«Отырар ауданының «Темір ауыл округі әкімінің аппараты» ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2017 ж. № ЭРRO-0266/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің "Темір ауыл округі әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Купол» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Отырар ауданының «Темір ауыл округі әкімінің аппараты» ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭРRO-0266/17 от 29.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Купол»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района».

Настоящее заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках работ между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района от 27 июля 2017 года №33.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Купол» (государственная лицензия №008290 от 4 марта 2002 года, приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

Главный инженер проекта – Коныс А.Т., приказ №24 от 13.03.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 7 марта 2017 года;

приказ ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» от 10 января 2017 года №03/1 «о разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района»;

решение ГУ «Аппарата маслихата Отрарского района» Южно-Казахстанской области от 22 декабря 2016 года №8/40-VI «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

акт обследования технического состояния здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района, утвержденный заказчиком от 07 марта 2017 года;

техническое обследование состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненное ТОО «South Projectus» в 2015 году (аттестат эксперта Кушенова Т.К. №01143 от 26 апреля 2012 года, выданное Департаментом архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Южно-Казахстанской области);

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 25 марта 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 191 от 27 октября 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района»;

технический паспорт здания по состоянию на 05 марта 2007 года, выданный РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан по Южно-Казахстанской области»;

договор от 01 февраля 2017 года №32-12-094 на предоставление услуг по водоснабжению, заключенный между филиалом филиал «Оңтүстікауызсу» РГП на ПХВ «Казводхоз» и ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района;

договор от 05 января 2017 года №04-6-064 на предоставление услуг по электроснабжению, заключенный между ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района;

фасад здания, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района»;

письмо ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района от 10 октября 2017 года №516 о согласовании заказчиком принятых проектных решений, источнике финансирования;

письмо ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района от 18 сентября 2017 года №461 о капитальном ремонте;

письмо ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района от 18 сентября 2017 года №462 о сроках начала строительства;

письмо ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района от 26 декабря 2017 года №662 о том, что проект будет разработан отдельно, согласно выданным техническим условиям ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 11 октября 2017 года №00-00-01-3881 на электроснабжение административного здания;

топографическая съемка в масштабе 1:1000 от 2017 года, выполненная ТОО «ТАҢ-1» (государственная лицензия ГСЛ №012862 от 24 сентября 2003 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году (государственная лицензия №16014834 от 23 сентября 2016 года, приложение к лицензии от 23 сентября 2016 года, выданные Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области).

Технические условия:

филиал «Оңтүстікауызсу» РГП на ПХВ «Казводхоз» от 11 октября 2017 года №71 на водоснабжение (срок действия – 11 октября 2018 года);

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 11 октября 2017 года №00-00-01-3881 на электроснабжение административного здания (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ситуационная схема (ограждение территории зданий), согласованная ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Рабочие чертежи:
Том 1. Генеральный план.
Том 2. Архитектурно-строительные решения.
Том 3. Отопление и вентиляция. Тепломеханические решения.
Том 4. Наружное водоснабжение.
Том 5. Электротехнические решения.
Том 6. Системы связи и сигнализации.
Том 3. Сметная документация.
Проект организации строительства.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Прайсы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цели и назначение объекта, целесообразность его строительства

Административное здание государственного органа управления сельского округа.

Год основания – 1989г.

Основные цели и предмет деятельности:

Организационное обеспечение деятельности акима и акимата сельского округа; правовое обеспечение деятельности акима и акимата сельского округа; материально-техническое обеспечение деятельности акима и акимата сельского округа.

Обоснование социально-экономического необходимости деятельности: восстановление для дальнейшей эксплуатации.

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района, ЮКО.

5.5 Существующее положение

Согласно техническому обследованию состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненному ТОО «South Projectus» в 2015 году, административное здание одноэтажное, без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами по внешнему обводу 20,1х12,0 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,1 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания до капительного ремонта:

Фундаменты - ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из шлакоблоков, толщиной 400 мм.

Внутренние перегородки - выполнены из шлакоблоков, толщиной 200 мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля - асбестоцементные волнистые листы по деревянной обрешетке и стропилам.

Полы - дощатые.

Оконные блоки - деревянные и из ПХВ-профилей.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

Наружная отделка - штукатурка, известковая окраска.

По результатам обследования несущих конструкций здания выявлены следующие дефекты.

Фундаменты здания ленточные, бетонные, находится в работоспособном состоянии. Данные испытания бетона соответствует нормативным требованиям.

Физический износ ленточных фундаментов согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%. В соответствие с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории 1 (исправная конструкция).

В стенах использованы шлакоблоки. Физический износ стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%. В соответствие с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» стены относятся к категории 1 (работоспособная конструкция).

Трещин и разрушений не наблюдается.

Железобетонные плиты покрытия в удовлетворительном состоянии. Трещин и разрушение в конструкциях покрытия не наблюдается.

Физический износ железобетонных плит покрытия согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» 10%.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» железобетонные плиты покрытия относятся к категории 1 (исправная конструкция (таблица Н.2.)).

Деревянные конструкции крыши и покрытие кровли - из асбестоцементных волнистых листов имеются местами трещины, изломы в листах. Деревянные обрешетки и конструкций кровли находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ кровли асбестоцементных волнистых листов и деревянных конструкций по РДК РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%, подлежат полной замене.

Деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели, срок службы пола истек, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ конструкций деревянных полов согласно РДК РК 1.04-04-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 75%, подлежат полной замене.

Оконные блоки из ПХВ находятся в удовлетворительном состоянии.

Деревянные оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены.

Деревянные оконные блоки рассохлись, расшатаны в углах, часть приборов отсутствует. Местами оконные блоки имеют одинарное остекление.

Физический износ оконных блоков из дерева согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 80%, подлежат полной замене.

Дверные полотна частично имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки.

Физический износ деревянных дверных заполнений согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 75%, подлежат полной замене.

По части площадей потолков и стен имеются следы протечек от атмосферных вод. Наблюдается шелушение и отстаивание отделочных слоев и штукатурки. Масляная окраска панелей растрескалась, потемнела, наблюдается отслоение и вздутие окрасочного слоя.

Физический износ внутренней отделки согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 70%, подлежит полной замене.

Бетонная отмостка вокруг здания разрушена.

Физический износ бетонной отмостки согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 90%, подлежит полной замене.

Электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится частично в неисправном состоянии, отсутствует части приборов.

Физический износ электропроводки и электроприборы, пожарной сигнализации согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%, подлежат полной замене.

В системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест.

Физический износ внутренней системы отопления согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 65%, подлежит полной замене.

Административное здание не подключено к водопроводу и канализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта расположен на территории Тимурского сельского округа, Отырарского района, Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IVГ климатическому подрайону.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 15°С.

Нормативный вес снегового покрова - 50кг/м²(0,5кПа).

Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м²(0,45кПа).

Инженерно-геологические условия района строительства

По инженерно-геологическим условиям в пределах трассы до глубины 3,0 м, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,3 м.

ИГЭ-2 - суглинок желтовато-серый, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 0,7-0,9 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

ИГЭ 3 - суглинок желтовато-серый, макропористый, мягкопластичной и текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,8-2,0м.

Подземные воды, при высоком положении залегают на глубине 1,0-1,2 м от поверхности земли. Высокое положение уровня подземных вод, отмечается с апреля по август, низкое положение УПВ отмечается; с декабря по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SCV" для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4"= 4561,6 мг/кг.).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 -среднеагрессивные (нормативное содержание CL' = 1682,0 мг/кг).

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна шести баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8-02-05-2007: насыпной грунт - третья, суглинок - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование, технического обследования состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненного ТОО «South Projectus», учтены требования следующих нормативных документов: СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", санитарно-эпидемиологические требования утвержденные приказом Минздравом РК 233 от 23.07.2010г.

В капитальном ремонте здания предусмотрены следующие виды работ.

Утепление наружных стен, улучшенная штукатурка наружных стен с последующей декоративной штукатурки типа «Аспол» и покраска перхлорвиниловой краской.

Ремонт штукатурки внутренних стен; улучшенная штукатурка внутренних стен и перегородок; выравнивающий слой шпаклевкой «Алинекс» и улучшенная водоэмульсионная окраска внутренних стен и перегородок.

Замена дощатых, полов, устройство пола из реечного пола соответственно с заменой плинтусов.

Замена трех деревянных оконных блоков на блоки из ПХВ-профилей; замена наружных и внутренних деревянных дверных блоков.

Замена покрытия кровли из асбестоцементного листа с деревянными конструкциями на покрытие кровли из металлочерепицы.

Устройство тамбура из ПХВ с металлическим каркасом, устройство пандуса

Устройство бетонной отмостки.

Устройство асфальтового покрытия толщиной 50 мм и из тротуарных плиток с основанием; установка бортового камня Бр.100.20.8 на бетоне В15; устройство бетонной стяжки из бетона В7,5.

Устройство скамеек и урн; устройство ограждения вокруг территории.

Замена внутренней системы электроснабжения и электроприборов; устройство пожарной сигнализации.

Замена внутренней системы отопления; замена котлов на твердом топливе; замена сети теплоснабжения.

Устройство системы водоснабжения и канализации.

6.2.2 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

Фундаменты - ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из шлакоблоков, толщиной 400 мм.

Внутренние перегородки - выполнены из шлакоблоков, толщиной 200 мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Крыша – скатная, стропильная система.

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке и стропилам.

Полы – дощатые, керамогранитные плитки, бетонные.

Оконные блоки - из ПХВ-профилей.

Дверные блоки – деревянные, металлические.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Наружная отделка - окраска перхлорвиниловой краской.

Технико-экономические показатели

Общая площадь – 215,21м^2.
Площадь застройки – 269,00м^2.
Строительный объем – 1479,50м^3.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М I00 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Деревянные элементы и конструкции покрываются огнезащитными красками за 2 раза. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара предусмотрено автоматическое отключение всех приточных установок с механическим побуждением.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект разработан на основании задания на проектирование, технического обследования состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненного ТОО «South Projectus», архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года минус 22°С.

Источником теплоснабжения для системы отопления является встроенная проектируемая котельная, с котлом Z-25, работающем на твердом топливе - угле, с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой Т1 - 90°С, Т2 - 70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая, однотрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108.

Система отопления принята горизонтальная, однотрубная, регулируемая с терморегуляторы прямого действия "Gacomini". Выпуск воздуха при помощи кранов Маевского.

Для вмещения избытков воды в системе отопления при ее нагреве запроектирован расширительный бак, который размещен в помещении котельной.

Трубопроводы системы отопления приняты по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Приток и вытяжка воздуха помещений обеспечиваются за счет естественного проветривания, через открывающиеся фрамуги окон.

Вентиляция кабинетов запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

В помещении котельной вытяжка - через дефлектор, приток - через решетки в нижней части двери.

Все отопительно - вентиляционное оборудование в пространстве чердака теплоизолировать фольгированной минватой, толщиной 30мм ISOVER тип KTAL.

Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза.

Для создания комфортных условий в летний период в кабинетах установлены настенные кондиционеры фирмы "Ditreex". Существующие настенные кондиционеры демонтировать, затем вновь установить.

Основные технические показатели

Таблица 1

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
Адм здание	747,7	-22	15120	-	-	151200	-	7,3

Тепломеханические решения

Проект разработан согласно требований нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан, а также технического задания, утвержденного заказчиком.

Проектом предусматривается установка в котельной одного котла марки Z-29, теплопроизводительностью 29,0 кВт, работающих на твердом угольном топливе.

Режим работы котельной - круглосуточный, отопительный период.

Теплопроизводительность котельной составляет - 0,029 МВт.

Система теплоснабжения однотрубная, закрытая.

КПД - 85,0%

Температура воды на выходе из котла для системы отопления – 90°С, на входе – 70°С.

Температура дымовых газов – 180°С.

Расход угля – 6 кг/час.

Диаметр дымовой трубы – 273х6,0 мм, высота 7 метров.

Согласно тепловой схеме, котел вырабатывает горячую воду для системы отопления. Циркуляция сетевой воды в системе отопления осуществляется с помощью сетевых насосов.

Перед сетевыми насосами предусмотрена установка грязевика диаметром 40 мм.

Контур сетевой воды оборудован расширительным баком. Расширительный бак предусмотрен емкостью 35 л.

На подающем и обратном трубопроводах устанавливаются манометры и термометры для измерения параметров теплоносителя.

В верхних точках трубопроводов устанавливаются краны для выпуска воздуха, в нижних – краны для спуска воды.

Подпитка котлов предусмотрена от центрального водопровода. Проектом предусмотрена установка подпиточного бака воды, объемом 100 литров. Исходная вода пройдя очистку водопроводной воды в противонакипной магнитной установке, поступает в обратный трубопровод (Т2) на подпитку системы отопления.

Трубопроводы обвязки тепломеханической части котельной приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы подачи водопроводной воды на подпитку и системы - из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов – комбинированное, краской БТ-177 в три слоя по грунтовке ГФ-021.

В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Топливное хозяйство

В качестве основного топлива для котельной используется каменный уголь, теплотворной способностью 4250 ккал/кг.

Топливоподача и шлакозолоудаление осуществляется ручным способом. Складирование золы в специально отведенное место, с последующим вывозом на автотранспорте в место хранения ТБО.

Дымовая труба

Для отвода дымовых газов и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 273мм, высотой 7,0 метров, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте. Материал трубы принят по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели

Теплопроизводительность котла – 0,029 МВт.

Отпуск тепла для нужд школы - 0,01512 МВт.

Водоснабжение и канализация

Наружный водопровод

Проект «Капитальный ремонт здания аппарата акима Тимурского сельского округа Отрарского района, ЮКО» разработан на основании технического обследования состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненного ТОО «South Projectus», акта обследования от 07.03.2017 года, выполненного специалистами аппарата акима Тимурского сельского округа акимата Отрарского района, дефектного акта от 25.03.2017 года, утвержденного руководителем ГУ «Аппарата акима Тимурского сельского округа акимата Отрарского р-на ЮКО Куатбековым Ж.С., задания на проектирование, задания от тепломеханического раздела , архитектурно-строительных чертежей и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения, согласно договору №31-12-094 от 01.02.2017 года являются существующие сети водопровода ∅200мм, подающих воду, соответствующую «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» за №3.02.002.04 от 16.08.2004г. Республики Казахстан и ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Водопроводные сети предусмотрены для подачи воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды.

В данном проекте предусмотрено подключение сетей водопровода к зданию аппарата акима Тимурского сельского округа для подпитки котельной.

Подключение проектируемого водопровода предусмотрено к существующим внутриплощадочным сетям.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных в колодцах на водопроводной сети ∅1,50мм.

Расход воды на наружное пожаротушение – 10л/с, в соответствии с требованиями СНиП 4.01-02-2009 п.5.2 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 6. В местах расположения подземных пожарных гидрантов предусмотрены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ80 SDR9 "питьевая" Ø20х2,3мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и электросварных труб ∅8х2,0 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводная арматура в колодцах – чугунная.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по типовому решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500мм. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основании из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м. Основание под трубопроводы запроектировано из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Пазухи колодцев предусмотрено засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза.

В целях исключения смещения (сейсмичность площадки 7 баллов) колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия -h-образные элементы по 4 шт. на каждый стык.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнены в полиэтиленовой гильзе L=0,3м, с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах предусмотрены покрытию антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по уточнению размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений, путем вскрытия их шурфованием в присутствии представителей соответствующих служб (организаций) эксплуатирующих пересекаемые, при наличии, подземных коммуникаций.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3,МС-5,МС-7.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения здания разработан на основании:

1. Задания на проектирование от 22.05.017г;
2. Технического обследования состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненного ТОО «South Projectus»;
3. Письма Заказчика от 26.12.2017г за № 662;
4. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

– Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
– СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
– СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий»
– СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение";
– Прокладка кабелей напряжением до 35кВ – А11-2011

Данным проектом предусмотрено внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Проект наружных электросетей согласно письму Заказчика от 26.12.2017г за № 662 будет выполнен отдельным проектом.

Категория электроснабжения данного объекта – III.

Общая расчетная мощность – 11,2кВт, общий расчетный ток – 20А.

Проектом предусмотрено:

– вводно-распределительное устройство ЩУРв-3/12 с прибором учета и автоматическими выключателями;
– распределительные щиты ЩРВ-П;

– силовое электрооборудование представлено бытовыми кондиционерами и циркуляционными насосами, установленными в котельной;

– освещение 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное на 36В. Управление освещением – выключателями по месту, устанавливаемыми на высоте 1 м от пола. Освещение помещений здания выполнено люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации. Сети освещения выполнены сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, проложенным в пустотах плит перекрытия и в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей;

– силовые и магистральные сети выполнены кабелями ВВГ расчетного сечения, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей;

– устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4мм2.

– внутренний контур соединен с наружным контуром заземления;

– все электрооборудование занулено посредством нулевого защитного провода сети.

На вводе в здание выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов.

Таблица 2

Основные технические показатели проекта

Наименование	Кол-во
Напряжение электросети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	11,2
Расчетный ток, А	20
Категория надежности электроснабжения	III

Системы связи и сигнализации

Проект слаботочных сетей здания разработан на основании:

Задания на проектирование;

Технического обследования состояния несущих конструкций здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», выполненного ТОО «South Projectus».

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов; и в соответствии с требованиями:

– СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

– СНиП РК 2.02-112002* "Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"

– СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"

– СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»

– СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Пожарная сигнализация

Подача сигнала о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП -101А-1А-А1 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 535-7.

Установка автоматических пожарных извещателей проектом предусмотрено: устанавливаются на потолке:

- дымовые - не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;
- не менее 0,5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит - 2", устанавливаемый в переходной галерее.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-2"предусмотрено:

- основное ~ 220В от щита ЩАО-1, предусмотренного разделом ЭО;
- резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ 2х0,5, который проложен по стенам и перекрытиям здания в кабель каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение).

Оповещение о пожаре осуществляется звуковыми оповещателями типа Призма-201.

Таблица 3

Основные технические показатели проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации Гранит-2	шт	1
2	Извещатель тепловой ИП-101А	шт	18
3	Извещатель дымовой ИП 212-45	шт	3
4	Извещатель ручной ИПР 535-7	шт	1
5	Оповещатель светозвуковой Призма-201	шт	2

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предусмотрено установкой аналоговой видеокамеры формата HDTVI. Антивандальная купольная видеокамера RVi-HDC321VB-T(2,8мм) установлено на входах в здание. Видеосигнал от камеры подается на 4-х канальный видеорегистратор RVi-HDR04LA-T. Емкость жесткого диска рассчитана на месяц непрерывной записи видеоизображения.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Камеры RVi-HDC321VB-T(2,8мм)	шт	1
2	Регистратор RVi-HDR04LA-T	шт	1
3	Жесткий диск HDD 1000Gb	шт	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также в соответствии с нормами и

правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара предусмотрено автоматическое отключение всех приточных установок с механическим побуждением.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания аппарата акима Тимурского сельского округа Отырарского района, ЮКО. Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «КазГрандЭкоПроект», г. Шымкент.

В соответствии с санитарной классификацией объект относится к 5 классу опасности. Согласно статье 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан объект относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться один организованный источник - битумоплавильная установка (ист.0001); двенадцать неорганизованных источников: двигатели внутреннего сгорания спец. техники (ист.6001-6003), сварка полиэтиленовых труб (ист.6004), покрасочные работы (ист.6005-6006, 6010), операции с инертными материалами (ист.6007), газовая резка метала (ист.6008), резка арматуры (ист.6009), битумные работы (ист.6011), электросварочные работы (ист.6012).

Рабочим проектом предусматривается замена имеющегося в котельной самодельного котла на твердом топливе, который не соответствует противопожарным нормам, на твердотопливный водогрейный котел марки Z-25. В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферно воздуха будут являться организованный источник (ист.0001) – котел на твердом топливе, оборудованный дымовой трубой высотой 7м, диаметром 0,273м; а также неорганизованные источники: склад угля (ист.6001), склад золы (ист.6002). Годовой расход топлива (угля) 16,092 тонн. Пылегазоочистное оборудование не предусматривается.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строит. площадка	0001	-	-	0,0106900	0,0003844	0,0106900	0,0003844	2018
(0304) Азота оксид								
Строит. площадка	0001	-	-	0,0017370	0,0000625	0,0017370	0,0000625	2018
(0328) Углерод (сажа, углерод черный)								
Строит. площадка	0001	-	-	0,0013900	0,0000500	0,0013900	0,0000500	2018
(0330) Сернистый ангидрид (диоксид серы)								
Строит. площадка	0001	-	-	0,0327000	0,0011760	0,0327000	0,0011760	2018
(0337) Углерода оксид								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строит. площадка	0001	-	-	0,0773000	0,0027800	0,0773000	0,0027800	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Строит. площадка	6008	-	-	0,0202500	0,0005830	0,0202500	0,0005830	2018
	6012	-	-	0,0022000	0,0010020	0,0022000	0,0010020	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Строит. площадка	6006	-	-	0,0003056	0,0000088	0,0003056	0,0000088	2018
	6012	-	-	0,0002444	0,0001113	0,0002444	0,0001113	2018
(0301) Азота диоксид								
Строит. площадка	6008	-	-	0,0108300	0,0003120	0,0108300	0,0003120	2018
(0337) Углерода оксид								
Строит. площадка	6004	-	-	0,0000700	0,000000756	0,0000700	0,000000756	2018
	6008	-	-	0,0137500	0,0003960	0,0137500	0,0003960	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строит. площадка	6012	-	-	0,0000889	0,0000405	0,0000889	0,0000405	2018
(0616) Диметилбензол								
Строит. площадка	6005	-	-	0,0250000	0,1483000	0,0250000	0,1483000	2018
	6006	-	-	0,0301300	0,0019781	0,0301300	0,0019781	2018
	6013	-	-	0,0375000	0,0263000	0,0375000	0,0263000	2018
(0621) Метилбензол								
Строит. площадка	6010	-	-	0,0861000	0,2760000	0,0861000	0,2760000	2018
(0827) Хлорэтилен (винилхлорид, этиленхлорид)								
Строит. площадка	6004	-	-	0,00003033	0,0000003276	0,00003033	0,0000003276	2018
(1042) Бутан-1-ол								
Строит. площадка	6006	-	-	0,0001320	0,00000627	0,0001320	0,00000627	2018
(1048) 2-Метилпропан-1-ол								
Строит. площадка	6006	-	-	0,0001320	0,00000627	0,0001320	0,00000627	2018
(1210) Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты)								
Строит. площадка	6010	-	-	0,0166700	0,0534000	0,0166700	0,0534000	2018
(1401) Ацетон (пропан-2-он)								
Строит. площадка	6010	-	-	0,0361000	0,1157000	0,0361000	0,1157000	2018
(2752) Уайт-спирит								
Строит. площадка	6005	-	-	0,0250000	0,1483000	0,0250000	0,1483000	2018
	6006	-	-	0,0223700	0,0014751	0,0223700	0,0014751	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Строит. площадка	6011	-	-	0,0024900	0,0001344	0,0024900	0,0001344	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Строит. площадка	6005	-	-	0,0183300	0,1088000	0,0183300	0,108800	2018
	6009	-	-	0,0110000	0,0003170	0,0110000	0,0003170	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Строит. площадка	6007	-	-	0,0008000	0,000001728	0,0008000	0,000001728	2018
(2930) Пыль абразивная								

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строит. площадка	6009	-	-	0,0046000	0,0001325	0,0046000	0,0001325	2018
Итого по организованным:		-	-	0,1238170	0,0044529	0,1238170	0,0044529	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,3641232	0,8833061	0,3641232	0,8833061	
Всего:		-	-	**0,4879402**	**0,8877590**	**0,4879402**	**0,8877590**	

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период эксплуатации

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017г		с 2018 года бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Котельная	0001	-	-	0,0035900	0,0361600	0,0035900	0,0361600	2018
(0304) Азота оксид								
Котельная	0001	-	-	0,0005840	0,0058800	0,0005840	0,0058800	2018
(0330) Сернистый ангидрид (диоксид серы)								
Котельная	0001	-	-	0,0233300	0,2346000	0,0233300	0,2346000	2018
(0337) Углерода оксид								
Котельная	0001	-	-	0,0661000	0,6640000	0,0661000	0,6640000	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Котельная	0001	-	-	0,0828000	0,8330000	0,0828000	0,8330000	2018
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Котельная	6001	-	-	0,0296300	0,0462000	0,0296300	0,0462000	2018
	6002	-	-	0,0023660	0,0217500	0,0023660	0,0217500	2018
Итого по организованным:		-	-	0,1764040	1,7736400	0,1764040	1,7736400	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,0319960	0,0679500	0,0319960	0,0679500	
Всего:		-	-	**0,2084000**	**1,8415900**	**0,2084000**	**1,8415900**	

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и период эксплуатации объекта выполнены в программном комплексе «ЭРА», версия 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется в пределах рабочей зоны. При этом

превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. На основании расчетов рассеивания на период эксплуатации установлено, что в рабочей зоне, на границе СЗЗ, а также в близлежащей жилой зоне ни по одному из загрязняющих веществ не наблюдаются приземные концентрации выше ПДК.

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) данный объект относится к 5 классу опасности (котельная тепловой мощностью менее 200 Гкал) с размером санитарно-защитной зоны 50 м.

Воздействие на водные ресурсы. Природные водные объекты на территории объекта отсутствуют. Ближайший поверхностный водный объект (река Карачик) располагается северо-западнее на расстоянии 6000 м. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. В период строительства для целей хозяйственно-питьевого назначения используется привозная вода. На территории строительной площадки будут устанавлены биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом в городские очистные сооружения. Водоснабжение здания в период эксплуатации осуществляется от центральных водонапорных сетей. Сброс сточных вод происходит в изолированный выгреб емкостью 100м^3, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 7

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**61,434993**	-	**61,434993**
в т.ч. отходов производства	60,684993	-	60,684993
отходов потребления	0,750000	-	0,750000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,003175	-	0,003175
Промасленная ветошь	0,040300		0,040300
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,750000	-	0,750000
Огарки сварочных электродов	0,001518	-	0,001518
Строительный мусор	60,640000	-	60,640000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие отходы: отработанные ртутные (люминесцентные) лампы, твердые бытовые отходы, зола и шлак. Отработанные люминесцентные лампы размещаются в контейнере, в упаковке, в хозяйственном помещении объекта. Вывозятся с территории с периодичностью 1 раз в шесть месяцев по договору со специализированной организацией. Твердые бытовые отходы собираются в

специально предназначенные контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон. Зола и шлак хранятся на специально отведенной площадке с твёрдым покрытием. Вывозятся по договору с коммунальными службами на полигон с периодичностью не реже одного раза в 6 месяцев.

Таблица 8

Объем образования отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**4,524490**	-	**4,524490**
в т.ч. отходов производства	2,804490	-	2,804490
отходов потребления	1,720000	-	1,720000
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутные лампы	0,014490	-	0,014490
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,720000	-	1,720000
Зольный остаток и шлак	2,790000	-	2,790000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На территории проектируемого объекта в период его эксплуатации отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений, как насосное оборудование котельной, размещаются в хозяйственной зоне на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов и не оказывают ощутимого воздействия.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** При проведении ремонтных работ на объекте нарушение почвенного покрова не предполагается.

Воздействие на растительность. Растительность представлена элементами благоустройства (деревья, кустарники, газоны, цветники) на прилегающей к зданию территории. Намечаемой деятельностью растительность не затрагивается.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт аппарата акима Тимурского сельского округа Отырарского района» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания акимата: наружный ремонт. Замена дверных и 3-х оконных блоков на новые; предусмотреть повсеместно демонтаж и монтаж штукатурки внутренних и наружных стен. Благоустройство территории: - устройство ограждения вокруг административного здания, устройство из асбестобетонного покрытия подъезды и тротуарными плитками пешеходные дорожки, устройство скамеек и урн, устройство пандусов для МГН и устройство бетонных отмостков по периметру здания. Теплоснабжение здания акимата осуществляется от проектируемой котельной на твердом топливе с двумя котлами Z-25 с параметрами 90-

70град. Полная замена системы теплоснабжения. Подключение системы отопления здания к встроенно-пристроенной котельной. Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов запроектирована металлическая труба высотой 7м, диаметром 0,273м. Вентиляция административного здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток и вытяжка воздуха в помещение обеспечивается за счет естественного проветривания через открывающиеся фрамуги окон, из санитарных узлов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция системами ВЕ1, ВЕ2. Электроснабжение – замена внутренней системы электроснабжения и электроприборов. Устройство водоснабжения и канализации. Источником водоснабжения служит существующий водопровод.

Ремонтируемое здание по назначению помещений не оказывает агрессивное воздействие на окружающую среду. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.15г №237 и расчету рассеивания размер санитарно-защитной зоны не установлен. Согласно, расчету рассеивания величина приземных концентраций менее 1 ПДК. В период строительства определение размера СЗЗ не требуется. Изменение режима поверхностных вод не ожидается, т.к. производство в технологическом плане не потребляет поверхностные воды. Физическое и тепловое воздействие на окружающую среду отсутствует. Сброс загрязненных веществ в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается. Все бытовые отходы, бытовой и строительный мусор по мере накопления вывозятся в специально отведенные места по договору, временное складирование осуществляется в специальных площадках с твердым покрытием в металлических контейнерах.

Проект: «Капитальный ремонт «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отрарского района, ЮКО СООТВЕТСТВУТ Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15г, «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» №125 от 24.02.15г.

6.6 Организация строительства

Продолжительность капитального ремонта определена согласно СП РК 1.03-101-2013 часть I, СП РК 1.03-101-2013 часть II из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества, работающих на объекте.

Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало реализации проекта – 2 квартал 2018 года, Письмо №462 от 18.09.2017г.. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6 по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2017 год. Выпуск 9);
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;
- сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);
- сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нк.);
- 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 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2018 год - 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Альбом 1. Лист АС-2. Включены общие данные; природно-климатические условия, инженерно-геологические условия согласно с СТ РК 21.501- 2002 "Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей", и СТ РК 21.101-2002 "Система проектной документации для строительства основные требования к проектной и рабочей документации".
2. Откорректирован раздел 3- конструктивные решения: включено описание принятых проектных решений после капитального ремонта. Существующее положение конструктивных элементов здания включено в раздел-техническое состояние по обследованию.
3. Лист АС-18. В ведомости наружной отделки включено цветовое решение, количество площади стен, цоколя.
4. Лист АС-23. На плане выделены штриховкой, показаны участки новых монтируемых перегородок.
5. Лист АС-33. Показано в узле дополнительное крепление каждой стропила скруткой из арматуры 2диаметром 4Вр-1, применяемого для районов с сильными ветрами.
6. Листы АС-46, АС-47. На листе в примечании откорректирована марка бетона В12,5 на сульфатостойком портландцементе согласно заключения инженерно-геологических изысканий.

Отопление и вентиляция

7. Л.ОВ-1. Раздел ОВ (котельной) выполнен одним общим разделом.
8. Л.ОВ-2. Радиатор в помещении №7 разделен на 2 радиатора. Предусмотрен радиатор на входе в здание (помещение №1). Количество секции в помещении котельной – уменьшено, установлен с учетом тепловыделении котельной.
9. Исключена система ВЕ3. Объединен раздел ОВ (котельная) с разделом ОВ (адм здание).
10. Л.ОВ-4. Подводка к радиаторам выполнена диаметром 15мм. Аксонометрическая схема откорректирована, проставлены высотные отметки.
11. Л.ОВ.СО. Диаметр гильз - откорректирован.

Тепломеханическая часть

12. Выполнено требование п.7.6.1 СНиП РК 4.02-42-2006. Исключен второй котел.
13. Предусмотрен подпиточный бак. Диаметр грязевика завышен.

Наружный водопровод

14. Откорректирована пояснительная записка.
15. Предоставлен раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ТОО "Каз Гранд Эко Проект", ГСЛ №01591Р от 15.08.2013, выданной Министерством охраны

окружающей среды Республики Казахстан, в котором отражено, что данный объект относится к V классу опасности с СЗЗ 50 м.

16. Откорректирован номер листа НВ-2, согласно таблице чертежей основного комплекта.

17. На листе общие данные включены: заключение по тех.обследованию, дефектный акт.

18. Согласно п.4.4 ГОСТ 21.704-2011 основные показатели выполнены по Форме 1.

19. Откорректирована таблица основного комплекта рабочих чертежей.

20. В разделе общие указания даны пояснения о наружном пожаротушении.

21. На листе «Общие данные» выполнен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

22. Согласно ГОСТ 21.101-97«Основные требования к рабочей документации» на угловых штампах проставлены все подписи исполнителей с указанием даты исполнения.

23. Дано пояснение принятым диаметрам 20мм. Врезка осуществляется в существующий диаметр 20мм.

24. Таблицы водопроводных колодцев выполнены согласно тпр 901-09-11.84 и соответственно все сборные элементы колодцев.

25. Спецификация откорректирована с учетом вышеуказанных замечаний.

26. Применены материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610.

Электротехнические решения

27. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком.

28. Предоставлен расчет освещенности.

29. Приведен в соответствие проект со спецификацией.

Системы связи и сигнализации

30. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком.

31. В проекте указан тип потолка и место прокладки кабель каналов.

32. Откорректировано количество дымовых извещателей в помещениях.

33. Исключена из проекта установка дымовых извещателей в вестибюлях (коридорах).

Оценка воздействия на окружающую среду

34. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.

35. Исходные данные расчетов выбросов и отходов приведены в соответствие с данными сметной документации.

36. Включены ранее не учтенные источники выбросов, не учтенные виды отходов.

37. Откорректированы расчеты выбросов, образования отходов.

38. Добавлены расчеты максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства;

39. Приняты верные значения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Мониторинг цен

40. Представлен перечень прайс-листов, утвержденный заказчиком.

41. Представлены письма-авторизации, либо сертификаты СТ.KZ, сертификаты соответствия на материалы и оборудование.

42. Представлены альбомы основных и альтернативных прайсов, страницы пронумерованы, альбомы прошиты, скреплены печатью Заказчика.

Сметная документация

43. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3) и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2).

44. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9) и на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02- (изменения и дополнения. Выпуск 9).

45. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.

46. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

47. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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 рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь застройки	$м^2$	269,00	269,00
2	Строительный объем	$м^3$	1479,50	1479,50
3	Общая площадь здания	$м^2$	215,21	215,21

4	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	млн. тенге	46,760	31,926
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	34,143	23,122
	оборудование	млн. тенге	3,851	0,849
	прочие	млн. тенге	8,766	7,955
	Из них:			
	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		4,117
	2018 год прогнозный (строительство)	млн. тенге		27,809
5	Нормативная продолжительность строительства	мес	3	3

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Снижение сметной стоимости на 14,834 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базе. Экономия трудозатрат 0,37 тыс. чел/час.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь застройки - 269,00 м^2;
строительный объем - 1479,50 м^3;
общая площадь здания - 215,21 м^2;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год - 31,926 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 23,122 млн. тенге;
оборудование - 0,849 млн. тенге;
прочие - 7,955 млн. тенге;

нормативная продолжительность капитального ремонта - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Тимурского сельского округа» акимата Отырарского района, в соответствии с условиями договора от 27 июля 2017 года №33.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Отырар ауданының «Темір ауыл округі әкімінің аппараты» ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс ауданы	- 269,00 м^2;
құрылыс көлемі	- 1479,50 м^3;
ғимараттың жалпы ауданы	- 215,21 м^2;
2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 31,926 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚЖЖ	- 23,122 млн. теңге;
басқа шығындар	- 0,849 млн. теңге;
жабдықтар	- 7,955 млн. теңге;
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 27 шілдедегі №33 шартының талаптарына сәйкес Отырар ауданы әкімдігінің "Темір ауыл округі әкімінің аппараты" ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Алиева С.Т.

Эксперт

Абай А.Е.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Нурмагамбетова А.К.

Эксперт