

1.3. Техничко-экономическое обоснование строительства комплекса

Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) содержит следующие части:

- A — Пояснительную записку*
- B — Сметно-финансовый расчет*
- C — Экономическую часть*
- D — Требования к возведению строительного комплекса*
- E — Чертежи*
- F — Документы*

1.3.1. 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.

2.Технические данные о строительном комплексе

3.Размещение строительного комплекса

1.3.2. 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.)

1.3.3. 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.)

1.3.4. 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

1.3.5. Чертежи

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

1.3.6. 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:

- A — Пояснительную записку*
- B — Сметно-финансовый расчет*
- C — Экономическую часть*
- D — Требования к ведению строительства*
- E — Чертежи*
- F — 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.

1.4.1. Пояснительная записка

1. Основные сведения

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

2. Технические данные

- Общие сведения
- Сведения о технологической части

- Сведения о строительной части
- Сведения о системе автоматизации управления предприятием

3.Обоснование выбора площадки

1.4.2. Сметно-финансовый расчет (см. п. 1.9.)

1.4.3. Экономическая часть (см. п. 1.8.)

1.4.4. 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:

- A — Пояснительной записки*
- B — Сводных данных по объекту строительства*
- C — Технологической части*
- D — Строительной части*
- E — Сметной части*
- F — Проекта организации работ*

1.5.1. 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

1.5.2. Сводные данные по объекту строительства

1. Экономическая часть, которая разрабатывается в виде самостоятельной части (см. п. 1.8.)

2. 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

3. 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 внутриплощадного 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

4. Документы

- Выписка из протокола об утверждении проектного задания
- Решение об отводе площадки под строительство

1.5.3 Технологическая часть

1.5.3.1. Технологическое оборудование

1. 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

2. Чертежи:

- Технологическая схема (схема цепи аппаратов)
- Схема расположения
- План машин и оборудования

3. Ведомость машин и оборудования

1.5.3.2. Измерения, регулирование, управление и автоматизация

1. 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

2. 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

3. Ведомости машин и оборудования

1.5.3.3. Распределительные силовые сети

1. 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

2. Чертежи:

- Принципиальная схема соединений щитов
- План расположения с нанесением общих трасс распределительных сетей
- Схемы распределительных щитов

3.Ведомость машин и оборудования

1.5.3.4. Промпроводки

1.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.

2.Чертежи:

- Схема распределения с обозначением вида передаваемой рабочей среды, рабочего давления, температуры, с указанием потребителей и подключения к внешним трубопроводам
- Планы трасс

3.Ведомость машин и оборудования

1.5.3.5. 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

1.5.4. Строительная часть

1.5.4.1. Архитектурно-строительная часть

1. 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.

2. Чертежи:

- Планы
- Разрезы
- Виды (фасады)
- Схематические чертежи конструкций с указанием (в случае необходимости) нагрузок

1.5.4.2. К строительной части также относятся:

1. Санитарно-технические установки и противопожарный водопровод
2. Отопление
3. Грозозащита
4. Вентиляционные установки
5. Внутреннее освещение и силовые распределительные сети
6. Телефонные подстанции и внутренние слаботочные сети

1.5.5. Инженерные сооружения

К инженерным сооружениям относятся:

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

1.5.6.. Сметная часть (см. п. 1.9.)

1.5.7.. Организация строительства

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