у воронки картины должны быть соединены двойным лежачим фальцем, а борта желобов на крючьях - саморезами. Верхнюю продольную кромку настенных желобов следует соединять с картинами рядового покрытия двойным фальцевым швом.

Перечень работ:

Для выхода на чердак предусмотрена установка люка - люк противопожарный металлический.

Утепление чердачного перекрытия согласно узлу утепления (см. данный лист).

Устройство ходового настила к слуховому окну и запорной арматуре системы отопления выполнить из необрезной доски сечением 150х25мм и шириной 600 мм.

Устройство 1 ряда кирпичной кладки из керамического кирпича на растворе марки М150 под мауэрлатом для выполнения щелевой вентиляции карниза (см. узел 1 лист КР-15).

Проектируемые фановые трубы объединить в пределах чердака и вывести за кровлю, согласно проекта ВК.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от

коррозии». Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК 5.03.107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ 115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21 общая толщина покрытия не менее 50 мкр. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», предусматривается:

обмазочная битумная изоляция боковых поверхностей монолитных конструкций, соприкасающихся с грунтом;

обмазочная битумная гидроизоляция фундаментов здания;

горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола;

для всех деревянных конструкций предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную пропитку составом ТХЭФ-ПТ, расход не менее -40-60 кг/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Данный проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование; и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.02.107-2014, СП РК 3.02.07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Климатологические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха tн=-33,5°С;

средняя температура отопительного периода: tср.от=-8,1°С;

продолжительность отопительного периода: n=214 суток.

Теплоснабжение здания осуществляется от собственного газового котла.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65℃. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой трубопроводов. Трубопроводы для разводящей системы приняты из металлополимерных труб, над полом. Запорная и спускная и регулирующая арматура предусмотрена фирмы «Valtec».

Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Superjet» с максимальной теплоотдачей 0,195 кВт. Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов установлены автоматические регуляторы. При проходе трубопровода через стены, перегородки и перекрытия для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах. Система горячего водоснабжения существующая (открытая) от централизованных сетей.

Для помещений предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется неорганизованно через фрамуги окон, приточные клапаны окон и дверные зазоры. Вытяжка воздуха осуществляется через вентиляционные каналы, выполненные из оцинкованной жести б=0,5мм прямоугольного сечения, размерами 250х250, 140х140мм, с естественным побуждением. Вытяжка воздуха из санузлов предусматривается через воздуховоды прямоугольного сечения при помощи вытяжного крышного вентилятора (TKS 400B). Вентиляционные решетки приняты типа Р.

Трубопроводы, проходящие через перегородки, внутренние стены проложить в гильзах и уплотнить. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СН РК 4.01.02-2013. По завершению монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания системы отопления и ее промывка. После окончания монтажа и наладочных работ все зазоры и отверстия для прокладки трубопроводов и воздуховодов при проходе через перегородки и стены заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам. Системы отопления и приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными приемосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания. Эксплуатация систем отопления, вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 6

Наименование здания (сооружения), помещения	Отапливаемый объем, м^3	Периоды года при t,°C	Расход тепла, Вт				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
здание	1822,10	холодный -33,5	39490	-	-	39490	-	0,113

Водопровод и канализация

Проект на водоснабжение и канализацию проектируемого здания разработан на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком; Архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костанай»; Заключения на обследование № 04-22 от 22.04.2019 года, действующих нормативно-технических документов.

Проект выполнен в соответствии с СП РК4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»,

СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»,.СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция и трубопроводов». Монтаж и испытания систем водопровода и канализации вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно- технические системы». Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 года

Холодное водоснабжение предусматривается от существующего ввода В1 Ø32мм. Согласно заключению на обследования здания, замену водопровода выполнить внутри в здании и до первого колодца наружной сети.

Система холодного и горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PPRC PN20 по ГОСТ Р 52134-2010

Строительный объем здания составляет- 2 722,7м3 согласно СП РК 4.01-101-2012

Внутреннее пожаротушение не предусматривается. В качестве первичных средств пожаротушения предусматриваются порошковые огнетушители ОП-5 в количестве -8 ед.

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности №439 от 23.06.2017г. приложение 14. таблица 1.

Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды проложить под потолком 1-го этажа изолировать «Термофлексом» толщиной 9мм и закрыть коробом из ГКЛ.

Водопроводные стояки при прохождении в междуэтажных перекрытиях заключить в стальные гильзы с последующим уплотнением из несгораемого материала, допускающего перемещение трубопровода вдоль его продольной оси. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Компенсация линейных удлинений труб предусмотрена за счет поворотов и скользящих опор (самокомпенсация). Крепление горизонтальных участков полипропиленовых труб на скользящих опорах внутри помещений производится с шагом 600мм. Крепление стояков на скользящих опорах производится не реже, чем через 1000мм.

Запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям.

Счетчик холодной воды СХВ-15мм, установлен после ввода в здание.

Система канализации монтируется из полипропиленовых труб по ТУ 4926-005-41988945-97 -Ø50 и Ø110мм с подключением к существующим выпускам К1.

Предусматривается полная замена канализации внутри здания, а также, согласно заключению на обследования здания, замену канализации выполнить до первого колодца наружной сети. Канализационные вентиляционные стояки выводятся выше кровли здания на 0,1 м выше верха вентиляционной шахты. Предусматривается монтаж и демонтаж всего санитарно- технического оборудования здания.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013; СН РК 4.01-05-2002; СП 40-101-96 СП 40-102-2000 квалифицированными специалистами.

Горячее водоснабжение предусмотрено от существующего ввода Т3 Ø25мм.

Система холодного и горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PPRC PN20 по ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды проложить под потолком 1-го этажа изолировать «Термофлексом» толщиной 9мм и закрыть коробом из ГКЛ.

Водопроводные стояки при прохождении в междуэтажных перекрытиях заключить в стальные гильзы с последующим уплотнением из несгораемого материала, допускающего перемещение трубопровода вдоль его продольной оси. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. По окончании монтажа труб водопровода холодной и горячей воды, предусматривается промывка и дезинфекция.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 7

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Расход воды общий		0,51	0,56	0,35		
Расход воды горячей		0,22	0,3	0,21		
Расход воды холодной		0,29	0,3	0,21		

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Расход канализации		0,51	0,56	1,95		

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Таблица 8

Категория по надежности эл.снабжения	Принятое напряжение, В	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Cos ф
III	380/220	44,0	72,0	0,93

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2015г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

Под лестничной клеткой на первом этаже поз.16 установлены щиты распределительные ВРУ, ЩО-1 и ЩС-1.

Вводно-распределительное устройство принято индивидуального исполнения со счетчиком прямого включения типа Меркурий 230 ART 03 PQRSIDN (марку счетчика согласовать с электроснабжающей организацией).

Распределительные щиты приняты модульного исполнения типа ЩРН с автоматическими и дифференциальными автоматическими выключателями.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполняются кабелем ВВГнг с прокладкой скрыто под штукатуркой.

Групповые распределительные линии, в том числе и электроосвещение выполнить кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и аварийное освещение от светильников с блоками аварийного питания (БАП), рассчитанных на 3ч автономной работы.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники со светодиодными лампами.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусмотреть устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В здании выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;

молниезащита.

В качестве главной заземляющей шины используется PE-шина ВРУ.

PE-шину ВРУ соединить с наружным заземляющим устройством. Заземляющее устройство выполнить тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой

стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля и металлоконструкции здания присоединяется к заземлителю. Токоотвод выполняется из круглой стали диам. 10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диам. 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Соединение кровли с заземлителем выполнить с помощью сварки.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК.

Пожарная сигнализация.

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа «ВЭРС-ПК8», установленного в помещении поз.8.

В проекте приняты пожарные извещатели: дымовые, тепловые, ручные.

Дымовые извещатели приняты типа ИП-212-41М, тепловые - ИП-103-5/1А3, ручные - ИПР-513-10.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВнг-2х0,5 скрыто под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора "ВЭРС-ПК8" с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВнг скрыто под штукатуркой стен.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК.

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

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Административное здание - II степени огнестойкости.

Проект выполнен в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

На путях эвакуации отделочные материалы применены несгораемые или трудносгораемые.

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в том числе ширина проемов принята в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; проектом предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из зданий; двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания.

Территория административного здания охраняемая. Решетки на окнах первого этажа не устанавливаются, являются дополнительными выходами из внутренних помещений.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое, звуковое и речевое оповещение).

Все деревянные изделия, применяемые в проекте, подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Противопожарные двери на путях эвакуации по коридорам двухстворчатые с порогом, с уплотнениями в притворах и приспособлениями для самозакрывания.

Для предотвращения несанкционированного проникновения на охраняемый объект предусмотрена система охранной сигнализации, сигналы которой поступают в пост охраны.

Существующая трассировка проездов по участку обеспечивает подъезд пожарных машин к фасадам, основным и служебным входам здания школы.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения. Предусматривается огнетушители ОП-5 (8 шт), разместить путем навески на вертикальные строительные конструкции в легкодоступных местах.

Территории обеспечиваются наружным освещением в темное время суток.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» разработанный ТОО «Стройпроект 07» Лицензия №01495Р от 22.08.2012 года.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительно-монтажных работ выполняются, выемочно-погрузочные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на трех площадках, в период строительно-монтажных работ происходит от 4 источников, из них 4 неорганизованных источников (6001-6004).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 9

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующие положение		На период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по орг. источникам		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо								
Строй площадка	6002	-	-	0,002145	0,00018	0,002145	0,00018	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV)								
Строй площадка	6002	-	-	0,000231	0,00002	0,000231	0,00002	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид								
Строй площадка	6002	-	-	0,000331	0,0000286	0,000331	0,0000286	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строй площадка	6004	-	-	0,000023	0,0000013	0,000023	0,0000013	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор								
Строй площадка	6002	-	-	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строй площадка	6002	-	-	0,000034	0,00003	0,000034	0,00003	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)								
Строй площадка	6003	-	-	0,089	0,385	0,089	0,385	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строй площадка	6004	-	-	0,00001	0,0000005	0,00001	0,0000005	2019
(2752) Уайт-спирит (1316)								
Строй площадка	6003	-	-	0,089	0,385	0,089	0,385	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строй площадка	6001	-	-	0,005749	0,000001	0,005749	0,000001	2019
Итого по неорг. источникам		-	-	0,186524	0,770261	0,186524	0,770261	
Всего по предприятию		-	-	0,186524	0,770261	0,186524	0,770261	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению капитального ремонта объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительно-монтажных работах на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительно-монтажных работах объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –16,88 м^3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 61,32 м^3/год;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

При строительно-монтажных работах объекта водоотведение составляет – 16,88 м3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 61,32 м^3/год;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке проведения работ не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

*Оценка воздействия на недра.*Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время проведения работ и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Земельный участок, на котором происходит капитальный ремонт имеет общую площадь участка 0,3541 га. закреплен за кадастровым номером12-193-014-1043. Целевое назначение земельного участка для обслуживания административного здания и гаража. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 10

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительно-монтажных работ			
Всего	6,58	-	6,58
в т. ч. отходов производства	5	-	5
отходов потребления	1,85	-	1,85
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,85	-	1,85
Строительные отходы	5	-	5
Период эксплуатации			
Всего	4,02	-	4,02
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4,02	-	4,02
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	4,02	-	4,02

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Согласно письму от ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автотранспорта дорог Акимата города Костаная» от 11.04.2019за №4-5/973зеленыенасаждениясутствуют, но в рамках реализации проекта они не затрагиваются.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ59VDD00122700 от 15.07.2019 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Административное здание соборной мечети им. Марал Ишан - здание двухэтажное, с размерами по осям: 13,80х18х90 м. Административное здание предназначено для работников Мечети. Проектом реконструкции административного здания предусматривается утепление и отделка фасада штукатуркой с дальнейшей окраской, замена дверных блоков и частично оконных, ремонт кровли, устройство отмостки, усиление фундаментов, замена внутренних инженерных коммуникаций, ремонт внутренней отделки, замена деревянных перекрытий. В здании предусмотрены: гардероб для персонала, комната для отдыха и приема пищи, сан.узлы (с возможностью использования МГН), помещение для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, кабинеты для сотрудников, кабинеты для проведения учебных занятий и складские помещения. Для административных сотрудников предусмотрены кабинеты. Размещении рабочих мест и нормы площади на одно рабочее

место соответствуют требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ – 29 «Санитарно –эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» - не менее 6 кв.м на одно рабочее место. Рабочие помещения оснащены необходимым набором мебели, оборудования и орг.техники. Складские помещения в здании предназначены для хранения товарно-материальных ценностей Мечети (книги, атрибутика, символика) для чего предусмотрены стеллажи. Емкость складских помещений составляет 15 м3. Комната отдыха и приёма пищи оборудована столом, стульями, холодильником, СВЧ печью, электрочайником. Условия для соблюдения личной гигиены персоналом имеются - в сан. узлах установлены раковины с подводом горячей и холодной воды с электросушителями для рук. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарно- гигиеническим требованиям – пол – линолеум, керамогранитная плитка, ламинат; стены – улучшенная водоэмульсионная окраска в 2 слоя, потолок подвесной Armstrong, с улучшенной окраской составом «Софродекор». При входе предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Для сбора мусора используются контейнеры, установленные на оборудованной площадке с твердым покрытием, располагаемой в пределах зоны здания, площадка ограждается с трех сторон на высоту 1,5 м.

Холодный водопровод предусмотрен от существующего ввода В1 Ø25мм. Система канализации монтируется из полипропиленовых труб Ø50 и Ø110мм с подключением к существующим выпускам К1. Система горячего водоснабжения (открытая) от накопительных водонагревателей «АРИСТОН». Теплоснабжение здания осуществляется от собственного газового котла. Для помещений предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется не организованно через форточки, фрамуги окон, приточные клапаны окон и дверные зазоры. Вытяжка воздуха осуществляется через вентиляционные каналы с естественным побуждением. Предусмотрено кондиционирование рабочих кабинетов. Освещение естественное и искусственное за счет светодиодных ламп.

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу : г. Костанай, пр. Аль –Фараби, 44» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ – 29 «Санитарно –эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03.102-2014 ч.2. и составляет 4 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено с 3 квартала 2019 года, согласно письму заказчика - коммунальное государственное учреждение "Костанайский областной историко-краеведческий музей" Управления культуры акимата Костанайской области" от 18 июня 2019 г. № 01-21-162.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г,, № 135 от 16.06.2018 г., с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 185-нк от 24.08.2018 г. с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 43-нк от 26.03.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим и вводящим в действие с 5 апреля 2019 года:

1) ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 1) (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 г. (Выпуск 1);

3) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, УСН РК 8.02-03-2018, СЦП РК 8.03- 01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 15», на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 2019.1 от 08.05.19 г по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, 2018 год (ЭСН РК 8.04-01-

2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения Выпуск 14»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-022015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 14);

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 14;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем коммунального государственного учреждения "Костанайский областной историко-краеведческий музей" Управления культуры акимата Костанайской области" 15.05.19 года;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ); сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 г согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2019 года – 2525.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» внесены следующие изменения и дополнения:

Заключение по техническому обследованию

1. Заключение по техническому обследованию приведено в соответствие требованиям СП РК 1.04-101-2012;

Общие замечания.

2. задание на проектирование откорректировано в соответствии АПЗ;
3. предоставлена дефектная ведомость на демонтажные работы согласованную с заказчиком;
4. ПЗ откорректирована согласно выданных замечаний по всем разделам проекта
5. В штампах на всех листах проставлены подписи и дата;

Архитектурные решения

6. АР-1. выполнен п. 5.2.2 ГОСТ21.501-2011;
7. Общие данные в разделе «Архитектурно - планировочные решения» приведены в соответствие принятым решениям;
8. АР-3. Закладываемые проемы, по кладке учтена штукатурка стен;
9. АР-6, АР-7. на фасадах показаны закладываемые проемы, указан материал закладываемых проемов;
10. выполнен узел по утеплению и отделки фасада;

АР-8, АР-9

11. на планах этажей показаны размеры оконных и дверных проемов, размеры закладываемых проемов, показана вентиляция, крыльцо и даны его размеры;
12. в условных обозначениях указана марка кирпича по ГОСТ 530-2012;
13. дана привязка к осям и откорректированы все размеры;
14. дана ссылка, где смотреть разрез 1-1;
15. указать серия на гипсокартонные перегородки;
16. АР-10. в примечаниях дать ссылки на листы;
17. АР-11. в деталях полов 1 этажа показан и добавлен утеплитель;
18. учтены демонтажные работы по полам;
19. указан расход материалов на откосы окон и дверей (внутренних и наружных);

Конструктивные решения

20. КР-1. дано полное описание всех конструктивных элементов (проектируемых и существующих);

КР-6, КР-7

21. откорректирована Серия на гипсокартонные перегородки, заменена на действующую серию;
22. в спецификации указана марка кирпича по ГОСТ 530-2012;
23. в сечениях откорректированы все отметки;

КР-8

24. в примечании отражено, чем осуществлять связь арматуры;
25. даны указания по усилению фундамента (демонтаж отмостки, полов и тд);

КР-9

26. предоставлен расчет монолитных перекрытий и балок, в местах опирания балок на стену, расчет стены;

27. дань узел опирания балки на стену, даны подробные указания по производству работ по устройству балок и монолитных перекрытий (устройство опалубки, набора прочности бетона и тд, устройство монолитной опорной подушки с закладной. Доработаны узлы по устройству балок и перекрытий;

28. КР-13. в примечании приняты действующие нормативы;

КР-14,15,16,17,18

29. выполнен расчет по крыше (стропила, прогоны, обрешетка);

30. учтен демонтаж крыши и выполнена надстройка карнизной части (указано с какой отметки и до какой отметки выполнена новая кладка (серия 2.160-9. В.1 узел 13), указан материал кладки, все показано на всех узлах). На узлах показаны отметки мауэрлата, перекрытий и тд;

КР-23

31. в узлах показан утеплитель стен, дан расход материалов на крепление утеплителя, расход материалов на облицовку фасада;

32. отлив О-1, откорректирован размер с учетом утепления фасада;

КР-24

33. лист устройство подпольных каналов, согласован со смежниками, при прохождении канала через стену выполнена пробивка отверстий (размер отверстий и указания по пробивке отверстий)

Раздел ТХ

34. Лист ТХ-1. Откорректированы общие данные: в составе текста указано назначение здания; указано для чего предусмотрены складские помещения, указано количество посетителей;

35. дополнен угловой штамп согласования со смежными группами;

36. даны условные обозначения применяемых на листах ТХ;

37. даны указана об составлении актов скрытых работ после монтажа и опробования оборудования;

38. дана информация о хранении отработанных ртутьсодержащих ламп согласно п. 49 СаНПиН №611, п 36 СаНПиН №186;

39. перечень заложенного оборудования согласован с заказчиком;

Раздел ВК.

40. В Общих указаниях и Общей пояснительной записке внесены дополнения, указан строительный объем здания, и указано, согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусматривается. В качестве первичных средств пожаротушения предусматривается установка порошковых огнетушителей, количество предусмотрено в разделе ТХ;.

41. в Общие указания внесен перечень актов, предъявляемых при приемке внутренних санитарно-технических систем в эксплуатацию. СП РК 4.01-102-2013 п.7.1.1. приложения А.Б.В.Г.Д…;

42. в Общих указаниях предусмотрен перечень дополнительных объемов работ – промывка и дезинфекция водопроводных сетей;

43. Лист ВК-2. приведен в соответствие диаметр ввода водопровода на «План на отм.0,000», и перспективы;

44. в спецификации указаны трубы К1 в графе примечание дописано:- в том числе на выпуске;

45. предусмотрена гильза, переход трубы К1 через строительные конструкции на выпуске;

46. Спецификация. Лист ВК.С. Откорректирована «шапка» спецификации согласно ГОСТ 21.110-2011

«Энергетический паспорт».

47. энергетический паспорт выполнен согласно приложению В СП РК 2.04-107-2013.

48. откорректирована общая площадь наружных ограждающих конструкций;

«Отопление и вентиляция».

49. в общих данных исключены недействующие нормативные документы согласно приказу №331-НК от 29.12.2017 года, заменены на действующие;

50. в расчете теплопотерь здания температура наружного принята по таблице 3.1 СП РК 2.04-01-2017;

51. общие данные дополнены описанием системы П1;

52. схемы отопления и вентиляция выполнены согласно приложениям Г и Д ГОСТ 21.602-2003;

53. согласно прил. Д ГОСТ 21.101-97 выполнен штамп согласований;

54. спецификация выполнена по Форме 1 ГОСТ 21.110-2013;

55. шифр спецификации указан согласно п.4.10 ГОСТ 21.110-2013;

Радел ЭС

56. Указаны действующие нормативные документы.

57. Откорректированы объемы работ в ведомости.

58. Указана марки светильников.

59. Предоставлен дефектный акт.

60. Откорректирована марка эл.счетчика.

61. Указана марка ВРУ, cosф.

62. Откорректировано сечение кабеля.

63. Выполнена привязка светильников.

64. Подключены все светильники.

65. Откорректированы условно-графические обозначения электроустановочных изделий.

66. Откорректирована спецификация по замечания к рабочему проекту.

СЭС

67. предусмотрено место для хранения отработанных ртутьсодержащих люминесцентных ламп;

ОВОС

68. После исправления замечаний по разделам ПСД, ОВОС приведен в соответствие, согласно требований п.1 ст. 27 Экологического Кодекса РК.

ПОС

69. Выполнен расчет продолжительности строительства объекта в соответствии с действующими нормативными документами.

70. Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

Паспорт проекта

71. Откорректирован ПП после внесения изменений

Сметная документация

72. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчетам.

73. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями: откорректированы объемы работ, предусмотренные в откорректированном дефектном акте, выполнена корректировка

набора и количества технологического оборудования, объемы работ по внутренней отделки помещений здания и др.

74. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленную по откорректированному проекту.

75. Представлен перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку проектно- сметной документации, нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ59VDD00122700 от 15.07.2019 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Рабочий проект соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других

помещений, общественных зданий» Приказ и.о. Министра национальной 2015 года экономики Республики Казахстан от 24 февраля № 125.

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 11

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Величина показателей*	
			Предъявлено	*Рекомендуемые к утверждению*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Этажность	этаж	2	2
2	Площадь застройки	$м^2$	307,3	307,3
3	Общая площадь здания	$м^2$	459,1	459,1
4	Полезная площадь	$м^2$	406,0	406,0
5	Строительный объем	$м^3$	2722,7	2722,7
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	86,491 62,432 6,945 17,114	82,567 59,205 6,582 16,780
10	Продолжительность строительства	мес.	3,7	4

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция административного здания соборной мечети им. Марал Ишан по адресу: г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 44» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность	2 этажа
Площадь застройки	307,3 $м^2$
Общая площадь здания	459,1 $м^2$
Полезная площадь	406,0$м^2$
Строительный объем	2722,7 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 г,	82,567 млн.тенге
в том числе: СМР	59,205 млн.тенге
оборудование	6,582 млн.тенге
прочие	16,780 млн.тенге
Продолжительность строительства	4месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Костанайский областной историко-краеведческий музей» Управления культуры акимата Костанайской области» в соответствии с условиями договора в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0026 от 20.06.2019 года.

Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Соборлық мешіттің әкімшілік ғимаратын қайта жаңарту. Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 44 мекенжайы бойынша Марал Ишан» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Қабаттылығы	2 қабат
Құрылыс салу ауданы	307,3 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	459,1 м^2
пайдалы ауданы	406,97 м^2
Құрылыс көлемі	2722,7 м^3
2019 ж. болжамды және ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, оның ішінде: ҚМЖ	82,567 млн. теңге
жабдықтар	59,205 млн. теңге
өзге де шығындар	6,582 млн. теңге
	16,780 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

Осы сараптамалық қорытынды 20.06.2019 жылы №ЭЦКос-0026 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қостанай облысы әкімдігі мәдениет басқармасының «Қостанай облыстық тарихи-өлкетану мұражайы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711;
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739;
Н.А.Мальцев	29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230;
В. И. Козлов	30.01.2018 жылдан KZ76VJE00034622;
Л.В.Чапленко	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889.
И.В.Яблонская	06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850;
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;

Остапчук С.А.

Директор

Козлов В.И.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Мальцев Н.А.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Номер: KZ59VDD00122700

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Костанайский областной историко-краеведческий музей" Управления культуры акимата Костанайской области 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица АЛТЫНСАРИНА, дом № 115,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020640001568

Наименование производственного объекта: Реконструкция административного здания соборной мечети им.Марал Ишан по адресу: г.Костанай, пр.Аль-Фараби, 44

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай пр.Аль-Фараби, 44

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 12.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,1865244	0,77026163
стройплощадка (август-ноябрь 2019 г.)	0,1865244	0,77026163
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000347	0,00003
Углерод оксид	0,000023	0,00000135
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000002	0,0000001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000331	0,0000286
Хлорэтилен	0,00001	0,00000058
Железо (II, III) оксиды	0,002145	0,00018
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,089	0,385
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002315	0,00002
Уайт-спирит	0,089	0,385
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,005749	0,000001
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции объекта (август-ноябрь 2019 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.