Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалы
Директоры
Н.Н. Шымбаев

««Алматы облысы Талдықорған қаласының Тәуелсіздік көшесі 75 үйдегі әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
31.10.2016 ж. № 18-0295/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы әкімі аппаратының
шаруашылық басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арлан-жоба-құрылыс» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Тәуелсіздік көшесі 75 үйдегі әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза»по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0295/16 от 31.10.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Хозяйственное управление»
аппарата акима Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арлан-жоба-курылыс»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №00120240011908/160447/00 от 20.09.2016 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и КГУ «Хозяйственное управление» аппарата акима Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Хозяйственное управление» аппарата акима Алматинской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арлан-жоба-курылыс» г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 01140 от 21.03.2007 года, II категория).

ГИП – Оспанов А.Ч. (приказ № 43 от 13.05.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12.05.2016 года, утвержденное заказчиком;

письмо КГУ «Хозяйственное управление» аппарата акима Алматинской области» № 799 от 28.06.2016 года о том, что финансирование объекта планируется осуществлять из средств местного бюджета;

акт выбора и обследования земельного участка №93 от 18.07.2016 года, подписанный комиссионно;

акт на право частной собственности на земельный участок №03-268-032-157, выданный ТЗФК ДГП «АлматыНПЦзем» от 06.08.2012 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 129 от 21.07.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

акт обследования от 16.05.2016 года, подписанный комиссионно;

дефектная ведомость от 16.05.2016 года, утвержденная заказчиком;

эскизный проект, согласованный с КГУ «Хозяйственное Управление» аппарата Акима Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Талдыкорган» от 2016 года;

техническое заключение №39-2016 от 31.05.2016 года о состоянии объекта, выданное ТОО «Алматыкурылысэксперт»;

инженерно-топографический отчет, выполненный ТОО «GeoNord KZ» в июне 2016 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «GeoNord KZ» в июне 2016 года.

Технические условия:

технические условия №02-35/П от 03.06.2016 года на переустройство сетей телекоммуникаций, выданные Городским центром телекоммуникаций «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком»;

технические условия №83 от 12.05.2016 года на подключение водоснабжения и канализационных сетей, выданные ГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал» город Талдыкорган;

технические условия №0016 от 25.05.2016 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ГКП «Талдыкоргантеплосервис»;

технические условия №20-738/642 от 10.10.2016 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №ВЗ-0309/16 от 23.08.2016 года на проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

проект согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Талдыкорган», ГКП «Талдыкоргантеплосервис», ГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал» город Талдыкорган, АО «ТАТЭК», АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень проектной документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Архитектурно - планировочные решения (АР)
4	Альбом 3	Конструкции железобетонные (КЖ)
5	Альбом 4	Тепловые сети (ТС)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Наружные сети водопровода и канализации(НВК)
8	Альбом 7	Водопровод и канализация (ВК)
9	Альбом 8	Электроснабжение (ЭС)
10	Альбом 9	Электротехнические решения (ЭЛ)
11	Альбом 10	Сети связи и сигнализация (СС)
12	Альбом 11	Наружные сети связи (НСС)
13	Альбом 12	Видеонаблюдение (ВН)
14	Альбом 13	Пожарная сигнализация (ПС)
15	Книга 2	Инженерно-геологический отчет
16	Книга 3	Энергетический паспорт
17	Книга 4	Проект организации строительства
18	Книга 5	Сметная документация
19	Книга 6	Прайс-листы
20	Книга 7	Расчеты
21	Книга 8	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание расположено по адресу: ул. Тауелсыздык, 75 в г. Талдыкорган.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o= 100 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III(w_o = 38 кгс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30º С.
Сейсмичность района - 8 баллов.
Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006).

Существующее состояние

Для определения соответствия и оценки несущих конструкций здания строительным нормам и правилам специалистами ТОО «Алматыкурылысэксперт» было проведено обследование на предмет сейсмоустойчивости здания и обмерные работы (Техническое заключение № 39-2016, аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00385 от 28 февраля 2012 года).

Здание, по данным технического паспорта, 1957 года постройки.

На момент обследования здание эксплуатируется как административное здание.

Здание состоит из блоков, разделенных деформационным швом по высоте здания, размер деформационного шва 200 мм.

Блок А.

Здание двухэтажное без подвала, сложной формы в плане с размерами по осям 21,20х14,5 м.

Высота 1 этажа здания – 3,2 м, высота 2 этажа – 3,2 м.

Конструктивное решение блока - комбинированное, несущие стены из кирпичной кладки и монолитный железобетонный каркас.

Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

фундаменты - ленточные, бутобетоные под несущими стенами и столбчатые под монолитные колонны каркаса;

колонны - из монолитного бетона, сечением на первом этаже 500х500 мм, на втором - 400х400 мм;

ригели — монолитные железобетонные прямоугольного сечения;

стены — наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм, внутренние стены кирпичные, толщиной 380 мм;

перегородки - кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм;

лестница — монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим косоурам;

междуэтажные перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные, толщиной 160 мм и деревянные в осях «Ж-3» и «1-6».

Окна — деревянные с двойным остеклением;

Кровля - двухскатная, покрытие кровли металлочерепица по деревянным несущим конструкциям.

Полы (покрытие) — первого этажа из керамической плитки по бетонному основанию и второго этажа – линолеум.

По благоустройству здания не предусмотрен отвод атмосферных осадков и талых вод, в следствии чего происходит замачивание грунта по наружной части фундамента.

Блок Б.

Здание двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 26,10х13,3 м.

Высота 1этажа здания – 3,2 м, высота 2 этажа – 3,2 м, высота подвала - 3,2 м.

Конструктивное решение блока - продольно-стеновая конструктивная схема с несущими стенами из кирпичной кладки.

Блок состоит из следующих конструктивных элементов:

фундаменты (стены подвала) - бутобетонные, толщина 600 мм;

стены — кирпичные. Толщина наружных и внутренних стен первого этажа 510 мм, второго этажа - наружные толщиной 510 мм, внутренние толщиной 380 мм;

перегородки - кирпичные толщиной 120 мм;

междуэтажные перекрытия и покрытия:

первого и второго этажей – деревянные;

в подвале – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм.

Окна - деревянные с двойным остеклением.

Кровля - двухскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным несущим конструкциям.

Полы - первого и второго этажей деревянные с линолеумным покрытием.

В здании предусмотрена одна лестничная клетка, второй эвакуационный выход предусмотрен через наружную металлическую лестницу. Из подвала предусмотрены два выхода на улицу.

Результаты обследования

В результате обследования ТОО «Алматықұрылысэксперт» выявлено:

По блоку А.

Фундаменты под несущими кирпичными стенами бутобетонные с глубиной заложения от уровня земли 1,3 м.

Несущие кирпичные стены не усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), что противоречит требованиям п. 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006.

Не выполнены вертикальные железобетонные включения по краям дверных и оконных проемов в наружных и внутренних кирпичных стенах, что противоречит требованиям п. 7. 103 СНиП РК 2.03-30-2006.

Перекрытия и покрытия монолитные железобетонные, а в осях «Ж-3» и «1-6» деревянные что противоречит требованиям п. 7.31 СНиП РК 2.03-30-2006.

Имеются трещины в наружных несущих стенах из кирпичной кладки и фундаментах в следствии просадки грунтов.

Парапет здания из кирпичной кладки высотой 900 мм без сейсмообвязки и вертикальных сердечников, что противоречит п. 7.112 СНиП РК 2.03-30-2006.

Деревянные конструкции кровли находятся в удовлетворительном состоянии, покрытие кровли из металлочерепицы подвержено коррозии с внутренней стороны.

Колонны первого этажа усилены прокатным уголком 70х6 мм и металлическими пластинами, сечением 40х8 мм, в штукатурном слое по сетке диаметром 4 Bpl ячейкой 100х100 мм.

Бетонная отмостка имеет трещины, сколы и контруклон к благоустройству, в следствии чего атмосферные осадки проникают под фундаменты.

Толщина штукатурного слоя по кирпичной кладке стен составляет местами 50 мм.

Блок Б.

Стены подвала (фундаменты) бутобетонные, из-за постоянной сырости в подвальных помещениях, связующий раствор бутовых камней рассыпается.

Глубина заложения фундаментов 1,3 м от уровня пола подвала.

По блоку не обеспечена поперечная жесткость здания, что противоречит требованиям п. 7.107 СНиП РК 2.03-30-2006.

Несущие кирпичные стены не усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками). Не выполнены вертикальные железобетонные включения по краям дверных и оконных проемов в наружных и внутренних кирпичных стенах, что противоречит требованиям п. 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006.

Междуэтажное перекрытие и покрытие деревянное что противоречит требований п. 7.31 СНиП РК 2.03-30-2006.

Деревянные конструкции кровли находятся в удовлетворительном состоянии, покрытие кровли из металлочерепицы подвержено коррозии с внутренней стороны.

Парапет здания из кирпичной кладки высотой 900 мм без сейсмообвязки и вертикальных сердечников.

Вентиляционная система подвальных помещении в нерабочем состоянии.

Бетонная отмостка имеет трещины и сколы, в следствии чего атмосферные осадки проникают под фундаменты.

Выводы

В действующих в настоящее время строительных нормах СНиП РК 2.03- 30-2006* «Строительство в сейсмических районах» увеличились расчетные нагрузки и изменились требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям зданий по сравнению с нормами, действовавшими на период проектирования и строительства здания.

В ходе обследования здания установлено, что здание по своему конструктивному решению и состоянию несущих конструкции не отвечает требованиям действующих норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Учитывая не соответствие конструктивного решения здания, а также повреждения несущих конструкций, при разработке проектно-сметной документации капитального ремонта здания, для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности, ТОО «Алматықұрылысэксперт» рекомендовано выполнить мероприятия по сейсмоусилению.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан разработан на основе топосъёмки, представленной Заказчиком.

Здание располагается на пересечении улиц Тауелсыздык и Акын Сара. На территории располагается административное здание.

Въез на территорию располагается со стороны улицы Акын Сара, тут же расположена парковка на 7 автомобилей.

Со стороны улицы Тауелсыздык имеется вход на территорию через калитку.

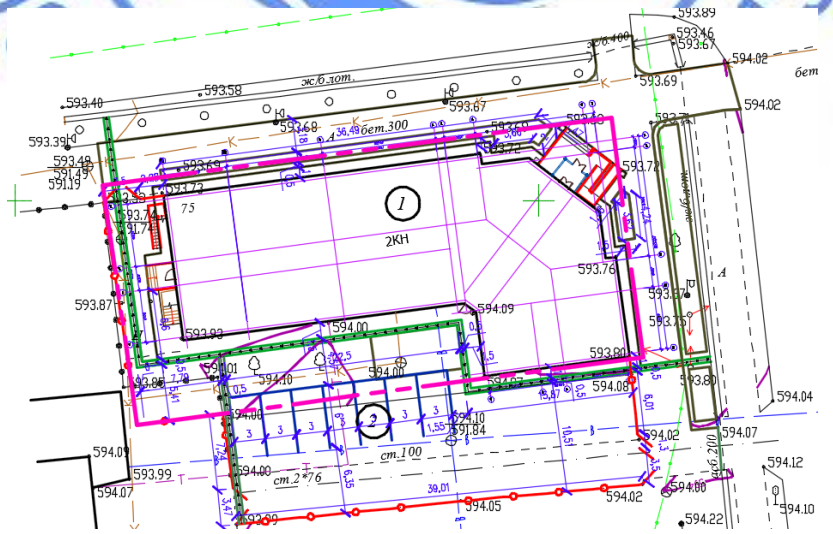

Рисунок 1. Ситуационная схема

Перечень зданий и сооружений:
1. административное здание;
2. парковка на 7 автомобилей.

Рабочим проектом предусмотрены следующие работы по генеральному плану:
демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия;
демонтаж покрытия из бетонных плит;
демонтаж металлического ограждения;
устройство покрытия проездов из асфальтобетона;
устройство покрытия тротуаров и площадок из тротуарной плитки;
устройство металлического ограждения с калиткой и двумя воротами;
установка урн и скамеек.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров, площадок – бетонная плитка.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров и площадок – БР100.20.8.

Все размеры даны в метрах.

Площадка строительства спланирована, поэтому вертикальная планировка выполнена локально, методом проектных отметок.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

Отвод поверхностных вод осуществляется за счёт вертикальной планировки участка, с дальнейшим выпуском в проектируемый водоотводной лоток.

Существующее озеленение сохранено. На свободных участках от застройки и покрытий устраиваются газоны и розарии. Газоны засеиваются семенами многолетних трав. Посев производится на подготовительных участках с добавлением растительного слоя толщиной 15 см.

Рабочим проектом предусмотрено декоративное металлическое ограждение по металлическим столбам с устройством ворот и калитки.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 594,36 м на генплане.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Основные технические показатели по генплану:

Таблица №2

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		В пределах ограждения	За пределами ограждения
Общая площадь участка в границе подсчета объемов работ	га	0,1132	0,0810
в том числе:			
Площадь застройки	$м^2$	692,48	-
Площадь покрытий	$м^2$	317,34	810,83
Площадь озеленения	$м^2$	122,18	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Рабочим проектом предусматривается:
перепланировка помещений с устройством гипсокартонных перегородок;

устройство входной группы с устройством пандусов с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения;

ремонт полов;

ремонт отделочных покрытий помещений;

замена оконных блоков;

замена наружных и внутренних дверных блоков;

устройство новой скатной кровли;

утепление наружных стен здания с устройством декоративной штукатурки.

Наружная отделка

Цоколь – облицовка цементно- песчаной плиткой типа «кабанчик»;

Наружные стены – декоративная штукатурка;

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

стены – окраска водоэмульсионными составами, облицовка керамической плиткой;

потолки – окраска водоэмульсионными составами, подвесные потолки;

полы – керамическая плитка, керамогранитная плитка, линолеум, ламинат.

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 150 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 60 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Входная группа – металлический каркас с заполнением из алюминиевых витражей. Покрытие – профнастил по деревянным несущим конструкциям.

Входная группа оборудована пандусами с уклоном 8% с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Ограждения лестниц и пандусов – из металлического проката.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4, на портландцементе, армированные вязанными сетками из отдельных стержней диаметром 5Вр1.

Окна, витражи индивидуальные металлопластиковые и алюминиевые с однокамерным стеклопакетом.

Двери: внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, входные и технических помещений – металлические индивидуального изготовления.

Крыша – чердачная, скатная. Кровля – профнастил по деревянным несущим конструкциям. Водосток наружный организованный.

Конструкция кровли принята согласно СНиП 3.02-06-2009* «Крыши и кровли»: Покрытие из профнастила укладывается по обрешетке (шаг 250 мм), которая устраивается по несущим стропильным балкам (50х180) мм. Проектом предусмотрены стойки, прогоны 100х100 мм.

Каркас усилен продольными связями и распорными балками.

Несущие конструкции крыши выполняются из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из профнастила укладывается с плотной нахлесткой листов.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения».

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здания, проектом приняты конструктивные мероприятия по усилению конструкций здания.

По *блоку А* выполнены:

усиление наружных и внутренних кирпичных стен здания;

усиление фундаментов на глубину 1,0 м от уровня земли с двух сторон электросварными сетками, ячейками 150х150 мм, в слой высокопрочного цементно-песчаного раствора М 150 толщиной 100 мм;

демонтаж деревянных перекрытий первого и второго этажей в осях «Ж-3» и «1-6» с последующим устройством монолитных железобетонных плит перекрытия.

По *блоку Б* выполнены:

усиление стен подвала металлическими рамами из швеллера № 20, уголка равнополочного 150х150х5 мм и электросварной сеткой, ячейками 150х150 мм в слое бетона класс В15, толщиной 120 мм. Принятые материалы: стальные элементы рам приняты по ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93, бетон принят класса В20, сетки выполнены из арматурных стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*;

усиление плиты перекрытия подвала электросварными сетками из арматурных стрежней класса AIII ячейками 200х200мм в слое бетона мелкой фракции класса В25;

усиление наружных и внутренних кирпичных стен;

демонтаж деревянных перекрытий первого и второго этажей здания с последующим устройством монолитных железобетонных плит перекрытий.

Усиление стен обоих блоков здания выполнено путем устройства с двух сторон стен электросварных сеток, ячейками 150х150 мм из арматурных стержней класса AIII в слое высокопрочного цементно-песчаного раствора М 150 толщиной 50 мм. Обрамление оконных дверных проемов выполнено дополнительными арматурными стержнями класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Монолитные плиты перекрытия выполнены по несъемной опалубке из профилированных листов, принятых по ГОСТ 24045-94. Несущие конструкции перекрытия – стальные балки из горячекатаных швеллеров высотой 260 мм и 200 мм по ГОСТ 26020-83. Плиты перекрытия, толщиной 155 мм, выполнены из бетона класса В25, армированные в горизонтальной плоскости сеткой ячейкой 200/200 мм и в вертикальной плоскости плоскими каркасами из арматурных стержней класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

В обоих блоках здания выполнена замена стропильной конструкции крыши. Элементы конструкции крыши выполнены из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е*.

Антисейсмические мероприятия

Согласно рекомендациям технического заключения, выполненного ТОО «Алматықұрылысэксперт», после обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здания, путем сейсмоусиления, объёмно-планировочные и конструктивные

решения здания соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмобезопасность обеспечена путем:

усиления стен и фундаментов обоих блоков здания;

устройства монолитных плит перекрытий взамен деревянных перекрытий, согласно требований п.7.31 СНиП РК 2.03-30-2006;

обрамления оконных проемов, согласно требований п. 7.108 СНиП РК 2.03-30-2006 тал.7.5.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», ОСТ РК 7.20.01-2005 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные", ОСТ РК 7.20.02-2005 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы окрасочные".

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, после их усиления, выполняется путем обмазки горячим битумом за два раза.

Поверхности металлических конструкций после монтажа покрываются защитным покрытием из лакокрасочных материалов.

Все деревянные элементы подвергнуты обработке антисептиками и пропитаны антиперенами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в монолитных непроходных железобетонных каналах.

Согласно техническим условиям №0016 от 25.05.2016 года, выданным КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис», система теплоснабжения двухтрубная, открытая.

Точка подключения - существующая теплотрасса в здании расположенного рядом учебного корпуса университета им. Жолдасбекова.

Температура теплоносителя - 95-70° С.

Длина проектируемой подземной теплотрассы в двухтрубном исчислении составляет 53,5 м, из них 38,5 м проложены в непроходном канале и 15 м по подвалу здания.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительно проектного положения на половину теплового удлинения, в месте крепления, в обратную сторону смещения трубопровода в рабочем состоянии.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 89 мм -3,5 м. Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии ЭМ-026.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1.6 МПа и t<150° относятся к IV категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ №245 от 21.10.2009 года).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из углеродистой стали Ст3сп по группе "В" по ГОСТ 380-2005.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями МСН4.02-02-2004 «Тепловые сети»; МСН 4.02-03-2004 и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

Антикоррозийное покрытие электросварных трубопроводов - органосиликатное в четыре слоя с отвердителем естественной сушки.

Тепловая изоляция электросварных трубопроводов принята матами минераловатными на синтетическом связующем по ГОСТ23208-2003, толщиной 50 мм.

Для покровного слоя тепловой изоляции принят рубероид с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923-93.

Запорная арматура принята стальная, вентили для спуска воды - из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Трубопроводы водяных тепловых сетей испытываются давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Отопление

Проектом предусмотрено централизованное теплоснабжение здания.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения и вентиляции 95-70° С, в системе горячего водоснабжения 60° С.

Системы отопления приняты: двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой трубопроводов в блоке «А» и однотрубная горизонтальная с нижней разводкой в блоке «Б».

Трубопроводы, проложенные до теплового пункта, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, внутренние трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках системы устанавливаются спускные краны.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы с регулированием теплового потока радиаторными терморегуляторами.

Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, покрываются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм, с предварительной очисткой поверхности труб и покрытием в 2 слоя изола по холодной изольной мастике.

Отопительные приборы и открыто прокладываемые трубы покрываются масляной краской за два раза.

В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором.

Вентиляция

В здании предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В складских помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений. Обработка

приточного воздуха осуществляется в приточной установке, расположенной в венткамере.

В остальных помещениях вентиляция естественная.

Вытяжка - по венткоробам, приток – неорганизованный, через открываемые фрамуги и окна.

Распределение воздуха осуществляется регулирующими решетками, удаление - нерегулируемыми решетками.

Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали для воздуховодов принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «Н».

Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытия здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий
Адм. здание	-30	97,6	14	28,2	139,8

Энергоэффективность

Проектом предусмотрено уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов и терморегуляторов на отопительных приборах.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с техническими условиями №83 от 12.05.2016 года, выданными ГГКП «Жетысу Водоканал» города Талдыкорган. Гарантированный напор в месте врезки в существующую сеть водопровода составляет 2 атм.

Водоснабжение административного здания предусмотрено от существующего закольцованного водопровода, проходящего рядом со зданием. Врезка производится в существующий колодец, который демонтируется. Взамен него устанавливается колодец диаметром 2000 мм, в котором размещается водомерный узел. Для пропуска пожарного расхода воды на внутреннее пожаротушение здания проектом предусмотрена установка на обводной линии водомерного узла задвижки с электроприводом. При возникновении пожара задвижка открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов или вручную.

Строительный объем здания составляет 7671,85 м³. Расход воды на наружное пожаротушение, согласно приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет 15 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода.

Сети водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются «весьма усиленной» изоляцией. Протяженность сетей водоснабжения составляет 10 м.

Сточные воды от здания сбрасываются в существующую внутриплощадочную сеть канализации, далее они поступают в городскую канализационную сеть.

Сети канализации запроектированы из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011.

Трубопровод канализации из пластиковых труб укладывается на подготовку из песка толщиной 10см. Сверху над трубопроводом предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта без твердых включений толщиной 30 см. Подбивка пазух труб предусмотрена вручную.

Протяженность сетей канализации составляет 5 м.

Канализационный и водопроводный колодцы приняты из сборных железобетонных элементов, выполненных по ГОСТ 8020-90. Для предотвращения сдвига сборных железобетонных изделий колодцев при сейсмике, проектом предусмотрена установка в швы между кольцами стальных закладных деталей, предотвращающих их сдвиг.

Водопровод холодной и горячей воды

В административном здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм ГОСТ10704-91. Трубы ввода покрываются «весьма усиленной» изоляцией.

Строительный объем здания составляет 7671,85 м³. Согласно таблицы 1 СНиП РК 4.01-41-2006* в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек.

Горячее водоснабжение в здании централизованное с циркуляцией в магистралях. Сети горячего водопровода, за исключением подводок к приборам, теплоизолируются трубчатой теплоизоляцией.

Водопровод холодной и горячей воды выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*, предусмотрена его окраска масляной краской за два раза.

Канализация

В административном здании предусмотрены раздельные друг от друга системы хозяйственно-бытовой и дренажной канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации отводят сточные воды от санприборов здания и выполнены из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689- 89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются изоляцией кузбасслаком.

В помещении теплового узла предусмотрена установка приямка с дренажным насосом для отвода дренажных вод. Дренажные воды условно чистые, сбрасываются на отмостку здания. Сети дренажной канализации выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Трубы покрываются лаком по огрунтовке.

Вентиляционный трубопровод канализации прокладывается по чердаку с утеплением трубчатой изоляцией.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению объекта

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,48	0,40	0,27	15 л/сек на наружное, 2,5 л/сек на внутреннее
Канализация К1	0,86	0,74	2,14	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №20-738/642 от 10.10.2016 года, выданными АО «ТАТЭК».

Электроснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующей двухтрансформаторной ТП №497.

В существующей ТП №497 устанавливаются трехфазные автоматические выключатели типа ВА 88-35 на ток 250 А в количестве двух штук.

От РУ-0,4 кВ ТП №497 до существующей опоры №1 проложены два кабеля марки АВБбШв 4х120 мм², от существующей опоры №1 до существующей опоры №8 выполнена подвеска проводов марки СИП-4 4х70 мм² по существующим опорам ВЛИ-0,4 кВ, от существующей опоры №8 до ВРУ административного здания проложены кабели марки АВБбШв 4х120 мм².

От ЩУЗ в административном здании до колодца электропривода задвижки проложен кабель марки КВВГ.

От механических повреждений кабельные линии защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями - гибкой жесткой гофрированной двустенной трубой из полиэтилена.

Архитектурное освещение административного здания выполнено светодиодными прожекторами заливающего типа. Кабели наружного освещения приняты марки АВБбШв 3х2,5 мм² и ВВГ 3х1,5 мм².

Питание и управление архитектурного освещения предусматривается от щита управления ЩУНО, установленного в административном здании.

При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к PEN-проводнику.

Учет электроэнергии предусматривается трехфазным счетчиком, оснащенным PLC-модемом и установленным в ТП №497 со стороны РУ-0,4 кВ.

Все металлические нетоковедущие части конструкции опор и арматуры, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению. Для заземления железобетонных опор в качестве заземляющих проводников используются все те элементы напряженной и ненапряженной продольной арматуры стоек, которые металлически соединены между собой и могут быть присоединены к заземлителю. В качестве естественного заземлителя используется железобетонная опора.

Электроборудование и электроосвещение

В качестве ВРУ приняты: вводная панель типа ВРУ1-11-10 УХЛ4, и распределительные пункты серии ПР11-3059-54 УХЛ2.

Силовые электроприемники представлены электроприводами сантехнического и технологического оборудования.

Проектом предусмотрено рабочее дежурное и эвакуационное освещение. Групповые осветительные щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛЗ.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ 3х1,5 мм² в трубах ПВХ под слоем штукатурки.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников, выполнены трехпроводными. Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Групповые силовые щитки приняты типа ЩРв 36 УХЛ3.

Групповая силовая и распределительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен, с последующей штукатуркой.

В качестве щита управления задвижкой (ЩУЗ) принят ящик однофидерный реверсивный типа Я5411-1874.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;

заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в административном здании проектом предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации.

Проектом принята система пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор типа «Рубеж-2ОП», от которого производится оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации типа «Рубеж-БИ» и адресного релейного модуля типа «РМ-5к».

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели типа: ИП212-64, ИП 101-29-А3R1, ИПР 513-11, ОПОП 1-8М, ОПОП 124-7.

Приборы пожарной сигнализации установлены в административном здании, в комнате охраны на стене, на высоте 1,5 метра от пола.

В соответствии с п. 2.2 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п/п 6 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями «ШЫҒУ». По очередности оповещения - всех одновременно.

Ручные пожарные извещатели типа «ИПР 513-11» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, как и автоматические.

Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг 2х0,75 мм^2, шлейфы линии питания и линии оповещения выполнены кабелем марки ШВВПнг 2х0,75 мм^2.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях - в гофрированной трубе.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал «Пожар». Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения, в случае визуального обнаружения пожара, предусмотрен режим «Ручного пуска».

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до комнаты персонала отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется.

Наружные сети связи

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-95/П, выданными РДТ «Алматытелеком» 03.06.2016 года.

Точка подключения телефонизации - АТС-24.

Проектом предусмотрено:

прокладка бронированного оптического кабеля марки ОКб-8 в существующей телефонной канализации на участке АТС-24 - ККС № 24/450;

монтаж прямой муфты на 8 волоконном оптическом кабеле в существующем колодце ККС № 24/450;

прокладка небронированного оптического кабеля марки ОК-8 на участке ККС № 24/450 - административное здание;

прокладка кабеля марки ТППэп3 -100х2х0,4 мм в существующей телефонной канализации на участке АТС-24 - административное здание;

монтаж бронированного оптического кабеля марки ОКб-8 в существующую оптическую муфту на 144 ОВ в шахте АТС-24;

монтаж прямой муфты на кабеле марки ТППэп3 -100х2х0,4 мм в шахте АТС-24;

прокладка станционного кабеля марки ТСВ- 103х2х0,4мм по металлоконструкциям АТС.

Ввод в административное здание предусмотрен подземный кабелями марки ОК-8 и марки ТППэп3 -100х2х0,4 мм в существующей полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Телефонизация

Ввод в здание выполнен 8 волоконным оптическим кабелем марки ОК-8 и медным кабелем марки ТППэп3-100х2х0,4мм.

Оптический кабель марки ОК-8 доводится до оптической распределительной коробки типа ОРК-8, располагаемой на 1 этаже.

Медный кабель марки ТППэп3 100х2х0,4 мм разветвляется на 10 кабелей марки ТППэп3 -10х2х0,4 мм, каждый из которых доводится до телефонной распределительной коробки типа КРТ 10х2, устанавливаемой на 1 или 2 этаже.

От телефонной распределительной коробки типа КРТ 10х2 до абонентской телефонной розетки предусмотрена прокладка абонентского телефонного кабеля марки КРВПМ 1х2х0,4 мм в полиэтиленовой трубе диаметром 15 мм.

Видеонаблюдение

Проектом принята система видеонаблюдения для контроля и охраны административного здания с передачей видеосигнала на 16 канальный видеорегистратор и выводом изображения на монитор.

Для защиты и охраны административного здания приняты купольные видеокамеры, для защиты и охраны территории приняты всепогодные цилиндрические видеокамеры.

Для питания видеокамер проектом принят источник резервного питания типа Квант-50, для обеспечения бесперебойной работы системы видеонаблюдения принят источник бесперебойного питания типа UPS Smart Winner 3000 VA.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность

зданий и сооружений».

Отделка стен, потолков и путей эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнены из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно приложения 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет 15 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии капитального ремонта применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

удаление или утилизация строительных отходов.

По рабочему проекту получено заключение государственной экологической экспертизы №ВЗ-0309/16 от 23.08.2016 года на проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 5 месяцев.

Согласно письма №780 от 18.07.2016 года КГУ «Хозяйственное управление» аппарата Акима Алматинской области» реализация строительства запланирована на 2017 год.

6.6 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-нқ, 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 5.5.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на 4 квартал 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на 4 квартал 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на 4 квартал 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на 4 квартал 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Хозяйственное управление» аппарата Акима Алматинской области» от 14.10.2016 года 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-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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 3 июля 2015 года №235-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 2016-2017 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

2016 год - 2121 тенге;

2017 год - 2269 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Откорректированы площади в таблице ТЭП.

По архитектурно-планировочным решениям:

2) Общие данные выполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.101.
3) Указаны толщины слоев «пирога» стен и покрытия.
4) Согласно СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли» п. 4.9, для защиты теплоизоляционного материала по верху утеплителя предусмотрена цементно-песчаная стяжка.
5) Разработаны узлы по кровле.
6) Согласно п. 4.2.2. СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли» выполнены продухи.
7) Выполнены ограждения согласно ГОСТ 25772-83.
8) Дано указание каким огнезащитным составом пропитываются несущие конструкции кровли.
9) На плане кровли показаны выпуски канализационных стояков, вентканалы. Вентканалы в пределах чердака утеплены, согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли».
10) Указан шаг обрешетки.
11) Предоставлены теплотехнические расчеты.
12) Указана марка кирпича проектируемых перегородок по ГОСТ 530-2012 и марка раствора.

По конструктивным решениям:

По техническому заключению

13) Описание конструктивных схем блоков выполнено для каждого блока отдельно.
14) Заменен вид материала существующего фундамента. Ленточные монолитные фундаменты заменены на бутобетонные фундаменты.
15) Представлены обоснования по устройству монолитных плит перекрытий.

По рабочим чертежам

16) Разработаны рабочие чертежи по устройству монолитных плит перекрытий.

По тепловым сетям:

17) «Общие данные» откорректированы согласно требований. ГОСТ 21.605-82* п. 2.2. (дана ссылка на технические условия, даны пояснения по границе капитального ремонта теплосети, даны пояснения по компенсации тепловых удлинений трубопровода).
18) Откорректирована категория трубопроводов тепловой сети, марка стали, для тепловой сети с параметрами теплоносителя 95-70° С.
19) Тип антикоррозионного покрытия трубопроводов откорректирован в соответствии нормативным требованиям МСН 4.02-02-2004 табл. Ж1.
20) На тепловой схеме показана запорная арматура и граница балансового раздела.

По отоплению и вентиляции:

21) Оформление чертежей откорректировано согласно требований ГОСТ21.101-97.
22) Система отопления откорректировано согласно требований п. 7.1.1 СНиП РК 4.02-42-2006.
23) Показано буквенно-цифровое обозначение трубопроводов согласно требований ГОСТ 21.602-2003 п. 4.10.
24) Проставлены отметки трубопроводов в соответствии с заданными уклонами ГОСТ 21.602-2003 п. 6.2.4.
25) Предусмотрено опорожнение системы согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.4.17, п. 7.4.18.
26) В местах прохождения трубопровода через деформационные швы выполнено устройство футляров с теплоизоляционными мероприятиями (МСН 4.02-02-2004 п. 16.9).
27) Приложен тепловой узел, учтен прибор учета тепла, согласно требований СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.1.4.
28) Указан ГОСТ стальных воздуховодов, представлены теплоизоляционные мероприятия при прокладке труб в подвале и конструкции пола.
29) Откорректировано расчетное сечение трубопроводов в системе отопления, представлен гидравлический расчет.

По водоснабжению и канализации:

По разделу «ВК»

30) В таблице показателей откорректирован требуемый напор.
31) Высота шрифта размерных линий приведена в соответствие со стандартом.
32) На аксонометрической схеме К1 откорректированы высотные отметки.

По разделу «НВК»

33) На продольных профилях нанесены разрезы по геологическим скважинам в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
34) Откорректирован расход стали на соединительные элементы по водопроводному колодцу.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ

35) Исправлена категория электроснабжения .
36) Исправлена принципиальная схема распределительной сети.
Раздел ЭС
37) Исправлена категория электроснабжения.
По сметной документации:
38) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
39) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
40) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно методике определения сметной стоимости в РК.
41) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 4 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.
42) Изменение года реализации строительства с 2016 года на 2017 год.
43) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
44) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примеч. (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года и прогнозных ценах 2017 года	млн.тенге	235,213	261,328	+26,115
	в том числе: СМР	млн.тенге	194,118	209,792	+15,674
	Оборудование	млн.тенге	3,496	4,966	+1,470
	Прочие	млн.тенге	37,599	46,570	+8,971
	Из них: на 2016 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); на 2017 год с МРП 2269;	млн.тенге		11,945 249,383	
2	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций, и изменения года реализации строительства.

7.3 Результаты отраслевых экспертиз

По проекту «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области» представлены следующие отраслевые экспертные заключения:

7.3.1 Экологическое экспертное заключение №ВЗ-0309/16 от 23.08.2016 года с выводом о соответствии нормативным требованиям.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по ул. Тауелсыздык 75 в г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года и прогнозных ценах 2017 года	261,328 млн. тенге
в том числе: СМР	209,792 млн. тенге
оборудование	4,966 млн. тенге
прочие затраты	46,570 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Хозяйственное управление» аппарата акима Алматинской области» в соответствии с условиями договора №00120240011908/160447/00 от 20.09.2016 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талдықорған қаласының Тәуелсіздік көшесі 75 үйдегі әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2016 жылғы ағымдады бағадағы және 2017 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	261,328 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	209,792 млн. теңге
жабдықтар	4,966 млн. теңге
өзге шығындар	46,570 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 20 қыркүйектегі № 00120240011908/160447/00 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысы әкімі аппаратының шаруашылық басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора

Селютина М.А.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Шульгина Л.А.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора