

Аннотация инвестиционного проекта

Запуск цеха по производству жидкой углекислоты

1. Резюме проекта

Заказчик – ООО «БиоХимЗавод»

Исполнитель - ООО «Международный центр научно-исследовательских проектов»

Цель проекта – экономическое обоснование запуска цеха по производству жидкой углекислоты

Основные задачи проекта:

1. Доведение идеи до уровня конкретного управленческого решения по запуску цеха производству жидкой углекислоты.
2. Определение необходимых ресурсов и источников финансирования проекта.
3. Экономическое обоснование целесообразности запуска цеха.

Основные параметры проекта

Сумма необходимых инвестиций составляет 25,4 млн. руб.

Технологические мощности предприятия обеспечат производство жидкой углекислоты 18 тонн/сут.

Интегральные показатели проекта

Показатель	Величина
Ставка дисконтирования	10,00 %
Период окупаемости	21 мес
Дисконтированный период окупаемости	21 мес
Средняя норма рентабельности	62,28 %
Чистый приведенный доход	22 058 944
Индекс прибыльности	1,87
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	23,17 %
Длительность	1,57 лет

Период расчета интегральных показателей – 36 мес.

2. Концепция инвестиционного проекта. Исходные данные и условия

Название компании и юридический адрес

ООО «БиоХимЗавод»

Адрес 6100044, г Киров, ул. Луганская 53а

Тел. (8332) 536521, 534009

Отрасль и виды деятельности предприятия

ООО «БХЗ» является предприятием-флагманом утилизации древесных отходов, проводит глубокую переработку древесины и всех отходов лесного комплекса с получением топливного этанола и тем самым улучшает экологическую обстановку, как за счет переработки отходов так и за счет уменьшения вредных выбросов от автомобильного транспорта при использовании топливного этанола в качестве добавки к моторному топливу.

ООО «БХЗ» является основным поставщиком фурфурола, фурфурилового спирта, технического этилового и денатурированного спиртов, кормовых дрожжей (белковая добавка к комбикормам), биотоплива - древесных пеллет. Завод планирует увеличить производственные мощности технического этилового спирта, кормового белка, биологических компонентов второго поколения, начать производство водорода и пищевой углекислоты.

Состояние вопроса

Предприятия Кировской области закупают жидкую углекислоту в Нижнем Новгороде и Екатеринбурге, в то время как «ООО БиоХимЗавод», находящийся в Кирове выбрасывает в атмосферу углекислый газ, который в больших количествах образуется на стадии брожения при производстве этилового спирта.

Предлагается построить цех по улавливанию углекислого газа с получением из него жидкой углекислоты.

Направленность проекта

В процессе брожения спиртовых дрожжей выделяется углекислый газ, который до настоящего времени не утилизировался. Данный проект предусматривает сбор углекислого газа, транспортировку его в цех производства углекислоты, в котором газ компрессорами сжимается до жидкого состояния.

Производственная программа

Выработка жидкой углекислоты по ГОСТ 8050 (пищевая и сварочная) при производстве 4000 дал спирта в сутки составляет 18 тонн в сутки (принят практический выход 4,5 кг с 10 л спирта).

Выбор технологии производства

Получение жидкого диоксида углерода включает следующие основные стадии:

- сжатие газообразного CO₂ до давления конденсации;
- охлаждение, очистка и осушка сжатого газа;
- конденсация сжатого и очищенного газа.

Эффективность проекта

Внедрение данного проекта позволит решить две задачи:

1. Получение нового вида товарной продукции (жидкой углекислоты) в объеме 18 тонн в сутки.
2. По Киотскому протоколу:

Уменьшение выбросов в атмосферу углекислого газа дает право предприятиям реализовать квоты на углеродные единицы.

Применение углекислоты

Жидкий диоксид углерода находит очень широкое применение в различных отраслях народного хозяйства. На гидролизных заводах вырабатывается наиболее высококачественный диоксид углерода, используемый в пищевой промышленности для приготовления газированных напитков, для создания защитной среды при сварке, при производстве сухого льда и других целей. Технический диоксид углерода применяется для сушки литейных форм, в качестве средства пожаротушения, при борьбе с грызунами и т. д.

Твердый диоксид углерода (сухой лед) широко используется в качестве охлаждающего средства, причем пищевой CO₂ применяют для охлаждения пищевых продуктов путем непосредственного или косвенного контакта с ними. Технический диоксид углерода используют для технических целей, а также для охлаждения пищевых продуктов без непосредственного контакта с ними.

Сбыт углекислоты предусмотрен фирме «Кислород Сервис Люкс» в объеме не менее 160 т в месяц.