

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
КОНСТРУКТОРСКОЙ ИНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
(ВНИЭК Ипродмаш)

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

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ "ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ" Часть У. Оборудование для производства сливочного масла и сметаны		Изготовитель - объединение "Бийскпродмаш"
ОК 4.2.2.5-96-84	МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЬ БЕЗВАЛЬЦОВЫЙ МАРКИ РЗ-ОБЭ	УДК 637.23.02
		ОКП 51 3222 2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Маслоизготовитель безвальцовый марки РЗ-ОБЭ (рис.1) предназначен для выработки различных видов сливочного масла (сладко- и кисломолочного, соленого и несоленого) методом периодического сбивания сливок. Применяется на маслозаводах и в маслодельных цехах молочных комбинатов.

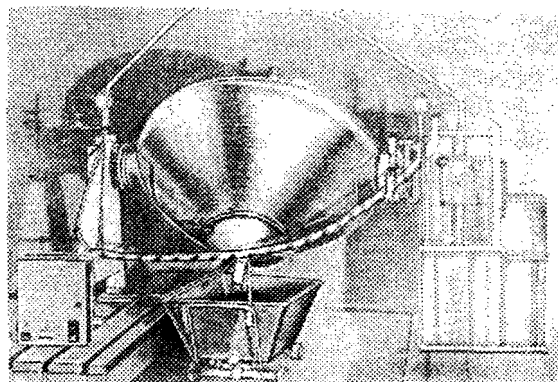


Рис.1. Маслоизготовитель безвальцовый марки РЗ-ОБЭ

Техническая характеристика

Вместимость, дм ³	2000
Оптимальная загрузка емкости, %	45-50
Число скоростей вращения емкости	4
Частота вращения емкости, с ⁻¹ (об/мин)	0,175(10,5); 0,267(16); 0,391(23,5); 0,6(36)
Электродвигатель:	
тип	АО2-52-6/4
исполнение	М101
мощность, кВт	4,2/6,3
частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	16(960)/24,2(1450)
Тележка:	
емкость, дм ³	450
габаритные размеры, мм	2070x850x730
масса, кг	89

Габаритные размеры, мм:

длина	3466
ширина	2500
высота	2546
Масса (без тележки), кг	2280

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Маслоизготовитель безвальцовый марки РЗ-ОБЭ (рис.2) состоит из следующих основных частей: емкости, станины с коробкой скоростей и пультом управления, опорной стойки, ограждения, душа, тележки и шкафа управления.

Емкость представляет собой два конуса из листовой нержавеющей стали, сваренных по основанию. На вершине одного из конусов смонтирован люк для выгрузки масла. Емкость снабжена также смотровым окном и двумя кранами для спуска пахты. Она соединяется с выходным валом привода и опорной стойкой.

Внутри емкости имеется наклонно приваренная лопасть для сбивания сливок и обработки масла. Внутренняя поверхность шероховатая, что препятствует прилипанию масла.

Коробка скоростей имеет две скорости и в совокупности с двухскоростным электродвигателем привод маслоизготовителя сообщает емкости четыре скорости вращения. Переключение скоростей производится при помощи рукоятки, выведенной на переднюю сторону коробки скоростей, и пусковых кнопок управления двухскоростным электродвигателем.

Ленточный тормоз состоит из барабана с натянутой стальной лентой и выведенной на переднюю сторону коробки скоростей рукоятки, поворот которой в нижнее положение включает тормоз и одновременно включает фрикционную муфту, через которую передается крутящий момент от электродвигателя к емкости через коробку скоростей. Верхнее положение рукоятки обеспечивает выключение фрикционной муфты, смонтированной на входном валу коробки скоростей, с одновременным включением ленточного тормоза.

Электродвигатель установлен в станине на поворотной плите, позволяющей натягивать ремни.

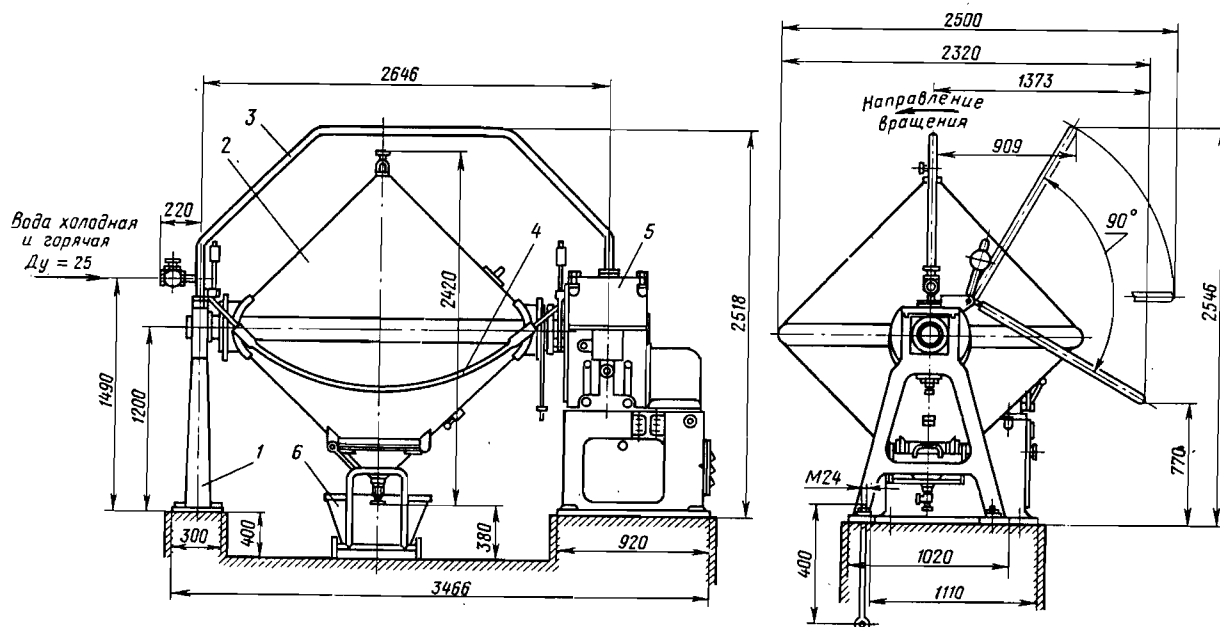


Рис.2. Общий вид маслоизготовителя безвальцового марки РЗ-ОБЭ:

1 - опорная стойка; 2 - емкость; 3 - орошающее устройство (душ); 4 - ограждение; 5 - станина с коробкой скоростей; 6 - тележка

На выходном валу коробки скоростей смонтированы фланец со сферическим подшипником и поводок с пальцами. Фланец к цапфе емкости крепится с помощью шпилек, а вращение емкости передается пальцами поводка.

Опорная стойка представляет собой литую раму, в верхней части которой смонтированы сферический подшипник и валик с фланцем, крепящийся с помощью шпилек ко второй цапфе емкости.

Ограждение маслоизготовителя состоит из изогнутой трубы, имеющей на концах проушины с рычагами для противовесов. При помощи проушин ограждение крепится шарнирно к кронштейнам, установленным на корпусе коробки скоростей, и крышке опорной стойки. Благодаря шарнирам ограждение может поворачиваться вокруг горизонтальной оси.

Ограждение заблокировано с электродвигателем маслоизготовителя. С поднятым ограждением при нажатии на кнопку "Пуск" электродвигатель не включается. Ограждение предотвращает доступ обслуживающего персонала спереди в зону вращения емкости. Доступ в зону вращения емкости сзади ограждается путем монтажа неподвижного ограждения, выполняемого по месту установки маслоизготовителя.

Душ маслоизготовителя представляет собой трубу с отверстиями, расположенную над емкостью. Он монтируется одним концом на опорной стойке, другим — на крышке коробки скоростей. На входе душ имеет вентиль, соединенный на месте монтажа с магистралями горячей и холодной воды. Душ служит для регулирования температуры сбиваемых сливок за счет теплопроводности стальной емкости, орошаемой сверху в зависимости от надобности холодной или горячей водой.

Тележка предназначена для приема выгружаемых из емкости готового масла и пахты. Корпус тележки из нержавеющей стали.

Кинематическая схема представлена на рис.3.

Сливы, предназначенные для сбивания, задируют в маслоизготовитель на 40–50% емкости. Закрывают люк и опускают дугу ограждения в крайнее нижнее положение. Ставят рычаги коробки скоростей на скорость сбивания. На реле времени устанавливают время сбивания сливок, на пульте управления включают пакетный выключатель, затем включают электродвигатель привода на требуемую скорость. Плавным движением опускают в крайнее нижнее положение левый рычаг коробки скоростей, тем самым растормаживая емкость и включая фрикционную муфту, т.е. производя пуск маслоизготовителя.

При выработке масла периодически выпускают из остановленной емкости воздух открытием одного из кранов емкости в его верхнем положении.

По истечении установленного времени сбивания масла автоматически отключается электродвигатель привода и включается звуковой сигнал.

Электрическая принципиальная схема представлена на рис.4. Перечень основных элементов электрооборудования приведен в таблице.

План расположения отверстий под фундаментные болты представлен на рис.5.

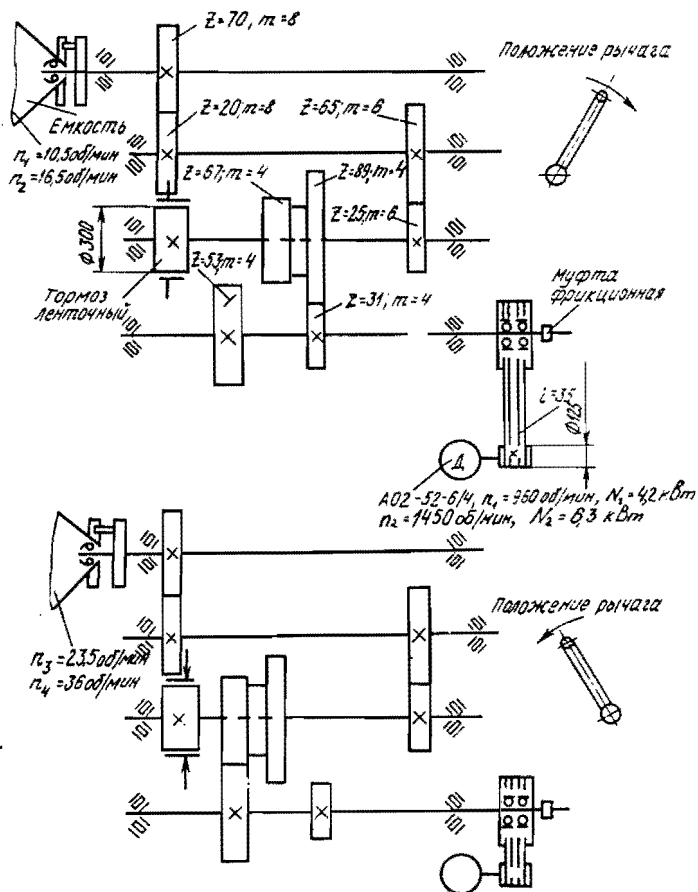


Рис.3. Кинематическая схема маслоизготовителя безвального марки РЗ-ОБЭ

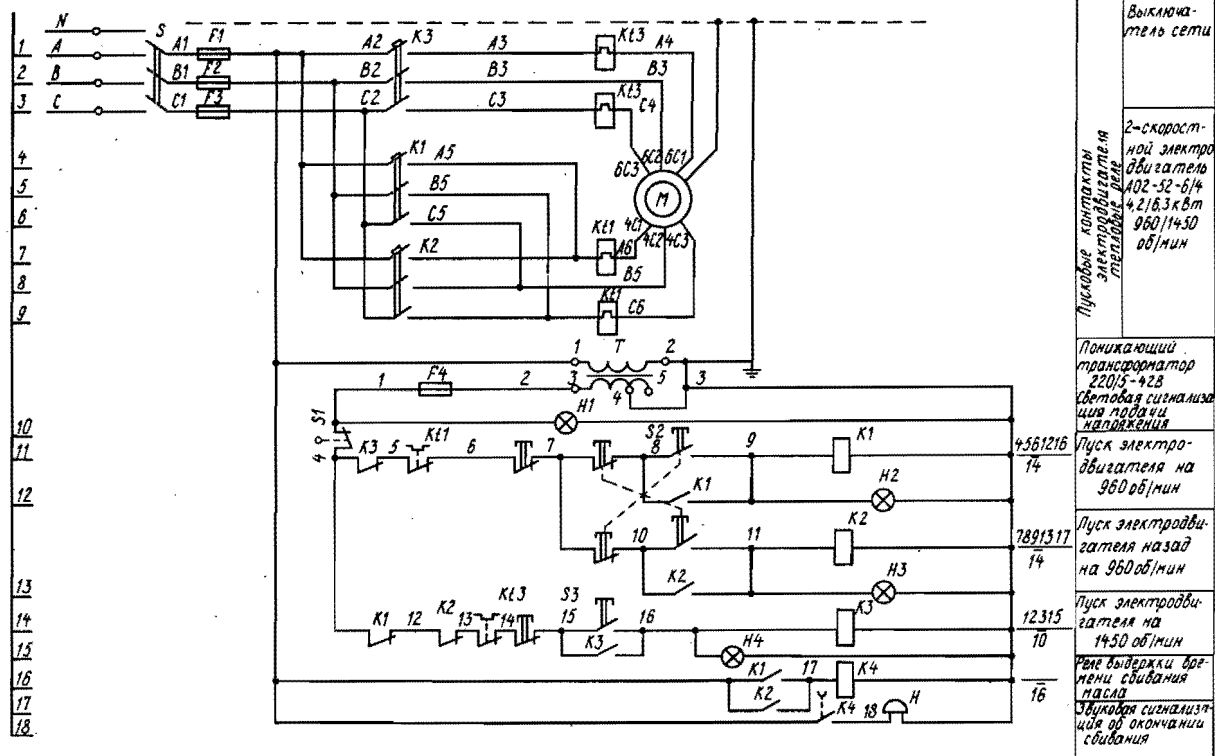


Рис.4. Электрическая принципиальная схема маслоизготовителя безвальцового марки РЗ-ОБЭ

Обозначение на схеме	Наименование	Количество
М	Двигатель АО2-52-6/4, N = 4,2/6,3 кВт, n = 960/1450 об/мин	1
K1,K2	Пускатель электромагнитный ПМЕ-214, 16 А, 36 В, 50 Гц	2
K4	Реле времени РВ4-5, 220 В, 50 Гц	1
S	Выключатель пакетный ПВМ3х25	1
S1	Концевой выключатель ВК-300А	1
S2	Пост управления ПМЕ-212-3УЗ	1
S3	Пост управления ПМЕ-112-2УЗ	1
Н	Сирена СС1, 220 В, 50 Гц	1
Н1-Н4	Лампа коммутаторная КМ48-50	4
Т	Трансформатор ОСМ-0,16У3-220/5-42 В	1
F1-F3	Плавкая вставка Е27В2-20/380УЗ	3
F4	Плавкая вставка ПВД-2А	1

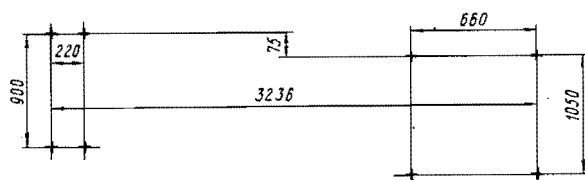


Рис.5. План расположения отверстий под фундаментные болты маслоизготовителя безвальцового марки РЗ-ОБЭ

Комплект поставки

Маслоизготовитель безвальцовый марки РЗ-ОБЭ, шт.	1
Запасные части, компл.	1
Эксплуатационная документация, экз.	1

Организация-разработчик - СКБ АСУ мясомол-
пром Минмясомолпрома СССР.
Начало серийного производства - 1977 г.