ЭЖЕКТОРНЫЕ ФЛОТАЦИОННЫЕ МАШИНЫ ЭФМ-Т С ТАНГЕНЦИАЛЬНЫМ ВВОДОМ ПИТАНИЯ

npo.by

Эжекторные флотационные машины серии ЭФМ-Т — новое поколение оборудования НПО «Пассат», разработанное для эффективного извлечения ценных компонентов из труднообогатимых, окисленных и тонковкраплённых руд. Конструкция основана на принципиально ином подходе к флотации — разделении ключевых стадий процесса и создании контролируемой гидродинамики, обеспечивающей высокую степень извлечения даже самых проблемных классов.

КЛЮЧЕВАЯ ОСОБЕННОСТЬ — РАЗДЕЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ КОНТАКТИРОВАНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ.

В отличие от механических машин, где аэрация и разделение происходят в одном объёме, в ЭФМ-Т эти стадии полностью разделены. Внешний аэратор обеспечивает интенсивное диспергирование воздуха и формирование микропузырьков размером 5–1000 мкм, а во флотационную камеру поступает уже подготовленная аэрированная пульпа. Это позволяет независимо оптимизировать каждую стадию и добиться максимальной технологической эффективности.

КАМЕРА С ТАНГЕНЦИАЛЬНЫМ ВВОДОМ ПИТАНИЯ.

Подача пульпы осуществляется тангенциально, формируя закрученный поток и создавая условия для быстрого отделения пенного продукта. Время флотации составляет 1–2 минуты, что резко повышает пропускную способность линии и снижает занимаемую площадь оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА ФЛОТАЦИОННЫХ МАШИН ЭФМ-Т:

- Высокое качество аэрации за счёт равномерного насыщения пульпы воздухом и образования устойчивых мелких пузырьков.
- Отсутствие вращающихся узлов в камере, что исключает интенсивный износ, вибрации и частые ремонты.
- Повышенная степень извлечения тонких и ультратонких классов благодаря оптимальному гидродинамическому режиму.
- Равномерное распределение фазы воздух–пульпа, обеспечивающее стабильный процесс по всему объёму камеры.
- Энергоэффективность: потребление электроэнергии на 50–60% ниже, чем у механических машин аналогичной производительности.
- Долговечность: ключевые узлы выполняются из износостойких материалов, включая карбид кремния.
- Гибкая автоматизация: машина легко интегрируется в автоматизированные системы управления и поддерживает стабильный технологический режим в реальном времени.
- Экономия площади: компактные каскады ЭФМ-Т сокращают потребность в производственных площадях на 60–70% при сохранении высокой пропускной способности.

ИСПЫТАНИЯ И ПОДБОР ТЕХНОЛОГИИ

Для подбора оптимальной конфигурации НПО «Пассат» проводит опытно-промышленные испытания на базе пилотной установки ЭФМ-Т12-П, включающей флотационную камеру объёмом 1 м^3, ёмкость контактирования и насосы с частотным регулированием.
Это позволяет адаптировать технологию под конкретный тип руды и определить требуемый типоразмер промышленного оборудования.

РАЗМЕРНЫЙ РЯД

Линейка ЭФМ-Т включает типоразмеры от ЭФМ-Т-12 до ЭФМ-Т-65, с диапазоном подачи от 18 до 2500 м^3/ч, что позволяет гибко компоновать флотационные каскады под задачи обогатительных фабрик.

Размерный ряд ЭФМ-Т	Диаметр, м	Объём питания min, м^3/ч	Объём питания max, м^3/ч
ЭФМ-Т-12	1,2	18	30
ЭФМ-Т-14	1,4	25	50
ЭФМ-Т-16	1,6	30	60
ЭФМ-Т-18	1,8	70	100
ЭФМ-Т-20	2,0	85	125
ЭФМ-Т-22	2,2	95	150
ЭФМ-Т-26	2,6	125	185
ЭФМ-Т-28	2,8	160	280
ЭФМ-Т-32	3,2	235	340
ЭФМ-Т-36	3,6	375	560
ЭФМ-Т-40	4,0	500	725
ЭФМ-Т-46	4,6	710	1050
ЭФМ-Т-50	5,0	900	1350
ЭФМ-Т-56	5,6	1150	1750
ЭФМ-Т-60	6,0	1400	2100
ЭФМ-Т-65	6,5	1700	2500

Республика Беларусь,
Минская область,
Солигорский район,
Метявичское шоссе, д.65

+375 174 23 35 25

office@npo.by
npo.by