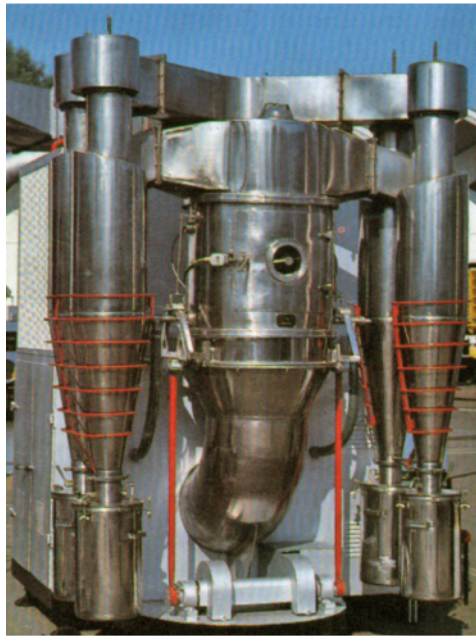


## СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

**ФМУ**



## DRYING UNIT

**FMU**

### УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ ФМУ

Установка предназначена для сушки жидких продуктов (яичная масса, яичный белок, яичный желток, кровь животных, пивные дрожжи и другие продукты) в виброкипящем слое инертного материала и обладает пастеризирующим эффектом. Установка включает сушилку, компрессор, отсасывающий вентилятор, щит контроля и управления.

Установка выпускается в двух модификациях:

- ◆ ФМУ-П – с паровыми калориферами,
- ◆ ФМУ-Г – с газовым теплогенератором,
- ◆ ФМУ-Э – с электрокалорифером.

Основными частями сушилки являются сушильная камера, фильтр продукта, насос-дозатор, приемный и расходный баки, перекачивающий насос, вибратор, паровой (электрический) калорифер или газовый теплогенератор, циклоны со сборниками сухого продукта. Сушильная камера включает пневматические форсунки и вибрирующее газораспределительное решето со слоем гранул инертного материала.

### ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Насос-дозатор подает жидкий продукт в две пневматические форсунки, которые распыляют его в виброкипящий слой гранул инертного материала (фторопластовые кубики с ребром 4 мм). Пленка продукта, покрывающая гранулы, интенсивно высушивается. В результате соударений гранул пленка продукта истирается, уносится отработанным воздухом в циклоны и оседает в бачках для сбора сухого продукта.

### UNIT FMU FOR DRYING LIQUID PRODUCTS

The unit ensures drying of melange (egg mass), egg white, animal blood, barm and other liquid products in the fluidized bed of inert material. The processes of melange drying and pasteurization are integrated within one unit, the unit comprises a dryer, compressor, exhaust fan, control panel.

The installation is let out in two variants:

- ◆ FMU-P - with steam heaters,
- ◆ FMU-G - with gas heat source,
- ◆ FMU-E - with electrical heaters.

The main components of the dryer incorporate a drying chamber, product filter, measuring pump, receiving and service tanks, transfer pump, ventilator and steam (electrical, gas) heater, cyclones with powder collectors. The drying chamber includes pneumatic nozzles and vibratory screen with a bed of inert grain material.

### PRINCIPLE OF OPERATION

The measuring pumps feed egg mass towards two pneumatic nozzles which spray it into fluidized bed of inert material (fluoroplastic cubes with 4 mm face). While covering the granule surface the product intensively dries. Under the grain impact the formed film breaks, passes into cyclone and sediments into collectors.

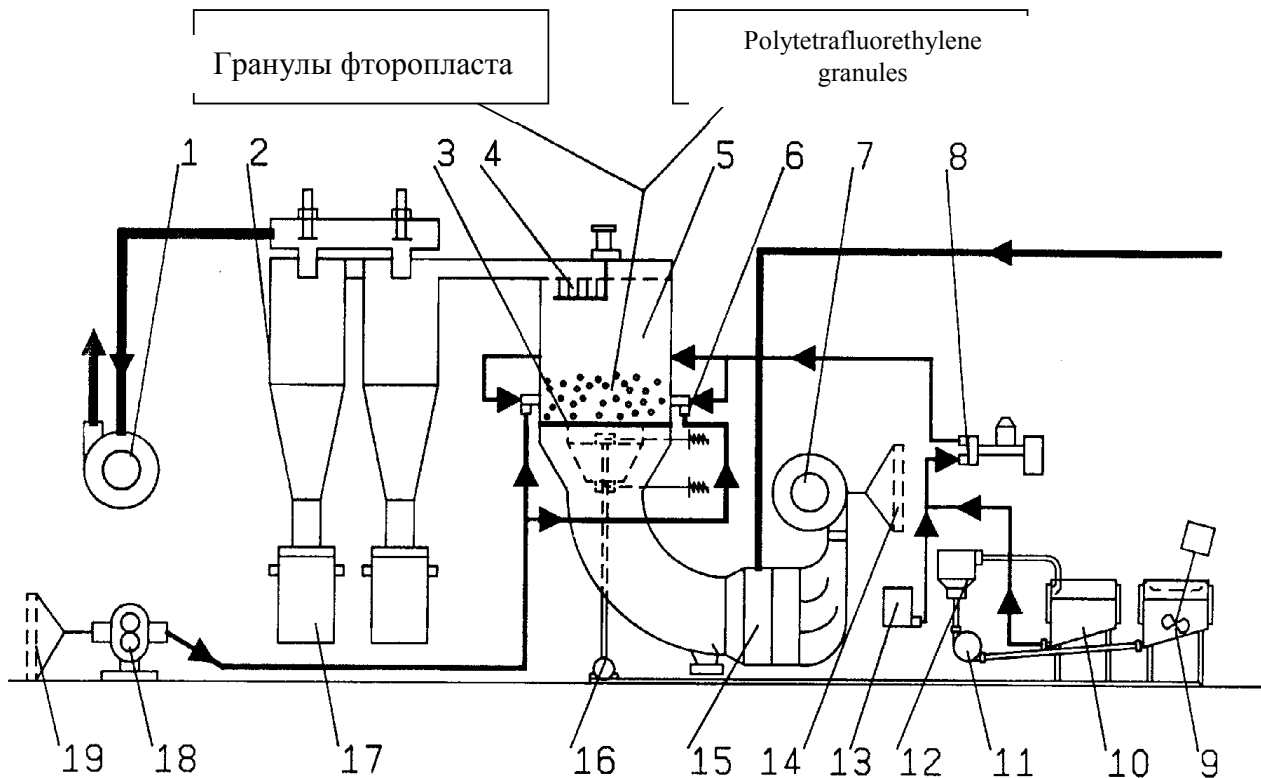
The unit FMU differs from the conventional spray dryers for its intensified heat exchanging processes due to the reduced overall dimensions and metal specific quantity.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность, кг/час	
по испаренной влаге.....	80
по яичной массе (меланжу).....	105
по яичному порошку.....	25
Потребление воздуха, м <sup>3</sup> /час.....	5000
Потребление,	
на нагрев воздуха	
пара, (P>0,4 МПа), кг/час.....	200
или электроэнергии, кВт.....	150
или газа, нм <sup>3</sup> /час.....	25
лед. воды (для охлаждения баков, кг/час	300
Габариты, мм	
Сушилка.....	2565×2090×3200
Компрессор.....	2434× 915×1306
Отсасывающий вентилятор.....	1435× 830× 930
Щит контроля и управления.....	1000× 690×2000
Потребляемая мощность, кВт	
без электрокалорифера.....	24
с электрокалорифером.....	175
Масса установки, кг.....	3700

## SPECIFICATIONS

Capacity, kg/h.	
evaporated moisture.....	80
egg mass (melange).....	105
egg powder .....	25
Air consumption, m <sup>3</sup> /h. ....	5000
Consumption, kg/h:	
for heating of the air	
steam, (P>0,4 MPa), kg/h:.....	200
or electric power, kWt.....	150
or gas, nm <sup>3</sup> /h.....	25
ice water (melange tank cooling), kg/h.....	300
Overall dimensions, mm:	
Dryer.....	2565×2090×3200
Compressor with fittings .....	2434×.915×1306
Exhaust fan.....	1435× 830× 930
Control panel.....	1000× 690×2000
Electric power, kW	
without electric heater .....	24
with electric heater .....	175
Mass of unit, kg .....	3700



СХЕМА

DIAGRAM

- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 1 - Отс. вентилятор              | 2 - Циклон         |
| 3 - Газораспределительное решето | 4 - Щетка          |
| 5 - Сушильная камера             | 6 - Форсунки       |
| 7 - Нагн. вентилятор             | 8 - Насос-дозатор  |
| 9 - Приемный бак                 | 10 - Расходный бак |
| 11 - Перекач. насос              | 12 - Фильтр        |
| 13 - Бак для воды                | 14 - Фильтр        |
| 15 - Калорифер                   | 16 - Вибропривод   |
| 17 - Сборные бачки               | 18 - Компрессор    |
| 19 - Фильтр                      |                    |

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1 - Exhaust fan             | 2 - Cyclone separators |
| 3 - Gas-distributing screen | 4 - Brush              |
| 5 - Drying chamber          | 6 - Sprayers           |
| 7 - Forced-draught fan      | 8 - Metering pump      |
| 9 - Receiving tank          | 10 - Service tank      |
| 11 - Transfer pump          | 12 - Filter            |
| 13 - Water tank             | 14 - Filter            |
| 15 - Air heater             | 16 - Screen vibrodrive |
| 17 - Collecting tanks       | 18 - Compressor        |
| 19 - Filter                 |                        |