

**ПАСПОРТ**  
**инвестиционного проекта**  
**«Производство пектина в Республике Узбекистан»**

## **I. Концепция проекта**

Создание предприятия для переработки отходов сокового производства (яблочный жом) в пектин и обеспектиненное сырье в Республике Узбекистан, которые являются продуктами с высокой добавленной стоимостью и имеют высокий спрос и экспортный потенциал.

## **II. Основные этапы реализации**

На весь процесс реализации требуется 1,5-2 года:

- Подбор участка и проектные работы.
- Разработка банкабилити ТЭО (Bankable Feasibility) для привлечения заемного финансирования.
- Строительство завода, включая возведение инфраструктурных (коммуникационных) объектов, строительство технологических объектов, заказ, приобретение, монтаж и пуск оборудования.
- Запуск производства.

## **III. Продукция проекта**

Яблочный пектин, получаемый через гидролиз-экстрагирование минеральными или органическими кислотами – порошковое вещество, извлекаемое из отходов растений для дальнейшего использования в качестве структурообразователей и физиологически активных веществ.

## **IV. Объем инвестиций**

Предполагаемая стоимость Проекта – 17,2 млн долл. США (в том числе капитальные затраты в размере 16,6 млн долл. США с учетом НДС и затраты на первоначальный оборотный капитал 0,6 млн долл. США).

## **V. Технология и производство**

Проект предполагает производство 800 тонн чистого пектина в год, со следующей технологией производства:

- Подготовка (обработка) сухих или свежих выжимок яблок.
- Единственная технология - гидролиз-экстрагирования пектина кислотами с последующим осаждением спиртами.
- Альтернативными технологиями получения пектина является ультразвуковая и микроволновая экстракция пектиновых веществ.

- Производственный процесс протекает при повышенных температурных режимах (45С...120С) в кислой среде при рН = 0,5-2,0.
- Время экстракции и гидролиза составляет от 3 до 6 часов и общим циклом процесса до 12 и более часов.

## **VI. Сырьевая обеспеченность**

Текущий уровень переработки яблок в Узбекистане в объеме 184 тыс. тонн/год и ожидаемый рост объема переработки до 347 тыс. тонн/год к 2025 г. (среднегодовой темп роста – 14%) за счет создания интенсивных садов смогут обеспечить Проект достаточной сырьевой базой. Закупка сырья будет осуществляться в местной валюте.

## **VII. Операционный процесс**

- Пектиновый завод устанавливает собственное сушильное оборудование на соковых заводах.
- Ввиду быстрой деградации пектиновых веществ в мокром жоме, процесс сушки необходимо начинать на соковом заводе сразу после получения сока, при этом цена закупки высушенного жома дороже мокрого на стоимость сушки.
  - Соковые заводы на базе своих сотрудников сушат мокрый яблочный жом.
  - Пектиновый завод оплачивает транспортировку высушенного яблочного жома до пектинового завода.
  - Пектиновый завод возмещает расходы на э/э, понесенные соковыми заводами во время сушки.
  - Готовая продукция в виде пектин реализуется на экспорт, а на местном рынке для корма для скота из отработанных выжимок.

## **VIII. Описание гос. поддержки**

В случае привлечения в Проект достаточного уровня иностранных инвестиций будут получены налоговые льготы в виде освобождения от налогов на имущество, землю, и за пользование водными ресурсами. В рамках инвестиционных проектов стоимостью свыше 50 млн долларов США и долей иностранного инвестора не менее 50 процентов строительство необходимых внешних, за пределами производственной площадки, инженерно-коммуникационных сетей осуществляется за счет бюджетных средств и других внутренних источников финансирования (Указ Президента Республики Узбекистан №УП-4434 от 10.04.2012г.).

## **IX. Локация**

Создание пектиновых производств целесообразно в Ташкентской области ввиду наличия необходимого сырья (яблочных отходов) от крупных соковых производств (Marwin Brand, MGP). Альтернативным вариантом размещения производства является Самаркандская область.

## Pectin

### Brief description



- ▶ **Project goal:** Pectin production from apple pomace in Uzbekistan.
- ▶ **Areas of use:** The main pectin is the confectionary industry (marmalade, marshmallows, jelly candies, etc.).
- ▶ Pectin is also used in the production of dairy products, desserts, ice cream, mayonnaise, ketchup, juices, beverages, medicine and cosmetology.
- ▶ **Estimated CAPEX:** USD 15 mln (excluding VAT).
- ▶ **Capacity:** 800 tons of pectin per year.

### Project indicators

**15** CAPEX, USD mln

**21** Net present value (NPV), USD mln

**35%** Internal Rate of Return (IRR)

**4.4** Payback period, years

**2.6** Profitability Index