Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0480/14 от 19 августа 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики
и коммунального хозяйства
г. Алматы.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РОСИБ»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Бекітемін:
«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры
Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы МКМ Алатау аудандық пайдалану учаскесінің (АПУ) әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 19 тамыздағы № 02-0480/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы Энергетика және
коммуналдық шаруашылық басқармасының
шаруашылық жүргізу құқығындағы «Су желісі» МКМ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РОСИБ» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы МКМ Алатау аудандық пайдалану учаскесінің (АПУ) әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 206 от 19 мая 2014 года, заключенному с ТОО «РОСИБ» на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «РОСИБ» (государственная лицензия ГСЛ № 08627, II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 января 2004 года, с приложениями на 4-х листах выданными от 8 августа 2012 года).

ГИП – Гребнев В.И. (приказ о назначении главного инженера проекта на проектирование объекта, от 01 ноября 2013 года № 25).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства заказчика, (согласно письму ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы, № М-02-11/528 от 1 ноября 2013 года).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Административное здание Алатауского РЭУ Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», утвержденное директором ГКП на ПХВ «Су желісі», от 8 мая 2013 года;

договор о государственных закупках от 8 мая 2013 года № 107, работы по разработке проектно-сметной документации административного здания Алатауского РЭУ заключенный между ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы и ТОО «Росиб»;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, с целевым назначением для строительства административного здания, выданный Управлением земельных отношений г. Алматы, № 0020368, от 4 февраля 2014 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», выданное Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы, от 7 октября 2013 года № 2983;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе по земельному участку, расположенному по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон «Акбулак», севернее проспекта Райымбека, восточнее улицы Момышулы, выданный Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы города Алматы, от 1 сентября 2013 года № 2306а;

протокол дозиметрического контроля по земельному участку, расположенному по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон «Акбулак», севернее пр. Райымбека, восточнее улицы Момышулы, выданный Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы города Алматы, от 1 сентября 2013 года № 2306;

письмо об отсутствии зеленых насаждении по рабочему проекту «Работы по разработке проектно-сметной документации Административного здания Алатауского РЭУ государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, от 3 сентября 2013 года № 1-03-2030;

технический отчет об инженерно-геологических условиях строительства Административного здания Алатауского РЭУ Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Су желісі» расположенного в Алатауском

районе г. Алматы, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2013 году, инв. № ИГ-1367 от 12 июня 2013 года.

Технические условия:

на электроснабжение, выданные АО «АЖК», от 13 июля 2013 года № 25.1-3224 и дополнение к техническим условиям от 18 декабря 2013 года № 25.1-6864;

на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су», от 4 июня 2013 года № 05/3-639;

на телефонизацию, выданные ГЦТ «Алматытелеком», от 29 мая 2013 года № ТУ-23/39;

на теплоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Жылу», от 9 сентября 2013 года за № ТУ-3-033/2332 и изменение технических условий, выданное ТОО «Алматинские тепловые сети», от 26 декабря 2013 года № 15.3/8383/13.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование принятых проектных решений по рабочему проекту «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», письмо № М-02-11/528 от 1 ноября 2013 года, выданное заказчиком ГКП на ПХВ «Су желісі» Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы;

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», № 3056 от 8 ноября 2013 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», № 07-08-982 от 26 декабря 2013 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок по рабочему проекту «Работы по разработке проектно-сметной документации Административного здания Алатауского РЭУ государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», № 2-1/324 от 17 сентября 2013 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», № 2-1/370 от 20 ноября 2013 года, выданное Департаментом Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Алматы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 107

Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта.
ПЗ – Пояснительная записка.
ГП – Генеральный план.
АР – Архитектурные решения.
АС – Архитектурно-строительные решения.
КЖ – Конструкции железобетонные.
ОВ – Отопление и вентиляция.
ВК – Водопровод и канализация.
НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
ЭЛ – Электрооборудование.
ЭЛ.ВС – Электрооборудование. Внутриплощадочные сети.
НЭС – Наружные электрические сети.

ПС – Пожарная сигнализация.
СС – Слаботочные сети.
ВН – Видеонаблюдение.
ТС – Тепловые сети.
СМ – Сметная документация.
Материалы расчетов строительных конструкций.

Технический отчет об инженерно-геологических условиях строительства Административного здания Алатауского РЭУ Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Су желісі» расположенного в Алатауском районе г. Алматы, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2013 году, инв. № ИГ-1367 от 12 июня 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство Ремонтно-строительного участка (РЭУ) предназначено для улучшения работы ремонтной службы ГКП на ПХВ «Су желісі», а также обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям, проведения своевременного ремонта водопроводных сетей, замены и установки запорной арматуры.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый РЭУ расположен в микрорайоне Акбулак Алатауского района города Алматы, восточнее ул. Момышулы, северо-западнее ул. Шуланова.

Участок строительства имеет трапециевидную форму в плане с площадью 0,2529 га.

Рельеф – относительно ровный, с общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 758,0 м до 762,0 м.

Земельный участок свободен от строений.

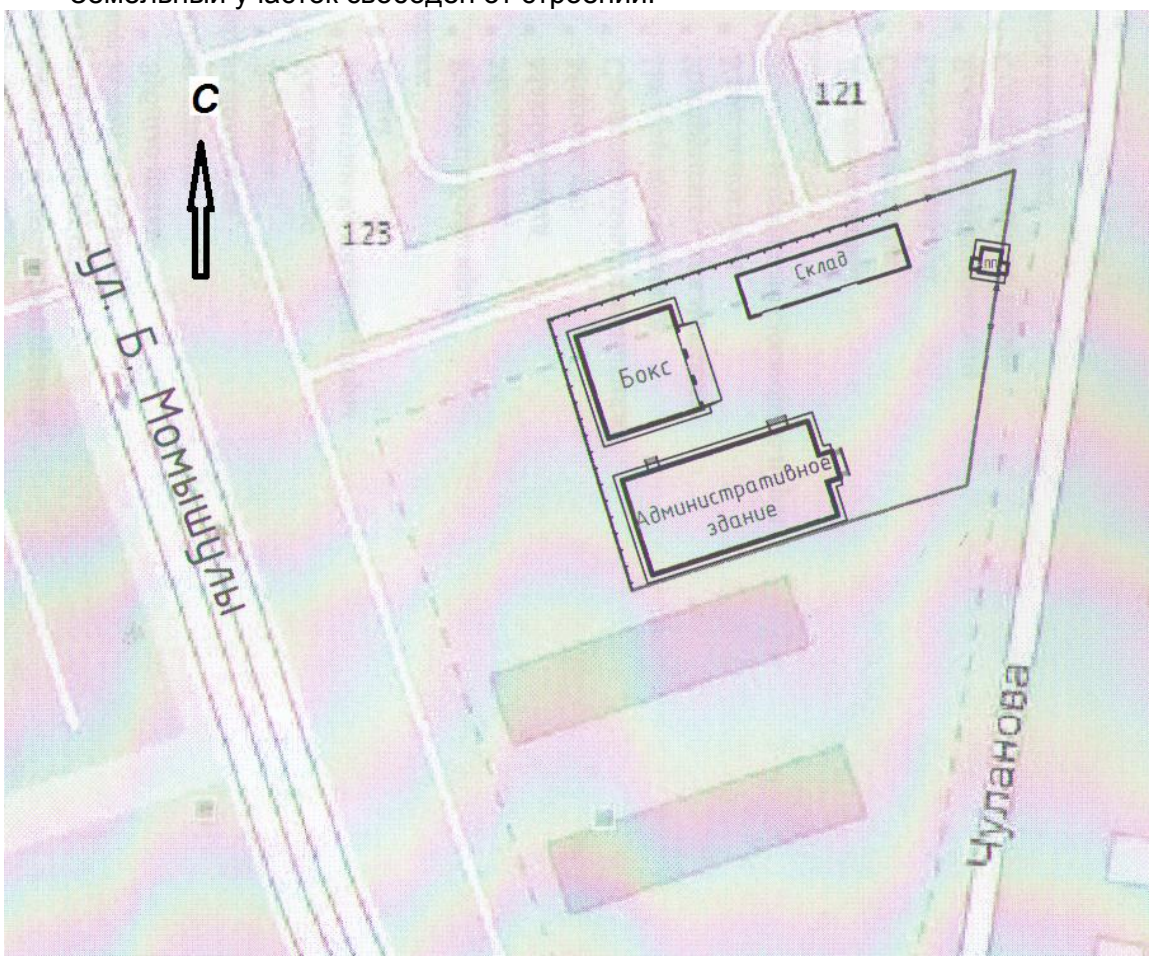

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - IIIВ.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 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, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25 ºС.
Сейсмичность района строительства - 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания:
насыпных и крупнообломочных грунтов - 136 см,
суглинков - 92 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с Картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, сейсмичность площадки строительства – 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях на площадке строительства, выполненному ТОО «ГЦИ» в 2013 году, в геоморфологическом отношении площадка представляет собой террасированную равнину.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками просадочными (1 тип), супесями непросадочными и песками, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

По результатам инженерно-геологических изысканий на площадке строительства выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

ИГЭ	Наименование грунта	ρ_{II}	C_{II}	φ_{II}	E	R
1	Насыпной грунт	1,8				
2	Суглинок просадочный (1 тип)	1,81	45	25	6,1	400
3	Супесь непросадочная.	1,91	41	28	8,5	180
4	Песок	1,63	1	35	30	400

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3,
С - удельное сцепление, кПа,
φ - угол внутреннего трения, градус,
Е - модуль деформации, МПа,
R – расчетное сопротивление, кПа.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов и хлоридов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная. Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 6,0-6,5 м.

Территория потенциально неподтопляемая.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство ремонтно-строительного участка расположенного в микрорайоне Акбулак Алатауского района города Алматы, восточнее ул. Момышулы, северо-западнее ул. Шуланова.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок с правом постоянного землепользования и целевым назначением – для строительства административного здания, площадью 0,2529 га – в плане сложной формы, приближенной к трапеции.

Подъезды к участку обеспечиваются по проезду (между ул. Момышулы и ул. Шуланова).

Въезд на участок предусматривается по проезду с улицы Шуланова.

На участке предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

административного здания (поз. 1);

бокса для автомашин со складом (поз. 2);

склада (поз. 3);

контрольно-пропускного пункта (поз. 4);

ограждения (поз. 5) с раздвижными воротами (поз. 7);

площадки для мусоросборников (поз. 6).

Застройка участка зданиями и сооружениями, в условиях городской застройки, выполняется с соблюдением нормативных отступлений от «красной линии» улицы Шуланова.

Ориентация помещений административного здания – близкая к широтной.

Главный фасад административного здания расположен с улицы Шуланова.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность подъезда к основным и служебным входам зданий, а также проезда пожарных машин.

Все входы в здания расположенные на участке, предусматриваются со двора.

За относительную отметку 0,000 м каждого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности:

поз. 1 – 760,75 м;

поз. 2 – 760,25 м;

поз. 3 – 760,60 м.

Покрытие: подъездов, площадок на участке и площадки для мусоросборников – асфальтобетонное, с обрамлением бортовым бордюрным камнем; пешеходных дорожек – тротуарная плитка, с обрамлением бетонным поребриком.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод от зданий по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Организацией рельефа предусматривается устройство откоса в юго-западной части участка.

Озеленение предусматривается устройством газонов, посадкой деревьев лиственных пород, цветников.

На участке предусматривается размещение малых архитектурных форм – беседки, скамейки, урны.

Проектом предусмотрены мероприятия для доступа маломобильных групп населения (МГН) в административное здание (пандусы).

По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение с устройством раздвижных ворот.

Технические показатели:

Площадь земельного участка	- 0,2529 га.
Площадь застройки	- 836,8 м^2,
в том числе административного здания	- 442,6 м^2.
Площадь покрытий	- 918,0 м^2,
в том числе:	
асфальтобетоном	- 862,0 м^2;
тротуарной плиткой	- 56,0 м^2.
Площадь озеленения	- 774,2 м^2.

6.2.2 Архитектурные решения

Административное здание

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Проектируемое административное здание - двухэтажное, без подвала, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 28,0х14,0 м (без тамбура).

Крыша - чердачная, двухскатная с кровлей из металлочерепицы «Монтерей» и наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей - по 3,70 м.

Планировочное решение этажей принято коридорного типа с помещениями по обе стороны коридора.

На этажах размещаются следующие функциональные группы помещений:

на первом этаже - помещения социально-бытового обслуживания; помещения технического обслуживания здания; помещения для инженерного оборудования;

на втором этаже - рабочие помещения структурных подразделений, учреждений и организаций; помещение для совещаний (конференц-зал); кабинеты руководства.

На каждом этаже размещаются санитарные узлы (мужской, женский). Для маломобильных групп населения предусмотрены санузлы на первом этаже административного здания.

Вертикальная связь этажей решается лестницами (2 шт.). Одна из лестниц - 2 типа (открытая до второго этажа). Лестницы размещаются в лестничных клетках типа Л1.

На первом этаже коридор разделен на функциональные зоны перегородкой с дверным проемом, заполненным дверным блоком.

Чердак – холодный. Вентиляция чердака решается через продухи в торцах наружных стен с заполнением жалюзийными решетками.

Выход на чердак – из лестничной клетки типа Л1 по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк.

Выход на кровлю - из чердака через слуховое окно.

Эвакуация из помещений:

первого этажа – наружу через тамбур входа; по коридору с выходом наружу непосредственно или через вестибюль; в соседнее помещение, обеспеченное выходом;

второго этажа – по коридору в эвакуационные лестничные клетки; в соседнее помещение, обеспеченное выходом.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Естественное освещение коридора на втором этаже предусматривается через окно в торце коридора.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Все наружные входы решены через тамбуры. Основной вход (в помещение ЦОН) оборудован пандусом с поручнями для маломобильных групп населения.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – облицовка металлическим сайдингом.

Колонны – декоративная штукатурка.

Цоколь – облицовка из натурального природного камня (плитняк).

Ступени входов, площадки крылец и пандусы для МГН – тротуарная плитка, керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью.

Оконные блоки, витражи – из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного), безопасного стекла.

Потолок козырьков входов – из металлического сайдинга.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – ламинат, керамические из напольной плитки;

стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой;

потолки – подвесные из гипсокартона; покраска водоэмульсионной краской.

Технические показатели:

Количество этажей	- 2.
Общая площадь здания	- 726,0 м^2.
Полезная площадь здания	- 667,2 м^2.
Расчетная площадь здания	- 507,14 м^2.

Строительный объем здания - 3460,19 м^3.
Площадь застройки - 442,6 м^2.

Бокс для автомашин со складом

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Проектируемое складское здание со стоянкой для автомобилей, без технического обслуживания и ремонта - одноэтажное, без подвала, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 15,00х14,00 м.

Крыша - чердачная, двухскатная с кровлей из металлочерепицы «Монтерей» и наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажа - 4,00 м и 3,65 м (до потолка).

Планировочное решение этажа смешанного типа.

На этаже размещаются: помещение стоянки для автомашин на 3 машино/мест, и вспомогательными помещениями хозяйственно-бытового назначения – кладовая с санитарным узлом, коридором и моечная; складское помещение.

Чердак – холодный. Вентиляция чердака решается через продухи в торцах наружных стен с заполнением жалюзийными решетками.

Выход на чердак – из помещения стоянки для автомашин по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк.

Выход на кровлю - из чердака через слуховое окно.

Эвакуация из помещений - наружу непосредственно; в соседнее помещение, обеспеченное выходом.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – облицовка металлическим сайдингом.

Колонны – декоративная штукатурка.

Цоколь – облицовка из натурального природного камня (плитняк).

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного), безопасного стекла.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамические из напольной плитки, бетонные;

стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой;

потолки – подвесные из гипсокартона; покраска водоэмульсионной краской.

Технические показатели:

Количество этажей - 1.
Общая площадь здания - 194,1 м^2.
Полезная площадь здания - 194,1 м^2.
Расчетная площадь здания - 187,7 м^2.
Строительный объем здания - 1059,47 м^3.
Площадь застройки - 227,6 м^2.

Склад

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Проектируемое здание склада - одноэтажное, без подвала, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 24,00х6,00 м.

Крыша – односкатная, совмещенная с кровлей из металлочерепицы «Монтерей» и наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажа – 3,80 м (до низа несущих конструкций).

В здании размещается складское помещение со стеллажом размером 23,56х2,00х2,40(h) м.

В наружных стенах устанавливаются распашные ворота с калиткой (2 шт.) и оконные блоки (2 шт.).

Эвакуация из помещения – рассредоточенная через калитку наружу непосредственно.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – обшивка профлистом, окрашенным в заводских условиях.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка помещения выполняется с учетом его назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

пол – бетонный;

стены – окрасочное покрытие профлистов в заводских условиях.

Технические показатели:

Количество этажей - 1.
Общая площадь здания - 134,7 м^2.
Полезная площадь здания - 134,7 м^2.
Расчетная площадь здания - 134,7 м^2.
Строительный объем здания - 655,87 м^3.
Площадь застройки - 155,8 м^2.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Проектируемое здание КПП - одноэтажное без подвала, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 3,15х2,55 м. Крыша – шатровая, чердачная с кровлей из металлочерепицы «Монтерей» и наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажа – 2,90 м (до потолка).

Состав помещений: проходная, комната охранника.

В наружных стенах устанавливаются дверные блоки (2 шт.) и оконные блоки (3 шт.).

Эвакуация из помещения – через проходную наружу непосредственно.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – обшивка металлическим сайдингом.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего (селективного), безопасного стекла.

Цоколь – облицовка из натурального природного камня (плитняк).

Ступени входов, площадки крылец и пандусы для МГН – тротуарная плитка, керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

пол – напольная керамическая плитка с нескользкой поверхностью, бетонный;

стены – водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолок – подвесной из гипсокартона; покраска водоэмульсионной краской.

Технические показатели:

Количество этажей - 1.
Общая площадь здания - 6,7 м^2.
Полезная площадь здания - 6,7 м^2.

Расчетная площадь здания - 3,1 м^2.
Строительный объем здания - 40,89 м^3.
Площадь застройки - 10,8 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения
Административное здание
Бокс для автомашин со складом
Степень огнестойкости зданий - II.
Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Конструктивная схема и принятые проектом конструктивные элементы одинаковые для Административного здания и здания Бокса для машин со складом.

Конструктивная система здания представляет собой пространственный монолитный железобетонный рамный каркас, с жесткими узлами защемления колонн в фундаменте и жесткими узлами сопряжения колонн и балок воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Прочность устойчивость и пространственная жесткость каркаса здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных перекрытий и вертикальных конструкций.

Расчеты несущих конструкций здания выполнены с использованием программных комплексов «ЛИРА» версия 9.6 на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», п. 1.10 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Рабочим проектом предусмотрено уплотнение просадочных грунтов под фундаментом. Для создания оснований сплошного маловодопроницаемого экрана размеры уплотняемой площади приняты на 2000 мм больше от наружных осей здания.

Уплотнение грунта предусмотрено тяжелыми трамбовками до достижения плотности сухого грунта не менее 1, 70 т/м^3..

Непосредственно основанием под фундаменты служит уплотненная послойно грунтовая подушка толщиной 1000 мм.

Основные несущие и ограждающие элементы административного здания приняты в следующих конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые, отдельно стоящие прямоугольной формы в плане. Габариты фундаментов различные, приняты в соответствии с выполненными расчетами из бетона класса В20.

Отдельно стоящие монолитные железобетонные фундаменты объединены по периметру монолитными железобетонными фундаментными балками сечением 400х400 мм. По внутренним продольным и поперечным осям между фундаментами предусмотрено устройство монолитных железобетонных распорок сечением 300х300 мм. Класс бетона балок и распорок В20.

Фундаменты армируются арматурными сетками, диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Материал конструкций: бетон - класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаментные балки и распорки армируются пространственными арматурными каркасами, с рабочей арматурой класса А-III, распределительной арматурой класса А-I.

Из отдельно стоящих фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных колонн.

Под фундаментами, балками и распорками устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментов – 35 мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн – из стержней класса А-III расчетного сечения. Поперечное армирование выполняется замкнутыми хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов – 200 мм.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч., к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы, в местах примыкания к плитам перекрытия, усиливаются сварными сетками, установленными с шагом не более 100 мм.

Соединения арматуры выполняются на сварке накладками (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91). Стыки располагаются вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В20.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 450х600(h) мм, 350х500(h) мм. Армирование выполняется отдельными стержнями класса А-III расчетного сечения, в верхней и нижней зоне. Поперечное армирование ригелей принято хомутами из арматуры класса А-I, шаг хомутов 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригеля, шаг хомутов принят 100 мм. Стыки арматуры выполняются сваркой (тип сварки С21-Рн).

Ригели выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм. Армирование плит в нижней и верхней зоне выполняется арматурными сетками из стержней класса А-III. На участках действия максимальных расчетных усилий предусматривается дополнительное армирование верхних и нижних зон плит перекрытий.

Соединения арматурных стержней выполняются внахлест без сварки. Стыки выполняются вразбежку.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Плиты перекрытий выполняются из бетона класса В20.

Наружные стены (заполнение каркаса) – кладка из теплоблоков толщиной 400 мм, усиленные вертикальными металлическими стойками и горизонтальным армированием кладки по высоте с шагом 500 мм, и утепленные с наружной стороны негорючими минераловатными плитами на базальтовой основе, с последующей облицовкой металлическим сайдингом.

Металлические элементы, усиливающие кладку из теплоблоков, образовывают каркасную систему, состоящую из стоек, закрепленных к перекрытиям, и горизонтальных балок, обрамляющих проемы и закрепленных к стойкам.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм, усиленные вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) с шагом не более 2,0 м и горизонтальными арматурными сетками с шагом 675 мм по высоте кладки; гипсокартонные перегородки по металлическому каркасу из гнутых оцинкованных профилей.

Лестницы и площадки **–** монолитные железобетонные лестничные марши с площадками. Монолитные железобетонные лестничные марши и площадки выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Склад

Степень огнестойкости здания - IIIа.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Конструктивная система здания склада представляет собой пространственный металлический каркас с жестким защемлением колонн в фундаментах и устройством вертикальных связей в плоскости колонн.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые, отдельно стоящие прямоугольной формы в плане. Габариты фундаментов различные, приняты в соответствии с выполненными расчетами из бетона класса В15.

Отдельно стоящие монолитные железобетонные фундаменты объединены по периметру и внутренним поперечным осям, между фундаментами предусмотрено устройство монолитных железобетонных распорок сечением 300х300 мм. Класс бетона балок и распорок В15.

Фундаменты армируются арматурными сетками, диаметры стержней приняты в соответствии с выполненными расчетами. Материал конструкций: бетон - класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаментные распорки армируются пространственными арматурными каркасами, с рабочей арматурой класса А-III, распределительной арматурой класса А-I.

Из отдельно стоящих фундаментов предусмотрены выпуски в виде анкерных болтов, которые предназначены для металлических колонн.

Под фундаментами, балками и распорками устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры фундаментов – 35 мм.

Колонны – металлические двутаврового сечения прокатного профиля, расчетного сечения, по ГОСТ 26020-83.

Фермы покрытия и связи – металлические из равнополочных уголков расчетного сечения по ГОСТ 8509-93.

Стены и покрытие – металлический профлист по ГОСТ 24045-95.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Конструктивно здание КПП решено в монолитном железобетонном каркасе с заполнением из теплоблоков.

Фундамент – монолитный железобетонный ленточный толщиной 400 мм.

Колонны сечением 150х150 мм. Плита покрытия монолитная железобетонная толщиной 200 мм.

Материал монолитных железобетонных конструкции – бетон класса В20, арматура рабочая класса А-III, распределительная А-I по ГОСТ 5781-82*.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности фундаментов, стен подвала и подпорных стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Металлические стойки, балки и косоуры лестниц защищаются штукатуркой по металлической сетке толщиной 30 мм. Несущие металлические конструкции крыши (стойки, прогоны, связи и др.) окрашиваются огнезащитной краской толщиной, обеспечивающей нормируемый предел огнестойкости.

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненным расчетом.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Кладка наружных стен (заполнение каркаса) из теплоблоков усиливается вертикальными металлическими стойками, горизонтальное армирование выполнено по высоте с шагом 500 мм. Дверные и оконные проемы имеют металлическое обрамление.

Перегородки усилены горизонтальным армированием и вертикальными железобетонными включениями с шагом не более 2,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Теплоснабжение объекта предусмотрено от существующих городских сетей в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение, выданными ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Жылу», от 9 сентября 2013 года за № ТУ-3-033/2332 и изменением

технических условий, выданным ТОО «Алматинские тепловые сети», от 26 декабря 2013 года № 15.3/8383/13.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период – плюс 28,2 °С (параметры А) и плюс 31,5 °С (параметры Б).

Здание склада - неотапливаемое.

Источник теплоснабжения: городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70 ºС.

Система горячего водоснабжения подключается по открытой схеме в тепловом пункте.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт административного здания, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Система теплоснабжения бокса для автомашин со складом подключается в тепловом пункте административного здания.

Тепловые сети

Проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей от точки подключения – ближайшей тепловой камеры, расположенной восточнее ул. Момышулы между 9-ти этажными жилыми домами в мкр. «Акбулак», до административного здания. Длина теплотрассы – 127 м. Расчетный температурный график тепловых сетей 130-70 °С.

Схема тепловых сетей – двухтрубная. Прокладка тепловых сетей принята подземная канальная с применением предизолированных труб в непроходном ж/б канале.

Запорная арматура принята стальная.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88*.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет естественных углов поворотов.

Для обнаружения мест протечек применена система оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Отопление

Теплоноситель для системы – вода с параметрами 90-70 ºС, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Для административного здания и бокса для автомашин запроектированы горизонтальные двухтрубные системы отопления с тупиковым движением теплоносителя.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты:

для административного здания – алюминиевые секционные радиаторы;

для бытовых помещений бокса – чугунные секционные радиаторы;

для бокса и склада – регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Тепловая изоляция труб – трубчатая изоляция типа K-flex.

Вентиляция

В административном здании предусмотрены системы общеобменной вентиляции с механическим побуждением воздуха.

В боксе для автомашин со складом запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток – неорганизованный, через окна. Удаление воздуха в боксе осуществляется из верхней и нижней зон поровну.

Воздухообмены для основных помещений приняты из расчета подачи сан. нормы наружного воздуха, для вспомогательных помещений воздухообмен рассчитывается по нормируемым кратностям. В боксе для автомашин расход воздуха рассчитан на разбавление и удаление вредных газовыделений от автомобилей.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками и диффузорами.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, подлежат теплоизоляции. Тип изоляции – «URSA».

В целях предотвращения пожара предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, при пересечении противопожарных преград предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

Технические показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания	Расход тепла на отопление, кВт	Расход тепла на вентиляцию, кВт	Расход тепла на ГВС, кВт	Итого кВт
1	Административное здание	28	28,2	147	203,2
2	Бокс для автомашин со складом	24,4	-	7,5	31,9
3	Итого	52,4	28,2	154,5	235,1

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-639 от 4 июня 2013 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источником водоснабжения будет служить водопровод диаметром 150 мм, проложенный севернее объекта;

сброс сточных вод осуществляется в существующие сети канализации.

Наружные сети

Водопровод

Проектом предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, обеспечивающая хозяйственно-питьевые нужды административного здания, хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды бокса для автомашин.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком, расположенным в колодце.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с.

Сети водопровода запроектированы из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм.

Переход водопровода под автомобильной дорогой запроектирован в стальном футляре диаметром 273х4 мм, по ГОСТ 10704-91.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с отключающей арматурой и с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Общая длина сетей водопровода - 41,0 м.

Канализация

Сточные воды от административного здания и бокса для автомашин самотеком поступают в существующие сети канализации.

Сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х6,2 мм.

Переход канализации под автомобильной дорогой запроектирован в стальном футляре диаметром 273х4 мм, по ГОСТ 10704-91.

На сети установлены канализационные колодцы - из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Общая длина сетей канализации - 119,0 м.

Внутренние системы

Административное здание

В административном здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивающая хозяйственно-питьевые нужды. В здании предусмотрен один ввод водопровода диаметром 57х3 мм.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиками холодной воды.

Требуемый напор в системе водопровода обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4-63х10,5 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное. Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками горячей воды.

Сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4-63х10,5 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная (условно чистых вод).

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта, предусмотрена производственная канализация (условно чистых вод) с отводом условно чистых вод в приямок. Отвод условно чистых вод из приямка осуществляется дренажным насосом в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 50-100 мм и пластиковых труб. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Бокс для автомашин со складом

В производственном здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный предназначен для подачи воды к санитарно-техническим приборам и к пожарным кранам.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел со счетчиком холодной воды, от ввода водопровода предусмотрено ответвление к пожарным кранам с установкой электрифицированной задвижки.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение - составляет – 2х2,6 л/сек (две струи).

От пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, открывается электрифицированная задвижка.

Потребный напор воды при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре обеспечивается наружными сетями водопровода.

Сети водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4 - 32х5,4 мм, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное. Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками горячей воды.

Сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляционным материалом.

Канализация

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен трап. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 50-100 мм и пластиковых труб.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Рабочий проект электроснабжения зданий ремонтно-эксплуатационного участка выполнен на основании технических условий выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 13 июля 2013 года за № 25.1-3224 и дополнения к техническим условиям от 18 декабря 2013 года за № 25.1-6864.

Электроснабжение

Наружные сети 0,4 кВ

Внешнее электроснабжение объекта выполняется в соответствии с техническими условиями на электроснабжение АО «АЖК», № 25.1-3224 от 13 июня 2013 года и дополнений № 25.1-6864 от 18 декабря 2013 года. Напряжение сети электроснабжения задано и составляет 0,4 кВ, 50 Гц. Источником электроснабжения является существующая ТП-7882.

Категория надежности электроснабжения объекта - III по ПУЭ РК.

Разрешенная мощность потребителей 70 кВт.

Для электроснабжения объекта предусмотрена прокладка силового кабеля марки АВБбШв - 1 кВ сечением 1(4х150) мм^2. Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м, а при переходе автодороги - на глубине 1 м. Подключение проектируемого кабеля предусматривается через автоматический выключатель на 150А, устанавливаемый на панели РУ-0,4 кВ существующей ТП-7882.

План прокладки сети электроснабжения согласован АО «АЖК», Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы и другими заинтересованными организациями города.

Внутриплощадочные электросети

Для электроснабжения зданий ремонтно-эксплуатационного участка рабочим проектом предусмотрена прокладка силовых кабелей АВБбШв – 1 кВ сечением 1(3х10=1х6) мм^2 , которые прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м по серии А5-92. КПП подключается к ЩС склада кабелем ВВГнг-3х4 в ПВХ трубе диаметром 32 мм.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории РЭУ тремя светильниками типа ГКУ-250 с натриевыми лампами ДРИ-250. Светильники устанавливаются на металлических опорах ОТ-8 с кронштейнами К-1. Опоры устанавливаются вдоль ограждения в земле. Питание и управление светильниками

предусмотрено магнитным пускателем от щитка ЩС КПП. При пересечении с подземными коммуникациями проектируемые кабели сети электроснабжения прокладываются в ПНД трубах диаметром 100 мм.

Максимальная потеря напряжения в сетях электроснабжения составила 2,6 %.

Электрооборудование

Для каждого из проектируемых зданий предусмотрены:

силовое оборудование;

электрическое освещение;

пожарная сигнализация;

видеонаблюдение.

Силовое оборудование

Силовыми токоприемниками являются электродвигатели вентиляторов, технологическое и бытовое электрооборудование. В качестве главного распределительного щита (ГРЩ-0,4) принимается панель типа ВРУ индивидуального исполнения с вводным рубильником на 250 А и распределительной панелью с плавкими предохранителями для отходящих линий. Для учета потребляемой электроэнергии принят электронный счетчик типа СА4У-Э704, устанавливаемый на вводной панели и подключаемый через трансформаторы тока 100/5 А. ВРУ устанавливается в отдельном помещении электрощитовой на отм. 0,000 административного здания.

К ГРЩ - 0,4 кВ по кабельным линиям подключаются щитки распределительные для отдельных групп токоприемников. Групповые распределительные щитки приняты навесного исполнения с набором автоматических выключателей.

Для управления отдельными токоприемниками используются автоматы, магнитные пускатели и поставляемые в комплекте с технологическим оборудованием блоки управления.

Питающие и групповые силовые сети выполняются кабелями расчетного сечения, не распространяющими горение, типа ВВГнг. Групповые сети прокладываются в штробе под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Групповые розеточные сети 220 В выполняются трехжильным кабелем и подключаются через автоматы с диффзащитой на ток небаланса 0,03 А.

Проектом предусмотрено отключение систем вентиляции при возникновении пожара от приборов пожарной сигнализации.

Электрическое освещение

Помещения объекта оборудуются общим рабочим, аварийным эвакуационным освещением, ремонтным освещением. Освещенность помещений принята по требованиям СН РК 2.04.02-2011.

Напряжение сети электроосвещения 380/220 В, напряжение у светильников 220 В. Напряжение сети ремонтного освещения принято 36 В. Типы светильников, приняты исходя из назначения освещаемых помещений, окружающей среды и высоты установки. Для освещения приняты светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами.

Для включения светильников используются автоматы групповых щитков освещения, отдельные выключатели у входов в помещения.

Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг и прокладываются в трубах ПВХ скрыто под штукатуркой и на тросе, креплением скобами.

Защитное заземление

Для защиты от заноса высоких потенциалов в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной магистральный проводник;

нулевые жилы питающих электросетей;

стальные трубы входящих коммуникаций;

металлические части строительных конструкций.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применена система заземления TN-C-S, при которой защитные заземляющие проводники разделены, начиная от щита ГРЩ-0,4. Для этого используется третья жила в однофазных

сетях и пятая жила в трехфазных сетях. В распределительных щитках предусмотрено устройство заземляющей шинки РЕ.

Технические показатели:

Напряжение сети электроснабжения	- 380/220 В, 50 Гц.
Расчетная мощность токоприемников	- 26,6 кВт.
Категория надежности электроснабжения	- III по ПУЭ РК.
Длина кабеля внешнего электроснабжения	- 0,214 км.

6.2.4.4 Слаботочные сети

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* в помещениях объекта выполняется система автоматической пожарной сигнализации. Система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-63 и тепловые извещатели типа ИП 101-устанавливаются на потолках и соединяются шлейфами кабелем типа КСВВ с приемно-контрольным прибором «Гранит-16М». Ручные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации у выходов. Кабели шлейфов прокладываются открыто и частично в ПВХ кабель канале.

Приемно-контрольный прибор (ПКП) выдает звуковое и световое оповещение посредством сирен и световых табло. ПКП устанавливается в помещении диспетчерской на первом этаже Административного здания.

Основное питание ПКП выполняется по отдельной линии на напряжении 220 В от щитка ЩАО. Для резервного питания используется аккумуляторная батарея питания 12 В, 12 Ач, которые обеспечивают работоспособность системы в течении 24 часов в дежурном режиме и в течении трех часов в режиме пожара.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена установка шести видеокамер марки «ZC-NH250P». Три камеры устанавливаются в коридорах Административного здания и три камеры наружной установки не территории площадки Административного здания.

Видеоинформация передается по кабельным линиям RG-59 на видеорегистратор марки TDVR-AV16Tnet, устанавливаемый в помещении диспетчерской на первом этаже Административного здания.

Электропитание видеокамер выполняется на напряжении 12 В от источника вторичного питания типа СКАТ-V.16 по кабельным линиям ШВВП-2х1,5. Видеорегистратор и источник питания подключаются к отдельной группе 220 В, 50 Гц щитка ЩО1.

Телефонизация

Проект телефонизации административного здания Алатауского РЭУ разработан на основании технических условий ГЦТ «Алматытелеком» ТУ-23/39 от 29 мая 2013 года. Проектом предусмотрена прокладка кабеля ТППэпЗ-10х2 от шкафа УБ-2352 мкр. Акбулак, дом № 143 в существующей кабельной канализации. От существующей телефонной канализации до объекта предусмотрено строительство телефонной канализации емкостью 1 канал из труб ПНД диаметром 110 мм с устройством колодцев типа ККС-2 и ККС-3.

Проектируемый телефонный кабель подключается к оконечной коробке КРТО 10х2 на втором этаже Административного здания. Проектом предусмотрена установка внутренней мини АТС типа Panasonic KX-TEB 308.

Внутренняя разводка сетей связи предусмотрена кабелем МКППэпЗ 1х2х0,4, который прокладывается по стене в кабельных каналах 10х15 мм до однопортовых телефонных розеток настенного монтажа. Всего устанавливается 7 розеток.

Проект телефонизации согласован с ГЦТ «Алматытелеком», Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы.

Технические показатели:

Длина кабеля телефонизации	- 0,497 км.
Количество устанавливаемых телефонов	- 7 аппаратов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания ремонтно-эксплуатационного участка запроектированы II (административное здание, бокс для автомашин со складом) и IIIа (склад) степени огнестойкости и соответствуют классам функциональной пожарной опасности: Ф4.3 (административное здание), Ф5.2 (бокс для автомашин со складом, склад).

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В зданиях предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения обеспечивающие:

эвакуацию людей наружу (на прилегающую к зданиям часть участка);

доступ личного состава пожарных подразделений и подачу средств пожаротушения;

не распространение пожара на рядом расположенные здания.

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

В отделке фасадов применены негорючие материалы.

Планировка помещений, количество и расположение эвакуационных выходов запроектировано согласно требованиям МСН 3.02-03-2002, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Во всех подлежащих защите помещениях, предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

К основным входам в здания предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

максимальное благоустройство участка – проезды и площадки запроектированы с твердым покрытием;

максимальное озеленение свободных от застройки и искусственных покрытий территорий – посадка деревьев, устройство газонов;

организованное складирование и своевременный вывоз бытовых отходов – специальная площадка для сбора мусора и размещение урн по всей территории;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений.

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 рекультивацию нарушенных земель.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по объекту «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы» (на периоды строительства и эксплуатации) согласован КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение от 26 декабря 2013 года № 07-08-982).

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» методом экстраполяции и принимается 7 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий

(прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2014 годы:

2013 год – 1 731 тенге;

2014 год – 1 852 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлен документ на право пользования земельным участком – акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,2529 га с целевым назначением – для строительства административного здания, № 0020368 от 26 декабря 2013 года.

2) Представлено согласование рабочего проекта с Заказчиком.

Генеральный план

3) Откорректированы технические показатели по генплану, согласно принятым решениям в проекте.

Архитектурные решения

Административное здание

4) Указан класс функциональной пожарной опасности здания.

5) Представлен план чердака (отм. 7,240 м). Вентиляция чердака решена через окна в наружных торцевых стенах здания с заполнением проемов жалюзийными решетками.

6) Выход на кровлю предусмотрен через слуховое окно (1 шт.).

7) Выполнено требование пути эвакуации из лестницы типа 2 согласно п. 4.103 СНиП РК 3.02-02-2009. Вторая лестница размещена в лестничной клетке с выходом наружу через вестибюль, согласно п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009*.

8) Кровля выполнена с наружным неорганизованным водостоком согласно табл. 2 СНиП РК 3.02-06-2009.

9) На входах в здание выполнены тамбуры.

10) Площадка на горизонтальном участке пандуса для МГН на повороте выполнена глубиной не менее 1,5 м, п. 5.3.3 МСН 3.02-05-2003.

11) Указана категория по взрывопожарной опасности помещений – мастерской, электрощитовой, инвентарной, архива. Согласно принятой категории выполнены мероприятия пожарной безопасности (указана марка дверей в помещениях).

12) Откорректированы технические показатели (лист АР-1). Подсчет показателей выполнен согласно приложению 3 СНиП РК 3.02-02-2009.

Бокс для автомашин со складом

13) Указан класс функциональной пожарной опасности здания.

14) Исключено устройство теплого чердака.

15) Указаны категории по взрывопожарной опасности помещений – кладовая, склад, бокс. Согласно принятой категории выполнены мероприятия пожарной безопасности (указана марка дверей помещений).

16) Кровля выполнена с наружным неорганизованным водостоком согласно табл. 2 СНиП РК 3.02-06-2009.

17) Откорректированы технические показатели (лист АР-1).

Склад

18) Указаны категории по взрывопожарной опасности помещений.

19) Откорректированы технические показатели (лист АР-1).

КПП

20) Кровля выполнена с наружным неорганизованным водостоком.

21) Откорректированы технические показатели (лист АР-1).

Конструктивные решения

22) Конструктивные решения в материалах расчета приведены в соответствие с проектными решениями.

23) Указана толщина грунтовой подушки под фундаменты.

24) Разработан чертеж отрывки котлована под административное здание и даны рекомендации по уплотнению грунтов основания под фундаменты.

25) Представлены чертежи конструктивных решений по зданию склада.

Отопление и вентиляция

26) Предоставлен энергетический паспорт административного здания.

27) Предоставлена спецификация теплового пункта. В спецификацию включены крепления воздуховодов.

28) Воздухообмен в складе принят в размере 1(однократно).

Водоснабжение и канализация

29) Представлены расчетные расходы воды и стоков.

30) Исключена изоляция трубопроводов в санузлах.

31) Предусмотрен приямок с дренажным насосом в тепловом узле в административном здании.

32) Трубопроводные трубы и арматура приняты казахстанских производителей.

33) Предусмотрено внутреннее пожаротушение в боксе для автомашин.

34) Учтены соединительные антисейсмические элементы в колодцах (в таблице колодцев).

35) Представлено согласование чертежей (лист НВК-3): ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», ТОО «АлТС», ГКП «Холдинг Алматы Су», ГУ «Управление автомобильных дорог», ТОО «Алматинские газовые сети», ГЦТ «Алматытелеком», за период с 18 октября 2013 года по 10 декабря 2013 года.

Электротехнические решения

36) Откорректированы надписи в штампах проекта.

37) Указана потеря напряжения в сети.

38) Представлен проект пожарной сигнализации.

39) Внесены изменения в спецификации.

Организация строительства

40) Представлен расчет нормативной продолжительности и норм задела строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

41) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

42) Откорректированы затраты на ведение авторского надзора согласно СНиП РК 1.03-03-2010.

43) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

44) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

45) Откорректировано определение стоимости материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе 2001 года и принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно изменениям и дополнениям выпуск 13.

46) Откорректированы расценки по устройству колон и ригелей в металлической опалубке согласно п. 1.28 технической части сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» СН РК 8.02-05-2002.

47) Применен коэффициент к объему, учитывающий норму расхода теплоблоков, согласно расценке по кладке стен.

48) Учтены работы по утеплению наружных стен согласно проектным откорректированным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

49) Откорректированы расценки по устройству покрытия кровли согласно проектным решениям.

50) Исключены работы по установке креплений конструкций крыши, как учтенные расценкой по устройству деревянных конструкций крыши, стоимость деталей крепления учтена отдельной позицией.

51) Заменена расценка по облицовке стен профлистом на прямую расценку Е0109-43-2.

52) Исключено применение коэффициента 1,04 к объему металлоконструкций, как необоснованного, чертежи КМД не разрабатываются.

53) Откорректированы расценки по устройству покрытия пола согласно нормативной базы 2001 года.

54) Исключены работы по монтажу запорной арматуры муфтовой, как учтенные расценками по прокладке трубопроводов.

55) Откорректированы расценки по определению запорной арматуры согласно нормативной базе 2001 года.

56) Исключены работы по установке смесителей, как учтенные составом работ расценки по установке умывальников согласно технической части сборника 17 «Водопровод и канализация - внутренние устройства», учтена только их стоимость.

57) Исключена стоимость фольгоизола при утеплении воздуховодов, как необоснованного, применяется фольгированная теплоизоляция (марка М25ф-50).

58) Откорректирован коэффициент к объему при определении стоимости кабеля, согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 02-06-2002.

59) Откорректирована стоимость приборов пожарной сигнализации и видеонаблюдения и отнесена к оборудованию.

60) Исключены работы по монтажу аккумулятора как необоснованные для принятых систем, учтена только стоимость аккумулятора.

61) Откорректированы объемы работ по прокладке трубопроводов наружных сетей водопровода и канализации согласно п. 2.1. технической части сборника 22 «Водопровод – наружные сети».

62) Откорректированы расценки по устройству футляров исключением ресурса на воду.

63) Заменена расценка по установке дополнительных соединительных изделий в колодцах на расценку Е0107-20-3.

64) Заменена расценка по врезке в существующие сети на расценку Е0122-38-1 согласно диаметру врезаемого трубопровода.

65) Откорректированы расценки по прокладке трубопроводов теплоснабжения согласно нормативной базе 2001 года.

66) Исключены демонтажные работы, как необоснованные утвержденным дефектным актом.

67) Исключены работы по благоустройству территории вне границ участка, как не относящиеся к сметной стоимости строительства.

68) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	га	0,2529	0,2529	-
2	Общая площадь зданий	$м^2$	1061,50	1061,50	-
3	Полезная площадь зданий	$м^2$	1002,70	1002,70	-
4	Строительный объем зданий	$м^3$	5216,42	5216,42	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	78,27	63,73	-14,54
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	75,95	61,75	-14,20
	оборудование	млн. тенге	1,27	1,13	-0,14
	прочие затраты	млн. тенге	1,05	0,85	-0,20
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013-2014 г.г.	млн. тенге	225,01	185,07	-39,94
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	181,50	147,55	-33,95
	оборудование	млн. тенге	3,02	2,71	-0,31
	прочие затраты	млн. тенге	40,49	34,81	-5,68
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
6.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	7,77	7,65	-0,12
6.2	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость экспертизы и строительства)	млн. тенге	217,24	177,42	-39,82
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	7	-

В результате экспертизы:

проект приведен в соответствие с общими правилами выполнения документации;

повышена надежность функционирования объекта;

повышен уровень взрыво- пожаробезопасности здания;

повышена надежность несущих конструкций;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2014 годов снижена на 39,94 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административного здания Алатауского РЭУ ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	- 0,2529 га.
Общая площадь зданий	- 1061,50 м^2.
Строительный объем зданий	- 5216,42 м^3.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 63,73 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 61,75 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2013, 2014 годов	- 185,07 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 147,55 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «РОСИБ» в соответствии с условиями договора № 206 от 19 мая 2014 года.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы МКМ Алатау аудандық пайдалану учаскесінің (АПУ) әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің көлемі	- 0,2529 га.
Ғимараттардың жалпы көлемі	- 1061,50 м^2.
Ғимараттардың құрылыстық көлемі	- 5216,42 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 63,73 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 61,75 млн. теңге.
2013-2014 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі	
бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 185,07 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 147,55 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 7 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 19 мамырдағы № 206 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «РОСИБ» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы **А. Туякаев**

Сараптамалық тобының жетекшісі **А. Джунусов**

Сарапшы **Д. Аргимбаев**

Сарапшы **Е. Щедрина**

Сарапшы **Л. Дорохова**

Сарапшы **Л. Коновалова**

Бұрыштама қойғандар:
Сараптамалық қорытындыларды ресімдеу жөніндегі бас маман А. Шевченко

Жүргізуші маман-аудармашы К. Ахметова