«Алматы қаласы, Баянауыл көшесі, 1/2 мекенжайында орналасқан «Банк ЦентрКредит» АҚ банкінің әкімшілік-тұрмыстық ғимаратын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

27.04.2023 ж. № ARCH-0011/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Банк ЦентрКредит» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BAITAU ARCHITECTS» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Баянауыл көшесі, 1/2 мекенжайында орналасқан «Банк ЦентрКредит» АҚ банкінің әкімшілік-тұрмыстық ғимаратын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

«ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0011/23 от 27.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
АО «Банк ЦентрКредит»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BAITAU ARCHITECTS»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора на проведение вневедомственной экспертизы проекта: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит» по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», заключенного между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и АО «Банк ЦентрКредит» (Заказчик), от 14 февраля 2023 года № 494.

1.1. Категория: III Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 (нормальный) уровень.

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Банк ЦентрКредит» г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BAITAU ARCHITECTS» г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 0001455 от 01 августа 2022 года, проектная деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на трех страницах от 01 августа 2022 года № 001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства (письмо АО «Банк ЦентрКредит» от 21 февраля 2023 года № 34-1-1/234/12600-1).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», утвержденное Заместителем Председателя Правления, членом Правления Банка АО «Банк ЦентрКредит», от 27 февраля 2023 года;

техническое задание по разделу СС объекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», утвержденное Заместителем Председателя Правления, членом Правления Банка АО «Банк ЦентрКредит», от 27 февраля 2023 года;

договор на обследование технического состояния существующего здания и разработку Эскизного и Рабочего проектов по объекту: «Реконструкция административного здания для строительства административно-бытовых, специальных банковских и других вспомогательных помещений по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», заключенный между АО «Банк ЦентрКредит» (Заказчик) и ТОО «BAITAU ARCHITECTS» (Проектировщик), от 05 сентября 2022 года № 1962;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 30 ноября 2022 года №

KZ14VUA00795421;

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 22 ноября 2022 года № 08.1-18-1896, решение на реконструкцию (перепланировки, переоборудование) помещений (отдельных частей) существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования, разрешить банку АО «Банк ЦентрКредит» реконструкцию административно-бытового здания по адресу: город Алматы, Жетысуский район, улица Баянауыл, дом 1/2;

заявление АО «Банк ЦентрКредит» на согласование эскизного проекта по объекту «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2, от 05 декабря 2022 года № KZ03SEP00618313;

эскизный проект «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 14 декабря 2022 года № KZ42VUA00805005;

заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости строительных конструкций по объекту «Реконструкция административного здания для строительства административно-бытовых, специальных банковских и других вспомогательных помещений по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выполненное ТОО «Apollo Construction» (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию от 08.марта 2022 года, № KZ15VWC00056488), от 27 декабря 2022 года № CS-237;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, на имя Русина С.В., от 10 февраля 2020 года № KZ90VJE00052703;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, на имя Набиева Д.У., от 11 июня 2018 года № KZ46VJE00038751;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, на имя Мун О.В., от 05 ноября 2019 года № KZ60VJE00050527;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, на имя Джунусовой С.Т., от 12 декабря 2017 года № KZ10VJE00033191;

дефектный акт по объекту: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», подписанный комиссионно, утвержденный Исполняющим обязанности исполнительного директора Центра инфраструктурного развития АО «Банк ЦентрКредит», от 09 марта 2023 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости: складское (А) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д.1/2, кадастровый номер 20-314-030-604-1, выданный Алматинским городским филиалом РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции РК, от 11 апреля 2016 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости: административно-бытовое здание (Б) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д.1/2, кадастровый номер 20-314-030-604-2, выданный Алматинским городским филиалом РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции РК, от 11 февраля 2016 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости: административно-бытовое здание (В) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д.1/2, кадастровый номер 20-314-030-604-3, выданный Алматинским городским филиалом РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции РК, от

11 февраля 2016 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости: проходная, пост охраны (Д) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д.1/2, кадастровый номер 20-314-030-604-4, выданный Алматинским городским филиалом РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции РК, от 11 февраля 2016 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости: административно-бытовое здание (Е) по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д.1/2, кадастровый номер 20-314-030-604-5, выданный Алматинским городским филиалом РГП на ПХВ «Центр по недвижимости Министерства юстиции РК, от 11 февраля 2016 года;

акт на право частной собственности на земельный участок 1.0795 га (кадастровый номер 20-314-030-604), расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, улица Баянаульская, дом 1/2, с целевым назначением: для эксплуатации и обслуживания производственной базы, изготовленный Департаментом «Научно-производственный центр земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 31 мая 2016 года № 0121072;

соглашение о передаче заложенного имущества в натуре залоговому кредитору от 27 января 2022 года № 27012022, заключенное между ТОО «Medicus-Centre» (Банкрот) и АО «Банк ЦентрКредит» (Залоговый кредитор), по объектам, указанным в п.1.1 (Заложенное имущество), в том числе земельный участок площадью 1.0795 га, кадастровый номер 20-314-030-604;

филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы от 28 января 2022 года № 002220344545, сведения о собственнике АО «Банк ЦентрКредит» объекта недвижимости по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, д. 1/2 (кадастровый номер 20-314-030-604, 20-314-030-604-1, 20-314-030-604-2, 20-314-030-604-3, 20-314-030-604-4);

письмо АО «Банк ЦентрКредит» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», от 21 февраля 2023 года № 34-1-1/234/12600-1;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» о финансировании строительства объекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» за счет собственных средств Заказчика, от 21 февраля 2023 года № 34-1-1/234/12600-1;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» о согласовании рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», от 21 февраля 2023 года № 34-1-1/234/12600-1;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» о начале СМР по объекту «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» в июле 2023 года, от 31 марта 2023 года № 34-1-1/234/23100-1;

техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте «Реконструкция административного здания для строительства административно-бытовых, специальных банковских и других вспомогательных помещений по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», утвержденное Заказчиком от 23 сентября 2022 года, приложение № 01 к Договору № BD-GI-23092022 от 23 сентября 2022 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Реконструкция административного здания для строительства административно-бытовых, специальных банковских и других вспомогательных помещений по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выполненный ТОО «BAITAS DAMU» на основании договора № BD-GI-23092022 от 23 сентября 2022 года (ГСЛ № 17014346 от 10 августа 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 10 августа 2017 года № 001, выданная

КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат горда Алматы), от 2022 года;

топографическая съемка участка строительства в масштабе 1:500, планшет Р-15-15, 16, Р-16-3,4, Жетысуский район, ул. Баянаульская, 1/2, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр» (ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года, изыскательская деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на двух страницах от 20 августа 2012 года № 001), от 23 августа 2023 года, внесена в базу ГИС от 23 сентября 2022 года № 2858, на одном листе;

АО «Банк ЦентрКредит», согласование демонтажа несущих конструкций блоков в осях 15.1-17.1/Б-Е и в осях 7-13, А-Б, от без номера и даты;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» от 12 апреля 2023 года № 18-3-2/234/26859, о расположении пожарных гидрантов в данном районе;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» от 31 марта 2023 года № 18-3-2/234/23226, канализационные сети, проходящие под зданием, являются недействующими;

ГУ «Департамент по ЧС города Алматы Министерства по ЧС РК» от 06 апреля 2023 года № ЗТ-2023-00529483, о расположении пожарного депо (ПЧ № 7) в радиусе 2,74 км от объекта, время прибытия пожарных подразделений 9,21 минут.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 14 марта 2023 года № 05/3-672 – на водопотребление и водоотведение для объекта: Реконструкция 2-х этажного административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит» по адресу: южнее ул. Баянаульская, ½, восточнее пр. Суюнбая (кадастровый номер 20-314-030-604);

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 07 марта 2023 года № 15.3/3258/23-ТУ-С-11 – на подключение к тепловым сетям 1-2-х этажного административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит» Литер Б, В, Е, расположенного по адресу: ул. Баянаульская, ½ (кадастровый номер 20-314-030-604), со схемой подключения;

ТОО «АлматыЭнергоСбыт» от 20 мая 2022 года № 02-3-1-20/477, о заключении публичного договор аэлектроснабжения для не бытовых нужд № 11028 от 03 мая 2022 года с АО «Банк ЦентрКредит»;

акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между Потребителем и Энергопередающей организацией, определения категорийности электроприемников по адресу: ул. Баянаульская 2/1, составленный от 11 мая 2022 года между АО «АЖК» и АО «Банк ЦентрКредит», приложение № 01 к договору на пользование электрической энергией

АО «АПК» от 21 декабря 2007 года № 211-103637 – технические условия на электроснабжение административного здания и складских помещений;

АО «Банк ЦентрКредит» от 06 марта 2023 года № 18-3-2/234/13231, о технических условиях и подключениях по системам связи.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 22 ноября 2022 года № 08.1-18-1896, решение на реконструкцию (перепланировки, переоборудование) помещений (отдельных частей) существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования, разрешить банку АО «Банк ЦентрКредит» реконструкцию административно-бытового здания по адресу: город Алматы, Жетысуский район, улица Баянауыл, дом 1/2;

согласование эскизного проекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 14 декабря 2022 года № KZ42VUA00805005;

письмо АО «Банк ЦентрКредит» о согласовании рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», от 21 февраля 2023 года № 34-1-1/234/12600-1.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 1962-1-

ПП - Паспорт проекта.
ОПЗ – Общая пояснительная записка.
ГП – Генеральный план.
АР – Архитектурные решения.
ТХ – Технологические решения.
КЖ, КМ – Конструктивные решения.
ВК – Водоснабжение и канализация.
ОВиК – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
ЭМ – Силовое электрооборудование.
ЭО – Электроосвещение.
АГПТ – Автоматизация газового пожаротушения.
АППТ – Автоматизация порошкового пожаротушения.
АПС – Пожарная сигнализация.
АОВ – Автоматизация.
СВ – Система видеонаблюдения.
СКУД – Система контроля и управления доступом.
СКС – Структурированная кабельная система.
ОС – Охранная сигнализация.
ПОС – Проект организации строительства.
ООС – Раздел «Охрана окружающей среды».
Энергетический паспорт.
Расчет строительных конструкций по программе «ЛИРА-САПР2020R3».
Расчеты по инженерным разделам.
Ведомость строительных материалов и оборудования.
Ведомость объемов строительно-монтажных работ.
Календарный график.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением рабочего проекта является реконструкция административно-бытового и складского здания без увеличения площади застройки и изменения несущих конструкций здания, для организации функционального рабочего пространства сотрудников АО «Банк Центр Кредит» по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, 1/2.

Проектируемый объект по функциональности, будет предназначен для организации работ по сбору, обработки, хранению документов, и ценных бумаг, являющиеся собственностью банка.

5.5 Существующее положение

Реконструируемое здание располагается по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, 1/2.

Основными элементами реконструируемых объектов являются:

одноэтажное административно-бытовое здание (Б) 1958 года постройки, общей площадью 2228,3 м^2, кадастровый номер 20-314-030-604-2;

одноэтажное административно-бытовое здание (В) 2006 года постройки, общей площадью 1873,4 м^2, кадастровый номер 20-314-030-604-3.

Назначение здания – административно-складское.

В настоящее время здание представляет собой прямоугольное в плане, одноэтажное строение, с размерами в осях – 90,730х60,860 м, состоящее из семи основных блоков.

Блок 1

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 47,5х14,0 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 8,7 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции решены в виде пространственной системы колонн, жёстко защемлённых в монолитных фундаментах стаканного типа.

Колонны сборные железобетонные, заводского изготовления, с полкой для кран-балки. Сечение колонн в плане составляет 800х400 мм.

Балки сборные железобетонные, заводского изготовления, сечением 500х300 мм.

Кровля двухскатная по деревянным стропилам, из металлического профилированного листа.

Блок 2

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 47,5х9,6 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 7,6 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции решены в виде пространственной системы колонн, жёстко защемлённых в монолитных фундаментах стаканного типа.

Колонны - металлические из двутавра сечением в плане 450х180 мм. Высота колонны составляет 5.12 м от уровня пола.

Балки - металлические из двух прямоугольных труб 180х140х7 мм.

Кровля односкатная из металлического профилированного листа по металлическим прогонам из швеллера № 10. Несущим элементом кровли являются стропильные фермы.

Блок 3

Здание представляет собой двухэтажное строение с размерами в плане 26,0х5,7 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 8,7 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции решены в виде пространственной системы колонн, жёстко защемлённых в монолитных фундаментах стаканного типа.

Колонны сборные железобетонные, заводского изготовления, с полкой для кран-балки. Сечение колонн в плане составляет 800х400 мм. Высота колонны составляет 6,7 м от уровня пола. Армирование колон выполнено из арматуры диаметром 22 мм.

Балки сборные железобетонные, заводского изготовления, сечением 500х300 мм.

Плита перекрытия между первым и вторым этажом – монолитная железобетонная, Толщина плиты составляет 200 мм. Несущим элементом перекрытия является металлические стойки и балки.

Кровля двухскатная по деревянным стропилам, из металлического профилированного листа. Несущим элементом кровли являются сборные железобетонные двухскатные фермы заводского изготовления.

Блок 4

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 35,0х10,0 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 6,4 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции решены в виде пространственной системы колонн, жёстко защемлённых в монолитных фундаментах стаканного типа.

Колонны металлические из двутавра сечением в плане 485х300 мм. Высота колонны составляет 5.2 м от уровня пола.

Балки металлические из двух прямоугольных труб 180х140х7 мм.

Кровля двухскатная из металлического профилированного листа по металлическим прогонам из швеллера № 10. Несущим элементом кровли являются стропильные фермы.

Блок 5

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 29,2х51,9 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 7,6 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции решены в виде пространственной системы колонн, жёстко защемлённых в монолитных фундаментах стаканного типа.

Колонны сборные железобетонные, заводского изготовления, с полкой для кран-балки. Сечение колонн в плане составляет 400х400 мм. Высота колонны составляет 5.25 м от уровня пола. Армирование колон выполнено из арматуры диаметром 20 мм.

Балки - сборные железобетонные, заводского изготовления, сечением 500х300 мм.

Кровля двухскатная по деревянным стропилам, из металлического профилированного листа.

Блок 6

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 38,3х10,5 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 4,8 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции кирпичные стены наружные толщиной 510 мм и внутренние толщиной 380 мм. На бетонных фундаментах толщиной 700 мм, глубина залегания 1100 мм.

Колонны кирпичные усиленные металлической обоймой из уголков 100х8 мм. Сечение колонн в плане составляет 750х750 мм.

Балки сборные железобетонные, заводского изготовления, Т-образного сечения.

Кровля односкатная по деревянным стропилам, из металлического профилированного листа.

Блок 7 (Демонтируемый блок)

Здание представляет собой одноэтажное строение с размерами в плане 29,2х10,5 м. Высота от пола до конька кровли, составляет 5,0 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Основные несущие конструкции кирпичные стены наружные толщиной 510 мм и внутренние толщиной 380 мм. На бетонных фундаментах толщиной 700 мм, глубина залегания 1100 мм.

Колонны кирпичные усиленные металлической обоймой из уголков 100х8 мм. Сечение колонн в плане составляет 750х750 мм.

Балки монолитные железобетонные, сечением 500х500 мм.

Кровля односкатная по деревянным стропилам, из металлического профилированного листа.

Результаты обследования:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующего здания (блоков 1-7), расположенного по адресу: город Алматы, Жетысуский район, улица Баянаульская, 1/2, выполненной ТОО «Apollo Construction», №CS-237 от 27.12.2022 года, установлено:

Физический износ здания в целом составляет 45%.

Фундаменты зданий относятся к категории I (исправная конструкция).

Преобладающим критерием отнесения является отсутствие видимых дефектов и повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Несущий железобетонный каркас относятся к категории I (исправная конструкция). Преобладающим критерием отнесения является отсутствие видимых дефектов и повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Металлические конструкции относятся к категории I (исправная конструкция). Преобладающим критерием отнесения является отсутствие повреждений. Из-за перепланировки здания блок 7 подлежит сносу.

Результаты поверочного расчета на основные сочетания воздействий показали, что несущая способность элементов достаточна для восприятия нагрузок, действующих на здание.

По своим объемно–планировочным и конструктивным решениям рассматриваемые блоки здания отвечает требованиям сейсмостойкого строительства СП РК 2.03-30-2017.

По результатам визуального и инструментального контроля выявлено следующее:

Отделка наружных стен имеет трещины, необходимо произвести ремонт фасадного покрытия.

При вскрытии фундаментов, бетонный фундамент не гидроизолирован, требуется выполнить гидроизоляцию.

В местах проведения шурфов требуется возвести отмостку.

Инженерные системы полностью разрушены. Требуется замена электрических сетей. По результатам оценки физического износа элементов и систем здания, физический износ систем отопления, водоснабжения, канализации, электрических сетей составляет 100 %.

Данные дефекты не влияют на несущую способность основных конструкций здания и их состояние можно считать работоспособным.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции находится на территории г. Алматы в Жетысуском районе, улица Баянаульская 1/2. Ближайшее пересечение - улица Есенова. Территория участка застроена.

Абсолютные отметки поверхности в пределах участка изменяются от 733,90 м. до 732,50 м. Амплитуда колебания отметок поверхности площадки 1,40 м. Общий уклон поверхности с юга на север.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - II (so = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017) - II (wo = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «BAITAS DAMU» в октябре 2022 года.

В административном отношении участок находится в Жетысуском районе города Алматы.

В геоморфологическом плане изучаемая территория расположена в предгорье Заилийского Алатау, Северо-Тяньшанской геоморфологической области Страны возрожденных гор Средней Азии.

Абсолютные отметки поверхности площадки находятся в пределах 733,90-732,50 м. Амплитуда колебания отметок поверхности площадки 1,4 м. Общий уклон поверхности с юга на север.

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и песками средней крупности, с поверхности перекрытыми насыпными грунтами и асфальтом.

Подземные воды в пределах проектируемой территории вскрыты всеми скважинами на глубине 3,4-4,1 м. Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод 730,61-729,20 м.

Грунтовая вода по степени сульфатной агрессивности – неагрессивна на все марки бетона по водонепроницаемости на портландцементе. По степени хлоридного агрессивного воздействия на ж/б конструкции – слабоагрессивная при периодическом смачивании.

По результатам разведочных, лабораторных и камеральных работ в геолого-литологическом разрезе выделен следующий инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпные грунты, состоящие из дресвы, щебня, гравия, гальки, песка и незначительного количества строительного мусора, маловлажные. Грунт слежавшийся, прошедший процесс самоуплотнения. Максимальная мощность грунтов 1,1 м.

ИГЭ-2. Суглинки темного и коричневого цвета, полутвердые, пористые, просадочные. Вскрытая мощность не более 2,4 м.

ИГЭ-3. Суглинки коричневого цвета, от тугоплостичных до мягкопластичных, с тонкими прослоями песка средней крупности. Не просадочные. Мощность грунтов 0,4-4,0 м.

ИГЭ-4. Пески средней крупности, коричневого цвета, водонасыщенные, с тонкими прослоями суглинка, с включениями мелкой гальки до 10%. Полная мощность отложений не вскрыта.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ			
				ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Физические характеристики							
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	1,95 1,95 1,93	1,70 1,70 1,68	2,02 2,02 2,00	2,00 2,00 1,98
Механические характеристики							

2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа		40/30 40/30 27/20	45/18 45/18 30/12	1 1 0,7
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.		24/17 24/17 21/15	22/14 22/14 19/12	35 35 32
4	Модуль деформации	E	мПа		3,1/2,7	3,9/3,4	30
5	Условное расчетное сопротивление	R_0	кПа		325/165	258	400

Примечание: в числителе – грунты естественной влажности; в знаменателе – грунты при насыщении водой.

Грунты ИГЭ-2 (суглинки полутвердые) - обладают просадочными свойствами.

Суммарная величина просадки грунтов, при их небольшой мощности, составляет менее 5 см. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

По данным анализов водной вытяжки грунты незасоленные.

Грунты по содержанию сульфат-ионов; от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам по марке водонепроницаемости W4-W6 на обычных портландцементах, среднеагрессивные к бетонам по марке водонепроницаемости W8 на обычных портландцементах, слабоагрессивные к бетонам по марке водонепроницаемости W10-14 на обычных портландцементах. К бетонам по марке водонепроницаемости W16-20 на обычных портландцементах, к шлакопортландцементам и к сульфатостойким цементам грунты по содержанию сульфат-ионов неагрессивные.

По содержанию хлор-иона грунты от слабоагрессивных до среднеагрессивных к железобетонам по марке водонепроницаемости W4-8 и неагрессивные к железобетонам по марке водонепроницаемости W10-14.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) – средняя.

Нормативная глубина промерзания для насыпного грунта составляет 117 см, для суглинков составляет 79 см, для песков средней крупности составляет 103 см.

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой температуры 129 см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - III (третий).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 10 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция существующего административно-бытового и складского здания.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Земельный участок, расположен в Жетысуском районе, города Алматы по улице Баянаульская 1/2.

Рельеф участка обустроенный, с общим уклоном на север.

На участке имеются постройки, элементы благоустройства и зеленые насаждения.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 733,90 м. до 732,50 м.

Система координат (X; Y) местная. Система высот – Балтийская.

Площадь земельного участка - 1,0795 га.

На участке, в настоящее время, размещено административно-бытовое здание, подлежащее реконструкции, КПП, трансформаторная подстанция, ДГУ, нежилое административное здание, навес для служебного транспорта, открытая автостоянка.

Рисунок 2 – Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1 – Административно-бытовое здание (реконструкция).
2 – КПП (сущ.).
3 – Трансформаторная подстанция (сущ.).
4 - ДГУ (сущ.).
5 – Существующее здание.
6 – Навес для служебного транспорта (сущ.).
7 - Открытая автостоянка на 39 м/м.

Генеральный план разработан с учетом технологических, санитарных и противопожарных требований административных зданий на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «АлматыГеоЦентр» от 23 августа 2022 года.

На отведенной территории предусматривается реконструкция существующего административно-бытового и складского здания для организации работ по сбору, обработки, хранению документов, и ценных бумаг, являющиеся собственностью банка, благоустройство площади вокруг здания, организация стоянок для автомобилей.

На благоустраиваемой территории внутреннего двора находятся асфальтобетонные покрытия, часть навеса для служебных машин, отмостка, ворота, подлежащие демонтажу.

Имеются зеленые насаждения.

Участок имеет неправильную форму, вытянут в направлении с Юга на Север. Рельеф территория участка ровный, со слабым уклоном на север, с перепадом по рельефу.

Реконструкция предусматривает замену существующих асфальтобетонных покрытий, установку бортовых камней и поребрика, устройство отмостки по периметру реконструируемого здания, разработка системы отведения талых и ливневых вод путем уклонов, устройство площадки для ТБО, открытых автостоянок на 39 м/м и на 4 м/м, устройство газонов.

Плановая привязка осуществляется от существующих зданий.

Высотная привязка - от ближайшего репера.

Въезд на территорию запроектирован с ул. Баянаульской. Въезд обеспечивает необходимый функциональный подъезды к входам офиса и складам, сооружениям и автостоянкам, а также проезд пожарных машин вдоль фасадов здания.

Покрытие проездов, тротуаров и площадок – асфальтобетонное обрамленное бортовым камнем.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка участка на всю территорию не выполняется в связи с тем, что асфальтобетонное покрытия ремонту не подлежит. Сток ливневых и талых вод организован открытым способом по существующей поверхности, далее в городские водоотводные лотки.

Не занятые площади под застройку и покрытия озеленяются посевом многолетних трав.

Благоустройство участка предусматривает установку малых архитектурных форм (скамьи, урна).

Запроектирована площадка с мусорными контейнерами для ТБО, с нормативным радиусом обслуживания. Вывозом ТБО осуществляется специализированной компанией по договору.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие свободное перемещение по участку инвалидов и других маломобильных групп населения в соответствии требованиям МСН 3.02-05-2003.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 2.

Таблица 2. Технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка согласно Актам землепользования	га	1,0795
2	Площадь застройки	$м^2$	4550,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	4733,2
4	Площадь озеленения	$м^2$	1511,2

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит» расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», разработана на основании технического задания на проектирование в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами и правилами на территории РК:

Административно-бытового здания банка АО «Банк Центр Кредит» - одноэтажное, отдельно стоящее без подвала и технического этажа.

На первом этаже размещены все отделы банка, центр сканирования. Основными помещениями банка является Единое хранилище документов и сейфовые помещения для хранения залоговых документов.

Хранилище оснащены 2-х ярусными стеллажами изготовленные по заказу, сейфовые помещения для хранения залоговых документов оснащены мобильными передвижными рельсовыми стеллажами.

Все залоговые документы хранятся на стеллажах.

Передвижение документов производят на тележках, поднятие документов на стеллажи осуществляют подъемником ручным имеющийся в хранилище.

Помещения кассы пересчета, операционная касса, кладовая наличностей, предкладовая расположенные в середине здания в целях безопасности.

Комнаты сотрудников оснащены рабочими столами, компьютерами, креслами офисными, шкафами для документов, шкафами для одежды.

Для персонала предусмотрены раздевальные с душевыми и санитарными узлами. Раздевальные оснащены шкафами для одежды, где переодевается персонал в специальную форму для банковских работников.

Предусмотрены комнаты приема пищи предназначены для приема пищи приносящие с собой. Комнаты приема пищи оснащены холодильником, мойкой, микроволновой печью, электрочайником, 4-х местными обеденными столами.

На втором этаже размещены помещение архивариуса оснащенные рабочими столами, креслами офисными, компьютерами, шкафами для бумаг.

Основные технические показатели:

Количество работающих на предприятии - 84 человек.

Режим работы - одна смена (8 часов).

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривается: реконструкция административно-бытового здания.

Реконструкция административно-бытового здания

Реконструкцией административно-бытового здания предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

Демонтажные работы офисного здания

Согласно Дефектного акта по реконструкции административно-бытового здания по адресу г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2, утвержденного Исполняющим обязанности исполнительного директора Центра инфраструктурного развития АО «Банк Центр Кредит» от 09 марта 2023 года (без номера), демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы:

демонтаж стен и перегородок;

демонтаж винтовой лестницы;

демонтаж полов (гранит, керамогранит, линолеум, стяжка);

демонтаж потолков (армстронг, гипсокартон);

демонтаж оконных блоков, подоконников;

демонтаж витражных блоков;

пробивка проемов для двери;

демонтаж инженерных коммуникаций (пожарная сигнализация, охранная сигнализация, электрические сети, система отопления, система вентиляция, система кондиционирования, водопровод и канализация).

Наружные работы:

демонтаж наружных кирпичных стен;

демонтаж входных групп;

демонтаж козырьков;

демонтаж кровли;

демонтаж отделки фронтонов, карнизов (сайдинг);

демонтаж конструкций кровли;

демонтаж крылец;

демонтаж керамогранита с фасадов;

По генеральному плану:

демонтаж покрытия проездов (частично);

демонтаж бортовых камней;

демонтаж существующего сооружения (навес для машин);

демонтаж ворот и ограждения;

демонтаж отмостки.

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

перепланировка существующих помещений;

пробивка оконных (дверных) проемов в наружных стенах из блоков;

устройство лестничной клетки с лестницей типа Л1;

монтаж перегородок;

установка металлопластиковых оконных блоков, с заполнением стеклопакетами, с энергосберегающим и безопасным стеклом, индивидуального изготовления;

установка наружных и внутренних деревянных и металлических дверных блоков индивидуального изготовления;

внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов (полы, стены, потолки);

наружная отделка здания;

устройство вентилируемой кровли;

устройство отмостки шириной 1,0 м;

устройство асфальтобетонного покрытия и тротуаров с обрамлением бордюрами;

озеленение территории;

монтаж малых архитектурных форм;

устройство водоотводных элементов;

монтаж и обустройство входных групп.

Административно-бытовое здание

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф-4.3, Ф-5.2.

Административно-бытовое здание одноэтажное, без подвала и технического этажа, отдельно стоящее с общими размерами в осях 90,730х60,860 м, состоящее из семи сблокированных между собой основных прямоугольных в плане блоков.

Высота в административных помещениях от чистого пола до подвесного потолка – 3,00 м, в помещениях хранилищ документов высота помещений переменная.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует – 734,00 м абсолютной отметки по генплану.

Планировка административно-бытового здания предусматривает обособленное функциональное зонирование групп и состав помещений, в соответствии техническим, санитарным и противопожарным требованиям.

Основной задачей планировочных решений является перепланировка помещений под новые функциональные задачи, не затрагивая при этом несущие конструкции здания, предусматривает реконструкцию в переделах существующего этажа.

В здании расположены пять основных функциональных зон:

единое хранилище документов;

кассовый центр;

коммуникационная и рекреационная;

резервный центр;

служба безопасности.

На уровне 1-го этажа на отм. 0,000 размещены помещения: службы безопасности, центр кредитного администрирования (ЦКА), центр казначейства (ЦК), блок оперативного сервиса (БОС), центр бухгалтерского учета и отчетности (ЦБУиО), центр обеспечения

информационной безопасности (ЦОИБ), дирекция кредитные продукты (ДКП), центр сканирования, касса пересчета, касса пересчета АТМ, операционная касса, предкладовая, блок разгрузки, дебаркадеры, санитарно-бытовые помещения (душевые, раздевалки, санитарные узлы), единые хранилища документов, сейфы для хранения залоговых документов, технические помещения (ОВ, ВК, электрощитовая), серверная, вентиляционные камеры, технические помещения АГПТ, комнаты уборочного инвентаря, технические коридоры, тамбуры, холлы, комнаты приема пищи, лестничная клетка, архив, склад, кабинеты.

На втором этаже в осях 6.1-7.1хИ-М, отм. +3,500 м - лестничная клетка с лестницей типа Л1, санитарные узлы, архивариус.

Входы в здание для различных зон производства рассредоточены по периметру здания. Входы оборудованы крыльцами, козырьками и пандусами для МГН.

Выход на кровлю по лестницам типа П1 по оси М в осях 19-18 и по оси Ж в осях 1-2.

Для вертикальной связи между этажами в здании, запроектирована в лестничной клетке лестницы типа Л1. Лестничная клетка имеет естественное освещение через окна в наружных стенах.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через вход/выходы непосредственно наружу;

со второго – по лестницам типа Л1 в холлы первого этажа, через вход/выход непосредственно наружу;

с кровли – по лестницам типа П1 непосредственно на дневную поверхность.

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

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

Удаление твердо-бытовых отходов планируется на проектируемую площадку с мусоросборными контейнерами.

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

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии здания снижена за счет применения в проекте высокорентабельных технических и объемно-планировочных решений, применением энергоэффективных конструкций и размеров окон, использования эффективных теплоизоляционных материалов.

Крыша – без чердачная, односкатная, двухскатная.

Кровля – профлист по деревянной обрешетке.

Водосток – внутренний, организованный; наружный неорганизованный.

Отмостка – бетон с железнением, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь – фасадная штукатурка;

стены – фасадная штукатурка;

окна – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

витрины – металлопластиковые, индивидуального изготовления;

остекление – однокамерный, энергосберегающий стеклопакет;

двери – металлические, с порогом, одно-двухпольные, утепленные, противопожарные, индивидуального изготовления;

металлические элементы – покрыть эмалью.

Внутренняя отделка:

потолки – подшивка ГКЛВ с окраской водоэмульсионной краской, подвесной потолок тип Армстронг, окраской водоэмульсионной краской;

стены - окраска водоэмульсионными красками, облицовка керамической плиткой;

полы – керамическая и керамогранитная плитка, фибростяжка из цементно-песчаного раствора, полимерный наливной пол, сухой корундовый топпинг.

Технические показатели административно-бытового здания административного здания приведены в таблице 3.

Таблица 3. Технические показатели административно-бытового здания

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1,2
2	Площадь застройки	$м^2$	4550,6
3	Общая площадь здания	$м^2$	4265,45
4	Полезная площадь здания	$м^2$	4240,34
5	Расчетная площадь здания	$м^2$	3385,68
6	Строительный объем	$м^3$	20651,93

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Реконструкция здания выполнено на основании заключения о техническом состоянии здания, расположенного по адресу: город Алматы, Жетысуский район, улица Баянаульская, 1/2, выполненной ТОО «Apollo Construction», № CS-237 от 27.12.2022 года.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Снос блока 7 с последующим строительством нового блока

Здание одноэтажное, сложной формы в плане с размерами в осях 17,92х29,75 м, переменной высоты.

Конструктивная схема здания – рамный металлический каркас.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные с размерами плитной части 1500х1500х600(h) мм, 2100х2100х600(h) мм, 2100х1650х600(h) мм и подколонника 700х700х800(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование плитной части фундамента выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В верхней опорной части подколонника предусмотрены сетки косвенного армирования из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016*.

В столбчатых фундаментах, для крепления стальных колонн предусмотрены фундаментные болты М30 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 $т/м^3$.

По наружным осям здания предусмотрены фундаментные балки.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные, с размерами сечения 300х700(h) мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование балок выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой рамы каркаса, прогонов и системой горизонтальных связей.

Колонны каркаса – коробчатого сечения 250х250 мм, из спаренных стальных гнутых равнополочных швеллеров 250х125х6 мм по ГОСТ 8278-83*.

Балки каркаса - из стальных горячекатаных нормальных двутавров №30Б2 по ГОСТ 57837-2017.

В уровне покрытия предусмотрены горизонтальные связи покрытия.

Горизонтальные связи покрытия – крестовые, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 75х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия – из стальных гнутых равнополочных швеллеров 200х100х6 мм по ГОСТ 8278-83*.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Заполнение наружных стен здания выполнено из газоблоков толщиной 200 мм. Глухие участки стен усилены металлическими стойками из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х40х3 мм по ГОСТ 8278-83*, расположенные шагом не более 2,0 м. Дверные и оконные проемы усилены металлическим обрамлением из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х40х3 мм по ГОСТ 8278-83*.

Блок 3. Демонтаж существующих конструкций помещений и винтовой лестницы в осях 6/1-7/1/Л-М, с последующим устройством новой лестницы и вспомогательных помещений

Конструкции каркаса лестничной клетки и помещений в осях 6/1-7/1/Л-М - металлические.

Фундаменты под колонны каркаса – столбчатые монолитные железобетонные с размерами плитной части 1000х1000х400(h) мм и подколонника 700х700х700(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование плитной части фундамента выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В верхней опорной части подколонника предусмотрены сетки косвенного армирования из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016*.

В столбчатых фундаментах, для крепления стальных колонн предусмотрены фундаментные болты М30 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Колонны каркаса – коробчатого сечения 160х160 мм, из спаренных стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х80х6 мм по ГОСТ 8278-83*.

Балки каркаса - из стальных горячекатаных нормальных двутавров №30Б2 по ГОСТ 57837-2017.

Косоуры лестничных маршей - из стальных горячекатаных швеллеров №24 по ГОСТ 8240-97.

Каркас ступеней - из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Ступени и междуэтажные площадки - монолитные железобетонные толщиной 50 мм и 75 мм. Материал - бетон класса С12/15. Армированы сварной арматурной сеткой по ГОСТ 23279-2012 с ячейками 100х100 мм, изготовленные из арматурной проволоки диаметром 5 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80.

Демонтаж существующих конструкций пристроенных помещений в осях 7-13/А-Б, с последующим устройством новых вспомогательных помещений

Конструктивная схема пристройки – рамный железобетонный каркас.

Пристройка одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,7х4,6 м, высотой от пола до потолка – 3,5 м.

Фундамент - ленточный монолитный железобетонный таврового сечения с размерами сечения подошвы 1100х400(h) мм, фундаментной стены 500х900(h) мм. Фундамент вдоль оси Б - ленточный монолитный железобетонный прямоугольного сечения с размерами 500х1300(h) мм Материал - бетон класса С20/25.

Армирование фундамента выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Для связи с арматурой колонн, в фундаменте предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование колонн выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016. Шаг хомутов соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017 пункт 10.22.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены вязаные хомуты из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, расположенные с шагом 100 мм.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 400х400(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование ригелей выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия - монолитная железобетонная, толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование плиты перекрытия выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение наружных стен здания выполнено из газоблоков толщиной 250 мм. Глухие участки стен усилены металлическими стойками из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х40х3 мм по ГОСТ 8278-83*, расположенные шагом не более 2,0 м. Дверные и оконные проемы усилены металлическим обрамлением из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х40х3 мм по ГОСТ 8278-83*.

Блок 5. Демонтаж существующих перегородок и конструкций пола в осях 7-9/В-Д, с последующим устройством помещений кладовой и смотрового коридора

Конструктивная схема помещений – каркасно-стеновая, из монолитного железобетона.

Наружное помещение (смотровой коридор) прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 11,5х11,6 м, высотой от пола до потолка – 3,7 м.

Внутреннее помещение (кладовая) прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 9,2х9,4 м, высотой от пола до потолка – 3,0 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование фундамента выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Для связи с арматурой колонны и монолитных стен, в фундаменте предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование стен выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонна - монолитная железобетонная, сечением 400х400 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование колонны выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016. Шаг хомутов соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017 пункт 10.22.

В колонне, в местах соединения с балками предусмотрены вязаные хомуты из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, расположенные с шагом 70 мм.

Балки - монолитные железобетонные с размерами сечения 400х300(h) мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование балок выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия - монолитная железобетонная, толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование плиты перекрытия выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Блок 5. Демонтаж существующих перегородок и конструкций пола в осях 11-13/В-Г, с последующим устройством сейфовых комнат

Конструктивная схема помещений – стеновая, из монолитного железобетона.

Сейфовая комната №1 прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 6,29х3,2 м, высотой от пола до потолка – 3,5 м.

Сейфовая комната №2 прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 6,29х4,05 м, высотой от пола до потолка – 3,5 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование фундамента выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Для связи с арматурой монолитных стен, в фундаменте предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование стен выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия - монолитная железобетонная, толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование плиты перекрытия выполнено в верхней и нижней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Усиление пробиваемых дверных проемов в кирпичных стенах

Пробивка дверных проемов в кирпичных стенах выполнено после устройства металлических перемычек пробиваемых проемов.

Дверные проемы с двух сторон усилены металлическим обрамлением из стальных равнополочных уголков 75х6 мм по ГОСТ 8509-93 соединенные между собой стальными пластинами из полосовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 103-2006. Металлическое обрамление закреплено к кирпичной стене стяжными болтами М12.

Участки перемычек дверных проемов усилены с двух сторон стальным горячекатаным швеллером №16 по ГОСТ 8240-97 соединенные между собой стяжными болтами М12.

Устройство новых кирпичных перегородок

Перегородки кирпичные толщиной 250 мм и 120 мм. Кирпичная кладка по всей длине армируется сварными сетками горизонтального армирования из арматурной проволоки диаметром 5 мм и 4 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80, с шагом 600 мм по высоте.

В соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 выполнено усиление перегородок вертикальными железобетонными сердечниками в глухих участках стен, по краям дверных проемов, и соединены с монолитной обвязкой. Монолитные железобетонные сердечники с размерами сечения 130x250 мм, 250x250 мм, 120x120 мм. Материал - бетон класса С20/25. Армирование сердечников выполнено пространственным и плоским каркасом из стержневой арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки и обвязка (пояс) - монолитные железобетонные с размерами сечения 250x250(h) мм и 120x120(h) мм, армированные пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С20/25.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Поверочный расчет несущих конструкций блоков существующего здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «ЛИРА САПР 2020», в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Оценка принятых проектных решений:

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций», СН РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно задания на проектирование объекта «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», утвержденного Заместителем Председателя Правления, членом Правления Банка АО «Банк ЦентрКредит», наружные инженерные сети разрабатываются по отдельному договору, на экспертизу не представлены.

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и технологических чертежей и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»;

СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

ГОСТ 21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации отопления и вентиляции»;

Стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Метеорологические условия

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 20,1°С.

Средняя температура отопительного периода – плюс 0,4°С.

Продолжительность отопительного периода – 164 суток.

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период года – плюс 30,8°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха

в холодный период года:

для административных и служебных помещений – 18-20°С;

для общественных коридоров и холлов – 16-18°С.

в теплый период года:

для административных и служебных помещений – 23-25°С;

для общественных коридоров и холлов – 23-25°С.

Существующее положение

Реконструируемое здание существующее, система отопления технических помещений и лестничных клеток - двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя с нижней и верхней разводкой. Отопительные приборы - чугунные радиаторы.

Существующие системы отопления подлежат полному демонтажу.

Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС».

Точка подключения - существующие тепловые вводы (Литер Е – от МТКЗГР-23, Литер Б, В - от МТК ЗГР-24).

Проект тепловых сетей будет выполняться отдельным заказом.

Теплоснабжение здания предусматривается в соответствии с Техническими условиями №15.3/3258/23-ТУ-С-11 от 07 марта 2023 года, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Система теплоснабжения – открытая.

Температура теплоносителя в тепловых сетях – 132-70°С.

Давление теплоносителя в тепловой камере 3ГР-23, 3ГР-24:

в подающем трубопроводе – 5,0 ати;

в обратном трубопроводе – 3,0 ати.

Ввод тепловых сетей предусматривается в помещение теплового пункта, расположенного на отметке 0,000 в осях 1-2, Е-И.

Тепловой пункт

Присоединение систем внутреннего теплоснабжения к тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт.

Схемы присоединения потребителей к тепловым сетям в составе ИТП приняты:

для системы теплоснабжения приточных установок систем вентиляции - зависимая, с установкой насосов смешения (1 рабочий, 1 резервный) с параметрами теплоносителя 90-70°С.

для системы отопления - зависимая, с установкой насосов смешения (1 рабочий, 1 резервный) с параметрами теплоносителя 80-60°С.

Приготовление воды для системы ГВС выполняется по открытой схеме.

Проектом разработан режим подогрева воды для системы горячего водоснабжения в межотопительный период с установкой проточного электронагревателя для поддержания температуры системы ГВС 60°С.

Трубопроводы теплового пункта приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы теплоизолируются негорючими материалами.

Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием по грунтовке ГФ-021.

Учет расхода тепловой энергии осуществляется одним общим счетчиком тепла на вводе.

Тепловой узел предусмотрен с автоматизированным регулированием параметров теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Отопление и теплоснабжение приточных установок

Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

Для поддержания постоянного перепада давления и расхода теплоносителя, а также для обеспечения гидравлической устойчивости системы отопления предусматривается установка регулировочной и балансировочной арматуры.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматическое с помощью терморегуляторов радиаторных.

Система теплоснабжения приточных установок двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и в верхних точках трубопроводов.

Для сброса воды в нижних точках трубопроводов предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов.

Трубопроводы отопления и теплоснабжения приточных установок предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, а также металлопластиковых.

Тепловая изоляция трубопроводов принята трубчатая типа K-flex толщиной основного слоя 6 мм. Трубопроводы прокладываются открыто.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в здание у наружных дверей главного входа и помещений дебаркадера предусмотрены электрические воздушно-тепловые завесы. Установка воздушно-тепловых завес предусмотрена согласно заданию на проектирование.

Вентиляция

Для обеспечения требуемых параметров микроклимата, установленных санитарными и технологическими нормами, в помещениях здания банка предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещениях определен согласно нормам и технического задания Заказчика.

Вентиляция в офисных помещениях принята естественной, согласно количеству постоянных рабочих мест (см. раздел 1962-1-ТХ, лист 2, 3).

В качестве приточных установок в проекте применены центральные кондиционеры с процессами очистки, нагрева и охлаждения воздуха и увлажнения, оснащенные системой автоматики, управляющей работой установки для поддержания параметров приточного воздуха в соответствии с проектными решениями.

Для поддержания требуемой влажности воздуха в оборудовании приточных систем П1-П4 и П5.1 предусматривается секция увлажнения воздуха.

Приток воздуха в кладовую ценностей принят через коридор, для чего в верхней части общих стен установлены вентиляционные «утки» с шагом по горизонтали 200 мм.

Расположение уток принято с учетом расположения стеллажей и условий оптимальной циркуляции воздуха. Количество «уток» определено расчетом. «Утки» устанавливаются с уклоном в сторону, противоположную кладовой ценностей.

Для удаления воздуха из помещения кладовой предусмотрены «утки» предусмотрены под потолком и у пола в стене, противоположной расположению приточных отверстий. Снаружи торцы трубы объединены воздуховодом, подсоединяемым к вытяжной вентиляционной системе. «Утки» изготавливаются с вылетом 200 мм из стальных труб 100 мм и устанавливаются с уклоном в сторону, противоположную кладовой ценностей.

Раздача и удаление воздуха производится регулируемыми и нерегулируемыми решетками.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н» и «П». Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

На ответвлениях воздуховодов предусмотрены заслонки для регулирования объема воздуха.

Транзитные воздуховоды предусматриваются с огнезащитным покрытием, повышающим степень огнестойкости воздуховода до нормируемого предела.

Холодоснабжение

Источником холодоснабжения приточных установок являются компрессорно-конденсаторные блоки, размещенные на кровле.

Холодоноситель - фреон R410A с температурой 3-8°С.

Кондиционирование

Для поддержания комфортных условий в помещениях банка в теплый период года предусмотрена система кондиционирования.

Кондиционирование осуществляется мульти-зональной системой VRV.

Наружные блоки системы кондиционирования устанавливаются открыто на кровле. Наружные и внутренние блоки соединяются посредством медных трубопроводов по ГОСТ 617-2006, проложенных в гибкой изоляции.

Холодоносителем системы кондиционирования является фреон R410A.

Для удаления конденсата от внутренних блоков предусматривается конденсатная линия из пластиковых канализационных труб со сбросом конденсата в канализацию.

Противошумные мероприятия

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов и насосов на строительные конструкции и воздуховоды, все вентсистемы устанавливаются на виброизолирующие основания, вентиляторы и насосы с воздуховодами и трубопроводами соединяются через гибкие вставки.

Для глушения аэродинамического шума, системы вентиляции оборудуются шумоглушителями, венткамеры шумоизолируются.

Газодымоудаление

Удаление газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, предусматривается системами с механическим побуждением из нижней и верхней зон помещений с компенсацией удаляемого объема газов и дыма.

Вентиляторы газодымоудаления устанавливаются на кровле.

Удаление газа и дыма после пожара из помещения кладовой производится передвижной вытяжной установкой.

Воздуховоды газодымоудаления систем вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм.

Компенсация удаляемого объема газов и дыма осуществляется приточным воздухом основной вентиляции.

Противопожарные мероприятия

В данном проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

автоматическое отключение общеобменной вентиляции при сигнале о пожаре;

в необходимых местах устанавливаются огнезадерживающие клапаны нормально открытые и двойного действия;

транзитные воздуховоды покрываются огнезащитной краской для достижения требуемого предела огнестойкости.

Монтаж систем

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнить из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергосберегающие мероприятия

В качестве энергосберегающих мероприятий предлагаются:

тепловая защита наружных ограждающих конструкций;

автоматизированный тепловой пункт; регулирование подачи теплоты в системы внутреннего теплоснабжения в зависимости от состояния параметров наружного воздуха;

установка прибора учета тепла;

регулирование подачи теплоты в системы отопления в зависимости от состояния параметров наружного воздуха;

установка нагревательных приборов с возможностью регулирования теплоотдачи;

применение современных теплоизолирующих материалов для трубопроводов и оборудования;

баланс здания по воздуху - положительный.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $g_{от}^{р}$ = 0,247 Вт/(м^3 °С).

Класс энергетической эффективности (СП РК 2.04-107-2013) – «А» (высокий).

Основные технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

на отопление	– 137160,00 Вт;
на вентиляцию	– 670000,00 Вт;
на горячее водоснабжение	– 157310,00 Вт.
Всего:	– 964470,00 Вт.
Расход холода	– 531,512 кВт.

6.2.5.2 Автоматизация ОВ

Рабочие чертежи раздела по проекту «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» выполнены в соответствии с ПУЭ РК, требованиями СНиП и согласно заданию смежных частей проекта.

Проектом предусматривается автоматическое управления приводами окон и автоматизация приточных систем.

Блочные приточные установки П-1, П-2, П-3, П-4, П-5, П-5.1, П-6, П-7, П-7.1, и П-8.

Блочная приточная установка поставляется с предустановленной микропроцессорной системой автоматического управления (САУ), шкафом автоматики и управления.

Функции САУ на базе контроллера:

измерение температуры приточного воздуха;
датчик защиты от замораживания по воде;
термостат защиты от замораживания по воздуху;
измерение перепада давления на фильтре;
измерение перепада давления на вентиляторном блоке;
управление клапаном на горячей воде;
управление заслонкой наружного воздуха;
управление приточным вентилятором;
управление насосом циркуляции на горячей воде (включить при замораживании);
светозвуковая сигнализация «замораживание калорифера»;
светозвуковая сигнализация «засорение фильтра»;
светозвуковая сигнализация «неисправность вентилятора»;
отключение приточных систем при пожаре.

Тепловой узел

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование теплового узла электронным регулятором температуры для систем отопления и ГВС «ТРИТОН-001.3» и «ТРИТОН-021.1», которое управляет смешивающими насосами и электроприводом редукционного регулирующего клапана на обратке в зависимости от температур на трубопроводе обратки и температуры наружного воздуха, а также

электроприводом двухходового клапана на трубопроводе горячего водоснабжения в зависимости от температуры на трубопроводе.

Кабельные трассы цепей управления, сигнализации выполнены контрольными кабелями с медными жилами КВВГ, КВВГЭ.

Все короба для электропроводок КИП предусмотрены в оцинкованном исполнении.

Кабельные трассы-незащищенные цепи, силовые цепи 220 В – прокладываются отдельно друг от друга (в отдельных коробах для исключения помех).

Шкаф дымоудаления и монтажное оборудование подлежат надежному заземлению согласно ПУЭ РК и СНиП 4.04-02-2002.

Шина РЕ шкафов, корпуса всех шкафов, приборов, исполнительных механизмов подключаются к контуру защитного заземления объекта.

6.2.5.3 Водоснабжение и канализация

В соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 14 марта 2023 года № 05/3-672:

источниками водоснабжения служат: существующий водовод диаметром 160 мм, проложенный севернее объекта по ул. Баянаульская, с установкой колодца на врезке, второй ввод – от существующего колодца на водопроводе диаметром 150 мм восточнее объекта, по ул. Нусупбекова;

сброс сточных вод осуществляется в существующий колодец на коллекторе диаметром 300 мм, восточнее объекта, по ул. Нусупбекова или в ведомственную сеть севернее объекта, с пересчетом пропускной способности и определения балансовой принадлежности сетей.

Согласно задания на проектирование наружные инженерные сети разрабатываются по отдельному договору, на экспертизу не представлены.

Сброс ливневых стоков – в арычную сеть города или на полив газонов и зеленых насаждений.

Гарантированный напор в точке подключения к водопроводу - 20,0 м. вод. ст.

Существующее положение

В связи с изменением функционального назначения объекта, нагрузок на водопотребление и водоотведение, полной перепланировкой помещений при реконструкции, 100% физическим износом систем водопровода и канализации

существующего здания, производится демонтаж сантехнического оборудования, трубопроводов, объемы приведены в акте на демонтажные работы.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;
противопожарный водопровод;
горячее водоснабжение, с циркуляцией;
канализация бытовая;
канализация дренажная, условно-чистая;
внутренние водостоки.

Расход на наружное пожаротушение здания составляет 15,0 л/с.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В помещение насосной станции пожаротушения (в осях «1-2», «Д-Е», отметка 0,000) предусмотрено два ввода водопровода диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «весьма усиленной», обеспечивающих хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителей.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении обеспечивается гарантируемым напором в сети наружного водопровода.

Для учета расхода холодной воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм. Счетчик принят с дистанционным съемом показаний. Для пропуска пожарного расхода на ответвлениях к пожарным насосам запроектированы две задвижки с электроприводом.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода и стояки запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм по ГОСТ 3262-75, подводки к приборам – из полипропиленовых труб PN 20 SDR 6 «питьевого качества» диаметром 20х3,4 мм – 40х6,7 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения образования конденсата стояки и трубопроводы под потолком первого этажа покрываются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод обеспечивает внутреннее пожаротушение здания.

Расход воды на внутреннее пожаротушение при строительном объеме 20651,93 м^3, высоте здания до 28 м, с учетом максимальной высоты помещений 8,6 метров – 3,3 л/с.

Сети противопожарного водопровода приняты водозаполненными, закольцованными по горизонтали. Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола, в пожарных шкафах. Длина пожарного рукава принята 20 м, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, свободный напор у пожарного крана 16,4 м.

Требуемый напор при пожаре обеспечивается комплектной насосной установкой с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), расположенной в насосной станции пожаротушения на отметке 0,000. Производительность насосной установки – 11,88 м^3/час, напор – 20,0 м.

Управление пожарной установкой – ручное, дистанционное и автоматическое. От кнопок у пожарных кранов открываются задвижки с электроприводом на вводах в здание, сблокированные с пуском пожарного насоса, при не включении рабочего насоса включается резервный, подается сигнал (световой и звуковой) в помещение охраны.

Помещение насосной станции выгорожено противопожарными стенами, имеет непосредственный выход на улицу. Категория насосной станции – первая.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 57х3,5 мм, 76х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с окраской по грунтовке.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения – от тепловой сети по открытой схеме, с циркуляцией по магистрали и стоякам. Запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам здания.

На летний период в разделе ОВ предусмотрен догрев горячей воды.

Для учета расходов горячей воды предусмотрены водомерные узлы со счетчиками горячей воды на подающем и обратном трубопроводах диаметрами 32 мм и 15 мм соответственно. Счетчики предусмотрены с дистанционным съемом показаний.

Требуемый напор в системе горячего водопровода обеспечен напором в сети теплоснабжения (30,0 м в. ст.).

Магистральные сети под потолком первого этажа и стояки горячего водопровода запроектированы из водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм по ГОСТ 3262-75, подводки к приборам - полипропиленовых армированных труб PN 20 SDR6 «питьевого качества» диаметром 20х3,4 мм – 40х6,7 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения теплопотерь стояки и трубопроводы под потолком подвала покрываются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком во внутриплощадочные канализационные сети. Мойки в комнате приема пищи подключены с разрывом струи.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689-89 раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами, проходящие под полом и выпуски – из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Дренажная канализация, условно-чистая

Для удаления аварийных условно-чистых вод в водонепроницаемые лотки арычной сети из помещений теплового узла, насосной станции, приточных венткамер, дебаркадеров. Удаление дренажных вод производится трапами и дренажными насосами в приямках. Отвод конденсата от системы кондиционирования запроектирован в дренажные приямки.

Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с окраской.

Внутренний водосток

Система внутренних водостоков предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания в водонепроницаемый лоток арычной сети, на зимний период предусмотрен электрообогрев выпусков.

Система запроектирована из воогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Предусмотрен электрообогрев водосточных воронок на кровле.

Мероприятия при проектировании и строительстве в сейсмическом районе, в просадочных грунтах первого типа.

Отверстия для вводов и выпусков через стены выполнены с зазором 0,2 м, с заделкой зазора водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом. Вводы водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб с изоляцией по ГОСТ 10704-91. При пересечении деформационных швов на трубопроводах предусмотрены компенсаторы. На вводах перед измерительными устройствами, в местах присоединения трубопроводов к насосам запроектированы гибкие соединения.

Сварные соединения трубопроводов усиливают накладными муфтами на сварке.

Соединение канализационных труб предусмотрено с применением резиновых уплотнительных колец. Для стояков запроектированы бетонные упоры.

В просадочных грунтах первого типа вводы водопровода запроектированы на водонепроницаемом поддоне, с устройством приямка.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные технические показатели:

водопотребление холодной воды	– 3,67 м^3/сутки;
водопотребление горячей воды	– 4,05 м^3/сутки;
канализация	– 7,72 м^3/сутки;
внутренний водосток	– 23,87 л/с.

6.2.5.4 Электротехнические решения

Настоящий раздел по рабочему проекту «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного Заместителем Председателя Правления, членом Правления Банка АО «Банк Центр Кредит»;

архитектурно-планировочного задани № KZ14VUA00795421 от 30.11.2022 г.;

заключения по техническому обследованию надежности и устойчивости строительных конструкций по объекту «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», № CS-237 «27» декабря 2022 г., выполненного ТОО «Apollo Construction»;

технических условий на электроснабжение №211-103637 от 21.12.2007 г.

При разработке проектной документации использованы материалы:

эскизный проект, утвержденный Заместителем Председателя Правления, членом Правления Банка АО «Банк Центр Кредит», выполненный ТОО «BAITAU ARCHITECTS» в 2022 году;ом Правления Банка АО «Банк Центр Кредит», выполненный ТОО «BAITAU ARCHITECTS» в 2022 году;

материалы по инженерно-геологическим изысканиям для проекта «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», выполненные ТОО «BAITAS DAMU» в 2022 году;

материалы по инженерно-геодезическим работам.

Силовое электрооборудование (ЭМ)

В Данном разделе проекта выполнено электроснабжение щитов и оборудования здания по объекту: «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2»

Категория надёжности электроснабжения здания принята - I.

Для ответственных потребителей (аварийное освещение, охранная и пожарная сигнализации, вычислительная техника) обеспечивается I особая категория электроснабжения.

Электроснабжение здания осуществляется от трансформаторной подстанции (ТП) и дизельного генератора (ДГУ) Inmesol 350 VOLVO: TAD 1341 GE, 257 кВт. Выбор генератора обусловлен 100% покрытием мощности в аварийном режиме. Данный генератор предоставляется Заказчиком отдельно.

Для ответственных потребителей (I особая), кроме ТП и генератора, предусмотрено электроснабжение от ИБП RieLlo MST-120. Данное ИБП предоставляется Заказчиком. Подбор батарей осуществляется на 1 час автономной работы.

Структура внутреннего электроснабжения имеет радиальную схему. Схема внутреннего электроснабжения оптимизирована с целью снижения капитальных затрат (стоимость материалов, удобства монтажа), снижения эксплуатационных затрат (потери электроэнергии, удобство обслуживания), имеет возможность расширения и изменения (в процессе эксплуатации).

В здании в помещении электрощитовой организован главный распределительный щит (ГРЩ), состоящий из 3 панелей ВхШхГ 2000х600х600 мм.

Центральная секция предусмотрена как кабельный канал. В ГРЩ организована одна секция шин, на которую подаешься питание от ТП и ДГУ. В случае пропадания

питания от ТП, подается сигнал на ДГУ и осуществляется переключение питания на другой ввод с помощью АВР. Устройство АВР предусматривает ручной и автоматический режим работы с приоритетом питания от ТП. Переключение вводных автоматов осуществляется при помощи мотор-приводов.

Распределительный щит ЩС-ИБП. Данный щит расположен в электрощитовой. Питание осуществляется через ИБП. Для вывода ИБП в ремонт, предусмотрен второй ввод (байпас) с механической блокировкой вводных автоматов.

Распределительные щиты. Групповые щиты - электрощиты, предназначенные для электроснабжения конечных потребителей. Групповые щиты выполняются навесного и напольного исполнения в корпусах с классом защиты не менее IP31. В технических и блажных помещениях предусмотрена установка щитов классом защиты не менее IP44. В качестве устройств защиты от перегрузок групповых кабелей, отходящих от щитов, применяются автоматические выключатели. В предусмотренных нормами случаях используются устройства защитного отключения (УЗО) или дифференциальные автоматические выключатели.

Групповыми щитами запитаны розеточные сети всех помещений, сети освещения, а также розеточные сети компьютеров, оборудования узла связи, диспетчерской и т.п.

Электроснабжение инженерных систем

Питание вентсистем здания и систем дымоудаления, предусматривается от выделенных электрощитов, которые запитывают щиты управления ЩУВ и ЩУД, поставляемые в комплекте с данными системами.

Отключение вентсистем при пожаре реализовывается путем подачи сигнала о пожаре в контроллеры вентиляционных систем, установленных в ЩУВ.

Системы дымоудаления и пожаротушения включаются по сигналу систем пожарной сигнализации, установленных в ЩУД.

Также в проекте предусмотрено электроснабжение щитов теплового узла, водоснабжения, дренажных насосов, насосов пожаротушения. Щиты управления данными системами поставляться с в комплекте с данными системами. Вся автоматика управления заложена в них, также и для включения и выключения от внешних сигналов.

Кабели и кабеленесущие системы от ЩУВ, ЩУД, щитов теплового узла, водоснабжения, дренажных насосов и насосов пожаротушения до электродвигателей систем предусмотрены в данном проекте.

Исполнение электрооборудования по степени защиты соответствует категориям помещений, в которых оно размещаются.

Магистральные кабельные линии

Магистральные кабельные трассы выполняются стальными оцинкованными кабельными лотками лестничного типа и листовыми кабельными лотками.

За подшивными потолками категории горючести НГ и И магистральные кабельные трассы выполнены в негорючих ПВХ трубах или на кабельных лотках с крышкой.

Электрические и слаботочные кабели прокладываются по разным кабельным полкам или по одной через металлическую перегородку.

Проект кабельных трасс должен быть согласован с проектами прочих инженерных систем.

Питающие магистральные линии выполнены кабелем с ПВХ изоляцией с медными жилами. Кабели проложены открыто по кабельным полкам. Питающие кабели (до распределительных и групповых щитов) имеют запас по пропускной способности 10-15%.

Магистральные кабельные линии выполняются кабелем типа ВВГнг-LS.

Все металлические кабельные конструкции последовательно заземляются.

Электропроводка

Проектирование закладных устройств под электропроводку осуществляется в соответствии требованиям СНиП и ПУЗ.

Для электропроводки применены кабели с ПВХ изоляцией с медными жилами.

Кабели прокладываются:

скрыто в штробе под слоем штукатурки;

скрыто б ПВХ трубах за подвесными потолками;

скрыто 6 ПВХ трубах в штрабах с последующей заделкой и слое подготовки пола;

открыто по кабельным конструкциям;

открыто в ПВХ трубах (в технических помещениях).

Проход кабелей через стены и перекрытия осуществляется в патрубках в проёмах с последующей заделкой легкоудаляемым негорючим материалом.

Электроустановочные и электромонтажные изделия

Розетки по помещениям распределены исходя из расположения технологического оборудования и бытовых нужд. Все электроустановочные изделия приняты соответствующей категории защиты в зависимости от категоричности помещения.

Для подключения персональных компьютеров, предусмотрена на рабочих местах установка двойных силовых розеток красного цвета. Электроснабжение розеток питания компьютеров выполняется от щитов ЩСч. Другие розетки белого цвета от щитов ЩС.

Монтаж электроустановочных изделий (выключатели, переключатели, розетки) выполняется скрытым во всех помещениях.

При прокладке электропроводки силовой сети и сети освещения за подвесными потолками, за гипсокартонными перегородками используются ПВХ гофротрубы, а полу используются ПВХ трубы сечением 25 мм.

В качестве распределительных коробок используются распределительные коробки открытого монтажа (КМ) и скрытого монтажа (КМ4) производства IEK.

Молниезащита

Здание в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 отнесено к III уровню молниезащиты.

Для приема ударов молнии на крыше здания предусмотрена молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 6 мм с ячейкой не более 6х6 м. В качестве токоотводов к молниезащитному контуру заземления используются круглая оцинкованная сталь 10 мм.

В качестве контура растекания токов молнии используется искусственный контур заземления. Искусственный заземлитель выполнен из вертикальных (сталь угловая 50х5) и горизонтальных электродов (сталь полосовая 40х4). Сопротивление контура молниезащиты, не должно превышать -10 Ом.

Все соединения металлических частей молниезащиты и заземления выполнены сварными (контактные соединения класса 2 по ГОСТ 10434).

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним наземным и подземным металлическим коммуникациям предусматривается на вводе в сооружение присоединить их к заземлителю защиты от прямых ударов молнии оцинкованной стальной полосой сечением 40х4 мм.

Заземление и электробезопасность

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, в проекте применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное зануление - преднамеренное соединение всех открытых проводящих частей электроустановки с глухозаземленной нейтралью источника тока PE проводом сети;

автоматическое отключение питания - установлены автоматические выключатели;

уравнивание потенциалов - в помещениях электрощитовых здания предусмотрена установка главных заземляющих шин (ГШЗ) из медной полосы, к данным шинам присоединяются: металлические трубы коммуникаций, входящих 6 здание; металлических частей строительных конструкций, заземлителя молниезащиты, систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Все контактные соединения в главной схеме

уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 к контактным соединениям класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления (контур заземления) предусматривается использование выносного контура заземления из стальной оцинкованной полосой 40х4 и электродов - уголок 50х6. К контуру заземления присоединяются главная шина защитного заземления РЕ ГРЩ.

Сопротивление заземлителя не более 10 Ом.

Основные технические показатели:

Рабочий режим ГРЩ

Категория электроснабжения	- I.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность кВт	- 203,51 кВт.
Коэффициент мощности	- 0,81.

Аварийный режим ЩС-ИБП

Категория электроснабжения	- I особая.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 47,99кВт.
Коэффициент мощности	- 0,81.

Электроосвещение (ЭО)

В данном разделе проекта выполнено электроосвещение здания по объекту: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Реконструкция административно-бытового здания АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2».

Проектом предусмотрено общее равномерное рабочее электроосвещение административно-бытового здания.

Питание щитков рабочего освещения предусмотрено от ГРЩ. Напряжение питающей сети - 380/220 В, (на лампах - 220 В) переменного тока.

В качестве светильников рабочего освещения приняты светильники фирмы "Philips". Типы: RC461B LED40S/940 PSD W60L60 VPC PIP, WL070V LED11S/830 PSUIIWH, 4MX850 491 LED66S/840 PSD DA20 WH, SM350C 50S/840 PSU PCS L1500 ALU, BN068C LED9/NW L900 G2. Для электропроводки применены кабели с ПВХ изоляцией с медными жилами типа ВВГнг-LS-0.66, сечения 3х1,5 мм.кв.

При прокладке электропроводки сети освещения за подвесными потолками, за гипсокартонными перегородками, а также по стальным стеллажам, используются ПВХ гофротрубы сечением 20 мм, в штробах стен открыто под штукатуркой.

В помещениях 38,39,40,49 рабочее освещение предусмотрено в двух уровнях. На отм. 2,000 под проходами стеллажей второго уровня и на отм. 4,300 под потолком.

Крепление светильников на отм. 2,000 осуществить болтами М8 к конструкции стеллажа по месту, на отм. 4,300 на тросовых подвесах к потолку.

В качестве распределительных коробок используются распределительные коробки открытого монтажа (КМ) и скрытого монтажа (КМ4) производства IEK.

Тип электромонтажных изделий должен быть уточнен и согласован с Заказчиком.

Аварийное освещение

Проектом предусмотрено аварийное (нормально включенное) освещение.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено разделом проекта ПС (пожарная сигнализация).

Питание щитков аварийного освещения предусмотрено от ЩС-ИБП.

Напряжение питающей сети - 380/220 В, (на лампах -220 В) переменного тока.

В качестве светильников рабочего освещения приняты светильники фирмы "Philips". Типы: RC461B LED40S/940 PSD W60L60 VPC PIP, WL070V LED11S/830 PSU II WH, 4MX850 491LED66S/840 PSD DA20 WH, SM350C 50S/840 PSU PCS L1500 ALU, BN068C LED9/NW

L900 G2. Для электропроводки применены кабели с ПВХ изоляцией с медными жилами типа ВВГнг-LS-0.66, сечения 3х1,5 мм^2.

При прокладке электропроводки сети освещения за подвесными потолками, за гипсокартонными перегородками, а также по стальным стеллажам, используются ПВХ гофротрубы сечением 20 мм, в штробах стен открыто под штукатуркой.

В помещениях 38,39,40,49 аварийное освещение предусмотрено в двух уровнях. На отм. 2,000 под проходами стеллажей второго уровня и на отм. 4,300 под потолком.

Крепление светильников на отм. 2,000 осуществить болтами М8 к конструкции стеллажа по месту, на отм. 4,300 на тросовых подвесах к потолку.

В качестве распределительных коробок используются распределительные коробки открытого монтажа (КМ) и скрытого монтажа (КМ4) производства IEK.

Ремонтное освещение

Для ремонтного освещения в электрощитовой, венткамере и технических помещениях предусмотрена установка ящиков с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25-21У3; 220/24В. Ремонтное освещение осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельной розетке 24В на щите ЯТП.

Основные технические показатели:

Рабочее освещение

Категория электроснабжения	- I.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 13,09 кВт.
Коэффициент мощности	- 0,89.
Максимальная потеря напряжения	- 2,5%.
Аварийный режим ЩС-ИБП	
Категория электроснабжения	- I особая.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 5,96 кВт.
Коэффициент мощности	- 0,9.
Максимальная потеря напряжения	- 1,8%.

6.2.5.5 Автоматическое газовое пожаротушение

Рабочий проект автоматического газового пожаротушения для помещений административно-бытового здания разработан на основании технического задания на проектирование и требований нормативных документов РК.

Проектом предусматривается оборудование централизованной и модульными установками автоматического газового пожаротушения.

Установка газового пожаротушения запроектирована на базе модулей газового пожаротушения типа МПТГ с электрическим и пневматическим пуском. В качестве огнетушащего газа применен огнетушащий состав Хладон 227еа. Распределение огнетушащего газа по защищаемым помещениям централизованной установки предусматривается посредством распределительных устройств с электрическим пуском. Выпуск расчетного количества газового огнетушащего вещества в защищаемые помещения осуществляется через выпускные насадки.

Система обнаружения пожара и пуска установки пожаротушения запроектирована на базе приборов приемно-контрольных и управления пожаротушением. Для расширения пусковых цепей модулей пожаротушения проектом предусмотрена установка блока контрольно-пускового. ППКУП подключается по интерфейсу RS-485 к системе автоматической пожарной сигнализации.

Обнаружение пожара осуществляется при помощи дымовых пожарных извещателей.

Ручной дистанционный пуск установки пожаротушения предусмотрен от устройств дистанционного пуска. Ручное снятие и постановка системы в автоматический и ручной режимы осуществляется при помощи считывателей бесконтактных ключей доступ.

Для световой и звуковой сигнализации проектом предусмотрена установка световых оповещателей с надписями: "Газ, не входи", "Газ, уходи", "Автоматика отключена" и светозвуковых оповещателей (сирена со строб-лампой). Контроль положения входных дверей осуществляется при помощи магнитоконтактных извещателей.

Низковольтное питание оборудования пожаротушения предусмотрено от источника резервированного питания со встроенными аккумуляторами.

Расстановка оборудования установки автоматического пожаротушения выполняется в соответствии с требованиями норм РК и указаниями заводов изготовителей оборудования.

Модули газового пожаротушения и распределительные устройства централизованной установки устанавливаются в отдельном помещении в монтажных стойках. Крепления модулей и распределительных устройств предусмотрено к строительным конструкциям в соответствии с указаниями завода изготовителя.

Модули пожаротушения модульной установки устанавливаются внутри защищаемых помещений в монтажных стойках и крепятся к строительным конструкциям в соответствии с указаниями завода изготовителя.

Трубная разводка установки газового пожаротушения выполняется из труб стальных бесшовных. Соединения трубопроводов предусмотрено на резьбе.

Трубопроводы проложены по строительным конструкциям с уклоном горизонтальных участков не менее 0,01 в сторону выпускного насадка. Крепления трубопроводов выполняется типовыми узлами крепления (хомут, шпилька).

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на перекрытии защищаемых помещений.

Устройства дистанционного пуска и считыватели устанавливаются перед входом в защищаемые помещения на высоте 1,5 м от уровня пола. Световые оповещатели устанавливаются над дверными проемами внутри ("Газ, уходи!") и снаружи ("Газ,,не входи!", "Автоматика отключена") защищаемых помещений.

Светозвуковые оповещатели монтируются внутри защищаемых помещений по месту. Магнитоконтактные извещатели размещаются на створках входных дверей в защищаемые помещения.

Шлейфы сигнализации и линии низковольтного питания всей аппаратуры запроектированы многожильными медными проводами и прокладываются по строительным конструкциям в ПВХ трубе.

6.2.5.6 Автоматическое порошковое пожаротушение

Рабочий проект автоматического порошкового пожаротушения для помещения склада в административно-бытовом здании разработан на основании технического задания на проектирование и требований нормативных документов РК.

Установка порошкового пожаротушения запроектирована на базе оборудования автоматических установок порошкового пожаротушения (АУПП) с модулями типа с электрическим пуском.

Обнаружение пожара осуществляется дымовыми пожарными извещателями.

Ручной дистанционный пуск установки пожаротушения предусмотрен от устройства дистанционного пуска Система обнаружения пожара и пуска установки пожаротушения запроектирована на базе прибора приемно-контрольного и управления пожаротушением. Для расширения пусковых цепей модулей пожаротушения проектом предусмотрена установка блока контрольно-пускового.

Прибор приемно-контрольного и управления пожаротушением подключен по интерфейсу RS-485 к системе автоматической пожарной сигнализации. Ручное снятие и

постановка системы в автоматический и ручной режимы осуществляется при помощи считывателя бесконтактных ключей доступа. Для световой и звуковой сигнализации проектом предусмотрена установка световых оповещателей с надписями: "Порошок, не входи", "Порошок, уходи", "Автоматика отключена" и светозвукового оповещателя (сирена со строб-лампой).

Контроль положения входной двери осуществляется при помощи магнитоконтактного извещателя.

Расстановка оборудования установки автоматического порошкового пожаротушения выполняется в соответствии с требованиями норм РК и указаниями заводов изготовителей оборудования.

Шлейфы сигнализации и линии низковольтного питания всей аппаратуры выполняются многожильными медными проводами.

6.2.5.7 Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование и чертежей марки АР.

Проектным решением для организации пожарной сигнализации, приняты следующие виды оборудования:

прибор приемно-контрольный;

блок сигнально-пусковой;

извещатель пожарный дымовой;

извещатель пожарный ручной адресный;

блок питания с резервированием от аккумуляторной батареи.

Размещение оборудования автоматической пожарной сигнализации выполняется в соответствии с рабочим проектом и рекомендациями технических паспортов заводов изготовителей приборов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются 2-х жильным медным кабелем сечением жил 0,75 мм.

Для управления технологический оборудованием здания от исполнительных приборов прокладываются кабели 4х1,5 и 5х1,5.

Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются в гофрированных трубах ПВХ под потолком.

Все кабельные соединения выполняются в приборах или клемных колодках. Все кабельные участки между приборами выполнены цельными кабелями.

Интерфейс RS-485 прокладывается кабелем U/UTP- LSZH.

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на круглосуточную работу пожарных шлейфов в режиме "НОРМА". Управление системой ПС осуществляется в соответствии с инструкцией по пользованию, поставляемой в комплекте с приборами.

Система оповещения запроектирована по III типу и включает установку речевых колонок в здании.

Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов выполняется в общий контур в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

6.2.5.8 Системы связи

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения (ВН) обеспечивает видеоконтроль текущих событий, а также хранение и воспроизведение информации.

Проектом предусмотрено строительство сети IP-видеонаблюдения на базе оборудования компании «Hikvision».

Видеокамеры устанавливаются на входах в здание, в технических и служебных помещениях, хранилищах, холлах и коридорах, по наружному периметру здания.

В проекте применяются купольные камеры, предназначенные для помещений и цилиндрические уличные.

Передача информации с видеокамер предусмотрена по локальной сети Ethernet. Коммутационное оборудование размещается в телекоммуникационных шкафах системы видеонаблюдения № 1 и № 2 в помещении серверной и службы безопасности.

Запись видеоинформации производится на видеорегистраторы, устанавливаемые в шкафу системы видеонаблюдения № 1.

В качестве сетевого кабеля к видеокамерам прокладывается кабель UTP 4x2. При строительстве кабельной сети применяется топология «звезда». Питание видеокамер обеспечивается от коммутаторов с портами PoE по сетевому кабелю.

Визуальный контроль и мониторинг событий ведется на мониторах, устанавливаемых в помещении службы безопасности.

Для видеокамер, удаленных от коммутационного оборудования на расстояние более 100 метров предусмотрена установка PoE удлинителей.

Прокладка кабелей по коридорам предусмотрена в ПВХ трубах по металлическим кабельным лоткам, в помещениях – под потолком. Монтаж кабельных лотков учтен в разделе СКС.

Резервирование питания оборудования ВН обеспечивается от источников бесперебойного питания.

Подача электропитания ~220В к оборудованию в шкафах ВН учтена в электротехническом разделе проекта.

Заземление оборудования ВН выполняется к заземляющим устройствам, предусмотренных в электротехническом разделе проекта.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP 4x2 cat. 5e - 11940,00 м.

Система контроля и управления доступом

Система контроля доступа (СКД) предназначена для санкционированного доступа в помещения объекта, контроля перемещения персонала.

Раздел предусматривает систему контроля доступа (СКД) построенной на базе оборудования «Болид». Система контроля доступа представляет сеть контроллеров доступа с исполнительными устройствами.

Контроллеры работают в автоматическом режиме с собственной базой данных, при пропадании связи с компьютером продолжает использовать настройки памяти и передает протокол событий при восстановлении связи.

Контролируемые проходы оснащаются считывателями, извещателями магнито-контактными, электромагнитными замками, кнопкой выхода.

Контроллеры доступа размещаются в помещениях службы безопасности, хранилищах документов, электрощитовых и холле.

Устройства доступа включаются в контроллеры доступа С2000-2 кабелями UTP 4x2x. Для подключения электромагнитного замка прокладывается кабель ВВГнг-3x1,5.

Контроллеры доступа включены в пульт контроля и управления С2000М кабелем UTP. Система контроля доступа интегрирована с системой пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485.

Прокладка кабелей по коридорам предусмотрена в ПВХ трубах по металлическим кабельным лоткам, в помещениях – под потолком. Устройство кабельных лотков учтено в разделе СС.

Заземление приборов СКД выполняется к заземляющим устройствам, предусмотренных в электротехническом разделе проекта.

Электропитание контроллеров доступа выполняется кабелем ВВГнг от щитов питания тех помещений, в которых устанавливаются.

Подача электропитания ~220В к оборудованию доступа учтена в электротехническом разделе проекта.

Для резервирования электропитания устройств СКД используются источники бесперебойного питания.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP 4х2 cat. 5е - 13950,00 м.

Охранная сигнализация

Проектом разработана система охранной сигнализации (ОС), предназначенная для обнаружения проникновения посторонних лиц в охраняемые помещения, передачу сигнала тревоги на пост охраны.

Раздел предусматривает систему охранной сигнализации адресной, построенной на базе оборудования «Болид».

Защита помещений выполняется в 2 рубежа – периметр и объем. На окнах по периметру здания устанавливаются охранные извещатели акустические, срабатывающие на разбитие стекла. Для защиты двери и внутреннего пространства помещения устанавливаются извещатели охранные магнитоконтактные и объемные оптико-электронные. В хранилищах и сейфовых помещениях дополнительно устанавливаются вибрационные извещатели на разрушение стен.

Операционно-кассовые помещения оборудуются тревожными кнопками и педалью при необходимости вызова группы быстрого реагирования или включения сигнализации.

Проектом предусмотрена установка оповещателя адресного, подающего светозвуковые сигналы.

Контроль адресных извещателей выполняется контроллером двухпроводной линии С2000-КДЛ по двух проводной линии связи. В качестве адресной линии применяется кабель КПСВВнг-1х2х0,75, по которому обеспечивается электропитание извещателей.

Управление и контроль системы выполняется с пульта контроля и управление С2000М, установленного в помещении службы безопасности.

Контроллеры С2000-КДЛ объединяются в сеть кабелем UTP 4х2. Сеть ОС интегрирована с системой пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485.

Прокладка кабелей ОС предусмотрена по кабельным лоткам и по стенам в ПВХ трубах. Устройство кабельных лотков учтено в разделе СКС.

Электропитание оборудования ОС учтено в электротехническом разделе проекта.

Бесперебойная работа системы ОС обеспечивается резервированными источниками питания.

В проекте представлены структурные схемы построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабели UTP 4х2, КПСВВнг-1х2х0,75 - 2570,00 м.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система обеспечивает передачу данных компьютерной сети, предоставление услуг IP-телефонии и IPTV, подключение точек доступа беспроводной сети.

Для построения системы СКС применяется оборудование фирмы EUROLAN, позволяющее на сети передачу различных видов информации: данные, голос, видео.

В составе СКС подсистема рабочих мест, кабельная и коммутационные подсистемы.

Подсистема рабочих мест включает рабочие места компьютерной, телефонной сети и точек подключения вспомогательного и периферийного оборудования, точек беспроводного доступа Wi-Fi, системы видеонаблюдения, мультимедийных устройств.

Рабочие места пользователей оснащаются телекоммуникационными розетками RG 45, устанавливаемых в стене, напольных лючках.

Кабельная сеть предусмотрена кабелями UTP 4x2 cat. 5e. Строительство кабельной сети выполняется по топологии «звезда».

Точки доступа включаются по кабельной сети в коммутационный шкаф СКС № 1 в помещении серверной. Активное оборудование поставляется заказчиком.

Подключение к внешним ресурсам телекоммуникационной сети предусмотрено отдельным проектом.

Прокладка кабелей по коридорам предусмотрена по металлическим кабельным лоткам, в помещениях кабели прокладываются в ПВХ трубах по стенам и напольным каналам.

Проектом предусмотрено устройство кабельных лотков для прокладки кабелей СКС, видеонаблюдения, СКД.

Подача электропитания ~220В к шкафам ШТ учтена в электротехническом разделе проекта.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP cat. 5e - 4x2 - 11920,00 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Въезд на территорию запроектирован с ул. Баянаульской. Въезд обеспечивает необходимый функциональный подъезды к входам офиса и складам, сооружениям и автостоянкам, а также проезд пожарных машин вдоль фасадов здания.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф-4.3, Ф-5.2.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с первого этажа – через вход/выходы непосредственно наружу;

со второго – по лестницам типа Л1 в холлы первого этажа, через вход/выход непосредственно наружу;

с кровли – по лестницам типа П1 непосредственно на дневную поверхность.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение, газовое и порошковое автоматическое пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых и существующих пожарных гидрантов техникой пожарного подразделения.

Представлено письмо ГУ «Департамент по ЧС города Алматы Министерства по ЧС РК» от 06 апреля 2023 года № 3Т-2023-00529483, о расположении пожарного депо (ПЧ № 7) в радиусе 2,74 км от объекта, время прибытия пожарных подразделений 9,21 минут.

Предусмотрены система пожарной сигнализации и речевого оповещения при пожаре. Пожарная сигнализация обеспечивается применением адресных дымовых

извещателей. Система оповещения запроектирована по III типу и включает установку речевых колонок в здании.

В данном проекте, раздел ОВ, предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

автоматическое отключение общеобменной вентиляции при сигнале о пожаре;

в необходимых местах устанавливаются огнезадерживающие клапаны нормально открытые и двойного действия;

транзитные воздуховоды покрываются огнезащитной краской для достижения требуемого предела огнестойкости.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, в проекте применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное зануление;

автоматическое отключение питания;

уравнивание потенциалов.

Для приема ударов молнии на крыше здания предусмотрена молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

применение кабелей с оболочкой, не поддерживающих горение.

прокладка кабелей в закладных устройствах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» на период реконструкции и эксплуатации административно-бытового здания банка АО «Банк Центр Кредит», расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, дом 1/2, выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., № 400-VI ЗРК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Категория опасности предприятия

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

На период реконструкции:

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу РК 2021 года и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на ОС №246 от 13 июля 2021 года (глава 2 п.12 п. п. 2) для объектов со сроком строительства менее 1 года установлена ***категория III.***

На период эксплуатации:

Согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (раздел 3 п.2 п. п. 3) данный объект относится ***к III категории*** объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Площадка реконструкции расположена по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, дом 1/2. В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории реконструкции и эксплуатации административно-бытового здания банка АО «БанкЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Баянаульская, дом 1/2, учтено и описано: 74 шт. деревьев и кустарников под вырубку.

Поверхностные и подземные воды

Ближайшие поверхностные естественные водоемы - р. Пархан (левый берег) протекает с восточной стороны на расстоянии 947 м; р. Малая Карасу (левый берег) протекает с восточной стороны на расстоянии 792 м от границы территории проекта реконструируемой площадки.

Согласно постановления №4/580 от 15.12.2020 г. «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на территории города Алматы» объект не входит в водоохранную зону вышеуказанных поверхностных водоемов.

Водоснабжение и канализация

На период реконструкции:

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы являются временными. Забор воды производится от существующего водопровода. Сброс бытовых сточных вод производится в существующие сети канализации.

На период эксплуатации:

Водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Собственных источников водоснабжения (арт. скважин) на предприятии нет.

Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

Сброс бытовых сточных вод производится в существующие сети канализации.

Теплоснабжение

На период реконструкции:

Временные постройки не обеспечены теплоснабжением, обогрев производится от бытовых электронагревателей.

На период эксплуатации:

Теплоснабжение здания предусмотрено от существующих городских сетей теплоснабжения.

Электроснабжение

На период реконструкции:

Временное электроснабжение на период реконструкции производится от существующих электрических сетей и передвижной электростанции 4 кВт и 30 кВт.

На период эксплуатации:

Электроснабжение предусматривается от существующих электрических сетей. Предусмотрены аварийные источники электроснабжения – дизельгенераторные установки в количестве 2 ед. марки VOLVO (TAD1341GE) мощностью 280 кВт и P-350P2 (Wilson) мощностью 280 кВт.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции:

При реконструкции образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы персонала, производственные отходы.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

На период эксплуатации:

В результате деятельности образуются: твердые бытовые отходы, смет.

Бытовые отходы, смет складируются в металлический контейнер, установленный на специальной площадке с твердым (бетонным) покрытием и вывозятся по мере накопления на горполигон.

Заключение

Для объектов третьей категории необходимо получить согласование Раздела «Охрана окружающей среды» в местном исполнительном органе до начала строительно-монтажных работ.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Проектом предусмотрена реконструкция административного здания для строительства специальных банковских и других вспомогательных помещений по адресу г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2, без увеличения площади застройки и изменения несущих конструкций здания, для организации функционального рабочего пространства сотрудников АО «Банк Центр Кредит».

Реконструируемое здание - 2-х этажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 90,730х60,760 м; высота этажа в пределах от 3,3 м в административных помещениях, до 5,9 м в помещениях хранилищ документов. Здание предназначено для организации работ по сбору обработки и хранения документов, и ценных бумаг.

В здании предусмотрено пять функциональных зон: единое хранилище документов, кассовый центр, коммуникационная и рекреационная, резервный центр, служба безопасности и техническое помещение.

Для уборки помещений предусмотрено ПУИ.

Для персонала предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом, комната приема пищи.

На втором этаже размещены помещение архивариуса оснащенные рабочими столами, креслами офисными, компьютерами шкафами для бумаг.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 132-70°С. Отопительные приборы - алюминиевые секционные радиаторы «Calidor Super 500*».

Водоснабжение, канализация – городские сети, согласно ТУ.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении с охлаждением в летний период в фреоновых охладителях и нагревом в зимний в водяных теплообменниках. Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов и насосов на строительные конструкции и воздуховоды, все вентиляционные системы устанавливаются на виброизолирующие основания, вентиляторы и насосы с воздуховодами и трубопроводами соединяются через гибкие вставки. Для глушения аэродинамического шума, системы вентиляции оборудуются шумоглушителями.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ, с учетом естественного и искусственного освещения. Искусственное освещение организовано светодиодными и энергосберегающими лампами, в зависимости от функционального назначения помещений.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

На территории предусмотрена автостоянка на 39 машиномест.

Рабочий проект «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит» по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-102-2014 «Общественные здания и сооружения».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в

строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I по календарному графику производства работ и составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства планируется в июле 2023 года согласно письму АО «Банк ЦентрКредит» от 31 марта 2023 года, № 34-1-1/234/23100-1.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 10,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 63,0 %;

на 2024 год – 37,0 %.

6.7 Сметная документация

На основании договора на проведение вневедомственной экспертизы проекта: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит» по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» от 14 февраля 2023 года № 494, заключенного между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и АО «Банк ЦентрКредит» (Заказчик), сметная документация не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план и транспорт

1. Ситуационная схема показана.
2. Сечение тротуара. откорректировано.
3. Сечении проезда откорректировано
4. Указано место парковки автомобилей сотрудников.
5. Указано расстояние от площадки реконструкции до действующего пожарного подразделения.

Архитектурно-планировочные решения

6. Убраны водосточные трубы с архива поз.38, отделив их техническим коридором, с использованием для пропуска инженерных коммуникаций.
7. Предусмотрена гигиеническая комната для женщин.

8. На плане показаны пандусы перед воротами и выполнена ссылка на рабочие листы.

9. Проставлена нумерация помещений на втором этаже.

10. Места кратковременного отдыха, санузлов, курительных помещений, устройств питьевого водоснабжения рассредоточены по зданию

11. В комнате приема пищи предусмотрено помещения для утилизации пищевых отходов.

Технологические решения

12. В Общих данных описан технологический цикл предприятия.

13. Указано количество работающих в одну смену.

14. Указано количество смен.

15. Предусмотрены в санитарных узлах электрополотенца, в душевых фены для сушки волос.

16. Описан процесс приема пищи.

Конструктивные решения

17. Лист 1. Указана уровень ответственности и степень огнестойкости здания. Указаны действующие нормативные документы. Дано указания по антисейсмическим мероприятиям. Дано подробное описание существующего положения архитектурно-планировочного и конструктивного решения каждого блока.

18. Выполнена схема существующих несущих конструкций и ограждающих конструкций здания (всех блоков).

19. Демонтаж конструкций блока 7 (в осях 15.1-17.1/ Б-Е) и помещений в осях 7-13/А-Б выполнено в связи с перепланировкой по согласованию заказчика.

20. Уточнено конструктивная схема блока 6 (в осях 1-2/ А-Е).

21. Листы 3, 16. По оси 16.1 предусмотрено фундаментные балки. В схеме фундаментов показано существующие фундаменты примыкающих блоков.

22. Фундаменты столбчатые. Принятое сечение анкерных болтов обосновано расчетом.

23. Листы 21, 25. Чертежи доработаны

24. Листы 36 – 43. Откорректировано маркировка элемента усиления Р1 в схемах и в спецификации элементов.

25. Лист 44. Указано защитный слой бетона сетки подошвы фундамента. Предусмотрено уплотнение грунта основания.

26. Показано узел анкеровки продольных арматур ж/б сердечников в фундамент и ж/б обвязку.

27. Лист 47. Указано шаг прогонов.

28. Лист 52. Откорректировано ГОСТ сетки.

Расчет несущих конструкций здания

29. Блок в осях 15-18. В схеме каркаса указано тип жесткости (номер) элементов каркаса.

30. Кладовая. Титульный лист подписано исполнителем. Представлено таблица жесткости элементов.

31. Представлен расчет столбчатых и ленточных фундаментов вновь возводимых помещений.

Заключение по техническому обследованию здания

32. Дано подробное описание конструктивного решения наружных и внутренних кирпичных стен (существующее состояние, материалы, армирование, усиление), выполнено узлы и сечения.

33. Дано рекомендации по усилению пробиваемых проемов в кирпичных стенах.

34. Дано подробное описание конструктивного решения антисейсмических поясов кирпичных стен.

35. Блоки 7. По рабочему проекту выполнен снос блока 7 и монтаж новых конструкций в связи с перепланировкой по согласованию заказчика.

36. Представлен поверочный расчет несущих конструкций блоков 4 и 6.

Инженерно-геологические изыскания

37. Техническое задание на ИГИ, утверждено заказчиком.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

38. В угловых штампах проставлены подпись н. контроль и дата выполнения. ГОСТ 21.101-97.

39. Текст общих указаний приведен в соответствие.

40. Тепловая нагрузка на ГВС принять с учетом замечаний эксперта по ВК.

41. На плане показаны воздушно-тепловые завесы.

Тепловой пункт

42. Выполнен фрагмент плана помещения теплового пункта с установкой БТП. ГОСТ 21.602-2016.

43. В помещении теплового пункта предусмотрен приямок. СП РК 4.02-108-2014.

44. Теплоизоляция магистральных трубопроводов и трубопроводов теплового узла принята из негорючих материалов. СП РК 4.02-108-2014 п. 5.2.13. Обоснована расчетом толщина теплоизоляции трубопроводов.

45. Представлен раздел АОВ (автоматизация теплового пункта и приточных установок).

Отопление

46. Для помещений дебаркадера предусмотрено отопление.

47. Предусмотрено отопление коридоров и служебного помещения.

48. Предусмотрено отопление помещений кассы пересчета и операционной кассы.

49. На схемах отопления проставлены номера систем. Приведены схемы узлов нагревательных приборов и воздушно-отопительных агрегатов.

50. На распределительных узлах указан габаритный размер коллектора.

51. Для протяженных прямых участков трубопроводов предусмотрены компенсаторы и неподвижные опоры.

52. Исключена прокладка трубопроводов систем отопления в полах по грунту. СН РК 3.02-07-2014 п.5.1.8. Трубопроводы проложены открыто и в подпольном канале.

53. Предусмотрено автоматическое регулирование теплоотдачи нагревательных приборов. СН РК 4.02-01-2011.

54. На схемах указаны воздушная и сливная арматура. Показана теплоизоляция.

Вентиляция

55. Указаны категории помещений по пожароопасности.

56. На плане показана установка ККБ приточных установок. Выполнена обвязка трубопроводами хладоагента воздухоохладителя и ККБ.

57. Установку огнезадерживающих клапанов и огнезащитное покрытие воздуховодов приняты согласно нормам СН РК 4.02-01-2011 гл. 7.8. СП РК 3.02-107 2014 гл. 7.10.

58. Предел огнестойкости транзитных воздуховодов принято по нормам.

59. На схемах вентиляции показать огнезащитное покрытие с указанием предела огнестойкости транзитных воздуховодов. СН РК 4.02-01-2011 гл. 7.8.

60. Воздуховоды приточной вентиляции теплоизолированы.

61. На плане по воздухозаборным решеткам указано живое сечение.

62. На плане кровли проставлены размерные привязки.

63. Системы кондиционирования и общеобменной вентиляции для общественных помещений без естественного проветривания и с постоянным пребыванием людей следует предусмотрены с резервными вентиляторами. СН РК 4.02-01-2011 п. 7.2.2.

64. Вентиляция офисных помещений (поз. 2-9) и помещения архивариуса принята с естественным побуждением на основании п. 7.1.8 СП РК 4.02-101-2012.

65. Вентиляция санузлов и ПУИ (поз. 10-13) пересмотрена.

66. В приточную венткамеру предусмотрен приток воздуха. СП РК 5.02-101-2012 п. 7.9.9.

67. Выполнены установочные чертежи по венткамерам (планы, разрезы) с указанием размеров оборудования и привязками. ГОСТ 21.602-2016.

68. Для кладовой, предкладовой и смотрового коридора предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная вентиляция.

69. Приток и удаление воздуха помещения кладовой должен предусматривается посредством вентиляционных «уток».

70. Для склада поз. 78 предусмотрено удаление газа и дыма после пожара. СН РК 4.02-01-2011 п. 8.12.

71. Для помещений, оборудованных автоматическими установками газового и порошкового пожаротушения, предусмотрена компенсация удаляемого объема газов и дыма приточным воздухом основной вентиляции. Удаление газов и дыма после пожара предусмотрено из нижней и верхней зон помещения. СН РК 4.02-01-2011 п. 8.12.

72. Огнезадерживающие клапаны на воздуховодах для кладовых ценностей установлены в пределах кассового узла.

73. В местах пересечения ограждений помещения, защищаемого установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, следует предусматривать противопожарные клапаны.

74. Для технических помещений без естественного освещения предусмотрена вентиляция. СН РК 4.02-01-2011 п. 7.1.3.

75. Для помещений серверной и ИБП предусмотрена вентиляция и кондиционирование.

76. Вытяжные воздуховоды выше кровли во избежание конденсации теплоизолированы.

77. Вытяжные вентиляторы приняты с обратным клапаном.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

78. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректированы с учетом внесения изменений.

Расчеты

79. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

80. Представлен расчет теплопотерь.

81. Представлен аэродинамический расчет воздуховодов.

82. Представлены гидравлические расчеты.

83. Энергетический паспорт

84. Энергетический паспорт откорректирован.

Автоматизация ОВ

85. Общие замечания. Раздел выполнен в соответствии с заданием раздела ОВ.

86. Титульный лист. На листе добавлены подписи и печать организации.

87. Лист 1. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены год, номер приказа и дата утверждения.

88. Лист 5. Схема выполнена читаемой, включены все линии.

89. Лист 8. На плане приведены условные обозначения.

90. Спецификация. Для кабелей и труб приведены ГОСТ и ТУ.

Водоснабжение и канализация

Общие

91. В пояснительной записке откорректирован уровень ответственности объекта, расположенного в сейсмическом районе.

92. В технических условиях ГКП «Алматы Су» получена вторая точка подключения объекта к городским сетям водоснабжения (при количестве ПК более 12).

93. Направлены документы на получение схемы трасс инженерных сетей с точками подключения, в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы». Необходимо представить при прохождении экспертизы по наружным сетям.

94. Подтверждено письмом от ГУ «Департамент ЧС по г. Алматы», что проектируемый объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения, времени прибытия.

95. Предоставлено письмо о расположении пожарных гидрантов (сущ. и проектируемых).

96. Необходимость выноса сущ. сетей канализации из-под реконструируемого здания отражено в письме Заказчика, сети не действующие.

97. В геологическом отчете указана расчетная глубина проникновения нулевой температуры в грунт для Алматы.

98. В ОПЗ раздел ВК приведен в соответствие с проектом, дополнен раздел «Существующее положение по системам ВК на момент реконструкции», источники водоснабжения и водоотведения согласно ТУ, номер и дата ТУ, мероприятия при строительстве в сейсмическом районе и просадочных грунтах первого типа.

Расчеты ВК

99. Предоставлен расчет расхода К2, расхода тепла на ГВС, согласован с разделом ОВ.

100. В гидравлическом расчете В1 исключен расход на приготовление горячей воды, учтен расход душевых.

Рабочие чертежи ВК

101. Для помещений класса функциональной пожарной опасности ф5 указаны категории по пожарной опасности, назначение техпомещений 14, 15, 24, 43.

102. Дополнены согласования с разделом АР, ГП, дата в штампе проекта, подписи н. контроль, общее количество листов, нумерация листов в ведомости чертежей.

103. В общих указаниях откорректированы ссылка на обновленные ТУ, класс функциональной пожарной опасности здания, расход на внутреннее пожаротушение, расчетная глубина нулевой температуры. Уточнен источник водоснабжения согласно ТУ, количество вводов, источник ГВС, диаметр счетчика. Дополнен раздел «Мероприятия при строительстве в сейсмике и просадочных грунтах первого типа».

104. Вводы В1 в просадке первого типа приняты на поддоне, с установкой приямка на вводе.

105. Исключено прохождение В2 и пожарных кранов в предкладовой, систем В1, Т3, В2 в помещении ИБП, В1, В2 с ПК – в помещениях хранилища документов, сейфе.

106. Исключено прохождение дождевой канализации под потолком хранилища документов.

107. Выпуски К2 в неотапливаемых тамбурах – предусмотрен электрообогрев и изоляция труб.

108. Схемы В1, Т3, Т4:

на планах и схемах обозначены подъемы В1, Т3;

дополнены изоляция, отметки этажей;

запорная арматура на ответвлении от магистрали;

диаметры на подводках к прибору, к полотенцесушителю;

компенсаторы при пересечении сейсмошвов.

109. Диаметр счетчика холодной воды приведен в соответствие на всех листах.

110. Схема В2:

дополнена задвижка на полукольце;

задвижки на вводах В1;

отметки вводов (абсолютные), заглубление от расчетной глубины проникновения нулевой температуры;

откорректирована обвязка водомерного узла с двумя электрозадвижками;

дополнены компенсаторы при пересечении сейсмошвов;

откорректирована расстановка пожарных кранов.

111. Указана категория насосной станции. Чертежи насосной станции оформлены согласно ГОСТ 21.601-2011 в читаемом масштабе. Показаны: направление уклона, виброизолирующие вставки, спускные краны, разделительные задвижки на соединительном трубопроводе перед и после насосной установки.

112. Откорректирована информация об управлении пожарной насосной установкой, разработано в разделе ПС. Указано, куда поступает сигнал о пожаре.

113. На плане кровли дополнены привязки водосточных воронок, стояков К1.

114. Предусмотрены трапы в помещениях дебаркадера для отвода воды при таянии снега на колесах инкассаторских машин.

115. Спуск конденсата от кондиционеров (условно-чистые воды) предусмотрен в дренажные приямки, далее в лотки арычной сети. Приточные венткамеры - предусмотрен отвод аварийных вод. Дополнены схемы дренажной канализации.

116. Схемы К1:

указаны абсолютные отметки выпусков К1, отметки лотка и земли для сущ. колодцев;

бетонные упоры;

в комнате приема пищи - мойки, подключены с разрывом струи.

117. Схемы К2:

показаны привязки выпусков на плане;

дополнены прочистки на поворотах, указаны компенсирующие раструбы.

118. Спецификации ВК СО приведены в соответствие с откорректированным проектом.

Электроснабжение

Электроосвещение

119. Общие замечания. В угловых штампах приведены ФИО и подписи нормоконтроля, а также угловой штамп приведен в соответствие с принятой формой по ГОСТ 21.101-97.

120. Лист 1. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены год, номер приказа и дата утверждения. Для всех прилагаемых документов приведен шифр проекта. В основные показатели добавлены коэффициент мощности и максимальное значение потерь напряжения. Обоснована принятая категория электроснабжения для рабочего освещения. В угловом штампе добавлено общее количество листов.

121. Схемы. На схеме откорректированы длины, округлив до целого числа.

122. Прилагаемые документы. В угловых штампах добавлены подписи и ФИО проверяющего и нормоконтроля. В спецификации для щитов указан IP.

Силовое электрооборудование

123. Общие замечания. В угловых штампах приведены ФИО и подписи нормоконтроля, а также угловой штамп приведен в соответствие с принятой формой по ГОСТ 21.101-97.

124. Лист 1. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены год, номер приказа и дата утверждения. Для всех прилагаемых документов указан шифр проекта. В основные показатели добавлены коэффициент мощности и максимальное значение потерь напряжения. В угловом штампе добавлено общее количество листов.

125. Лист 2. Обосновано применение кабеля с медными жилами для кабеля сечением больше 16 мм2. На схеме указаны приборы учета. Приведенная расчетная мощность приведена в соответствие с мощностью, указанной в основных показателях на л. 1.

126. Схемы. На схеме откорректированы длины, округлив до целого числа. На схемах подключения кондиционеров и вентиляции показаны мероприятия по отключению при пожаре и связь с разделом АПС.

127. Лист 26. На схеме добавлен ДГУ.

128. Лист 27. Приведены привязки устанавливаемого контура заземления. Приведен расчет заземления.

129. Лист 28. Приведены размеры молниеприемной сетки и привязки ее установки.

130. Прилагаемые документы. В угловых штампах добавлены подписи и ФИО проверяющего и нормоконтроля. В спецификации для щитов указан IP. Откорректирована длина провода ПВ-3. В кабельном журнале приведены сводные таблицы потребностей кабелей.

Автоматическое газовое пожаротушение

131. Исключено разночтение по применяемым модулям, модель модуля МПТГ-"PROFFEX"(65-140-50) не соответствует модели МПТГ “FIREX” (65-150-50) в структурной схеме раздела.

132. Дополнено на чертежах установка 7 контрольно- пусковых блоков (КПБ), указанных в спецификации оборудования и материалов.

133. Дополнительно предоставлены расчеты согласно прил. «К» СП РК 2.02-102-2012 (с изменениями по состоянию на 27.04.2021 г.), по расчету площади проема для сброса избыточного давления в помещениях, защищаемых установками газового пожаротушения.

Пожарная сигнализация и оповещение

134. Дополнена таблица «Условные графические обозначения» условными обозначениями по системе оповещения людей о пожаре.

135. Дополнен раздел по системе оповещения.

Системы связи

136. Представлено техническое задание на оборудование объекта инженерно-техническими средствами охраны.

Охранная сигнализация

137. Л 2 Приведена в соответствие нумерация 1BGL4, 16.

138. Исключен несуществующий извещатель 1BGA24.

139. Указана протяженность кабеля интерфейса RS-485.

140. Л 3 Приведена в соответствие нумерация 4BGL71.

Видеонаблюдение

141. Л 3 Приведено в соответствие количество кабелей, включаемых в ШК 1.

Спецификация оборудования

142. Приведено в соответствие количество уличных камер.

Структурированная кабельная система

143. Л 3 Указана протяженность кабеля на схеме.

Система контроля и управления доступом

144. Л 3 Указана протяженность кабеля интерфейса RS-485.

145. Л 5 Выделена линия интерфейса RS-485 на всех участках.

ПОС

146. Включены в раздел ПОС ведомость потребности в материалах и оборудовании и ведомость объемов работ.

147. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 14 февраля 2023 года по приказу № 61), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Согласно Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16 января 2023 года) ст. 64-4 пункт 1, подпункт 2, объект «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», в части реконструкции существующих объектов, финансируемых за счет частных инвестиций, не относится к государственной монополии.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2», относится к аккредитованным экспертным организациям

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 4.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество работающих	чел./смена	84/ 1 смена	84/ 1 смена
2	Площадь участка согласно акта	га	1,0795	1,0795
Административно-бытовое здание				
4	Этажность	этаж	1, 2	1, 2
	Площадь застройки	$м^2$	4550,6	4550,6
	Общая площадь здания	$м^2$	4265,45	4265,45
	Полезная площадь здания	$м^2$	4240,34	4240,34
	Строительный объем	$м^3$	20651,93	20651,93
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в Таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1.	Генеральный план и транспорт	Крутов Александр Абрамович	Градостроительство	№ KZ72VJE00052251 дата выдачи: 16.01.2020 г.	Соответствует

2.	Архитектурные, технологические решения	Крутов Александр Абрамович	Архитектура	№ KZ18VJE00052253 дата выдачи: 16.01.2020 г.	Соответствует
3.	Конструктивные решения	Айткулов Айдар Аскербаевич	Конструктивная часть	KZ00VJE00046854 дата выдачи 24.05.2019 г.	Соответствует
4.	Отопление и вентиляция	Махамбетова Гулжаукар	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ74VJE00057550, дата выдачи: 21.09.2020 г.	Соответствует
5.	Водоснабжение и канализация	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
6.	Электротехнические решения	Ташимбетов Мурат Абдирахимович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00040800, дата выдачи: 10.09.2018 г.	Соответствует
7.	Слаботочные сети и системы	Хан Анастасия Анатольевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00031003, дата выдачи: 03.10.2017 г.	Соответствует
8.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Отарбаева Бибигул Шинсериковна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ85VJE00031356, дата выдачи: 13.10.2017 г.	Соответствует
9.	ПОС	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	№ KZ71VJE00023363, Дата выдачи: 27.02.2017 г.	Соответствует
10.	Охрана окружающей среды	Большакова Светлана Александровна	Экологическая часть	№ KZ59VJE00036189, дата выдачи: 20.03.2018 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Реконструкция административно-бытового здания банка АО «Банк ЦентрКредит», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Баянаульская, 1/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техническим показателями:

площадь участка согласно акта землепользования - 1,0795 га;

площадь застройки	- 4550,6 м^2:
общая площадь здания	- 4265,45 м^2;
полезная площадь здания	- 4240,34 м^2;
строительный объем	- 20651,93 м^3.
Нормативная продолжительность строительства	- 10 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Банк ЦентрКредит», в соответствии с условиями договора от 14 февраля 2023 года № 494.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.5 Заказчику в процессе реализации проекта требуется получить схемы трасс инженерных сетей в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», разработать рабочий проект наружных инженерных сетей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Баянауыл көшесі, 1/2 мекенжайында орналасқан «Банк ЦентрКредит» АҚ банкінің әкімшілік-тұрмыстық ғимаратын қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер пайдалану актісіне сәйкес учаскенің ауданы	- 1,0795 га;
құрылыс алаңы	- 4550,6 м^2:
ғимараттың жалпы ауданы	- 4265,45 м^2;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 4240,34 м^2;
құрылыс көлемі	- 20651,93 м^3.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 10 ай.

8.2 Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2023 жылғы 14 ақпандағы № 494 шарттың талаптарына «Банк ЦентрКредит» АҚ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

8.5 Жобаны іске асыру барысында тапсырыс берушіге «Алматы қаласының қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы» КММ инженерлік желілер трассаларының сызбаларын алу, сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеу талап етіледі.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Айткулов А.А.
Сарапшы – Махамбетова Г.А.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ташимбетов М.А.
Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Большакова С.А.

Курманалина Г.Б. (Директор)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

Крутов А.А. (Эксперт)

Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Ташимбетов М.. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт)

Большакова С.А. (Эксперт)

Махамбетова Г.. (Эксперт)