Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Шымкент қаласы Тәуке хан даңғылы, 6 мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2016 ж. № 19-0503/16

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласы әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Тәуке хан даңғылы, 6 мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0503/16 от 15.12.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке-хана, 6»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке-хана, 6»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке-хана, 6».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №990240005765/160207/00 (169) от 24.10.2016 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Аппарат акима города Шымкент» на основании письма заказчика № 6/13-4617 от 26.07.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр». Государственная лицензия №14013512 от 12.09.2014 года. Приложение к лицензии комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан от 12.09.2014 года. Категория II.

ГИП – Алукаева Н.А. Приказ о назначении №01 от 22.04.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки;

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима города Шымкент» ЮКО от 13.04.2016 года;

техническое обследование строительных конструкций здания аппарата города Шымкент по проспекту Тауке-хана 6, города Шымкент, ЮКО, выполненное ТОО «КазТехЭкспертиза» №082 от 26.04.2016 года, свидетельство об аккредитации за №00036 срок действия до 12.05.2018 года;

акт на право постоянного землепользования №327107 от 11 марта 2015 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

дефектный акт, утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима города Шымкент» ЮКО от 21.04.2016 года;

письмо ГУ «Аппарат акима города Шымкент» ЮКО №6/13-228 от 22.08.2016 года, о том что финансирование капитального ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке-хана, 6, предусмотрено по бюджетной программе 122-«Аппарат акима района(города областного значения)», 003-«Капитальные расходы государственного органа», 015-«За счет средств местного бюджета», по специфике 421-«Капитальный ремонт помещений, здания, сооружений, передаточных устройств»;

письмо ГУ «Аппарат акима города Шымкент» ЮКО № 5/13-4328 от 14.07.2016 года о том, что капитальный ремонт здания аппарата города Шымкент, предусмотрены в 2017 году;

письмо ГУ «Аппарат акима города Шымкент» ЮКО №6/13-7545 от 07.12.2016 года о том, что капитальный ремонт здания аппарата города Шымкент не проводился.

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Шымкент;

заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Береке» в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года. Приложение к лицензии выданный Агентством РК по делам строительства и ЖКХ от 30.03.2007 года.;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Аппарат акима города Шымкент» в 2016 году;

технический паспорт № 01-48146 от 8.04.2015 года выданный Южно-Казахстанский областной филиал республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Центр по недвижимости» Министерства Юстиции Республики Казахстан.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-40-0791 от 11.04.2016 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х1-0111/16 от 07.09.2016 года, выданное Департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ33VDC00052148 от 26.08.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план, Сети электроснабжения.
Альбом 2. Блок А – Архитектурно-строительная решения.
Альбом 3. Блок А1 – Архитектурно-строительная решения.
Альбом 4. Блок А2 – Архитектурно-строительная решения.
Альбом 5. Блок А3 – Архитектурно-строительная решения.
Альбом 6. Конструкции металлические.
Альбом 7. Отопление и вентиляция.
Альбом 8. Система связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение.
Альбом 9. Электроосвещение и электрооборудование.
Альбом 10. Внутренний водопровод и канализация.
Том II. Сметная документация.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.

5.4 Цели и назначение объекта капитального ремонта

Целью капитального ремонта административного здания, аппарата акима города Шымкент, является комплекс работ по восстановлению технических ресурсов здания и комфортных условий для сотрудников аппарата акима.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание аппарата акима расположено по проспекту Тауке Хана 6 в центральной части города Шымкент ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.
Нормативная глубина промерзания суглинка 0,34 м.
Глубина проникновения в грунт 0°С - 0,44 м.
Район по давлению ветра – III.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по толщине стенки гололеда - III.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.
Сейсмичность площадки строительства 7 баллов согласно СНиП РК 2.03-30-2006

Результаты обследования зданий

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно - сметной документации на капитальный ремонт зданий»; СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»; СН РК 1.04-04-2002 «Обследования и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН 1.04-10-2003 «Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий»; РСН 10-83 «Обследование зданий комплексного микрорайонирования»; ВСН 41-85(р) «Инструкция по разработке проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий».

Объемно планировочные решения

Здание акимата – состоит из пяти разновысоких блоков: А, А1, А2, А3, А4 разделенных между собой деформационными швами.

Блок А – административный, трехэтажный, частично с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 50,0х15,2 м.

Высота помещений выше нуля 3,5 м. Высота помещений подвала 3,0 м.

Год постройки – 1961 год.

Количество этажей - 3.

Площадь застройки - 809,3 м^2.

Полезная площадь - 1270,3 м^2.

Строительный объем - 8902 м^3.

Блок А1 – двухэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,0х34,7 м.

Высота актового зала до потолка 7,43-7,9 м, высота от пола до потолка остальных помещений на первом этаже 3,7 м, на втором этажах 3,43 м.

Год постройки – 1961 год.

Количество этажей - 2.

Площадь застройки - 608,4 м^2.

Полезная площадь - 753,7 м^2.

Строительный объем - 4258 м^3.

Блок А2 – двухэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,0х35,4 м.

Высота помещений 3,5 м.

Год постройки – 1961 год.

Количество этажей - 2.

Площадь застройки - 604,8 м^2.

Полезная площадь - 796,4 м^2.

Строительный объем - 4233 м^3.

Блок А3 – трехэтажное здание с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 17,0х33,2 м.

Высота помещений выше нуля 3,5 м. Высота помещений подвала 2,0 м.

Год постройки – 1961 год.

Количество этажей - 3.

Площадь застройки - 537,7 м^2.

Полезная площадь - 814,2 м^2.

Строительный объем - 5914 м^3.

Блок А4 - малый зал, одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,0х6,3 м.

Высота этажа до низа несущих конструкций 4,5 м.

Год постройки – 1961 год.

Количество этажей - 1.
Площадь застройки - 113,6 м^2.
Полезная площадь - 87,3 м^2.
Строительный объем - 511 м^3.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Конструктивная схема здания блока А – комплексная с несущими стенами и стойками из обожженного кирпича, монолитными железобетонными ригелями и железобетонными плитами покрытиями и перекрытия. Перекрытие подвала монолитное железобетонное. Конструктивная схема здания в блоках А1, А2, А3, А4 жесткая с несущими стенами из обожженного кирпича, и железобетонными плитами перекрытия, металлическими фермами и деревянными балками покрытиями.

Конструктивные элементы здания по блоку А:

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные;
Наружные стены – из кирпича толщиной 510 мм;
Рамы - монолитные железобетонные;
Внутренние стены – из кирпича толщиной 380 мм;
Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм;
Перемычки над проемами – монолитные железобетонные;
Перекрытия - из сборных железобетонных плит.
Лестницы – сборные железобетонные ступени;
Крыша – чердачная по наклонным стропилам
Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке.

Полы - в вестибюле и в лестничных клетках — из мрамора, в коридорах - керамогранитная плитка, в кабинетах - щитовой паркет, в санузлах - керамическая плитка, в подвальных помещениях - бетонные.

Окна - из ПВХ-профилей.
Двери - деревянные.

Внутренняя отделка: в коридорах стены и потолок - обшивка гипсокартоном, водоэмульсионная окраска, в кабинетах – штукатурка, водоэмульсионная окраска, в санузлах на стенах облицовочная плитка на всю высоту, потолки – сайдинг, в подвальных помещениях - простая штукатурка, побелка.

Наружная отделка - штукатурка, окраска фасадной краской.
Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.
Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивные элементы здания по блоку А1:

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные.
Наружные стены – из кирпича толщиной 510 мм.
Внутренние стены – из кирпича толщиной 380 мм.
Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм.
Перемычки над проемами – железобетонные.
Покрытие – из металлических и деревянных ферм.
Кровля –металлочерепица по деревянной обрешетке.
Перекрытие - сборные железобетонные плиты.
Междуэтажная лестница – из металлических конструкций.

Полы - в актовом зале - ламинат, в коридорах – керамогранит, во вспомогательных помещениях и кабинетах - щитовой паркет, в санузлах - керамическая плитка.

Окна - из ПВХ профилей.
Двери – деревянные.

Внутренняя отделка: стены в актовом зале – гипсокартонная обшивка, потолки – из гипсокартона, проемы окон и дверей, верх стен обрамлены декоративной лепниной из гипса. По периметру зала выполнены панели из дерева. Во вспомогательных помещениях стены - штукатурка, водоэмульсионная окраска, в коридорах панели окрашены масляной

краской на высоту 1,6 м. Потолки на первом этаже - затирка, водоэмульсионная окраска, на втором – обшивка гипсокартоном с водоэмульсионной окраской.

Наружная отделка - штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивные элементы здания по блоку А2:

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные.

Наружные стены – из кирпича толщиной 510 мм; Расстояние между осями поперечных стен в здании не соответствует требованию п. 7.107 и таблице 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», которое не должно превышать 12,0 м для районов с сейсмичностью 7 баллов.

Рамы – монолитные железобетонные.

Внутренние стены – из кирпича толщиной 380 мм.

Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм.

Перемычки над проемами – железобетонные.

Перекрытие и покрытие - из сборных железобетонных плит.

Крыша - чердачная, из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы - в вестибюле и коридоре – из керамогранита, в кабинетах первого этажа - из щитового паркета, в санузлах – из керамической плитки. В коридорах и кабинетах второго этажа - ламинат, в конференцзале – ковролан по щитовому паркету.

Окна – из ПВХ – профилей.

Двери – деревянные.

Внутренняя отделка: в коридорах стены и потолки - обшивка гипсокартоном, водоэмульсионная окраска, в кабинетах – штукатурка, водоэмульсионная окраска, в санузлах на стенах облицовочная плитка на всю высоту, потолки –пластиковый сайдинг;

Наружная отделка - штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.

Вокруг здания асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Конструктивные элементы здания по блоку А3:

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные.

Наружные стены – из кирпича толщиной 510 мм.

Рамы – монолитные железобетонные.

Внутренние стены – из кирпича толщиной 380 мм.

Перегородки – из кирпича толщиной 120 мм.

Перемычки над проемами – железобетонные.

Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных плит.

Междуэтажная лестница – сборные железобетонные марши и площадки.

Крыша - чердачная, из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы - в вестибюле и коридорах – керамогранитная плитка, в кабинетах на первом этаже – ламинат, на втором и третьем этажах - щитовой паркет, в санузлах - керамические плитки. В подвальных помещениях полы бетонные.

Окна – из ПВХ-профилей.

Двери – деревянные.

Внутренняя отделка: в коридорах стены и потолки - обшивка гипсокартоном, водоэмульсионная окраска, в кабинетах – штукатурка, водоэмульсионная окраска, в санузлах на стенах облицовочная плитка на всю высоту, потолки – пластиковый сайдинг, в подвальных помещениях - побелка.

Наружная отделка - штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – цементная штукатурка.

Вокруг здания асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Конструктивные элементы здания по блоку А4:

Фундаменты – монолитные ленточные бетонные.

Наружные стены – из кирпича толщиной 510 мм.

Перемычки над проемами – железобетонные.

Покрытие - из сборных железобетонных плит.

Крыша - односкатная, чердачная, из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Полы - щитовой паркет.

Окна из ПВХ - профилей, деревянные.

Двери – деревянные.

Внутренняя отделка - стены и потолки окрашены водоэмульсионной краской.

Наружная отделка - штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – цементная штукатурка.

Вокруг здания асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

Инженерные сети

Отопление – от городских сетей.

Водоснабжение – от городских сетей.

Канализация – от городских сетей.

Электроснабжение – от городских сетей.

Внутриплощадочные сети

Наружные сети теплоснабжения подземного типа.

Наружная канализация подземная из пластмассовых канализационных труб.

Наружная сеть электроснабжения прокладывается в кабеле в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли.

В процессе обследования состояния здания выявлены следующие повреждения и отклонение от нормативов РК:

Блок А

1) в цокольной части здания наблюдаются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50%. Физический износ составляет 55%, в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002;

2) в стенах имеются отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой до 20% поверхности. В помещениях санузлов имеется частичное отсутствие плиток на площади до 10%. В подвальных помещениях окрасочный слой местами потемнел и осыпался на площади до 20%., наблюдается отпадение штукатурного слоя;

3) по отделке наружных стен наблюдаются отпадения штукатурного слоя большими массивами на площади более 50%. Тамбур у центрального входа, с остекленным ограждением из металлопластика по металлическим стойкам, находится в изношенном состоянии, требует ремонта;

4) дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены или местами утрачены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок.

5) в кровле на момент обследования имеются повреждения коррозией отдельных листов, обрешетка, стропила, стойки, прогоны имеют существенные дефекты, грибковую коррозию и гниение. Водосброс с кровли блока А по торцам происходит на нижележащие кровли блоков А1 и А2, на кровлях этих блоков образуются снеговые мешки, протечки, торцевые стены этих блоков пропитаны влагой, отчего образуется плесень, обрушение штукатурки. Отсутствует стяжка, нет гидроизоляции по периметру наружных стен.

8) в полах из щитового паркета наблюдаются прогибы и просадки, щели, истертость покрытия, деревянные плинтуса поражены гнилью, в полах из керамических плиток имеются сколы, отсутствие отдельных плиток В бетонных полах в подвале имеются выбоины, трещины, разрушения покрытия пола;

9) отмостка асфальтобетонная значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины и частично отсутствует.

Блок А1

1) в цокольной части здания наблюдаются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50 процентов. Физический износ составляет 55 процентов, в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002;

2) в стенах визуально наблюдаются отпадение отделочного слоя из керамических плиток, отпадение штукатурки с оголением кладки, следы увлажнения и намокания стен в туалетах;

3) по наружным стенам наблюдается отпадение штукатурного слоя площадью до 5 процентов площади поверхности. Физический износ составляет 25 процентов, в соответствии РДС РК 1.04-07-2002;

5) оконные блоки – из ПВХ, визуально наблюдаются местами частичное повреждение и неисправность приборов, изношенность уплотнительных прокладок;

6) дверные заполнения осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены или местами утрачены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок. Физический износ дверных блоков в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65 процентов;

7) кровля – на момент обследования на ендове стальной желоб и листы металлочерепицы имеют повреждения, коррозию. Фартуки в местах примыкания кровли к соседним блокам отсутствуют. визуально наблюдаются протечки Физический износ кровли в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002 составляет 10 процентов.

8) в полах из щитового паркета наблюдаются прогибы и просадки, щели, истертость покрытия, деревянные плинтуса поражены гнилью, в полах из керамических плиток имеются сколы, отсутствие отдельных плиток;

9) отмостка асфальтобетонная значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины и частично отсутствует.

Блок А2

1) в цокольной части здания наблюдаются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50 процентов;

2) в стенах визуально наблюдаются отпадение отделочного слоя из керамических плиток, отпадение штукатурки с оголением кладки, следы увлажнения и намокания стен в туалетах;

3) по наружным стенам наблюдается отпадение штукатурного слоя площадью до 5 процентов площади поверхности. Физический износ составляет 25 процентов, в соответствии РДС РК 1.04-07-2002;

5) оконные блоки – из ПВХ, визуально наблюдаются местами частичное повреждение и неисправность приборов, изношенность уплотнительных прокладок;

6) дверные заполнения осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены или местами утрачены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок. Физический износ дверных блоков в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65 процентов;

7) кровля – на момент обследования имеются повреждения, коррозия отдельных листов, местами поражение гнилью обрешетки, отдельные протечки. Фартук в местах примыкания кровли к соседнему блоку отсутствует;

8) в полах из щитового паркета наблюдаются прогибы и просадки, щели, истертость покрытия, деревянные плинтуса поражены гнилью, в полах из керамических плиток имеются сколы, отсутствие отдельных плиток;

9) отмостка асфальтобетонная значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины и частично отсутствует.

Блок А3

1) в цокольной части здания наблюдаются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади более 50 процентов. Физический износ составляет 55%, в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002;

2) в стенах визуально наблюдаются отпадение отделочного слоя из керамических плиток, отпадение штукатурки с оголением кладки, следы увлажнения и намокания стен в туалетах. Имеются отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой до 20 процентов. В подвальных помещениях окрасочный слой местами потемнел и осыпался на площади до 10 процентов;

3) по наружным стенам наблюдается отпадение штукатурного слоя площадью до 5% площади поверхности. повреждения окрасочного слоя;

5) оконные блоки – из ПВХ, визуально наблюдаются местами частичное повреждение и неисправность приборов, изношенность уплотнительных прокладок;

6) дверные заполнения осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены или местами утрачены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок. Физический износ дверных блоков в соответствии с РДС РК 1.04-07-2002 составляет 65 процентов;

7) кровля – на момент обследования имеются повреждения, коррозия отдельных листов металлочерепицы, местами поражение гнилью обрешетки, отдельные протечки;

8) в полах из щитового паркета наблюдаются прогибы и просадки, щели, истертость покрытия, деревянные плинтуса поражены гнилью, в полах из керамических плиток имеются сколы, отсутствие отдельных плиток;

9) отмостка асфальтобетонная значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины и частично отсутствует.

Блок А4

1) в цокольной части здания наблюдаются отпадения отделочного слоя из цементной штукатурки массивами на площади 10 процентов.

2) в стенах визуально наблюдаются трещины и отпадения шпаклевки в некоторых местах на площади до 5 процентов. Окрасочный слой местами загрязнился;

7) кровля – на момент обследования имеются трещины и вставки листов;

8) в полах имеются в ходовых местах потертости;

9) отмостка асфальтобетонная значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины и частично отсутствует.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

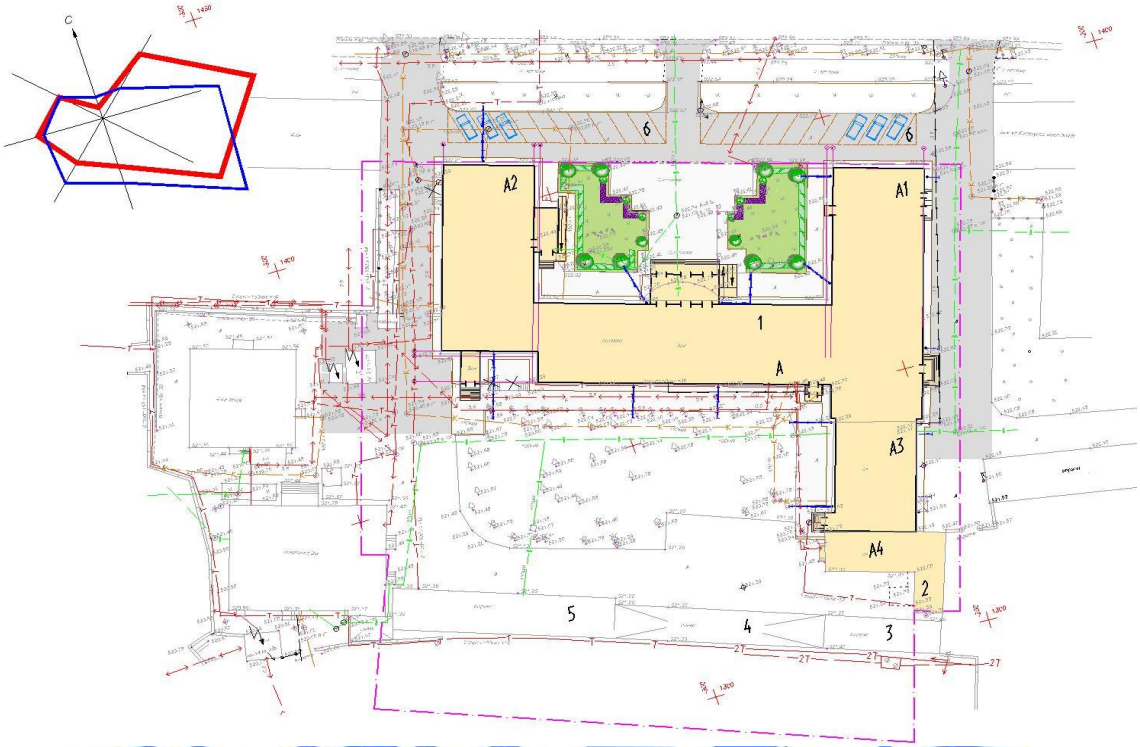
Площадка расположена в центральной части города Шымкента, по проспекту Тауке-хана 6 на территории городского акимата города Шымкента, ЮКО.

Вертикальная планировка выполнена исходя для максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию на рельеф. Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки.

В качестве благоустройства предусмотрены: устройство площадок и дорожек с твердым покрытием, установка малых архитектурных форм (урн, цветочниц), максимальное озеленение территории. Все примыкания проездов и тротуаров выполнены с учетом доступности маломобильных групп населения.

Озеленение территории выполнить по месту. При подборе материалов зеленого строительства необходимо учитывать степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий и осуществлять из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений:

1) административное здание акимата.
2) котельная.
3) гаражи.
4) навесы.
5) мастерские.
6) парковка.

Основные показатели по генплану

таблица №1

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	10960,60	100	Согласно техпаспорту №01-48146 от 8.04.2015г.
2	Площадь застройки	$м^2$	3592,10	33	
3	Площадь покрытия существ.	$м^2$	1525,0	14	
4	Площадь покрытия проектир.	$м^2$	2398,0	22	
5	Площадь озеленения	$м^2$	3445,50	31	
6	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	1838,0		

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок А

1) частичный демонтаж и устройство деревянных конструкций крыши в связи с устройством парапетов;

2) полная замена утеплителя на жесткие минераловатные плиты;

3) устройство цементно-песчаной стяжки;

4) устройство парапетов по осям 9 и 17;

5) полная замена металлочерепицы и обрешетки;

6) демонтаж и устройство слуховых окон;

7) замена пола из паркетных щитов на ламинат, замена плинтусов;

8) демонтаж и устройство полов из керамической плиткив санузлах;

9) устройство пола из бетона в приточной камере;

10) демонтаж кирпичных перегородок;

11) монтаж перегородок из ГКЛ системы «Кнауф»;

12) устройство облицовки стен из керамической плитки в санузлах;

13) демонтаж и установка дверных блоков;

14) устройство перегородок из ПВХ высотой 2,0 м в санузлах;

15) демонтаж и установка оконных блоков;

16) установка металлопластиковых входных витражей по оси Н;

17) закладка оконных проемов;

18) закладка дверных проемов в стенах и перегородках;

19) демонтаж и устройство потолков из ГКЛ;

20) демонтаж и устройство обшивки стен из ГКЛ;

21) обшивка коробов ГКЛ;

22) шпаклевка стен и потолков смесью «Алинекс»;

23) окраска водоэмульсионной краской стен и потолков;

24) отбивка и устройство штукатурки стен и потолков в подвале;

25) окраска известковой краской стен и потолков в подвале;

26) устройство кирпичной перегородки в толщиной 250 мм приточной камере;

27) устройство шумоизоляции стен и потолков из пенополистирола толщиной 50 мм с последующей штукатуркой в приточной камере;

28) устройство предохраняющей стены ламинированной доски шириной 0,2 м, в коридорах;

29) утепление наружных стен пенополистиролом;

30) устройство навесного фасада по оси Н из фибропанелей и витражей;

31) отделка фасадов по осям С, 9 и 17 минеральной штукатуркой, фибропанелями и декоративными элементами из фибробетона ;

32) демонтаж бетонной отмостки шириной 1,0 м;

33) устройство асфальто - бетонной отмостки шириной 1,5 м;

34) демонтаж тамбура главного входа и устройство нового тамбура в соответствии с новой концепцией фасадов;

35) ремонт тамбура у лестничной клетки.

Блок А1

1) демонтаж металлочерепицы и обрешетки;

2) демонтаж металлических и деревянных ферм, подвесного потолка;

3) устройство монолитного железобетонного пояса-обвязки по верху стен по периметру здания;

4) устройство нового покрытия здания из металлических ферм по металлическим колоннам, расположенным снаружи здания по продольным осям;

5) устройство кровли из профнастила по металлическим прогонам;

6) полная замена утеплителя на жесткие минераловатные плиты;

7) устройство цементно-песчаной стяжки;

8) устройство парапета по оси А;

9) устройство нового покрытия из дощатого настила;

10) замена пола из паркетных щитов на ламинат, замена плинтусов, замена покрытия из керамических плиток в санузле на первом этаже до 10 процентов, замена пола из керамогранита на первом этаже при устройстве подпольных каналов;

11) демонтаж дверных блоков и кирпичных перегородок в помещения на балконе;

12) устройство перегородок из ГКЛ;

13) демонтаж и устройство обшивки перегородок и стен из ГКЛ;

14) замена дверей в подсобных помещениях;

15) демонтаж оконных блоков и закладка оконных проемов на втором этаже после перепланировки;

16) демонтаж и устройство потолков из ГКЛ;

17) обшивка коробов ГКЛ;

18) шпаклевка кирпичных стен и перегород, перегородок из ГКЛ смесью «Алинекс»;

19) шпаклевка потолков из ГКЛ смесью «Алинекс»; - окраска водоэмульсионной краской стен и потолков;

20) замена облицовки из керамической плитки в санузле на площади до 10 процентов;

21) устройство панелей из ламинированных ДСП в актовом зале и предохраняющей стены ламинированной доски шириной 0,2 м, в коридорах;

22) устройство шумоизоляции стен и потолков из пенополистирола толщиной 50 мм с последующей штукатуркой в приточной камере;

23) утепление наружных стен пенополистиролом;

24) устройство навесных фасадов из фибробетона по металлическим колоннам и стенам;

25) демнотаж и устройство асфальто-бетонной отмостки;

26) устройство крылец у стены по оси 1;

27) ремонт крыльца у стены по оси 8.

Блок А2

1) демонтаж деревянных конструкций крыши;

2) демонтаж конструкций тамбура и примыкающего витража лестничной клетки у оси Р/2;

3) демонтаж плит покрытия в осях 18-21 и А/1 - К/1;

4) демонтаж колонн и ригелей на втором этаже по оси 19 в осях А/1 - И;

5) устройство металлических рамных конструкций около осей Е/1 и Л;

6) устройство монолитного железобетонного пояса-обвязки по верху стен по периметру здания;

7) устройство нового покрытия здания из металлических ферм по металлическим колоннам, расположенным снаружи здания по продольным осям;

8) устройство кровли из профнастила по металлическим прогонам;

9) полная замена утеплителя на жесткие минераловатные плиты;

10) устройство цементно-песчаной стяжки;

11) устройство парапетов по осям А/1 и Р/1;

12) устройство нового покрытия из дощатого настила в осях 18-21 и А/1 и К/1;

13) устройство тамбура с металлической лестницей у оси 18;

14) полная замена металлочерепицы и обрешетки;

15) замена пола из паркетных щитов на ламинат, замена плинтусов;

16) демонтаж и устройство полов из керамогранита и керамической плитки;

17) демонтаж дверей в разбираемых перегородках;

18) демонтаж и устройство кирпичных перегородок;

19) устройство перегородок из ГКЛ;

20) демонтаж и установка оконных блоков;

21) закладка и пробивка оконных и дверных проемов;

22) демонтаж и устройство потолков из ГКЛ;

23) обшивка коробов ГКЛ;

24) устройство шумоизоляции стен и потолков из пенополистирола толщиной 50 мм с последующей штукатуркой в приточной камере;

25) шпаклевка отдельных мест стен до 50 процентов,

26) шпаклевка потолков из ГКЛ;

27) окраска водоэмульсионной краской стен и потолков;

28) устройство предохраняющей стены ламинированной доски шириной 0,2 м, в коридорах;

29) отбивка и устройство облицовки из керамической плитки в санузлах;

30) утепление наружных стен пенополистиролом;

31) устройство навесных фасадов из фибробетона по металлическим колоннам и стенам;

32) демонтаж бетонной отмостки шириной 1,0 м;

33) устройство асфальто-бетонной отмостки шириной 1,5 м;

34) устройство крыльца и пандуса у тамбура с металлической лестницей по оси 18;

35) демонтаж крыльца у стены по оси 23.

Блок А3

1) частичный демонтаж и устройство деревянных конструкций крыши в связи с устройством парапетов;

2) полная замена утеплителя на жесткие минераловатные плиты;

3) устройство цементно-песчаной стяжки;

4) устройство парапетов по осям Р/1 и Ц;

5) полная замена металлочерепицы и обрешетки;

6) демонтаж и устройство слуховых окон;

7) замена пола из паркетных щитов на ламинат, замена плинтусов;

8) демонтаж и устройство полов из керамической плиткив санузлах и лестничной клетке;

9) демонтаж и устройство покрытия полов из ламината на первом этаже;

10) демонтаж и устройство кирпичных перегородок в санузлах;

11) штукатурка новых перегородок в санузлах

12) отбивка и устройство облицовки из керамической плитки в санузлах;

13) демонтаж и установка дверей;

14) устройство перегородок из ПВХ высотой 2,0 м в санузлах;

15) демонтаж и установка оконных блоков;

16) демонтаж металлического и установка металлопластикового витража по оси 2.

17) частичная закладка оконных и дверных проемов;

18) демонтаж и устройство потолков из ГКЛ;

19) обшивка коробов ГКЛ;

20) шпаклевка стен и потолков смесью «Алинекс»;

21) окраска водоэмульсионной краской стен и потолков;

22) окраска известковой краской стен и потолков в подвале;

23) устройство кирпичной перегородки в толщиной 250 мм приточной камере;

24) устройство шумоизоляции стен и потолков из пенополистирола толщиной 50 мм с последующей штукатуркой в приточной камере;

25) устройство предохраняющей стены ламинированной доски шириной 0,2 м, в коридорах;

26) замена металлических ограждений маршей и площадок в лестничной клетке;

27) утепление наружных стен пенополистиролом;

28) отделка фасадов минеральной штукатуркой и декоративными элементами из фибробетона;

29) демонтаж бетонной отмостки шириной 1,0 м;

30) устройство асфальто-бетонной отмостки шириной 1,5 м;

31) ремонт крылец;

32) демонтаж деревянных конструкций навеса у оси 2.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионные мероприятия предусмотрены согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004.

Деревянные элементы кровли и пола обрабатываются антисептиками.

Все закладные и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ 115 в два слоя по грунту ПФ-020 в один слой.

Все металлические конструкции здания окрашиваются масляными красками за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

1) замена системы отопления;
2) замена системы водоснабжения и канализации;
3) замена электроосвещения и электрооборудования;
4) устройство пожарной сигнализации;
5) устройство видеонаблюдения.

Отопление и вентиляция

Отопление

Источником теплоснабжения здания является система теплоснабжения от наружных тепловых сетей. Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой 130°-70°С. обрабатываемая в тепловом пункте до рабочих параметров 90-70°С. В здании предусмотрены два тепловых пункта. Первый по ходу теплоносителя расположен в блоке А3, второй в блоке А.

Основные показатели по отоплению

таблица № 2

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года Тн, С	Расходы тепла, Вт/(ккал/ч)		Установочная мощность, эл. двигателей кВт
			На отопление	Общий	
Здание «Акимат» блок «А»	8690	17	64780	64780	
			55310	55310	
Блок А1	4000	17	28730	28730	
			24710	24710	
Блок А2	4010	17	37580	37580	
			32320	32320	
ИТП 1.2	-		131090	131090	
			112340	112340	
Блок А3	6265	17	46200	46200	
			39730	39730	
ИТП1.1	-		46200	46200	
			39730	39730	
Итого:			177290	177290	
			152070	152070	

Блок А

Схема отопления принята вертикальная, двухтрубная с верхней разводкой. От распределительной гребенки теплового пункта, расположенного в подвале этого блок. В тепловом пункте предусмотрен приямок с установкой насоса «Гном» для откачки воды на отмостку.

Блок А1

Схема отопления принята вертикальная, двухтрубная с нижней разводкой. От распределительной гребенки теплового пункта в блоке А. Теплотрасса соединяющая блок А с блоком А2 проложена по подвалу блока А.

Блок А2

Схема отопления принята вертикальная, тупиковая, двухтрубная с нижней разводкой. От распределительной гребенки теплового пункта в блоке А.

Блок А3

Схема отопления принята вертикальная, двухтрубная с нижней разводкой. От распределительной гребенки теплового пункта, расположенного в подвале этого блок. В тепловом пункте предусмотрен приямок с установкой насоса «Гном» для откачки воды на отмостку.

Во всех блоках в целях экономии тепла и создания комфортных условий, нагревательные приборы приняты с термостатическими регуляторами для индивидуальной регулировки теплоотдачи приборов по отдельным помещениям. Для регулировки и отключения веток и стояков отопительной системы использована запорная арматура, производства фирмы «Danfoss» (или аналогичная, согласованная с Заказчиком). Удаление воздуха - через ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Вентиляция

Данный раздел разработан в связи с капитальным ремонтом здания.

Приточный воздух перед подачей в помещения очищается в фильтрах, в зимнее время подогревается в воздухонагревателях приточных кондиционеров, в летнее время охлаждается в воздухоохладителях приточных кондиционеров КП1, КП2.

Удаление и приток воздуха предусмотрены из верхней зоны помещений решетками типа RAR и RAD. Холодоснабжение приточного кондиционера выполнено от компрессорно-конденсаторного блока, установленного снаружи здания. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной стали.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем произведен согласно требований глав СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по вентиляции

таблица №3

Наименование здания (сооружения)	Объем, м³	Периоды года, Тн, °С	Расход тепла, Вт		Расход холода, Вт	Установленная мощность, кВт
			На вентиляцию	Общий		
Блок А	8690	-17	117440	117440	41190	22,0
Блок А1	4000	-17	65100	95100	22910	16,6
Блок А2	4010	-17	77910	77910	25820	12,0
Блок А3	6265	-17	73280	73280	27440	16,9

Внутренний водопровод и канализация

В здании запроектированы следующие системы:

1) хозяйственно -противопожарный водопровод;
2) горячее водоснабжение;
3) хозяйственно-бытовая канализация.

Все системы выполнены в соответствии с требованиями СНиП 4.01-41-2006*; Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01.-05-2002.

Хозяйственно - противопожарный водопровод

Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода запроектирована двумя вводами в здание от существующих сетей водопровода, смонтирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Обеспечение горячей водой предусмотрено от электроводонагревателей, которые установлены у приборов. Сеть горячей воды смонтирована из полипропиленовых труб.

Хозяйственно - бытовая канализация

Сеть хоз-бытовой канализации необходимы для отвода стоков от санитарных приборов. Сеть проложена над полом с требуемым уклоном и смонтирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для вентиляции сетей стояки имеют вытяжную часть, выступающую на 0,5 метра над кровлей. Для чистки сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Участки сетей водопровода холодной воды, проложенные скрыто выполнены в теплоизоляции, против конденсации влаги. На сетях водопроводов установлено необходимое количество запорной арматуры. Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

таблица № 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе мм.вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	При пожаре л/сек	
Хоз-противопожарный водопровод «В1»	15	2.125	0.901	0.55	2.5	2,5 л/сек на пожаротушение
«Т3» в том числе		0.9	0.82	0.49		
Хозяйственно - бытовая канализация «К1»	-	2.215	0.901		-	

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения объекта разработан на основании задания на проектирования, топосъемки, генплана и в соответствии с требованиями нормативной документации ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СП РК 4.04-101-2013. Объект относится ко 2-ой категории электроснабжения. Электроснабжение здания, предусмотрено от существующих КТПН N22, ТП N3, которые находятся на территории акимата, кабелями марки АВББШв-1 расчетных сечений.

Сечения кабеля выбрано согласно ПУЭ РК:

1) по условию нагрева длительным расчетным током в нормальном и послеаварийном режимах;

2) по механической прочности и проверяются по потере напряжения, в соответствии току выбранного аппарата защиты и условиям окружающей среды.

Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями и переходы через проезды проложены в ПНД трубах.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории, выполненное светильниками T1139 IP65 GREY (TS) со светодиодными лампами мощностью 50 Вт на металлических опорах высотой 3,5 м. Питание опор освещения предусмотрено кабелем АВББШв-1, проложенным аналогично сетям 0.4 кВ.

Управление освещением осуществляется от ЯУО 9601 автоматически и вручную.

ЯУО 9601 обеспечивает:

1) включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

2) отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

3) ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается занулению и заземлению. Сопротивление заземляющего устройства принято в соответствии с ПУЭ РК.

Заземляющее устройство для зданий выполнено из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 метров, ввинчиваемых в грунт при помощи спецприспособлений. В качестве

горизонтальных заземлителей принята сталь полоса ст.40х4 мм. Наружный контур проверяется и уточняется при монтаже R≥ 4 Ом добавить соответствующее количество электродов.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями действующего СНиП РК 4.04-10-2002. и ПУЭ РК.

Основные технические показатели по сети электроснабжения

таблица №5

Наименование	Данные проекта
Напряжение сети, В	380/220
Категория надежности электроснабжения	II
Расчетная мощность, кВт	386,6
Коэффициент мощности	0,85
Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт час	1159,8
Кол-во светильников наружного освещения, шт	14
Протяженность КЛ-0.4кВ,м	675
Протяженность наружного освещения, м	280

Электроосвещение и электрооборудование

Проект разработан на напряжение 380/220В с глухим заземлением нейтрали. По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся ко II категории потребителей.

Руст=715.5кВт, Рр=386.6 кВт.

В рамках капитального ремонта здания акимата проектом предусмотрены следующие работы:

1) замена щитов: освещения;

2) замена светового оборудования;

3) замена групповой и магистральной сети освещения;

4) замена силовых вводных, распределительных и групповых щитов;

5) подключение и замена силового оборудования возникшего в ходе капитального ремонта;

6) демонтируемое электрооборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, местное и ремонтное освещение.

Светильники подобраны в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды. Осветительные щиты приняты - ЩРВ, укомплектованные низковольтной аппаратурой.

Групповые сети освещения выполнены сменяемым, кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам, в перегородках, за подшивным потолком в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия.

Для защиты групповых линий питающих штепсельные розетки установлено устройство защитного отключения (УЗО).

Вводные устройства приняты панели ВРУ1.

Распределительные силовые щиты приняты боксы ЩРВ,ЩРН укомплектованные автоматическими выключателями.

Для управления электродвигателями приняты: автоматические пускатели АП50, магнитные пускатели типа ПМ-12, которые размещаются в непосредственной близости от обслуживающих помещений.

Групповые силовые и магистральные сети выполнены кабелем АВВГнг, ВВГнг в ПВХ трубах. Электропроводка скрытая, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре от сигнала поступающего от прибора ОПС. Для отключения вентиляции проектом предусмотрена установка контакторов КТИ. Подключение прибора ОПС предусмотрено от ВРУ3, для

подключения видеонаблюдения предусмотрены штепсельные розетки в помещение охраны.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, в результате нарушения целостности изоляции, должны быть заземлены и занулены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

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

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций здания.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнены при помощи главной шины (зажима).

Главная заземляющая шина внутри ВРУ. В качестве главной заземляющей шины использована шина РЕ.

Проектом предусматрена дополнительная система уравнивания потенциалов, металлические корпуса ванн и душевых поддонов, подсоединить к нулевой шине ближайшего распределительного щита проводом ВВГнг-1х4, прокладываемым в ПВХ трубе в полу.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН РК 4.04-107-2013.

Основные технические показатели по электроосвещению и электрооборудованию

таблица №6

Наименование	Данные проекта	
Напряжение сети, В	380/220	
Категория надежности электроснабжения	II	II
	ВРУ №1	ВРУ №2
Расчетная мощность, кВт	264,8	142,1
Расчетный ток, А	536.6	232.2

Система связи

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. В ходе капитального ремонта, проектом предусмотрена замена существующего кабеля от мини АТС до рабочих мест оснащенных телефонами.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки UTP 1х2х0,52.

Кабельная трасса проложена в кабель-канале 20х12.5 мм по стенам, открыто по плинтусам и наличникам и закрывается мини-плинтусом. Вертикальную прокладку выполнить в ПВХ трубе.

Основные технические показатели по системе связи

таблица №7

Наименование	Данные проекта
Количество рабочих мест (телефонных розеток)	115
Количество провода, м	4480

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена адресная пожарная сигнализация. Основное питание приборов ОПС осуществляется от сети переменного тока. Для выдачи сигнала о пожаре применены извещатели пожарные тепловые адресно-

аналоговые ИП 101-29-PR, извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые дымовые ИП 212-64, извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-11. В качестве адресно приемно-контрольного прибора принят прибор «Рубеж-4А».

Кабельные линии связи проложены с учетом действующих норм и правил:

1) в кабель-канале по стенам в помещениях;

2) в жесткой ПВХ трубе в стояке между этажей.

Извещатели пожарные ручные установлены на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1 м. Шлейф сигнализации до ИПР 513-11 проложен в кабель-канале.

Монтаж извещателей и установку необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели пожарной сигнализации

таблица №8

Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
Прибор приемно-контрольный пожарный адресный «Рубеж-4А»	шт	1
Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый ИП 212-64	шт	330
Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11	шт	27
Извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый ИП 101-29-PR	шт	94
Оповещатель комбинированный (светозвуковой)	шт	32
Кол-во провода	м	3355

Видеонаблюдение

Для обеспечения контроля и безопасности проектом предусмотрена система видеонаблюдения. Питание оборудования системы видеонаблюдения предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения (согласно ПУЭ).

Электропитание производится от 2-х независимых источников электроэнергии:

1) основное (~220В, 50 Гц) — от отдельного автомата в щите ЩКС-2;

2) резервное от источника бесперебойного питания ИПБ KEORT 20кВа.

Проектом предусмотрена бесперебойная работа системы видеонаблюдения в течение 3 часов. Для системы видеонаблюдения использованы рабочие станции, сервер для видео наблюдения, установленные в помещение 9 на 1 этаже блока А, к которым подключены камеры: купальные камеры внутреннего исполнения Apix-MiniDome/M2WDR28,- купальные камеры Apix-FishEye/E6 EXT, стационарные HD камеры Apix-Box/M4 (внутри здания) и купальные камеры уличного исполнения Apix-VDome/M4 EXT 309 AF (снаружи по фасаду здания). Оборудование выбрано фирмы «Либерти Технолоджи». Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки FTP 4CAT5e.

Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам. Монтаж и установку оборудования видеонаблюдения необходимо осуществлять в строгом соответствии техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и ПУЭ РК.

Основные технические показатели по видеонаблюдению

таблица №9

Наименование	Ед.изм.	Данные проекта
Общее количество видеокамер	шт	66

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-20029* «Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Степень огнестойкости зданий - II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, примененные в проекте, иметь сертификат качества, согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обработаны огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Хозяйственно-фекальные стоки отводятся внутриплощадочную сеть, затем городскую канализационную сеть.

Отвод поверхностных вод предусмотрен на пониженный рельеф.

Твердые бытовые отходы собираются в контейнеры, установленные на специальной площадке.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от оборудования – отсутствуют.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленена.

На период капитального ремонта предусмотрены следующие мероприятия:

1) применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания;

2) использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов;

3) постоянное увлажнение грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта;

4) очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусмотрены закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба установлен ниже 1,0 м над землей.

6.5 Организация строительства

Согласно расчета продолжительности строительства по показателю трудоемкости срок продолжительности строительства составляет – 5,5 месяцев.

Начало капитального ремонта - 2017 год.

Расчет продолжительности строительства:

Трудоемкость каждого вида работ определяем по формуле:

$T_1=(8xT_{min} + 8xT_{max})/8 =(8x48130+8x820)/8=48950$ человек-дней.

где:

T_{min} – миним. трудоемкость выполнения отдельного вида работ по смете равна 820 человек-дней;

T_{max} – макс. трудоемкость выполнения отдельного вида работ по смете равна 48130 человек-дней

Продолжительность каждого вида работ в календарных днях (ti) определяется в днях по формуле:

$ti = T_i/ Ч_i x K_{вых}= 48950/400*1,5=183$ дня

где:

T_i – трудоемкость работ, человек-дней;

$Ч_i$ – численность исполнителей, по 200 человек в 2 смены, всего 400 человек;

$K_{вых}$ – коэффициент, учитывающий выходные и праздничные дни:

$K_{вых}= K_{кал}/ K_{раб}$

где:

$K_{кал}$. – число календарных дней;

$K_{раб}$. – рабочие дни;

Согласно производственному и налоговому календарю на 2017 год, количество рабочих дней составляет 247 дней, таким образом: $K_{вых}$=1,5. Итого получается 164 дней, т.е. 5,5 месяцев.

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

1) строительно-монтажные работы на объектах и сооружениях осуществляются с применением комплексной механизации;

2) основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;

3) строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производство работ и правил техники безопасности.

Акты на скрытые работы должны быть составлены по форме. Приведенной в приложении 6 СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

Акты промежуточной приемки ответственных конструкций должны быть составлены по форме приведенной в приложении 7 СНиП 3.01.01-87.

6.6 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем аппарата акима г.Шымкент от 02.12.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технический сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке - хана 6» внесены следующие изменения и дополнения:

1) озеленение вне отвода участка, не предусмотрено;

2) на плане демонтажных работ показаны номера пунктов согласно ведомости объемов демонтажных работ;

3) на всех планах показан пандус для МГН к тамбуру пристроенному к блоку А2;

4) справка о том, что капитальный ремонт не производился представлена;

5) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

6) на обмерочных чертежах показаны условными обозначениями выявленные дефектные места. Даны условные обозначения;

7) изменить порядок чертежей при компоновке альбома. Все чертежы скомпанованы в требуемом порядке. В чертежах указаны все дефекты, выявленные при обследования, демонтажные и ремонтные работы, вновь устраиваемые конструкции и элементы. Представлены чертежы с планироваемой после выполнения капремонта

8) все ремонтные работы выполнены согласно результатов технического заключение по обследованию несущих строительных конструкций здания;

9) на обмерочных чертежах планов и на фасадов указаны дефекты выявленные при обследовании;

10) объемы ремонтных работ уточнены согласно результатов технического обследования и технического заключения по обследованию строительных конструкций здания;

11) теплотехнические расчеты стен и покрытия представлены;

12) пароизоляцинная прокладка под кровлей из металлочерепицы в блоках А и А3 заложена;

13) пароизоляция покрытия исключена. Рулонная гидроизоляция по периметру здания на ширину 1 метр в прикарнизной части выполнена согласно п. 4.12 СНиП 3.02-06-2009 «Крыши и кровля» в блоках А и А2;

14) площадь продухов увеличена до требуемой по нормам СНиП 3.02-06-2009 «Крыши и кровля»

15) сечение деревянных стропил изменена, и приняты по расчету;

16) ендовы и диагональные ноги выполнены из цельных брусков;

17) расчет представлен с учетом кладки стен. Кладка смоделирована элементом «пластина» в расчетной схеме, Масса кладки перераспределены на колонны «уселения»;

18) расчет фундамента под стойки у тамбура представлен;

19) стойка К-1 по оси Л/2 установлены по центру фундамента;

20) расчет балки кровли тамбура представлен;

21) конструкция слухового окна изменена, по архитектурным соображениям;

22) связь вновь проектируемых парапетов и фронтонов с ниже лежащей кладкой обеспечивается анкерами, заложенными в просверленные отверстия в кладке на эпоксидном клее с шагом 600 мм;

23) изменения в рабочие чертежи по замечаниям на листах внесены;

24) водоснабжение и канализация. Представлен дефектный акт на демонтаж существующих сетей холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы пожарных стояков с пожарными кранами (в комплекте) и сетей канализации по каждому блоку и по всем системам;

25) в спецификации отражены все демонтажные работы по ВК согласно перечня в дефектном акте утвержденного заказчиком;

26) на плане и схеме В1 указано место установки водомерного узла на вводе водопровода;

27) акт обследования дополнен состоянием трубопроводов отопления и вентиляции;

28) в задании на проектирование указано о 100 процентов замене системы отопления и вентиляции;

29) представлен дефектный акт на демонтажные работы на отопление и вентиляцию;

30) выполнена схема блокировки трубопроводы от теплового пункта до блоков с указанием диаметров;

31) на план-схеме в соответствие с СТ РК 21.602-2002 указан тепловой пункт и ввод теплоносителя;

32) на планах систем отопления обозначение трубопроводов принято с указанием толщины стены;

33) исключены элеваторные узлы и предусмотрены индивидуальные тепловые пункты согласно п. 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006;

34) ограждение приборов отопления исключено;

35) энергетический паспорт рабочего проекта откорректирован согласно показателей раздела АС и ОВ;

36) в спецификации предусмотрена промывка трубопроводов согласно СНиП3.05.01-85*; пункт 3.10; исключены фитинги для диаметра трубопроводов 50х6,9 мм; уточнена протяженность труб диаметром 40х5,5 мм - 170,6 метра; для кронштейнов указан вес;

37) тепловые сети. опоры скользящие приняты по серии 5.903-13 выпуск 8-95 опоры трубопроводов подвижные взамен серии 4.903-10;

38) в спецификации на теплоснабжение установок предусмотрена промывка трубопроводов согласно СНиП3.05.01-85* пункт 3.10 предусмотрено крепление воздуховодов, демонтаж на вентиляцию;

39) предоставлено согласование РЭС Альфарабийского района на электроснабжение здания акимата и письмо №167 от 512.2016 года, что данная нагрузка

будет обеспечена существующими трансформаторами. Представлены ТУ №18-07-40-0791 от 11.04.2016 года на электроснабжение административного здания с потребляемой мощностью 885,6 кВт;

40) на плане трасс 0,4 кВ и наружного освещения показаны существующие подлежащие захоронению кабели. Кабели повторному применению не подлежат;

41) лист 4 ЭСН: указана высота опоры – 3,5 м;

42) суммарная расчетная мощность 407,6 кВт на два ВРУ1 и ВРУ-2 ввода, между ними введен коэффициент одновременности равный 0.95 - 386.8 кВт;

43) в общей ПЗ проставлены показатели по ЭСН и ЭОМ в табличной форме. ПЗ дополнена нормативной документацией, действующей на территории РК;

44) вместе с откорректированными чертежами представлены откорректированная пояснительная записка в WORDe по разделам ЭСН и ЭОМ с проставленными показателями, ответы и согласования;

45) СС, ПС. Демонтажные работы при замене сетей телефонизации не требуются, предусмотрено устройство системы пожарной сигнализации – раньше не было ПС;

46) штампы откорректированы;

47) в общих указаниях СС, ПС, ВН и в общей пояснительной записке проставлены показатели по СС, ПС, ВН в табличной форме, пояснительная записка дополнена нормативной документацией, действующей на территории РК, согласно которых выполнены вышеуказанные разделы;

48) ВН. В общих указаниях и в общей пояснительной записке отражено место установки сервера видеонаблюдения;

49) планы с перечнем помещений согласованы с заказчиком, место установки сервера ВН нанесено на планах согласованных заказчиком;

50) вместе с откорректированными чертежами представлены откорректированная пояснительная записка в WORDe по разделам СС, ПС и ВН с проставленными показателями, ответы и согласования;

51) представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;

52) утвержденная дата проставлена на титульном листе;

53) курсы валют, прайс-листы обновлены;

54) форма №1 предоставлена в формате XL;

55) в столбце - «стоимость за единицу измерения по прайс-листу», где цена указана в иностранной валюте, в соседнем столбце цена указана в национальной валюте – тенге, по курсу Национального Банка;

56) в прайс-листах указаны позиции выбранных материалов, изделий и оборудований принятых в проекте;

57) коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

58) коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

59) в представленных материалах в основном приняты прайс-листы казахстанских (отечественных) производителей и официальных дистрибьюторов производителей;

60) представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком;

61) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

62) из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

63) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке - хана 6» составляет 99,61 процентов;

64) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами;

65) откорректирована стоимость ПИР, экспертизы;

66) откорректированы представленные прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках, утвержденные заказчиком.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица №10

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +увелич. -снижен.
			заявлен-ные	рекомен к утверж.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов, в том числе: СМР оборудование прочие в том числе: 2016 год(ПИР,экспертиза) 2017 год	млн. тенге	659,405 485,452 72,617 101,336	631,566 462,129 71,943 97,494 11,979 619,587	-27,839 -23,323 -0,674 -3,842
2	Продолжительность строительства	месяц	5,5	5,5	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016 - 2017 годов на общую сумму 27,839 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания акимата города Шымкент, расположенного по адресу: город Шымкент, проспект Тауке-хана 6»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов, 631,566 млн. тенге
   в том числе: СМР 462,129 млн.тенге
   оборудование 71,943 млн.тенге
   прочие 97,494 млн.тенге
2. Продолжительность строительства 5,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима города Шымкент» в соответствии с условиями договора №990240005765/160207/00 (169) от 24.10.2016 года.

8.3. При предоставлении 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы Тәуке хан даңғылы, 6 мекенжайында орналасқан Шымкент қаласы әкімдігінің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	2016 - 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	631,566 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	462,129 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	71,943 млн. теңге
	өзге шығындар	97,494 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 24 қазанындағы №990240005765/160207/00 (169) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласы әкімінің аппараты» 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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Т. Толепбергенов

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Кошанов М.А.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Истилеева У.П.

Эксперт