ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОНСАЛТИНГСТРОЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «КонсалтингСтрой»

Тукенова Ж.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № КС-0007/16
от 10 июня 2016 года
по рабочей документации объекта:
«Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай»

Заказчик: ТОО «Бука»
Генпроектировщик: ТОО «Алма-Микс»
Лицензия на проектирование: ГСЛ № 15011837 от 26.06.2015г.

Кокшетау
2016 год.

В соответствии с электронным договором № КС-0009 от 27.05.2016г. проведена экспертиза рабочего проекта по объекту: «Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай»

Рабочий проект разработало ТОО «Алма-Микс» гос.Лицензия ГСЛ № 15011837 от 26.06.2015г. на основании следующих документов:

- Постановление акимата г.Костанай Костанайской области от 13.04.2016г. № 830 «О разрешении АО «ForteBank» реконструкции части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана, 155/1»;
- Задание на проектирование от 08.04.2016 г., утвержденное заказчиком;
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай» от 15.04.2016г. № KZ62VUA00004686, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Костанай»;
- Заключение по техническому обследованию, выполненный ИП Папертный В.А. от 16.04.2016г.
- Заключение государственной экологической экспертизы № РЗ-0045/16 от 01.06.2016г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования.

На экспертизу представлены следующие разработанные документы:

- Пояснительная записка.
- Рабочий проект «Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай»
- Эскизный проект.
- Постановление акимата г.Костанай Костанайской области от 13.04.2016г. № 830 «О разрешении АО «ForteBank» реконструкции части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана, 155/1»;
- Задание на проектирование от 08.04.2016 г., утвержденное заказчиком;
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай» от 15.04.2016г. № KZ62VUA00004686, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Костанай»;
- Заключение по техническому обследованию, выполненный ИП Папертный В.А. от 16.04.2016г.
- Заключение государственной экологической экспертизы № РЗ-0045/16 от 01.06.2016г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования.

Природно-климатические условия.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций, отопление и вентиляция - 35°С.

Район не сейсмичен, с обычными геологическими условиями.

Нормативные данные:

- снеговая нагрузка - 70 кгс/м2,
- скоростной напор ветра - 38кгс/м2.

Генеральный план.

Размещение здания принято согласно задания на проектирование, участок объекта расположен в г.Костанай, ул.Тарана 155/1.

В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с нормами и правилами по градостроительству.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Озеленение выполнено с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород и кустарников.

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусмотрено.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения.

Объект реконструкции находится по адресу г. Костанай, ул. Тарана 155-1. Здание отдельно состоящие из 3-х уровней + подвальный этаж.

Объект в осях 29,0 х 18,46 м. главный фасад и входная группа выходят на ул. Тарана.

Главный фасад сформирован одноэтажной входной группой с декоративным остеклением.

На первом этаже расположена зона обслуживания физических лиц с главным входом операционным залом, кассами и другими помещениями для обслуживания населения.

На 2-3 этажах, подвальном расположены офисы, кабинеты сотрудников банка.

Проектом предусматривается:

- реконструкция и расширение холла первого этажа на 26,3х2,9 м. по оси «Д» и пристройка гаража 6,3х4,5 м.в осях «4», «Д». Перепланировка подвального, 2-го и 3-го этажей. Здание прямоугольной формы размером в осях [illegible] 18,46 м. Высота этажа 3,2 м.
- в подвальном этаже общей площадью - 348,51 м2 размещается помещения обслуживающего персонала, архивы, касса перерасчёта, помещения для персонала обслуживающего здание, санузлы - 1 шт.
- на 1-ом этаже общей площадью 555,83 м2 размещены помещения, холлы и кабинеты сотрудников банка для работы с клиентами, санузлы - 3 шт, отдельная входная группа на первый этаж в осях «7-6», «Б».
- на 2-м этаже общей 353,51 м2 размещены помещения и кабинеты сотрудников банка, санузлы - 2 шт. - на 3-м этаже общей 338,12 м2 размещены помещения и кабинеты сотрудников банка, санузлы - 2 шт.

Характеристика существующего здания.

Здание - 3-этажное. Высота этажа - 3,2 м.

- **Фундаменты** - сборные железобетонные ленточные из плит по ГОСТ 13580-85.
- **Стены подвала** - блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78.
- **Колонны** - железобетонные 300х300.
- **Стены** - кирпичные, толщиной 510мм.
- **Перекрытие** - плиты перекрытия пустотные ПК59-15 по т.сер. ИИ-03-02.
- **Лестницы** - лестничные марши ЛМ28-11 по т.сер. 1.151-1, лестничные площадки. ЛП22-15, ЛП22-18 по т.сер. 1.152-4.
- **Отмостка** - шириной 700мм из тяжелого бетона кл. В15.
- **Окна** - оконные блоки ПВХ с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.
- **Двери** - блоки ПВХ.
- **Отделка внутренняя**:

Потолки - подвесные «Amstrong».
Стены - в кабинетах водоэмульсионная окраска, в санузле на высоту 2,8м облицовка плиткой керамической глазурованной.
Полы - керамогранитная плитка.

- **Инженерное оборудование:**

Водоснабжение - трубопроводы горячей и холодной воды выполнены из трубы водогазопроводной Ø15-32 мм;
Канализация - трубы чугунные Dy-50-100мм;
Отопление, вентиляция - приборы отопления радиаторы листотрубные; вентиляция. естественная через каналы вентблоков.

Санитарно-гигиенические требования.

При проектировании учтена санитарная характеристика производственных процессов, нормы площадей для размещения технологического оборудования, а также необходимая ширина проходов, обеспечивающих безопасность и удобство эксплуатации помещений. В качестве отделочных материалов для стен, полов и потолков помещений используются водостойкие краски, эмали разрешенные органами и учреждениями Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. В соответствии с санитарными нормами помещения имеют естественное и искусственное освещение.

Противопожарные мероприятия.

Помещения объекта по взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории “Д”, соответственно проектом приняты следующие противопожарные мероприятия: а) свободный подъезд к зданию и водоисточникам согласно ППБ РК, СНиП РК 2.02-05-2002; б) из помещений всех этажей имеются по два выхода, которые расположены рассредоточено. г) двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (ППБ РК № 35 от 08.02.2006г.);

д) устройство молниезащиты в двух местах согласно ППБ РК, ПУЭ ; е) ширина проходов и дверных проемов соответствуют требованиям СНиП; ж) огнезащитная обработка основных несущих конструкций согласно ППБ РК по ГОСТ 25131-82, 25665-83; з) устройство пожарных лестниц на кровлю.

На все несущие и ограждающие конструкции представить сертификат соответствия пожарной безопасности. Минимальный предел огнестойкости (над чертой) и максимальный предел распространения огня (под чертой) строительных конструкций соответственно имеют следующие показатели: 1) Колонны -2.5ч/0см; 2) Стены -1,25ч/0см; 3) Элементы лестниц, балок покрытия -1ч/0см.

Антикоррозийная защита.

Все металлические конструкции защитить 2-мя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 1189ТУ6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Антикоррозийную защиту производить в соответствии с требованиями: - СНиП РК 2.01-19-2004 “Защита строительных конструкций от коррозии”. - СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмке работ”.

В проекте предусмотрено изготовление стальных конструкций полной заводской готовности. Защита от коррозии производится 1 слоем грунта ГФ-021. Цвет светло-серый.

Экология и безопасность проекта.

Для предупреждения загрязнения почв и подземных вод имеется ливневая канализация. Все машины механизмы должны проходить технический осмотр в сроки, предусмотренные техническими условиями или требованиями завода изготовителя. При организации строительства осуществить следующие мероприятия и работы по охране окружающей среды: - временные дороги и подъезды устраиваются с учётом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности; - вся свободная от застройки дорог и площадок территория озеленяется кустарником, деревьями и газонами; - вертикальная планировка участка решена таким образом, что исключается размыв площадки дождевыми и талыми водами; - отвод поверхностных вод осуществляется самотёком в пониженные места рельефа или организованного в дождеприёмник; - при производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования по предотвращению запылённости и загазованности воздуха. Не допускается при уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей, окон, кровли строящегося здания без применения закрытых лотков и бункеров для мусора; - для складирования мусора в период строительства предусмотреть специальные контейнеры. Регулярно производится его вывоз. Воздействие на окружающую среду, проектируемый объект в ходе эксплуатации, не оказывает, не требуется средств дополнительной очистки.

Отопление и вентиляция (существующие).

Отопление и вентиляция по СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания", СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения" Система отопления-согласно задания от городской сети отопления существующего Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Расчет воздухообмена определен по нормируемой кратности. Приток воздуха осуществляется через фрамуги окон и вентиляционные отверстия, принудительную вентиляцию. Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Электроснабжение (существующее)

Электроснабжение в соответствии с СН РК2.04-02-2011 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2012г. По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории. В качестве распределительного щита существующий щит модульный типа ЩРН-9. Групповые линии освещения из проводов ПУНП скрыто под штукатуркой. Рабочее освещение с напряжением 220В. В качестве осветительной аппаратуры люминесцентные светильники.

Все металлические нетоковедущие части оборудования занулены. Зануление специальным защитным проводником, проложенным от ввода. Монтаж электрических сетей произведён в соответствии с действующими ПУЭ и СНиП. 11.

Водопровод и канализация (существующие)

Водоснабжение здания от существующей городской сети водопровода, расположенной в здании. Холодное водоснабжение здания один водопроводный ввод Д50 с водомером узлом. Ввод водопровода в помещение водомерного узла. Внутренняя сеть водопровода кольцевая, объединенная на хозяйственно- питьевые и противопожарные нужды. Все соединения стальных труб произведено на сварке в среде инертных газов с обязательным восстановлением цинкового покрытия цинковой краской в местах сварных соединений, соединения пластмассовых труб неразъемные на пресс-гильзах. Санитарные приборы установлены с водосберегающей арматурой. Подвод воды к сантехприборам и технологическому оборудованию осуществлены гибкими подводками Ду 15-25 мм. Стояки проложены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Для спуска воды из системы водопровода предусматривается установка спускной арматуры у основания стояков, на магистральных трубопроводах. Обслуживание запорной арматуры на высоте более 1.6 метра осуществляется с переносных лестниц-стремянок. Внутренняя сеть противопожарного водопровода проектируется объединенной с хозяйственно-питьевой, кольцевая. Внутренние пожарные крат НПО «Пульс» 860мм D 50мм, длина шланга — 20.0 м. располагаются из расчета пожаротушения двумя струями по 2.5 л/с каждая (согласно СНиП РК 4.01 - 41 - 2006 п.4.3.1 табл.1).

Пожарные шкафы оснащены двумя огнетушителями. У пожарных кранов установлены диафрагмы с отверстием D 22 мм. Высота установки Пк +1.350 м. При пуске пожарных насосов хоз-питьевые насосы отключаются. Включение пожарных насосов происходит с кнопки, находящейся около ПК.
Сеть из водогазопроводных оцинкованных труб НЦ - Р по ГОСТ 3262 - 75*. Испытательное гидравлическое давление равно 1.5 Р раб. Окончательное испытательное гидравлическое давление равно 1.3 Рраб.

Горячее водоснабжение санузлов централизованное с точкой подключения в существующем тепловом узле управления. В здании система горячего водоснабжения с циркуляцией по магистралям и стоякам. Монтаж, материалы трубопроводов, установка арматуры, теплоизоляция на системе горячего водоснабжения аналогична системе холодного водоснабжения. Сеть принята из водогазопроводных оцинкованных труб НЦ - Р по ГОСТ 3262 - 75 Отвод стоков хозяйственно-бытовой К1 и производственной К3 канализации предусмотрено в сущ. колодцы. Отвод бытовых стоков от здания самотеком со сбросом в сеть канализации. Внутренняя сеть канализации из труб ПВХ-труб диаметром 50 и 100 мм, с применением фасонных частей только заводского изготовления. Раструбы труб, кроме двухраструбных муфт направлены против движения воды. Стояки скрыто в коммуникационных нишах. Отводящая сеть канализации в конструкции пола первого этажа. Системы канализации в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Вентиляция сети осуществляется через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5м.

Пожарная сигнализация (существующая).

В соответствии с требованиями СНиП 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре". Проектом автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа "Вектор-1". Тип системы оповещения - СО-1. Установлены тепловые и ручные пожарные извещатели.

Рабочее питание прибора пожарной сигнализации с напряжением~220 В от вводного распределительного устройства, резервное питание напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора. Тепловые пожарные извещатели устанавлены на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5 м от пола у входов. Тепловые пожарные извещатели типа ИП-105, ручные - ИПР-513-10. Шлейфы пожарной сигнализации кабелем КСВВ-2х0,5 скрыто под штукатуркой, за подшивным потолком. Оповещение людей о пожаре от прибора "Вектор-1",с помощью выносного сигнального устройства типа Корбу-2М, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре установлены звуковые оповещатели типа LD-96.

Сигнальная линия и линия оповещения выполнены кабелем КСВВ скрыто под штукатуркой стен. Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление специальным защитным проводником проложенным от ввода.

Технологические решения.

Проектом предусмотрено оснащение технологическим оборудованием подвального первого, второго и третьего этажей. В подвальном этаже запроектированы помещения обслуживающего персонала здания. Для хранения уборочного инвентаря, технических средств на этаже имеется комната уборочного инвентарная. Обслуживающий персонал - 9 человек Время работы 8 часов. Число рабочих дней в году - 300. Трудоемкость = 72 (чел*час) в день. На первом этаже размещены помещения, холлы и кабинеты сотрудников банка для работы с клиентами. Обслуживающий персонал - 22 человека Время работы 8 часов. Число рабочих дней в году - 300. Трудоемкость = 198 (чел*час) в день. На втором этаже размещены помещения и кабинеты сотрудников банка. Обслуживающий персонал - 14 человек Время работы 8 часов. Число рабочих дней в году - 300. Трудоемкость = 112 (чел*час) в день. На третьем этаже размещены помещения и кабинеты сотрудников банка. Обслуживающий персонал - 14 человек Время работы 8 часов. Число рабочих дней в году - 300. Трудоемкость = 112 (чел*час) в день. Для выполнения всех видов работ рабочие места оснащены необходимым технологическим оборудованием и инструментом. Для работы на технологическом оборудования допускаются лица достигшие 18 лет. Все работники должны пройти вводный инструктаж по мерам пожарной безопасности с последующим повторением (с установленной периодичностью). Каждое рабочее место должно быть оснащено аптечкой с набором необходимых лекарственных средств и перевязочных материалов. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой.

Сметная документация.

Сметная документация заказчиком не представлена и не рассматривалась.

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям экспертизы в проектную документацию были внесены отдельные изменения и дополнения.

Качество проектной документации.

Качество разработанных чертежей и оформления документации признано удовлетворительным.

Уровень ответственности здания.

Уровень ответственности – II категория.
Объект относится к технически не сложным.

Нормативный срок продолжительности строительства.

Нормативный срок продолжительности строительства – 6 месяцев.

Выводы экспертизы.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект на строительство объекта «Реконструкция части здания банка и части кирпичного здания по ул.Тарана 155/1 в г.Костанай» соответствует требованиям действующих строительных норм и правил Республики Казахстан со следующими технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь здания 985,3м2
2. Площадь застройки 1177,09м2
3. Строительный объем 6302,94м3

Эксперт: _____ Рахымжан М.Н.

Эксперт: _____ Шалов Б.М.