ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

001 755

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА»

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0397/11 17 маусым 2011 жыл

«Алматы облысы Талдықорған қаласы Абай көшесіндегі 241-ші үйдегі әкімшілік ғимаратының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыруымен қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба
құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласы Абай көшесіндегі 241-ші үйдегі әкімшілік ғимаратының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыруымен қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0397/11 от 17 июня 2011 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
г.Талдыкорган»

Проектировщик:
ТОО «АРЛАН-жоба курылыс»
г. Талдыкорган

г.Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области»** выдано ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области»**

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 387 от 24.05.2011г. с ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00554 от 21.03.2007г срок действия до 21. 03.2011г.)

Приказ ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган №39 от 03.06.2011г. о назначении Оспанова А.Ч. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 01.03.2011г., утвержденное заказчиком.
2) Решение №212 от 15.12.2010г. Маслихата г. Талдыкорган Алматинской области « Об утверждении бюджета г. Талдыкорган на 2011-2013г.»
3) Постановление Акимата г.Талдыкорган №10-526 от 28.04.2011г. о разрешении ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» на реконструкцию административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства в г. Талдыкорган Алматинской области.
4) Протокол дозиметрического контроля №06 от 08.02.2011г., выданный Алматинским областным центром санитарно-эпидемиологической экспертизы.
5) Технические условия №19 от 10.02.2011г. на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал» г.Талдыкорган.
6) Технические условия №1684 от 18.02.2011г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».
7) Технические условия №20-32 от 25.02.2011г. на электроснабжение, административного здания, выданные АО «ТАТЭК».
8) Технические условия №03-44-11/Л от 09.02.2011г. на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.
9) Техническое заключение от 03.05.2011г. о состоянии несущих и ограждающих конструкций административного здания по ул.Абая 241, выполненное ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган.

5.2. Комплектность представленной документации:

№	*Наименование*
1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Генеральный план (ГП)
3	Технологические решения (ТХ)
4	Архитектурно-строительные решения (АС)
5	Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
6	Водопровод и канализация (ВК)
7	Тепловые сети (ТС)
8	Отопление и вентиляция (ОВ)
9	Электроснабжение (ЭЛ)
10	Электроосвещение и электрооборудование (ЭЛ)
11	Слаботочные сети (НСС, СС)
12	Пожарная сигнализация (ПС)
13	Сметная документация (СМ)

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Цель и назначение проекта

Целью рабочего проекта является реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождения объекта

Реконструкция административного здания предусмотрена по ул. Абая, 241 в г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 30°С;
- нормативный вес снегового покрова – 100 кгс/м^2;
- нормативный напор ветра – 38 м/с;
- сейсмичность района – 8 баллов.

Существующее положение

Административное здание состоит из 5 блоков поделенных между собой антисейсмическими швами, совмещенными с деформационными.

Блок 1. Представляет собой 6-этажное здание без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 31.5х12.3м. Высота всех этажей от пола до низа плит перекрытий 3.0м с планировочным решением коридорного типа.

Для вертикального сообщения между этажами в блоке предусмотрены две лестничными клетки, одна из которых (центральная) оборудована пассажирским лифтом с надстроенным машинным отделением.

Конструктивная схема блока 1 - сборный железобетонный каркас с кирпичным заполнением стен.

- фундаменты под колонны каркаса железобетонные стаканного типа, под стены из сборных бетонных фундаментных блоков;
- стены из кирпичной кладки, наружные толщиной 510мм, внутренние - 380мм, стены лифтовой шахты - 250мм;
- перегородки кирпичные толщиной 120мм;
- перекрытия и покрытие - сборные железобетонные пустотные плиты;
- лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам;
- кровля скатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке;
- полы керамзитобетонные с покрытием из керамической плитки из ламината по цементно-песчаной стяжке.

Блок 2. Прямоугольной формы в плане, размерами в осях 33.0х18.0м, с подвалом в осях Д-И, 8-10 с двухэтажной частью и одноэтажным помещением актового зала в осях 10-14, Г-И, высотой в два света. Высота актового зала 7.6м, высота помещений двухэтажной части 3.0м, высота помещений 2-го этажа в осях 10-14, Б-Г 4.5м.

Конструктивная схема блока 2 – сборно-монолитный железобетонный каркас с монолитными железобетонными колоннами, ригелями и сборными железобетонными балками покрытия с кирпичным заполнением стен.

- фундаменты - под колонны каркаса актового зала - монолитные железобетонные башмаки, под стены ленточные бетонные;
- стены из кирпичной кладки, наружные толщиной 510мм, внутренние - 380мм;
- перегородки кирпичные толщиной 120мм;
- перекрытия и покрытие - сборные железобетонные пустотные и ребристые плиты;
- лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам;
- кровля скатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- полы керамзитобетонные с покрытием из керамической плитки, ламината по цементно-песчаной стяжке, в актовом зале деревянные.

Блок 3. Прямоугольной формы в плане размерами в осях 18.0х12.0м. Высота помещений переменная от 3.5м до 3.9м.

Конструктивная схема блока 3 - сборный железобетонный каркас с кирпичным заполнением стен.

- фундаменты под колонны каркаса железобетонные стаканного типа, под стены ленточные бетонные;
- колонны сборные железобетонные сечением 400х400мм;
- стены из кирпичной кладки, наружные толщиной 510мм, внутренние - 380мм и 250мм;
- покрытие - сборные ребристые железобетонные плиты по сборным железобетонным балкам с параллельными поясами;
- кровля скатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке;
- полы бетонные с покрытием из керамической плитки.

Блок 4. Прямоугольной формы в плане, без подвала, размерами в осях 12.0х12.0м. Часть блока в осях 5-6, Ж-*-Л* одноэтажная, в осях 6-7, Ж*-Л* двухэтажная.

Конструктивная схема блока 4 - монолитный железобетонный каркас с кирпичным заполнением стен.

- фундаменты ленточные бетонные;
- стены из кирпичной кладки толщиной 510мм;
- перекрытие и покрытие - сборные железобетонные пустотные плиты;
- кровля скатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке;
- полы бетонные с покрытием из керамической плитки.

Блок 5. Прямоугольной формы в плане, двухэтажный блок без подвала, размерами в осях 9.0х5.0м. Первый этаж является входной группой всего здания, второй этаж используется как кабинет. Высота этажей от пола до низа плит перекрытий 3.0м.

Конструктивная схема блока 5 - монолитный железобетонный каркас с кирпичным заполнением стен.

- фундаменты под колонны каркаса столбчатые из монолитного железобетона, под стены - ленточные бетонные;
- стены из кирпичной кладки толщиной 510мм;
- перекрытие и покрытие - сборные железобетонные пустотные плиты;
- кровля скатная из профнастила по деревянным стропилам и обрешетке;
- полы бетонные с покрытием из керамической плитки на 1 этаже и на 2-м из линолеума.

В результате обследования технического состояния здания выполненного ТОО «Арлан-жоба курылыс» в 2011 году с учетом требований:

- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;
- СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»

установлено, что несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии, но поскольку здание проектировалось и строилось для семибальной сейсмической зоны по действующим до 1998 СНиП «Строительство в сейсмических районах», а по действующим ныне СНиП РК 2.03-30-2006 участок отнесен к 8-бальной зоне и с учетом физического износа здания, для обеспечения его сейсмоустойчивости

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

требуется реконструкция и капитальный ремонт ряда конструктивных элементов согласно разработанным конструктивным чертежам и дефектному акту.

После реконструкции и капитального ремонта здание рекомендуется к дальнейшей эксплуатации.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план благоустройства реконструируемого административного здания разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Участок строительства находится по ул. Абая 241 г. Талдыкорган.

На территории участка расположены: существующее административное здание, гараж на 3 машины, автопарковка для служащих, расположенная во внутреннем дворе, автопарковка для посетителей на 20 автомашин перед административным зданием, площадка для отдыха служащих.

До начала работ по благоустройству предусмотрены следующие работы: демонтаж и перенос остановочного комплекса на 35м; демонтаж асфальтового и тротуарного покрытия, покрытия из бетонных плит; штукатурка и покраска водоэмульсионной краской существующего железобетонного ограждения с вазонами.

Доступ автотранспорта и пешеходов на территорию осуществляются с улицы Абая. Планировка территории решена с учетом организации мест парковки автомобилей, мест ожидания и отдыха посетителей, а также предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания, а также с территории участка.

Проезды, площадки автомобильных стоянок выполнены из асфальтобетонного покрытия с обрамлением бордюрным камнем, тротуары, площадка для отдыха служащих вымощены брусчаткой с установкой скамеек, урн.

По периметру участок огражден металлической решетчатой оградой с устройством ворот и калитки. С фасадной стороны участка вдоль улицы устраиваются водоприемные лотки.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, устройство живой изгороди из стриженого карагача, а также посев газонов из многолетних трав, устройство цветников.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта предусматривает установку оборудования только в актовом зале и столовой. В рабочих кабинетах установка оборудования заданием на проектирование не предусматривается.

В актовом зале осуществляется полная замена старого оборудования на новое. Устанавливаются 200 театральных кресел, стол президиума с креслами, трибуна. Предусмотрена установка необходимого светового и звукового акустического оборудования для проведения конференций, семинаров и др.

В столовой и помещениях кухни устанавливается мебель и оборудование в соответствии с необходимыми технологическими процессами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

На основании заключения о техническом состоянии здания и рекомендаций по реконструкции и капитальному ремонту для обеспечения его сейсмоустойчивости и эксплуатационной надежности, проектом выполнены мероприятия по усилению конструктивных элементов:

По блоку 1.

- по осям А и Г усилены межоконные простенки оконных проемов и обрамлены оконные проемы лестничной клетки, не удовлетворяющие по ширине требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», путем обрамления простенков прокатными металлическими равнополочными уголками 63х3мм, а оконные проемы уголком 125х8 с креплением через приваренные с уголками металлические пластины к кирпичной кладке стяжными болтами;

- по оси 2 между осями А-В выполнена недостающая, требуемая в соответствии с п. 7.106 СНиП РК 2.03-30-2006, рама по всем этажам из спаренного швеллера с креплением болтами к существующим несущим конструкциям;

- усилены кирпичные стены машинного отделения лифта и дворового входного тамбура арматурной сеткой 150/150/5/5BpI в слое цементно-песчаной штукатурки М150.

-в лифтовой шахте предусмотрено увеличение высоты дверных проемов с заменой лифтовой кабины;

- в машинном отделении установлена монтажная балка.

По блокам 2, 3, 4 для защиты кирпичной кладки и создания цоколя выполнена наружная, армированная сеткой 150х150мм из Ф10 AIII, бетонная (бетон класса В15) стенка толщиной 150мм, высотой 900мм с заглублением ниже верха отмостки на 300мм.

По блоку 5 выполнено усиление простенков на высоту этажа уголками 100х5 с объединением металлическими пластинами толщиной 5мм на сварке.

Проектом реконструкции предусмотрена частичная перепланировка помещений здания с закладкой ненужных существующих или уменьшением высоты существующих проемов и устройством новых проемов в существующих перегородках. Выполнен демонтаж ряда существующих кирпичных перегородок и устройство новых перегородок из легкого керамзитобетонного кирпича толщиной 120мм и из UTS толщиной 90мм.

Указанные работы по перегородкам не влияют на снижение сейсмоустойчивости здания.

Для выполнения витражного остекления на главном и боковых фасадах выполнена разборка кирпичных стен по оси А между осями 5-6 и по осям 1 и 7 между осями Б-В, которая не влияет на снижение сейсмостойкости здания.

По всем блокам выполнена замена: пришедшего в непригодность покрытия кровли из металлошифера и профнастила на новое покрытие из профнастила толщиной 0.7мм, деревянных обрешетки и стропил, всем зданием заменен утеплитель из пенобетона на минплиту ПТЭ-150 толщиной 150мм.

Выполнена замена деревянных дверных заполнений, заполнений оконных проемов из металлопластика, остекленных витражей перегородок из металлопластика, витражей из алюминиевого профиля

Ограждения лестничных маршей, площадок и витражей ВА-1 по оси А выполнено из хромированных труб по ГОСТ 8732-78.

Внутренняя отделка стен и перегородок – ремонт штукатурки с последующими за ней улучшенной штукатуркой, левкасом и покраской водоэмульсионной краской.

Потолки - сплошное выравнивание поверхностей (левкас) и покраска водоэмульсионными красками. В помещениях столовой потолки «Армстронг».

Полы в помещениях после частичного демонтажа пришедших в непригодность покрытий из линолеума, керамической плитки, керамогранита заменяются на полы из ламината, керамической плитки и керамогранита.

Наружная отделка фасадов - Мюнхенская штукатурка стен двух тонов. Нижняя часть фасадов отделывается керамогранитом темных тонов.

После реконструкции здание имеет эксплуатационные характеристики:

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - I.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	-1549.8м^2.
Общая площадь	- 3315.0м^2.
Полезная площадь	- 1911.3м^2.
В том числе:	
Площадь адм.- служебных помещений	- 1432.0м^2.
Площадь культурно-зрелищных помещений	- 337.5м^2.
Площадь хоз.- бытовых помещений	- 1403.7м^2.
Строительный объем	- 12454.3м^3.

Гараж

Вновь проектируемое здание гаража одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 6.0х12.0м. Высота гаража до низа плит перекрытия 3.4м. Конструктивная схема здания - рамный каркас из монолитного железобетона с заполнением наружных стен из керамзитобетонных блоков с усилением горизонтальным армированием и постановкой монолитных железобетонных сердечников. Фундаменты перекрестные ленточные из монолитного бетона класса В7.5.

Пространственная неизменяемость и жесткость каркаса обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонн с ригелями и фундаментами, а так же жестким диском покрытия из сборных железобетонных пустотных плит покрытия по серии 1.141.1-32с с сейсмообвязкой из монолитного железобетона.

Сечения колонн 400х400 мм с симметричным армированием вязаными каркасами. Сечения ригелей принято 400х400(h) с армированием вязаными каркасами. Арматура для армирования колонн и ригелей стержневая класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Бетон класса В20.

Кровля гаража односкатная из профнастил по деревянным стропилам и обрешетке.

Ворота индивидуальные, металлические с окраской масляной краской.

Внутренняя отделка стен - штукатурка с известковой побелкой, потолки - затирка швов с известковой побелкой.

Наружная отделка - мюнхенская штукатурка.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	- 79.4м^2.
Общая площадь	- 60.5м^2.
Строительный объем	- 287.3м^3.

Антисейсмические мероприятия

Мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Для усиления сейсмостойкости здания предусмотрено:

- здание гаража выполнено по рамной конструктивной схеме;
- по периметру покрытия из сборных железобетонных панелей выполнена монолитная железобетонная сейсмообвязка,
- нормальное сцепление кладки наружных стен принято Rnt = 120кПа.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Все металлические конструкции и закладные детали защищаются от коррозии согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все необетонированные металлические закладные детали и соединительные элементы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6405-76* за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Горизонтальная гидроизоляция стен – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за 2 раза поверхностей соприкасающихся с грунтом.

Все деревянные изделия кровли антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение административного здания осуществляется от существующих городских водопроводных сетей с подключением в проектируемом колодце В-1 и существующем колодце В-сущ., с установкой приборов учета в указанных колодцах.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная, с расчетным расходом на наружное пожаротушение 20 л/сек. (СНиП РК 4.01-02-2009 и Технический регламент, приложение 7, для общественных зданий 6 этажей и объемом до 25000 м^3).

На здании на высоте 2-2,5м предусматривается установка флуоресцентного указательного знака месторасположения пожарного гидранта согласно ГОСТ 12.4.009-83*.

Наружные сети водопровода выполняются из стальных труб по ГОСТ10704-91*. Соединение труб между собой выполняется на сварке с фасонными частями на фланцах. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84 для сейсмических районов.

Канализация административного здания, осуществляется в существующие дворовые сети канализации с промывкой сети и чисткой колодцев. Система канализации принята хозяйственно-бытовой.

Наружные сети канализации на выпусках выполняются из пластмассовых труб по ГОСТ-22689.1. На выпуске канализации из столовой предусмотрена установка жироуловителя.

2) Внутренние сети водоснабжения и канализации

Расчет систем водопровода и канализации административного здания произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02-01-2002. Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового пункта. Сброс сточных вод осуществляется самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с подключением в городские сети канализации.

Прокладка сетей водопровода на вводе предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусматривается внутреннее пожаротушение с расчетным расходом 1 струя по 2,5 л/сек.

Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-77*.

Основные показатели по водопроводу и канлизации:

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м^3	Расчетный расход			
		м^3/сут.	м^3/час	л/с	при пожаре л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод	20	7,2	2,41	0,67	2,5
Горячее водоснабжение	23	6,0	2,04	0,57	
Канализация		13,2	4,45	2,84	

3) Тепловые сети

Источником тепла служит существующая теплосеть с подключением в колодце ТК-15-84.

Для теплоснабжения принята двухтрубная система с параметрами теплоносителя 95-70°С . Трубопроводы теплосети приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-91*. Трубы укладываются в существующих непроходных каналах типа КЛ серии 3.006.1-2/87.

В качестве теплоизоляционного материала приняты маты минераловатные на синтетических связках типа СТК марки 150 с толщиной изоляции 40 мм.

Покровный слой в непроходных каналах принят рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-400А, обертка без проклейки швов.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубы в каналах укладываются на скользящие опоры серии Т13 по опорным бетонным подушкам марки ОП.

Для спуска воды из теплосети в камере устанавливаются спускные вентили.

4) Отопление вентиляция

Расчетная температуры наружного воздуха на отопление минус 30° С, на вентиляцию минус 16°С. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях с постоянным пребыванием людей 16-22°С. Источником тепла служит тепловая сеть с параметрами теплоносителя 95-70°С

Система отопления однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются за 2 раза.

Выпуск воздуха осуществляется кранами «Маевского», установленными в верхних пробках радиаторов. Разводящие трубопроводы в подвале и подпольных каналах изолируются матами минераловаловатными 40 мм.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для актового зала и столовой, а для остальных помещений с естественным побуждением. Естественный приток осуществляется через форточки, а вытяжка из помещений и санузлов через металлические воздуховоды.

Воздуховоды на чердаке теплоизолируются от конденсации матами минераловатными 40 мм с последующей штукатуркой по металлической сетке.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабжение	Общий
Административное здание	-30	300000	81000	51000	432000
		(348,0)	(94,0)	(59,0)	(501,0)

5) Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжение

Точка подключения электроснабжения ТП №352.

Проектом предусмотрена прокладка КЛ-10 кВ сечением 185мм^2 из сшитого полиэтилена от ТП -334 до ТП352. В РУ-10 кВ ТП -352, устанавливаются 4 ячейки КСО-386 с выключателем нагрузки. В РУ-0,4 кВ ТП-352 устанавливаются 2 ячейки ЩО-70-3 и 3 ячейки ЩО-70-4. Прокладываются 2 линии кабелем марки АВБбШв сечением 3х70+1х35, от РУ-0,4 кВ ТП 352 до ВРУ административного здания, расположенного в электорощитовой в подвале здания. При пересечении трассы кабельных линий через автомобильные дороги, кабели прокладывается в асбоцементных трубах диаметром 100мм.

Для защиты кабеля от механических повреждений применен кирпич красный, жженный М75. Ввиду того, что трассы прокладки кабельных линий проходят в местах с

большим количеством инженерных коммуникаций и ввиду стесненных условий траншеи на участках трассы разрабатываются вручную. В РУ-0,4 кВ ТП-352 устанавливаются трансформаторы тока типа Т-0,66 250/5, и счетчик активной энергии 3-х фазный электронный СА4 Э704 в ящике с запирающим устройством.

Наружное освещение территории выполняется светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель электропитания принят марки АВБбШв, сечением 4х4мм^2. Управление наружным освещением от фоторезистора ФСК-1, установленного на уровне 2-го этажа, реле ФР-2 и магнитного пускателя типа ПМЛ, установленных в электрощитовой.

Основные показатели:

Напряжение сети	0,38/0,22 кВ.
Расчётная мощность на вводе	139,5 кВт.
Коэффициент мощности нагрузки	0,95.

Силовое оборудование и электроосвещение

В качестве главного распределительного щита принята панель серии «ВРУ», устанавливаемая в электрощитовой. Учет электроэнергии осуществляется на «ВРУ».

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Групповые осветительные щитки приняты типа ОПВ-6. В качестве щитка эвакуационного освещения принят автоматический выключатель типа АП-50Б.

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Управление освещением предусматривается выключателями установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки «ППВ» скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и штепсельных розеток выполняются 3-х проводными.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Групповые щиты приняты серии "ПРИ".

Распределительные сети выполняются проводами марок «ПВ» и «ППВ» скрыто в поливинилхлоридных трубах прокладываемых в подготовке пола с последующей штукатуркой.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания	III.
Напряжение сети	0,38/0,22кВ.
Установленная мощность на вводе	139,5 кВт;
Расчётная мощность	93,78 кВт.
Коэффициент нагрузки	0,95.

6) Слаботочные сети

Телефонизация

В проектируемом колодце кабельной связи №711а, устанавливается тупиковая разветвительная волоконно-оптическая муфта, от нее кабели 4 (2 Fb) в полиэтиленовой трубе диаметром 63мм, через отверстие в фундаменте проладываются до стояков в бетонной подготовке пола. Кабели 4х2 Fb по стоякам прокладываются в этажные оптические боксы, оснащенные сплиттерами, расположенные на 1,2,3 и 5 этажах в специальных нишах. Абонентские кабели на 4 и 6 этажи, прокладываются по стоякам от этажных боксов 3 и 5 этажей соответственно.

Абонентские кабели прокладываются по стенам в кабельных каналах.

7) Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация помещений административного здания осуществляется с помощью дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-45, устанавливаемых на потолке защищаемых помещений и ручных извещателей которые

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

размещаются на путях эвакуации людей. В коридорах устанавливают настенные звуковые оповещатели типа «LD-96».

Способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации - второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями «Выход», по очередности оповещения - одновременно. Для включения системы пожарной сигнализации в случае визуальные обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручной пуск».

Шлейфы сигнализации выполняются кабелями с медными жилами КСПВ, сечением 2х0,5 мм^2 и прокладываются в кабельных каналах, между этажами - в поливинилхлоридных трубах-стояках диаметром 32 мм и 25 мм, подключаются к приемно-контрольному прибору «Вектор-30», установленному в комнате охраны. Сигнальные устройства подключаются кабелем ШВВП 1х2х0,75. Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В, аварийное питание от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения подвала имеют выход непосредственно наружу. Помещения обеспечены первичными средствами пожаротушения, пожарным инвентарем и системой автоматической пожарной сигнализации. Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение с расчетным расходом 1 струя по 2,5л/сек.

6.2.5. 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.

6.2.6. Охрана окружающей среды

Строительные материалы здания, принятые в проекте, не имеют отрицательных экологических показателей.

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

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
- удаление или утилизацию строительных отходов;
- организацию стоков и предотвращение эрозии;
- восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной

стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК:

- 2011 год - 1512 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области» выполнен на должном техническом уровне в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

По архитектурным решениям:

По административному зданию

1) Заменен класс арматуры анкерных болтов с резьбой принятых класса А-III периодического профиля на гладкую класса А-I.
2) Откорректированы некоторые несоответствия пояснительной записки, тома 1 с альбомом чертежей.

Гараж

1) Анкерные болты крепления мауэрлатов и выпуски арматуры, соединяющие ригели рам с сейсмообвязкой, перенесены на соответствующие им конструктивные элементы и узлы с корректировкой узлов и спецификаций.
2) Анкерные болты приняты соответствующего им класса.
3) Изменен класс бетона монолитного каркаса в соответствии с нормами.
4) Проект дополнен технико-экономическими показателями.

По электротехническим решениям:

Раздел «ЭС»

1) В РУ-0,4 ТП-352 установлены ячейки ЩО-70- 4шт.

Раздел «ПС»

1) Проект откорректирован согласно п.2.2.3. СН РК 2.02-11-2002.

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно Приложения 13 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике-застройщике».
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы: работ по вертикальной планировке территории;
   - площади: внутренних металлопластиковых витражей, внутренней отделки помещений, наружной отделки фасадов, арматурных каркасов усиления стен;
   - количество: керамзитовых блоков для кладки стен, кабельного канала системы пожарной сигнализации.
3) Откорректированы в связи с изменением проектного решения:
   -объемы: работ по устройство сетей внутренней и наружной телефонизации;
   -площади: асфальтобетонного покрытия территории.
4) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   -улучшенное оштукатуривание наружных стен по сетке «Рабица», пробивка проемов в кирпичных стенах, установка анкерных болтов.
5) Замена расценок согласно нормативам:
   -прокладка воздуховодов из оцинкованной стали, установка центробежных вентиляторов, устройство основания из песка под покрытие территории из брусчатки;
   -стоимость: распределительных щитов ЩО, брусчатки.
6) Замена расценок согласно представленным прайс-листам:
   -стоимость: пассажирского лифта.
7) Исключены согласно нормативам:
   -установка: муфтовой арматуры (учтенная дважды).
8) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   -монтаж ограждений лестниц из хромированных труб, покрытие изоляции трубопроводов лакостеклотканью.
9) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило -5,716 млн. тенге.

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

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	105,662	103,461	-2,201

	в том числе: СМР	млн.тенге	97,530	95,631	-1,899
	Оборудование	млн.тенге	6,785	6,509	-0,276
	Прочие	млн.тенге	1,347	1,321	-0,026
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г. с МРП 1512	млн.тенге	253,251	247,535	-5,716
	в том числе: СМР	млн.тенге	190,278	186,574	-3,704
	Оборудование	млн.тенге	13,237	12,699	-0,538
	Прочие	млн.тенге	49,736	48,262	-1,474
3	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	11,46	10,75	-0,71

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция административного здания по ул. Абая, 241 с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовом уровне цен 2001г. 103,461 млн. тенге
в том числе:
- СМР 95,631 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2011г. 247,535 млн. тенге
в том числе:
- СМР 186,574 млн. тенге

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

8.2.1. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Талдықорған қаласы Абай көшесіндегі 241-ші үйдегі әкімшілік ғимаратының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыруымен қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**103,461 млн.теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**95,631 млн. теңге**
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**247,535 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**186,574 млн. теңге**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілуі керек

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы, Бас маман	Л. Шульгина
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	П. Сорокин
Сарапшы	Ю. Тихонов