

УДК 69

***ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЕГО ОСНОВНЫЕ СТАДИИ И
ОСОБЕННОСТИ***

Давыдова Е.К.,

студентка

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Пенза, Россия

Аннотация.

В данной статье рассматриваются основные особенности проектирования в строительстве его стадии и Структура процесса проектирования

Ключевые слова: проект, стадии проектирования, проектная документация.

DESIGNING IN CONSTRUCTION, ITS MAIN STAGES AND FEATURES

Davydova E.K.,

student

Penza State University of Architecture and Construction

Penza, Russia

Annotation

This article examines the main features of design in the construction of its stage and the structure of the design process Key words: project, design stage, project documentation.

Keywords: project, stages, project documentation.

Проектирование является главной составляющей безопасного, комфортно-го и надежного использования здания. Проектирование является важным пунктом на этапе возведения здания , но не менее важным является профессионализм маст

ера, ведь именно от него зависит дальнейшая судьба здания. Основой комфортно-го, долговечного и безопасного использования сооружения является безусловно корректно составленный проект умелым мастером.

Целями и задачами строительного проектирования являются:

- Инновационные разработки
- Анализ
- Технологические процессы и способы строительства
- Организация и управление проектом.

Но основными целями и задачами строительного проектирования можно считать создание здания, которое будет экономично по времени его возведе-ния с комфортными условиями для работы или проживания в нем или для лю-бых иных целей. Но не стоит и забывать, что любое здание должно быть возведе-но по ГОСТам, СНиПам, требованиям и правилам строительства. Мы часто ви-дим значительные различия, как во внешней, так и во внутренней планиров-ке здания. Это заслуги мастеров и дизайнеров. Ведь здания различают, преж-де всего, тем, с какой целью их создают.

При создании проекта на первом этапе необходимо более конкрет-но обозначить не только затраты на строительство, но еще и непосредственно рассмотреть все особенности здания, места подведения коммуникации и многие другие моменты. Наиболее популярно на сегодняшний день архитектурно кон-структивное проектирование, но в данной сфере необходимо найти высоко ква-лифицированного мастера, который качественно выполнит всю работу в обго-воренный срок и за разумную цену.

В настоящее время проектирование требуется не только на этапе строи-тельства, но и при реконструкции части здания или его целиком. Необходимо сделать эскизный проект. При проведении перепланировки здания или рекон-струкции отдельного элемента. Он позволяет создать непосредственно полное представление о том как будет выглядеть здание после завершения работ. Ча-сто такой проект содержит в себе эскизы и планы помещений до после переплани

-ровки, включая в себя пол, потолок, размещение инженерных сетей и прочих элементов.

Стадии проектирования:

Стандартами ГОСТ 2.103-2013 «Единая система конструкторской документации» и ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции» описаны все необходимые стадии для создания проекта;

Очередность исполнения всех стадий образует официальную структуру процесса исследования проектной документации, которая, обычно, применяется при официальных взаимоотношениях между заказчиком и исполнителем либо между соисполнителями работ;

Проектирование объекта строительных работ предполагает создание всего спектра документации проекта, который состоит приблизительно из 30-150 альбомных листов с чертежами и графиками, анализом, планами здания в различных ракурсах и разрезах, проектами инженерных построек. В данную документацию входят помимо прочего документы, на которых отображается облицовка фасадов здания, проектирование основания дома, поэтажных перекрытий, крыши и прочих частей конструкции.

Проект возведения строения состоит из нескольких разделов. Каждый проект здания должен состоять минимум из 3-х пунктов:

- 1 Архитектурно-строительный
- 2 Инженерный
- 3 Лицензия, выданная компании-разработчику.

Архитектурно-строительный раздел включает в себя основные данные, о проекте включая поэтажный план, описываются конструкции перекрытий и фасадов, отмечаются наиболее удобные и подходящие места для подведения всех необходимых коммуникаций.

Инженерный раздел, это не маловажный раздел, который включает в себя документация по проектированию систем отопления, водоснабжения, канализации. В данном разделе обязательно подробно излагают план размещения и подключения электропроводки в здании, расписываются все виды необходимых

строительных материалов для выполнения данных работ. Также необходимо приложить к данной документации лицензию на осуществление деятельности в сфере проектирования, которая индивидуально выдается каждой компании. Ее отсутствие запрещает заниматься любыми видами строительства и проектирования. Существует две основные стадии проектирования:

1 Предпроектная подготовка

2 Проект.

Рассмотрим подробнее каждую из них.

Предпроектная подготовка строительства – это комплекс работ, проводимых для обоснования строительной деятельности на заданном участке и права на ее получение. На этой стадии собирают материалы, позволяющие реально оценить проект и сформировать точные требования к дальнейшему проектированию, а так же определяют первоначальную концепцию здания или сооружения, на основании которой вкуче с точно разработанным заданием на проектирование производится разработка характерных разрезов, фасадов, варианты цветовых и объемных решений, существующее положение, фотомонтаж на существующем положении т.д. Предоставляются на этой стадии такие разделы проектной документации как:

- общая пояснительная записка;
- фасады, поэтажные планы, разрезы;
- расчеты инженерных нагрузок;
- генеральный план и транспорт.

Стадия Проект представляет собой основную, утверждаемую часть документации на проектирование зданий. На стадии Проект выполняются комплекты чертежей по всем разделам в объеме, необходимом для прохождения согласований в заинтересованных государственных органах. Выполняется на основании действующих государственных стандартов, норм и правил и технического задания заказчика в составе:

- общая пояснительная записка стадии проект;
- генеральный план стадии проект;

- архитектурный проект;
- конструктивная часть стадии проект;
- технологическая часть стадии проект;
- решения по инженерному оборудованию и инженерных систем и сетей стадии проекта;
- охрана окружающей среды стадии проект;
- энергоэффективность здания стадии проект;
- инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС стадии проект;
- решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов стадии проект;
- проект организации строительства стадии проект;
- расчет сметной стоимости строительства.

Завершающим этапом проектирования непременно должно быть согласование проекта.

Разделы проектной документации:

- Генеральный план (ГП)
- Организация рельефа (ОР)
- Благоустройство и озеленение (Благ)
- Водопровод и канализация (ВК)
- Водостоки
- Архитектура (АР)
- Конструктивные решения (КР)
- Отопление и вентиляция (ОВ)
- Технология (ТЧ)
- Электрооборудование (ЭО)
- Системы связи (СС)
- Вертикальный транспорт (ВТ)
- Автоматизация (АВТ)
- Проект организации строительства (ПОС)

- Сметная документация (Смет)
- Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССРСС)
- Кондиционирование

Библиографический список:

1 Бакулин А.А., Архитектурно-строительный словарь.

2 Волков А. А.,Теличенко В.И., Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений. Учебное пособие 2015г.

3 ГОСТ 2.103-2013. Единая система конструкторской документации.

4 ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции.