

Цапфовый магнит

НОВИНКА...Только от Eriez.

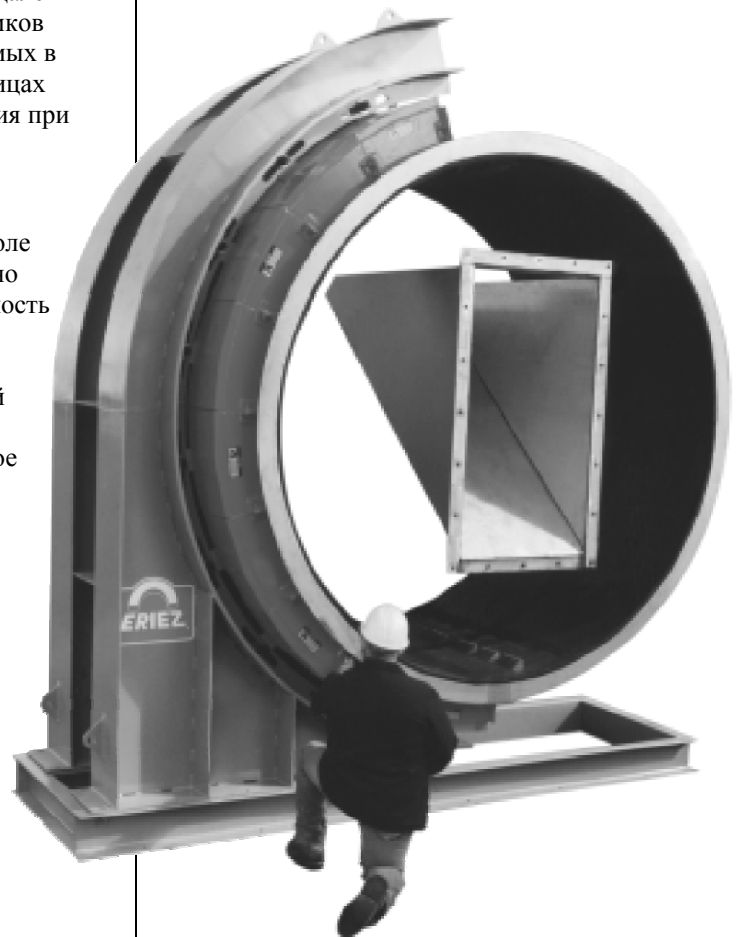
Сепаратор для отделения меллического скрапа из шаровых мельниц

Высокоэффективная система для автоматического отделения и удаления переработанных мельничных шаров и осколков шаров из измельченной руды на выходе из шаровых мельниц/мельниц частичного самоизмельчения.

Компания **Eriez** является автором новаторской разработки цапфового магнита, усовершенствованной системы для сепарации и удаления мельничных шаров и обломков шаров, типично используемых в шаровых дробилках/мельницах частичного самоизмельчения при переработки руды.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Постоянное магнитное поле обеспечивает максимально высокую производительность без потребления энергии
- Прочная конструкция обеспечивает длительный срок службы
- Минимальное техническое обслуживание



Запатентовано



ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦАПФОВЫХ МАГНИТОВ ВЫГОДНО

В шаровых мельницах и мельницах частичного самоизмельчения средства помола (шарики или валики) со временем изнашиваются, становятся мельче или раскалываются на части различной формы и выводятся из мельницы вместе с потоком материала. Поскольку данный железный материал существенно превышает вес частиц руды такого же размера, то он обычно оседает в циркулирующем потоке материала. Поскольку железо является менее сыпучим материалом, чем руда, то оно прогоняется через мельницу, насосы и циклонные сепараторы по несколько раз. Кроме того, по причине своей относительно высокой удельной плотности по

сравнению с рудой и своим многочисленным прогонам через насосы и циклонные сепараторы данное железо приводит к дополнительной нагрузке на всё технологическое оборудование и при этом мало способствует измельчению.

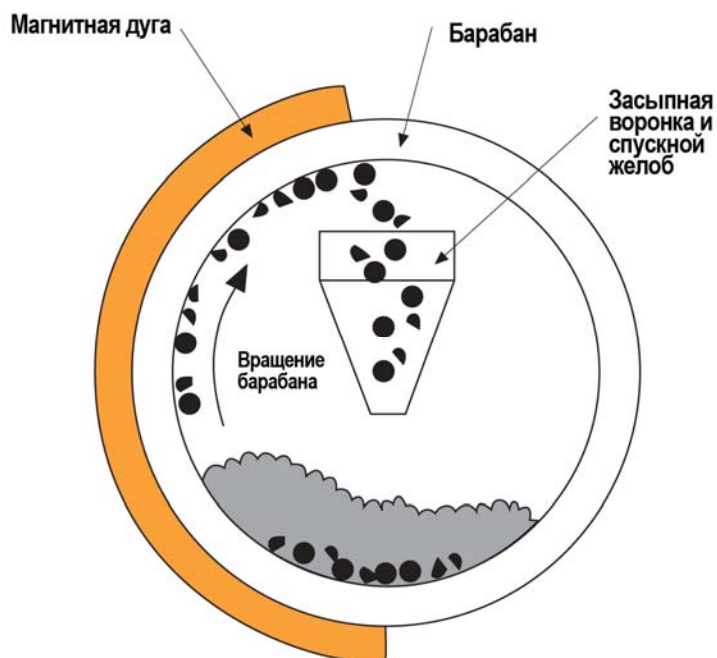
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более чем в два раза удлиняется срок службы насоса
- Более чем в два раза удлиняется срок службы гидроциклонного сепаратора
- Шары удаляются из циркулирующего материала, предотвращая тем самым незапланированное техническое обслуживание оборудования и время простоев вследствие преждевременного износа

- Производительность измельчения повышается до 5%
- Потребление энергии при измельчении снижается до 10%
- Устраняется необходимость в дорогостоящих барабанных грохотах и в их текущем техническом обслуживании
- Сокращается образование железистых примесей в таких технологически важных процессах, как флотация и сорбционное цианирование/выщелачивание («уголь в пульпе»)

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Цапфовый магнит состоит из магнитной дуги на постоянных магнитах, частично охватывающей глухую удлинительную бутару/барабан, которая устанавливается на разгрузочный фланец шаровой мельницы / мельницы частичного самоизмельчения. Измельченная руда, содержащая остаточные обломки шаров, поступает в барабан и по мере вращения мельницы сильное магнитное поле притягивает и удерживает стальные шары на внутренней поверхности барабана. Фрагменты шаров переносятся в верхнюю зону бутары/барабана, где магнитная дуга заканчивается. В этой зоне шары и железные обломки освобождаются и падают в засыпную воронку и спускной желоб, откуда направляются в соответствующий коллектор.



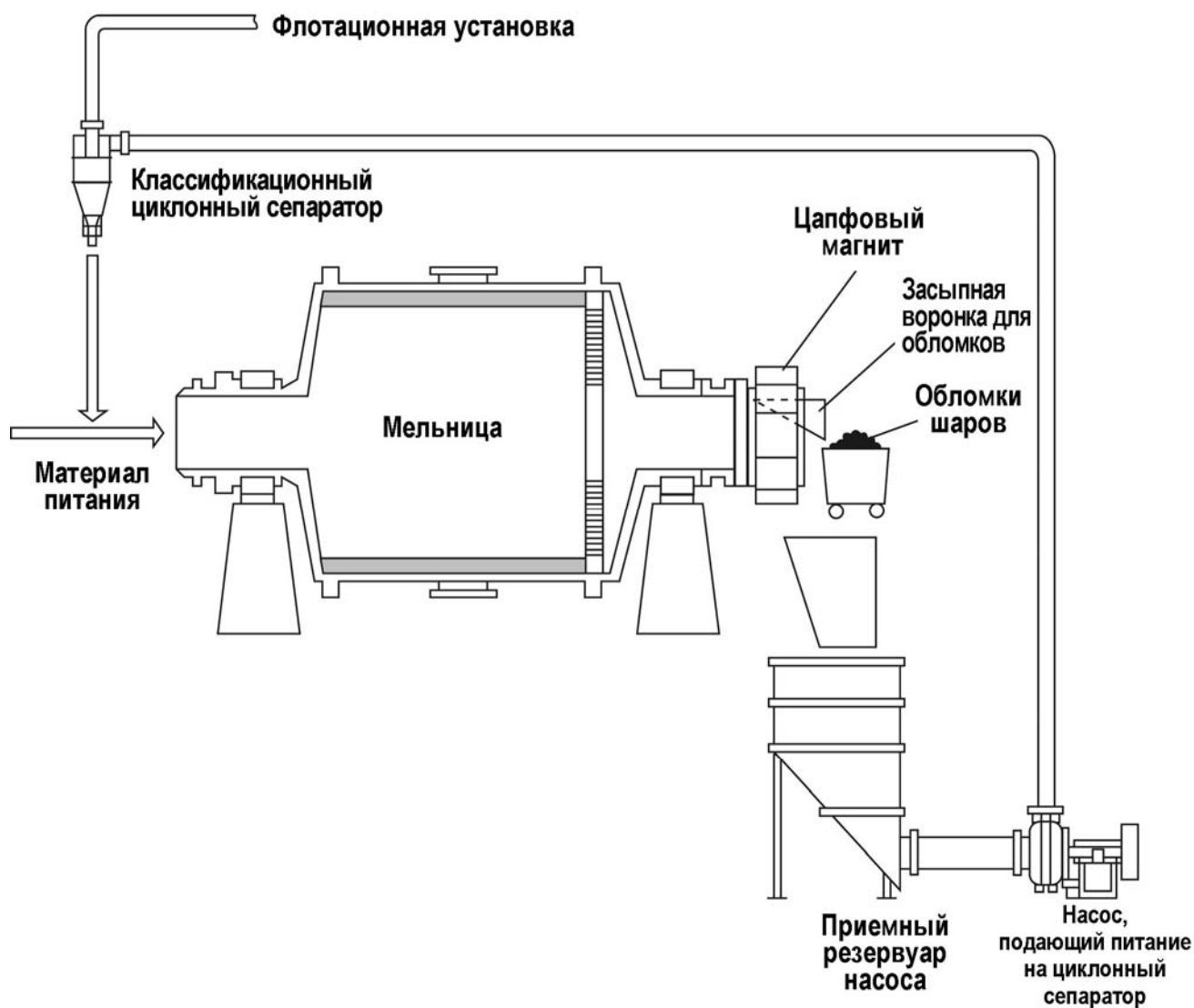
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИИ

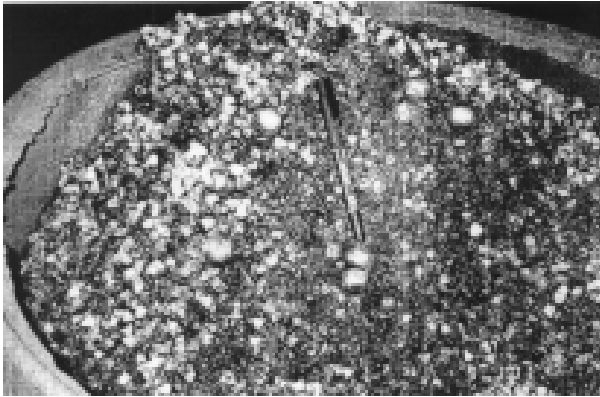
В зависимости от особенностей применения, определяемых производительностью мельницы, размером шаров и другими параметрами, Eriez предлагает различные варианты конструкции.

К типичным модификациям относятся:

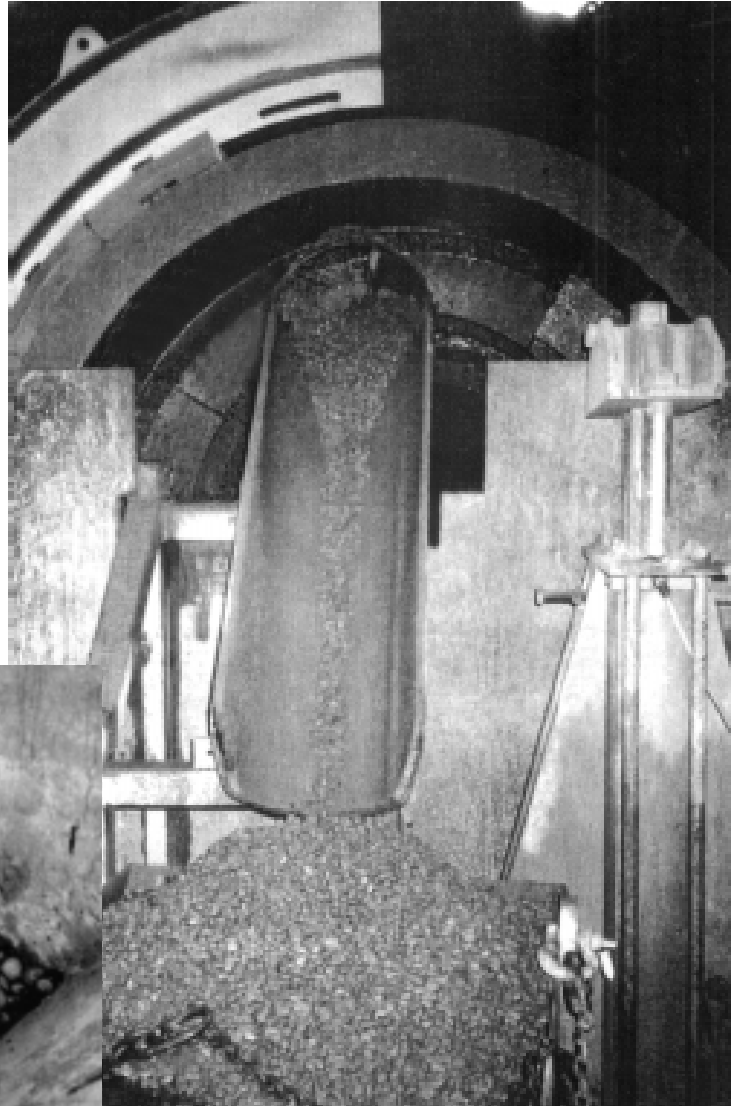
- Изменение направления вращения мельницы на обратное
- Черпальный ковш для разгрузки
- Разгрузочные системы с водяной пушкой
- Сдвоенные магнитные элементы

- Вторичная сепарация магнитной руды от собираемого железа
- “Редкоземельные” магнитные усилители для экстремальных случаев
- Индуцированные магнитные подъемники
- Заменяемые поверхности износа для обеспечения технического обслуживания на месте эксплуатации





Перерабатываемый материал с шарами, фрагментами расколотых шаров и прочими железными включениями



Отвод переработанных шаров и железных фрагментов



Отделенные и удаляемые шары

