

**ГОСТ 28325—89**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**

---

# **МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ ДЛЯ УГЛЕЙ**

## **ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

**Издание официальное**

**БЗ 11-2004**



**Москва  
Стандартинформ  
2006**

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

## МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ ДЛЯ УГЛЕЙ

ГОСТ  
28325—89

Floating machines for coal. Types and basic parameters

МКС 73.120  
ОКП 31 3231Дата введения 01.07.90

Настоящий стандарт распространяется на механические и пневмомеханические флотационные машины для обогащения угольных шламов с частицами крупностью менее 1 мм методом пенной флотации.

## 1. ТИПЫ

1.1. Флотационные машины по способу аэрации должны изготавляться двух типов:  
**ФМ** — механические, с перемешиванием пульпы и засасыванием воздуха аэратором;  
**ФПМ** — пневмомеханические, с перемешиванием пульпы аэратором и принудительной подачей воздуха в аэратор.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Основные параметры флотационных машин должны соответствовать приведенным в таблице.

| Наименование параметра  | Норма для типоразмера |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | ФМ6                   | ФМ8  | ФМ12 | ФМ16 | ФМ25 | ФМ40 | ФПМ6  | ФПМ12 | ФПМ16 | ФПМ25 | ФПМ30 | ФПМ40 |
| Вместимость камеры, м <sup>3</sup> (пред. откл. ± 5 %)                | 6,3                   | 8,5  | 12,5 | 16,0 | 25,0 | 40,0 | 6,3   | 12,5  | 16,0  | 25,0  | 30,0  | 40,0  |
| Пропускная способность, м <sup>3</sup> · мин <sup>-1</sup> , не менее | 10                    | 12,5 | 40   | 40   | 45   | 40   | 10    | 16    | 20    | 30    | 36    | 40    |
| Мощность электродвигателя привода аэратора, кВт, не более             | 22                    | 26   | 30   | 30   | 37   | 55   | 15    | 22    | 22    | 30    | 37    | 55    |
| Число камер, шт.  | 4—8                   | 3—5  | 4—8  | 4—8  | 5—8  | 4—8  | 6—8   | 4—8   | 5—8   | 5—8   | 4—8   | 4—8   |
| Полный установленный ресурс импеллера и статора, ч, не менее          | 12000                 |      |      |      |      |      | 15000 |       |       |       |       |       |
| Установленная безотказная наработка, ч, не менее                      | 2000                  |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |

*Продолжение*

| Наименование параметра   | Норма для типоразмера |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|--|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | ФМ6                   | ФМ8  | ФМ12 | ФМ16 | ФМ25 | ФМ40 | ФПМ6 | ФПМ12 | ФПМ16 | ФПМ25 | ФПМ30 | ФПМ40 |
| Удельная потребляемая мощность, кВт · м <sup>-3</sup> , не более                         | 2,5                   | 2,1  | 1,8  | 1,4  | 1,2  | 1,1  | 1,8  | 1,4   | 1,2   | 1,1   | 1,1   | 1,1   |
| Удельная масса, кг · м <sup>-3</sup> , не более  | 415                   | 400  | 300  | 290  | 280  | 250  | 400  | 290   | 280   | 225   | 225   | 225   |
| Удельный расход воздуха, м <sup>3</sup> · мин <sup>-1</sup> · м <sup>-3</sup> , не менее | 0,50                  | 0,45 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,35 | 0,50 | 0,40  | 0,40  | 0,40  | 0,40  | 0,35  |

2.2. Условное обозначение флотационной машины должно состоять из слова машина, обозначения типоразмера по таблице, числа камер и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения механической шестикамерной флотационной машины с вместимостью камеры 12,5 м<sup>3</sup>:

*Машина ФМ 12—6 ГОСТ 28325—89*

2.3. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ** *Справочное*

#### **Термины и пояснения**

| Термин  | Пояснение   |
|---|---|
| <b>Флотационная машина</b>                    | Машина для флотационного обогащения, в камере которой исходный материал разделяется в аэрированной пульпе на пенный и камерный продукт по избирательной способности минералов прилипать к всплывающим пузырькам воздуха |
| <b>Механическая флотационная машина</b>       | Флотационная машина, в камере которой аэрацию и перемешивание пульпы осуществляет аэратор, всасывая необходимый для флотации воздух непосредственно из атмосферы  |
| <b>Пневмомеханическая флотационная машина</b> | Флотационная машина, в камере которой аэрацию и перемешивание пульпы осуществляет аэратор, питаемый сжатым воздухом от внешнего источника   |
| <b>Камера</b>                                 | Повторяющаяся часть флотационной машины, включающая рабочую емкость, аэратор (аэраторы) с приводом и пеносниматель (пеносниматели), вместимость которой определяет типоразмер машины                                    |
| <b>Вместимость камеры</b>                     | Внутренний геометрический объем зафутерованной камеры без учета объема, занимаемого аэратором   |
| <b>Аэратор</b>                                | Устройство для введения воздуха в пульпу и его диспергирования  |
| <b>Пропускная способность</b>                 | Максимальный поток пульпы, который пропускают проточные части машины  |
| <b>Удельная масса</b>                         | Отношение массы камеры к ее вместимости   |
| <b>Удельная потребляемая мощность</b>         | Отношение мощности, потребляемой приводом аэратора, к вместимости камеры  |
| <b>Удельный расход воздуха</b>                | Отношение объема воздуха, всасываемого (подаваемого) аэратором, к вместимости камеры  |

**С. 3 ГОСТ 28325—89**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. ВНЕСЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.10.89 № 3279**
- 3. Срок первой проверки — 1995 г.**
- 4. Стандарт полностью соответствует стандарту СЭВ 2549—88**
- 5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2005 г.**

Редактор *Л.А. Шебаронина*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.11.2005. Подписано в печать 23.01.2006. Формат 60x84<sup>1</sup>/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30 . Тираж 36 экз. Зак. 18. С 2364.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru  
Набрано и отпечатано во ФГУП «Стандартинформ»