

Уважаемая комиссия!

Вашему вниманию представлена Выпускная Квалификационная Работа на тему: «Технологическая эксплуатация и реконструкция Бизнес - центра в г. Санкт-Петербург». В работе разработан проект реконструкции шестизэтажного здания Пожарного депо в современный Бизнес – центр.

Реконструкция является сейчас наиболее востребованной услугой на строительном рынке. Актуальность реконструкции зданий на современном этапе обусловлена следующим:

- устаревшие фабрики, заводы, административные и общественные здания выкупаются с целью их переоборудования в офисные здания, торговые центры и др.
- доступнее реконструировать здание для получения необходимого помещения, чем построить новое здание.

Причины, вызывающие целесообразность реконструкции различны: изменилось назначение здания; здание пришло в негодность настолько, что простым ремонтом не обойтись; необходимо расширить существующее здание путем достройки или надстройки. При этом здание зачастую принимает абсолютно новый внешний облик.

В современных условиях плотной застройки территории города большую актуальность имеет реконструкция зданий различного назначения. Она позволяет расширить полезную площадь, приспособить планировку для нужд владельца, кардинально изменить функциональное назначение постройки, улучшить эксплуатационные характеристики и придать постройке привлекательный внешний вид. При этом может производиться реконструкция зданий как нежилого, так и жилого фонда.

Реконструкция зданий - это комплекс организационно-строительных мероприятий и строительно-монтажных работ, связанных с изменением функционального назначения объекта, изменением количества и качества внутренних помещений, необходимостью увеличения общей площади постройки и её вместимости, и т.п.

Проект реконструкции здания представляет собой пакет документов, в которых в установленном порядке описаны все планируемые строительно-монтажные работы, которые будут производиться. При разработке проекта учитывается его текущее техническое состояние. Поэтому перед началом разработки проекта реконструкции здания, производится полное техническое обследование объекта. Также, с целью повышения несущей способности конструктивных элементов строения, в проект включают ряд противопожарных мер.

Строение после выполнения всех работ должно органично вписываться в существующую архитектурную среду.

Здание пожарного депо в ходе реконструкции изменит свое функциональное назначение и станет Бизнес - центром. Преобразование здания депо под офисные помещения предусматривает реорганизацию объекта, изменение габаритов и технических показателей, капитальное строительство, строительство и модернизацию инженерных систем, коммуникаций и другие изменения. В том числе реконструкция старого здания депо должна включать в себя следующие работы:

- переоборудование внутренних помещений;
- утепление наружных стен здания;
- устройство лифтовой шахты.

Проект реконструкции включает в себя следующие объемно – планировочные решения:

- перепланировка внутреннего пространства этажей;
- частичная замена остекления на витражные системы;
- организация лифтового узла в осях 6-7;
- устройство входной группы и крыльца;

Проект реконструкции здания пожарного депо в бизнес - центр разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

ВКР включает в себя следующие разделы:

1. Архитектурный раздел

2. Конструктивный раздел
3. Технология и организация строительного производства
4. Техническая эксплуатация зданий

В архитектурном разделе представлены планы, разрезы и фасады здания до реконструкции и после реконструкции, а также даны узлы конструкций реконструируемого здания. В связи с новым назначением здания выполнен новый генеральный план, на котором указаны подъездные пути, зоны озеленения, а также автостоянка с местами для маломобильной группы граждан. В пояснительной записке подробно описаны вновь применяемые конструкции, выполнен теплотехнический расчет, приведены преимущества применяемой системы утепления наружных стен.

Большое внимание в ходе проектирования было уделено внешнему облику здания. Согласно современным нормам проектирования необходимо выполнить утепление наружных стен здания. В конструкциях современных зданий и сооружений все больше и больше начинают использоваться высокотехнологичные материалы, которые бы позволили собрать воедино такие особенности, как долговечность, легкость, отличная тепло- и звукоизоляция и многое другое.

Современные здания демонстрируют новейшие технологии и материалы, которые позволяют экспериментировать с их внешним обликом и подчеркивают индивидуальность владельца. Декоративное убранство фасадов, вертикальные и горизонтальные решения, пропорции отдельных элементов определяют архитектурный стиль здания.

В данном проекте современный облик реконструируемому зданию придают большие витражные системы у главного входа. По результатам теплотехнического расчета в здании выполняется наружное утепление, утеплитель оштукатуривается по сетке. Фактурная штукатурка фасада бежевого цвета. Такое художественное решение позволяет создать выразительный облик фасада.

Все вышеперечисленные архитектурные решения придают зданию законченный современный вид.

В конструктивном разделе выполнен расчет вновь устраиваемых монолитных участков перекрытия на первом и четвертом этажах здания. На чертеже приведены опалубочные чертежи и спецификации.

В разделе технологии и организации строительного производства выполнен календарный план строительства на работы по демонтажу и работ по реконструкции здания, таких как: демонтаж лестничного марша, гипсобетонных перегородок, полов, дверей и ворот и т.д. Работы по реконструкции включают в себя устройство лифтового узла, установка витражей и окон, дверей, перегородок, устройство полов из керамической плитки и керамогранита, утепление наружных стен и т.д.

Технологическая карта разработана на устройство наружной теплоизоляции здания мокрым способом, т.е. оштукатуривание по утеплителю.

Техническая эксплуатация зданий включает в себя техническое обслуживание, систему ремонтов и санитарное содержание здания. Раздел Технической эксплуатации здания включает в себя подбор и количество персонала: расчет нормативной численности рабочих, занятых содержанием и ремонтом внутридомового инженерного оборудования; расчет нормативной численности рабочих, занятых ремонтом конструктивных элементов зданий; расчет нормативной численности рабочих, занятых уборкой территории, расчет нормативной численности рабочих, занятых уборкой помещений, расчет нормативной численности сотрудников по организации ремонтно-технического обслуживания зданий.

Данный объект является необходимым для социально-экономического развития города и благодаря своему архитектурному решению гармонично вписывается в планировку города.

Доклад окончен! спасибо за внимание!