**1.3. Технико-экономические обоснование строительства комплекса**

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) содержит следующие части:

*А — 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:

*А — Пояснительную записку*

*B — Сметно-финансовый расчет*

*C — Экономическую часть*

*D — Требования к ведению строительства*

*E — Чертежи*

*F — Документы*

Разработку проектного здания, 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:

*А — Пояснительной записки*

*B — Сводных данных по объекту строительства*

*C — Технологической части*

*D — Строительной части*

*Е — 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

1. 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