Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
А.А. Боданов

«Қызылорда облысы Қазалы ауданы әкімдігі ғимаратының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2016 ж. № 14-0033/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АбзалПроектКонсалтинг» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қазалы ауданы әкімдігі ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0033/16 от 18.02.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания акиматаКазалинского района
Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Казалинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АбзалПроектКонсалтинг»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство здания акимата Казалинского района Кызылординской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания акимата Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 декабря 2015 года №14-0432 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Казалинский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Казалинский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» (№13015808 от 08 октября 2013 года, II-категория).

Главный инженер проекта – Алиев И.Ж. (приказ ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» от 17 июня 2013 года №73).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 августа 2015 года, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел строительства»;

решение акима кента Айтеке би от 23 июля 2015 года №190 о предоставлении ГУ «Казалинский районный отдел строительства» права постоянного пользования земельным участком для строительства здания акимата;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым №10-150-001-2139 от 16 августа 2015 года, выданный Казалинским районным отделением Кызылординского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №18 от 23 июля 2015 года, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

штатное расписание сотрудников, выданное ГУ «Аппарат акима Казалинского района» от 08 января 2014 года;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» (ГСЛ №0000590 от 03 октября 2008 года, приложение от 26 ноября 2012 года);

заключение по отводу земельного участка под строительство:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ38VDC00039448 от 21 августа 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

письма:

ГУ «Казалинский районный отдел строительства»:

от 12 августа 2015 года №81 о сроке начала строительства;

от 03 сентября 2015 года №98 об источнике финансирования;

от 11 сентября 2015 года №104 о предоставлении рабочего проекта на рассмотрение госэкспертизы;

РГУ «Казалинское районное управление по защите прав потребителей» от 19 августа 2015 года №2667 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на отвод земельного участка;

Технические условия:

АО «КРЭК» от 02 сентября 2015 года №0982 на постоянное электроснабжение;

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 09 сентября 2015 года №04-114 на подключение объектов к системе водоснабжения;

АО «КазТрансГазАймак» от 07 августа 2015 года №41-613 на газоснабжение;

КОДТ Казалинский РПУТ АО «Казахтелеком» от 09 июля 2015 года №19 на телефонизацию со схемой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №217 от 23 октября 2015 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Казалинского района»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ44VDC00039728 от 02 сентября 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №012 от 03 сентября 2015 года, выполненное ТОО «Кызылорда Вертикаль Стандарт» (аттестат №0001668 от 02 апреля 2012 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

прайс-листы технологического оборудования, согласованные ГУ «Казалинский районный отдел строительства»;

планы этажей, планы расстановки технологического оборудования и спецификация оборудования, согласованные ГУ «Казалинский районный отдел строительства»;

генеральный план, фасады здания акимата, согласованные ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка. Паспорт проекта. Энергетический паспорт проекта.
Том II Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2	Архитектурно-строительная часть Административное здание. Хозяйственный сарай. Выгреб. МАФ (надворный туалет, беседка)
Альбом 3	Отопление и вентиляции.
Альбом 4	Наружные сети водопровода и канализации. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 5	Электротехническая часть. Электроснабжение.
Альбом 6	Пожарная сигнализация.
Альбом 7	Сети телефонизации
Том III Книга 1	Сметная документация: сводный сметный расчет, объектная, локальные сметы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства административного здания является размещение работников районного акимата, создание соответствующих условий сотрудникам и обеспечение их рабочими помещениями, соответствующих градостроительным, пожарным и санитарным требованиям, для выполнения своих административно-служебных обязанностей и ведения работ по приему и решению социальных вопросов населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области. Участок свободен от застроек.

Природно-климатические условия района строительства.

климатический район - IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 137мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 29ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях строительства и отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «АбзалПроектКонсалтинг» в 2015 году, площадка характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к аллювиальной плоской равнине, протягивающейся широкой полосой с юго-востока на северо-запад. Площадка представляет собой ровную поверхность с колебанием высотных отметок от 64,73 до 64,97м.

Геолого-литологическое строение:

первый слой – суглинок серовато-коричневого, темно-коричневого, темно-серого, серого, от твердой до тугопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, до глубины 1,20 с тонкими прослоями и линзами песка пылеватого, в интервале глубин от 1,50-2,20 до 2,50-3,40 с тонкими прослоями глины серого и зеленовато-серого цвета толщиной до 15-20см, с корнями растений до глубины 1,0м, вскрытой мощностью 0,50-3,0м (γ_{II}=18,82кН/м^3; φ_{II}=15º; C_{II}=15кПа; Е=10,1МПа);

второй слой – супесь серовато-коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции, с прослоями песка и суглинка, с корнями растений до глубины 1,0м, вскрытой мощностью 0,50-0,80м (γ_{II}=17,84кН/м^3; φ_{II}=15º; C_{II}=8кПа; Е=8,9МПа);

третий слой – песок пылеватый, серого и темно-серого цвета, рыхлый, влажный и водонасыщенный, полимиктовый, ниже УГВ плывунный, с корнями растений до глубины 1,0м, вскрытой мощностью 4,70-9,40м (γ_{II}=17,62кН/м^3; φ_{II}=23º; C_{II}=0,6кПа; Е=7,1МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивны к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивны к бетонам на всех видах цемента.

Гидрогеологические условия:

Подземные воды на участке залегают на глубине 1,40-1,70м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 63,25-63,34м. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Амплитуда колебания УГВ 2,0м. Максимальное положение уровня подземных вод принято на высотной отметке 64,40м.

Подземные воды по степени содержания сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство здания акимата прямоугольный в плане, размерами 113,0х177,0м, общей площадью 2,0га, расположен по улице Жанкожа батыра в кенте Айтеке би. С восточной стороны расположен участок площадью 1,6га, отведенный под центральную площадь для проведения мероприятий районного масштаба, проектирование и строительство которого, будет осуществлено отдельным проектом.

Функциональное зонирование, размещение зданий и сооружений на участке выполнены с учетом сложившейся градостроительной ситуации, функциональных связей, противопожарных и санитарных норм.

Генеральным планом на участке предусмотрено размещение:

административного здания (центральная часть);

хозяйственной зоны (западная и юго-западная) в составе: котельная, КТПН, выгреб, ЩРП и площадка для мусороконтейнеров.

С юго-западной и северо-восточной сторон здания акимата запроектированы автостоянки для служебных автомашин.

Въезд и вход на участок осуществляются с юго-восточной стороны, с существующей улицы Жанкожа батыра. Въезд в хозяйственную зону предусмотрен с юго-западной стороны с установкой контрольно-пропускного пункта (КПП).

Покрытие проездов и площадок – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 5см, уложенного на щебеночное основание толщиной 12см по гравийно-песчаному основанию толщиной 12см, пешеходных дорожек и площадок – из тротуарной плитки толщиной 6см по гравийно-песчаному основанию толщиной 10см, уложенное на щебеночное основание толщиной 5см.

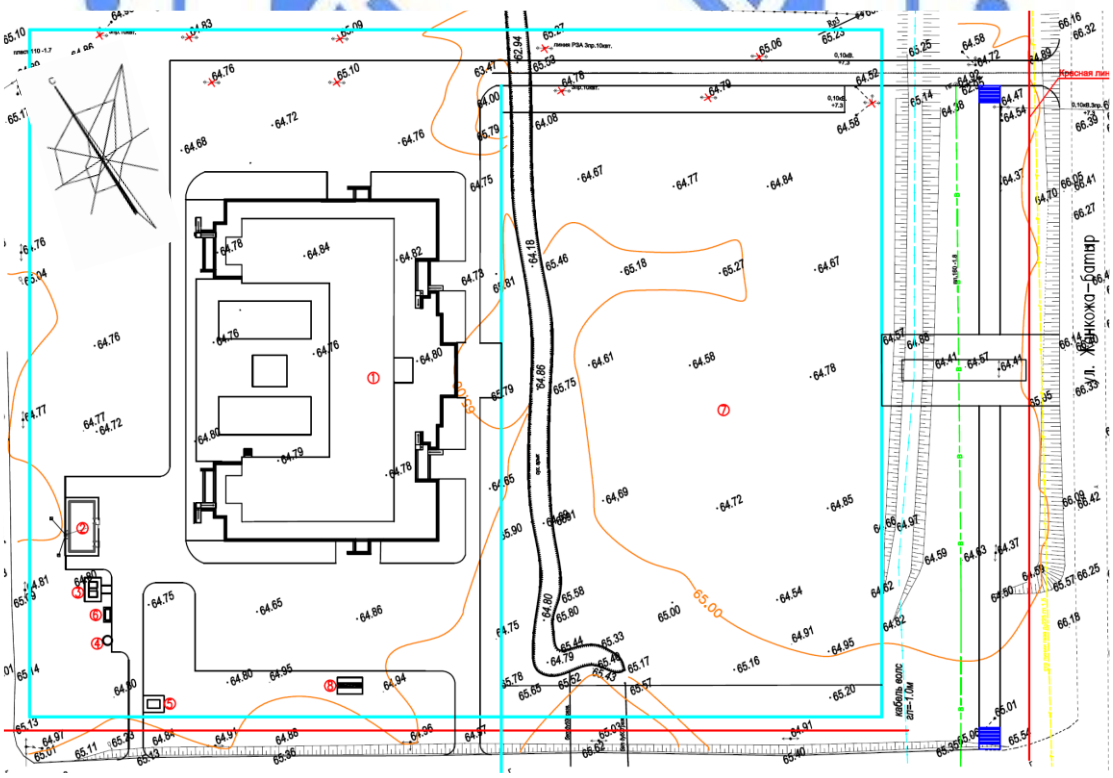

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Административное здание
2. Котельная

3. КТПН
4. Выгреб
5. КПП
6. Площадка для мусороконтейнеров
7. Площадь для мероприятий
8.ЩРП

Организация территории выполнена с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения: высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5см, ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5м., обеспечен доступ МГН в здание посредством пандусов.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа участка и прилегающей территории. Принятые отметки и уклоны обеспечивают отвод поверхностных вод от зданий и сооружений. За абсолютную отметку здания, соответствующей отметке 0,000 принята отметка 67,00м.

Свободные от застройки, дорог и площадок участки озеленены посадкой деревьев, газона и цветников. Полив зеленого насаждения от поливочных кранов.

Таблица №1

Показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% от общей площади
1	Площадь территории в т. ч.:	га	3,6	
	участок для проведения мероприятий	га	1,6	
	участок для строительства акимата	га	2,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	3841,0	19,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	3915,0	19,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	11663,0	58,3
5	Площадь отмостки, бордюра, колодцев	$м^2$	581,0	2,9

6.2.2 Технологические решения

Технологическое оборудование, состав и площади помещений в проекте приняты по СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организации» и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденного с заказчиком. Размещение основных и вспомогательных помещений приняты с учетом функционального зонирования по назначению и вместимости объекта.

Технологической частью предусмотрена группа рабочих помещений основного и вспомогательного назначения, в том числе: кабинеты руководителей и приемные, рабочие комнаты специалистов, помещения районного маслихата, актовый зал на 176 мест, архив, помещения вспомогательного и технического назначения.

В рабочих помещениях предусмотрена установка унифицированной офисной мебели (столы и стулья, шкафы для хранения документов и одежды) и оборудования (оргтехника – компьютеры, телефон-факс, принтеры и др.). В актовом зале установлены кресла. Помещение архивной оборудовано стеллажами.

Штат административного здания 137 сотрудников.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Объемно-планировочное решение рабочего проекта принято по индивидуальной проектной разработке в соответствии с требованиями МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций», «Нормами для размещения аппарата

государственных органов», утвержденные Постановлением Правительства РК от 31.03.2011г №335 и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», с учетом функционального назначения объекта по согласованию с заказчиком.

Здание 2-3-х этажное, с подвалом, «П» - образное в плане, состоящее из трех блоков (блоки «А» и «В» 2-х этажные и блок «Б» 3-х этажный) с максимальными размерами в осях 36,0х72,0м. Высота помещений – 3,3м, актового зала и подвала от пола до низа потолка – 6,25 и 2,4м соответственно.

Здание по периметру имеет приподнятый на 400мм от уровня земли стилобат с ограждающим парапетом, с устройством у входов ступенек и пандусов для обеспечения доступа здания МГН.

Планировочная схема – коридорная. Связь по этажам осуществляется: вертикальная между этажами – лестничными клетками, расположенными с правого и левого крыла, а также парадной лестницей, расположенной в центре здания, а горизонтальная на этажах – коридорами, системой входов/выходов.

В здании размещено:

в подвале:

технические помещения: венткамера, тепловой узел и водомерные узлы (2шт.), имеющие самостоятельные входы (выходы);

1 этаж:

фойе, актовый зал на 176 мест с вспомогательными помещениями и самостоятельным наружным входом, рабочие кабинеты сотрудников, помещения районного маслихата с самостоятельным наружным входом, общие помещения – серверная, архив, гардеробные, комната охраны, санузлы, технические помещения – электрощитовая, помещение связи, комната уборочного инвентаря и др.;

2 этаж:

служебные помещения – кабинеты руководителя района и его заместителей с комнатой отдыха и приемными, кабинеты руководителя аппарата акима и помощника акима, конференц-зал на 87 мест, общие помещения – серверная, санузлы, складское помещение, технические помещения – помещение связи, операторская, комната уборочного инвентаря;

3 этаж:

служебные помещения – кабинет заместителя акима района с приемной, кабинеты руководителей отделов и работников аппарата акима, общие помещения – серверная, санузлы, технические помещения – помещение связи, комната уборочного инвентаря.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания. Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009*, естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Защита от шума, вибрации. Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации. Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей принято с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу.

Выход на кровлю – через люки на лестничных клетках по приставным лестницам.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

полы – ламинат, керамогранит, керамические, бетонные по серии 2.244-1 в. 6;

оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные, внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные поливинилхлоридные по ГОСТ 30970-2002;

кровля: мягкая рулонная пластфойл Ф-1,2 уложенная на геотекстиль с внутренним организованным водоотводом, утеплитель – пенополистирол δ=80мм.

Наружная отделка.

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено с применением декоративных элементов:

стены - жидкий травертин светлого цвета по утеплителю пеноплэкс «стена»;

декоративные элементы – лепной декор из пенополистирола с защитным покрытием с последующей окраской жидким травертином светлого цвета;

цоколь – керамогранит темного цвета;

стилобат – облицовка керамогранитом;

оконные блоки – металлопластиковые синего цвета по ГОСТ 23166-99;

витражи – алюминиевые профили синего цвета;

дверные блоки наружные – металлопластиковые, стальные синего цвета;

крыльцо – керамические плитки с антискользящим покрытием;

металлические элементы поручней пандусов никелированные.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке, в помещениях с влажным режимом работы облицовка керамической плиткой на всю высоту;

потолки – затирка с последующей известковой и водоэмульсионной окраской, потолки типа «Армстронг» в актовом зале и венткамере;

полы – бетонные, керамогранитные, ламинат, керамические;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза.

Основные технические показатели:

строительный объем – 20902,94 м^3;

в т.ч. ниже отм. 0,000 – 5364,22 м^3;

площадь застройки – 3436,62 м^2;

общая площадь – 4169,00 м^2;

расчетная площадь – 3390,50 м^2;

полезная площадь – 3915,70 м^2.

Котельная

Здание прямоугольное в плане - 6,0х12,0м в осях, бесподвальное, бесчердачное с рулонной кровлей, высота помещений от пола до потолка – 3,0м.

В здании размещены котельный зал и помещение для хранения топлива с самостоятельными наружными входами

наружная отделка:

цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором под природный камень;

стены - штукатурка цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской;

внутренняя отделка:

стены - штукатурка цементно-известковым раствором с последующей известковой окраской;

полы – бетонные;

оконные и дверные блоки – окраска масляной краской за 2 раза.

Основные показатели:

площадь застройки - 82,96м²;

общая площадь - 65,65м²;

строительный объем - 281,73м³.

6.2.4 Конструктивное решение

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Административное здание

Здание в плане имеет П-образную форму и разбивается на отсеки деформационными швами: блоки А, Б и В. Блок Б, в свою очередь, делится на два отсека: блок Б1 и блок Б2. Каждый отдельный блок имеет в плане прямоугольную форму.

Конструктивная схема здания – железобетонная рамная, большим количеством степени статической неопределимости системы. Расчет произведен в расчетной программе Лира soft версия 9.6 решателем, основанный на методе перемещений. Алгоритм подбора продольной арматуры осуществлен с обеспечением минимума суммарного расхода арматуры направлений X и Y при удовлетворении условий прочности и требований норм по ограничению ширины раскрытия нормальных трещин. Ширина раскрытия трещин определена в соответствии со СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции». Перекрытия здания – монолитные железобетонные выполнены одновременно с ригелями, рассмотрены в расчете как жесткие междуэтажные диски с жестким сопряжением с ригелями всех направлений. Расчет схемы при определении РСУ в элементах фундаментной плиты выполнен с учетом упругости основания при всех видах воздействий на каркас в процессе его эксплуатации.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – сплошная монолитная железобетонная плита толщиной 600мм из тяжелого бетона класса В20, W6, F75, армированная согласно результату расчета отдельными стержнями в нижней и верхней зонах плиты с рабочей арматурой диаметром 12мм AIII (ГОСТ 5781-82*) шагом 200мм в обоих направлениях и дополнительным армированием отдельными стержнями диаметрами 12 и 14мм (ГОСТ 5781-82*) шагом 200мм; в зонах продавливания запроектированы поперечные арматуры диаметрами 16 и 28мм (ГОСТ 5781-82*) шагом 100 и 200 мм;

стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В20, W6, F75, армированные отдельными стержнями из арматуры диаметром 12мм AIII (ГОСТ 5781-82*) шагом 200мм, в местах примыкания к колоннам шагом 100мм;

колонны – монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400мм и прямоугольного сечения 400х600мм (в блоке В) из бетона класса В20, армированного пространственным каркасом из арматур диаметром 20мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*) и поперечных арматур (хомутов) диаметром 6мм А-I шагом 150 и 200мм, в местах сопряжения с фундаментной плитой диаметром 8мм шагом 100мм (ГОСТ 5781-82*);

ригели – монолитные железобетонные сечениями 400х400мм из бетона В20, армированы арматурами диаметрами 22 и 20мм (ГОСТ 5781-82*), над опорными зонами дополнительно армированы отдельными 2-мя стержнями диаметром 22мм AIII (ГОСТ 5781-82*). Поперечные арматуры (хомуты) диаметром 8мм А-I (ГОСТ 5781-82*) в пролетах приняты шагом 200мм, у опорной части из арматур диаметром 10мм (ГОСТ 5781-82*) – шагом 100мм;

плиты перекрытий и покрытий – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В20, армированы отдельными стержнями с рабочей арматурой диаметром 12мм класса AIII (ГОСТ 5781-82*) шагом 200мм в обоих направлениях и дополнительным армированием сетками из отдельных стержней диаметром 14мм шагом 200мм в обоих направлениях;

плита покрытия блока В – монолитная железобетонная из бетона класса В20 общей толщиной 120 мм по несъемной опалубке из профнастила (ГОСТ 24045-94), ориентирован широким гофром вверх, с укладкой поверху сетки из арматурных стержней диаметром 6мм класса AI (ГОСТ 5781-82*) шагом 200мм в обоих направлениях. Конструкция оперта на продольные металлические прогоны из профилей швеллера №14 (ГОСТ 8240-97) шагом 2,4м, уложенные на металлические фермы шагом 3,0м;

фермы покрытия блока В с горизонтальными связями в плоскости верхних поясов, вертикальными связями между фермами и распорками в плоскости нижних поясов – из спаренных равнополочных уголков (ГОСТ 8509-93); связи – из равнополочных уголков спаренного и крестового сечений;

лестничные марши – монолитные железобетонные толщиной 180 мм, лестничные площадки – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм, из бетона класса В20, армированные арматурой классов AI и AIII (ГОСТ 5781-82*);

стены лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В20, армированные отдельными стержнями из арматур диаметром 12мм класса AIII (ГОСТ 5781-82*);

стены наружные – многослойные, из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 250мм на цементно-песчаном растворе марки М50 с утеплителем из пеноплекса СТЕНА толщиной 70 мм и отделкой жидким травертином;

парапетные стены – из пенобетона марки толщиной 300мм и декоративного элемента из пенополистирола с защитным слоем;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25;

перемычки – сборные железобетонные, по серии 1.038.1-1;

крыльцо, пандус – железобетонные (бетон класса В12,5, арматурная сетка 5 Вр-I с ячейками 100х100мм по ГОСТ 6272-80) с бетонным покрытием из бетона В25.

Автономная котельная

Конструктивная схема – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными плитами перекрытий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из бетона В15 и арматур класса Вр I, со сборными бетонными блоками ФБС по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные и внутренние – сплошная кладка толщиной 380мм из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по ГОСТ 21506-2013;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;

резервуары – стальные цилиндрические горизонтальные емкостью 5м^3 заводского изготовления;

фундаменты под резервуары – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Контрольно-пропускной пункт

Конструктивная схема – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными плитами перекрытий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из бетона В15 и арматур класса Вр I, со сборными бетонными блоками ФБС по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – сплошная кладка толщиной 510мм из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с утеплителем из пеноплэкс КОМФОРТ марки 35 толщиной 50мм согласно теплотехнического расчета;

перегородка – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1,141-1 выпуск 60;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Выгреб емкостью 30м^3 – железобетонный подземного исполнения диаметром 5,0м высотой до низа плиты покрытия 1,6м, полная глубина колодца – 3,30 м, выполненный по проекту повторного применения №1-63

Основные конструктивные элементы: стены, днище и перекрытие – из монолитного железобетона класса В12,5 и арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82* и Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый, серого и темно-серого цвета, рыхлый, влажный и водонасыщенный. В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (возможное подтопление территории, пучинистость и тиксотропность грунта, рыхлый песок) предусмотрены следующие мероприятия:

предварительное уплотнение основания тяжелым катком до устранения рыхлых свойств грунта основания;

устройство фундаментов в монолитном плитном исполнении;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

недопущение устройства фундаментов по замерзшему основанию и защита оснований от промерзания;

обратная засыпка пазух фундаментов и подсыпки под полы непучинистым песчаным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе. Гидроизоляция поверхностей принята вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза), горизонтальная (бетонная подготовка под монолитные железобетонные конструкции из бетона В3,5 толщиной 150мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм, пролитой битумом до насыщения, уложенной по предварительно уплотненному основанию) и противокапиллярная (укладка два слоя толя с покровным слоем насухо).

Деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий покрыты лакокрасочной эмалью ПФ-170 (ГОСТ 15907-70) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение административного здания принято в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания предусмотрено, согласно задания на проектирование, от автономной котельной с двумя котлами «КВа-300Лж/Гн», производства «Buran Boiler», работающие на газовом и дизельном топливе в автоматическом режиме, производительностью 300000 ккал/час каждый, с газовыми и дизельными горелками-MaxGas 300 мощностью 300 кВт. Категория надежности теплоснабжения– вторая.

Резервуары для хранения топлива, емкостью 5м³ каждый, установлены в помещений хранения топлива, расположенном в смежном с котельным залом. В качестве основного топлива принят природный газ Qнр=7600 ккал/Нм³. Резервное топливо - дизельное Q=10180 ккал/кг.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=95-70°С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 400мм, высотой 10м, выведенной выше кровли.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 95°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы, поставляемые в комплекте с бойлерами.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40 мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Перед изоляцией выполнено антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86. Толщина изоляции - 60 мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Тепловые сети

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная.

Теплоноситель в сети - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ по серии 3.006.1-8. Трубы – стальные электросварные ГОСТ 10704-91 диаметром 133х4,5мм, протяженностью 103м.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажный колодец.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов. Покровный слой по изоляции- рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Основные технические показатели.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 360035ккал/час (418722кВт).

Отопление и вентиляция

Административное здание

Параметры теплоносителя:

в системе отопления Т12 и Т22 -95°С – 70°С

в системе теплоснабжения калориферов Т11 и Т21 – 95 – 70°С.

Подключение систем отопления осуществляется через безэлеваторный узел управления.

Схема системы отопления принята - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой и однотрубная вертикальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы 80/500 «Теплотерм». Предусмотрены автоматические терморегуляторы прямого действия, обеспечивающие автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 76х3,0мм÷26х2,2мм, стояки - из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* диаметром 20мм. Трубопроводы систем отопления - из металлопластиковых труб, диаметром 20мм.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СНиП 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-04-2002.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1÷, вытяжная - системами В-1÷В-5.

Приток осуществляется в верхнюю зону помещений. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произведено, согласно СНиП РК 4.02-42-2006. Кратности воздухообменов определены расчетом.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Для создания оптимальных условий воздушной среды в кабинетах предусмотрена установка кондиционеров.

Автономная котельная

Система отопления - двухтрубная, с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-90".

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Вентиляция обеспечивает 3-х кратный воздухообмен в час. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7 м. Воздуховоды систем вентиляции - из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения здания акимата выполнены согласно технических условий филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 9 сентября 2015 года №04-114.

Система водоснабжения – хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение – от двух точек подключения к существующей водопроводной кольцевой сети поселка диаметрами 315мм и 160мм, расположенная по ул.Жанкожа.

Сеть водопровода принята из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17S8 (питьевая) Ø110х6,6 и 32х2,0мм по ГОСТ18599-2001. Общей протяженностью – 590,5м. Водопроводные колодцы – из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09.11.84*. Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов.

Система канализации – хозяйственно-бытовая, самотечная. Сброс сточных вод в проектируемый выгреб емкостью 30 м^3. Сети канализации – из гофрированных полипропиленовых труб диаметрами 200,160 и 125мм по ГОСТ Р 54475-2011. Канализационные колодцы – сборные железобетонные по ТП 902-09-22.84*.

Технические показатели:

наружное пожаротушение – 15л/сек.

суточный расход воды – 4,92м^3.

суточный расход стоков – 4,92м^3.

Внутренние сети водопровода и канализации.

Административное здание.

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки СХВК - 25.

Схема холодного водопровода тупиковая (стояки и подводки к санитарным приборам), разводка сетей выполнена над полом.

Горячее водоснабжение – местное, от электрических водоподогревателей типа «Аристон».

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные диаметрами 57-108мм по ГОСТ 10704-91 и из полипропиленовых труб диаметрами 20-40мм.

Внутренняя канализация – объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов и трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков в проектируемый выгреб. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 22689-8. Для вентиляции системы предусмотрен канализационный стояк. На стояке установлена ревизия.

Отвод атмосферных вод с кровли – внутренний водосток.

Технические показатели:

потребный напор на вводе – 20м;

внутреннее пожаротушение – 2х2,5л/сек;

суточный расход воды – 3,2м^3;

суточный расход горячей воды – 1,40м^3;

суточный расход стоков – 3,2м^3.

Котельная

Система водопровода объединенная хозяйственно-питьевая и производственная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСКМ-20.

Схема холодного водопровода тупиковая (стояки и подводки к санитарным приборам), разводка сетей выполнена над полом.

Горячее водоснабжение – местное, от электрического водоподогревателя типа «Аристон».

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – стальные водогазопроводные диаметрами 15-32мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя канализация – объединенная хозяйственно-бытовая и производственная, для отвода стоков от санитарных приборов и трапов. Канализация - самотечная с отводом стоков в проектируемый выгреб. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 22689-8. Для вентиляции системы предусмотрен канализационный стояк. На стояке установлена ревизия.

Отвод атмосферных вод с кровли – организованный.

Технические показатели:

потребный напор на вводе – 14м;

суточный расход воды – 0,6м^3;

суточный расход горячей воды – 0,035м^3;

суточный расход стоков – 0,6м^3.

Газоснабжение

Газоснабжение выполнено на основании технических условий №41-613 от 07 августа 2015года, выданных КПФ АО «КазТрансГазАймак».

Точка подключения - газопровод среднего давления диаметром 225 мм SDR11 ПЭ100 с точкой врезки тройником 225х90, после врезки предусмотрена установка отключающего подземного полиэтиленового крана диаметром 90мм с выводом штока крана под ковер.

По трассе газопровода принята установка шкафного регуляторного пункта «Газовичок-А2963-1000» для снижения давления от среднего до низкого. ШРП принят с газовым обогревом с комплексом учета расхода газа СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-40/1,6 с двумя линиями редуцирования и байпасом с регулятором РДНК-400, для удобства обслуживания в шкафу имеются двери.

При строительстве подземного газопровода среднего давления 0.3 МПа и низкого 0.005 МПа применены полиэтиленовые трубы по ГОСТ Р 50838-2009 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 при надземной прокладке.

Протяжённость сети среднего давления от точки подключения до проектируемого ШРП - 156м, диаметр 110х10мм; от ШРП до котельной диаметр труб 63х5,8мм – 107м по ГОСТ Р 50838-2009 и стальные электросварные трубы диаметром 57х3,0мм -5м.

Диаметр газопровода принят по расчету с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

Компенсация температурных удлинений газопровода за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталогу стыковых фитингов» Атырауского завода полиэтиленовых труб, для надземного газопровода по ГОСТ 177375-2001- 17379-2001.

Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы 1,5 м. (ниже глубины промерзания грунтов)

На расстоянии 0.20 от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная лента шириной 0.20 м с несмываемой надписью "газ", предупреждающая при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке. При пересечении с инженерными коммуникациями предусмотрена установка полиэтиленового футляра согласно требованиям п.5.7 МСП4.03-103-2005. На углах поворота трассы предусмотрена установка опознавательных знаков.

В качестве отключающих устройств используются стальные задвижки 30с41нж. Соединение полиэтиленовых труб выполняется сваркой нагретым инструментом с применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями.

Предусмотрено антикоррозииное покрытие стальных труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Внутренний газопровод.

Проектирование внутренних газопроводов низкого давления выполнено в соответствии с МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки".

Проектом предусмотрен ввод газопровода низкого давления в котельную и внутрикотельные газопроводы до газовой горелки котла.

Внутренний газопровод прокладывается открыто. Обвязка отопительных котлов запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 и 25х2,5мм.

Газогорелочное устройство принято с автоматикой безопасности регулирования процессов горения и питания.

Для продувки системы предусмотрен продувочный газопровод Ø25х2,5 с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши

Для отключения подачи газа установлены отключающие устройства – шаровые краны и быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый типа САКЗ МК-2-1 КЗГЭМ-У50НД Ду50, Ру4,0 срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа и скопление угарного газа. Для учета расхода газа предусмотрена установка счетчика G-40. В местах пересечения стен газопровод проложен в футляре.

Внутренние газопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основные технические показатели.

Расход газа на котельную 55,6 м³/час;

расход дизельного топлива – 0,445т/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта предусмотрено отпайкой от существующей сети ВЛ-10кВ опора №76, яч.№40 ф. «Ипотека» ПС 110/35/10кВ «Новоказалинск» и резервное питание от опоры №61 яч.№30 ф. «Новая школа» с установкой 2КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 2х630кВА, согласно техническим условиям АО «КРЭК» №0414 от 23 сентября 2015 года.

Предусмотрено:

строительство ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах, согласно типовой серии «КАЗСЭП-ENSTO» с изолированными самонесущим проводами марки СИП-3 расчетного сечения, общей протяженностью 321,0м;

перенос яч.№40 ф. «Ипотека» со II секции шин 10кВ на I секцию шин 10кВ;

установка комплектной распределительной ячейки КРУН-10кВ типа К59 (2шт) с вакуумными выключателями с микропроцессорной защиты на ПС 110/35/10кВ «Новоказалинск»;

прокладка кабельной линии 10кВ марки АСБ-10, проложенная в траншее протяженностью 190,0м;

перенос сетей ВЛ-10кВ попадающие под строительство здании.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены на стороне РУ-0,4кВ 2КТПН-10/0,4кВ. Распределение электроэнергии осуществляется на напряжении 380В от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции.

Наружное освещение территории – светильники типа Falkon NTK70H150 с ртутными лампами на металлических стойках ОГКФ10-100. Управление наружным освещением – блоком автоматического управления освещением (БАУО) ВРУ здания.

Категория надежности электроснабжения электроустановок объекта – III, котельная – II, противопожарных устройств и системы дымоудаления административного здания - I.

Общая потребная мощность объекта – 422,45кВт.

Электроосвещение и электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта принят шкаф типа ВРУ-1-13-20УХЛ4, щитки освещения типа ЩО-12УХЛ4 с автоматическими выключателями. В качестве распределительного щита котельной принят щит ШР11-73521 с двумя рубильниками.

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами и энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Управление освещением выключателями по месту. Питающие и распределительные сети освещения выполнены кабелем ВВГнг и проводом ППВ-380 под слоем штукатурки и пустотах панелей перекрытий. Освещенность помещений принята в соответствии СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Защитные мероприятия по безопасности.

Защитное заземление и зануление, защитные меры безопасности электроустановок выполнены согласно требованиям ПУЭ РК.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции и уравнивания потенциалов все металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединяются к глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-S.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень d=16мм, длиной 3,0м и приваренной к ним стальной полосой сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) PE, расположенной в ВРУ (вводное распределительное устройство). Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной в ВРУ и соединенной с наружным контуром заземления.

Молниезащита **-** установка молниеотвода из круглой стали диаметром 8мм, прокладываемой по кровле и соединяемой с антенными стойками.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация здания предусмотрена прокладкой кабеля марки ВОЛС ОКБ-8 от АТС №2 до здания, общей протяженностью 2843,0м, с установкой смотровых устройств из сборных железобетонных колодцев типа ККС по ТУ 445-1418-80 с чугунными люками по ГОСТ 8591-76*Е, согласно технических условий выданных Казалинским РУТ АО «Казахтелеком» №19 от 09 июля 2015 года.

Телефонизация административного здания выполняется с построением оптической сети доступа с применением технологии GPON. Сеть телефонизации выполняется кабелем ВОЛС ОКБ-4 (2.0) СП-24(2) (7КН) и оптическим кабелем небронированным (Drop-кабель) ОКН-1. Аппараты телефонные АТС Panasonic KX-TS2350CA устанавливаются в кабинетах здания акимата через оптические распределительные коробки ОРК-8-1 и розетки оптические абонентские ОРА 8686.

Телевидение. Для приема программ местного и международного телевидения на кровле здания устанавливается мачта с антенной коллективного приема эфирная

МВ/ДМВ YAGI ECU-85. Распределительная телевизионная коробка УАР-6 устанавливается в телекоммуникационном шкафу на 2-м этаже здания.

Антенный усилитель Terra HA-129 устанавливается в металлическом шкафу на верхнем этаже здания. Распределительная сеть телевидения выполняется кабелем RG-6.0. Мачта с телеантенной заземляется стальным проводом d-6 мм, приваренным к выпускам арматуры здания в двух местах.

Локальная компьютерная сеть в административном здании выполняется кабелем ВОЛС ОКБ-4. Для обеспечения соединения компьютеров в локальную сеть в серверной установлены четыре сетевых коммутатора D-Link DES-1005. Прокладка локальной компьютерной сети в административном здании выполнена вместе с сетью телефонизации в кабельном канале.

Система видеонаблюдения предусмотрена на основе оборудования фирмы EverFocus, что дает возможность постоянно контролировать обстановку на входах и на территории. Видеорегистратор MACROSCOP NVR 50M Monitor, пульт управления EKB 200, аккумулятор 12В 7А/ч TP12070 устанавливаются в помещении охраны.

Кабельная разводка системы видеонаблюдения выполняется кабелем коаксиальным с жилами питания КВК-В-2 2х0,5. Вертикальная прокладка всех кабелей сетей связи выполнена в трубах полиэтиленовых d-25 мм (стояк п.40). Прокладка кабелей по зданию выполнена под потолком в кабельном канале.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-24», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ИП212-45А, тепловые извещатели типа ИП103-5/3, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИР-1. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки КСПВ - 4х0.5,ШВВП 2х0,75 прокладываемые открыто по стенам. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре – установками пъезосирен со строболампой в коридорах. Предусмотрено речевое оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре посредством передачи специальных текстов от блока речевого оповещения (БРО) системы речевого оповещения о пожаре "Орфей", через линии оповещения (ЛО) на акустические модули (BLAS), которые устанавливаются в вестибюле и коридорах и срабатывает во время пожара вместе с автоматической пожарной сигнализацией. Охранная сигнализация предусмотрено в помещениях оружейной и в серверной.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием.

Для подключения приточно-вытяжных систем устанавливаются отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры для вентиляторов приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования поставляются комплектно с оборудованием.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполняются медными проводами и кабелями марки ВВГнг и ПВ1 расчетного сечения, прокладываемыми в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в

винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполняются в стальных трубах.

Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами.

В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-02-2009*, СН РК 4.02-12-2002 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности административного здания – Ф 4.3.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

Наружное пожаротушение – от проектируемого пожарного гидранта с помощью передвижных автонасосов. В местах расположения подземного пожарного гидранта установлен указатель с флуоресцентным и светоотражающим покрытием согласно ГОСТ 12.4009-83*, ГОСТ 12.4.026-769*.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды для пожарных машин.

Представлено экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №012 от 03 сентября 2015 года, выполненное ТОО «Кызылорда Вертикаль Стандарт» (аттестат №0001668 от 02 апреля 2012 года, Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК).

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котла, топлива и высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания топлива в котлах, количество которых не превышает допустимой концентрации.

На участке строительства производится срезка растительного слоя грунта, хранение и использование в качестве озеленения.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы №KZ44VDC00039728 от 02 сентября 2015 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

Машины и механизмы: краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны башенные, экскаваторы, автогидроподъемники, автогрейдеры, бульдозеры, катки дорожные, автосамосвалы, укладчики асфальтобетона, машины поливомоечные, трубоукладчики, трамбовки, автогудронаторы.

Нормативная трудоемкость – 19,202 тыс.чел.дней, продолжительность строительства – 10 месяцев.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2016 год согласно письма ГУ «Казалинский районный отдел строительства» от 12 августа 2015 года №81.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-09-2015 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2016 год, I квартал;

ССЦ РК 8.04-08-2015 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2016 год, I квартал в количестве 16 сборников;

СЦЭМ РК 8.04.-11-2015 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2016 год, I квартал;

СЦПГ РК 8.04-12-2015 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2016 год, I квартал;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения № 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство здания акимата Казалинского района Кызылординской области»** разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК4.02-08-2003 «Котельные установки»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство здания акимата Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану.

7.2.1 Откорректировано:

проезд автомашин к зданию акимата – исключены множественные криволинейные участки и зигзаги проездов, отодвинуто от границы участка, предусмотрена посадка деревьев вдоль проездов;

план земляных масс – максимально использованы существующие отметки и уклоны рельефа, уменьшена высота насыпи грунта, тем самым достигнуто сокращение объема земляных работ.

7.2.2 Исключено запроектированное по периметру территории металлическое ограждение (СН 441-72* «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»).

По технологическим решениям.

7.2.3 Согласованы откорректированные планы расположения технологического оборудования и спецификация оборудования с Заказчиком.

7.2.4 Дополнен раздел «Технологические решения» пояснительной записки – приведено описание технологического процесса и применяемого оборудования.

По архитектурно-планировочным решениям.

7.2.5 Пересмотрено и откорректировано планировочное решение планов этажей здания – площади помещений приняты в зависимости от количества сотрудников согласно штатного расписания и приведены в соответствие с «Нормы площадей для размещения аппарата государственных органов» утвержденных Постановлением Правительства РК №335 от 31.03.2011г.

7.2.6 Сгруппированы помещения на основные функциональные группы (п. 5.1 МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций»).

7.2.7 Предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» из подвала два выхода, являющиеся эвакуационными, непосредственно наружу (п. 6.2.2, 6.2.5 и 6.2.6).

7.2.8 Откорректирована высота подвала от пола до потолка – принята 2,4м вместо 3,4м (п. 4.6 СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»).

7.2.9 Приведено наименование этажа, расположенного ниже отм. 0,000, в соответствие с нормами – принято «этаж подвальный», вместо «цокольный» (приложение «Б» МСН 3.02-03-2002).

7.2.10 Предусмотрена установка на окнах помещений первого этажа решеток с целью обеспечения недоступности для посторонних лиц, так и противопожарным требованиям (п. 7.7 МСН 3.02-03-2002).

7.2.11 Предусмотрен на первом этаже по оси «К-И» между блоками дверной проем.

7.2.12 Пересмотрено расположение дверного проема помещения винтовой лестницы, расположенного смежно с актовым залом и ведущей в помещение кинопоказа – запроектировано с самостоятельным наружным входом.

7.2.13 Дана на чертежах планов этажей схема блокировки блоков.

7.2.14 Устранены разночтения по ТЭП здания.

7.2.15 Представлена информация о проектных решениях по защите интересов МГН.

По конструктивному решению.

Расчет конструкций

7.2.16 Представлена пояснительная записка к расчету с описаниями принятых конструктивных решений и рекомендаций к армированию.

7.2.17 Представлен расчет фундаментной плиты на продавливание.

7.2.18 Представлен сбор нагрузок.

7.2.19 Воздействие ветра в направлениях X и У заданы в двух направлениях отдельными взаимоисключающими загружениями.

7.2.20 Железобетонные колонны разделены на участки согласно конструктивным особенностям

7.2.21 Откорректирован расчет коэффициента постели в сателлите «Грунт»:

коэффициент границы сжимаемой толщи;

коэффициент Пуассона супеси;

наслоение грунтов основания в скважинах;

модули деформаций грунтов основания.

7.2.22 Откорректировано поперечное сечение колонн по всей высоте расчетной схемы.

Чертежи КЖ

7.2.23 Конструктивная схема здания изменена согласно результату доработанного расчета:

по всем блокам предусмотрены железобетонные ригели;

в блоке В железобетонные балки сечением 600х1200мм заменены на металлические фермы, выполненные аналогично серии 1.263.2-4;

схема расположения бетонной стены венткамеры приведена в соответствие с откорректированными чертежами АС.

7.2.24 Принятые проектные решения по армированию выполнены согласно мозаике армирования откорректированного расчета.

7.2.25 Спецификации элементов конструкций и ведомость расхода стали приведены в соответствие принятым проектным решениям.

7.2.26 Предусмотрены защитные мероприятия при выполнении земляных работ на участке, сложенным грунтом с негативными характеристиками, согласно требованиям пп2.67-2.71 СНиП РК 5.01-01-2002 и п.2.175 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).

7.2.27 Вводы и выпуски санитарно-технических труб приняты выше фундаментной плиты, в необходимом случае с теплоизоляцией.

7.2.28 На плане перекрытия предусмотрены закладные изделия для монтажа металлической лестницы.

7.2.29 На опалубочные чертежи железобетонных конструкций нанесены отверстия и проемы, необходимые для пропуска сантехсистем и для подъема на этаж выше.

7.2.30 Предусмотрены обрамления отверстий и проемов арматурными стержнями шагом 50мм.

7.2.31 Сечения профилей из одиночных уголков горизонтальной связи по верхним поясам ферм изменены на спаренные уголки согласно результату откорректированного расчета конструкций.

Чертежи АС

7.2.32 Представлено:

сведения по декоративным элементам фасада и кровли и отражены на чертежах технические требования по технологиям монтажа;

рабочие чертежи стилобата, несущих элементов тамбура, ограждения внутри здания, витражей и примыкания к горизонтальной конструкции.

7.2.33 Исключены спуски с лестничных клеток согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009*.

7.2.34 Пересмотрено:

габарит оконных блоков в актовом зале с учетом выполнения подвесного потолка;

конструкций полов во всех помещениях с учетом назначений помещений и необходимости теплоизоляционного слоя.

7.2.35 Приняты единые решения по внутренней отделке стен в санузлах.

7.2.36 Откорректировано:

конструкции перемычек согласно толщине стен и ширине проемов;

конструкция парапетной стены согласно требованиям монтажа декоративного элемента из пенополистирола с защитным покрытием, который выполняется по сплошному основанию;

чертежи вентшахты согласно решениям ОВ;

чертежи пандуса в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003.

7.2.37 План подвала приведен в соответствие с принятыми решениями раздела ОВ.

7.2.38 Чертежи фасадов и разрезов выполнены согласно принятым решениям в чертежах КЖ в части выполнения парапетных стен, лестничной клетки, тамбуров, крылец, пандуса с учетом требований СПДС ГОСТ 21.501-2011.

7.2.39 Листы общие данные дополнены сведениями по принятым проектным решениям, монтажу декоративных элементов фасада, устройству элементов кровель и т.п.

По водоснабжению и канализации.

7.2.40 Представлена информация о режиме работы существующих сетей водоснабжения, согласно п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009.

7.2.41 Общая пояснительная записка выполнена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.

7.2.42 Дополнены сведения в общих данных согласно СТ РК 21.604-2002 и СН РК 1.02-03-2011.

7.2.43 Откорректирована детальная схема водопроводного колодца (обозначения воды, задвижек и диаметры труб).

7.2.44 Постель для основания под полиэтиленовые трубы выполнена из песка согласно п.9.10.2 СН РК 4.01-05-2002.

7.2.45 Над верхом трубы предусмотрен защитный слой 30 см согласно п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.

7.2.46 Указаны отметки прокладки труб на аксонометрических схемах.

7.2.47 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

Отопление и вентиляция

7.2.48 Устранены разночтения по продолжительности отопительного периода в разделах проекта и принято в соответствии со СН РК 2.04-21-2004.

7.2.49 Откорректированы параметры теплоносителя, приняты согласно технических характеристик источника тепла.

7.2.50 Указаны на плане разводки трубопроводов системы отопления диаметры трубопроводов от узла управления до распределительных гребенок.

7.2.51 В помещении электрощитовой предусмотрено отопление регистрами из гладких труб, а также изменена прокладка транзитных трубопроводов систем отопления согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.16.

7.2.52 Кондиционеры установлены в помещениях кабинетов для создания комфортных условий труда согласно п.5.8.СНиП РК 4.02-42-2006, исключена установка кондиционеров в коридорах.

7.2.53 Показаны на плане и схеме подъемы и опуски труб перед дверным проемом, на схеме - отметки прокладки труб п. 3.1.7 ГОСТ 21.602-2003 СПДС.

7.2.54 Откорректирован объем узла управления в спецификации оборудования.

7.2.55 Согласно требованиям ГОСТ 21.602-2003 СПДС:

на установочных чертежах указаны размеры оборудований, даны обозначения всех оборудований, чертежи выполнены согласно п.4.3;

указаны диаметры (сечения) воздуховодов и трубопроводов 3.1.7.

7.2.56 Представлены:

расчет воздухообмена помещений;

технические характеристики вентоборудований.

7.2.57 Предусмотрен приток в помещение приточной камеры СНиП РК 4.02-42-2006 п8.10.9.

7.2.58 На схеме указано количество воздуха.

7.2.59 Все отверстия в строительных конструкциях согласованы с разделом АС. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

Тепловые сети

7.2.60 Откорректированы чертежи по тепловым сетям, устранены разночтения:

по отметкам на чертежах тепловой камеры и дренажного колодца;

нумерация элементов теплосети по ГОСТ 21.605-2002 СПДС п.1.8;

марки неподвижных и скользящих опор (с.5.903-13 в7-95, 8-95).

7.2.61 Откорректирован уклон трубопроводов, согласно п. 9.5 МСН 4.02-02-2004.

7.2.62 Продольный профиль теплосети приведен в соответствие с планом. Откорректирована спецификация оборудования.

Тепломеханические решения

7.2.63 Приведены в соответствие нагрузки тепла и расход топлива согласно расчета в пояснительной записке и в таблице нагрузок на листе общие данные.

7.2.64 Мощность котельной следует принята по расчету СНиП РК 4.02-08-2003. п2.14, п2.15.

7.2.65 На тепловой схеме указаны трубы от предохранительных клапанов, которые выведены за пределы котельной согласно СНиП РК 4.02-08-2003 п12.12.

7.2.66 Представлен чертеж бака для хранения воды.

7.2.67 Приведен в соответствие лист общие указания, устранены разночтения по параметрам расхода тепла и параметрам теплоносителя, в разделах ТМ,ТС,ОВ.

Газоснабжение

7.2.68 Откорректирован лист общие данные.

7.2.69 В пояснительной записке и на чертежах устранены разночтения:

по расходу газа;

по диаметрам труб газопровода;

по марке котла (STS и KBa);

по марке горелки (BLU 350P и MAXI).

7.2.70 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

7.2.71 Откорректирован гидравлический расчет газопровода.

7.2.72 На подводящем газопроводе к котельной отключающие устройства с изолирующим фланцем предусмотрены на наружной стене здания, на высоте 1,8 м (СНиП РК 4.02-08-2003, п.5.68).

7.2.73 Продольный профиль газопровода выполнен согласно требований п.4. ГОСТ 21.610-85.

По электроснабжению и слаботочным сетям

7.2.74 Дополнены общие указания пояснениями по питающим сетям и по расчету общей мощности объекта в соответствии СН РК 1.02-03-2011.

7.2.75 Откорректировано:

план наружных сетей 10кВ электроснабжения согласно ТУ №0906А от 08.12.2014г; тип провода СИП-3 для наружных сетей ВЛЗ-10кВ, тип электрических ламп накаливания с указанием в спецификациях оборудования (Закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»);

привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ от зданий и сооружений, координаты угловых опор согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК, оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97

СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», условные графические изображения электрооборудование и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

спецификация оборудования в полном объеме.

7.2.76 Представлено:

принятые решения по установке наружного освещения территорий согласно СН РК 4.04-18-2003;

расчетная схема, тип и марка щитков освещения, ВРУ1 и принципиальная схема питающей сети согласно ГОСТ 21.613-88 форма 2.

По сметной части

7.2.77 Откорректированы затраты на пир проекта (снижение 11,779 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.78 Откорректированы объемы: по зданию акимата (снижение 53,193 млн. тенге), котельной (увеличение 0,200 млн. тенге), наружного электроснабжения (увеличение 0,015 млн. тенге), теплоснабжения (снижение 0,170 млн. тенге), наружного газоснабжения (увеличение 0,416 млн. тенге).

Изменение сметной стоимости составляет:

снижение - 65,142 млн. тенге;

увеличение - 0,631 млн. тенге.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (вместимость)	сотрудник	137	137	-
2	Общая площадь земельного участка	га	3,6	3,6	-
3	Общая площадь	кв.м	4169,0	4169,0	-
4	Полезная площадь	кв.м.	3915,7	3915,7	-
5	Расчетная площадь	кв.м	3390,5	3390,5	-
6	Строительный объем	куб.м	20902,94	20902,94	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2016 г. и прогнозном уровне цен 2017 г., в том числе	млн.тенге	1078,661	1014,150	- 64,511
	СМР		823,798	775,360	- 48,438
	Оборудование		27,454	28,660	+ 1,206
	Прочие затраты		227,409	210,130	- 17,279
8	Из них в ценах:	млн.тенге			
	- 2015 год		27,416	15,637	- 11,779
	- 2016 год		1051,245	603,082	- 448,163
	- 2017 год		-	395,431	+ 395,431
9	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	22,560	19,202	- 3,358

10	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0	-
11	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания акимата Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (вместимость), сотрудник - 137
2. Общая площадь земельного участка, га - 3,6
3. Общая площадь здания, кв. м - 4169,0
4. Полезная площадь здания, кв. м - 3915,7
5. Расчетная площадь здания, кв. м - 3390,5
6. Строительный объем здания, куб. м - 20902,94
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2016 г. и прогнозном уровне цен 2017 г. - 1014,150
   СМР, млн. тенге - 775,360
   Оборудование, млн. тенге - 28,660
8. Прочие затраты, млн. тенге - 210,130
   Продолжительность строительства, мес., - 10,0
   Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2016 г. и прогнозном уровне цен 2017 г. - 1014,150
9. СМР, млн. тенге - 775,360

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Казалинский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 10 декабря 2015 года №14-0432.

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

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

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6 Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қазалы ауданы әкімдігі ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	-	137
2.	Жер телімінің жалпы ауданы, га	-	3,6
3.	Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	-	4169,0
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	-	3915,7
5.	Ғимараттың есепті ауданы, шаршы метр	-	3390,5
6.	Құрылыс көлемі, текше метр	-	20902,94
7.	2016 жылғы 1-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2017 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	-	1014,150
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	775,360
	Құрал-жабдықтар, млн. тенге	-	28,660
8.	Өзге де шығындар, млн. тенге	-	210,130
9.	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	10,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 27 желтоқсандағы №14-0432 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6 Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасын электрондық жеткізгіште ұсынуы қажет.

Бутабаева А.К.

И.о. начальника производственного отдела

Абдикалыков Б.А.

Заместитель директора

Кожаев М.М.

Руководитель сектора

Кенжалиева Р.Т.

Главный специалист

Баджанов Д.Б.

Эксперт

Акилбаева С.Ж.

Руководитель группы

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Главный специалист

Больтекова М.М.

Главный специалист

Шомбалов Е.А.

Эксперт