



# «Привлечение проектного института для повышения эффективности строительства и модернизации Лесопильных заводов»



Михаил Горбатый

Главный инженер проекта НИПИ БИОТИН

18 ноября 2025 , Санкт—Петербург  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»





## Проектирование предприятий деревопереработки и биоэнергетики:

- Лесопильных заводов
- Плитных, включая фанеру, ДСтП, МДФ, ОСП
- Энергетических объектов на биотопливе
- Биотехнологических производств



# Представляемые услуги



Проектирование  
предприятий



Создание информационно-  
цифровой модели объекта



Обследование зданий и  
сооружений



Сопровождение при  
прохождении экспертизы  
зданий



Инженерные изыскания



Авторский надзор



# Задачи Проектного Института

1. Предпроектный анализ и ТЭО

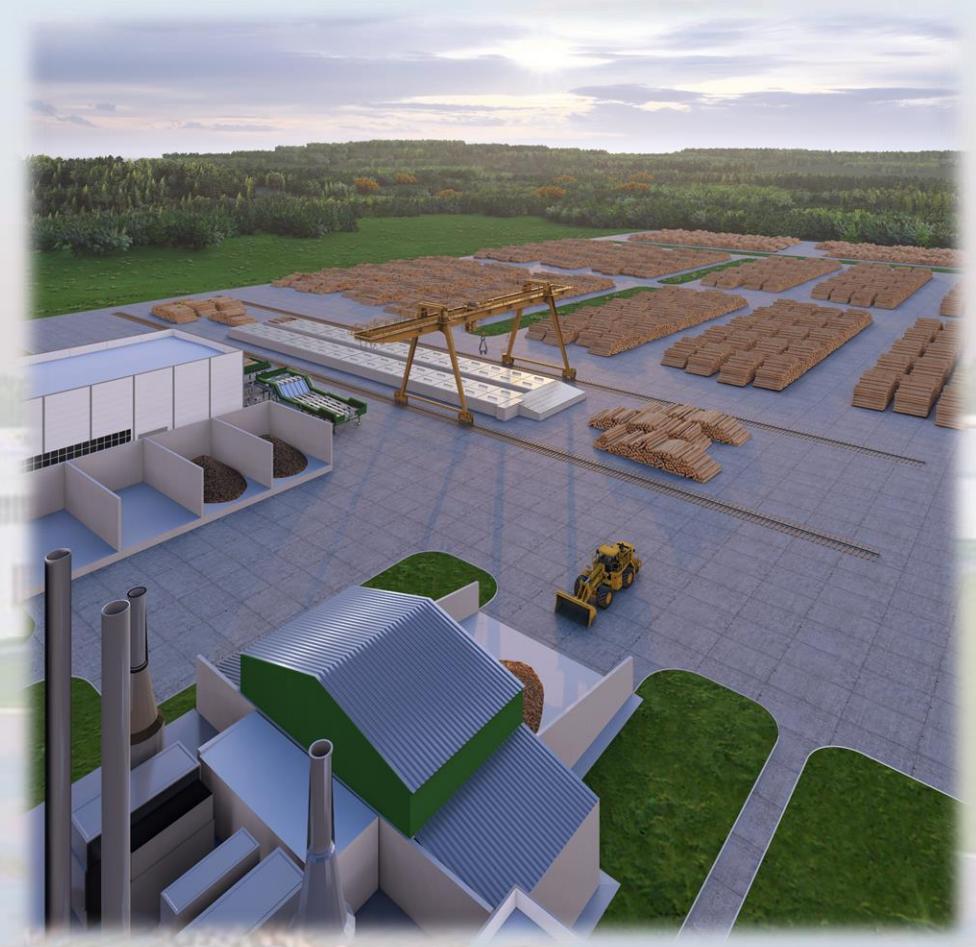
2. Технологическое проектирование

3. Разработка разделов Проектной документации

4. Разработка разделов Рабочей документации

5. Авторский надзор за реализацией проекта

6. Цифровая информационная модель завода





# Основные вопросы при проектировании лесопильного завода

Технологическое проектирование

Предпроектные работы

Архитектурно строительное проектирование

Анализ сырьевой базы

Энергетика и инженерные системы

Расчет и анализ производственной программы

Организация строительства и производства

Выбор оптимальной технологии и оборудования

Охрана окружающей среды

ТЗ на инжиниринг оборудования

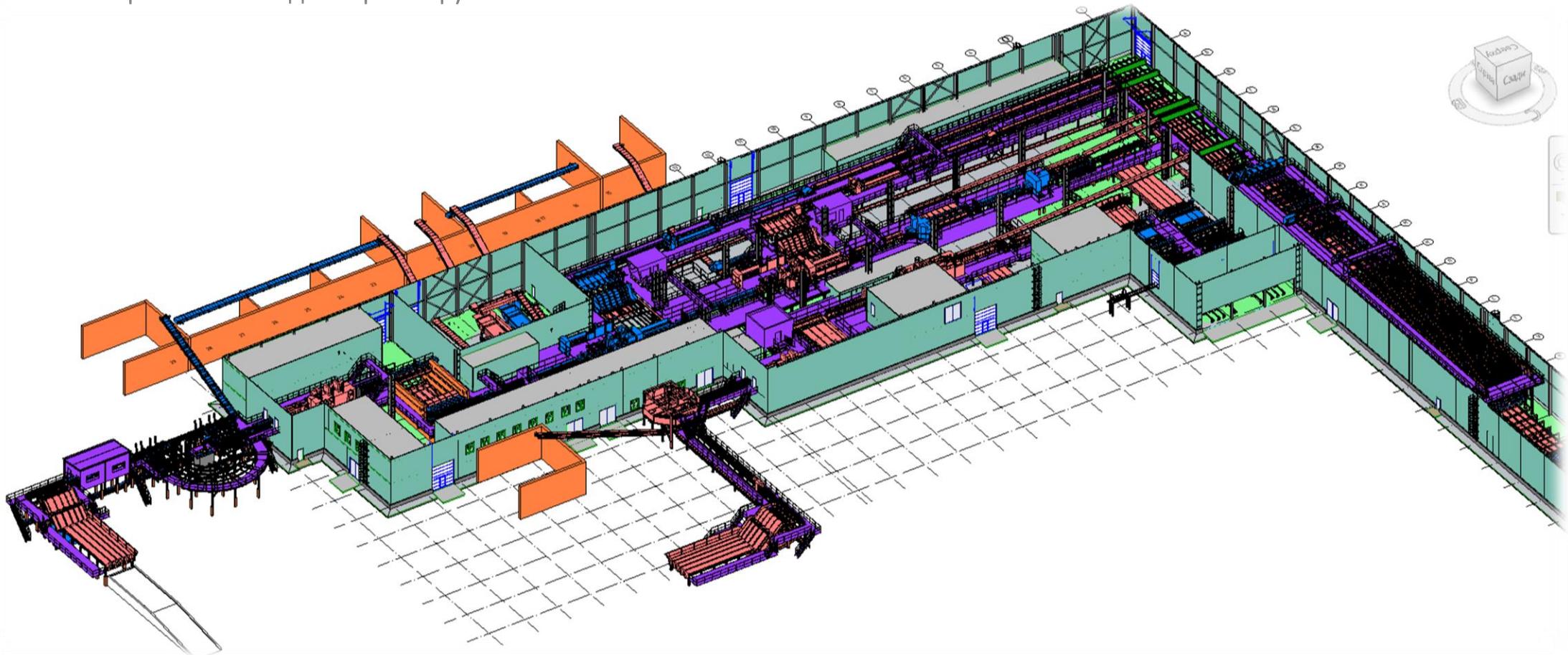
Пожарная и промышленная безопасность

Выбор площадки для строительства

Проектирование предприятий деревопереработки и объектов биоэнергетики:

- лесопильных
- плитных, включая фанеру, ДСтП, МДФ, ОСП
- энергетических объектов на биотопливе
- биотехнологических производств
- инженерные изыскания, обследование и реконструкция действующих производств

Фрагмент 3D модели проектируемой технологической линии лесопиления





# Ключевые принципы успешного проектирования:

1. Оптимальность технологии

2. Эффективность грузопотоков и логистики

3. Гибкость и масштабируемость

4. Энергоэффективность

5. Автоматизация производства

6. Безопасность





## Прямой эффект от привлечения Проектного Института

Аспект Эффективности	Что дает проектный институт?
Технологическая эффективность	Повышение выхода пиломатериалов с кубометра сырья на 3-10% за счет выбора оптимальной технологии и раскroя
Энергетическая эффективность	Снижение энергопотребления за счет правильного источников теплоснабжения его параметров, оборудования и выполнения расчетов
Экономическая эффективность	Снижение капитальных затрат за счет оптимизации решений. Снижение себестоимости продукции. Ускорение выхода на проектную мощность
Работа с отходами	Создание дополнительных источников дохода за счет проектирования цеха переработки отходов



## Преимущества от привлечения Проектного Института

Аспект Эффективности	Что дает проектный институт?
Временные затраты	Сокращение сроков строительства/модернизации на 20-30% благодаря синхронизации работ и минимизации ошибочных решений
Качество и стандарты	Гарантированное соответствие продукции стандартам (например, для экспорта). Повышение сортности и, как следствие, цены реализации
Безопасность и экология	Проект будет соответствовать всем требованиям противопожарным, техническим и экологическим, что исключает штрафы и приостановки
Инвестиционная привлекательность	Качественно выполненный проект — это понятный и прозрачный актив для банков и инвесторов, что облегчает получение кредитного финансирования



## Экономический эффект

Оптимизация (CAPEX)

15%

Снижение (OPEX)

20%

Снижение стоимости СМР

20%

Сокращение сроков проекта

30%

Рост доходности

25%



## Структура затрат и сроков условного проекта строительства деревоперерабатывающего завода средней мощности

Фаза проекта	Доля от CAPEX, %	Ориентировочная стоимость, млн руб.	Срок, месяцев	Примечания
Пред-инвестиционная фаза	2-3%	50-100	6-9	Требуется для принятия инвестиционного решения.
Инжиниринг и Проектирование	2-4%	100-200	9-12	Основа для строительства и заказа оборудования.
Строительно-монтажные работы	35-40%	1000-2000	12-18	Начинается после получения разрешения.
Оборудование (закупка, монтаж, ПНР)	40-50%	1200-2500	14-20	Заказ оборудования часто совпадает с этапом проектирования.
<b>ИТОГО CAPEX</b>	<b>100%</b>	<b>~2.0 - 5.0 млрд руб.</b>	<b>24-36</b>	<b>Общий срок от начала ТЭО до выхода на проектную мощность.</b>

## Соотношение затрат и сроков реализации этапов инвестиционного проекта



- ТЭО
- Инжиниринг и Проектирование
- Строительно-монтажные работы
- Оборудование (закупка, монтаж, ПНР)





ЧЕРЕПОВЕЦЛЕС



segezha  
group



Лузалес



СВЕЗА



компания Биотин имеет полувековой опыт

## ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ВСЕЙ РОССИИ



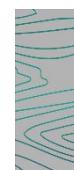
Михаил Горбатый  
8-922-975-18-14



ШЕКСНИНСКИЙ КОМБИНАТ  
ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ



УСТЬЯНСКИЙ  
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОМПЛЕКС



NORDECO  
PLYWOOD

ПЛИТВУД

производство берёзовой фанеры пгт. Вожога

