«Оңтүстік-Қазақстан облысының Шымкент қаласындағы Тәуке-хан 6 даңғылы бойындағы қалалық әкімдіктің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
30.06.2017 ж. № 19-0212/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВИД-А» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік-Қазақстан облысының Шымкент қаласындағы Тәуке-хан 6 даңғылы бойындағы қалалық әкімдіктің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0212/17 от 30.06.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент Южно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВИД-А»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент Южно-Казахстанской области»** 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 **«Реконструкция административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент Южно-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240010563/170113/00 (45) от 24.04.2017 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК и и ГУ «Отдел строительства города Шымкент» в соответствии с письмом № 19/727 от 16.03.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВИД-А». Государственная лицензия ГСЛ № 009549 от 12.08.2002 года. Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ 26.06.2012 года. Категория II.

ГИП – Алукаева Н.А. Приказ № 7 от 05.01.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО от 07.09.2016 года;

архитектурно-планировочное задание № 109 от 19.05.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента Южно-Казахстанской области»;

постановление акимата города Шымкент ЮКО № 5 от 18.01.2017 года об отводе земли с правом временного землепользования;

постановление акимата города Шымкент ЮКО № 436 от 17.05.2017 года о разрешении на реконструкцию административного здания городского акимата по пр. Тауке-хана 6 в городе Шымкент ЮКО;

постановление акимата города Шымкент ЮКО № 605 от 30.03.2016 года о принудительном отчуждении (изъятии) земельных участков для автостоянки для акимата;

акт на право постоянного землепользования № 327107 от 11.03.2015 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования № 327108 от 11.03.2015 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

акт выбора участка № 9/24 от 07.03.2017 года, на реконструкцию административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана, 6 в городе Шымкент ЮКО;

ситуационная схема, выданная отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента Южно-Казахстанской области» в 2016 году;

отчет № 082 от 26.04.2016 года по техническому обследованию строительных конструкций здания аппарата города Шымкента по проспекту Тауке-хана 6 в г. Шымкент ЮКО, выполненный ТОО «КазТехЭкспертиза». Свидетельство об аккредитации № 00036 от 12.05.2016 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Шымкент в 2016 году;

технико-экономическое обоснование ТЭО «Реконструкция административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент ЮКО» заключение № 19-0344/16 от 20.09.2016 года;

«Бар-код 2»
«не удалять»

перечень оборудования, материалов, изделий, принятых при проектировании, утверждённый ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО от 22.05.2017 года;

заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка, выполненные ТОО «Береке» в 2016 году, лицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 года;

акт о непригодности к дальнейшей эксплуатации и сносе котельной и одноэтажного малого зала блока А4, выполненный комиссией в составе представителей ГУ «Отдел строительства города Шымкент», аппарата акима города Шымкент, ТОО «Вид-А» и утверждённый начальником аппарата акимата города Шымкент в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО № 19/715 от 15.03.2017 года о том, что финансирование реконструкции административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент предусмотрено из бюджета города Шымкент на 2017-2019 г.г., согласно постановлению акимата города Шымкент № 2281 от 26.12.2016 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО № 19/1704 от 29.06.2017 года о том, что начало реконструкции административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент ЮКО предусмотрено в июле 2017 года.

Технические условия:

№ 826 от 05.06.2017 года на водоснабжение и канализацию, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

№ 77 от 21.06.2016 года на теплоснабжение, выданные ГКП «Куат жылу орталык-3»;

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

№ 3464 от 11.10.2016 года на перенос газопровода, выданные ЮКПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование трассы КЛ-6 кВ и места установки 2 КТПГ-6/0,4 кВ Аль-Фарабийским УЭС от 06.12.2016 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том I 01-2016 Паспорт проекта
Том II 01-2016 Энергетический паспорт
Том III 01-2016 ПЗ Общая пояснительная записка
Альбом 1 01-2016 ГП Генеральный план
01-2016 НВК Наружные сети водоснабжения и канализации
01-2016 ТС Внутриплощадочные тепловые сети
01-2016 ЭСН Электроснабжение
01-2016 ГСН Перенос наружных сетей газоснабжения
Том IV Альбом 2 01-2016 ТХ Технологические решения
01-2016 Д Демонтажные работы
01-2016 АР Архитектурные решения
Альбом 3 01-2016 АР Архитектурные решения
Альбом 4 01-2016 КЖ Конструкции железобетонные
Альбом 5 01-2016 КЖ Конструкции железобетонные
Альбом 6 01-2016 КЖ Конструкции железобетонные
Альбом 7 01-2016 КМ Конструкции металлические
Альбом 8 01-2016 ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 9 01-2016 ВК Водопровод и канализация
01-2016 ЭМО Электроосвещение и электрооборудование
01-2016 ПС Пожарная сигнализация
01-2016 ВН Видеонаблюдение
Том V 01-2016 ПОС Проект организации строительства

«Бар-код 2»
«не удалять»

Том VI 01-2016 СД Сметная документация
Брошюра. ОВОС
Брошюра. Расчёты

Отчет № 082 от 26.04.2016 года по техническому обследованию строительных конструкций здания аппарата города Шымкента по проспекту Тауке-хана 6 в г. Шымкент ЮКО, выполненный ТОО «КазТехЭкспертиза». Свидетельство об аккредитации № 00036 от 12.05.2016 года.

Заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка, выполненные ТОО «Береке» в 2015 году, лицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение качества условий работы, обслуживания, увеличение объема услуг населению, расширение функционального назначения реконструируемого здания, полное обновление объекта с приведением его в соответствии с существующими техническими условиями, нормами, требованиями, показателями качества, а также требованиям пожарной безопасности, производственной санитарии, технической безопасности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Административное здания городского акимата расположено по проспекту Тауке-хана в центральной части города Шымкент ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92: наиболее холодной пятидневки минус 15°С; абсолютная максимальная плюс 44°С; абсолютная минимальная минус 34°С; среднегодовая плюс 12,2°С.

Среднее количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Среднее количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка – 0,33 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка – 0,43 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка выполнены ТОО «Береке» в 2016 году, лицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 года;

В пределах площадки до глубины 15,0 м по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, высокопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 13,2 м, тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не превышает 5,0 см;

второй ИГЭ – суглинок коричневый с красноватым оттенком, комковатый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,5 м.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,7 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 7 кПа; модуль деформации 3,1 МПа; модуль деформации при природной влажности

«Бар-код 2»
«не удалять»

23,7 МПа, модуль деформации при установившей влажности 5,3 МПа; начальное просадочное давление 92 кПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 18,7 кН/м^3.

С поверхности земли асфальтовое покрытие толщиной 0,10-0,15 м. Ниже залегает насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, строительного и бытового мусора мощностью 0,3 м.

Подземные воды залегают на глубине 14,8 м от поверхности земли. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5-2,5 м.

Грунты площадки по содержанию сульфатов SO_4^- слабоагрессивны к бетонам на портландцементе и неагрессивны к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

Грунты площадки по содержанию хлоридов Cl^- неагрессивны к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

6.2 Проектные решения

Результаты обследования здания

Обследование существующих зданий выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

5) РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданийи объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

6) РДС РК 2.03-10-2001 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах»;

7) «Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений». Строиздат;

8) СНиП РК 2.03-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Существующие здания по проспекту Тауке-хана построены в 1961 году.

Здание состоит из блоков А, А1, А2, А3 и А4.

Блок «А» построен в 1961 году - трёхэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 50,0х15,2 м.

Высота помещений - 3,50 м.

Высота подвала – 3,0 м.

Блок «А1» - двухэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,0х34,7 м.

Высота помещений первого этажа - 3,70 м.

Высота актового зала - 7,9 м.

Высота помещений второго этажа – 3,43 м.

Блок «А2» - двухэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,0х35,4 м.

Высота помещений первого этажа - 3,70 м.

Высота актового зала - 7,9 м.

Высота помещений второго этажа – 3,43 м.

Блок «А3» - трехэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,0х5,0 м.

Высота помещений - 4,50 м.

Высота помещений подвала – 2,0 м.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Блок «А4» - малый зал, одноэтажный, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 16,0х6,3 м.

Высота до низа несущих конструкций 4,5 м.

Котельная - одноэтажная, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 17,0х33,2 м.

Высота помещений - 4,50 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Конструктивная схема блока «А» – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены - из обоженного кирпича толщиной 510 мм и 380 мм соответственно.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм.

Рамы – монолитные железобетонные.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки.

Перемычки – монолитные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – из ПВХ.

Дверные блоки – деревянные.

Полы – мрамор, керамогранит, щитовой паркет, керамическая плитка, бетонные.

Вутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, обшивка пластиковым сайдингом, гипсокартон, панель из керамических плиток.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивная схема блока «А1» – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены - из обоженного кирпича толщиной 510 мм и 380 мм соответственно.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм.

Рамы – монолитные железобетонные.

Покрытие – металлические и деревянные фермы.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – металлическая.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – из ПВХ.

Дверные блоки – деревянные.

Полы - ламинат, керамогранит, щитовой паркет, керамическая плитка.

Вутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, панель из масляной краски, обшивка деревом и гипсокартоном.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивная схема блока «А2» – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены - из обоженного кирпича толщиной 510 мм и 380 мм соответственно.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм.

Рамы – монолитные железобетонные.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – металлическая.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – из ПВХ.

Дверные блоки – деревянные.

Полы - ламинат, керамогранит, щитовой паркет, керамическая плитка.

Вутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, панель из керамической плитки, обшивка сайдингом и гипсокартоном.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивная схема блока «А3» – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены - из обоженного кирпича толщиной 510 мм и 380 мм соответственно.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм.

Рамы – монолитные железобетонные.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные площадки и марши.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – из ПВХ.

Дверные блоки – деревянные.

Полы - ламинат, керамогранит, щитовой паркет, керамическая плитка, бетонные.

Вутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, панель из керамической плитки, обшивка сайдингом и гипсокартоном, побелка.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – природный камень, цементная штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивная схема блока «А4» – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные стены - из обоженного кирпича толщиной 380 мм.

Покрытие– сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные площадки и марши.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – из ПВХ и деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Полы - щитовой паркет.

Вутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской.

Наружная отделка – штукатурка, окраска фасадной краской.

Отделка цоколя – цементная штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,0 м.

Конструктивная схема котельной – жесткая с несущими стенами из кирпичной кладки.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены - из обоженного кирпича толщиной 380 мм.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Перегородки - армокирпичные толщиной 250 мм.

Покрытие– сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестница – сборные железобетонные площадки и марши.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная, шатровая.

Кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным стропилам и обрешётке.

Оконные блоки – деревянные.

Дверни – деревянные и металлические.

Полы - ламинат, керамогранит, щитовой паркет, керамическая плитка, бетонные.

Вутренняя отделка – штукатурка , известковая побелка.

Наружная отделка – штукатурка, побелка.

Отделка цоколя – штукатурка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 0,8 м.

В результате обследования несущих конструкций выявлено:

блоки «А», «А1», «А2», «А3»

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция), отсутствуют осадочные деформации, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, физический износ 10%, местами отсутствует гидроизоляция;

2) рамы находятся в удовлетворительном состоянии, относятся к категории I (исправная конструкция), физический износ 10%;

3) стены и перегородки находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция), видимые трещины и разрушения не обнаружены, физический износ 10%;

4) плиты перекрытия и покрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция), видимые трещины и разрушения не обнаружены, физический износ 10%;

5) перемычки находятся в удовлетворительном состоянии и относится к категории I (исправная конструкция), видимые трещины и разрушения не обнаружены, физический износ 10%;

6) лестница находится в удовлетворительном состоянии и относится к категории I (исправная конструкция), видимые трещины и разрушения не обнаружены, физический износ 10%, блока А3 – 20%.

Блок «А4»

1) фундаменты имеют сквозные трещины в цоколе шириной 5-10 мм, находятся в неудовлетворительном состоянии и относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 45%, требуется усиление;

2) стены находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются сквозные трещины в кладке, ослабление и частичное разрушение, отклонение несущей стены от вертикали, относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 55%, требуется усиление;

3) перемычки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины до 2 мм, относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 50%, требуется усиление;

4) плиты перекрытия и покрытия находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются глубокие поперечные трещины до 2 мм с оголением арматуры, прогиб – 7,0 см, относятся к III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 50%, требуется усиление;

5) крыша из деревянных конструкций находится в неудовлетворительном состоянии и относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 65%, требуется полная замена.

Котельная

1) фундаменты имеют сквозные трещины в цоколе шириной 5-10 мм, находятся в

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

неудовлетворительном состоянии и относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 45%, требуется усиление;

2) стены находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются сквозные трещины в кладке, ослабление и частичное разрушение, отклонение несущей стены от вертикали, относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 55%, требуется усиление;

3) перемычки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины до 2 мм, относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 50%, требуется усиление;

4) плиты покрытия находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются глубокие поперечные трещины до 1,5 мм с оголением арматуры, прогиб – 5,0 см, относятся к III (ограниченно работоспособная конструкция), физический износ 55%, требуется усиление;

Для дальнейшей эксплуатации блоков А, А1, А2, А3 необходимо провести капитальный ремонт. Капитальный ремонт блока А4 и котельной проводить экономически нецелесообразно, подлежат сносу.

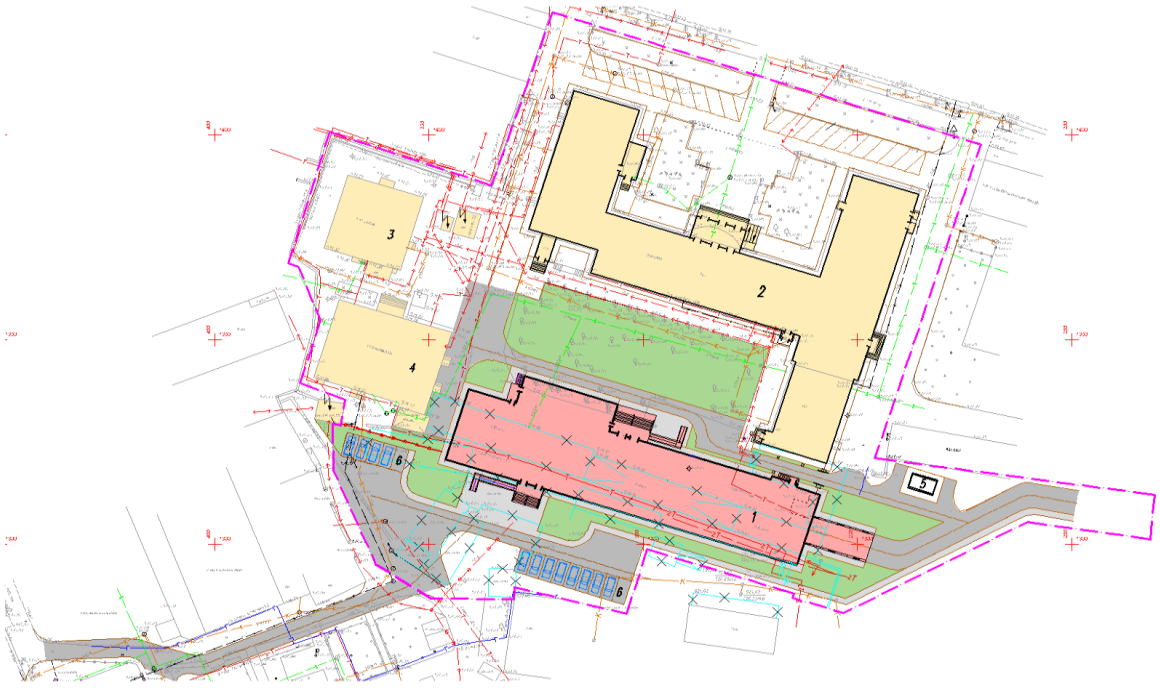
Проектом предусмотрен снос котельной и блока А4.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания», функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

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

Ситуационная схема



«Бар-код 2»
«не удалять»

Экспликация зданий и сооружений:

1) пристройка к акимату
2) городской акимат
3) архив
4) столовая
5) КТПГ
6) парковка

Подъездные пути в надземный паркинг предусмотрены со стороны улицы Байтурсынова.

Инсоляция выполнена согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2001* и Санитарным нормам и правилам обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территории жилой застройки. Между длинными сторонами здания соблюдены минимальные расстояния, согласно СНиП РК 3.01-01-2008*.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

- 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. Уклон отмостки принят не менее 10% от зданий. Ширина отмостки принята 1,5 м.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство площадки и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (урн, цветочниц); максимальное озеленение территории. К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте, отнесены: коммунально-бытовое и техническое оборудование (урны). При проектировании и выборе малых архитектурных форм использованы типовые решения. Озеленение территории выполнено по месту. Зеленые насаждения участка, являющиеся защитой от шума и пыли, предусмотрены генпланом проекта в соответствии с требованиями нормативов.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства города Шымкент» № 19/1438 от 05.06.2017 года, благоустройство территории будет выполнено во время эксплуатации и в смете не учтено.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Все покрытия, примыкания проездов и тротуаров выполнены с учетом доступности маломобильных групп населения.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Над пандусом предусмотрен навес из лёгких конструкций для защиты от атмосферных осадков. Ширина дверей принята не менее 900 мм. Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 мм и 900 мм, в здании предусмотрен лифт.

На участке обеспечена непрерывность пешеходных путей круговой тротуарной дорожкой, пешеходными пандусами, находящимися на переходе с проезжей части на тротуары. Отсутствуют выступающие травмоопасные элементы. Съезды с тротуаров не выступают на проезжую часть.

Элементы озеленения, живые изгороди предусмотрены из пород, не имеющих колючки.

За отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа зданий пристройки, что соответствует абсолютной отметке 523.45 по генплану.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Основные показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	В % к общ. площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	15975.00	100	
2	Площадь застройки	м^2	5802.49	36	
3	Площадь покрытий существ.	м^2	2982.83	19	
4	Площадь покрытий проектир.	м^2	3063.0	19	
5	Площадь озеленения	м^2	4126.68	26	
6	Площадь покрытия вне участка	м^2	665.00	--	См. вед. покр.

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», гостиниц», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций».

Здание пристройки разделено на четыре блока, функционально связанных между собой.

Блок А - трехэтажный, с подвалом. В блоке «А» расположены: в подвале - паркинг на 44 места, лестнично-лифтовой холл с тамбур-шлюзом; на первом этаже - офис на 40 мест, общественная приемная, холл и обеденный VIP-зал на 8 мест, подсобные помещения для кафе, лифтовой холл с лестницей, на втором этаже - офисы на 85 человек, холл, венткамера; на третьем этаже - холл, павильон.

Блок Б - одноэтажный, с подвалом. В блоке расположены: в подвале - технические помещения; на первом этаже - кафе на 36 посадочных мест и частично обеденный VIP-зал на 8 мест.

Блок В - одноэтажная галерея, расположенная в уровне второго этажа. Галерея соединяет проектируемое здание с существующим зданием акимата.

Блок Г - двухэтажный, с подвалом. В блоке расположены: в подвале - паркинг с комнатой охраны и подсобным помещением, электрощитовая, лестничная клетка с тамбур-шлюзом; на первом этаже - холл, комната охраны и видеонаблюдения, офис на 75 человек, блок санузлов с санузлом для инвалидов, подсобное помещение, венткамера, лестничная клетка; на втором этаже - холл, блок санузлов, зал совещаний на 200 мест.

Сообщение между этажами осуществляется по двум лестницам и с помощью пассажирского лифта грузоподъёмностью 1000 кг.

Все помещения будут оснащены мебелью и оборудованием, используемым на сегодняшний день структурными отделениями акимата, согласно письму ГУ «Отдел строительства города Шымкент» № 19/1438 от 05.06.2017 года.

На 2-ом и 3-ем этаже предусмотрены помещения уборочного инвентаря. Для рабочих, обслуживающих инженерные системы здания, предусмотрен отдельный кабинет.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций», МСН 2.02-05-200* «Стоянки автомобилей», СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Здание пристройки - сложной формы в плане, состоит из четырех блоков, разделённых антисейсмическими швами.

Блок А - трехэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 42,0х18,0 м.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Высота до низа несущих конструкций подвала - 2,8 м;

Высота 1-го и 2-го этажей - 4,0 м.

Высота помещений 3-го этажа до низа подвесного потолка - 3,9 м.

В подвале расположен автопаркинг, лифт.

На первом этаже блока предусмотрены следующие помещения - офис на 40 человек, подсобные и вспомогательные помещения пищеблока, тамбур.

На втором этаже находятся офис на 85 человек, холл, лестнично-лифтовый холл, венткамера.

На третьем этаже расположен - холл, павильон, лестнично-лифтовый холл.

Блок Б - одноэтажный, с подвалом и эксплуатируемой кровлей, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 22,2х6,0 м.

Высота до низа несущих конструкций подвала - 2,8 м;

Высота помещений 1-го этажа - 3,70 м.

В подвале расположены тепловой пункт, венткамера, коридор.

На первом этаже расположены - обеденный VIP-зал на 8 мест, кафе на 36 мест.

Блок В - переходная галерея, расположенная на втором этаже здания на опорах, прямоугольной формы в плана, с размерами в осях 6,0х4,2 м.

Высота помещения галереи - 3,0 м. Галерея соединяет проектируемое здание с существующим зданием акимата.

Блок Г - двухэтажный, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 39,0х18,0 м.

Высота до низа несущих конструкций подвала - 2,8 м;

Высота 1-го этажа - 4,0 м.

Высота помещений 2-го этажа до низа подвесного потолка – 3,6 м.

В подвале расположен автопаркинг, подсобные помещения, лестничная клетка.

На первом этаже блока предусмотрены следующие помещения - офис на 75 человек, вестибюль, комната охраны и видеонаблюдения, лифтовой холл с лестницей, коридор, кладовая уборочного инвентаря, санузел, санузел для инвалидов, лестничная клетка, подсобное помещение, коридор и венткамера.

На втором этаже находятся офис на 85 человек, холл, коридор, кладовая уборочного инвентаря, санузел, зал для совещаний на 200 мест, лестничная клетка.

Инсоляция помещений здания обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым

облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы и соответствует требованию пункта 9.54 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Поэтажная связь блоков предусмотрена по лестницам и лифту.

Эвакуация людей с 1-го этажа здания предусмотрена непосредственно наружу через тамбур и коридоры, с этажей - по лестнице типа Л1 с выходом наружу и через металлические наружные лестницы типа Л3.

Из подвала предусмотрено непосредственно два выхода на прилегающую территорию.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1800 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

Здание оборудовано пассажирским лифтом грузоподъёмностью 1000 кг.

Для маломобильных слоёв населения предусмотрен санузел.

В помещениях вентиляционных камер предусмотрена шумоизоляция стен обшивкой пенополистиролом с объёмным весом 35 кг/м^3 толщиной 50 мм. Шумоизоляция потолков на отм. -3,300 выполнена обшивкой пенополистиролом с объёмным весом 35 кг/м^3 –

50 мм. Шумоизоляция потолков на отм. 0,00; +4,00 выполнена обшивкой базальтовой мин. плитой ПТЭ-40 с объёмным весом 35 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Полы – ламинат, коммерческий линолеум, керамическая плитка, бетонные, согласно назначению помещений в соответствии с действующими нормами .

Окна - индивидуального изготовления из ПВХ-профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления.

Двери - наружные - металлопластиковый профиль по ГОСТ 30970-2002, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка помещений – водоэмульсионная окраска, ПВХ-ламинация по гипсокартонным листам, панель из масляной краски, панель из керамической плитки, звестковая покраска в соответствии с назначением помещений.

Отделка фасадов – травентин.

Отделка колонн – травентин и гранит

Отделка цоколя – грани и алюминиевым профилем.

Объемно-планировочные показатели здания пристройки

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество				Примечание (общая)
			Блок А	Блок Б	Блок В	Блок Г	
1	Этажность	этаж	3	1	1	2	1, 2, 3
2	Количество рабочих мест	чел.	200				200
3	Строительный объем	$м^3$					25747,0
	В том числе:						
	надземный	$м^3$	11505,0	620,0	198,0	7847,0	20170,0
	подземный	$м^3$	2621,0	492,0	-	2464,0	5577,0
4	Площадь застройки	$м^2$	868,0	224,0	43,3	1019,0	2154,0
5	Общая площадь здания	$м^2$	2913,0	273,0	37,0	2167,0	5390,0
6	Полезная площадь здания	$м^2$	2755,0	268,0	37,0	2121,0	5181,0
7	Расчетная площадь здания	$м^2$	2655,7	148,1	37,0	1986,0	4826,8

6.2.4 Конструктивные решения

Здание пристройки

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Класс здания по функциональной пожарной опасности Ф 4.3.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП II- 22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.37-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание пристройки имеет сложную конфигурацию в плане и разделено антисейсмическими швами на 4 блока.

Конструктивные схемы всех блоков – рамный каркас со всеми жесткими узлами сопряжений ригелей с колоннами (поперечных и продольных). Жесткость здания обеспечена пространственной системой колонн и ригелей с жесткими узлами соединений.

Ограждающие ненесущие стены и перегородки не участвуют в работе каркаса.

Расчет несущих монолитных железобетонных конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-9.6».

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные под стены подвала и монолитные столбчатые железобетонные из бетона кл. В15 под стойки рам. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 500х500 мм.

Ригели – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм.

Стены - мелкоштучные пенобетонные блоки с объемным весом 700 кг/м^3 толщиной 300 м по ГОСТ 21520-89 из бетона класса В3.5. Снаружи стены утеплены базальтовой минеральной плитой ПТЭ-75 с последующим выполнением навесного фасада из травертина.

Перегородки – армокирпичные из кирпича рядового полнотелого одинарного по КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм и гипсокартонные по серии 1.031.9-2.00.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени из бетона кл. В15 по металлическим косоурам.

Перемычки и сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытие - монолитное железобетонное из бетона кл. В25 толщиной 200 мм.

Шахта лифта - монолитная железобетонная из бетона кл. В25

Покрытие - настил из досок по металлическим прогонам по нижнему поясу ферм.

Ферма – металлическая из прокатных профилей.

Крыша - чердачная, проходная, вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Кровля - профнастил по металлическим прогонам и по деревянной обрешётке и стропилам.

Утеплитель кровли - базальтовая минплита ПТЭ-175 с объёмным 200 кг/м^3.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1500 мм.

Внутриплощадочные тепловые сети

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87.1.

Плиты - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87.1.

Монолитные участки – железобетонные из бетона класса В12.5

Тепловые камеры – монолитные железобетонные из бетона класса В12.5.

Опорные кольца тепловых камер – сборные железобетонные по серии 3.900.1-14.

Люки тепловых камер – чугунные по ГОСТ 3634-99.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03.37-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой, после предварительной очистки поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, предусмотренные в бетонных конструкциях, покрыты цементным молоком.

Деревянные конструкции стропил, полов и столярных изделий обработаны составами для защиты от гниения и возгорания.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Бетонные поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Конструктивная схема блоков - рамный каркас со всеми жесткими узлами сопряжений ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, воспринимающими всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Заполнение наружных стен из пенобетонных блоков усилено металлическими стойками из оцинкованных профилей в продольном и поперечном направлениях, монолитными железобетонными сердечниками. По всей длине стен предусмотрено усиление горизонтальным армированием - проволокой 5Bpl с шагом 400 мм по высоте.

Кирпичные перегородки армированы по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой двумя диаметрами 5Bpl, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Bp-I с шагом 300 мм. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Перегородки длиной более 3-х метров крепятся к перекрытию.

Кирпичная кладка предусмотрена на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпича с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Устройство основания фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».

Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Основанием фундаментов является грунтовая подушка из уплотненного местного суглинистого грунта высотой 7200 мм.

Подушку выполнять с послойной укаткой тяжелыми катками без вибрации слоями не более 20 см с плотностью сухого грунта не менее 1,65-1,70 г/см^3 при оптимальной влажности грунта 17%.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще: расчетное значение удельного веса грунта 20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 26°, расчетное значение удельного сцепления 11 кПа, модуль деформации 14,1 мПа.

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Наружные тепловые сети

Расчетный расход тепла - 1,42 МВт, в том числе:

- проектируемая пристройка к административной части здания - 0,91 МВт;
- существующее административное здание - 0,51 МВт.

Общая протяженность теплотрассы – 0,214 км.

Источник теплоснабжения - существующие городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 130 - 70 °С, диаметром в точке подключения 150 мм.

Схема трубопроводов тепловых сетей - двухтрубная.

Существующий надземный трубопровод снимается от отдельно стоящей опоры и проложен в подземных непроходных каналах с устройством теплофикационных камер УТ1…УТ4.

Камера УТ2 является точкой подключения проектируемой пристройки к административному зданию акимата, УТ3 - транзитная камера городских сетей.

Согласно заданию на проектирование, тепловой счетчик установлен в тепловом пункте проектируемой пристройки к административному зданию акимата (узел с тепловым счетчиком лист ОВ-11).

От точки подключения до узла с тепловым счетчиком тепловая сеть проходит в монолитном непроходном канале.

От узла с тепловым счетчиком разводка идет на ИТП пристройки и транзитом по паркингу в монолитном непроходном канале к существующему зданию акимата.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Тепловая сеть из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 133х4,0…89х3,5, проходящая транзитом по паркингу выполнена в монолитных каналах с уклоном 0,002 в сторону тепловых камер УТ2 и УТ4.

Проектные решения по существующим сетям за пределами площадки строительства не предусмотрены.

При переносе сети, идущие к другим потребителям, остаются без изменения диаметров.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…159х4,5 мм и диаметрами 48х3,0…57х3,0 мм для спуска воды.

Глубина заложения подземной тепловой сети – от 0,95 до 1,25 м.

Запорная арматура – стальные задвижки диаметрами 50…100 мм, стальные вентили диаметрами 15…50 мм для спуска воды и выпуска воздуха, размещены в тепловых камерах.

Тепловые удлинения компенсированы естественными углами поворота трассы и П-образными компенсаторами.

Тепловые камеры приняты по серии 3.006.1-2/87, вып.1…6.

Непроходные каналы приняты по серии 3.006.1-2/87, вып.1…6.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений установлены неподвижные и скользящие опоры по серии 4.903-10 выпуск 5. Расстояние между скользящими опорами – 3,0…5,0 м.

Наружные поверхности тепловой камеры обмазаны горячим битумом в два слоя.

Для сбора и дальнейшей откачки сбросных вод предусмотрена установка дренажных колодцев ДК1, ДК2 диаметрами 1000 мм.

Тепловые сети подлежат гидравлическому испытанию и промывке.

Трубопроводы в непроходных каналах изолированы матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки МТ-50 толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ марки РСТ-Л, толщиной 0,3 мм.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов выполнено в три слоя эпоксидной эмали ЭП-969, согласно ТУ 6-10-1985-84 с отвердителем естественной сушки.

Вводы в здания выполнены герметизированными, в сальниках.

Проектные решения по теплоснабжению обеспечивают необходимое количество тепла и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные технические показатели:

Общий расход тепла - 1,42 МВт.

Протяженность теплотрассы - 0,214 км;

Протяженность трубопроводов - 0,430 км.

Отопление

Расход тепла по объекту - 1 419 658 Вт, в том числе:

- проектируемая пристройка - 908638 Вт, в том числе: отопление - 144638 Вт, вентиляция – 764000 Вт;

- существующее здание - 511020 Вт, в том числе: отопление - 177290 Вт, вентиляция – 333730 Вт;

Расход холода – 898788 Вт, в том числе:

- проектируемое здание – 781428 Вт; - существующее здание – 117360 Вт.

Источник теплоснабжения - двухтрубная закрытая система теплоснабжения от магистральных тепловых сетей города.

Теплоноситель тепловых сетей - вода с температурой в подающей сети 130 °С, в обратной – 70 °С.

Теплоноситель для системы отопления горячая вода, обработанная в тепловом пункте до рабочих параметров 95 - 70°С.

В здании пристройки предусмотрен тепловой пункт с узлом управления на весь комплекс акимата, включая существующее административное здание и распределительная гребенка.

Схема отопления принята горизонтальная, однотрубная с нижней разводкой магистральных разводящих трубопроводов, проложенных над полом этажей.

«Бар-код 2»
«не удалять»

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы и стальные трубчатые радиаторы 5-трубные.

Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами диаметрами 15 мм.

Воздухоудаление из системы предусмотрено с помощью воздуховыпускных кранов Маевского и автоматических воздухоотводчиков диаметрами 15 мм, установленных в верхних пробках отопительных приборов.

В качестве запорно-регулирующей и отключающей арматуры на разводящих трубопроводах установлены балансировочные клапаны с ручным управлением диаметрами 10…32 мм с дренажными кранами на обратных стояках для спуска воды из системы.

Разводящие трубопроводы отопления, проложенные в подвале, приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 17х2,2…48х3,5 мм, стояки, трубопроводы по этажам и подводки к отопительным приборам приняты из металлопластиковых труб PE-Xb/AL/PE-Xb по ГОСТ Р53630-2009 диаметрами 16х2,0…32х3,0 мм. Пересекая дверные проемы, трубопроводы проложены в конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления в подвале изолированы минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем марки М-150 толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ, металлопластиковые трубы в конструкции пола изолированы трубчатой изоляцией K-Flex.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – комбинированное краской БТ-177 в три слоя по грунтовке ГФ-021.

Все открыто проложенные стальные трубопроводы окрашены в два слоя масляной краски.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Узел управления и теплосчетчика предусматривает установку стальных задвижек диаметрами 50…150 мм, вентилей чугунных диаметрами 15…40 мм, шаровых кранов диаметрами 15 мм, обратных клапанов диаметрами 25…50 мм, теплосчетчика с ультразвуковым расходомером и вычислителем диаметром 65 мм, регулирующего клапана диаметрами 65 мм с электроприводом, электронного регулятора температуры, датчиков температуры наружного и внутреннего воздуха, грязевиков диаметрами 150 мм, манометров и термометров, насоса марки Гном производительностью 7,0 м³/час, мощностью электродвигателя 0,6 кВт для откачки дренажных вод.

Трубопроводы узла управления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…159х4,5 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 21,3х2,8…48х3,5 мм.

Трубопроводы ИТП изолированы минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем марки М-150 толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – комбинированное краской БТ-177 в три слоя по грунтовке ГФ-021.

Узел теплоснабжения приточных установок принят с установкой шаровых кранов диаметрами 25…65 мм, узлами управления параметров теплоносителя, поставляемое в комплекте с приточными установками.

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 76х3,0…89х3,0 мм и стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75* диаметрами 25х2,8…50х3,0 мм.

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок изолированы минераловатными цилиндрами и полуцилиндрами на синтетическом связующем марки М-150 толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ-А-Л-В по ТУ 6-11-145-80.

Транзитные трубопроводы кондиционерных установок КП1…КП4 теплоизолированы ровингом (жгутом) из стеклянных комплексных нитей толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-А-Л-В.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов – комбинированное краской БТ-177 по

«Бар-код 2»
«не удалять»

грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы отопления, узла управления и теплоснабжения приточных установок подлежат гидравлическому испытанию и промывке.

Вентиляция

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

В качестве приточного оборудования проектом приняты центральные кондиционеры и приточные камеры в модульном исполнении.

Кондиционирование воздуха предусмотрено системами КП1 – кафе и вспомогательные помещения, КП2, КП3 – офисы, холлы, вестибюли, КП4 – зал совещании, с установкой центральных кондиционеров производительностью 2615…8960 м^3/час, напором 1051…1260 Па, мощностью электродвигателей 1,7…16,6 кВт.

Приточные системы П1, П2 – для паркинга, П3 – для павильона на отм. +8,000 – предусмотрена с установкой приточных камер производительностью 5500…15235 м^3/час, напором 1161…1238 Па, мощностью электродвигателей 3,68…10,9 кВт.

Приточный воздух перед подачей в помещения очищается в фильтрах; в зимнее время подогревается в воздухонагревателях; в летнее время охлаждается в воздухоохладителях.

В качестве регулятора тепловой мощности калориферов установлен узел регулирования, входящий в комплект поставки центрального кондиционера.

Поставка приточных агрегатов предусмотрена в комплекте с автоматикой и щитом управления. Предусмотрен отвод конденсата.

В помещении приточных камер предусмотрен постоянный подпор воздуха в 2-кратном объеме.

Общеобменные вытяжные системы с механическим побуждением предусмотрены: В1, В4, В5 – паркинг, В6, В7, В8 – кафе и вспомогательные помещения, В9, В17 – санузлы, В10 – помещения для персонала, В11…В13 – офисные помещения, В14, В15 – зал совещаний, В16 – павильон на отм. +8,000, с установкой канальных вентиляторов производительностью 65...4800 м^3/час, напором 15…900 Па, мощностью установленных электродвигателей 0,017…1,57 кВт.

Дымоудаление из подземного паркинга предусмотрено системами В2, В3, укомплектованными противодымными центробежными вентиляторами ВР85-77-5,0…6,0, производительностью 5585…6705 м^3/час, электродвигателями АДМ112М4…АДМ90L4, мощностью 2,2…5,5 кВт.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 размерами 200х100…1200х500 мм, толщиной стали 0,5…0,8 мм, класса «Н» и оборудованы огнезадерживающими клапанами для защиты от распространения пожаров, диафрагмами для регулирования давления в системе, лючками для контроля за параметрами воздуха.

Воздуховоды вытяжных систем выведены выше кровли с устройством над ними стальных зонтов и факельных выбросов.

Подача воздуха в помещениях принята диффузорами, а удаление воздуха - регулируемыми решетками типа RAR из верхней зоны.

Для поглощения шума от вентагрегатов в системах вентиляции установлены шумоглушители.

Все воздуховоды, проложенные снаружи здания и в пределах чердачного пространства, изолированы минераловатными прошивными матами М125 толщиной 40 мм, с покрытием по теплоизоляции стеклопластиком рулонным РСТ-А-Л-Н.

Проектом предусмотрено одновременное дистанционное отключение всех систем вентиляции на случай возникновения пожара и блокировка автоматических пожарных извещателей с вентиляционным приточно-вытяжным оборудованием.

Проектные решения по системе отопления и вентиляция обеспечивают выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях здания.

Основные технические показатели:

Расход тепла по объекту - 1 419 658 Вт.

Расход холода – 898788 Вт.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение зданий предусмотрено от городского водопровода, согласно техническим условиям № 826 от 05.06.2017 года, выданных ТОО «Водные ресурсы и Маркетинг». Гарантированное давление воды в точке врезки 0,2 Мпа.

Подключение объекта выполнено врезкой в существующий водопровод из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм с устройством колодца с запорной арматурой и пожарным гидрантом.

Внутриплощадочные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 50х3 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 общей протяженностью 5,0 м.

Укладка трубопровода в траншею предусмотрена на основание, уплотненное на глубину 0,3 м. Обратная засыпка трубопровода выполнена с защитным слоем толщиной 0,3 м над верхом трубы. При этом применение механических трамбовок над трубопроводом исключена.

Водопроводный колодец предусмотрен диаметром 1500 мм. Конструкция колодца принята по ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные», железобетонные изделия колодца по серии 3.900.1-14 Выпуск 1.

Отвод бытовых сточных вод от зданий выполнен в внутриплощадочную сеть К1 с дальнейшим сбросом в существующую сеть с установкой смотрового колодца.

Диаметр сетей водоотведения принят диаметром 150 мм согласно п.5.6 СН РК 4.01-03-2011.

Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR26 - 160х6,2 мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001, уложенных в траншею на основание уплотненное на глубину 0,3 м. Общая протяженность канализационных сетей составляет 112,0 м.

Конструкция канализационных колодцев диаметром 1000 мм принята по ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные», железобетонные изделия колодца по серии 3.900.1-14 Выпуск 1.

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 0,5 м с уклоном 0,03 от люка.

Основные показатели по системе водоснабжения и водоотведения

Таблица № 3

Наименование системы	Расчетные расходы			на пожар, л/сек
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Сеть В1	4,08	1,0	0,7	2,5
Сеть К1	4,08	1,0	-	-

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями главы 18 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Для устранения просадочных свойств грунта предусмотрено уплотнение грунта основания под трубопроводы и колодцы на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/$м^3$ на нижней границе уплотненного слоя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», гл. 18 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», серий и типовых деталей для площадки с сейсмичностью 7 баллов.

Для обеспечения сейсмостойкости колодцев в швы между сборными кольцами заложены стальные соединительные элементы (МС-3, МС-7).

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнена одним вводом в здание диаметром 50 мм от существующей сети водопровода диаметром 100

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

мм с установкой типового водомерного узла в помещении паркинга, там же установлена насосная станция подкачки на случай пожара.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подводки воды к сантехническим приборам и на производственные нужды.

Сети выполнены из стальных труб диаметром 50-20 мм по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб диаметром 20 мм по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность сетей водопровода составляет:

из стальных труб – 131,0 м;

из полиэтиленовых труб – 68,0 м.

Участки сетей водопровода холодной воды, проложенные скрыто, выполнены в теплоизоляции против конденсации влаги.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01.-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2011 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Сети горячего водоснабжения приняты из металлополимерных труб диаметром 20 мм.

На сетях водопроводов установлено необходимое количество запорной арматуры.

Предусмотрена окраска стальных трубопроводов масляной краской за два раза.

Внутренние сети водоотведения выполнены из труб ПЭ 80 SDR 26 по ГОСТ 18599-2001 «техническая» диаметром 50 мм – 45,0 м и 110 мм – 72,0 м.

Канализационные трубы в санузлах проложены над полом и облицованы керамической плиткой.

Противопожарный водопровод

Степень огнестойкости здания - II.

Строительный объем – 25000 м^3.

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

Противопожарный водопровод выполнен в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3. Сеть противопожарного водопровода монтируется из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола помещения и размещены в пожарных шкафах и снабжены пожарным рукавом диаметром 50 мм, длиной 20,0 м и пожарным стволом. У пожарных кранов расположены кнопки, включающие пожарные насосы подкачки.

Перенос газопровода

Протяженность переносимых газопроводов - 0,085 км.

Предусмотрен перенос попадающего под площадку строительства существующего надземного газопровода среднего давления диаметром 45х3,0 мм.

Перенос газопроводов выполнен согласно требованиям ТУ № 3464 от 11.10.2016 года, выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

При переносе газопроводы выполнены надземными на опорах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 45х3,0 мм.

Участок существующего газопровода, попадающий под строительную площадку подлежит демонтажу.

Опоры под газопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм, высотой 2,2 м, шаг расположения опор 4,5 м.

После монтажа и испытания надземный газопровод покрыт от коррозии 2-мя слоями эмали ПФ-115 по 2-м слоям грунтовки ГФ-021.

Для сварки стальных газопроводов приняты электроды типа Э42,Э42А по ГОСТ 9467-75.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Основные технические показатели:

Протяженность переносимых газопроводов - 0,085 км.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Электротехнические решения

Внешнее электроснабжение

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение административного здания городского акимата предусмотрено от проектируемой комплектной двухтрансформаторной подстанции городского типа 2КТПГ-6/0,4 кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 400 кВА каждый. На основании технических условий на электроснабжение № 18-07-40-0791 от 11.04.2016 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», подключение 2КТПГ-6/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от РУ-6 кВ ТП-3 питающейся от ПС-110/6 кВ № 3 ячейка 13 и от РУ-6 кВ КТП-22 питающейся от ПС-110/6 кВ № 6 ячейка 21.

Предусмотрено строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-3 питающейся от ПС-110/6 кВ № 3 ячейка 13 и от РУ-6 кВ КТП-22 питающейся от ПС-110/6 кВ № 6 ячейка 21 до проектируемой РУ-6 кВ 2КТПГ-6/0,4 кВ кабелем из сшитого полиэтилена марки АПвБВ-10 кВ сечением 3х150 мм² протяженностью 0,341 км, проложенным в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия 6 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений кирпичом. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в ПНД трубах диаметром 110х11,8 мм.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение здания к РУ-0,4 кВ 2КТПГ-400 предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения протяженностью 0,2 км, проложенными в траншеях под засыпку грунтом. Подключение потребителей второй категории выполнено по двум кабелям, рассчитанным на полную нагрузку аварийного режима. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в ПНД трубах диаметром 110х11,8 мм.

Внутриплощадочные сети освещения

Проектом предусмотрено наружное освещение территории светильниками марки T1139 GREI (TS) со светодиодными лампами мощностью 50 Вт, установленными на металлических опорах высотой 3,5 м. Подключение светильников наружного освещения выполнено кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ расчетного сечения протяженностью 0,757 км, проложенным в земле в траншее под засыпку. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от фидера уличного освещения с фотоблоком, в РУ-0,4 кВ 2КТПГ.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки городского типа с двумя трансформаторами с кабельным вводом 6 кВ и кабельным выходом типа 2КТПГ-400/6/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление

Заземляющее устройство 2КТПГ-6/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 6 кВ и 0,4 кВ.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на 2КТПН-6/0,4 кВ и на вводах в здание.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для 2КТПН-6/0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 4 Ом. В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление металлических опор. Заземление металлических опор предусмотрено путем присоединения к проводнику PEN трехфазной электрической сети и с учетом естественного контакта металлических опор с грунтом.

Прохождение трассы КЛ-6 кВ, КЛ-0,4 кВ, место установки 2 КТПГ-6/0,4 кВ согласованs с Аль-фарабийским УЭС от 06.12.2016 г.

Административное здание городского акимата

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники административного здания городского акимата относятся ко II категории.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены вводное устройство типа ВРУ1-13-20 и вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-50-00 (администрация) и ВРУ1-21-10 (столовая) со счетчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

В качестве распределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели марки ПМЛ, автоматические выключатели типа АП50 и поставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная электроаппаратура. Для подключения офисного оборудования проектом предусмотрена установка напольных коробок с силовыми розетками с заземляющим контактом, а также предусмотрена прокладка дополнительной трубы между напольными коробками для прокладки слаботочных коммуникаций.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

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

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Освещение офисных помещений выполнено светодиодными светильниками OPTIMA. PRS ECO LED 70. Освещение помещения горячего цеха предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами типа ARCTIC-2x36.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения. Управление освещением принято местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг расчетного сечения, проложенным в пустотах плит перекрытия и в ПВХ трубах под штукатуркой по стенам, в перегородках и за подшивным потолком в ПВХ трубах.

Магистральные линии и групповые линии выполнены кабелями марки АВВГнг-0,66 кВ, ВВГнг- 0,66 кВ, проложенными в ПВХ трубах под штукатуркой по стене и полиэтиленовых трубах в несгораемом слое подготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации. Для отключения вентиляции предусмотрена установка контактора КТИ и независимого расцепителя РН-47. Подключение прибора ОПС предусмотрено от ВРУ2.

На обводной линии водопровода установлена электрозадвижка для пропуска противопожарного расхода воды. Управление и питание электрозадвижкой выполнено от ящика управления Я5410-1874. Задвижка с электроприводом открывается дистанционно от кнопок, установленных у пожарных кранов. Насосная станция ВИЛО СО-2 MHI 1602N/ER-EB

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

работает автоматически от датчика давления. Датчик давления поступает комплектно с оборудованием.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	II.
Напряжение сети	-	6/0,4 кВ.
Расчетная мощность	-	291,44 кВт.
2КТПГ-400/6/0,4 кВ	-	1 комплект.
Протяженность КЛ-6 кВ	-	0,341 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в том числе наружное освещение)	-	0,957 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи и сигнализации

Сети связи разработаны в соответствии с указаниями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», чертежей строительной части, ГОСТ-21-603-80.

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольного прибора типа «Рубеж-2ОП», установленного в помещении охраны. 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, которые соединяются проводом КПСнг-FRLS 1х2х0,5. Ручные извещатели установлены у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м и на расстоянии не более 50 м друг от друга согласно п.13.38, 13.39 СНиП РК 2.02-15-2003*.

Абонентские шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелями марки КПСнг-FRLS 1х2х0,5 проложенными в кабель-канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечено от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

В качестве световых оповещателей используют световые табло «Выход» и светозвуковой оповещатель ОПОП 124-7.

В качестве речевых оповещателей используют подвесные громкоговорители.

Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

Шлейфы речевых оповещателей выполнены кабелями с медными жилами типа КПСнг(А)-FRLSLTx 1х2х0,75, проложенными в кабель-каналах.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечено от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

«Бар-код 2»
«не удалять»

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями

СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СП РК 2.02-20-2006* Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф4-3.

Объемно-планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара и соответствуют требованиям «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов решены с учётом обеспечения беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Выходы из здания пристройки предусмотрены непосредственно наружу на прилегающую территорию, их количество соответствует требованиям вышеуказанных норм. Эвакуация людей из этажей здания предусмотрена по лестницам типа Л1 (2 штуки), наружным металлическим лестницам тип Л3 (2 штуки) и лифту грузоподъёмностью 1000 кг.

Из автопаркинга предусмотрено два выхода.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

Проектным решением предусмотрена система оповещения о пожаре, информирующая людей находящихся на объекте о возникновении пожара и необходимости эвакуации.

Проектом предусмотрен противопожарный водопровод.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция административного здания городского акимата по пр. Тауке-хана, 6 в городе Шымкент» разработан ИП Мурзиной Е.И. Общественные слушания по рассматриваемому проекту были проведены в форме опроса. Протокол общественных слушаний от 07.03.2017 года и представлены в составе ПСД.

Настоящим проектом предусмотрено строительство пристройки к административному зданию акимата г. Шымкент, расположенному в центральной части города, по проспекту Тауке хана, 6. Проектируемое здание пристройки состоит из 4-х блоков, в котором размещены офисные помещения, зал совещаний, кафе и обеденные залы, комната охраны и видеонаблюдения, холл, павильон и пр. подсобные помещения.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не является источником загрязнения атмосферного воздуха. Теплоснабжение административного здания акимата и проектируемой пристройки предусмотрено от централизованной городской теплосети.

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: земляные работы; сварочные работы; покрасочные работы; а также работа спецтехники и механизмов. Необходимость выполнения расчета рассеивания определена согласно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе

«Бар-код 2»
«не удалять»

вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет рассеивания приземных концентраций выполнен на программном комплексе «ЭРА» в. 2.0, согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют:

Таблица № 4

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,0000469
Марганец и его соединения	0,0001278	0,00000403
Азота (IV) диоксид	0,00611	0,00077357
Углерод оксид	0,001847	0,0000583
Фтористые газообразные соединения	0,0001042	0,00000329
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000458	0,00001446
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,19425	0,3667
Метилбензол	0,19545	0,07245
Бутилацетат	0,0378	0,01402
Пропан-2-он	0,08195	0,03038
Уайт-спирит	0,93885	4,3914
Алканы С12-19	0,966	0,2836
Взвешенные вещества	0,08413	0,19777
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,8753444	3,39209814
Всего:	4,3839064	8,74931869

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Общая продолжительность строительства составляет 9 месяцев. Проектируемые работы не классифицируются и согласно ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Сети водопровода и канализации пристройки подключены к городским централизованным сетям. Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 100 мм. Отвод бытовых сточных вод от зданий предусмотрен в существующую внутриплощадочную сеть. Далее сточные воды сбрасываются в городскую канализацию.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ, а также период эксплуатации проектируемого объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: твердо-бытовые отходы; тара из под лакокрасочных материалов (ЛКМ); огарки сварочных электродов; а также строительный мусор. При эксплуатации образуются коммунальные отходы. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов на период строительстве и эксплуатации объекта

Таблица № 5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
При строительстве				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,69	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0658	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	1,4029	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
При эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	8,907466	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

При проведении строительных работ значительного воздействия на земельные ресурсы и почву, флору и фауну данного района не прогнозируется. Проектируемые работы проводятся на территории существующего объекта. Объект расположен на урбанизированной, техногенно-освоенной территории.

Вывод: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П и «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө. На основании вышеизложенного, рабочий проект «Реконструкция административного здания городского акимата по пр. Тауке-хана 6 в г. Шымкент», согласован.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание разделено на четыре блока, функционально связанных между собой.

Сообщение между этажами осуществляется по двум лестницам и с помощью пассажирско-го лифта Q=1000 кг. На 2-ом и 3-ем этаже предусмотрены помещения уборочного инвентаря. Для рабочих, обслуживающих инженерные системы здания, предусмотрен отдельный кабинет.

Центральный вход в здание оборудован пандусом для маломобильных групп населения.

Шумоизоляция потолков на отм. -3,300 выполнена обшивкой пенополи-стиролом Y=35кг/м^3 – 50 мм. Шумоизоляция потолков на отм. 0,00; +4,00 выполнена обшивкой базальтовой мин. плитой ПТЭ-40, Y=35 кг/м^3 – 100 мм.

Источником теплоснабжения здания является двухтрубная закрытая система теплоснабжения от магистральных тепловых сетей города.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы и стальные трубчатые радиаторы 5-трубные (или аналогичные, согласованные с Заказчиком). В целях экономии тепла и создания комфортных условий, нагревательные приборы приняты с термостатическими регуляторами для индивидуальной регулировки теплоотдачи приборов по отдельным помещениям.

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Количество воздуха, необходимого для обеспечения требуемых параметров воздушной среды в помещениях определено согласно норм.

В качестве приточного оборудования проектом приняты центральные кондиционеры и приточные камеры в модульном исполнении фирмы VTS Kazakhstan.

Приточный воздух перед подачей в помещения очищается в фильтрах; в зимнее время подогревается в воздухонагревателях; в летнее время охлаждается в воздухоохладителях. В качестве регулятора тепловой мощности калорифера установлен узел регулирования, входящий в комплект поставки центрального кондиционера. Поставка приточного нового агрегата предусмотрена в комплекте с автоматикой и щитом управления. Предусмотрен отвод конденсата.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

В помещении ПК предусмотрен постоянный подпор воздуха в 2-х кратном объеме.

Забор наружного воздуха для системы приточной вентиляции выполнен согласно СНиП 4.02.42-2006.

Подача воздуха в помещениях принята диффузорами, а удаление воздуха регулируемыми решетками типа RAR из верхней зоны. Удаление воздуха из помещений механическое канальными вентиляторами.

Выброс в атмосферу вытяжного воздуха от систем В1-В5, обслуживающие паркинг и В9, В17, обслуживающие санузлы, предусмотрен без зонта.

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 - ЩРН, укомплектованные низковольтной аппаратурой. Ориентация длинными сторонами здания фасада в осях «1-17» выполнена на Юго-Запад. Фасад в осях «17-1» выполнен на Северо-Восток.

Инсоляция выполнена согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2001* и Санитарным нормам и правилам обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки.

В качестве благоустройства предусмотрены: устройство площадки и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (урн, цветочниц); максимальное озеленение территории.

Все примыкания проездов и тротуаров выполнены с учетом доступности маломобильных групп населения. К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте относятся: коммунально-бытовое и техническое оборудование (урны). Озеленение территории выполнено по месту.

При подборе материалов зеленого строительства учтена степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий и принята из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов. Мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы принята в соответствии с указаниями СНиП РК III-10-75, мусороконтейнеры, зеленые насаждения участка, являющиеся защитой от шума и пыли, предусмотрены генпланом проекта в соответствии с требованиями нормативов.

Определения СЗЗ и класса опасности не требуется, так как объект не относится производственым объектам. Протокол радиологического обследования при реконструкции объекта не требуется.

По данным уполномоченных государственных органов, на участке отсутствуют скотомогильники, места захоронений биоматериалов и др. опасных источников инфекций.

Проект «Реконструкция административного здания городского акимата по пр. Тауке-хана 6, в г. Шымкент» соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденным приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев с учётом параллельного ведения работ (совмещения) на всех четырёх блоках, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в июле 2017 года.

6.7 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

«Бар-код 2»
«не удалять»

Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства города Шымкент» акимата района Байдибек от 22 мая 2017 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 текущих ценах 2017 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 Дополнения и изменения, внесённые в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Реконструкция административного

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент Южно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) основания для разработки рабочего проекта «Реконструкция административного здания городского акимата по пр. Тауке-хана 6», приведены в соответствия с проектом. Предоставлено обновлённое АПЗ; постановление акимата на реконструкцию за № 627 от 14.12.2015г.; постановление на дополнительный отвод земельного участка № 5 от 18.01.2017 г.; постановление № 436 от 17.05.2017г. о внесения изменений в постановление № 627 от 04.12.2015 г.;

2) предоставлено письмо 19/1330 от 26 мая 2017 г. о том, что демонтажные работы попадающих под снос гаражей, сторожки частных владельцев под проектируемый участок для благоустройства будет выполнена силами ЖКХ;

4) постановление № 605 от 30.03.2016г. на изъятия земельных участков у частных владельцев предоставлено;

5) разбивочный план выполнен согласно требования ГОСТ 21.508-93. Горизонтальная привязка выполнена от разбивочных базисов А-А; Б-Б, находящихся в створе наружных стен существующих зданий акимата и столовой;

6) на сводном плане инженерных сетей даны:

- все сети планируемые по проекту;
- линейная привязка между сетями;
- привязка сетей, входящих в здание.

7) в общую пояснительную записку включён раздел технологической части;

8) спецификация оборудования откорректирована;

9) оборудование и схема расположения согласованы заказчиком;

8) попасть в кафе маломобильным группам населения по проекту через офис, вестибюль и VIP-зал (обычные время используется как кафе);

9) для посетителей в кафе предусмотрены санузел и рукосушитель;

10) принятый состав и площади помещения офиса выполнены согласно заданию на проектирование;

11) на планах этажей показано утепление наружных стен;

12) на планах этажей даны привязки наружных и внутренних стен к цифровым и буквенным осям;

13) на планах этажей проставлены не достающие размерные линии определявшие расстояние помещение;

14) представлены теплотехнические расчеты утеплителя стен и покрытия;

15) расчет шпунтовой стенки представлен;

16) въезд в парковку предусмотрен без учета сноса котельной в связи с тем, что отвод земли под строительство решен в обвод здания котельной преднадлежащей другому хозяину;

17) расчетная длина внецентренно сжатых железобетонных колонн многоэтажных зданий при числе пролетов не менее двух и соединениях ригелей и колонн, рассчитываемых как жесткие принято 0,7;

18) на конце арматуры консольного ригеля у монолитных рам шайбы исключены;

19) усиление приопорного узла исправлено – армированы замкнутой поперечной арматурой(хомутами) с шагом 100 мм на расстояние равной полуторной высоты их сечения. Первый хомут расположен на расстоянии 50 мм от грани узла;

20) все ригели в монолитных рамах приняты сечением 400х400 мм. Стойки монолитных рам приняты сечением 500х500 мм согласно расчета;

21) выполнено мероприятие по устранению просадочных свойств грунта в пределах верхней зоны просадки устройством грунтовых подушек уплотненной тяжёлыми трамбовками;

22) привязка центра тяжести арматуры у плиты и вертикальных монолитных стен откорректирована согласно с рабочим проектом;

23) ширина фундамента под наружные самонесущие стены откорректирована и принято по расчету;

24) расчет металлической фермы представлен;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

25) в общих характеристик железобетона расчетная длина внецентренно сжатых железобетонных колонн однопролетных зданий принято 1,5;

26) продольный уклон прямолинейных рамп по оси полосы движения в открытых (не защищенных от атмосферных осадков) рамп - принято 10 %.

27) представлены планы с экспликацией помещений и расстановкой оборудования (ТХ), утверждённые заказчиком;

28) представлен акт о непригодности к дальнейшей эксплуатации и сносе котельной и одноэтажного малого зала блока А4, выполненный комиссией в составе представителей ГУ «Отдел строительства города Шымкент», аппарата акима города Шымкент, ТОО «Вид-А» и утверждённый начальником аппарата акимата города Шымкент;

29) в том «Пояснительная записка» включены разделы ТХ, мероприятия для МСН (маломобильных слоёв населения), «Антисейсмические мероприятия», сведения по инсоляции, естественному освещению, ориентации зданий, внутренние коммуникационные связи и эвакуации (типы лестниц, лифты и их грузоподъёмность, аварийные выходы), противопожарные мероприятия и пути эвакуации, мероприятия по доступности для маломобильных групп населений; решения по защите от шума и вибрации;

30) монолитное перекрытие принято согласно заданию на проектирование и ТЭО;

31) толщина ограждающих стен из пеноблоков принята 300 мм;

32) в связи с плотной застройкой участка строительства, просадочные свойства грунтов устранены в пределах деформируемой зоны, что соответствует условиям п. 3.80 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

33) разработан ПОС для устройства основания;

34) представлен расчёт шпунтов;

35) въезд в паркинг предусмотрен в проекте с учётом размера и формы участка согласно госакту;

36) согласно требованиям п. 5.8 МСН 2.02-05-200* «Стоянки автомобилей», 6.5.7 СНиП РК 2.03-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» в подвале предусмотрен тамбур-шлюз перед входом в лестничную клетку с лифтом;

37) набор помещений принят согласно заданию на проектирование и согласован заказчиком;

38) согласно СНиП РК 3.02-02-2009 п. 4.158 в моечных и комнате обслуживаещего персонала допускается предусматривать без освещения, в моечной предусмотрена дверь с фрамугой;

39) согласно п. 7.15 СНиП РК 3.02-02-2009 предусмотрен навес над пандусом от атмосферных осадков;

40) балкон поз. 10 на втором этаже предусмотрен согласно утверждённому главным архитектором и согласованным заказчиком эскизному проекту;

41) высота этажей принята согласно заданию на проектирование и утвержденному заказчиком эскизному проекту;

42) количество окон, витражей и дверей откорректировано;

43) покрытие пола в помещении 1 автопаркингапредусмотрено согласно требованиям МСН 2.02-05-200* «Стоянка автомобилей»;

44) монолитные сердечники предусмотрены для крепления каркаса навесного фасада;

45) предусмотрено усиление кладки горизонтальным армированием, согласно указаниям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

46) спецификации откорректированы по замечаниям.;

47) монолитные плиты

- наличие и расположение отверстий приведены в соответствие с разделами ОВ и ВК;
- разработаны сечения по плитам, по балкам;
- предусмотрены ЗД для ограждения балконов и террасы;

48) таблица тепловых потоков, откорректирована согласно замечаниям.

49) выполнена схема проектируемых тепловых сетей.

50) профили тепловых сетей, указаны все пересечения со смежными инженерными сетями.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

51) в тепловых камерах предусмотрена установка штуцеров для подключения приборов измерения параметров теплоносителя, спускная арматура;

52) диаметры спускной арматуры и трубопроводов – откорректированы;

53) предусмотрены меры для наружных поверхностей каналов и камер для тепловых сетей прокладываемых вне зоны грунтовых вод;

54) спецификация, включены – объемы по промывке трубопроводов, контролю качества стыков, индикатор коррозии, спускные трубопроводы;

55) исключена разделение общих данных для чертежей отопления и вентиляция; выполнена единая план-схема здания для разделов отопление и вентиляция;

56) таблица основных показателей по чертежам отопление и вентиляция, откорректирована;

57) техническое обследование представлено в отчете № 082, выполненный 26.04.2016 г. ТОО «КазТехЭкспертиза».

58) выполнена таблица выбора количества и мощности силовых трансформаторов;

59) лист 3. Указан масштаб плана. Обоснована прокладка линии наружного освещения от опоры № 4 до опоры № 31 под проектируемым зданием. Уточнена прокладка кабельных линий Ф1 и Ф2 под пандусом. Все проектируемые кабельные линии при пересечении с проектируемыми и существующими инженерными коммуникациями защищены трубами. На плане выполнена надпись точек подключения. Выполнены на плане оси здания;

60) лист 2. Таблица выбора кабелей откорректирована. В таблице объемов земляных работ выполнены работы отдельно по КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ;

61) Лист 4. Указан тип опоры наружного освещения;

62) Лист 5. Кабель сечением 3х150 мм² напряжением 6 кВ проложен для закольцовки с существующими сетями и согласован с Аль-фарабинским УЭС;

63) для 2КТПГ выполнена схема электротехническая принципиальная с указанием отходящих фидеров;

64) опросный лист для изготовления 2КТПГ предоставлен и заполнен;

65) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

66) в помещении охраны предусмотрено аварийное освещение согласно п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

67) ЩС1 столовая. Выстроена цепочка защиты;

68) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

69) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

70) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с утверждёнными прайс-листами;

71) в стоимость включены затраты на установку и стоимость лифта;

72) в сводный сметный расчет включены стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

73) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;

74) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,56.

7.2 Оценка принятых 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 технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности

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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица № 6

		Ед.изм.	Постпроектные	Постэкспертные
1	Количество сотрудников			200
2	Площадь земельного участка	$м^2$	15975	15975
3	Площадь застройки	$м^2$	2154,0	2154,0
4	Общая площадь	$м^2$	5390,0	5390,0
5	Полезная площадь	$м^2$	5181,0	5181,0
6	Строительный объём в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	25747,0 20170,0 5577,0	25747,0 20170,0 5577,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	864,895 696,166 49,974 118,755	919,551 712,783 60,094 146,674
8	Продолжительность строительства	месяц	6	6

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция административного здания городского акимата по проспекту Тауке-хана 6 в городе Шымкент Южно-Казахстанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество сотрудников — 200 человек
2. Площадь земельного участка — 15975 $м^2$
3. Площадь застройки — 2154,0 $м^2$
4. Общая площадь — 5390,0 $м^2$
5. Полезная площадь — 5181,0 $м^2$
6. Строительный объём — 25747,0 $м^3$
   в том числе: выше отм. 0.000 — 20170,0 $м^3$
   ниже отм. 0.000 — 5577,0 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года — 919,551 млн. тенге
   в том числе: СМР — 712,783 млн. тенге
   оборудование — 60,094 млн. тенге
   прочие — 146,674 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шымкент» в соответствии с условиями договора № 060240010563/170113/00 (45) от 24.04.2017 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.

«Бар-код 2»
«не удалять»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Оңтүстік-Қазақстан облысының Шымкент қаласындағы Тәуке-хан 6 даңғылы бойындағы қалалық әкімдіктің әкімшілік ғимаратын реконструкциялау»** Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Қызметкерлер саны	200 адам
2.	Учаскенің ауданы	15975 м^2
3.	Құрылыс ауданы	2154,0 м^2
4.	Жалпы ауданы	5390,0 м^3
5.	Пайдалы ауданыі	5181,0 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	25747,0 м^3
	оның ішінде: 0,000 деңгейінен жоғары	20170,0 м^3
	0,000 деңгейінен төменгі	5577,0 м^3
7.	2017 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	919,551 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	712,783 млн. теңге
	құрал-жабдық	60,094 млн. теңге
	өзге де шығындар	146,674 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалды мәліметтерді есепке алуменн орындалды, олардың дұрыстығына 24.04.2017 жылғы № 060240010563/170113/00 (45) шарттың талаптарына сәйкес, «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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.

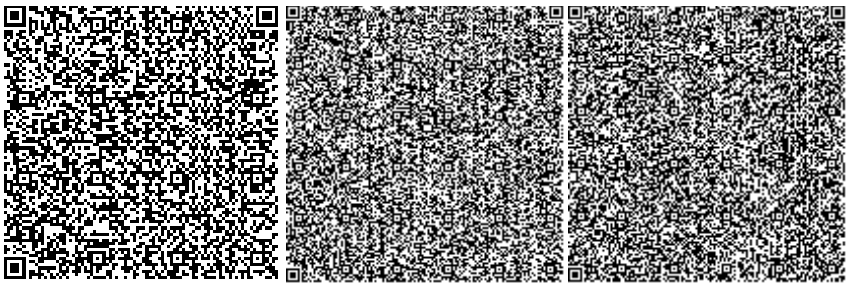
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Досумбетова
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	А. Давыдова
Бас маман	А. Исламұлы

«Бар-код 2»
«не удалять»

Бас маман	А. Смағұл
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р.Байменова

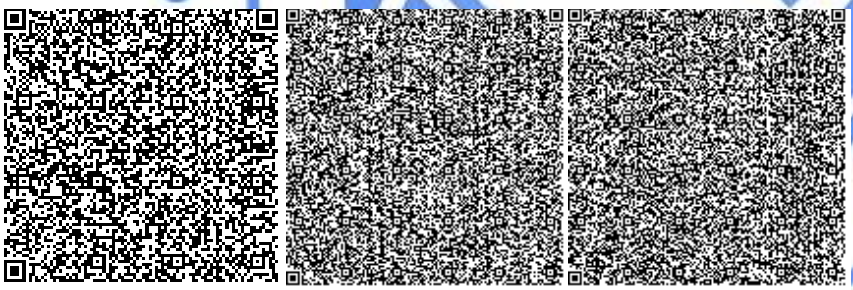
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



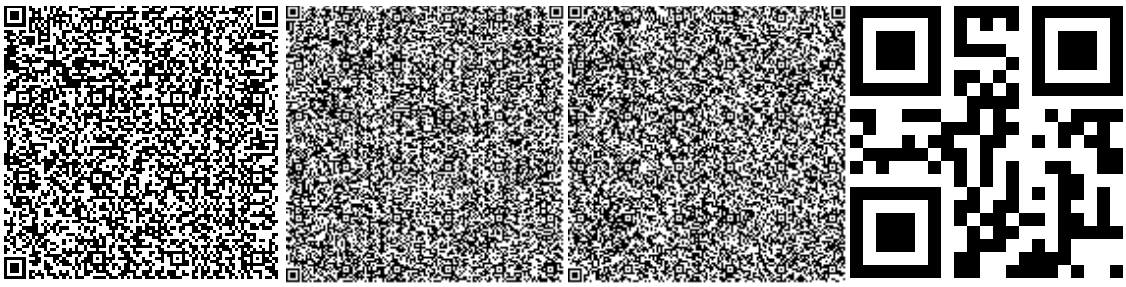
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

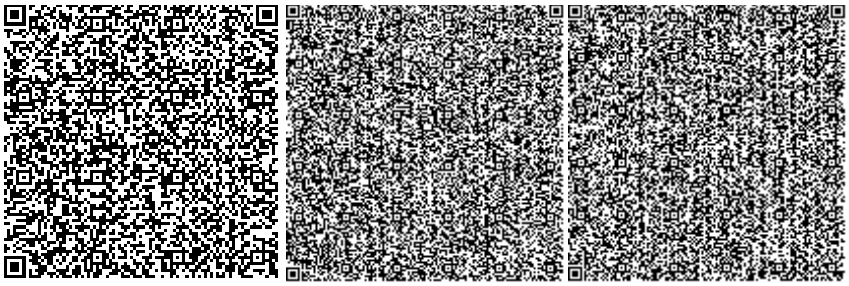
Начальник производственного отдела



<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

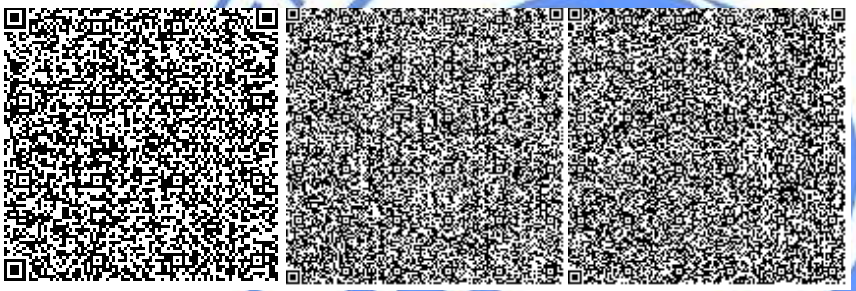
Смагул А.Т.

Эксперт



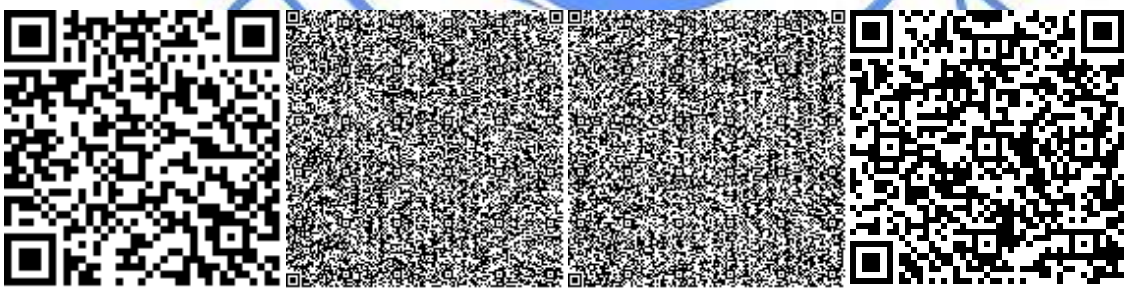
Давыдова А.П.

Эксперт



Исламұлы А.

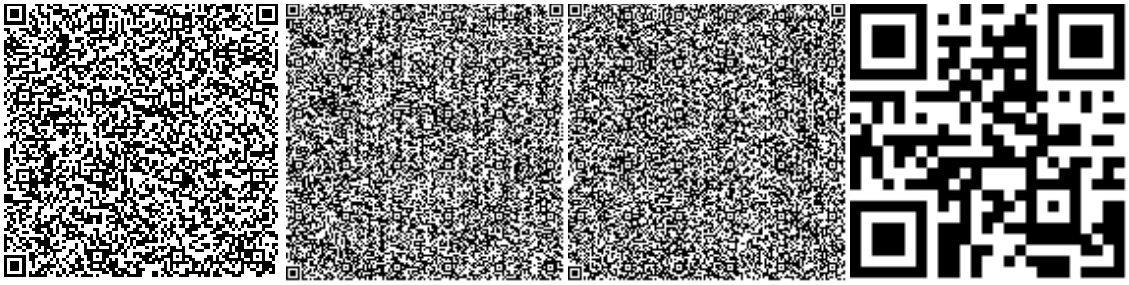
Эксперт



Жанбатыров Е.А.

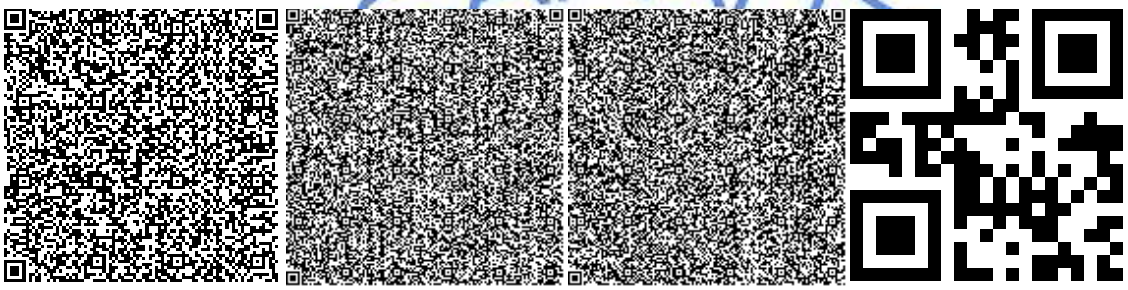
Эксперт

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>



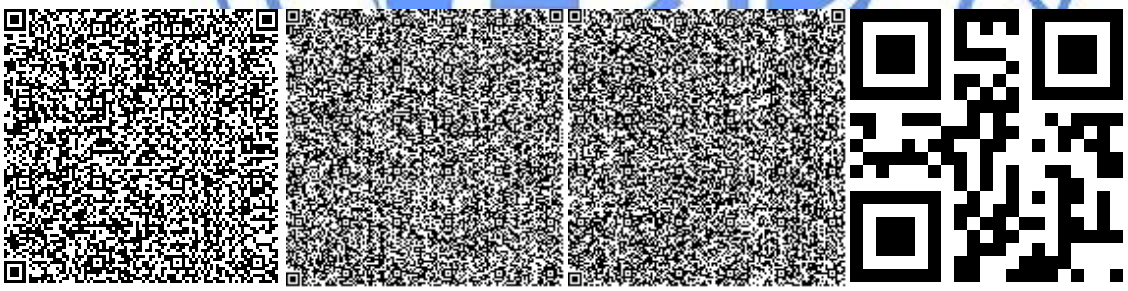
Жаксыбаева К.

Эксперт



Балабеков Е.А.

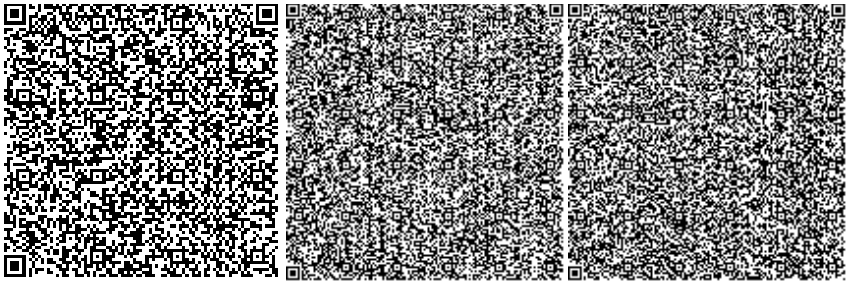
Эксперт



Найденова Г.И.

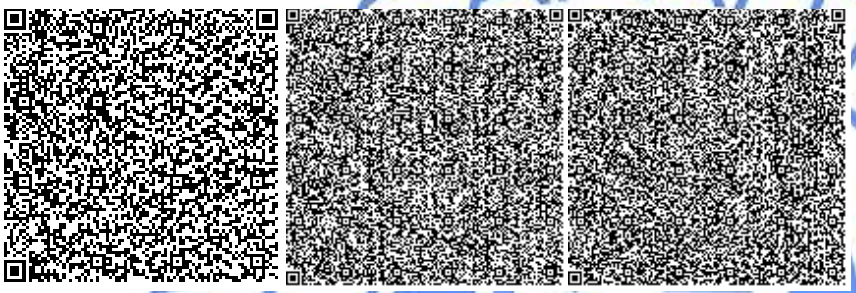
Эксперт

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>



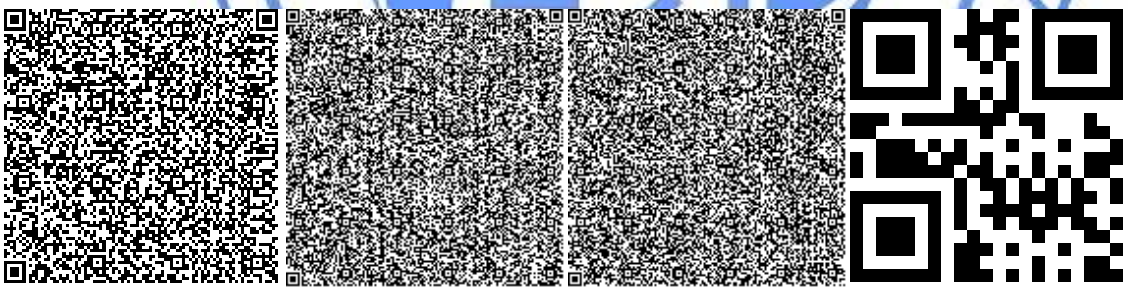
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



Кошанов М.А.

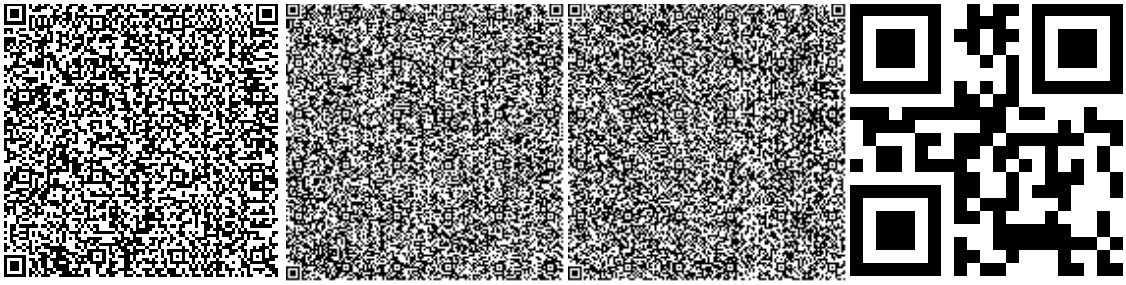
Эксперт



Ерменбеков Н.Б.

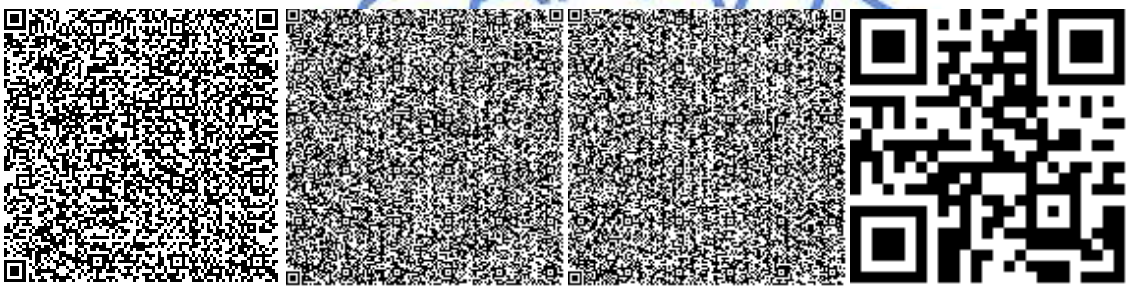
Эксперт

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>



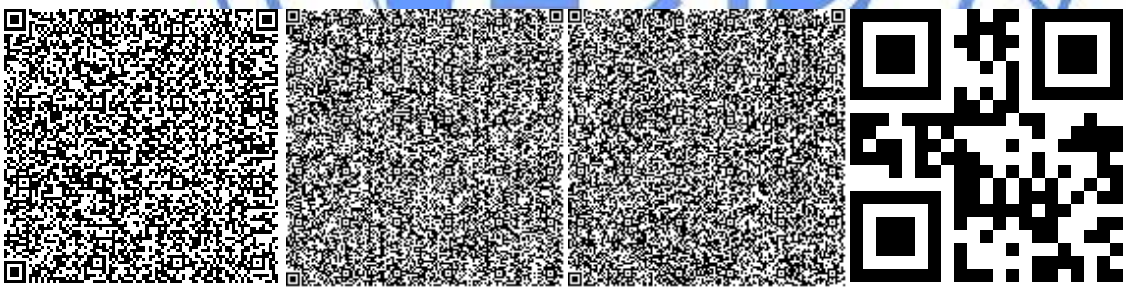
Досумбетова К.К.

Эксперт



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист



<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>