**Бизнес-план производства сыра полутвердых и твердых сортов**



* **Капитальные вложения:** 2 657 790 000 рублей
* **Среднемесячная выручка: 364 197 000**  рублей
* **Чистая прибыль:** 48 865 000 рублей
* **Окупаемость:** 54 месяца.

﻿

**1. Технология**

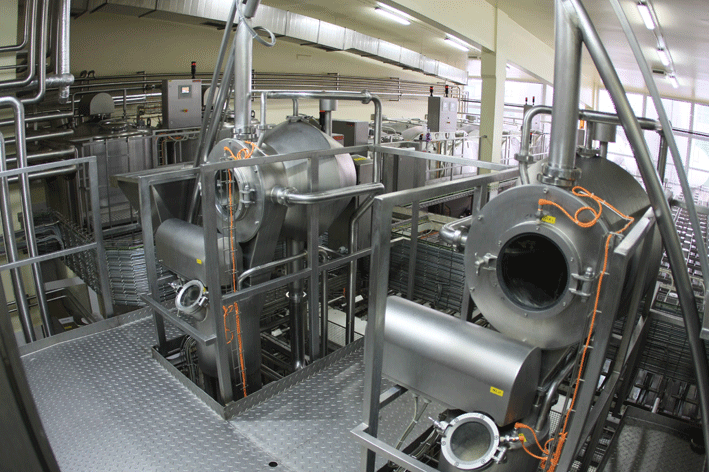
Технология производства сыра - чрезвычайно сложный биохимический процесс, происходящий под действием микрофлоры и ферментов. Весь процесс производства сыра делится на 4 стадии:

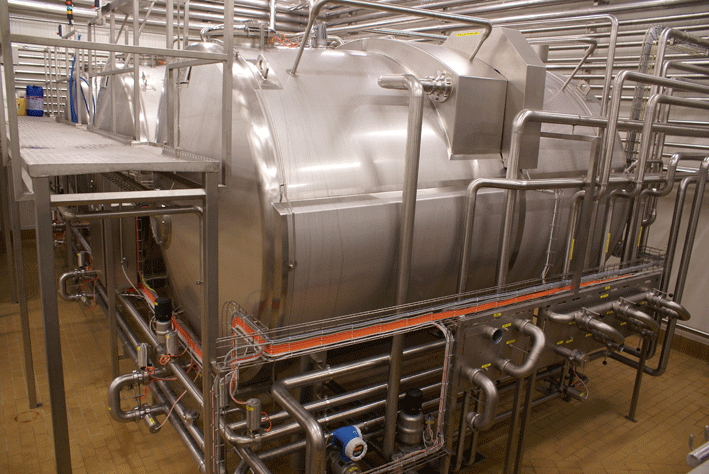
1. Подготовка молока к свёртыванию.
2. Свёртывание молока и получение сырной массы.
3. Созревание.
4. Посолка.

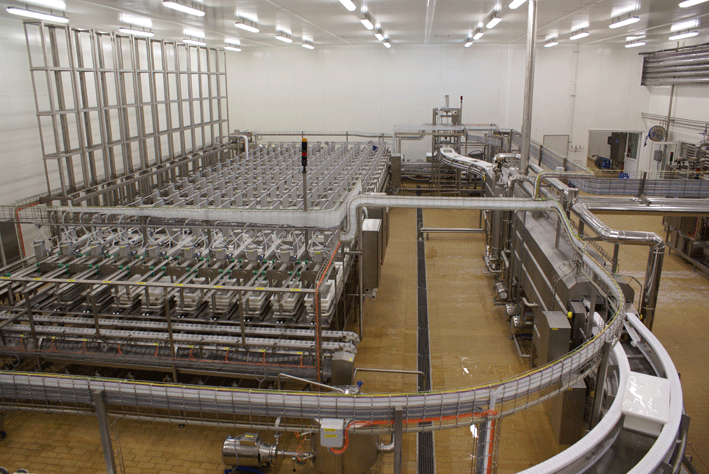
|  |
| --- |
| [Описание: http://avatars.mds.yandex.net/get-direct/118836/rkr_d7n9LyoWbRLLrzxCZA/x450](https://an.yandex.ru/count/3HLnyqAkckK50BW1CQySTre00000ECJw3a02I09Wl0Xe173KhfZo2O01fUVYoGQ80T6fpOKea07Uew_58fW1iC2Qv2AW0SwZhyKYg07alfha8hW1r9pelXN00GBO0UoJ-0_W0PIsg0le0Pm1-041Y0AKaGQW0fwEcXQv0YnYXi55B4YUy0ByeTZl1_W2We20W92GQu03Xj7-rmQ80-InpP8Ec0EcgWYe0nAm0mIu1Fy1w0JQOVW4bB09Y0MKi0cG1Us33Q05XkW2g0MGiGAm1P2n0hW5WwW3m0NWimx81U3K0z05fua1u0LPy0K1c0QyZCcp0g06X0Ee1eG3k0QKhW791cTifA0dqeY5qGPd0DeNADA8XTa60000C3u0002G1z01gGVCCKp3iOBe1B07W82G9C07rE74a0dG1mBW1uOAyGTDPN2mDAnPllW70O080T08keg0WO0mu0YFXuqBW0e1mGe00000003mFzWA0k0AW8bw-0h0_1M82wYY39WBAgeB44v321hCCG00LWrx0MHa1G302u2Z1SWBWDIJ0TaBp35Cmx62w0Je2vIm2V0B2uWCggdUlW40?test-tag=471146503865345&stat-id=100500_0&) |

**2. Оборудование для производства**

Проанализировав предложения о продажах линий по изготовлению твердых сыров, остановимся на предложение фирмы ООО « Берч ласка» Австрия, данная компания предлагает  Оборудование для производства различных видов сыров.







Линия производства сыров типа Голландский, Российский, «Швейцарский» от компании «Берч Ласка» предназначена для выработки твёрдого сычужного созревающего сыра. Сыр вырабатывается с использованием в технологическом процессе форм и индивидуальным прессованием каждого бруска.

Линия обеспечивает автоматическую выработку сыра в объеме проведения обработки в котле, а также формирования в колонном формовочно-прессующем устройстве с применением компьютерного управления. На участке обслуживания форм производственный процесс является механизированным.

**2.1. Линия состоит из следующих участков**

Цех, заквасочное оборудование, посолочное отделение.

2.1.1. Сырцех :

* Koтлы - сыроизготовители горизонтальные V=25м3;- .5 шт
* Буферный резервуар гущи V=15м3;
* Колонное формовочно-прессующее устройство;
  + Обвязки и арматура;
  + Формы сыроварные c крышками из искусственного вещества;
  + Туннельные пресса заключительного прессования;
  + Устройства для обслуживания сыроварных форм.

Набор оборудования и устройств позволяет осуществлять производственный процесс в объеме приготовления зерна и формирования сыра автоматизированным образом, а в объеме заключительного прессования и опрожнения форм механизированным образом.

2.1.2. Заквасочное отделение:

1. Заквасочники V=25м3 – 12 шт.;
2. Площадка обслуживания заквасочников;
3. Узел автоматического дозирования закваски;
4. Система нагрева заквасочников, совместно с системой охлаждения закваски в теплообменных установках;
5. Система подачи обезжиренного молока или безмолочной подложки   
   в заквасочное отделение;
6. Система стерилизации паром верхнего днища заквасочника;
7. Система управления заквасочного отделения.

2.1.3. Посолочное отделение типа «Река»

 Посолочное отделение рассчитано для посолки сыра типа «Российский» цилиндрической формы o260x130 мм. Система вынужденного течения рассола построена опираясь на специально подобранные центробежные насосы, позволяет деликатно осуществлять течение рассола, что исключает риск возникновения расстройств течения. Для посолки предусмотрено 2 посолочных бассейна ёмкостью по 12 контейнеров каждый.

|  |
| --- |
|  |

**3. Хранение готовой продукции**

Для хранения  готовой продукции необходимо  приобрести  холодильные  камеры. Наиболее оптимальным по соотношению цена/качество  является холодильное оборудование фирмы  «Polair».

Для хранения готовой продукции  необходимо приобрести 5 холодильных камер площадью по 1100кв.м.  и 20 холодильных агрегатов.

**4. Капитальные затраты  на открытие цеха**

Капитальные затраты состоят из нескольких элементов. Рассмотрим подробно структуру капзатрат.

**4.1. Стоимость линии производства  твердых сыров типа «Российский»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав | Производительность, | ЦЕНА руб. |
| Заквасочное отделение: | 30000кг. в сутки | 300 000 000 |
| Посолочное отделение типа «Река» |  | В том числе |
| Сырцех |  | 1 180 000 000 |
| Общая стоимость за комплект , итого: |  | |  | | --- | | 1 480 000 000 | |

**4.2. Расходы по доставке и монтажу  линии**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Затраты |
| Доставка оборудования  5 % от стоимости оборудования | 75 000 000 |
| И Монтаж  производственных линий | 20 000 000 |
| ИТОГО РАСХОДЫ | |  | | --- | | 1 575 000 000 | |

**4.3. Стоимость   оборудования для хранения готовой продукции:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оборудование | Количество | ЦЕНА руб. | Стоимость |
| Холодильная камера Polair КХC-20,56 | X 5 |  | 50 000 000 |
| Моноблок Polair MM-22XX | 20 | 18 | 599 000 |
| Общая стоимость за комплект , итого: |  |  | 68 599 000 |

**4.4. Оборотные средства:**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование затрат | Затраты |
| Оборотные средства (закуп сырья, месячный ФОТ , прочие) | 163 520 000 |
| ИТОГО КАП РАСХОДЫ | 1 807 119 000 |

**Итоговая таблица**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Цена |
| Разметка участка, анализ почв, песчаная подушка 0,2м, гравийная отсыпка 0,25 м  50 000 000  Фундамент здания с эластобетона с топинговым покрытием (износостойкое и кислотостойкое для пищевых производств) 159 000 000  Здание и коммуникации 109 000 000  Линия по производству сыров с доставкой и монтажом 1 507 000 000 |  |
| Оборудование для хранения готовой продукции 28 960 000 |  |
| Мебель, комп обеспечение, сырные формы, компьютеры   10 000 000 |  |
| Расходы по доставке и монтажу оборудования 95 000 000  Стоимость участка земли 50 000 000  Столовая, административный корпус, котельная, кпп 32 666 000  Рекламная компания по сбыту в первый месяц 10 000 000  Холодильная камера 5500 кв м + монтаж 68 599 000  Налог НДС 18% 61 739 000  Засыпка песко-гравийной подушки, укладка асфальта 2 гектара – 87 040 000  Установка забора высотой 3,5 м по периметру предприятия и установка видеокамер-  32 666 000 |  |
| 11 машин сидельных тягачей «Вольво» с цистернами типа «Сеспель»-производства Германии по 30000литров  203 600 000  Оборотные средства на месяц, ФОТ, налоги 163 520 000 |  |
| ИТОГО **2 657 790 000 руб РФ**. |  |

**Закуп сырья**

При планировании организации цеха необходимо проанализировать наличие сырьевой базы в регионе, а так же  закупочные цены на молоко.

Министерство  сельского хозяйства РФ  на 2018 г. установило следующий коридор закупочных  цен на молоко  от 25 рублей за 1 литр.

**6.1. Требования к сырью**

1. Молоко должно поступать только от здоровых коров
2. рН не ниже 6,8
3. Антибиотики и ингибирующие вещества отсутствуют
4. Жирность (базисная) 3,5 %
5. Содержание белка минимум 3,0 %
6. Температура приёмки не выше 12 0С

С поставщиками сырья необходимо заключить договора на поставку продукции, в которых необходимо прописать  требования к качеству сырья,  количество, условия оплаты, наличие отсрочки, способ доставки.

**7. Помещение**

Для организации цеха потребуется помещение площадью от  10000   кв.м. (высота потолков 6 метров),  в нем необходимо разместить линию (3 отделения),   склад готовой продукции, бытовые  помещения для персонала, административное здание , столовая, котельная, мойка, 2 КПП.

**7.1. Требование к помещению:**

* Помещения должно соответствовать  требованиям   СанПиН 2.3.4.551-96
* Наличие в помещение водоснабжения и канализации
* Электричество 380 В
* Удобный подъезд для  транспорта .

**8. Персонал цеха**

Для обслуживания  цеха необходимо 200  рабочих

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Должность | количество | оклад | Итого |
| Директор | 1 | 350000 | 350000 |
| Технолог-сыровар | 1 | 150000 | 150 000 |
| Технолог | 1 | 50 000 | 50 000 |
| Кладовщик | 2 | 25 000 | 50 000 |
| мастера | 3 | 30 000 | 90 000 |
| **Цех** |  |  |  |
| рабочие | 134 | 25 000 | 3 350 000 |
| Заквасочное отделение |  |  |  |
| рабочие | 33 | 25 000 | 825 000 |
| Посолочное отделение типа «Река» |  |  |  |
| рабочие | 33 | 25 000 | 825 000 |
| ИТОГО | 200 |  | 5 690 000 |

 Линия работает круглосуточно  (смена  по 12 часов)

В смене работает   1 мастер  и 50 рабочих. Технологи, кладовщики,  работают в одну смену. Вопросами  закупа сырья, реализации готовой продукции  занимается директор и наемные по аутсортингу работники отдела продаж в количестве 5 человек и 1 начальник отдела продаж ( с контролем сети дистрибьюторов).

**9. Налогообложение**

Для  снижения  расходов по уплате налогов   можно внедрить следующую систему  налогообложения:

1. Производство сырной продукции, осуществлять через Общество с ограниченной ответственностью, форма налогообложения упрощенная система, доходы – расходы, 15 %. Через данную компанию можно осуществлять реализацию продукции  покупателям, работающим без НДС.

2. Реализацию продукции  покупателям, работающим с НДС осуществлять через индивидуального предпринимателя, форма налогообложения 3 НДФЛ

**10. Обзор российского рынка сыра**

По данным  [РБК. Исследования рынков](http://marketing.rbc.ru/) продажи  сыра в России   растут  на протяжении 2006-2017 гг. В  2017 г. объем продаж в России достиг 864.5  тысяч  тонн . По предварительным данным объем продаж в 2017 г. составил  порядка 1 000 тысяч тонн, прогноз на 2018 г.  1 150 тонн.

По данным РБК, ежегодно рынок сыров прирастает в среднем на 15%. По сегментам темпы роста в стоимостном выражении выглядят таким образом:   
Сегмент Плавленые – 25%   
Сегмент Твердые – 24%   
Сегмент С плесенью – 30%

Стоит отметить, что рост продаж осуществляется за счет увеличения доли  импорта, так в период с 2005 по 2017 гг. импорт сыра на российский рынок увеличился  с 251 до 351 тысяч тонн, при этом российское производство выросло всего лишь на 12 тысяч  тонн: с 421 до 433 тысяч тонн.

Цены в период с 2006 по 2010 г. выросли на 78%: с 83,5 до 240 руб. за кг. В 2010 г средняя цена сычужных сыров составляла 175,6 руб за кг, а плавленых - 67,8 руб за кг.,

**10.1. Объем рынка в РФ, тыс.т**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Общий рынок | Производство | Импорт | Доля импорта, % |
| 2000 | 301 | 220 | 81 | 26,9 |
| 2005 | 617 | 371 | 246 | 39,9 |
| 2009 | 787,6 | 428,2 | 359,4 | 45,6 |
| 2010 | 864,5 | 433,4 | 431,1 |  |

**11. Ценообразование**

Согласно  данных сети интернет оптовые  цены на сыр «Российский» следующие:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид продукции | Продавец | Оптовые цены, руб. |
| "Российский" | МСК Тюкалинский | 195 |
|  | Алтайпродукт | 196 |
|  | Молочный завод Орловский | 200 |

**12. Расчет выручки**

Для расчета  планируемой выручки возьмем,  стоимость за 1 кг. сыра 236 рублей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Дневная выработка, в кг | Стоимость, за 1 кг., руб. | Выработка за смену, в руб. | Месячная выработка/30 смен |
| сыр твердый | 30 000 | 236 | 7 080 000 | 212 400 000 |
| ИТОГО |  |  | 7 080 000 | 212 400 000 |

13. Себестоимость:

Основным сырьем для производства сыра «Российский»  является молоко, и только молоко!!!.

Нормы расхода молока в зависимости от содержимого жира можно вычислить с помощью  формулы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Wt=(0,93 x F + 0,8 x P – 0,1) x (1,09 / 1 – Ws / 100) |  |
| Где: | Wt – расход теоретический [кг сырa/100 кг молока]  F – содержимое жира в котельном молоке – 3,5 %  P – содержимое белка в котельном молоке- 3 %  Ws – содержимое воды в сыре – 45 % |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Wt=(0,93 x 3,5 + 0,8 x 3 – 0,1) x (1,09 / 1 – 45 / 100)= 11 /100 |  |

Для приготовления 1 кг. сыра,  содержанием воды 45 %    необходимо  переработать 9 килограмм молока

Для расчета себестоимости возьмем  стоимость 1 литра молока, по максимальной границе ценового коридора   установленного  министерством сельского хозяйства Р.Ф.  - 25 рублей за 1 литр.

Помимо молока для приготовления Российского сыра  используется закваска из штаммов молочнокислых и ароматобразующих стрептококков:  2 дозы на 1000 -1200 л.  молока, т.е. при суточной переработке 270 тонн   молока  нужно  порядка 44  доз штаммов.

Так же  в себестоимость продукции необходимо включить расходы на  электроэнергию.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование затрат | Дневная выработка, в кг | Стоимость, за 1 кг. | Выработка за смену, в руб. | Месячная выработка/30 смен |
| Молоко | 277 200 | 25 | 6 930 000 | 207 900 000 |
| Электро энергия , Квт/сутки | 33 000 | 4,5 | 148 500 | 4 455 000 |
| Закваска из штаммов молочнокислых и ароматобразующих стрептококков, количество доз | 44 | 30 | 1320 | 39600 |
| Итого себестоимость |  |  | 7 079 820 | 212 394 600 |

**14. Технико-экономические обоснование**

Вводные данные:

* Вид продукции: Сыр твердых сортов типа «Российский» «Щвейцарский» «Масдам» «Пармезан» «Голландский», масло сливочное фольгированное по 0,200 кг - 200 кг.
* Производительность: 30 000 кг. продукции в сутки.
* Капитальные вложения: 2 657 790 000 рублей
* Площадь  помещения: 10 000 кв. м. ()
* Количество смен в месяц:   30
* Численность персонала:  207 человек.

**14.1. Общие расходы, в месяц:**

|  |  |
| --- | --- |
| Расходы | 19 283 000 |
| Зарплата | 5 690 000 |
| ЕСН (32 %) | 1 492 800 |
| Приобретение земельного участка в собственность | 50 000 000 |
| Транспортные  расходы (доставка сырья и готовой продукции) | 4 400 000 |
| Коммунальные расходы | 2 200 000 |
| Налоги | 23 600 000 |
| Бухгалтерские расходы  (аутсортинг) | 275 000 |
| прочие | 2 200 000 |

**14.2. Расчет  доходности:**

|  |  |
| --- | --- |
| Выручка | 315 000 000 |
| Себестоимость | 212 394 000 |
| Валовая прибыль | 364 197 000 |
| Расходы | 38 566 000 |
| Чистая прибыль | 48 865 000 |
| Рентабельность | 16% |

**4.3. Расчет окупаемости**

|  |  |
| --- | --- |
| Чистая прибыль, руб. 97 730 400 |  |
| Капитальные вложения, руб. | 2 657 790 000 |
| Окупаемость, мес. | 54 |

Сроки окупаемости предприятия с 10 % запасом в финансовом плане-составят 54 месяца. С маржинальностью 16%.

Коммерческий директор ООО ПКФ «АГРИУС» Грушевский С.А. 