

1.3. Технико-экономическое обоснование строительства комплекса

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) содержит следующие части:

- А — Пояснительную записку*
- Б — Сметно-финансовый расчет*
- В — Экономическую часть*
- Г — Требования к возведению строительного комплекса*
- Д — Чертежи*
- Е — Документы*

1.3.А. Пояснительная записка

Основные данные

- Наименование и месторасположение объекта
- Характеристика и назначение объекта
- Данные о задании и о разработке ТЭО
- Предложения по расчленению строительного комплекса на отдельные строительные объекты с соответствующим обоснованием
- Ориентировочные данные по видам продукции, по производственным мощностям и т.д.

Технические данные о строительном комплексе

Размещение строительного комплекса

1.3.Б. Сметно-финансовый расчет

Затраты на строительство определяют на основании технико-экономических показателей, расчетной информации подрядчиков либо расчетных или сметных показателей, полученных на основании ранее разработанных или реализованных объектов (см. п. 1.9.)

1.3.В. Экономическая часть

Экономическая часть разрабатывается в виде самостоятельной части по единой схеме для всех стадий проекта с учетом степени проработки проектных материалов (см. п. 1.8.)

1.3.Г. Требования к возведению строительного комплекса

- Основные положения по временным сооружениям стройплощадки

- Предложения по сооружению транспортных путей для подвоза основных строительных элементов, масс, материалов и оборудования, необходимых для строительства
- Ориентировочные сроки разработки проектных заданий на отдельные сооружения (здания)
- Ориентировочные сроки строительства отдельных сооружений, их последовательность и сроки введения в эксплуатацию

1.3.Д. Чертежи

- Схема района строительства, нанесенная на картографическую основу с обозначением привязки и подъездных путей
- Общая планировка строительного комплекса с нанесением отдельных сооружений (зданий)

1.3.Е. Документы

- Задание на проектирование, при необходимости протокол о выборе строительной площадки
- Согласования с соответствующими органами и организациями
- В случае необходимости другие документы

1.4. Проектное задание

Проектное задание содержит следующие части:

- А — Пояснительную записку*
- Б — Сметно-финансовый расчет*
- В — Экономическую часть*
- Г — Требования к ведению строительства*
- Д — Чертежи*
- Е — Документы*

Разработку проектного задания, в том числе проведение необходимых изысканий и технико-экономических обоснований, обеспечивает заказчик.

Заказчик может поручить разработку проектного задания или его части проектной или иной специализированной организации.

1.4.А. Пояснительная записка

Основные сведения

- Наименование и месторасположение объекта
- Назначение объекта
- Данные о производственной мощности и видах продукции

Технические данные

- Общие сведения
- Сведения о технологической части
- Сведения о строительной части
- Сведения о системе автоматизации управления предприятием

Обоснование выбора площадки

1.3.Б. Сметно-финансовый расчет (см. п. 1.9.)

1.3.В. Экономическая часть (см. п. 1.8.)

1.3.Г. Требования к ведению строительства

- Принципы решения временных сооружений
- Сведения о транспортных путях для перемещения основных строительных элементов, конструкций масс и материалов
- График хода строительства и обеспечение освоения выделенных ассигнований
- Предполагаемый срок разработки проектной документации
- Сведения о подрядных организациях
- Ввод пусковых объектов и всего комплекса в постоянную эксплуатацию
- Сроки строительства
- В случае необходимости, определение очередей строительства

1.5 Технический проект

Технический проект содержит все основные технико-экономические и архитектурно-строительные решения строительного комплекса или его очереди.

Технический проект состоит из следующих частей:

- А — Пояснительной записки*
- Б — Сводных данных по объекту строительства*
- В — Технологической части*
- Г — Строительной части*

- Д — Инженерные сооружения*
- Е — Сметной части*
- Ж — Проекта организации работ*

1.5.А. Пояснительная записка

Содержит:

- Наименование объекта, его местоположение (район, область); наименование и адреса заказчика и генпроектировщика
- Исходные документы, на основании которых был разработан технический проект
- Состав технического проекта
- Расчленение строительного комплекса на комплекты оборудования производственного назначения и на строительные объекты
- Система подрядных работ с указанием генподрядчика и остальных подрядчиков

1.5.Б. Сводные данные по объекту строительства

- Экономическая часть, которая разрабатывается в виде самостоятельной части (см. п. 1.8.)
- Сводная техническая записка, в которой дается характеристика общего решения объекта, как правило, содержит описание:
 - Строительной площадки
 - Технологии производства
 - Энергетического хозяйства
 - Водного хозяйства
 - Строительных объектов
 - Санитарно-технических объектов, объектов техники безопасности и охраны здоровья работающих, противопожарной безопасности.
 - Организации производства и ее связи с общей организацией предприятия, с указанием потребности в рабочей силе, а также количества смен
 - Принцип и описание способа обеспечения технического обслуживания основных средств
 - Автоматизации системы управления

- Чертежи
 - Схема района строительства, нанесенная на картографическую основу, с обозначением привязки строительной площадки и ее подключения к существующим инженерным сооружениям, а также с указанием ее связей с окружающей местностью
 - План застройки
 - Разбивка и привязка строительных объектов
 - Планировочные работы, в том числе и вертикальная планировка
 - План озеленения с указанием видов насаждений
 - Ситуационный план объектов ГО и ПВО
 - Складские площади для нужд технического обслуживания и капитальных ремонтов
 - Координатный план с указанием всех сетей и коммуникаций
 - Общая технологическая схема
 - Схема внутривозвездного транспорта
 - Однолинейная схема электроснабжения, в том числе и распределения силовых сетей
 - Основная схема снабжения паром или горячей водой
 - Схема распределительных сетей других энергоносителей
 - Общая схема всех внешних сетей связи и сигнализации с обозначением станций
 - Основная схема водного хозяйства
- Документы
 - Выписка из протокола об утверждении проектного задания
 - Решение об отводе площадки под строительство

1.5.В. Технологическая часть

1.5.В.а) Технологическое оборудование

- Техническая записка:
 - Характеристика комплекта оборудования производственного назначения
 - Объем годовой продукции
 - Номенклатура и качество продукции

- Заготовки (полуфабрикаты)
- Фонд рабочего времени
- Проектная мощность оборудования
- Описание технологического процесса производства
- Материальный баланс
- Потребность в основном и во вспомогательном сырье, источники сырья и способ снабжения
- Количество отходов, их обезвреживание, утилизация и вывозка
- Распределение энергетических ресурсов и воды (в том числе и расчетные и пиковые нагрузки)
- Штатное расписание и количество смен
- Решение материалопотоков в пределах комплекта оборудования производственного назначения
- Требования к транспорту (как к оборудованию производственного назначения, так и от него)
- Основные и промежуточные склады сырья, эксплуатационных материалов, полуфабрикатов и отходов
- Чертежи:
 - Технологическая схема (схема цепи аппаратов)
 - Схема расположения
 - План машин и оборудования
- Ведомость машин и оборудования

1.5.В.б) Измерения, регулирование, управление и автоматизация

- Техническая записка:
 - Описание системы управления производством
 - Характеристика производства и среды
 - Характерные параметры измеряемых и регулируемых рабочих сред
 - Технические данные и параметры отдельных контуров с описанием их работы
- Чертежи:

- План распределительных пунктов, щитов, пультов управления, шкафов (в диспетчерских пунктах и в рабочих помещениях)
- Схема потока информации в пределах оборудования производственного назначения и его связь с автоматизированной системой управления производственным процессом
- Ведомости машин и оборудования

1.5.В.в) Распределительные силовые сети

- Техническая записка:
 - Данные о начале и конце распределительных сетей
 - Выбор схем распределения тока, напряжений и способа питания
 - Данные об общем расходе и перечень потребностей по отдельным схемам распределения тока, подразделяемым по напряжению
 - В случае необходимости, специальные производственные и нормативные условия решения сетей
 - Среда
 - Степень значимости снабжения электроэнергией
 - Принципиальные решения защиты от короткого замыкания, защиты от перегрузки и от прикосновения, заземления и т.п.
 - Описание способа компенсации коэффициента мощности
 - Основы блокировки, управления, измерения и сигнализации
 - Токи короткого замыкания на участке до шин основного распределителя
- Чертежи:
 - Принципиальная схема соединений щитов
 - План расположения с нанесением общих трасс распределительных сетей
 - Схемы распределительных щитов
- Ведомость машин и оборудования

1.5.В.г) Промпроводки

- Техническая записка:
 - Данные о начале и конце промпроводок
 - Количество передаваемых рабочих сред
 - Краткое обоснование типа выбранных труб с их техническим описанием
 - Результаты расчетов ориентировочных потерь давления и тепла
 - Другие данные, например, требования к испытаниям и др.
- Чертежи:
 - Схема распределения с обозначением вида передаваемой рабочей среды, рабочего давления, температуры, с указанием потребителей и подключения к внешним трубопроводам
 - Планы трасс
- Ведомость машин и оборудования

1.5.В.д) Технологическое оборудование основных средств

- Техническая записка
 - Определение и выделение площадок, объемов и подходов для демонтажа
 - Проект необходимых изменений строительных конструкций
 - Обеспечение подходов и возможности замены деталей и узлов
 - Расчет мощности и технические данные по оборудованию эксплуатирующей организации, необходимому для проведения технического обслуживания
- Чертежи (при необходимости)
- Ведомость машин и оборудования

1.5.Г. Строительная часть

1.5.Г.а) Архитектурно-строительная часть

- Техническая записка:
 - Принципы функционального, технического, архитектурного и художественного решения

- Характеристика и описание технических решений строительных объектов с точки зрения гигиены, безопасности труда и охраны здоровья трудящихся и предлагаемые решения
- Краткое описание освещения, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Описание статической работы конструкций
- Особые требования по охране от коррозии и т.п.
- Чертежи:
 - Планы
 - Разрезы
 - Виды (фасады)
 - Схематические чертежи конструкций с указанием (в случае необходимости) нагрузок

1.5.Г.б) К строительной части также относятся:

- Санитарно-технические установки и противопожарный водопровод
- Отопление
- Грозозащита
- Вентиляционные установки
- Внутреннее освещение и силовые распределительные сети
- Телефонные подстанции и внутренние слаботочные сети

1.5.Д. Инженерные сооружения

К инженерным сооружениям относятся:

- Подъездные пути
- Мосты
- Туннели
- Внешние сети
- Гидроэнергетические сооружения
- Гидротехнические сооружения
- Одноэтажные многопролетные здания
- Объекты гидромелиорации и пр.

1.5.Е. Сметная часть (см. п. 1.9.)

1.5.Ж. Организация строительства

- Техническая записка
 - Система подрядчиков
 - Сроки строительства
 - Описание хода строительных и монтажных работ
 -