

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ



СПЕЦМАШ – машиностроительная компания с многопрофильным производством полного цикла, специализирующаяся на разработке и производстве оборудования для горнодобывающей, угольной, железнодорожной и нефтегазовой промышленности



Спецмаш работает совместно с научно-производственной компанией ЛЭМЗ-ОГМК. Производственные площадки более 9 Га находятся в г. Каменске-Шахтинском и в г. Луганске

Современный парк разнообразных станков с ЧПУ европейского производства и научно-технический потенциал позволяют выпускать продукцию высокого класса, качество которой подтверждено как на действующих предприятиях, так и многочисленными испытаниями и сертификатами



СПЕЦМАШ производит:

- Вибрационное оборудование – грохоты, питатели
- Флотационное оборудование
- Магнитные сепараторы
- Оборудование для обогащения, отбора и обработки угля
- Запасные части и расходные материалы



СПЕЦМАШ поставляет:

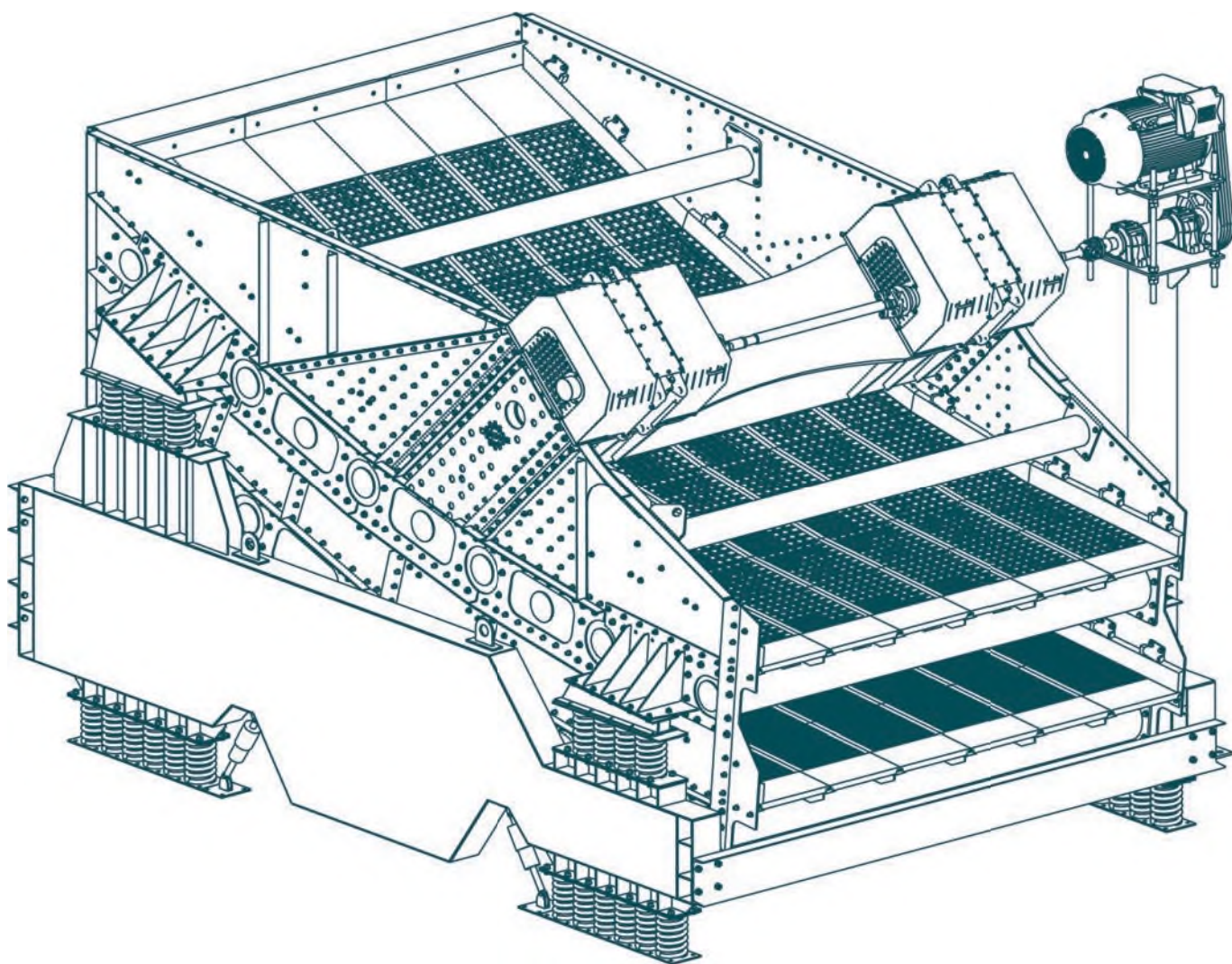
- Оборудование для переработки и обогащения руд, угля
- Аналоги оборудования в рамках программы импортозамещения

Спецмаш является инженеринговой компанией и осуществляет:

- Инжиниринг
- Разработка систем АСУТП
- Проектирование
- Сервисное и технологическое сопровождение
- Поставка технологических линий "под ключ"



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ГОРНОРУДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ



ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

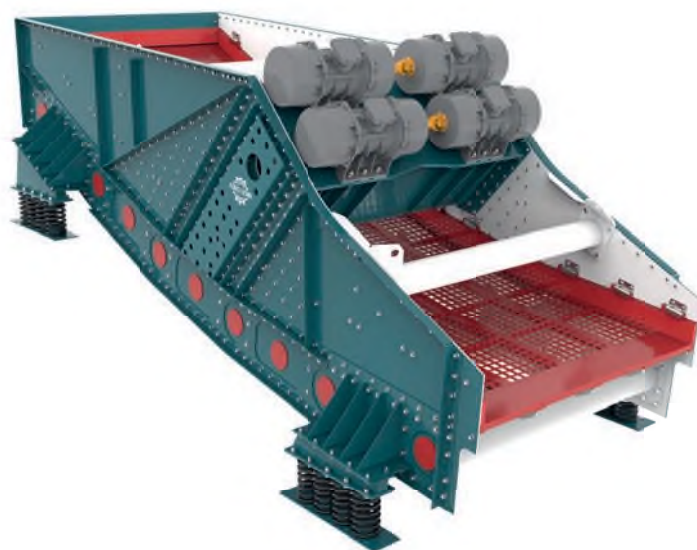
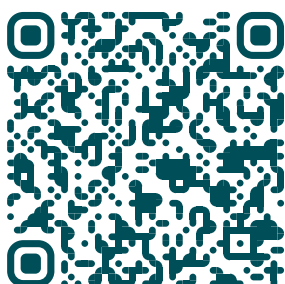
ГРОХОТЫ СЕРИИ SB

Грохоты серии SB типа «Банан» имеют деку с несколькими углами наклона

Изменяющаяся скорость движения материала по деке позволяет увеличить производительность в 1,7 раз по сравнению с аналогичными моделями с плоским ситом. Эффективность грохочения при этом составляет свыше 95%

Лучшее решение для материалов с высоким содержанием мелких фракций

- ✓ Площадь деки до 32 м²
- ✓ Количество дек до 2-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота 1000 оборотов
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Одноярусный грохот

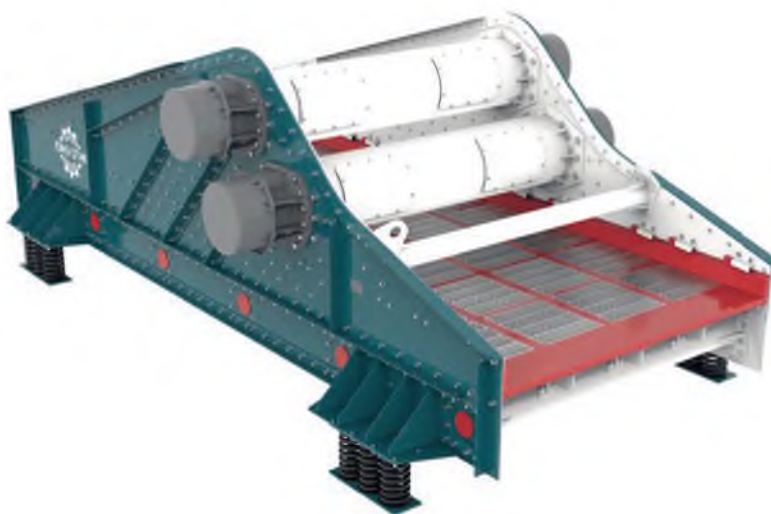


Двухъярусный грохот

ГРОХОТЫ СЕРИИ SH

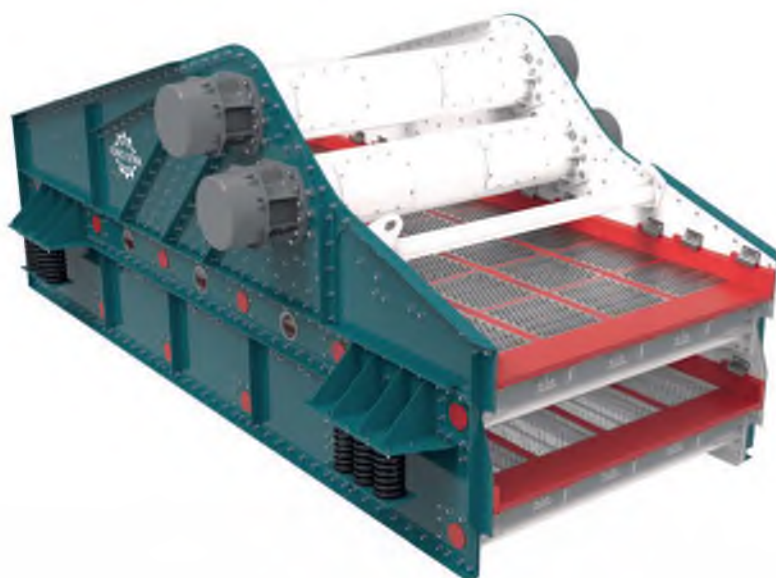
Грохоты серии SH с горизонтальными деками подходят для процессов, требующих продолжительного удержания частиц на деке гарантируя тем самым эффективный уровень классификации

Грохоты являются универсальным решением для всех типов сепарации



Одноярусный грохот

- ✓ Площадь деки до 32 м²
- ✓ Количество дек до 2-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота до 1000 оборотов
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Двухъярусный грохот

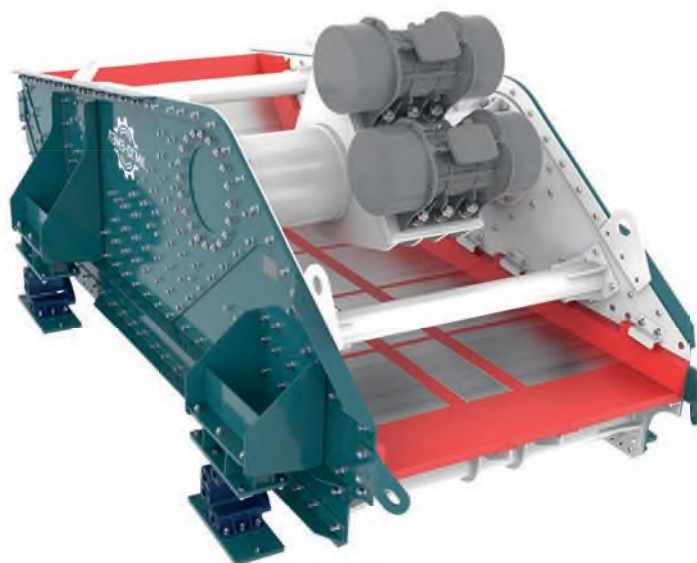
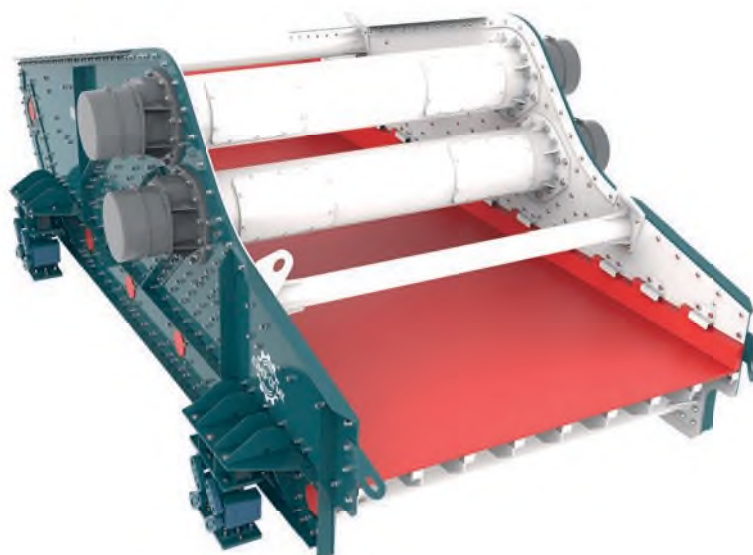


ГРОХОТЫ СЕРИИ SD

Высокочастотные грохоты серии SD предназначены для обезвоживания и мокрой классификации мелких фракций. Повышенный вибродинамический режим (свыше 1000 об/мин) способствует наиболее эффективному удалению влаги

Лучшее решение для операций обезвоживания

- ✓ Площадь деки до 15 м²
- ✓ Вибродинамический режим свыше 5g
- ✓ Частота свыше 1000 об/мин
- ✓ Производительность до 100 т/ч
- ✓ Эффективность обезвоживания до 98%



ГРОХОТЫ СЕРИИ SUF

Грохоты серии SUF являются инновационным решением по мокрому грохочению мелких фракций, дополняющим существующие технологии мелкого измельчения для обогащения полезных ископаемых, включая металлосодержащие руды, промышленные минералы и нерудные материалы

Лучшее решение для тонкого грохочения мелких фракций от 44 мкм

- ✓ Общая площадь дек до 12 м²
- ✓ Количество дек до 8-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота до 1800 оборотов

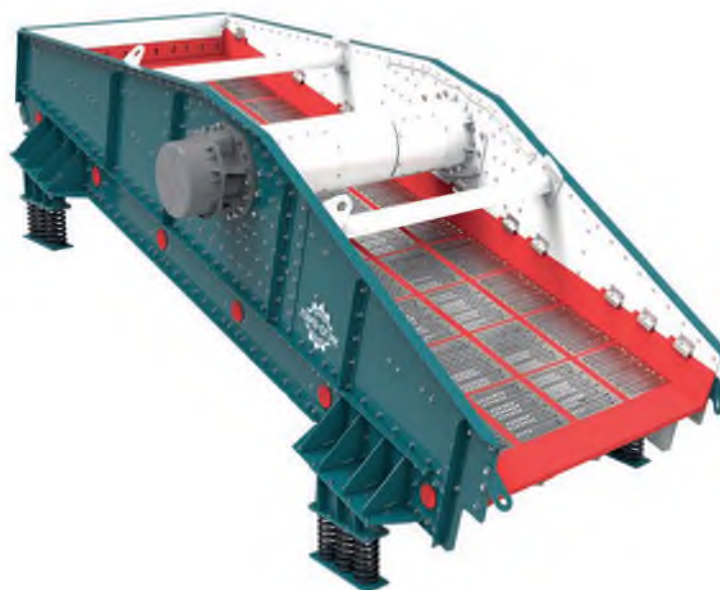


ГРОХОТЫ СЕРИИ SV

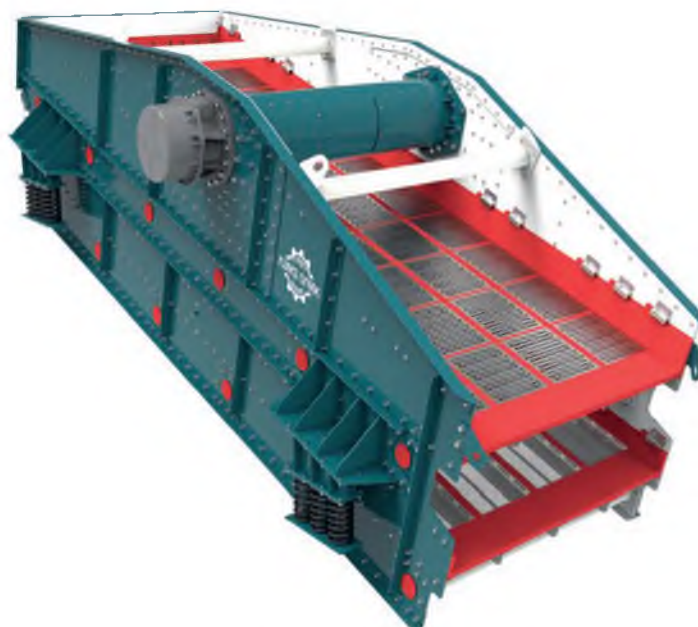
Грохоты серии SV с эллиптическими колебаниями характеризуются интенсивным воздействием на частицы во всех направлениях, высоким эффектом расслоения крупных и мелких частиц, а также отсутствием тенденций к «залипанию» отверстий сит

Грохоты являются оптимальным решением для сухого грохочения влажных материалов

- ✓ Площадь деки до 22 м²
- ✓ Количество дек до 3-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота до 1000 оборотов
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Одноярусный грохот



Двухъярусный грохот

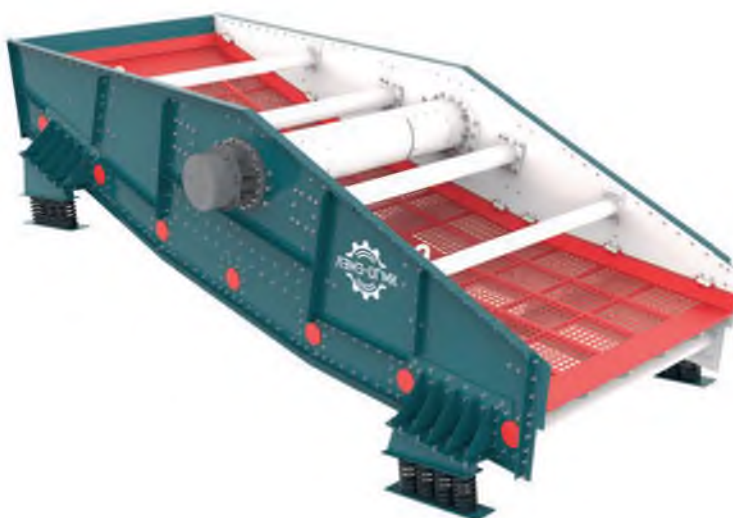
ГРОХОТЫ СЕРИИ SVB

Грохоты серии SVB имеют деку с несколькими углами наклона

Эллиптическая форма колебаний грохота с изменяющейся скоростью движения материала позволяет увеличить производительность и эффективность классификации при сухом грохочении влажных материалов склонных к «залипанию»

Лучшее решение для классификации влажных материалов с высоким содержанием мелких фракций

- ✓ Площадь деки до 22 м²
- ✓ Количество дек до 3-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота до 1000 оборотов
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Одноярусный грохот

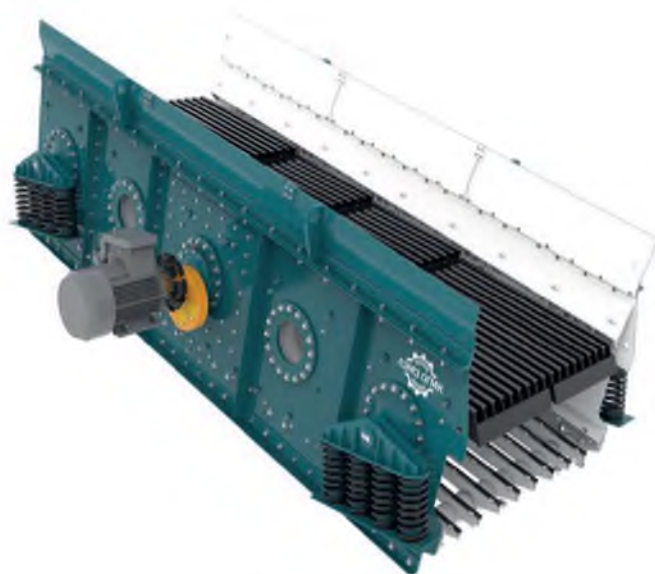


Двухъярусный грохот

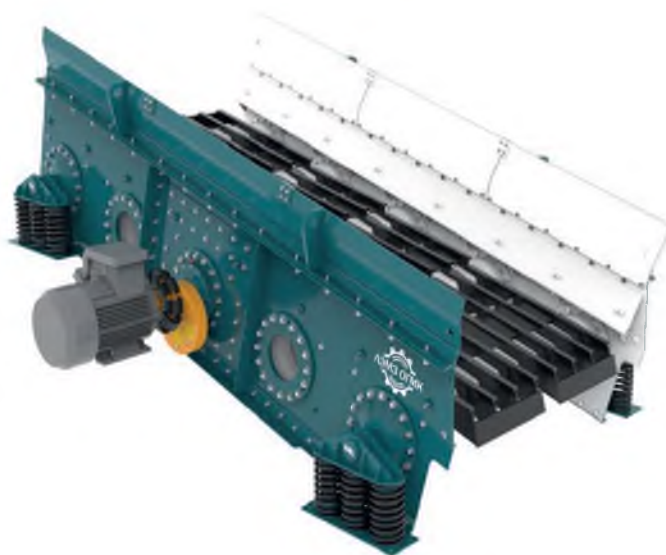
ГРОХОТЫ СЕРИИ ST

Грохоты серии ST предназначены для сухого грохочения дробленых продуктов. Усиленная конструкция позволяет работать в тяжелых условиях при высоких нагрузках. Большой угол наклона в сочетании с круговыми колебаниями позволяет увеличить производительность без потери эффективности

- ✓ Площадь деки до 19 м²
- ✓ Количество дек до 2-х
- ✓ Высокая надежность
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Одноярусный грохот



Двухъярусный грохот

ГРОХОТЫ СЕРИИ SG

Грохоты серии SG предназначены для работы с горячими материалами (до 1300 град). Грохоты изготавливаются из жаропрочных материалов, способных выдерживать длительное воздействие высоких температур. Просеивающие поверхности имеет высокий коэффициент живого сечения и длительный срок эксплуатации



Одноярусный грохот

- ✓ Площадь деки до 32 м²
- ✓ Количество дек до 2-х
- ✓ Эффективность до 98%
- ✓ Частота до 1000 оборотов
- ✓ Срок службы свыше 7 лет



Двухъярусный грохот

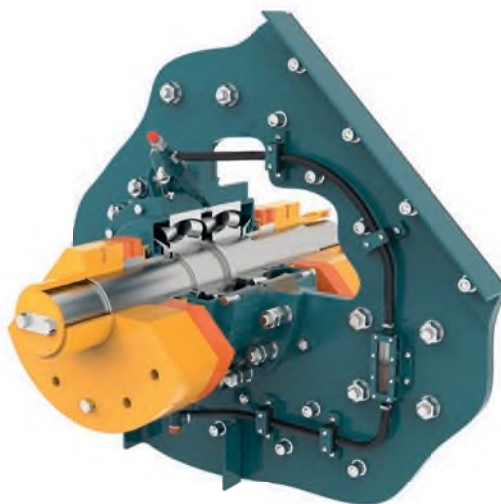


ТИПЫ ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Вибровозбудители блочного типа, применяются на всех моделях грохотов Спецмаш до 3 м ширины просеивающей поверхности. Выделяются простотой конструкции и легкостью монтажа. Используются виброустойчивые подшипники компаний FAG и SKF



- ✓ Классическое исполнение
- ✓ Долговечность более 7 лет
- ✓ Гарантийный срок от 24 месяцев
- ✓ Высокая ремонтопригодность
- ✓ Оригинальные подшипники SKF
- ✓ Анализ по системе FMEA



*FMEA (failure modes and effects analysis) – анализ причин и последствий отказов



ТИПЫ ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Площадочные мотор-вибраторы компании OLI используются на грохотах серии SF, SUF, Vibromech, а также на вибрационных питателях и ситах СВД. Имеют класс пылевлагозащиты IP66 и взрывозащищенное исполнение. Работают на частоте от 750 до 3000 об/мин. Выделяются неприхотливостью в обслуживании. Используются виброустойчивые подшипники компаний FAG и SKF



- ✓ Долговечность более 7 лет
- ✓ Не требует обслуживания
- ✓ Не требует замены масла
- ✓ Гарантийный срок от 24 месяцев
- ✓ Безотказная работа при -50 °C
- ✓ Оригинальные подшипники SKF
- ✓ Защита класса IP66
- ✓ Анализ по системе FMEA*



*FMEA (failure modes and effects analysis) – анализ причин и последствий отказов

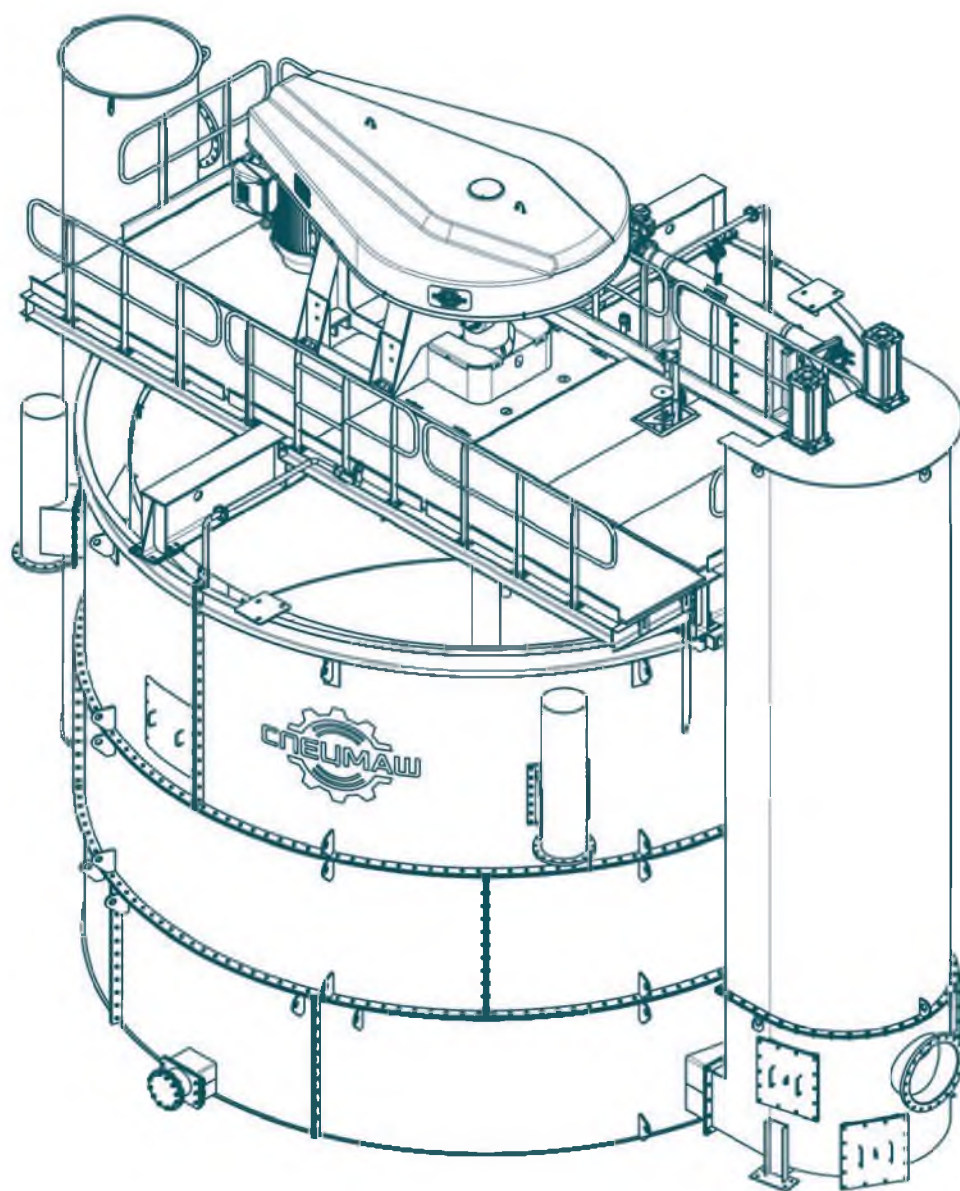


ПИТАТЕЛИ СЕРИИ SF

Вибрационные питатели серии SF применяются для транспортировки мелких сыпучих материалов. В качестве привода используются взрывозащищенные площадочные моторвибраторы

- ✓ Производительность до 1050 т/ч
- ✓ Ширина лотка до 2400 мм
- ✓ Длина лотка до 4000 мм
- ✓ Мощность привода до 2 x 7,5 кВт





ФЛОТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФЛОТОМАШИНЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ТИП МФК

Механические флотомашины пенной флотации для калийных руд МФК предназначены для обогащения сильвиновых шламов крупностью 0-1,6 мм



✓ Принцип работы

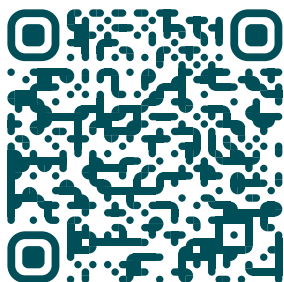
Принцип работы основан на равномерном насыщении исходной пульпы с введенными в нее реагентами диспергированным воздухом и удалении всплывших минерализованных комплексов с помощью пеноснимателя. Способ подачи воздуха – самовсасывание

✓ Расположение пеносъема

Флотационные машины могут быть изготовлены как с правым расположением пеносъема, так и с левым. Направление стока пены по желобу может быть как по ходу движения пульпы в машине, так и против него.

✓ Камеры

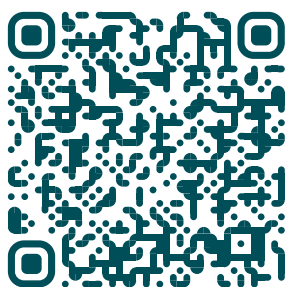
Каждая камера оснащена одним аэратором. Материал камер – нержавеющая сталь, сталь 3 с различной футеровкой



ФЛОТОМАШИНЫ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИЕ ТИП ФЧ

Данная серия машин имеет универсальные конструкцию и применение. Широкий типоразмерный ряд и гибкость конструкции позволяет использовать флотомашину ФЧ для большинства руд горно-обогатительных комбинатов. Конструктив флотс-машин рассчитан с применением собственных разработанных методик и программных комплексов CFD и FEA

- ✓ Объём до 630 м³
- ✓ Пропускная способность до 12600 м³
- ✓ Подключаемая мощность до 500 кВт
- ✓ Широкий спектр материалов футеровки
- ✓ Расчётный срок службы подшипников h_{10ч} > 100 000 ч

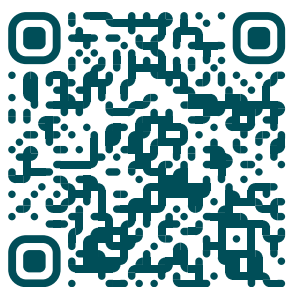


ФЛОТОМАШИНЫ ЭЖЕКТОРНЫЕ ТИП ФЭ

Эжекторные флотомашини серии ФЭ выполнены по аналогии с эжекторными флотомашини Jameson Cell. Данные машини зарекомендовали себя хорошим решением для флотации рудных и нерудных материалов. Они прекрасно сочетаются в технологическом процессе с другим флотационным оборудованием, таким как импеллерные флотомашини



- ✓ Широкий ассортимент футеровки
- ✓ Система промывки пены
- ✓ Линза может быть изготовлена из различных материалов
- ✓ Система рециркуляции хвостов для стабилизации процесса



ФЛОТОМАШИНЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ТИП ШФУ

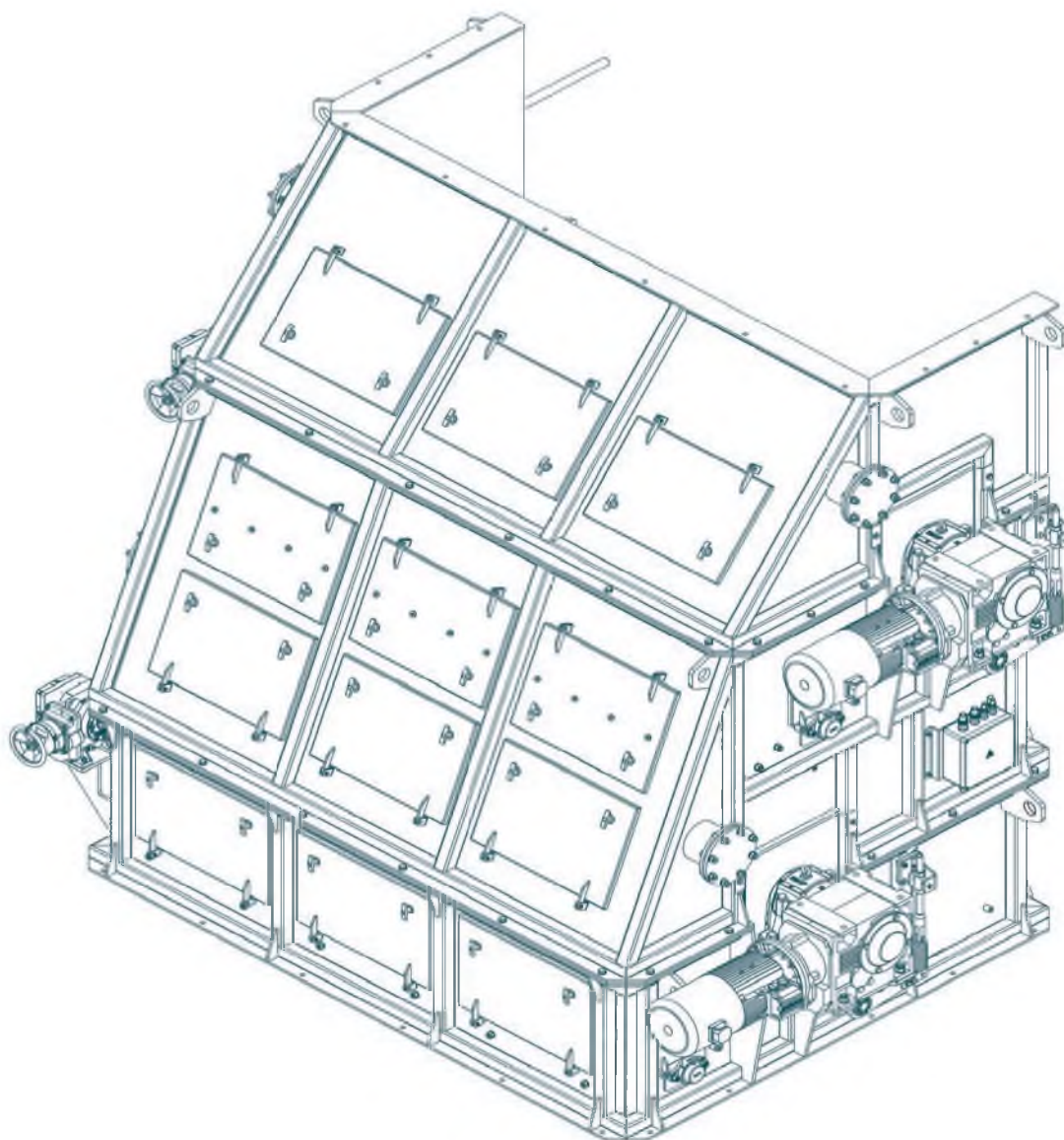
Флотомашины данной серии широко распространены для флотации угля крупностью $-1+0$ мм. Модульность конструкции позволяет собирать данные флотомашины в линии по числу камер необходимому для технологического процесса и имеющегося пространства на фабрике. Оснащаются широким спектром средств автоматизации, позволяющим организовать дозировку реагентов, в том числе дробную подачу и определение выхода продуктов. Могут поставляться как единичное оборудование с низовым КИПом, так и в составе комплексов с агитационными чанами, дозировочными станциями, локальными системами управления

- ✓ Простота обслуживания
- ✓ Модульность конструкции
- ✓ Работа без воздухоудвки
- ✓ Широкий набор системы автоматизации
- ✓ Крупность исходного питания до 1 мм





ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ГОРНОРУДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ



МАГНИТНАЯ СЕПАРАЦИЯ

СЕПАРАТОРЫ БАРАБАНЫЕ ПБС

Сепараторы барабанные предназначены для сухого обогащения магнетитовой руды, а также для обезжелезнения различных материалов крупностью до 30 мм

- ✓ Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля согласно ТЗ заказчика
- ✓ Футеровка барабана из высококачественной нержавеющей стали
- ✓ Плавная регулировка скорости вращения барабана в широких пределах
- ✓ Система дистанционной регулировки разделительных шибров позволяет контролировать качество концентрата и хвостов



СЕПАРАТОРЫ БАРАБАННЫЕ БСЛ

Сепараторы магнитные ленточные предназначены для сухого обогащения магнетитовой руды крупностью до 60 мм с разделением на 2 продукта: магнитный и немагнитный. Принцип работы сепаратора основан на транспортировке потока материала и дальнейшем выделении магнитных фракций с помощью поля, создаваемого магнитной системой на рабочей поверхности конвейерной ленты



- ✓ Регулировка скорости вращения барабана и положения шибера позволяет контролировать качество концентрата и хвостов
- ✓ С целью обеспечения наилучших магнитных показателей сепаратора на ярме магнитной системы барабана установлены магнитные блоки разной напряженности
- ✓ Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля согласно ТЗ заказчика



СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАНЫЕ ПБМ

Сепараторы магнитные барабанные предназначены для мокрого магнитного обогащения сильномагнитных руд, а также для обезжелезнения различных материалов крупностью до 6 мм

- ✓ Высокая производительность
- ✓ Высокая эффективность разделения
- ✓ Простота конструкции
- ✓ Магнитная система на основе редкоземельных и/или ферритовых магнитов
- ✓ Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля для конкретной задачи
- ✓ Три типа ванн: прямоточная, противоточная, полупротивоточная согласно ТЗ заказчика
- ✓ Тип привода: наружный, внутренний



МАГНИТНО-ГРАВИТАЦИОННЫЕ СЕПАРАТОРЫ ТИПА МГС

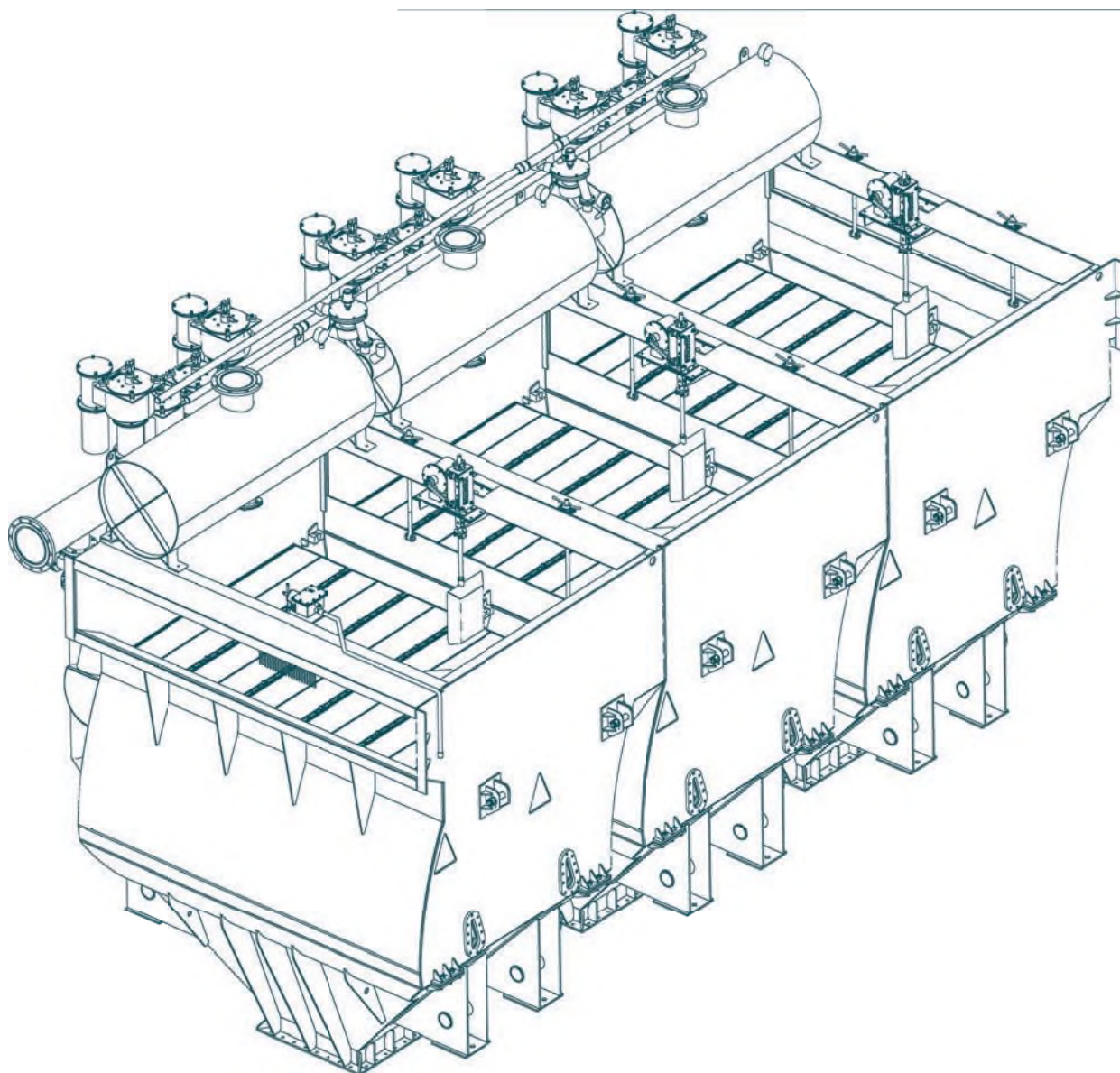
Сепаратор предназначен для мокрого разделения тонкоизмельченных сильномангнитных руд по крупности, плотности и магнитной восприимчивости.

Сепаратор может быть использован в операциях магнитной сепарации, классификации, дешламации или сгущения, а также в операции разделения немагнитных руд с использованием ферромагнитных суспензий



- ✓ Формирование и вывод отвальных хвостов из схемы – уменьшение циркуляционных нагрузок
- ✓ Доводка концентрата до кондиционного качества за счёт возможности тонкой регулировки процесса сепарации
- ✓ Возможность регулировки магнитного поля и положения катушек
- ✓ Автоматическая система разгрузки
- ✓ Применение различных типов разгрузочных устройств





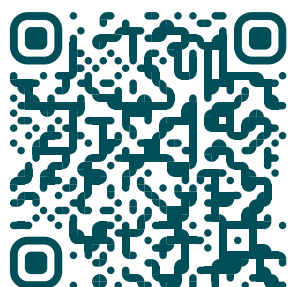
ГРАВИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СЕПАРАТОР СЕРИИ СКВП

Предназначены для обогащения углей, антрацитов и сланцев крупностью 13-80, 13-300, 25-300 мм в тяжелой среде с разделением на концентрат и отходы



- ✓ Ширина ванны до 4 000 мм
- ✓ Производительность до 850 т/ч
- ✓ Изготовление из износостойких материалов
- ✓ Простота обслуживания и надежность
- ✓ Высокая эффективность разделения



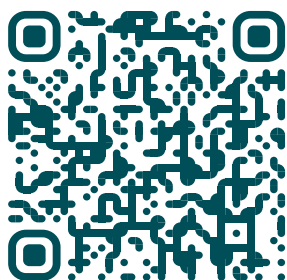
ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА СЕРИИ МО

Отсадочные машины с подрешетным расположением воздушных камер применяются для гравитационного обогащения методом гидравлической отсадки. Обогащение углей и антрацитов крупностью 0,5-13 мм, 0,5-150 мм, 13-150 мм, а также для обогащения руд черных, цветных и редких металлов крупностью до 4 мм и 4-100 мм

Данные отсадочные машины поставляются с современной системой автоматизацией, разработанной специалистами Спецмаш



- ✓ Рабочая площадь до 24 м²
- ✓ Ширина отсадочного отделения до 4 м
- ✓ Бесштоковые пульсаторы
- ✓ Современное автоматизированное управление



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	3
1.1 Грохоты серии SB	4
1.2 Грохоты серии SH	5
1.3 Грохоты серии SD	6
1.4 Грохоты серии SUF	7
1.5 Грохоты серии SV	8
1.6 Грохоты серии SVB	9
1.7 Грохоты серии ST	10
1.8 Грохоты серии SG	11
1.9 Типы вибровозбудителей	12
1.10 Типы вибровозбудителей.....	13
1.11 Питатели серии SF.....	14
2. ФЛОТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	15
2.1 Флотомашина механическая тип МФК.....	16
2.2 Флотомашина пневмомеханическая тип ФЧ.....	17
2.3 Флотомашина эжекторная тип ФЭ	18
2.4 Флотомашина механическая тип ШФУ	19
3. МАГНИТНАЯ СЕПАРАЦИЯ	20
3.1 Сухая магнитная сепарация.....	21
3.2 Мокрая магнитная сепарация	23
4. ГРАВИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	25
4.1 Сепараторы серии СКВП	26
4.2 Отсадочные машины серии МО	27

Контакты

Центральный офис:
г. Санкт-Петербург,
ул. Катерников, д.6, к.1

specmash@ooo-specmash.ru
8 (812) 605-75-85