

МИНИСТЕРСТВО АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "МИР"

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ "ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"		Изготовитель - Плавский машиностроительный завод "Смычка"
Часть III. Сепараторы для молока и молочных продуктов		
Раздел 1. Сепараторы-разделители ОК 41-90	СЕПАРАТОР Ж5-ОС2Д-500	УДК 637.2.022 РГАСНТИ 55.63.51
		ОКП 51 3221 3099 02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сепаратор Ж5-ОС2Д-500 (рис. 1) - разделитель тарельчатый с ручной выгрузкой осадка полузакрытого типа, предназначен для разделения сливок на высокожирные сливки и пахту с одновременной очисткой от механических примесей в поточной линии производства сливочного масла.

Применяется в молочной промышленности.

Исполнение промышленное.

Сепаратору присвоен государственный Знак качества.

Срок действия категории качества до 01.05.89.

В сепараторе Ж5-ОС2Д-500 по сравнению с ранее выпускавшимся сепаратором Ж5-ОСД-500 увеличена производительность по сладкосливочному маслу в 1,16 раза, по крестьянскому - в 1,22 раза; получено бутербродное масло пониженной жирности; уменьшено содержание жира в пахте; обеспечены удаление пахты под давлением и регулирование содержания влаги в высокожирных сливках.

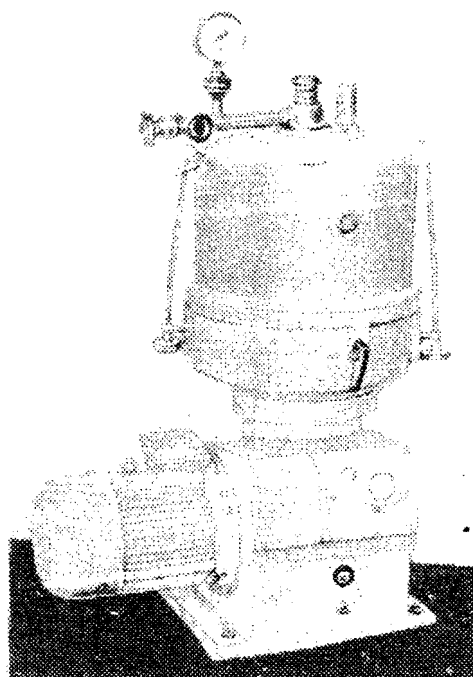


Рис. 1. Сепаратор Ж5-ОС2Д-500

Техническая характеристика

Производительность по высокожирным сливкам, кг/ч, не менее, для масла:	
сладкосливочного	350
любительского	600
крестьянского	1100
бутербродного	1800
Частота вращения барабана, с ⁻¹ (об/мин)	108 (6500)
Потребляемая электроэнергия, В	380
Электродвигатель:	
тип	4АМ112М4УПУЗ
исполнение	1М 3081
мощность, кВт	5,5
частота вращения (синхронная), с ⁻¹ (об/мин)	25 (1500)
Потребляемая мощность, кВт	6,1
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	855
ширина	655
высота	1343

Масса, кг, не более	450
Жирность исходных сливок, %	30...40
Кислотность исходных сливок, °Т, не более	18
Температура сепарирования, К(°С)	348(75)...368(95)
Содержание жира в пахте, %, не более, для масла:	
сладкосливочного	0,3
любительского	0,2
крестьянского и бутербродного	0,15
Содержание влаги в высокожирных сливках, %, не более, для масла:	
сладкосливочного	15,3
любительского	18,3
крестьянского	24,3
бутербродного	34,4
Продолжительность непрерывной работы сепаратора, ч, не более	2
Время набора барабаном рабочего числа оборотов, мин	5...8
Удельная масса изделия, кг/(кг·ч), для масла:	
сладкосливочного	1,285
любительского	0,75
крестьянского	0,409
бутербродного	0,25
Установленная безотказная наработка, ч	300
Средняя наработка на отказ, ч	1000
Установленный ресурс до капитального ремонта, ч	8500
Удельная суммарная продолжительность технического обслуживания	0,034

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Общий вид сепаратора Ж5-ОС2Д-500 приведен на рис. 2.

Сепаратор (рис. 3) включает в себя станину 1 с приводным механизмом, барабан 2, приемно-отводящее устройство 3, тахометр 4.

Внутри станины смонтирован приводной механизм, состоящий из центробежной фрикционной муфты, горизонтального 5 и вертикального 6 валов. От фланцевого электродвигателя через центробежную муфту вращательное движение передается горизонтальному валу и далее через пару винтовых зубчатых колес вертикальному валу с установленным на нем барабаном. Фрикционно-центробежная муфта обеспечивает плавную и постепенную передачу вращения барабану при его разгоне.

Горизонтальный вал свободно вращается на шарикоподшипниковых опорах.

Кроме ведущей шестерни быстроходной пары на горизонтальном валу имеется шестерня, связанная зубчатым зацеплением с механизмами тахометра и пульсатора. Вертикальный вал вращается в верхнем радиально-сферическом и нижнем радиально-упорном подшипниках.

Верхняя опора вертикального вала выполнена упругой, что позволяет барабану сепаратора при разгоне и остановке плавно переходить критическое число оборотов и сохранять устойчивый спокойный ход при рабочей частоте вращения. Упругость горловой опоры достигается тем, что обойма с подшипником и веретеном заключены между шестью радиально расположенными цилиндрическими пружинами, установленными в направляющих втулках, которые находятся в гнездах корпуса горловой опоры. Вертикальная нагрузка от массы барабана и веретена воспринимается радиально-упорным подшипником, который опирается через упор на цилиндрическую пружину. Нижняя часть станины — масляная ванна, из которой разбрызгиванием осуществляется смазка всех трущихся частей.

Барабан является основным рабочим органом сепаратора, в котором под действием центробежной силы происходит разделение молочных сливок на высокожирные сливки и пахту.

Приемно-отводящее устройство служит для приема исходных молочных сливок в барабан и свободного отвода высокожирных сливок и пахты под давлением. Коммуникация отвода пахты снабжена дросселем, с помощью которого регулируется давление по манометру для получения различных видов масел.

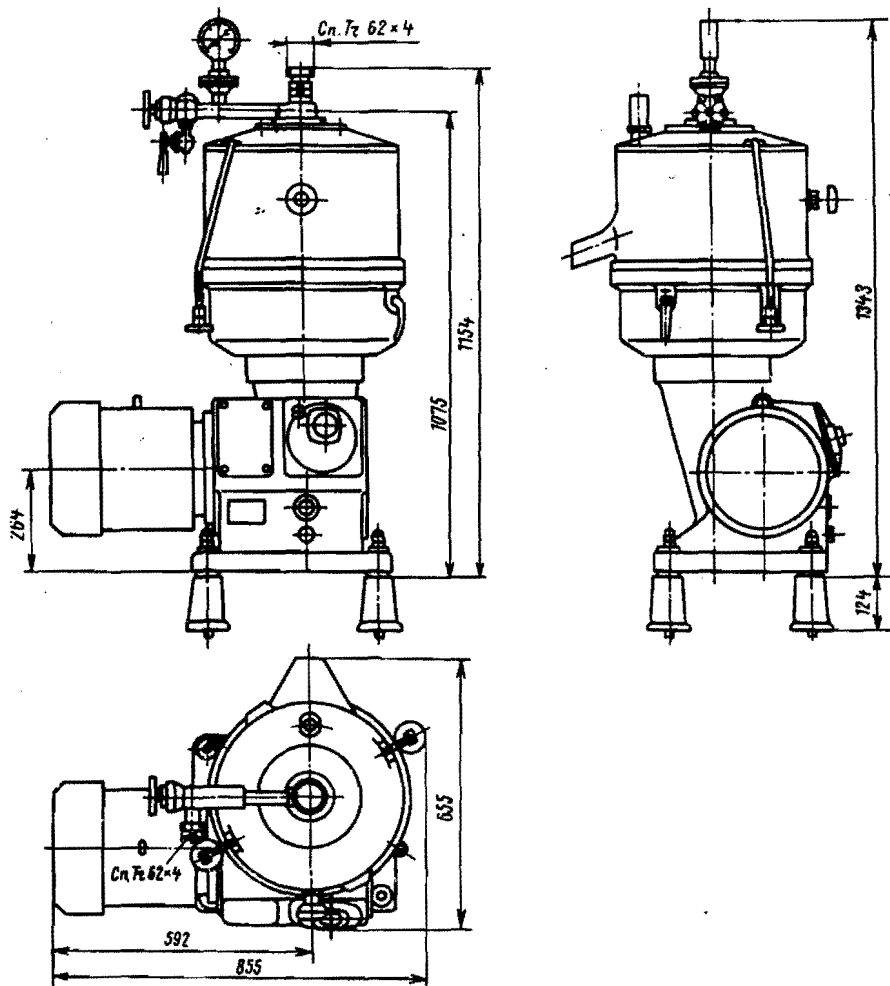


Рис. 2. Общий вид сепаратора Ж5-ОС2Д-500

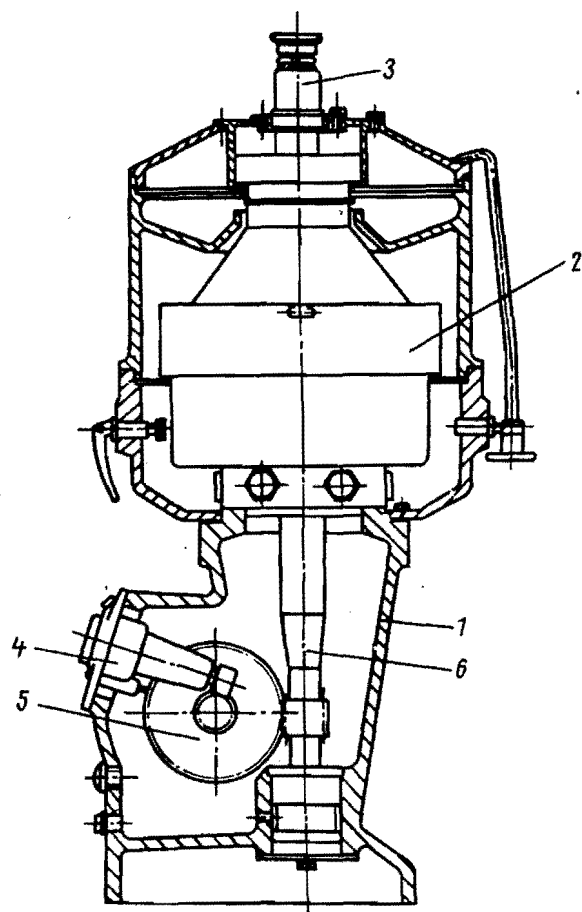


Рис. 3. Разрез сепаратора Ж5-ОС2Д-500

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Молочные сливки, подаваемые в сепаратор, по центральной трубе поступают в быстро-вращающийся барабан.

Через отверстия тарелкодержателя сливки проходят в вертикальные каналы комплектных тарелок и распределяются в межтарелочном пространстве, где происходит процесс разделения исходных сливок на высокожирные сливки и пахту. Под действием центробежной силы пахта, как более тяжелая часть, отбрасывается к периферии барабана, сливки оттесняются к оси барабана. Поток пахты под давлением проходит между наружной поверхностью разделительной тарелки и внутренней поверхностью крышки барабана и поступает в напорную камеру, захватывается напорным диском и через отводящий патрубок выводится в емкость. Высокожирные сливки проходят между ребрами тарелкодержателя и тарелками и выбрасываются через отверстия вставки в приемник высокожирных сливок.

План расположения отверстий под фундаментные болты представлен на рис. 4.

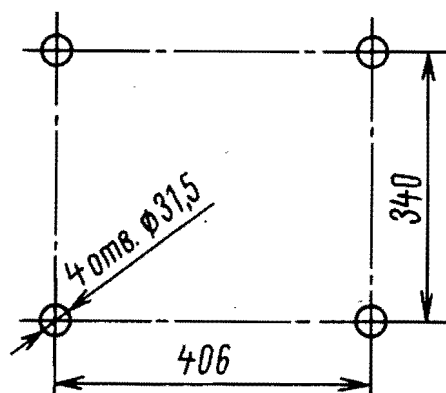


Рис. 4. План расположения отверстий под фундаментные болты сепаратора Ж5-ОС2Д-500

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Упакованный сепаратор может транспортироваться любым видом транспорта. Погрузка установка сепаратора на транспорт должны производиться в строгом соответствии с требованиями по погрузке и транспортированию, указанными в эксплуатационной документации, и надписями на таре.

Допускается кратковременное хранение упакованных сепараторов на открытых площадках. Условия хранения и транспортирования изделия в части воздействия климатических факторов внешней среды "С" по ГОСТ 15150-69.

Комплект поставки

Сепаратор Ж5-ОС2Д-500, шт.	1
Запасные части, инструмент и принадлежности в соответствии с ведомостью ЗИП, компл.	1
Эксплуатационная документация, экз.	1

Разработчик - Плавский машиностроительный завод "Смычка".
Начало серийного производства - 1985 г.