**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