



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Рекомендации
по организации
производства тепловой
и электрической энергии
из древесной биомассы
и отходов деревообработки
в коммунальной
и промышленной
энергетике**





Рекомендации по организации производства тепловой и электрической энергии из древесной биомассы и отходов деревообработки в коммунальной и промышленной энергетике

Организация производства - комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства в пространстве и во времени с целью повышения эффективности, т. е. достижения поставленных задач в кратчайшие сроки, при наилучшем использовании производственных ресурсов.

Организация любого производства, должно пройти пять этапов:

1. Первоначальная оценка бизнеса:

- Анализ сырьевой базы
- Анализ логистики
- Определение основных параметров бизнеса
- Предварительная смета капиталовложений

2. Технологическое проектирование и бизнес-планирование:

- Сбор исходных данных
- Составление и утверждение технического задания
- Формирование технологии. Технологическая схема
- Определение технико-экономических характеристик технологии
- Формирование сметы капиталовложений
- Технические задания на разработку проектной документации
- Проекты договоров поставки и сопровождения проекта
- Бизнес-план (ТЭО)



3. Технологическая схема предприятия.

4. Заключение договоров:

4.1 Договор сопровождения проекта

- Рабочая документация
- Тех.регламенты
- Шеф-монтаж
- Взаимодействие с изготовителями/поставщиками оборудования и проектантами
- Пуско-наладка
- Ввод в эксплуатацию

4.2 Договор на разработку проектной документации

- Подготовка проектной документации
- Разработка и подготовка к прохождению экспертизы
- Генеральный подрядчик + субподрядчики
- Генеральный проектировщик

4.3 Договоры поставки

- Единый договор на весь комплекс основного и вспомогательного оборудования с генеральным поставщиком
- Комплект договоров с изготовителями и поставщиками различных видов оборудования.
- Координация инжиниринговой компанией

4.4 Договоры подряда на строительные-монтажные работы и монтаж оборудования

5. Пуско-наладка, ввод в эксплуатацию

- Тесты («сухой», под нагрузкой)
- Наладка
- Вывод на производительность
- Обучение
- Утверждение тех.регламентов
- Обучение ИТР и операторов
- Инструктаж
- Ввод в эксплуатацию

Финансирование экологических проектов, направленных на идентификацию устойчивых решений по использованию биоэнергии, в том числе древесной биомассы может также осуществляться из зарубежных фондов (Пример НЕФКО-Хельсинки, Финляндия) .

Важнейшим аспектом в создании производства энергии (Электроэнергии, тепловой) рынок сбыта произведенной продукции.

Сырьевой рынок древесной биомассы региона, с учетом транспортной логистики – рентабельности перевозки, должен быть гарантирован на протяжении срока амортизации оборудования.





