

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
(ВНИЭКИпродмаш)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(ЦНИИТЭИлегпишемаш)

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ "ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ" Часть УП. Оборудование для производства мороженого		Изготовитель - куйбышевский завод "Продмаш"
ОК 4.2.2.8-163-84	АВТОМАТ МАРКИ ОВП-1М ДЛЯ ВЫПЕЧКИ ВАФЕЛЬНЫХ СТАКАНЧИКОВ	УДК [664.681:663.67]:637.131 ОКП 51 3228 5008

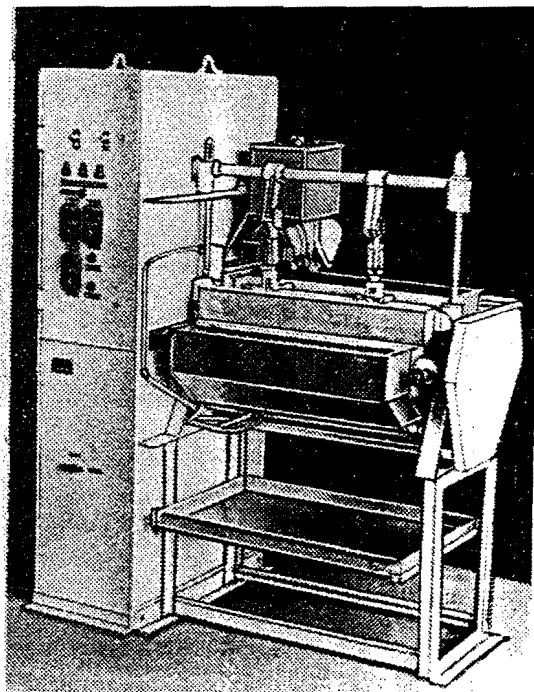
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автомат марки ОВП-М (рис.1) предназначен для выпечки вафельных стаканчиков для мороженого. Применяется в цехах производства мороженого, находящихся на холодильниках и молочных предприятиях.

Техническая характеристика

Производительность, шт./ч	220
Число форм	22
Мощность, кВт:	
электронагревателей	4,5
электроприводов	0,81
Напряжение электросети, В	380/220
Габаритные размеры, мм:	
длина	1485
ширина	1125
высота	1845
Масса, кг	700

Рис. 1. Автомат марки ОВП-1М для выпечки вафельных стаканчиков



ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Автомат марки ОВП-1М (рис.2) состоит из следующих основных частей: печи-пресса, устройства для подачи теста, приводной станции, электрооборудования.

Печь-пресс предназначена для формирования и выпечки вафельных стаканчиков. Основными рабочими органами ее являются формы наружные, состоящие из двух средних неподвижных и двух боковых подвижных полуформ (формы имеют разъем по оси стаканчиков), и формы, образующие внутреннюю полость стаканчика, смонтированные на подвижной плите, которая имеет разъем с блоком плит наружных форм по верхней кромке стаканчиков. Нагрев форм осуществляется электрическими элементами сопротивления, вмонтированными в наружные и внутренние формы.

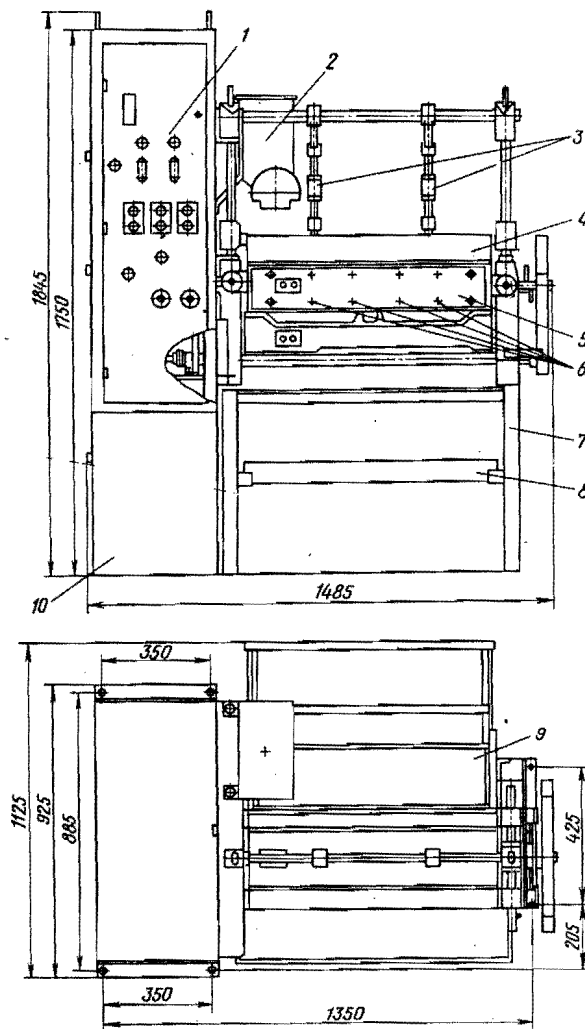


Рис. 2. Общий вид автомата марки ОВП-1М для выпечки вафельных стаканчиков;

1 - пульт управления; 2 - дозатор теста; 3 - регулировочные тяги; 4 - плита внутренних форм; 5 - блок плит наружных форм; 6 - регулировочные винты; 7 - печь-пресс; 8 - противень для отходов; 9 - бачок с тестом; 10 - приводная станция

Все части печи-пресса смонтированы на сварной станине. В нижней части станины установлен съемный короб для сбора отходов при выпечке.

Устройство для подачи теста состоит из подвижного бачка с тестом и дозатора.

Дозатор предназначен для поддержания постоянного уровня теста в бачке. Он представляет собой цилиндр с двумя окнами. Одно окно сообщается с бункером, а другое открыто в бачок. Внутри цилиндра перемещается шток со спаренными поршнями. Он приводится в движение от механизма передвижения бачка посредством двуплечевого рычага.

Приводная станция состоит из каркаса с обшивкой и расположенных внутри на разных уровнях привода бачка для теста, привода боковых плит и привода плиты с внутренними формами. В приводную станцию вмонтирован пульт управления, силовой щит и командоаппарат. Каждый из приводов, расположенных в приводной станции, состоит из индивидуального двигателя, червячного редуктора и зубчатой передачи.

Электрооборудование автомата состоит из нагревательных элементов, электропривода, электропусковой и сигнальной аппаратуры, аппаратуры программного управления. Электропусковая и сигнальная аппаратура расположены в пульте управления. Управление автоматом осуществляется при помощи командоаппарата, настроенного на определенный цикл работы, включающего и выключающего в определенные моменты времени электропусковую аппаратуру.

Принцип работы автомата состоит в том, что при опускании нагретых внутренних форм в бачок жидкое тесто припекается к формам и после подъема форм из бачка остается на них слоем определенной толщины. Внутренние формы со слоем теста опускаются в разогре-

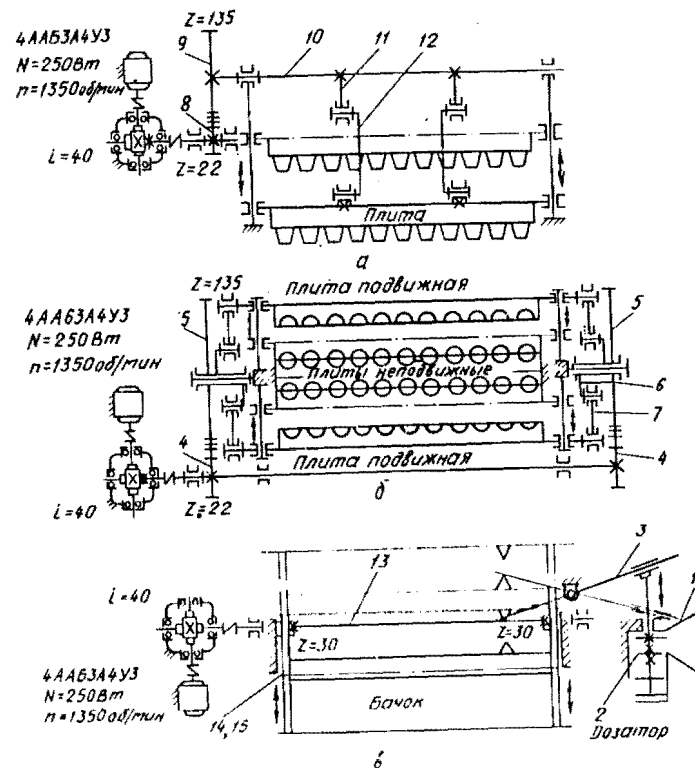


Рис. 3. Кинематическая схема автомата марки ОБН-1М;

а, б, в — исполнено

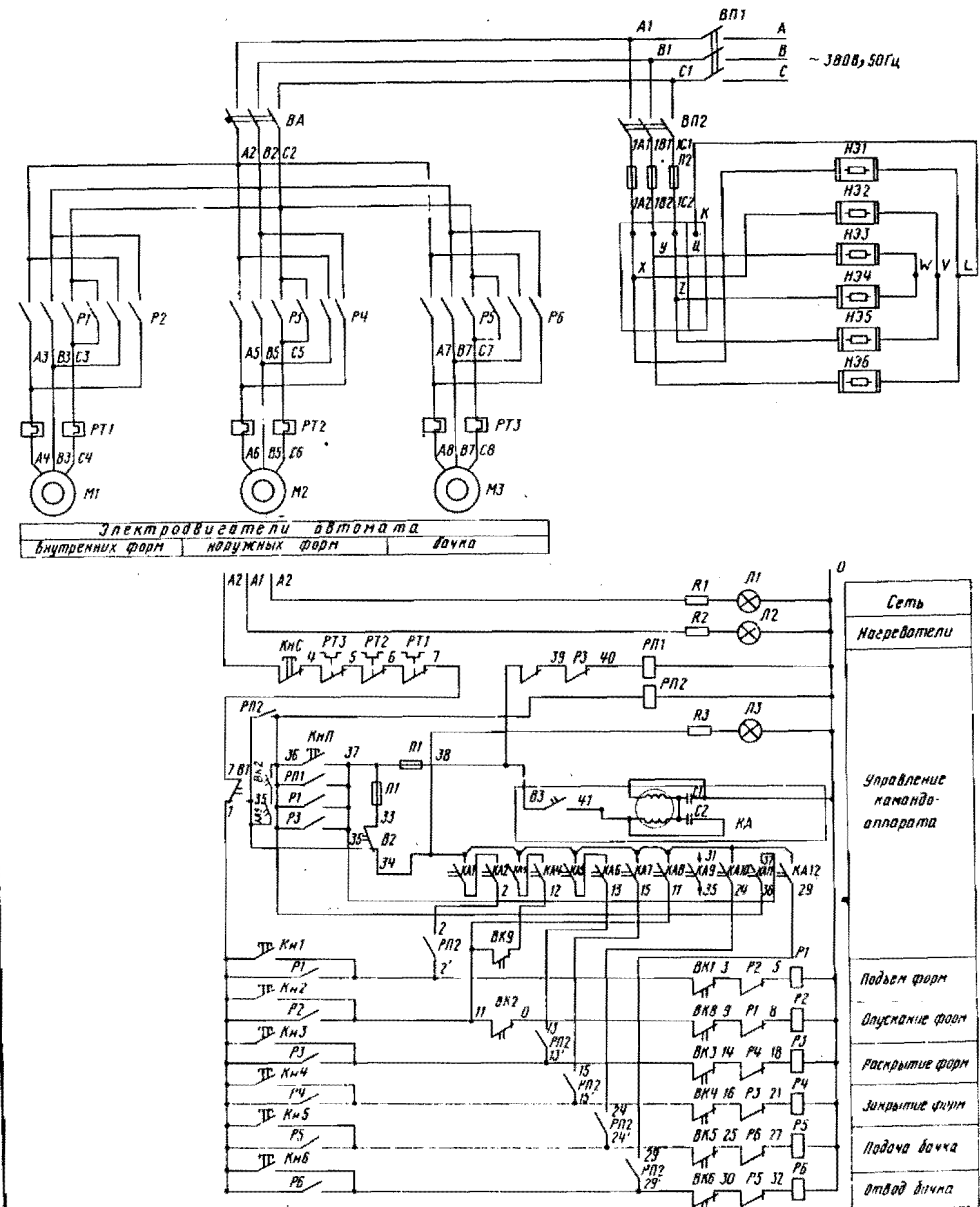


Рис. 4. Электрическая принципиальная схема автомата марки ОБН-1М

тые наружные формы и выдерживаются в них определенное время, достаточное для пропека-
ния всей толщины слоя теста. После окончания процесса выпечки плита с внутренними
формами поднимается, наружные формы разводятся и готовые стаканчики вынимаются.

Кинематическая схема автомата марки ОВП-1М представлена на рис. 3, электрическая
принципиальная схема - на рис. 4. Перечень основных элементов электрооборудования приведен
в таблице.

Обозначение на схеме	Наименование	Количество
М1-М3	Двигатель 4АА63А4У3, ГОСТ 19523-74	3
ВП1, ВП2	Выключатель пакетный ПВ-25, ОСТ 16-0-526-001-72	2
Р1-Р6	Пускатель магнитный ПМЕ-113 (220/50), ОСТ 16-0-536-001-72	6
РТ1-РТ3	Реле тепловое ТРН-10, ОСТ 16-0-523-004-72	3
ВА	Выключатель автоматический АЕ-2036, ТУ 16-522-064-70	1
РП1, РП2	Реле промежуточное РПУ-2-63-2р, ТУ 16-523-331-71	2
П1	Предохранитель ПР1-М, ГОСТ 17242-71	2
П2	Предохранитель Е27, ГОСТ 1138-73	3
КА	Контакты командоаппарата КЭП-12У	1
ВК1-ВК6, ВК8, ВК9	Выключатель конечный ВПК-111, ГОСТ 18134-72	8
Кн1-Кн6	Пост управления кнопочный ПКЕ-122-2, ТУ 16-526-216-71	3
В1, В2	Тумблер ТВ2-1, НИО380-606	2
Л1-Л3	Лампа сигнальная ЛС-53, ГОСТ 10264-62	3
Р1-Р3	Сопротивление добавочное, ГОСТ 10264-62	3
КнС, КнП	Кнопка КЕ-011, ТУ 16-526-007-71	2
К	Коробка клеммная	1
НЭ1, НЭ6	Секции нагревательные боковых форм	2
НЭ2, НЭ5	Секции нагревательные внутренних форм	2
НЭ3, НЭ4	Секции нагревательные средних форм	2

Комплект поставки

Автомат марки ОВП-1М для выпечки вафельных стаканчиков, шт.	1
Ключ к пульту управления, шт.	1
Запасные части, компл.	1
Эксплуатационная документация, экз	1

Организация-разработчик - Шебекинский машиностроительный завод.
Начало серийного производства - 1972 г.