Просеивающие машины и технологическое оборудование



Грохоты с круговыми и эллиптическими колебаниями, двойные инерционные грохоты





Двойной инерционный грохот типа ВНG для предварительного разделения угля

Классификация (распределение гранулированного материла по гранулометрическому составу) является одним из важнейших технологических процессов производства.

Процесс просеивания в широком смысле охватывает процессы обогащения, предварительного и контрольного просева, обезвоживания и обесшламливания. Эффективность работы грохота зависит от правильной оценки просеиваемого материала, выбора типа просеивающей поверхности, а также конструкции и настроек просеивающей машины.

Степень эффективности грохота определяется качеством получаемого после просеивания продукта, т.е. пропорцией надситных / подситных частиц в различных классах.

Очевидно, что в случае использования только одного типа просеивающего оборудования для различных применений нельзя говорить о достижении одновременно высоких результатов и эффективности затрат.

Это связано с большой номенклатурой материалов и высокими требованиями к качеству просеивания.

В связи с этим мы рекомендуем доверить решение вопросов просеивания производителю специализированного оборудования.

Компания SIEBTECHNIK обладает не только обширной номенклатурой просеивающих машин, но и квалифицированными специалистами с опытом производства и эксплуатации такого оборудования в различных отраслях и странах мира.

Наличие высококвалифицированного персонала и большого опыта работы позволяют компании SIEBTECHNIK предоставлять качественную послепродажную поддержку, а также обеспечивать быструю и надёжную поставку запасных частей.



Современные просеивающие установки оценивают по качеству просеянного материала, производительности на м2 ситовой поверхности, надёжности, жёсткости конструкции, пригодности для применения, количеству потребляемой энергии и обслуживающего персонала; другими словами – по экономической эффективности.

Постоянно растущие потребности в повышении производительности обусловили увеличение размеров установок в сочетании с их экономичностью.

Следуя этой тенденции, специалисты SIEBTECHNIK более 10 лет назад начали работу над разработкой и производством «больших просеивающих установок» с большой пропускной способностью.

Грохота SIEBTECHNIK шириной до 5,5 м и длиной до 11 м успешно используются во многих промышленных и добывающих странах.

В то же время происходит постоянная модернизация широкой линейки просеивающего оборудования для малых и средних производительностей.

SIEBTECHNIK также производит и поставляет специализированные просеивающие машины для предварительного рассева, влажного просеивания, а также для просеивания песка.

Предлагаемое оборудование может быть стационарным или мобильным, с пылезащитным кожухом, использоваться для классификации с применением инертного газа и т.д.

Согласно требованиям производства возможно применение различных просеивающих поверхностей от проволочных до полиуретановых.

Всё оборудование разрабатывается при помощи современных САD-систем и представляет собой готовые или специально разработанные решения практически для любых задач просеивания.

Просеивающая машина с круговыми колебаниями «REKORD» ______

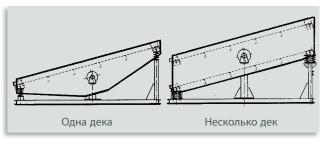


Области применения:

- песок и гравий, стройматериалы;
- твердая порода, крупный и мелкий щебень;
- минералы, медная и железная руда, окатыши, агломерат;
- уголь, кокс, нефтяной кокс;
- химическое сырье, удобрения, гранулированные материалы;
- соли, сахар;
- компост, мусор, мусорные шлаки.

Эксплуатационные свойства

Выпускаемые компанией SIEBTECHNIK вибрационные просеивающие машины с круговыми колебаниями являются самобалансными конструкциями. Это означает, что амплитуда вибрационного кругового движения саморегулируется в соответствии с соотношением массы ситового короба и дисбалансом. Вибрационные грохота с круговыми колебаниями имеют большой угол бросания и в связи с этим требуют наклона от 10° до 18°. Исключением являются обезвоживающие грохоты с наклоном от 3° до 5° и грохоты с крутым наклоном, например, для песчаника с наклоном 25° - 40°.



Технические особенности

Короб грохота, состоящий из боковых стенок и поперечных несущих, воспринимает все статические и динамические нагрузки. Приводной вал с дисбалансами закреплён на двух роликовых подшипниках, которые располагаются в центре тяжести. Машина приводится в движение посредством клиновых ремней или эластичного сцепления.

Большие просеивающие машины могут быть дополнительно оборудованы промежуточным валом и центробежной муфтой. Подшипники имеют либо масляную, либо консистентную смазку. При помощи четырёх комплектов пружинных опор короб крепится на поддерживающей конструкции и может быть оснащен приспособлениями для крепления поперечных, продольных ситовых элементов, а также горизонтальных сит.

Для просеивания пылящих материалов компания SIEBTECHNIK оснащает вибрационные грохоты пылеулавливающими или пылезащитными кожухами.

Технические данные								
Эффективная ширина	mm	ОТ	400	до	2700			
Эффективная длина	MM	ОТ	800	до	8000			
Наклон	град.	od	8	do	40			
Число колебаний	МИН ¹	ОТ	800	до	3000			
Амплитуда	MM	ОТ	2	до	12			
Угол бросания	град.	ОТ	75	до	85			
Вибромасса	t			до	14			
Мы оставляем за собой право на технические изменения.								

Просеивающая машина с круговыми колебаниями «REKORD»

Грохот с круговыми колебаниями REKORD в двухдечном исполнении с системой орошения на обоих деках для промывки и классификации недроблёного гравия. Разделение – 8 мм и 4 мм



___ Просеивающая машина с линейными колебаниями типа HR/HR-E

Для применений, где требуются небольшие грохоты с линейными колебаниями длиной до 1500 мм и шириной до 4000 мм (например, для обезвоживания песка или гравия, шлака из топочной камеры), разработаны горизонтальные наклонные грохоты с линейными колебаниями и дисбалансными приводами, которые могут иметь верхнее или нижнее расположение.



Двойная инерционная просеивающая машина типа HG ______



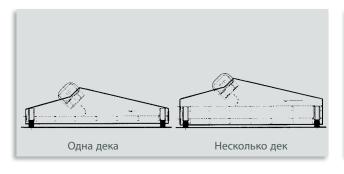
Двойной инерционный грохот HG с 3 возбудителями, размер 41 S

Области применения:

- песок и гравий, стройматериалы;
- твердая порода, крупный и мелкий щебень;
- минералы, медная и железная руда, окатыши, агломерат;
- уголь, кокс, нефтяной кокс;
- химическое сырье, удобрения, гранулированные материалы;
- соли, сахар;
- компост, мусор, мусорные шлаки;
- смеси и известняк.

Эксплуатационные свойства

Двойные инерционные просеивающие машины SIEBTECHNIK являются самобалансными конструкциями с линейными колебаниями. Угол бросания определяется конструкцией и особенностями применения, но, как правило, составляет 35° - 60°. Инерционные массы регулируются постепенно от 50% до 100%. Благодаря этому амплитуду можно настроить в соответствии с производственными требованиями.



Технические особенности

Короб грохота, состоящий из боковых стенок и поперечных несущих, принимает все статические и динамические нагрузки. Как правило, двойные дисбалансные приводы (возбудители) располагаются на жесткой опоре выше просеивающей поверхности. Шесть различных типоразмеров привода позволяют сделать правильный выбор для каждого конкретного применения. Приводы могут быть быстро и легко заменены. Возбудители разрабатываются, производятся и, если необходимо, обслуживаются компанией SIEB-TECHNIK. Передача усилия происходит при помощи сцепления или клиноременной передачи. При помощи четырёх комплектов пружинных опор короб эластично крепится к нижней опорной конструкции. Действие обратного хода минимально. Несмотря на это, компания SIEBTECHNIK разрабатывает, производит и поставляет специально подобранные демпферные рамы для уменьшения динамической нагрузки.

Короб, по желанию, может оснащаться приспособлениями для крепления продольных или поперечных ситовых элементов, а также ровных (горизонтальных) сит.

Технические данные								
Эффективная ширина	MM	ОТ	800	до	5500			
Эффективная длина	MM	ОТ	1900	до	11000			
Наклон сита	град.	ОТ	0	до	40			
Число колебаний	МИН ¹	ОТ	700	до	1000			
Амплитуда	MM	ОТ	6	до	16			
Угол бросания	град.	ОТ	35	до	60			
Вибромасса	Т			до	>30			
Мы оставляем за собой право на технические изменения.								

Двойная инерционная просеивающая машина типа HG

Двойной инерционный двухдечный грохот HG, оборудованный 3 возбудителями размера 31 для просеивания обогащённого угля.



Линия из шести закрытых двойных инерционных грохотов типа HG-C с приводом, установленным ниже деки грохота, для обработки шлаков после процесса сжигания отходов.



Двойной инерционный грохот типа HN в пылезащитном кожухе для сортировки горячего (до 400 °C) строительного дорожного материала.



Двойная инерционная просеивающая машина типа BHG ______



Области применения:

- каменный уголь, рядовой и обогащенный;
- железная и медная руды, минералы, гранулированные материалы, окатыши;
- поташ и каменная соль;
- смеси, известняк;
- песок и гравий, строительные материалы.

Эксплуатационные свойства

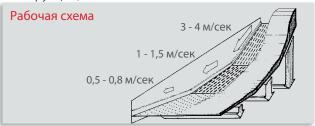
Грохоты SIEBTECHNIK «Банан» являются высокоскоростными агрегатами. Благодаря крутому наклону сита достигается высокая скорость прохождения материала. При этом образуется очень тонкий слой, состоящий из мелких частиц породы, большая часть которой проходит через продольные отверстия сита. Наклон сита уменьшается в средней и разгрузочной секциях, благодаря чему скорость движения материала замедляется. В этой зоне происходит хороший рассев фракции предельной величины.



Грохота SIEBTECHNIK «Банан» обладают высокой точностью разделения даже при очень высокой степени загрузки или работе с труднопросеиваемыми материалами. Первоначально грохота «Банан» были разработаны для разделения двух материалов и хорошо зарекомендовали себя в этой сфере. В то же время эти грохота успешно применяются в сферах, где необходимо разделять более чем два материала.

Технические особенности

Грохота «банан» типа ВНС – это двойные инерционные просеивающие машины, аналогичные установкам типа НС и имеющие соответствующие технические характеристики. Мы производим эти грохота как однодечные машины или двухдечные, с 2-5 секциями и постепенно уменьшающимся углом наклона. Например, в крутой секции полотно может иметь наклон 25° - 40°, в средней секции - 15° - 25° и в разгрузочной секции - 0° - 15°. Эффективная площадь просеивания может достигать 50 м². Количество наклонных секций и соответствующие углы наклона могут быть разработаны в соответствии со специальными требованиями (например, если существуют ограничения по высоте стальной конструкции).



. Двойная инерционная просеивающая машина типа BHG

Двойной инерционный однодечный грохот типа ВНС для просеивания железорудных окатышей и агломерата при уровне производительности до 2000 т/час и точкой разделения 5,6 мм.



5 двойных инерционных однодечных грохотов типа BHG, размер 2,2 х 4,8 м, для мокрого просеивания алмазосодержащей породы.



Двухдечный грохот «Банан» типа ВНG 27/73 II для медного рудника в Чили.



Грохоты с эллиптическими колебаниями –





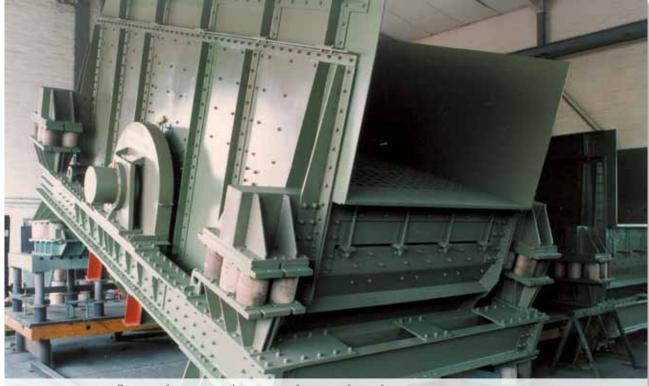
Просеивающая машина с эллиптическими колебаниями - это комбинация преимуществ грохотов с круговыми и линейными колебаниями для обеспечения более высокой пропускной способности и уменьшения засорения. Базируется на надежной конструкции и проверенных компонентах SIEBTECHNIK. Двойной приводной вал с электронным управлением работает по принципу «master/slave».





С помощью подключения Profibus interface к PLC заказчика возможно запрограммировать определённые параметры ускорения и эллиптических параметров в соответствии с изменяющимися условиями подачи материала. Также возможно запрограммировать процесс очистки с вертикальным эллипсисом и максимальным ускорением для извлечения мелких частиц из ячеек сита. Это способствует предотвращению забивания сита и уменьшает время простоя машины, вызванное необходимостью в ручной очистке.

Исполнение системы привода внутри рамы машины позволяет осуществить установку машины даже в условиях ограниченного по высоте пространства.



Первичный грохот с перфорированной пластиной и двойным эксцентриковым приводом

Первичные грохоты:

- с перфорированной пластиной или ступенчатыми колосниковыми решётками
- с круговыми колебаниями

Тип: REKORD

- с линейными колебаниями Тип: HG
 с двойным дисбалансным
 - с двоиным дисоалансным вибратором SIEBTECHNIK
- Эксцентриковый привод

Тип: VS

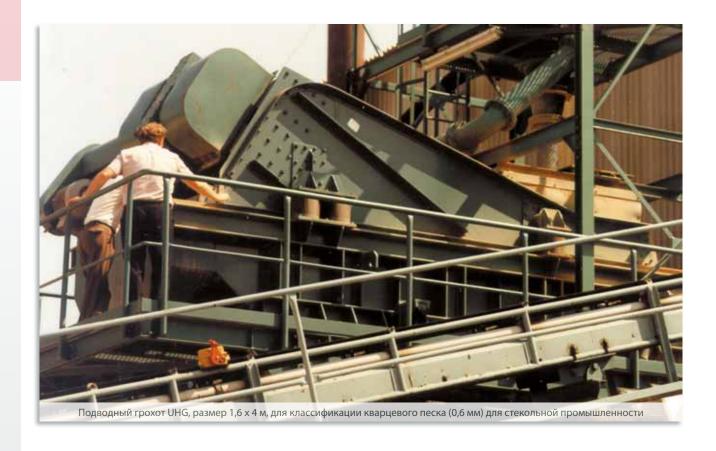
Первичные грохоты SIEBTECHNIK с тяжелой перфорированной пластиной или ступенчатыми колосниковыми решётками хорошо зарекомендовали себя при работе в самых сложных эксплуатационных условиях.

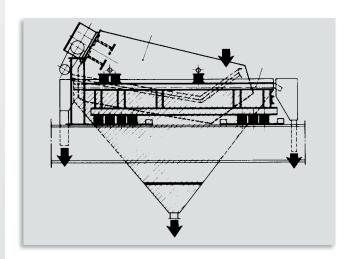
Такие грохоты, как правило, используются перед первичной стадией дробления в каменоломнях, на рудных месторождениях, а также при обогащении шлаков.

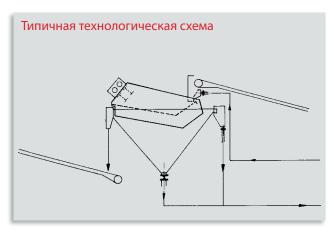
Для материалов, имеющих тенденцию к комкованию, мы предлагаем ступенчатые решетки с отверстиями, расширяющимися к концу разгрузки. Эти машины выпускаются с рабочей шириной до 2000 мм и длиной до 4000 мм.



Двойные инерционные просеивающие машины типа UHG ______







Подводные просеивающие машины SIEBTECHNIK типа UHG успешно зарекомендовали себя для тонкой классификации с минералами. Просеивающая дека этого типа машин имеет крутой уклон к секции приёма материала, которая погружена в резервуар с водой и поднимается под развернутым углом к концу разгрузки.

Просеивающая дека выступает из воды на 2/3 длины агрегата. Материал интенсивно смешивается с водой перед попаданием на погруженную в воду деку, на которой становится суспензией и просеивается.

Интенсивные линейные колебания обеспечивают разрушение любых агломератов, разделение клейких частиц и очень чистое разделение. Надситный материал транспортируется вверх по направлению к концу разгрузки и обезвоживается на последней трети просеивающей поверхности.

Насос, установленный в нижней части резервуара с водой, регулирует уровень и отток воды, а также извлечение подситного материала. Мы выпускаем подводные грохоты с рабочей шириной от 1000 до 2000 мм и стандартной длиной в 4000 мм.

С помощью таких установок мы можем достичь разделения до 0,5 мм.



Просеивающие машины для песка

• С круговыми колебаниями

Тип: REKORD

• С линейными колебаниями

Тип: HG

Для материалов с критическим содержанием влаги или небольшим количеством глины, таких как песок с естественной влажностью, мы рекомендуем использовать просеивающие машины для песка с наклоном 25° - 40°.

Работа машин с круговыми колебаниями основана на противотоке, тогда как на машинах с линейными колебаниями бросание почти вертикально.

Производительность этих грохотов для песка в основном зависит от влажности материала, содержания в нём глины, размера и формы частиц, а также от размера и формы отверстий. Особенно высоких результатов удаётся достичь с веерными ситами из тонкой проволоки или с продольными ячейками.

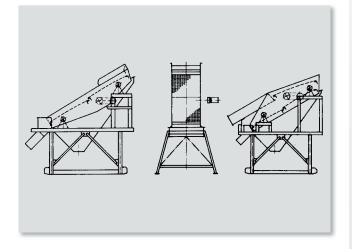
Мы можем поставить грохоты песка с желобами и воронками, на полозьях или полностью мобильные, с 1 или 11/2 деками.

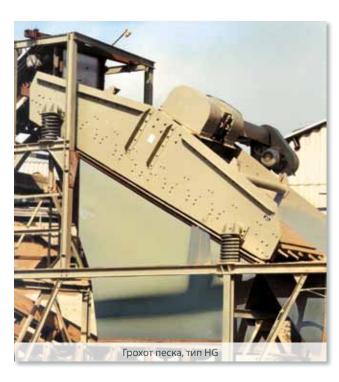
Машины доступны с такими размерами эффективной поверхности:

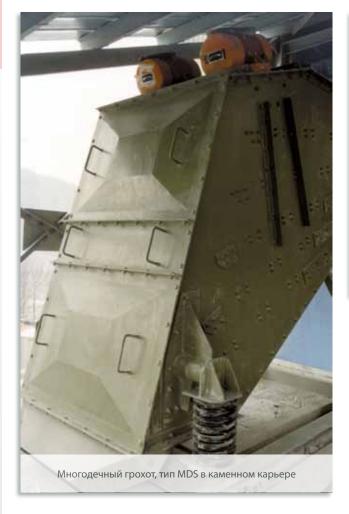
- 1000 x 2500 mm
- 1000 x 3000 мм
- 1200 x 2500 мм
- 1200 x 3000 мм
- 1600 x 3000 мм
- 1600 x 4000 мм
- 2000 x 4000 мм

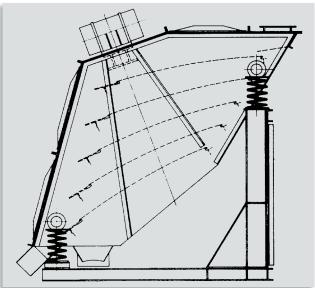
циальные модели.

По желанию заказчика могут быть изготовлены спе-









Высокая производительность на малой площади.

Для предварительной классификации, сгущения и классификации трудных материалов мы рекомендуем многодечные (до 5 дек) просеивающие машины, для применения их в переработке материалов с относительно высоким содержанием предельной фракции и критической влажностью.

Крутой наклон, особенно на нижних деках, обеспечивает «тонкий слой» просеивания, позволяющий достигать высокой пропускной способности и точного разделения даже с маленькими ячейками.

Специальные просеивающие машины _____

Просеивающие машины в легком исполнении поставляются для классификации, фильтрации, контрольного просеивания или небольшой производительности:

- как однодечные или многодечные грохоты;
- из обычной стали, нержавеющей стали или из алюминия;
- стационарные, на полозьях или мобильные;
- с пылезащитными кожухами или без них;
- герметичные с продувкой инертным газом.

Просеивающие машины для промышленных и бытовых отходов также являются частью производственной программы.

Опираясь на более чем 80 летний опыт работы и команду квалифицированных инженеров, компания SIEBTECHNIK оказывает для своих заказчиков консультационные услуги по всему спектру изготавливаемого оборудования.



Грохот с круговыми колебаниями Record для просеивания корма для крупного рогатого скота

____ Просеивающие машины для всех просеивающихся материалов













Ассортимент продукции

Грохоты и отсадочные машины

Грохоты с круговыми и эллиптическими колебаниями Двойные инерционные грохоты Круглые грохоты Отсадочные машины Многодечные горизонтальные грохоты

Пробоотборные установки, дробилки, мельницы, системы пневмопочты, машины для контрольного пресеивания, автоматическая установка дробления и прессования и лабораторные приборы

Отдельные компоненты и комплексные установки для пробоотбора и пробоподготовки

Системы пневмопочты

Молотковые пробоотборники

Ковшовые и ложечные пробоотборники

Пробоотборники для суспензий

Щековые дробилки

Валковые мельницы

Молотковые и ударные дробилки

Вибромельницы и шаровые мельницы

Делители проб

Машины для контрольного просеивания

Аналитические просеивающие машины

Барабаны для прочностных испытаний

Автоматическая установка дробления и прессования

Центрифуги

Центрифуги со шнековой выгрузкой осадка Центрифуги с пульсирующей выгрузкой осадка Центрифуги со скользящей выгрузкой осадка Центрифуги с вибрационной выгрузкой осадка Декантирующие центрифуги

GEOCON

GEOCON GmbH & Co. KG – представитель на рынке СНГ Rothenburger Strasse 245 90439 Nürnberg, Germany phone : +49 911 766 067 - 0

fax : +49 911 766 067 - 20 info@geocongroupde www.geocongroup.de



Phone +49 (0)208 / 58 01 - 00 Fax +49 (0)208 / 58 01 - 300 e-mail: sales@siebtechnik.com website: www.siebtechnik.com

