



ПРОИЗВОДСТВО БИОТОПЛИВА ИЗ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ



Инициатор проекта: Правительство Республики Хакасия,
Агентство инвестиционного развития
Фонда развития Республики Хакасия



РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

- ▲ Организация производства по переработке отходов лесозаготовительных, деревообрабатывающих и сельскохозяйственных предприятий с созданием в результате нового экологически чистого вида топлива для отопления частных домовладений и промышленных предприятий
- ▲ **Мощность:** 12 000 тонн
- ▲ **Востребованная к выпуску продукция:** «Древесные топливные гранулы» (ДТГ / пеллеты) – это нормированное цилиндрическое прессованное изделие из отходов и остатков лесозаготовок, отходов деревообрабатывающей промышленности, таких как: обрезь, горбыль, опилки, стружка, щепы и остатки лесной древесины (ветки, оголовки, маломер, баланс и т.д.)
- ▲ **Применение:** Древесные топливные гранулы (пеллеты) отличаются особенностями процесса сгорания, при котором получение тепла происходит при минимальном количестве выделяемых вредных веществ

Структура инвестиций, млн руб.



ПОТРЕБНОСТЬ В ИНВЕСТИЦИЯХ

- ▲ **50 млн руб.** – потребность в инвестициях
- **20,4 млн руб.** – затраты на производственный цех
- **24,6 млн руб.** – затраты на технологическое оборудование
- **5 млн руб.** – затраты на спец. технику и прочие расходы

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Текущий статус	Новый проект
Общий объем инвестиций	50 млн руб.
ЕБИТДА	114,8 млн руб.
Рентабельность ЕБИТДА, %	23,4%
NPV	19,6%
IRR	27,6%
Ставка дисконтирования	20%
Простой срок окупаемости	3,7 года
Период планирования проекта	6 лет
Срок строительства	1 год
Возможность масштабирования	Реализация проекта возможна поэтапно

NPV – Чистая приведенная стоимость
 IRR – Внутренняя норма доходности
 ЕБИТДА – показатель, отражающий прибыль потенциального инвестора

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА



Местонахождение:
Республика Хакасия



Отрасль:
Биотопливная энергетика



Тип проекта:
Новое производство

Обзор отрасли

- ▶ Последнее десятилетие характеризуется увеличением использования сырья и энергетики
- ▶ Из-за непрерывного роста потребления полезных ископаемых (газ, уголь, нефть) растет концентрация токсичных элементов в атмосфере. Такое положение дел ведет к поиску альтернативных источников энергии
- ▶ Самым перспективным нетрадиционным источником энергии является биотопливо
- ▶ Пеллеты - разновидность альтернативного промышленного топлива. Процесс сгорания древесных гранул проходит более эффективно и с минимальным остатком золы, чем у угля - применяются решения для систем сжигания гранул в промышленных и бытовых котлах
 - 1 кг древесных гранул эквивалентен 0,97 кг угля
 - теплотворность древесных гранул равна 4,8 кВт/ч на 1 кг
 - энергосодержание одного килограмма древесных гранул равно половине литра жидкого топлива (топливного дизеля)

Общий запас древесины в Республике Хакасия

464,5 млн м³
спелых и перестойных пород

из них более 71%
хвойных пород

Инициатор проекта:

Правительство Республики Хакасия,
Агентство инвестиционного развития
Фонда развития Республики Хакасия

Сравнение КПД у разного вида топлива

Вид топлива брутто, % КПД	
Электроэнергия	97,0
Природный газ	87,1
Древесные гранулы	86,0
Дизельное топливо	81,6
Древесная щепа, сухие опилки	80,5
Мазут	72,6
Уголь	56,1
Дрова	49,5
Торф	38,6
Сырые древесные опилки	35,1

Перечень оборудования

- линия по производству древесных топливных гранул
- ленточный питатель
- бункер теплогенератора
- теплогенератор
- сепаратор
- сушильный барабан
- дробилка
- циклоны
- бункер-наполнитель гранулятора
- пресс-гранулятор
- приемный конвейер
- система очистки и охлаждения
- линия упаковки

Перечень техники

Спец. техника для погрузки разгрузки доставки сырья

Необходимость в персонале
25 человек

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА, ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ

Месторасположение: **Республика Хакасия**

Локализация проекта
(земельные участки): **1,5 Га**

Здания и сооружения
общей площадью: **1000 м²**



▲ Республика Хакасия расположена в юго-западной части Восточной Сибири, левобережной части бассейна реки Енисей, на Саяно-Алтайском нагорье Хакасско-Минусинской котловины

▲ На севере, востоке и юго-востоке Хакасия граничит с Красноярским краем, на юге - с Республикой Тыва, на юго-западе - с Республикой Алтай, на западе - с Кемеровской областью



▲ Транспортная сеть республики представлена автомобильным, железнодорожным и воздушным транспортом

1

Проектирование, подготовка и строительство зданий и сооружений инфраструктуры

2

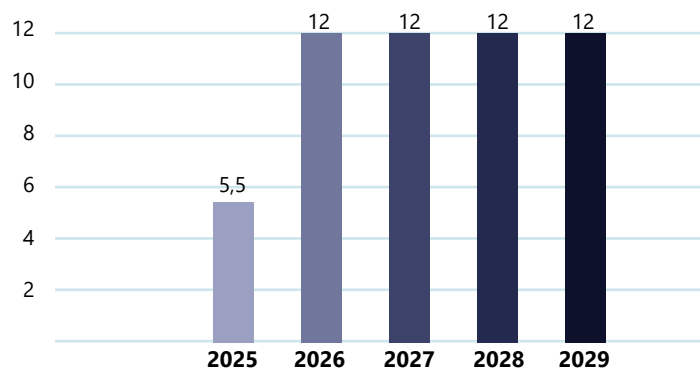
Приобретение оборудования

3

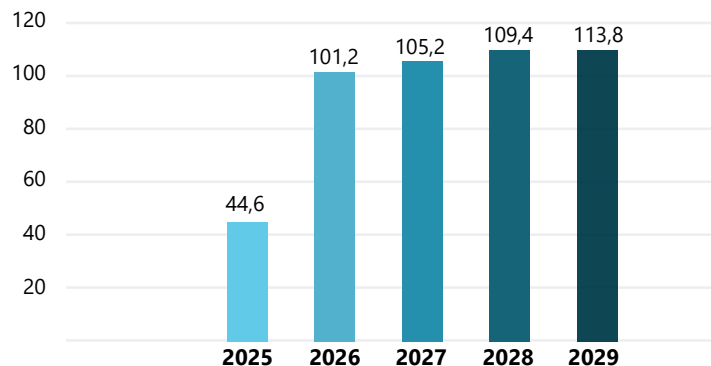
Ввод в эксплуатацию, найм персонала, запуск

МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН

План продаж в натуральном выражении, тыс. тонн



План продаж в денежном выражении, млн руб. без НДС

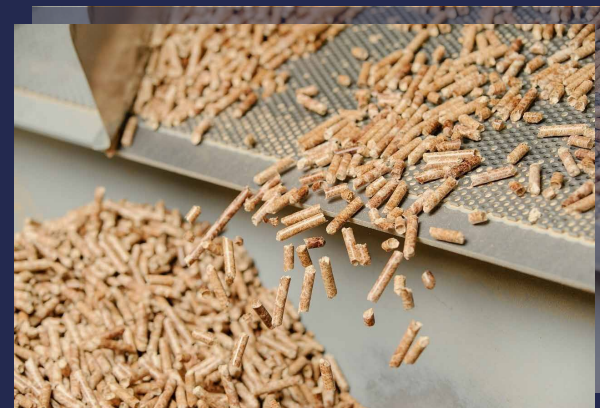


ВОСТРЕБОВАННОСТЬ НА РЫНКАХ

- В России внедрение биотоплива в настоящее время происходит в разных регионах страны на городских и муниципальных теплоэлектростанциях, промышленных предприятиях. Население так же принимает решение в пользу древесных пеллет

ЛОКАЦИИ СБЫТА

- Республика Хакасия, Республика Тыва, Красноярский край



РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА

в виде мер государственной поддержки



Субсидии на возмещение части затрат, связанных с приобретением нового оборудования



Льготное заемное финансирование в Фонде развития промышленности Республики Хакасия



Субсидия на возмещение части затрат на создание объектов инфраструктуры новых инвестиционных проектов



Получение земельного участка для реализации масштабного инвестиционного проекта без проведения торгов



Льготный лизинг

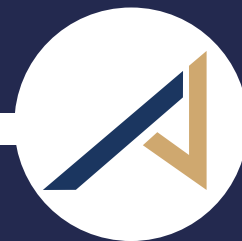
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

- ▲ Производство древесных топливных гранул дает возможность утилизации отходов деревообрабатывающей и сельскохозяйственной промышленности путем безотходного производства и получение продукта, используемого в технологиях, направленных на улучшение глобального экологического климата
- ▲ Освобождаемая углекислота CO₂ в древесных гранулах обозначается как «нейтральная»
- ▲ При использовании в качестве топлива ДТГ происходит уменьшение выброса двуокиси (диоксида) серы по сравнению с другими источниками энергии



АГЕНТСТВО ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ФОНДА РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ



+7 (3902) 250-500



air.rh@mail.ru



г. Абакан, ул. Крылова, 47А, 2 этаж



Инвестиционный портал
Республики Хакасия
invest19.ru