

# ТЕХНИКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ

САХАРНОЕ ПЕЧЕНЬЕ – МУЧНОЕ  
КОНДИТЕРСКОЕ ИЗДЕЛИЕ, ВЫРАБАТЫВАЕМОЕ  
ИЗ ПЛАСТИЧНОГО ТЕСТА, КОТОРОМУ МОЖНО  
ПРИДАТЬ ОПРЕДЕЛЕННУЮ ФОРМУ И НАНЕСТИ  
РИСУНОК

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

## **ВВЕДЕНИЕ.**

- 1. Характеристика сырья.**
- 2. Характеристика продукции.**
- 3. Особенности технологии.**
- 4. Комплексы технологического оборудования.**
- 5. Ведущее технологическое оборудование.**



# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Изделия из сахарного теста рассыпчатые, пористые и хорошо набухают. На поверхности сахарного печенья имеется рисунок.

Влажность изделия 3...10 %.

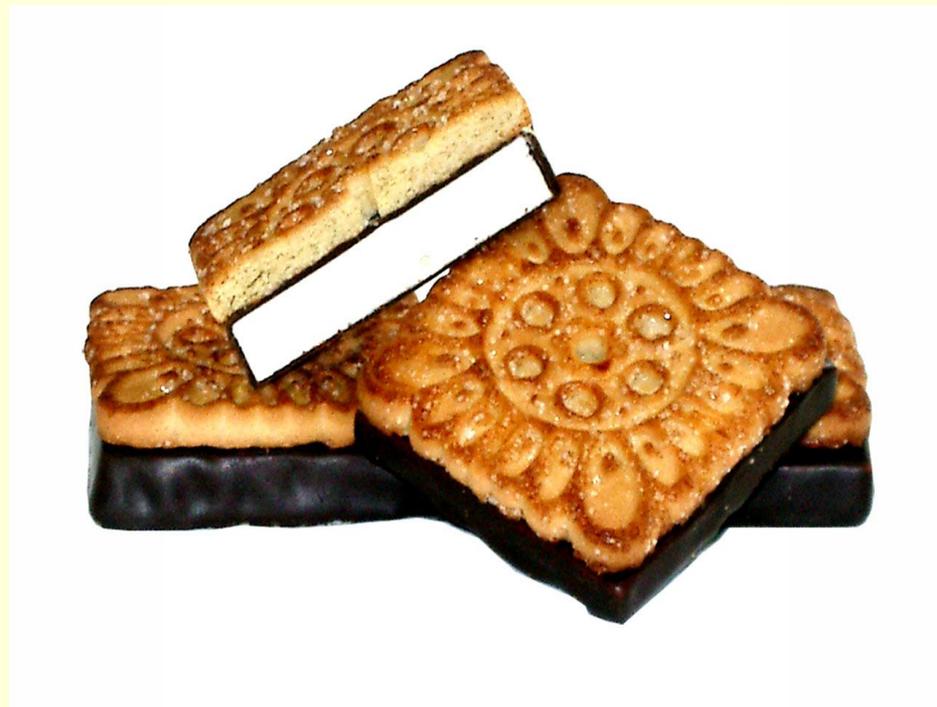
Содержание сахара в пересчете на сухое вещество (по сахарозе) не более 27 %.

Массовая доля жира (в пересчете на сухое вещество) 2...30 %.

Форма печенья квадратная, прямоугольная, круглая и фигурная.

Толщина печенья преимущественно 7,5 мм, но в отдельных сортах может быть 7...20 мм.

Печенье выпускают фасованными и весовыми, фасуют в пачки, пакеты, коробки и металлические банки.



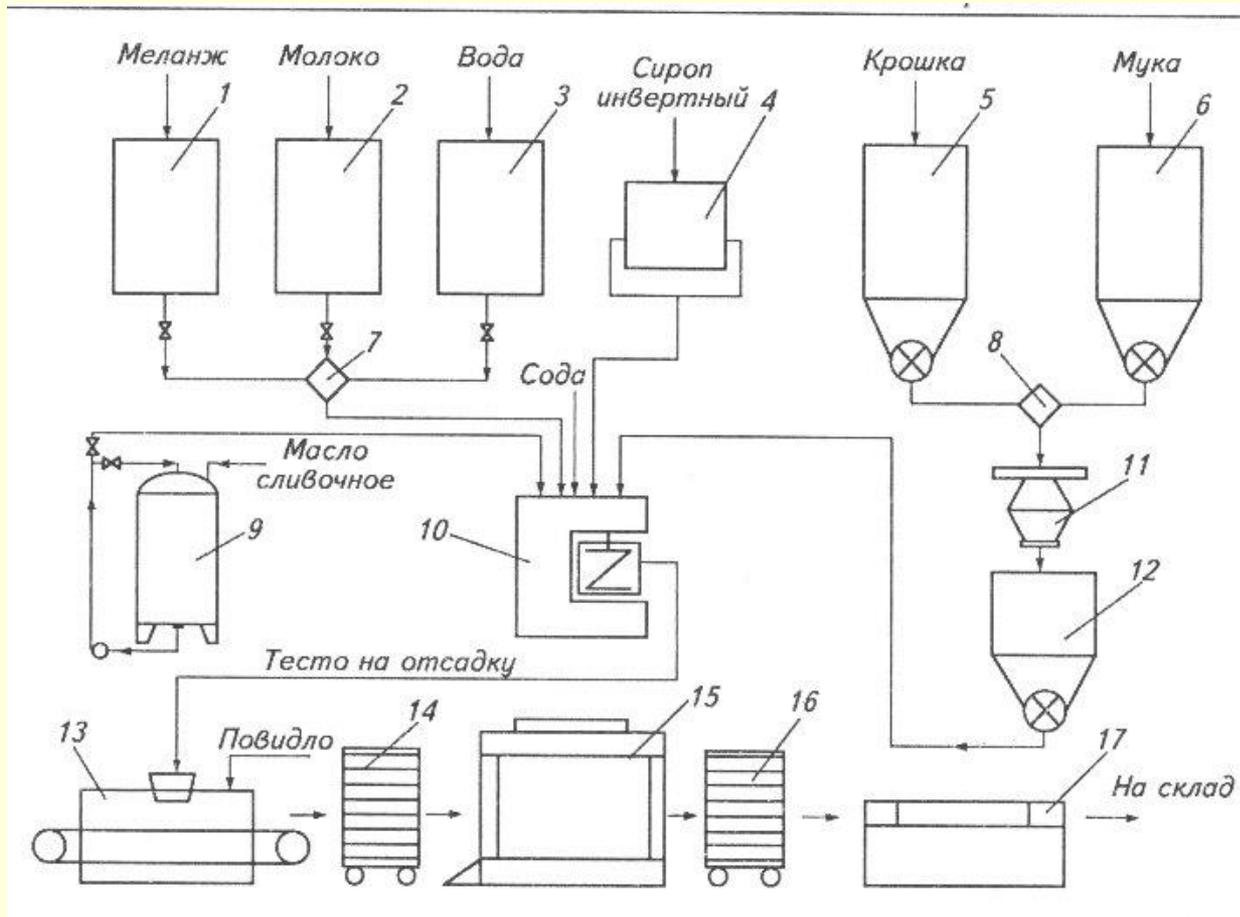
# ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ



Производство сахарного печенья состоит из следующих технологических операций и стадий:

- Подготовка сырья и полуфабрикатов к производству;
- Приготовление рецептурной смеси;
- Приготовление эмульсии;
- Приготовление теста;
- Формование тестовых заготовок;
- Выпечка;
- Охлаждение;
- Упаковывание;
- Хранение.

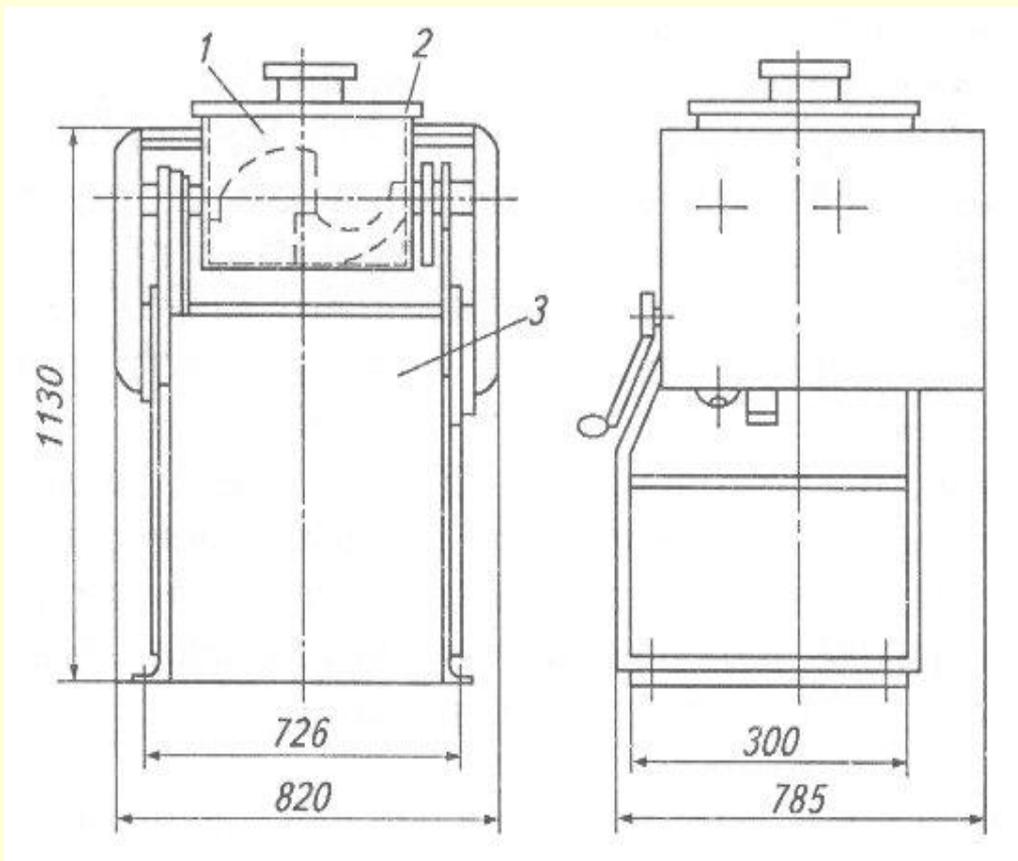
# СХЕМА КОМПЛЕКСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ



1, 2, 3 – емкости; 4 – греющая емкость; 5, 6 – бункер; 7 – смеситель; 8 – питатель;  
9 – temperирующая емкость; 10 – взбивальная машина; 11 – весы; 12 – бункер;  
13 – отсадочная машина; 14, 16 – тележка стеллажная; 15 – печной агрегат; 17 –  
упаковочный стол

# МЕСИЛЬНАЯ МАШИНА М2М-50

ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ РЕЦЕПТУРНЫХ СМЕСЕЙ КОНДИТЕРСКОГО ПРОИЗВОДСТВА



1 – корыто; 2 – крышка; 3 – станина

Во время работы машины электродвигатель через клиноременную передачу и блок шестерен передает вращение двум лопастям специального профиля, они вращаются с разными скоростями так, что движение смешиваемых масс происходит от стенок навстречу друг другу.

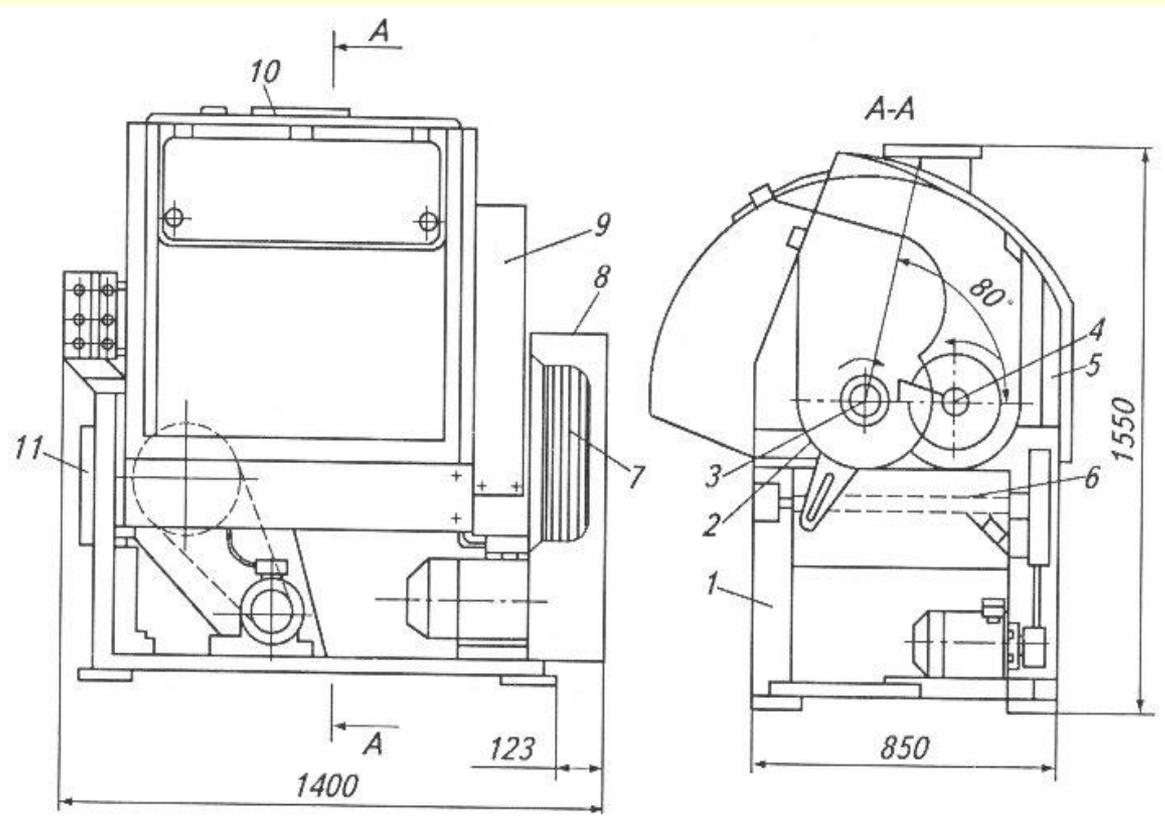
Производительность, кг/ч.... 40

Установленная мощность,

кВт.....3

# ТЕСТОМЕСИЛЬНАЯ МАШИНА Т2-М-63

ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ЗАМЕСА КРУТОГО ТЕСТА ДЛЯ МУЧНЫХ  
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ



1 – станина; 2 – месильное корыто; 3, 4 – соответственно передний и задний вал с лопастями; 5 – крышка стационарная с загрузочным окном; 6 – механизм поворота корыта; 7 – приводное устройство; 8, 9 – ограждения; 10 – горловина; 11 – электрошкаф

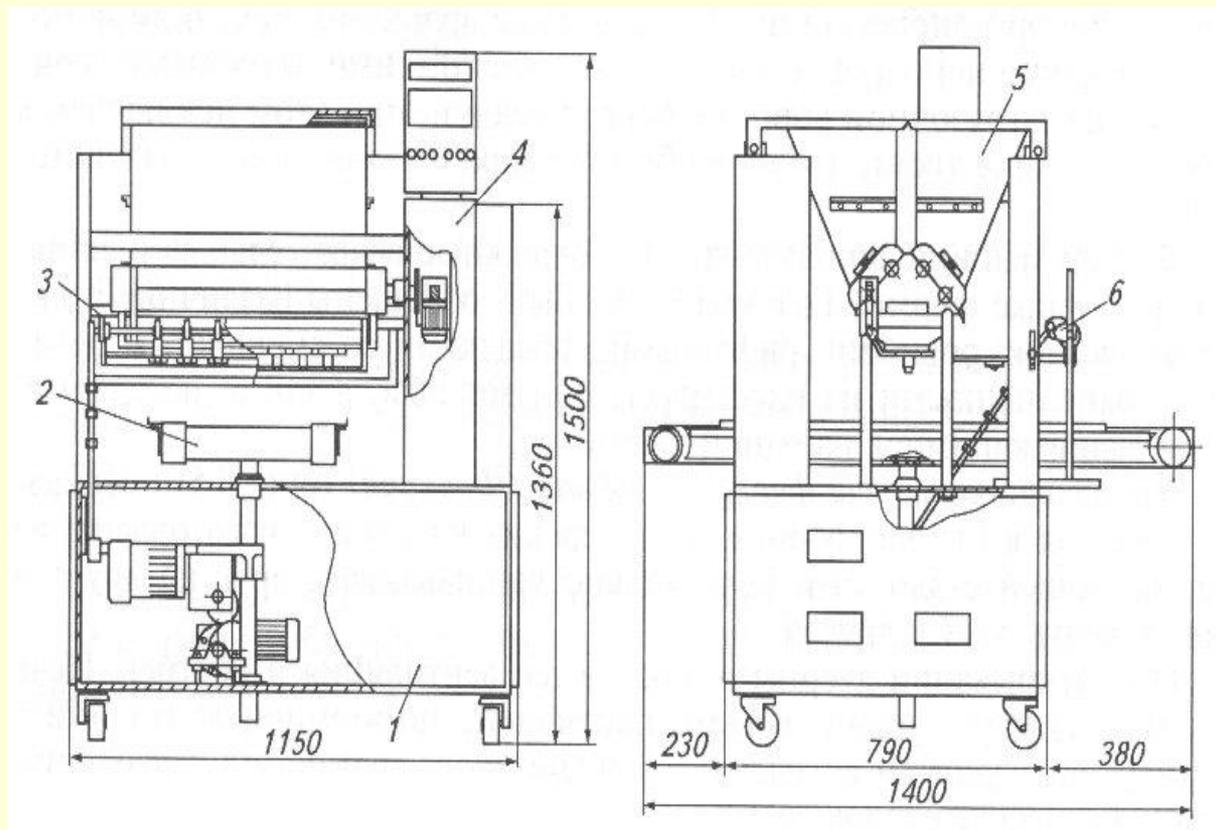
Производительность,  
кг/ч ..... 900

Масса одного замеса,  
кг .....150

Установленная мощность,  
кВт .....5,1

# ФОРМУЮЩАЯ DRÖP-МАШИНА ФИРМЫ POLIN (ИТАЛИЯ)

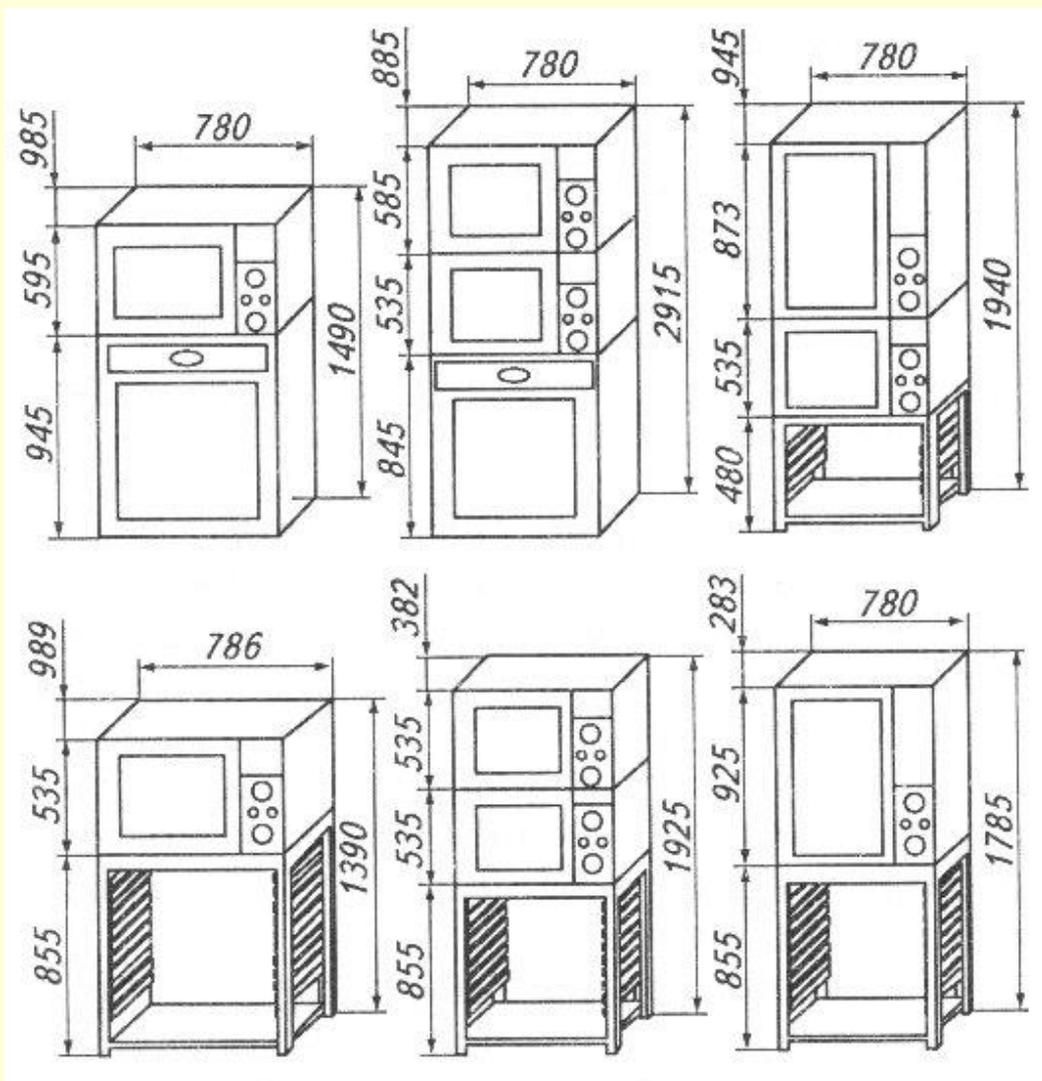
ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ  
ИЗ ТВЕРДОГО И МЯГКОГО ТЕСТА



1 – основание; 2 –  
формовочный стол; 3 –  
блок отсадочных  
головок; 4 – пульт  
управления; 5 –  
загрузочный бункер; 6 –  
струнное режущее  
устройство

Формующая машина имеет микропроцессорное управление, изготовлена из нержавеющей стали, смонтирована на колесах и содержит загрузочные воронки, опорные конструкции и вальцы для обеих головок (для твердого и мягкого теста).

# ВЕНТИЛИРУЮЩИЕ ПЕЧИ ФИРМЫ EUROFOURS (ФРАНЦИЯ) ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ВЫПЕЧКИ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ



Печи изготовлены из нержавеющей стали.

Эти печи можно устанавливать друг на друга и приставлять одну к другой.

При открывании дверцы отключаются вентиляция и обогрев.

Печь состоит из трех турбин, восьми противней, автономной вентиляции, таймера со звуковым сигналом, прецизионного термостата и изоляции из керамического волокна.

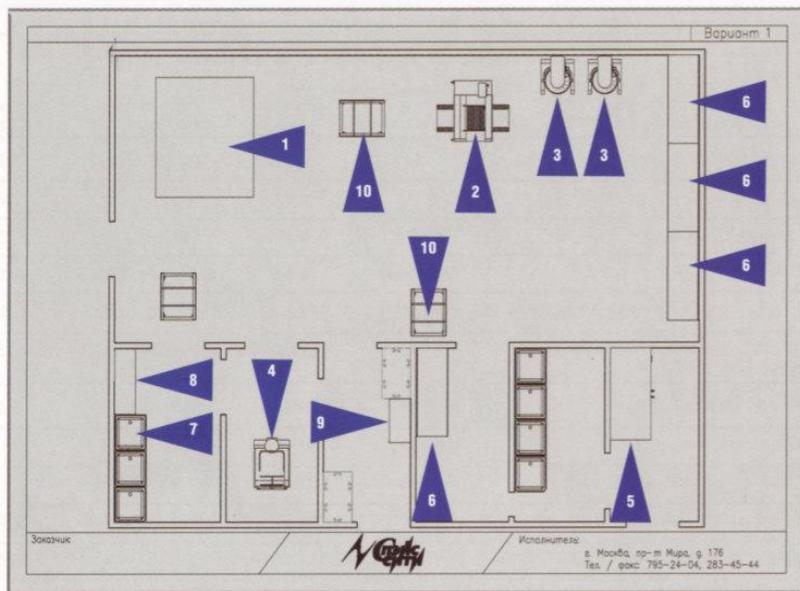
# ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕЧЕНЬЯ - 1

Цех производительностью до 100 кг/ч предназначен для приготовления песочного печенья и ряда других кондитерских изделий. Технологический процесс включает в себя 3 основных этапа: замес песочного теста, формовка изделий и их выпечка с последующей расфасовкой для розничной торговли.

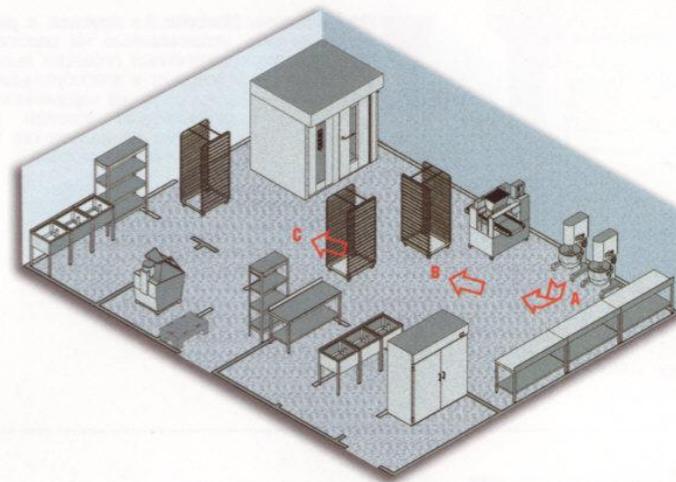
Основной машиной, входящей в технологическую линию, является тестоотсадочная машина Bisky 400 производства фирмы Delfin (Италия). Эта машина представляет собой многофункциональный механизм для отсадки и проволочной нарезки различных видов печенья, а также формовки заготовок для заварных пирожных, бисквитов и т.п.

Печь рассчитана на большую, по сравнению с тестоотсадочной машиной, производительность, что создает возможность выработки дополнительного ассортимента изделий или установки второй тестоотсадочной машины. Такое производство высококорентабельно; срок окупаемости предлагаемого комплекта оборудования от 8 до 12 месяцев.

## СХЕМА РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ



## СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



- А Замес теста
- B Формовка печенья
- C Выпечка изделий

# ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕЧЕНЬЯ - 1

## ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



**2** Тестоотсадочная машина Bisky 400 фирмы Delfin (Италия) производительностью до 100 кг/ч предназначена для отсадки и проволочной нарезки различных видов печенья. В комплект такой машины входят: компьютер (50 программ), бункер для теста, дозировочная группа для песочного теста, механизм ограничения вертикального хода стола, транспортер для автоматического продвижения противней, 3 комплекта матриц. Отдельно к этой машине приобретаются дозировочная группа для "жидкого" теста (бисквитного и т.п.) и насадки разнообразных форм.



**4** Миксер SM-601 фирмы Sinmag с объемом дежи 60 л предназначен для приготовления различных видов теста (песочного, бисквитного и т.д.) и крема для кондитерских изделий. В отличие от других моделей миксеров ( SM-100, SM-201, SM-401 и т.д.) SM-601 характеризуется 4-х ступенчатой коробкой передач, частотой вращения 80/114/190/236 об/мин. В комплекте с миксером поставляются три насадки: венчик, лопатка и крюк, а также одна дежа.



**6** Стол пристенный МЕР - 167 используется как вспомогательное оборудование для подготовки сырья к производству (взвешивание ингредиентов, подготовка начинки и т.п.). Стол выполнен из нержавеющей стали. Имеет нижнюю полку для размещения инвентаря. Широкий спектр размеров позволяет с наибольшей эффективностью использовать площади производственных помещений. Столы могут иметь пристенное с бортами или центральное исполнение в зависимости от места установки.



**1** Ротационная печь Falcon 2 фирмы Macadams производительностью до 180 кг/час предназначена для выпечки печенья и других кондитерских и хлебо-булочных изделий. Стеллажная тележка у этой печи крепится на специальную платформу, вращающуюся во время выпечки. Полная загрузка печи - 1 стеллажная тележка. Кондитерская тележка вмещает 18 противней 600x800 мм. Печь может иметь электрическое или топливное исполнение.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование оборудования	Фирма изготовитель	Страна	Габаритные размеры, мм	Мощность, кВт
1	Печь ротационная Falcon 2	Macadams	ЮАР	2185x1840x2430	47,0
2	Тестоотсадочная машина Bisky 400	Delfin	Италия	1000x1000x1340	1,2
3	Планетарный миксер SM601	Sinmag	Тайвань	600x720x1500	1,5
4	Мукопросеиватель МПМ-800	Пензмаш	Россия	860x670x1310	1,1
5	Холодильный шкаф S-147	Bolarus	Польша	1662x600x850	0,4
6	Стол пристенный МЕР-167	Franke	Испания	1600x600x850	
7	Ванна моечная односекционная ВСМ-1/530	Atesy	Россия	630x630x870	
8	Стеллаж кухонный КСС-1200/400	Рада	Россия	1200x400x1650	
9	Стеллаж кухонный СТК -800/400	Atesy	Россия	800x400x1600	
10	Стеллаж кондитерский к Falcon 1	Macadams	ЮАР		

**ПРИЯТНОГО АППЕТИТА!**

