

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ

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

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

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ "ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ" Часть 1У. Оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов		Изготовитель - Болшевский машиностроительный завод
Раздел 3. Пластинчатые теплообменные установки ОК 4.2.2.4-71-84	УСТАНОВКА ПЛАСТИНЧАТАЯ МАРКИ А1-ОКН ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ КЕФИРА	УДК 637.132.1
		ОКП 51 3221 5135

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка пластинчатая марки А1-ОКН предназначена для быстрого тонкослойного охлаждения кефира при производстве его резервуарным способом.

Кроме того, установка марки А1-ОКН может использоваться для охлаждения других кисломолочных напитков, вырабатываемых резервуарным способом.

Процесс охлаждения продукта автоматически контролируется, регистрируется и регулируется.

Установка марки А1-ОКН используется на городских молочных заводах, вырабатывающих резервуарным способом 40 т/смену и более кефира и других кисломолочных напитков.

Техническая характеристика

Производительность, л/ч	10 000
Температура продукта, К (°С):	
на входе в аппарат	289-295 (16-22)
на выходе из аппарата	279-283 (6-10)
Температура хладоносителя (ледяной воды), К (°С)	274 (1)
Расход хладоносителя (ледяной воды), м ³ /ч	30
Расход искусственного холода, кВт·ч (ккал/ч)	145 (125 080)
Пластины теплообменные:	
тип	П-3
поверхность теплообмена, м ²	0,36
Число пластин в секциях:	
охлаждения I	42

охлаждения II	42
Общее число пластин в аппарате	84
Рабочее давление в аппарате, кПа(кгс/см ²)	400(4,0)
Мощность установленных электродвигателей, кВт	2,2
Габаритные размеры, мм:	
длина	1900
ширина	800
высота	1600
Масса аппарата, кг	1200
Площадь, занимаемая установкой, м ²	4,5

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

В установку пластинчатую марки А1-ОКН (рис.1) входят: пластинчатый охладитель; пульт управления с приборами автоматического контроля, регулирования и регистрирования; трубопроводы и арматура для соединения входных и выходных патрубков аппарата; два насоса для кефирного сгустка.

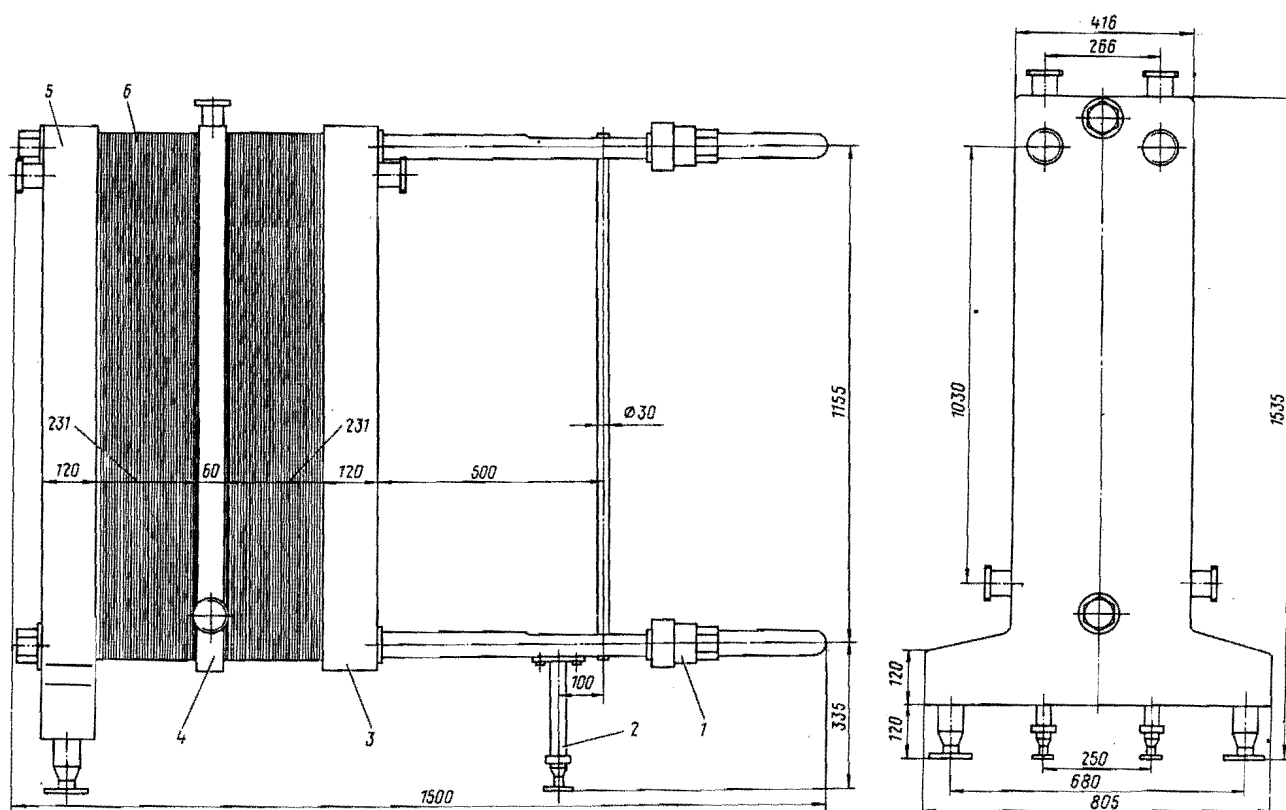


Рис.1. Общий вид установки пластинчатой марки А1-ОКН для охлаждения кефира:
1 - зажимное устройство; 2 - ножка; 3 - нажимная плита; 4 - разделительная плита; 5 - станина; 6 - теплообменные пластины

Пластинчатый охладитель представляет собой двухсекционный аппарат, включающий станину, разделительную плиту, нажимную плиту и теплообменные пластины.

Станина состоит из главной стойки, двух горизонтальных штанг с зажимными механизмами и поддерживающей стойки.

В собранном аппарате с обеих сторон каждой пластины, исключая концевые, имеется канал для прохождения с одной стороны продукта, а с другой — ледяной воды.

Герметичность каналов в аппарате обеспечивается резиновыми уплотнительными прокладками, цельноформованными из пищевой резины, приклеенными клеем в пазах пластин.

Сжатие пластин в аппарате производится посредством нажимной плиты, накладок и зажимных гаек.

Подвод и отвод продукта из аппарата осуществляется по двум штуцерам одновременно. Это дает возможность уменьшить скорость движения кефирного сгустка и предотвратить его дробление.

Пульт управления установки марки А1-ОКН аналогичен пульту установки нагревательной пластинчатой марки А1-ОНС-25.

Установка пластинчатая марки А1-ОКН устанавливается на полу на регулируемых по высоте ножках.

Технологический процесс в установке автоматизирован. Технологическая схема представлена на рис.2.

Из резервуара, предназначенного для заквашивания молока и созревания кефира или кисломолочных напитков, продукт с температурой $289-295\text{ К}$ ($16-22^{\circ}\text{С}$) двумя одновинтовыми или электронасосными агрегатами марки П8-ОНГ подается в секции охлаждения пластинчатого аппарата. После прохождения через аппарат и охлаждения до требуемой температуры $279-283\text{ К}$ ($6-10^{\circ}\text{С}$) продукт проталкивается по трубопроводу через трехходовой кран в буферный резервуар, из которого он идет на разливочно-укупорочные машины.

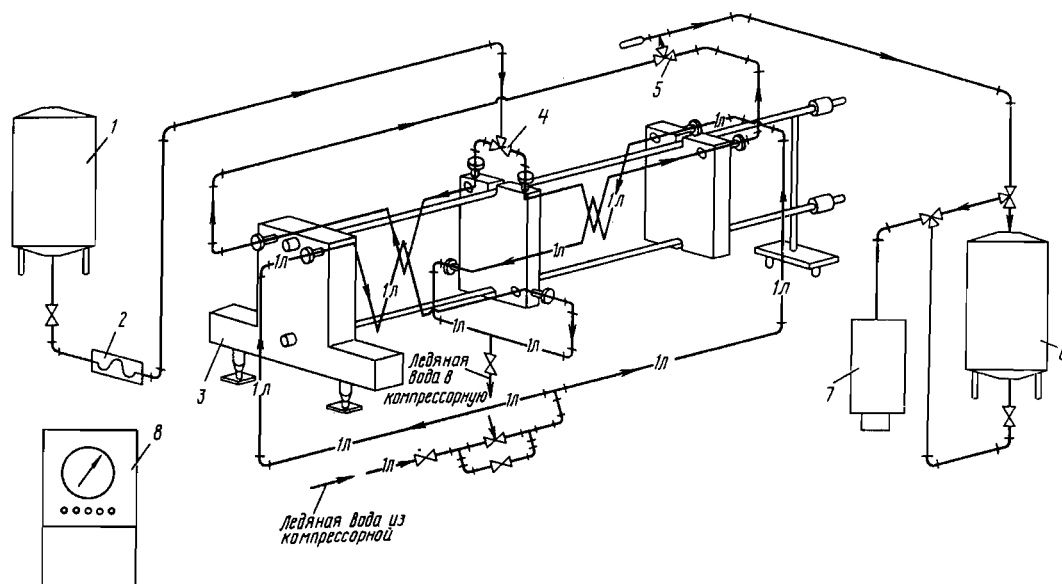


Рис.2. Технологическая схема установки пластинчатой марки А1-ОКН:
1 - резервуар для созревания кефира; 2 - одновинтовой электронасосный агрегат марки П8-ОНГ; 3 - пластинчатый охладитель; 4,5 - трехходовой кран; 6 - буферный резервуар; 7 - автомат для расфасовки продукта; 8 - пульт управления; — — — — — кефирный сгусток; — л — — — — — ледяная вода.

Комплект поставки

Пластинчатый охладитель, шт.	1
Пульт управления с приборами автоматического контроля и регулирования, компл.	1
Одновинтовой электронасосный агрегат марки П8-ОНГ, шт.	2
Эксплуатационная документация, экз.	1

Организация-разработчик - ВНИЭКИпродмаш.
Начало серийного производства - 1980 г.
