ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ
ДАМУ МИНИСТРЛІГІ КӨЛІКТІ БАҚЫЛАУ
ҰЙЫМЫНЫҢ ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ДЕПАРТАМЕНТІ

ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕСЕПТЕУДІҢ
ТЫҒЫЗ САРАПТАУ ШАРАЛАРЫН ЖҮРГІЗЕТІН
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ
ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ МИНИСТРЛІГІНІҢ
КӘСІПОРНЫНЫҢ ОҢТҮСТІК ӨҢІРЛЕРІНДЕГІ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ ПО ЮЖНОМУ РЕГИОНУ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, МИНИСТЕРСТВА ИНДУСТРИИ И
ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Жамбыл облысы Тараз қаласы Абай көшесі №125 мекенжайдағы Жамбыл облысы әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

03.02.2022 ж. № 19-0004/22 КЕПҮ
(он)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Тараз қаласы Абай көшесі №125 мекенжайдағы Жамбыл облысы әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ "МЕМСАРАПТАМА" РМК ОҢТҮСТІК ӨҢІР БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ ПО ЮЖНОМУ РЕГИОНУ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, МИНИСТЕРСТВА ИНДУСТРИИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0004/22 ДСП от 03.02.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

г. Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 25.01.2022 года №19-002/ҚБПҮ

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 18.01.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ86VUA00587806 от 16.01.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз»;

акт обследования, утвержденный руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 18.01.2022 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 18.01.2022 года;

техническое обследование несущих конструкций административного здания Аппарата акима Жамбылской области №3 от 18.01.2022 года, выполненное ТОО «Универсал-ЮГ». Свидетельство об аккредитации, №00142 от 24.06.2019 года, выданный Комитетом по делам строительства, ЖКХ МИР РК;

заключение о технической состоянии административного здания аппарата акима Жамбылской области, выполненное ЮКФ АО «КазНИИСА» №03 от 19.01.2022 года. Свидетельство об аккредитации, №KZ17VWC00002132 от 14.05.2020 года, выданный Комитетом по делам строительства, ЖКХ МИР РК;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №01-7 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что финансирование капитального ремонта здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области предусмотрено из республиканского резерва;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 01-6 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что начало капитального ремонта здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области предусмотрено на февраль 2022 года;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 01-9 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что со времени сдачи в эксплуатацию в 1968 году капитальный ремонт здания не производилось;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 01-8 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что технико-экономические решения согласованы;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» № 01-12 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов и строительных материалов;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №01-10 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что температура в кабинетах здания Аппарата акима Жамбылской области соответствует нормам и в связи с ограничениями финансирование не требуется утепление наружных стен;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №01-11 ҚБПҮ от 21.01.2022 года о том, что предусмотреть замену только кабелей специальной связи;

письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №01-13 ҚБПУ от 21.01.2022 года об отсутствии срезки зеленых насаждений;

протокол дозиметрического контроля от 29 января 2022 года №14, выданный ТОО «Radioactive»;

протокол измерений содержания радона от 29 января 2021 года №15, выданный ТОО «Radioactive»;

эскизный проект, согласованный руководителем КГУ «Управление архитектуры и градостроительства акимата Жамбылской области» в 2022 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2022 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2022 году.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Управление архитектуры и градостроительства акимата Жамбылской области» в 2022 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию №19 от 29.01.2022 года, выданные ГКП «Жамбыл Су»;

на теплоснабжение №93-13 от 28.01.2022 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. ПОС.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. ОВОС.
Том 6. Прайс-листы.
Альбом I Генеральный план.
Альбом II Блок А. Архитектурно-строительная часть
Альбом III Блок Б. Архитектурно-строительная часть
Альбом IV Блоки А и Б. Отопление и вентиляция.
Альбом V Блоки А и Б. Водопровод и канализация.
Альбом VI.I Блоки А и Б. Электроосвещение. Силовое электрооборудование
Альбом VI.II Блоки А и Б. Пожарная сигнализация.
Альбом VI.III Блоки А и Б. Система связи.
Альбом VI.IV Блоки А и Б. Видеонаблюдение.
Альбом VI.V Блоки А и Б. Система автоматического пожаротушения.

5.3 Цели и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта объекта является создание оптимальной, комфортной среды для работы специализированного органа государственной службы Жамбылской области, а также повышения архитектурно-художественной выразительности застройки данного района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание Аппарата акима Жамбылской области расположено по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.
Температура воздуха в °С:
абсолютная максимальная плюс 44,5°С.
абсолютная минимальная минус 41,0°С.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток минус 26,1°С.

пятидневки минус 21,1°С.

Район территории по давлению ветра-V.

Район по толщине стенки гололеда-III.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Год строительства - 1968 год.

Результаты обследования здания:

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СП РК 1-04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Существующее административное здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области построено в 1968 г. и состоит из двух блоков, разных размеров и этажности. «Блок А» (Литер А), «Блок Б» (Литер А1).

Блок А шестиэтажное, с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане и размерами в осях 86,2х15,2 м.

Высота помещения от пола до потолка 1-5 этажей составляет 3,0 м.

Высота помещения от пола до потолка 6-го этажа-4.0 м.

Высота помещения от пола до потолка подвала - 3,0 м.

Высота технического этажа - 2.5 м.

В блоке «А» имеются следующие помещения - коридоры, санитарные узлы, архив, кабинеты акима, заместителей и помощников акима, конференц-залы, залы ожидания, кабинеты аудита, канцелярии, мобильной подготовки, бухгалтера, отдела кадров и юридические отделы.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты под стены ленточные и под колонны столбчатые монолитные железобетонные;

Колонны - монолитные железобетонные;

Ригели - монолитные железобетонные;

Наружные стены - кирпичные толщиной 510 мм;

Внутренние стены - кирпичные толщиной 510 мм и 380 мм;

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и из гипсокартонных листов;

Двери - деревянные, металлические и из ПВХ;

Оконные блоки - алюминиевые;

Витражные блоки - алюминиевые;

Перекрытия, покрытия – многопустотные железобетонные плиты;

Лестница - монолитные железобетонные лестничные марши и площадки;

Крыша - мягкая, рулонная;

Полы - мраморные, линолеумные, ламинат, паркет и керамическая плитка;

Перемычки в дверных и оконных проемах-монолитные железобетонные;

Козырьки - монолитные железобетонные;

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, отделка керамическими плитками;

Наружная отделка - керамогранитные плитки;

Отмостка - из бетона.

Цоколь - гранит и керамогранитные плитки;

Крыльцо - железобетонное, покрытие из гранита.

Блок Б двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане и размерами в осях 30,35х17,7 м.

Высота помещения от пола до потолка 1-го этажа составляет 3,0 м.

Высота помещения от пола до потолка 2-го этажа-4.20 м.

В блоке «Б» имеются следующие помещения - коридор, санитарные узлы, кабинет, склад, холодильная камера, моечная, горячий цех, актовый зал, галерея и балкон.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты - под стены ленточные и под колонны столбчатые монолитные железобетонные;

Колонны - монолитные железобетонные;

Ригели - монолитные железобетонные;

Наружные стены - кирпичные толщиной 510 мм;

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм;

Двери - деревянные, металлические и из ПВХ;

Оконные блоки - алюминиевые;

Витражные блоки - алюминиевые;

Перекрытия – многопустотные железобетонные плиты;

Покрытия – ребристые железобетонные плиты;

Лестница- монолитные железобетонные лестничные марши и площадки;

Крыша - мягкая, рулонная;

Полы - ламинат и керамическая плитка;

Перемычки в дверных и оконных проемах-монолитные железобетонные;

Козырьки - монолитные железобетонные;

Внутренняя отделка – штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, отделка керамическими плитками;

Наружная отделка - керамогранитные плитки;

Отмостка - из бетона.

Цоколь - керамогранитные плитки;

Крыльцо - железобетонное.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Блок А.

1) при тушении пожара от воздействия холодной воды на нагретые плиты перекрытия произошли отслоение бетона и оголение арматуры железобетонных плит перекрытия (7 шт.) пятого и шестого этажа блока А;

2) в очагах пожара сгорели оконные и деревянные дверные блоки, имеется места расплавленными оконными блоками из ПВХ; Местами повреждены оконные блоки из ПВХ и разбиты остекление окон. В деревянных дверных блоках критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком, расшатывания дверных полотен и коробок;

3) в очаге пожара сгорели полностью деревянные полы и полы из линолеума, при обильном замачивании в процессе тушения пожара произошло коробление полов. В полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют. Линолеумные полы истерты, пробиты, порваны местами, имеются осадки основания. В полах из ламината и паркета имеются критические повреждения в виде просадки и повреждения основания, нарушения сплошности паркетного покрытия, отсутствия клепок;

4) в помещениях, где были очаги пожара, местами имеются отслоения штукатурного слоя;

5) водоэмульсионная покраска на внутренних стенах и потолках местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует;

6) глазурованная плитка на стенах имеет следы ремонта, местами отсутствует;

7) на стенах и перегородках местами наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение штукатурки;

8) в очаге пожара и в кабинетах потолки и стены покрыты слоем сажи и копоти;

9) местами наружные стены покрыты слоем сажи и копоти;

10) в результате огневого воздействия сгорели подвесные потолки;

11) массовое повреждение деревянных дверных блоков;

12) керамогранитные плитки цоколя имеет местами критические повреждения в виде выпадения плиток и отставания от основы сохранившихся плиток, разрушения раствора основания;

Блок Б.

1) в очагах пожара сгорели деревянные дверные блоки; Местами повреждены оконные блоки из ПВХ и разбиты остекление окон. В деревянных дверных блоках критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком, расшатывания дверных полотен и коробок;

2) в очаге пожара сгорели полностью полы из ламината, при обильном замачивании в процессе тушения пожара произошло коробление полов;

3) в помещениях, где были очаги пожара, местами имеются отслоения штукатурного слоя;

4) водоэмульсионная покраска на внутренних стенах и потолках местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует;

5) в очаге пожара в актовом зале потолки и стены покрыты слоем сажи и копоти;

6) в результате огневого воздействия сгорели подвесные потолки в коридорах;

7) керамогранитные плитки цоколя имеет местами критические повреждения в виде выпадения плиток и отставания от основы сохранившихся плиток, разрушения раствора основания;

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Архитектурно - планировочные решения

Согласно заданию на проектирование, акту обследования, дефектному акту и техническому заключению по обследованию несущих конструкций, капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок А

1) полная замена внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТ;

2) частичная замена окон и витражей с устройством оконных сливов из оцинкованной стали;

3) замена наружных и внутренних металлических дверей на металлические индивидуальные изготовления;

4) полная замена полов в 5-6 этажах и частичная замена покрытий полов 1-4 этажей по назначению;

5) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза;

6) усиление поврежденных плит перекрытий. Усиление поврежденных плит перекрытия предусмотреть двутаврами №20 с ребрами жесткости из швеллера №10. Выполнить отверстия диаметром 16, диаметром 20 глубиной 400 мм соответственно в связывающих и несущих ригелях. Устанавливать второстепенные балки и несущие балки с помощью анкерных болтов диаметром 16, диаметром 20. Между балками и плит перекрытиями предусмотреть армированную торкрет штукатурку толщиной 30 мм;

7) частичная перепланировка помещений с пробивкой и закладки существующих дверных проемов;

8) устройство подвесного потолка «Армстронг» в коридорах и конференц залах;

9) устройство деревянной обшивки стен из МДФ, высотой 1м в кабинетах заместителей акима;

10) устройство деревянной обшивки стен из МДФ в кабинете акима;

11) устройство шкаф из ДСП в кабинетах акима и заместителей;

12) замена ограждений лестничной клетки;

13) обшивка наружных стен керамогранитом по существующему металлическому каркасу;

14) частичная замена облицовки цоколя из гранитной плитки в фасадной части здания блока «А» и полная замена облицовки цоколя из керамогранитной плитки;

15) замена покрытий крыльца.

Блок Б

1) частичная замена внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТ;

2) частичная замена стеклопакета в существующих оконных блоках;

3) частичная замена покрытий полов;

4) шпаклевка стен и потолка «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

5) устройство подвесного потолка «Армстронг» в коридорах и конференц зале;

6) ремонт деревянной обшивки стен из МДФ в конференц зале;

7) обшивка наружных стен керамогранитом по существующему металлическому каркасу;

8) полная замена облицовки цоколя из керамогранитной плитки.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, акта обследования, технические заключение по обследованию.

Капитальным ремонтом предусмотрено частичная замена существующих системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

На основании технического заключения физический износ систем отопления составляет 30%, систем вентиляции составляет 25% по СП РК 1.04-101-2012.

Расчетная температура наружного воздуха для системы отопления и вентиляции принята минус 21,1°С для холодного периода, плюс 33°С для теплого периода.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011 и в соответствии с действующими нормативными документами

Теплоснабжение объекта осуществляется от существующих тепловых сетей ТЭЦ-4 с параметрами теплоносителя 110-70°С согласно технических условий №93-13 от 28.01.2022 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго».

Отопление

Существующая система однотрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. Температура теплоносителя после ИТП принята 80-60°С.

Проектом предусмотрено частичный демонтаж системы отопления на основании актов обследования, а также дефектных актов. Система отопления принята по факту. В здании имеется однотрубная система с установкой алюминиевых радиаторов. На основании осмотра произведена частичная замена радиаторов, и стальных труб, установлена недостающая арматура. Произведен расчет теплопотерь в помещениях, в которых заменены радиаторы.

В качестве нагревательных приборов принята алюминиевые радиаторы. Для возможности регулирования в отопительных приборах установлены терморегуляторы Danfoss. На радиаторах предусмотрены ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола теплоизолированы трубчатой изоляцией K-Flex.

Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрено окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза. Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Вентиляция

Проектом предусмотрена частичная прочистка существующих вентиляционных шахт с заменой существующих решеток. Предусмотрен демонтаж систем кондиционирования в тех кабинетах, где требуется замена на основании актов обследования. Новые сплит кондиционеры приняты по типу «зима-лета».

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-102-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водоснабжение и канализация

Капитальный ремонт системы водоснабжения и канализации административного здания выполнен на основании задания на проектирование, технического заключения по обследованию здания, акта обследования, дефектного акта, технических условий и согласно действующим нормативным документам.

Капитальным ремонтом здании предусматривается 100% замена систем внутреннего водоснабжения и канализаций.

Внутренний водопровод и канализация

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение здания осуществляется от существующих городских водопроводных сетей, согласно выданных технических условий №19 от 29.01.2022 года (ГКП «Жамбыл су»), гарантированный напор в сети 0,12 МПа.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию. Ввод водопровода в здание выполнен двумя линиями из стальных труб диаметром 80мм, в техническом помещении на отм. -3,900, в блоке «А».

На вводах водопровода предусмотрен учет воды счетчиком со встроенным радиомодулем диаметром 40 мм. Водомерный узел предусмотрен с учетом пропуска противопожарного расхода воды. Для пропуска воды при пожаре, предусмотрена обводная линия с электрозадвижкой, которая в обычном состоянии закрыта и опломбирована. Открытие задвижки автоматическое, от кнопок «Пуск» у пожарных кранов.

Требуемый напор системы водоснабжения административного здания обеспечивается повысительными насосными установками для хоз-питьевых и противопожарных нужд.

Насосная установка повышения давления хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена марки Wilo COR-2 Helix VE 204 (1 рабочий и 1 резервный), производительностью 2,0 м³/час, напором 20,0 м с блоком управления и защиты.

Насосная установка повышения давления противопожарного водоснабжения предусмотрена марки Wilo COR-2 Helix V 1004/SK-FFS-R-05 (1 рабочий и 1 резервный), производительностью 10,0 м³/час, напором 20,0 м с блоком управления и защиты.

Магистральные трубопроводы и стояки хоз-питьевого-противопожарного водопровода выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Разводящие и подводящие сети водопровода предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам санузлов с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре. Для мокрой уборки проектом предусматривается внутренние поливочные краны.

В соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов с расходом 2,5 л/с, 1 струя.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в тепловых пунктах.

Система горячего водоснабжения предусмотрена с циркуляцией воды по магистралям и стоякам.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Для предотвращения потерь тепла, магистральные трубопроводы и стояки изолированы гибкой трубчатой изоляцией «ST K-FLEX» толщиной 9 мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Хоз-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Трубопроводы бытовой канализации прокладываются над полом и под полом этажей, магистральные сети – под потолком технического этажа.

Сети канализаций предусмотрены из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Электротехнические решения

Проект электрооборудования и электроосвещение выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей, дефектного акта, технического обследования на состояние инженерных коммуникаций и в соответствие с действующими нормативными документами.

Согласно заключением технического обследования №3 выполненный ТОО «Универсал Юг» в 2022 году состояние инженерных коммуникаций, износ системы электрооборудования и электроосвещения составляет 100%.

В разделе рассматриваются вопросы демонтажных и монтажных работ силового электрооборудования и электроосвещения.

Электрооборудование и электроосвещение.

Блок А и Б

Согласно акту обследования технического состояния электрических сетей: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ВРУ, КИП, отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ, КИП).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся I и II категории.

Электроснабжение объекта осуществляется от двух независимых взаиморезервирующих существующих линий от городских сетей и от существующего автономного источника питания (ДЭС).

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КТИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4, ПР8503-1010, ПР11-3086. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -3.300 в электрощитовой в Блоке А.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии в панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-40 3Р, ВА88-37 3Р, ВА88-35 3Р, ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р, АД12 4Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками со светодиодными и с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м и 0,8 м соответственно от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плитах перекрытиях.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под током в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16 мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с светодиодными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии. Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Основные технические показатели электрооборудование и электроосвещение

Таблица 6.1

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		I,II,III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	686,3
4	Расчетная мощность	кВт	377,5
5	Расчетный ток	А	637,2

Системы связи и сигнализации

Проект системы связи и сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей, дефектного акта, технического обследования на состояние инженерных коммуникаций и в соответствие с действующими нормативными документами.

Согласно заключением технического обследования №3 выполненный ТОО «Универсал Юг» в 2022 году состояние инженерных коммуникаций, износ системы связи и сигнализации составляет 100%.

В разделе рассматриваются вопросы демонтажных и монтажных работ систем связи и сигнализации.

Система автоматического пожаротушения

Проект предусматривает оснащение установки газового пожаротушения оборудованием для автоматического обнаружения возгорания в защищаемых помещениях, формирования и передачи сигналов о состоянии и работе установки. Аппаратура обеспечивает автоматическое включение при пожаре средств газового пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества, достаточной для локализации и тушения пожара в его начальной стадии в защищаемом помещении без участия людей.

В дежурном режиме работы установки, прибор управления (ПУ), расположенный в защищаемом помещении, осуществляет постоянный контроль шлейфа пожарной сигнализации в защищаемом помещении.

При срабатывании одного пожарного извещателя ПУ выдает звуковой сигнал в виде постоянного тона и световой сигнал «Внимание» на панели прибора. При срабатывании двух пожарных извещателей ПУ выдает звуковой сигнал в виде сложного многочастотного тона и световой сигнал «Пожар» на панели прибора.

При сигнале «Пожар» ПУ обеспечивает световое и звуковое оповещение в защищаемом помещении (звуковая сирена, табло «ГАЗ УХОДИ», «ГАЗ НЕ ВХОДИ») и задержку включения электромагнитного привода запорно-пускового устройства модуля МГП FS на время, необходимое для эвакуации людей, остановки вентиляционного оборудования, закрытия воздушных заслонок, противопожарных клапанов, но не менее чем на 10 секунд (время задается при программировании ПУ).

При открывании дверей в защищаемое помещение ПУ выдает сигнал на отключение автоматического и дистанционного пуска огнетушащего вещества в защищаемое помещение с индикацией отключенного состояния над входом (табло «Автоматика отключена»).

Дистанционный пуск установки осуществляется от кнопки «Пуск газа» расположенной у эвакуационного выхода снаружи защищаемого помещения. Для выполнения дистанционного пуска, необходимо сорвать пломбу с защитной крышки и привести устройство ручного пуска в действие нажатием на кнопку. При дистанционном пуске установка срабатывает как при поступлении сигнала «Пожар» в автоматическом режиме. Дистанционный пуск возможен только при закрытой двери. Местный пуск с модуля МГП исключен (заблокирован).

Защищаемое помещение считается условно герметичным. Оконные проемы и естественная вентиляция исключены. Согласно требованиям, приняты меры по ликвидации технологически необоснованных проемов, установлены доводчики дверей и уплотнены кабельные проходы.

Основные технические показатели автоматического пожаротушения

Таблица 6.2

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Прибор приемно-контрольный	шт	5
2	МГП FS (65-80)	шт	2
3	МГП FS (16-30)	шт	4
4	МГП FS (65-60)	шт	2
5	МГП FS (65-70)	шт	2
6	Газовое огнетушащее вещество хладон HFC-227ea	кг	257
7	Блок индикации системы пожаротушения	шт	1
8	Пульт контроля управления охранно-пожарный	шт	2

Пожарная сигнализация

Блоки А и Б

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация, совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений, по потолку, ручные извещатели на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Сигнал-20», «Гранит-8» и «Гранит-16 с ВП». ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7 А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу. Световой указатель «Выход» предусмотрен в раздел ЭОМ.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 3 (речевой). Управление системами оповещение о пожаре осуществляется в автоматическом и ручном режиме.

Для оповещения сотрудников и посетителей здании о пожаре предусмотрена громкоговорящая связь. В качестве речевых оповещателей в проекте применены управления «Рокот-2». Подключение акустические системы АС-2-3 осуществляется с помощью усилителя типа ITC T-240. Речевые оповещатели расположены в *административных и служебных помещениях. Также для светозвукового оповещения о*

пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у входов в здании. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная сеть проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Основные показатели проекта пожарной сигнализации

Таблица 6.3

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	7
2	Извещатели пожарной сигнализации	шт	740
3	Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт	1
4	Прибор управления оповещением, Рокот-2	шт	4
5	Акустическая система, 5Вт, АС-2-3	шт	210

Охранно-тревожная сигнализация

Блок А

Для передачи сигнала тревоги с места возникновения пожара и для защиты от несанкционированного доступа в помещения предусматривается монтаж установки охранно-пожарной сигнализации. Для этого предусматривается прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-М». Прибор устанавливается в помещении охраны. В качестве извещателей охранно-тревожной сигнализации предусматриваются:

- извещатель магнитоконтактный адресный С2000-СМК;
- извещатель ИК адресный объемный с кронштейном PATROL-801PET.

Контрольно-приемное оборудование СОТС размещаются на стене в местах, недоступных для посторонних лиц:

- на высоте от 0,8 м до 1,8 м;
- звуковые извещатели размещаются на стене на высоте не менее 2 м или на потолке;
- ударно-контактными извещатели размещать не ближе 5 м от проезжей части.

Питание прибора «С2000-М», оборудования системы контроля доступа и оповещателя «С2000-ОПЗ» на напряжении 12 В предусмотрено от источника вторичного электропитания «РИП-12 (исп. 05)», установленного в помещении охраны.

Сеть охранно-тревожной сигнализации выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм² прокладываемым по стенам в кабель-канале. Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5 мм² в гофрированной трубе диаметром 16 мм по стене.

Система охранной сигнализации обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм двери или перемещения нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения).

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

- сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;
- выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;
- независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;
- защищеный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;
- механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;
- протоколирование всех событий, происходящих в системе;
- защита системы от запуска несанкционированных программ;
- микропроцессорный анализ сигнала в шлейфах сигнализации для предотвращения саботажа.

Монтаж осуществляется согласно нормативной документации, в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели охранной сигнализации

Таблица 6.4

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	1
2	Извещатель ИК адресный объемный	шт	73
3	Извещатель магнитоконтактный адресный	шт	43
4	Оповещатель звуковой адресный, С2000-ОПЗ	шт	1

Системы связи

Блоки А и Б

Проектом предусмотрена телефонная связь административного здания Аппарата акима. Системы связи осуществляется от существующих городских сетей. Для ее обеспечения используются телефонные аппараты марки «Panasonik KX-TS2361RUW» которые сводятся существующей распределительной телефонной коробке.

Разводка кабеля типа U/UTP проложена в кабельном канале по стенам и ТПЭп3, проложенными в подготорке пола, по шахте в ПЭ трубе. Все электромонтажные работы осуществляются в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Основные технические показатели систем связи

Таблица 6.5

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Коробка распределительная телефонная	шт	13
2	Аппарат телефонный, KX-TS2361RUW	шт	186

Локальная компьютерная сеть

Проектом предусматривается структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и со скоростью до 1Гб/сек. Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети; кабели соединяет в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологи и иерархическая звезда главным пунктом коммутации.

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, розетки, коммутационные шнуры. Для создания локальной сети установлены сетевое оборудование. Wi-Fi позволяет развивать сеть без весомых материальных затрат путем добавления точек доступа и приемников. Кабель пятой категории является самой распространенной средой передачи для Ethernet.

Основные технические показатели локальной сети

Таблица 6.6

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Шкаф настенный 15U 600*800*800 мм	шт	1
2	Шкаф настенный 3U и 2U, 19"	шт	16
3	Коммутатор D-Link	шт	10
4	Настенная коробка 2 портовая, Белая	шт	300

Видеонаблюдение

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 32-канальный сетевой видеорегистратор DS-7732NI-I4 и 8-канальный видеорегистратор с POE. Для внутренней установки применены камеры DS-2CD2646G2-IZS0 угол обзора 90град.

Оборудованию системой охранного телевидения подлежит центральный в здание.

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой, который установлен в помещении охраны. Там же установлены источник вторичного электропитания для питания видеокамер.

Для наблюдения за входами и регистрации входящих лиц, внутри здания, около входных дверей, установлены по одной черно-белый видеокамере повышенной разрешающей способности. На мониторе можно различить и идентифицировать личность входящего.

Технические средства системы охранного телевидения обеспечивает:

1. ручное управление элементами системы охранного телевидения;
2. круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями, оборудованными СОТ;
3. просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения охраны;
4. круглосуточную ,видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;
5. воспроизведения видеозаписи для просмотра.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки *U/UTP*. Кабельная трасса проложена по стенам и потолкам, по наружной стене в металлорукавах.

Основные технические показатели видеонаблюдения

Таблица 6.7

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Сетевой видеорегистратор на 32 канала	шт	4
2	Видеорегистратор 8-канальный с POE	шт	5
3	Видеокамера День/Ночь	шт	102
4	PTZ IP видеокамера+кронштейн, 2MP, DS-2DE4225IW-DE	шт	3

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Система контроля и управления доступом состоит из следующих элементов:

1.Станционное оборудование, в состав которого входят: сервер и рабочие места пользователей системы, реализованные на базе персональных компьютеров, объединенные в локальную вычислительную сеть, сетевой коммутатор, принтер для печати бесконтактных карт;

2. Линейное оборудование, включающее в себя контроллеры СКУД. Котроллеры соединены между собой двух проводной линией связи с интерфейсом RS-485 по схеме общей шины. В качестве среды передачи данных интерфейса RS-485 используются медные витые пары.

3. Абонентские устройства: рентген телевизионная установка, металл детекторы арочные и электромеханические турникеты, электромагнитные замки, датчики прохода, считыватели бесконтактных карт доступа, кнопки выхода и системное табло времени.

Точки контроля доступа СКУД.

В состав СКУД входят точки контроля доступа (ТКД) типа двери, оборудованные односторонним доступом со считывателем на входе и кнопками выхода и разблокировки на выходе. Точка контроля доступа функционально состоит из контроллера доступа, исполнительного механизма - дверь, считывателей, датчиков положения преграждающего устройства, кнопок управления исполнительным механизмом. В состав ТКД входит источник резервированного питания для поддержания работоспособности устройств при временном пропадании напряжения питающей сети. С внешней стороны двери, оборудованной односторонним доступом, устанавливается считыватель бесконтактных идентификационных карт доступа, а с внутренней стороны кнопка выхода. Блокировка двери осуществляется электромеханическим замком, устанавливаемым в косяк. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Проход через точку доступа осуществляется следующим образом: Сотрудник или посетитель, предоставляет карту доступа бесконтактному считывателю (электромеханическому замку, установленному рядом с контролируемой дверью. При успешной идентификации (наличии прав доступа в соответствующую зону контроля) дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный вход (о результате идентификации сигнализирует сам считыватель светозвуковыми звуковым оповещением). • Для выхода из

контролируемой зоны сотрудник или посетитель должны нажать кнопку выхода, при этом дверь разблокируется, позволяя осуществить однократный выход.

Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Данная система является автономной системой и осуществляется в режимных помещениях здания.

Система электронных пропусков

Проход работников через точки с контролем доступа осуществляется при поднесении бесконтактной карты к считывателю турникета на расстояние 2-8 см. В случае успешной идентификации карты доступа системой исполнительное устройство (замок турникета) разблокируется, разрешая проход. Каждой карточке в базе данных СКУД присваиваются определенные права доступа и сведения (обязательные для заполнения и необязательные):

- список разрешенных точек входа;
- расписание разрешенного прохода;
- данные по сотруднику (Ф.И.О., должность и т.д.);
- фотография сотрудника;
- табельный номер;
- дополнительные параметры (при необходимости).

Каждая точка прохода, контролируемая системой, может быть открыта для прохода различными способами:

1. Автоматический (по предъявлению бесконтактной карты считывателю) пропуск постоянных сотрудников, идущих без нарушений временного режима и зоны доступа;
2. Прямая команда дежурного с рабочего места СКУД, применяемая в случае необходимости свободного доступа или доступа по временным и разовым пропускам;
3. Централизованное отключение с рабочих мест СКУД запирающих устройств на всех точках прохода, применяемое в экстренных ситуациях, связанных с природными катаклизмами, пожаром и т.п.

Электроснабжение

Питание СКУД осуществляется от сети переменного напряжения 220В, 50Гц. Защита подводящего кабеля осуществляется автоматическими выключателями. Станционное оборудование обеспечено резервированным питанием. Оборудование, входящее в состав СКУД заземляется согласно ПУЭ.

Требования к монтажу оборудования и прокладке кабельных трасс. Контроллеры СКУД установить в непосредственной близости от точек прохода в недоступном для посторонних лиц месте. Точное место установки согласовать с Заказчиком. Крепление произвести саморезами и пластиковыми дюбелями.

Считыватели, контролирующие проход через двери установить на уровне 1,2м от уровня пола. Электромагнитные замки, доводчики установить согласно инструкции по эксплуатации и чертежам производителя. Монтаж проводится кабелем марки UTP 4х2х0,5мм

Подвод сетевого питания к автоматам питания СКУД осуществить в соответствии с ПУЭ. Обеспечить необходимое заземление и зануление питающей сети. Электропитание подводить к аппаратуре кабелями согласно мощности и в соответствии с техническими описаниями устройств. Соединение узлов системы производить в соответствии со схемами подключения и технической документацией изготовителей.

Основные технические показатели системы контроля и управления доступом

Таблица 6.8

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Рентгенотелевизионная установка	шт	1
2	Металлодетектор арочный 6 зон	шт	3
3	Контроллер доступа	шт	1
4	Замок электромагнитный AX180KGD	шт	48

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям норм по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рассматриваемый объект расположен в центральной части города Тараз Жамбылской области, по улице Абая №125. Территория объекта со всех сторон граничит с улицами, за которыми находятся многоэтажные жилые дома. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 50 метров от стройплощадки.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Согласно проектной информации всего на период строительства будет задействовано 14 источников загрязнения, из них: 12 неорганизованных и 2 организованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: компрессор с ДВС; котел битумный; земляные работы (бульдозеры, 59 кВт; экскаваторы на гусеничном ходу «обратная лопата», 0,25 м^3); перфоратор электрический; спецтехника (передвижные источники); сварочные работы; аппарат для газовой сварки и резки; сварка пластиковых труб; разгрузка сыпучих стройматериалов; кладницкие работы; покрасочные работы; дрели электрические; машины шлифовальные электрические. Источники загрязнения будут задействованы только в период строительных работ и выбросы от них носят временный характер. Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ составят 0.88646467 г/с и 2.1691028265 т/период (с учетом передвижных источников), в т.ч. от стационарных источников – 0.70050367 г/с и 1.9543948265 т/период (без учета передвижных источников).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен на программном комплексе «ЭРА» (версия 3.0). Как показывают результаты расчета, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Источники выбросов ЗВ на период эксплуатации отсутствуют. Теплоснабжение предусмотрено от существующих сетей.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону, т.к. вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

На период строительства вода используется из существующего водопровода. Для нужд рабочих будет использован существующий туалет здания. Производственные сточные воды в процессе строительных работ не образуются. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие на водные ресурсы исключается.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации осуществляется от централизованных городских сетей водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в городскую канализацию.

Воздействие на недра. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при реконструкции объекта прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ), промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, а также твердые бытовые отходы (ТБО). Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными организациями на утилизацию или захоронение. Бытовые отходы персонала подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Согласно расчетам суммарный объем образования отходов на период строительства составляет 1,800384 т/пер.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

В период эксплуатации объекта количественная и качественная характеристика отходов, а также существующая схема их утилизации не изменятся. Вывоз ТБО осуществляется по договору специализированной организацией на городской полигон ТБО, отработанные лампы передаются специализированным предприятиям на утилизацию.

Воздействие на земельные ресурсы, почвенно-растительный слой и животный мир. При проведении строительных работ значительного воздействия на земельные ресурсы и почву, флору и фауну данного района не прогнозируется. Ремонтные работы проводятся на территории существующего объекта, расположенного на урбанизированной, техногенно-освоенной территории.

Растительный покров на территории объекта строительства, основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствуют.

Согласно справки заказчика №01-13 кпру от 21.01.2022г. снос зеленых насаждений не производится. Существующие деревья сохраняются, дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

1. Запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
2. Все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости;
3. Хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Уменьшение вредных выбросов при работе строительной спецтехники предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. После окончания работ стройплощадка будет очищена от строительного и бытового мусора.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Негативное воздействие, оказываемое в период строительства, прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха, является

незначительным. Таким образом, намечаемая деятельность не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Определение категории объекта осуществляется самостоятельно оператором, с учетом требования пункта 2 статьи 12 Экологического Кодекса Республики Казахстан и пунктов 4 и 5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Согласно разделу ООС и письму заказчика №32 қбпу от 25.01.2022г. проектируемый объект отнесен к IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Основной целью капитального ремонта объекта является создание оптимальной, комфортной среды для работы специализированного органа государственной службы Жамбылской области, а также повышения архитектурно-художественной выразительности застройки данного района.

Капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок А.1) полная замена внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТ;

2) частичная замена окон и витражей с устройством оконных сливов из оцинкованной стали;

3) замена наружных и внутренних металлических дверей на металлические индивидуальные изготовления;

4) полная замена полов в 5-6 этажах и частичная замена покрытий полов 1-4 этажей;

5) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза;

6) усиление поврежденных плит перекрытий. Усиление поврежденных плит перекрытия предусмотреть двутаврами №20 с ребрами жесткости из швеллера №10. Выполнить отверстия диаметром 16, диаметром 20 глубиной 400 мм соответственно в связывающих и несущих ригелях. Устанавливать второстепенные балки и несущие балки с помощью анкерных болтов диаметром 16, диаметром 20. Между балками и плит перекрытиями предусмотреть армированную торкрет штукатурку толщиной 30 мм;

7) частичная перепланировка помещений с пробивкой и закладки существующих дверных проемов;

8) устройство подвесного потолка «Армстронг» в коридорах и конференц залах;

9) устройство деревянной обшивки стен из МДФ, высотой 1м в кабинетах заместителей акима;

10) устройство деревянной обшивки стен из МДФ в кабинете акима;

11) устройство шкаф из ДСП в кабинетах акима и заместителей;

12) замена ограждений лестничной клетки;

13) обшивка наружных стен керамогранитом по существующему металлическому каркасу;

14) частичная замена облицовки цоколя из гранитной плитки в фасадной части здания блока «А» и полная замена облицовки цоколя из керамогранитной плитки;

15) замена покрытий крыльца.

Проектом предусмотрено частичный демонтаж системы отопления на основании актов обследования, а также дефектных актов. Система отопления принята по факту. В здании имеется однотрубная система с установкой алюминиевых радиаторов. На основании осмотра произведена частичная замена радиаторов, а также замена частичная стальных труб, установлена недостающая арматура, а также замена существующей. Произведен расчет теплопотерь в помещениях, в которых заменен радиатор.

Вентиляция

Проектом предусмотрена частичная прочистка существующих вентиляционных шахт, с заменой существующих решеток. Предусмотрен демонтаж систем кондиционирования в тех кабинетах и холлах, где требуется на основании актов обследования. Новые сплит кондиционеры приняты по типу «зима-лета»

Водоснабжение объекта предусмотрена от существующих внутриплощадочных водопроводных сетей по существующей схеме.

Обеспечение потребными напорами здания запроектирована хозяйственно-питьевая насосная установка производительностью 2,0 м³/час напором 30 м, мощностью 0,55 кВт фирмы Wilo (1раб и 1рез). Предусмотрен дренажный насосы Rexa MINI3 V04.11_T06-540_O-5M Q=0,5m³/h H=10 m. Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Наше замечание исправлено и откорректировано.

6.6 Организация строительства:

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными: - СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». - СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». - СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». - СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области», сметной стоимостью СМР 971,6 млн. тенге, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР. Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»: А1 = 1.5766; А2 = 0,3435, интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге. Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*971,60,3435 = 8,6 месяцев. Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 8,6*0,9 = 7,74 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в феврале 2022 года (письмо КГУ «Управление строительства Акимата Жамбылской области» от 21.01.2022 года № 01-06).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 100%.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора)

на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2022;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 02 февраля 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул.Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области» составляет 90,75%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) согласно п.4.2.5 и п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 в общих данных указаны все исходные данные являющиеся основанием для разработки рабочих чертежей ГП. На листе общие данные и в общей пояснительной записке пояснение по разделу ГП выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011;

2) на разбивочном плане размеры привязки согласно требования ГОСТ 21.508-93;

3) на разбивочном плане нанесено радиусы кривых по кромке проезжей части автомобильных дорог в местах их взаимного пересечения и примыкания;

4) состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР выполнены в соответствии с требованиями стандарта, согласно п.5 ГОСТ 21.501-2011, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.101-97. Рабочий проект согласован с заказчиком и откорректированные чертежи марки АР представлены в бумажном варианте;

5) на листе фасады, указаны выноски типов наружной отделки согласно ведомости наружной отделки фасадов. Цветовое решение и отделка фасада приведено в соответствие с эскизным проектом согласованного главным архитектором города;

6) класс пожарной опасности материала и применения декоративно-отделочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и на всех помещениях приведены в соответствии с требованиями Технического регламента №405 от 17.08.20121 года «Общие требования к пожарной безопасности»;

7) утепление наружных стен согласно письмо заказчика не предусмотрено;

8) на планах этажей нанесены размеры, определяющие расстояние между координационными осями и проёмами, толщину стен и перегородок, отметки участков, расположенных на разных уровнях;

9) в связи с ограничением финансирования и капитальным ремонтом здания не предусмотрены рельефные тактильные обозначения путей движения и электронные звонки-сигналы для ориентировки в передвижении на слух, для быстрого местонахождения входа, выхода коридора, и других объектов;

10) замена конструкции и элементов выполнены согласно требованиям, п. 5.2.9 СП РК 1.04-102-2012 и технического заключения;

11) в общей пояснительной записке даны описание выявленных повреждений элементов здания по всем блокам и даны описание принятых решений по всем блокам;

12) рекомендуемый состав ремонтно-восстановительных работ выполнены согласно установленной степени физического износа конструкции или элемента;

13) проставлены размерные линии, определяющие расстояние (привязки буквенных и цифровых осей, толщина стен и перегородок);

14) усиление плит перекрытия выполнены согласно рекомендации заключения технические обследования;

15) условное обозначение, проёмы, подлежащие пробивке в существующей стене выполнены согласно таблице №4 ГОСТ 21.201-2011;

16) объёмы работ в спецификации приведены в соответствие с чертежами;

17) представлена технические условия №93-13 от 28.01.2022 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

18) в общих данных указаны расчетные температуры наружного воздуха теплого и холодного периода и температурный режим системы отопления согласно ГОСТ 21.602-2016. Проект согласован со смежными разделами;

19) на планах указаны позиции помещений согласно экспликации помещений, исключены отдельные листы экспликации, экспликация помещения указана на соответствующих листах плана;

20) замены системы кондиционирование выполнен согласно техническому заключению по обследованию зданий и заданием на проектирования;

21) спецификация оборудования откорректирована, исключены системы кондиционирования где отсутствует повреждение;

22) в системе внутреннего водопровода исключена отдельная система противопожарного водопровода, проектные решения по системе холодного водоснабжения откорректированы согласно требованиям п.5.2.2 СН РК 4.01-01-2011, п.4.1.2 СП РК 4.01-101-2012. Разработана объединенная система хоз-питьевого и противопожарного водопровода, магистральные сети выполнены кольцевыми из стальных труб, включая пожарные стояки (п. 5.3.1 СП РК 4.01-101-2012);

23) разработана насосная станция хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения с обвязкой трубопроводами, с арматурой в соответствие с требованиями п.10.5, п.10.6, п.10.7, п.10.8 СНиП РК 4.01-02-2009. Фрагменты плана, разрез и аксонометрическая схема насосной станции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011;

24) план подвала на отм. -3,900 в тепловой пункт подведена холодная вода; в эксплуатируемом подвале с сгораемой отделкой предусмотрено пожаротушение из пожарных кранов по принятому расходу воды для здания;

25) счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в зданий предусмотрены в комплекте с устройством для дистанционного снятия показаний, схема общего водомерного узла откорректирована;

26) магистральные трубопроводы в подвале и стояки изолированы от конденсата и замерзания, согласно требованиям п.4.1.7 и п.4.1.8 СП РК 4.01-101-2012;

27) согласно требованиям п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011 тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки;

28) все стояки горячего водоснабжения предусмотрены с циркуляцией;

29) блок Б: в помещении столовой системы В1 и Т3 оборудованы отдельными счетчиками;

30) план сетей систем В1, Т3, К1 и К2 пищеблока «Б» доработан, проставлены отметки чистого пола, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов и диаметры;

31) в блоке Б (столовая) предусмотрен жироуловитель под мойку;

32) категория надежности электроснабжения электроприемников откорректированы в соответствие с разделом 6 и таблицы 5 СП РК 4.04-106-2013*, разд.1 параграф 2 ПУЭ РК 2015;

33) электроприемники технических средств противопожарной защиты и охранной сигнализации присоеденены к ВРУ согласно 8.10 СП РК 4.04-1065-2013*;

34) марки кабелей приняты в соответствие ГОСТ 31565-2012;

35) на вводе в распределительные и групповые щитки установлены коммутационные аппараты управления согласно п.8.21 СП РК 4.04.106-2013*;

36) при выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях учтены требования раздела «Выбор защиты» параграф 2 ПУЭ РК, при выборе допустимого длительного тока для проводников таблицы 6 и 7 ПУЭ РК;

37) тип системы заземления принят TN-C-S. Освещение откорректировано согласно пунктам 5.1.5-5.1.11 и 15.52 СП РК 4.04-106-2013*, освещенность принята согласно СП РК 2.04-104-2012*;

38) силовые групповые линии выполнены согласно разделу 9 СП РК 4.04-106-2013*;

39) опросные листы заказа типовых НКУ откорректированы согласно внесенных изменений, раздел 9 ГОСТ 21.613-2014;

40) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

41) пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

42) системы охранной и тревожной сигнализации и системами пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнены согласно пункта 9.1.1 СНиП РК 3.02-10-2010;

43) в каждом защищаемом помещении установлены не менее двух пожарных извещателей согласно пункта 200 СН РК 2.02-02-2019;

44) расстояние между извещателями приняты согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012;

45) ручные пожарные извещатели установлены на всех выходах на открытый воздух согласно СН РК 2.02-02-2019*;

46) кабели питания и управления приняты согласно ГОСТ 31565-2012 и пункта 221 СН РК 2.02-02-2019;

47) для вентиляторов, воздушного отопления и кондиционирования предусмотрено отключение (при пожаре) согласно пункту 263 СН РК 2.02-02-2019

48) согласно ГОСТ 21.603-80 выполнено структурные схемы подключения оборудования;

49) приборы приемно-контрольные установлены в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала согласно пункту 12.9.3 СП РК 2.02-104-2014;

50) представлен расчет выбора емкости аккумуляторных батарей;

51) предоставить расчет выбора объема и количества модулей газового тушения, технологическая схема ПТ и узлы крепления модулей согласно ГОСТ 21.401-80;

52) места установок оборудования безопасности согласованы с заказчиком;

53) раздел выполнен согласно требованиям, СНиП РК 3.02-10-2010 и ППРК;

54) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

55) пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

56) выполнена экологическая оценка проекта, определена категория объекта;

57) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

58) нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и ведомость объемов работ.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской области» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 449,339 1 005,912 114,223 329,204	1 391,961 971,613 111,939 308,408
2	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания Аппарата акима Жамбылской области по ул. Абая №125 в городе Тараз Жамбылской 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.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года,	1 391,961 млн.тенге
	в том числе: СМР	971,613 млн.тенге
	оборудование	111,939 млн.тенге
	прочие	308,408 млн.тенге
2.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» в соответствии условиями договора №19-002/ҚБПУ от 25.01.2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жамбыл облысы Тараз қаласы Абай көшесі №125 мекенжайдағы Жамбыл облысы әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	2022 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1 391,961 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	971,613 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	111,939 млн.теңге
	өзгелері	308,408 млн.теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.01.2022 жылдағы №19-002/ҚБПУ шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» КММ –сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

Директор Ж. Мыктыбаев

Өндірістік бөлім бастығы И. Спатаев

Сарапшылар тобының жетекшісі Е. Жанбатыров

Сарапшы	М. Айнабаев
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Е. Адамбаев
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	А. Смагул
С.Қ. бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Бас маман	Г. Толепбергенов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 25
Двадцать пять листов

Директор _____ **Мыктыбаев Ж.С.**