ОАО «НИИПРОЕКТАСБЕСТ»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

ОАО «НИИПРОЕКТАСБЕСТ»

Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт асбестовой промышленности

Научно-исследовательский институт асбестовой промышленности был организован в сентябре 1950 г.

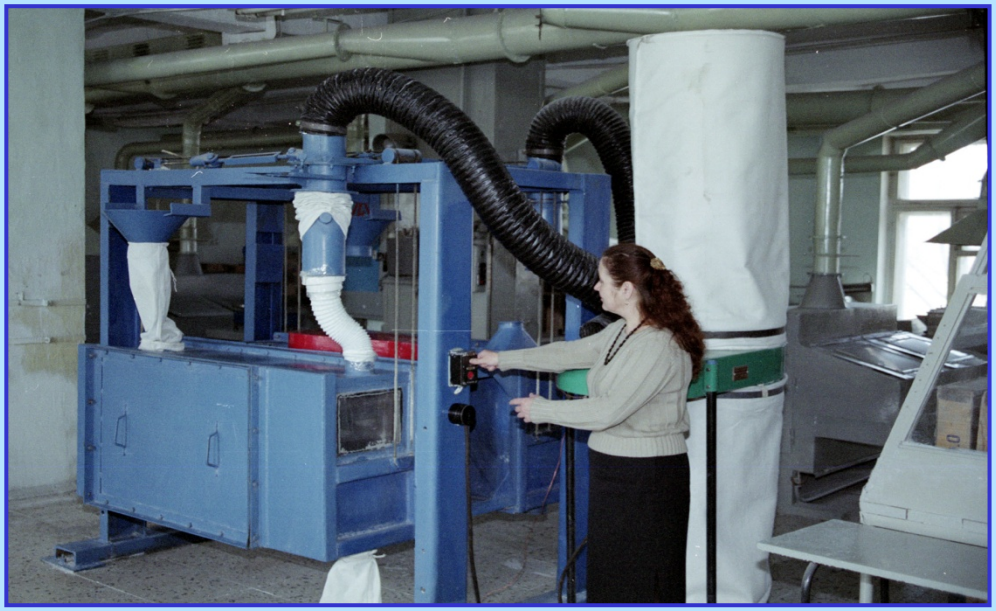
В настоящее время ОАО «НИИпроектасбест» – это эффективно действующее научно-производственное предприятие со сформировавшейся структурой научных, экспериментальных и функциональных подразделений. В составе института 14 научных подразделений, экспериментально-производственная база, научно-техническая библиотека, редакционно-издательский центр.

Для выполнения научных исследований лаборатории оснащены специализированным оборудованием и приборами.

Экспериментальные исследования выполняются на испытательных стендах оснащенных в том числе обогатительным оборудованием разработанным институтом.

Дробильно-измельчительное отделение испытательного стенда

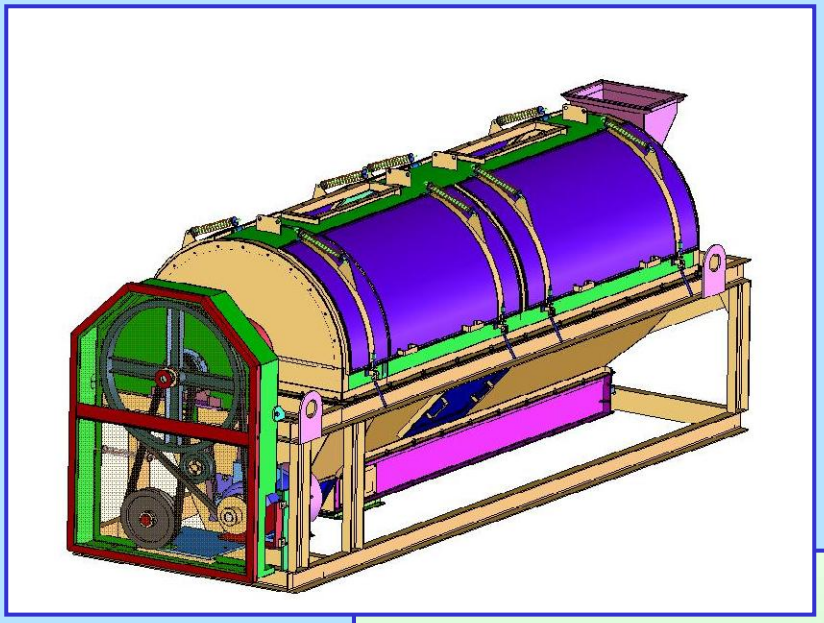
Испытательный стенд – лабораторный рассев

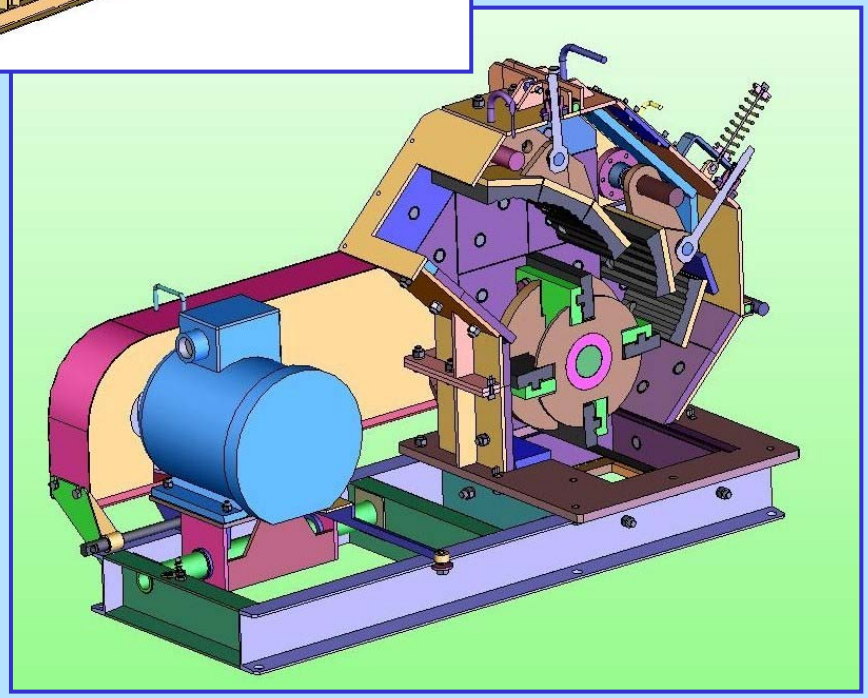


ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Выполнение проектов по реконструкции и техническому перевооружению предприятий горнорудной, металлургической, химической отраслей промышленности и предприятий промышленности строительных материалов.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ





- дробильное;
- классифицирующее;
- транспортирующее;
- обеспыливающее;
- для механизации трудоемких горных работ;
- для производства ячеистых бетонов.

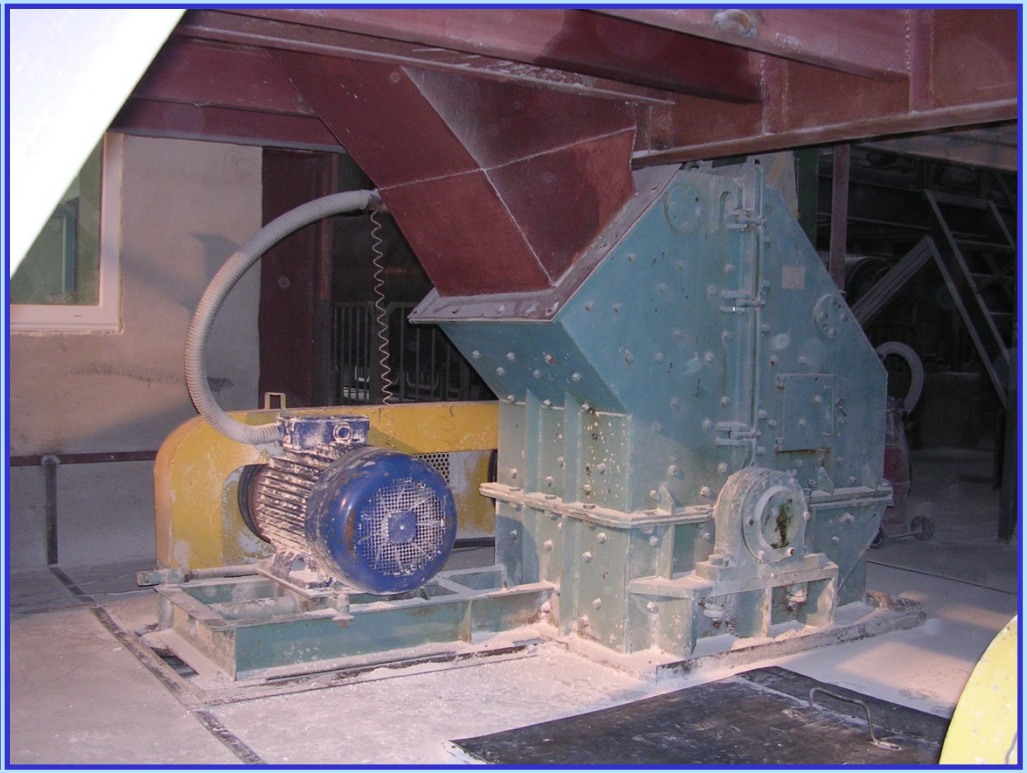
РОТОРНЫЕ ДРОБИЛКИ

Назначение: для среднего и мелкого дробления горных пород с коэффициентом крепости по шкале М.М. Протодъяконова до 8

ДОСТОИНСТВА:

– высокая степень дробления (до 20);
– селективность раскрытия полезных компонентов;
– получение зерен дробленого материала кубовидной формы;
– возможность регулирования процесса дробления;
– уравновешенность массы ротора (не требует установки капитальных фундаментов);
– материалы и сплавы для футеровки корпуса, стойкие к износу.

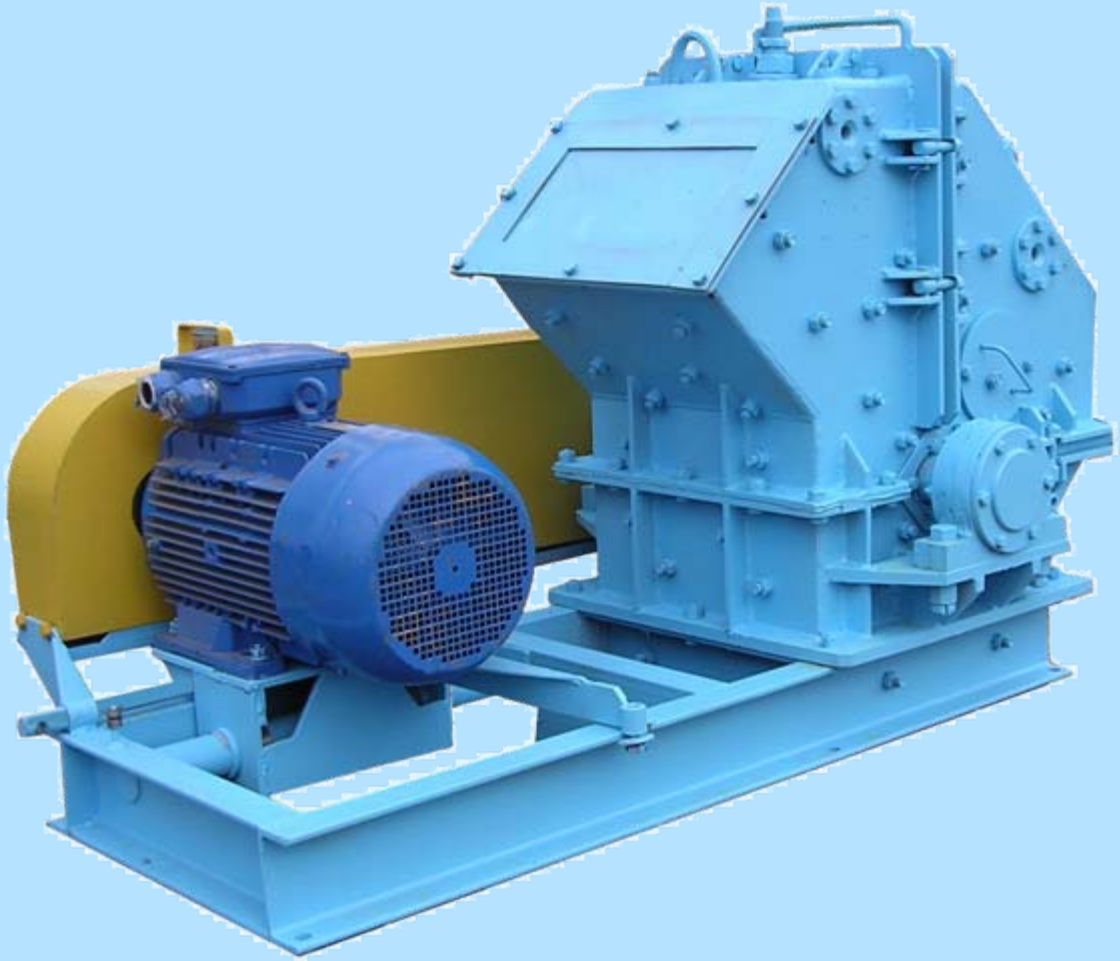
УСТАНОВКА ДРОБИЛОК РОТОРНЫХ НА ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ



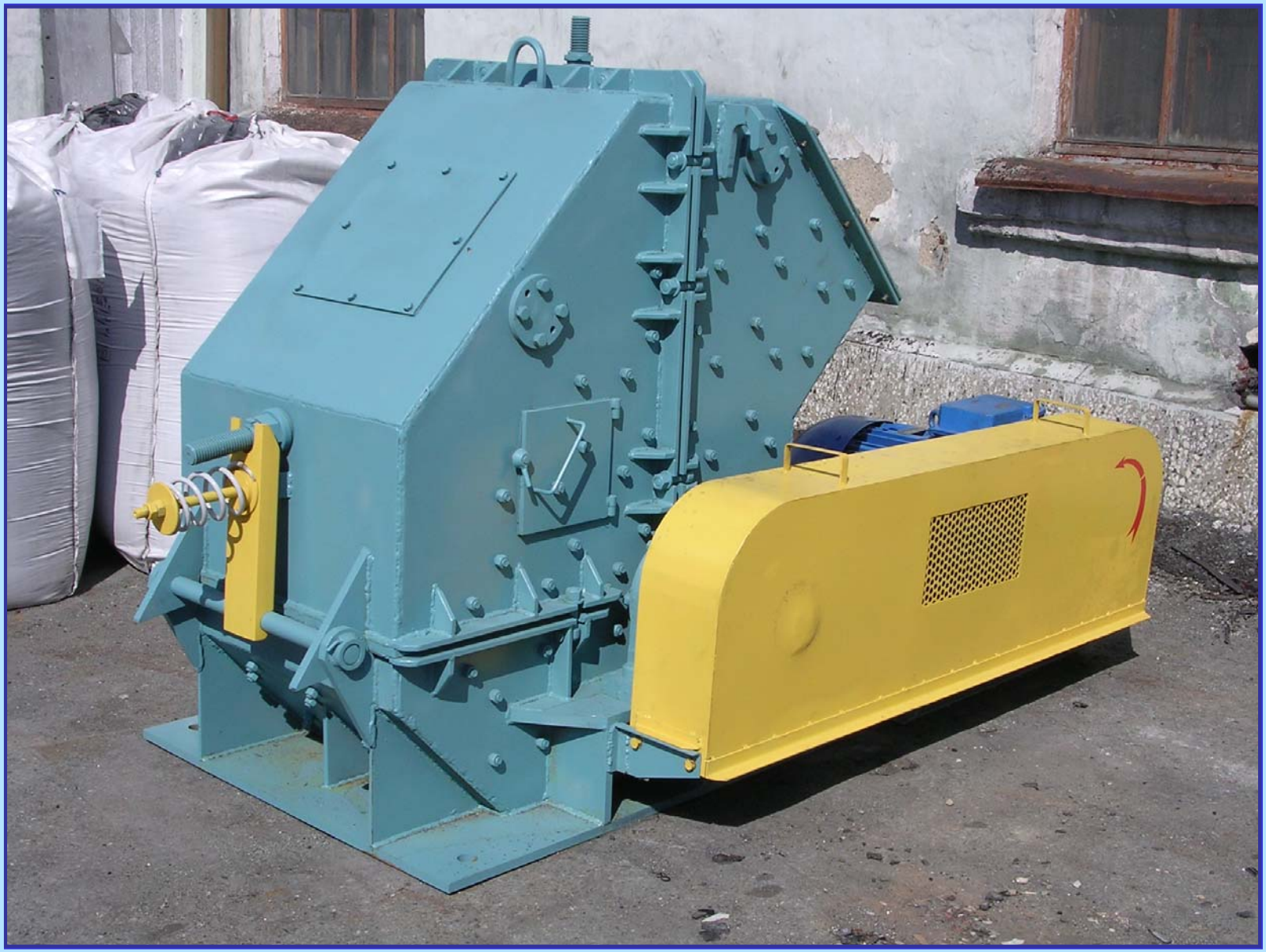
Технические характеристики роторных дробилок:

Тип	ДР 4х2	ДР 4х4	ДР 6х6	ДР 7х6	ДР 8х8
Крупность исходного продукта, мм, до	80	100	150	150	250
Производительность, т/ч, до	5	10	30	40	70
Диаметр ротора, мм	400	400	600	700	800
Установленная мощность, кВт	11,0	18,5	37,0	45,0	75,0
Габаритные размеры, мм (длина х ширина х высота)	1780х780х 1100	1787х980х 1070	2335х1412х 1570	2627х1403х 1717	3730х1810х 2295
Масса, кг	820	1155	3400	3710	7300

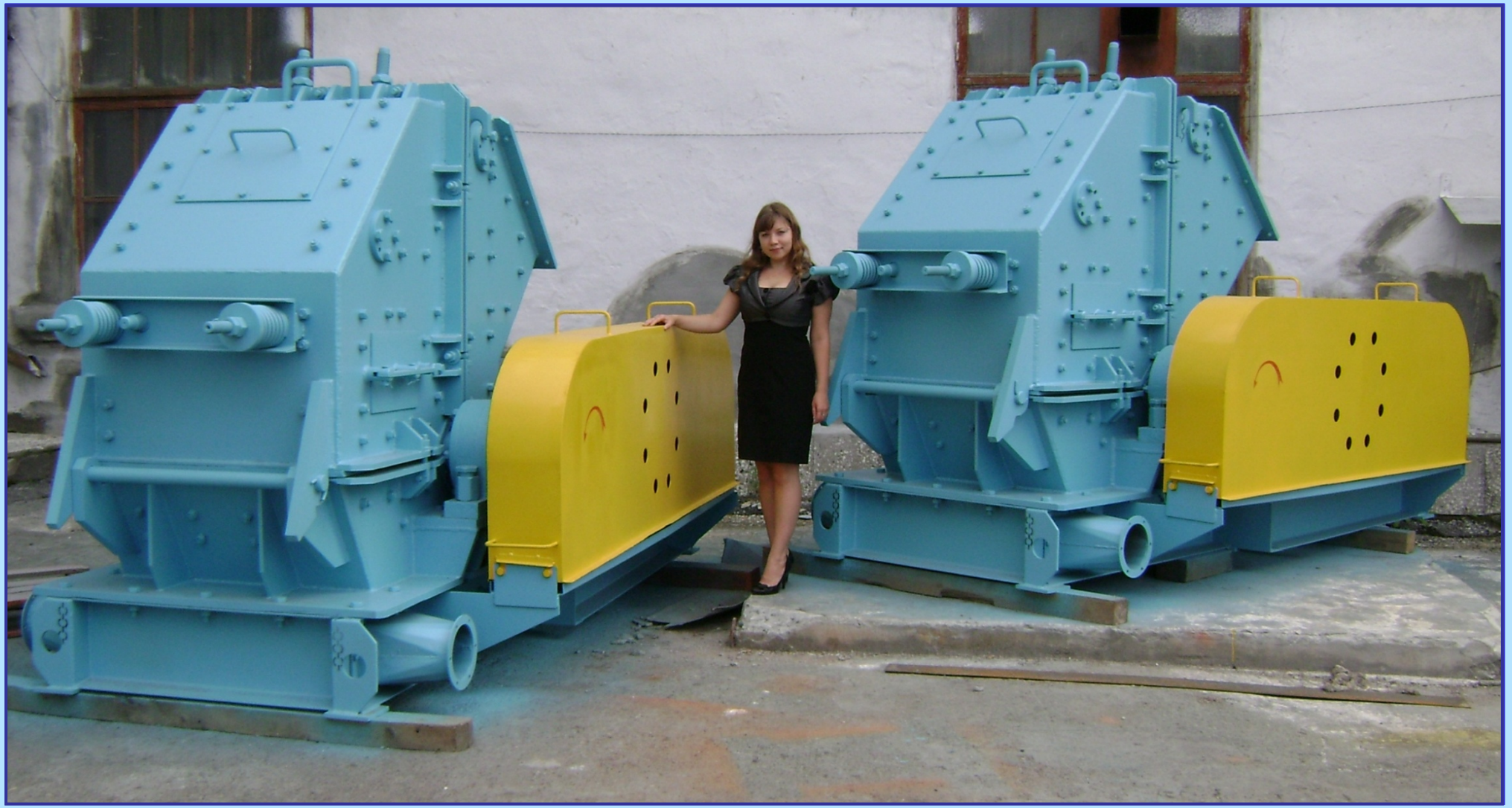
ДРОБИЛКА 4х4



ДРОБИЛКА 6х6



ДРОБИЛКА 8х8



Результаты дробления мрамора на ДР 4х4

Крупность исходного (-200+30) мм

№ опыта	V, м/с	S, мм	Гранулометрический состав, %, по классам крупности, мм						
			+5,0	-5,0+2,0	-2,0+1,0	-1,0+0,5	-0,5+0,315	-0,315+0,1	-0,1
1	50	5,5	3,8	5,9	16,2	28,3	20,5	14,8	10,5

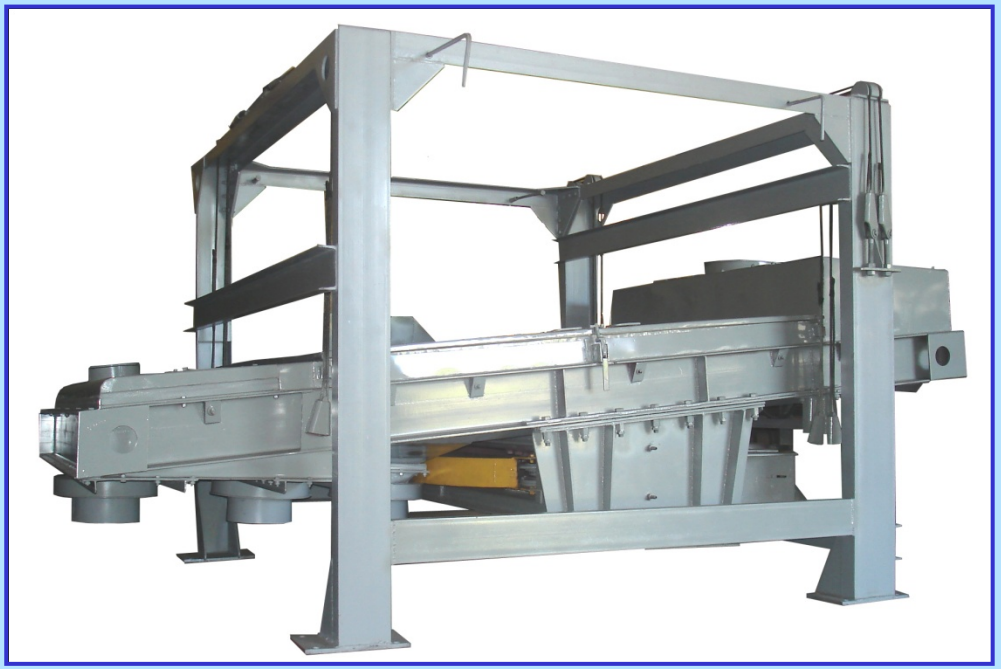
ПРОСЕИВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сортировка

Грохот щебёночный ГИД

Сортировки

Предназначены для классификации по крупности сыпучих материалов с размерами частиц от 0,2 до 50,0 мм, в том числе, щебня, песка, шлаков, бокситов, зернистого периклаза, кварцевого стекла, антрацита, графита, барита, кокса, фосфоритовых концентратов, калийных удобрений, и других видов порошковых и кусковых материалов.



Область применения сортировок чрезвычайно широка, поэтому разнообразен и типоразмерный ряд сортировок. Они выпускаются пяти типоразмеров. Каждый типоразмер может быть выполнен в одно- (С-1) или двухситовом (С-2) исполнении, и подбирается под конкретные условия заказчика в зависимости от требуемой производительности, эффективности классификации и вида классифицируемого материала.

Технические характеристики сортировок:

Тип	С-1-600	С-1-1000	С-1-1250	С-1-1500	С-1-2000
	С-2-600	С-2-1000	С-2-1250	С-2-1500	С-2-2000
Производительность*, т/ч, до	10	25	35	50	100
Установленная мощность, кВт	0,75	1,5	2,2	2,2	4,0
Габаритные размеры, мм:					
- длина	1980	2730	3455	3700	4275
- ширина	1170	1780	2050	2370	2860
- высота	1440	1780	2120	2200	2270
Масса, кг	400	1300	1700	2800	3400
	500	1400	1800	2900	3600

* Производительность зависит от типа перерабатываемого материала и размеров ячеек сита.

Грохот инерционный тяжелого типа ГИД

Предназначен для разделения на 2-3 фракции сыпучих материалов крупностью от 5,0 до 60,0 мм, в том числе, щебня, песка, гравия, минерального сырья, отходов производства и др.

Технические характеристики ГИД:

Тип	ГИД-1-1500	ГИД-1-2000	ГИД-2-2000	ГИД-2-2000М
Производительность*, т/ч, до	100	250	250	200
Крупность исходного продукта, максимальная, мм	60	60	60	40
Размер просеивающей поверхности, мм	1500x3000	2000x3630	2000x3630	2000x4390
Количество ярусов сит, шт.	1	1	2	2
Установленная мощность, кВт	4,0	5,5	5,5	5,5
Габаритные размеры при установке на раме (длина x ширина x высота), мм	3860x2270 x2240	4974x2850 x2724	4720x2850 x2475	5610x2850 x2905
Масса общая (с бункером и опорной рамой), кг	2700	6090	5840	6600

*Производительность зависит от типа перерабатываемого материала и размеров ячеек сита.

ГИД-2-2000 М

Пример применения грохота **ГИД-2-2000М** для получения доломитового щебня крупностью (+2,5-10,0) мм производительностью 100 т/ч в ООО «Капитал Магнезит» Владимирской области п. Андреево.

Пример применения **С-2-2000** при переработке природных песков в Московской области.

Размер ячеек сеток:
верхнего сита – Ø 0,8 мм;
нижнего сита – Ø 0,5 мм.

Производительность:
летом – 30 т/час;
зимой – 20 т/час.

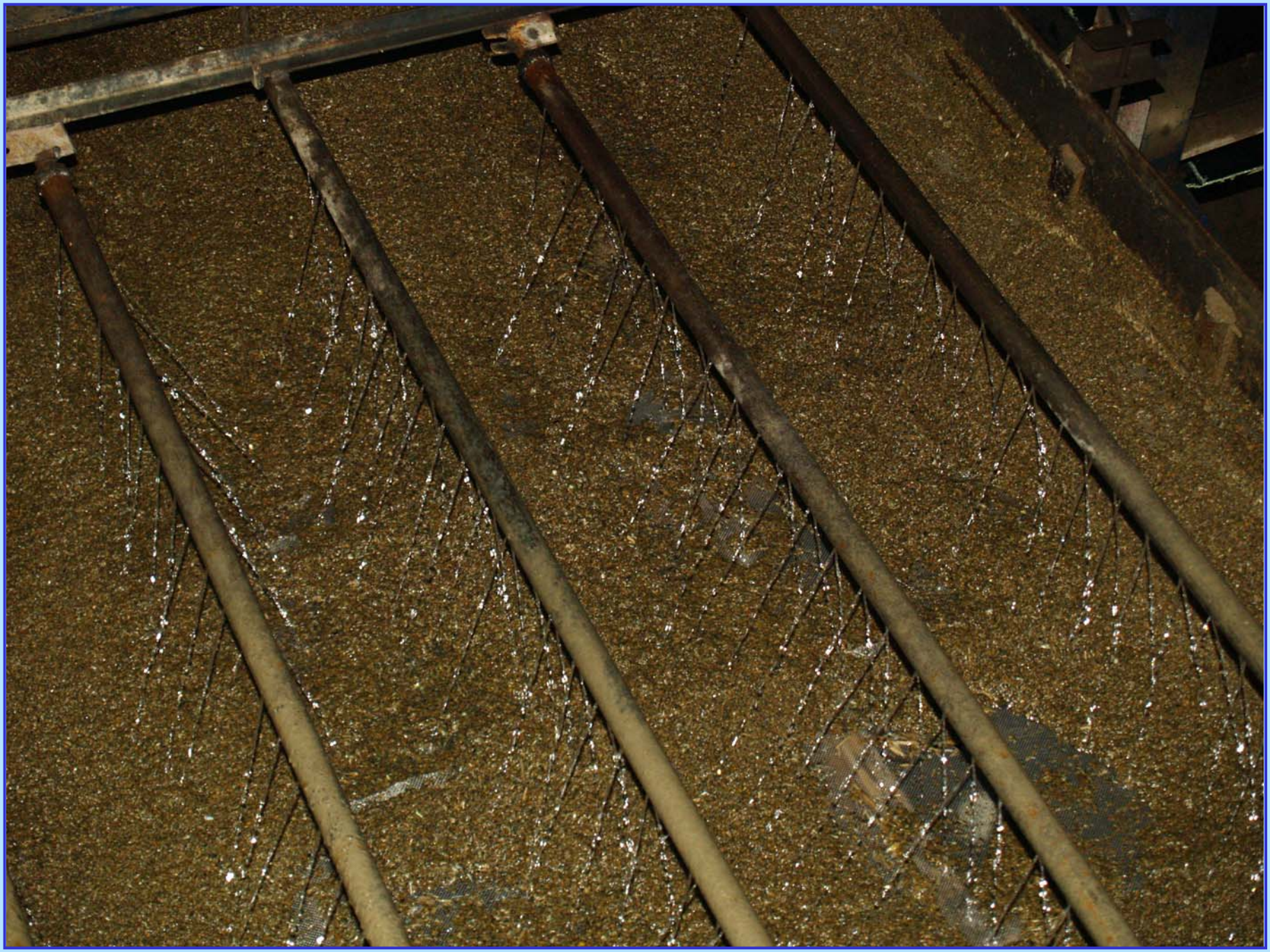
Две сортировки эксплуатируются с 2004 года.

Пример применения **С-2-1250** для выделения порошка хрома из пульпы методом струйного промывания ситовых поверхностей.

Размер ячеек сеток:

- верхнего сита - Ø 1,2 мм;
- нижнего сита - Ø 0,5 мм.

Сортировки эксплуатируются в г. Алапаевске Свердловской области.



Конвейер безроликовый ленточный КБЛ

Предназначен для транспортирования пылящих сыпучих материалов, в том числе, извести, золы, минеральных удобрений и т.п.

Конвейер безроликовый ленточный открытый

Технические характеристики
конвейеров безроликовых ленточных

Наименование показателя	**КБЛ-400**	**КБЛ-500**	**КБЛ-650**
Производительность, $м^3$/ч, до	18	30	55
Ширина ленты, мм	400	500	650
Скорость движения ленты, м/с, макс.	0,8	0,8	0,8
Установленная мощность, кВт	от 2,2 до 15 кВт		
Длина конвейера (между барабанами)	от 2 до 25 метров		

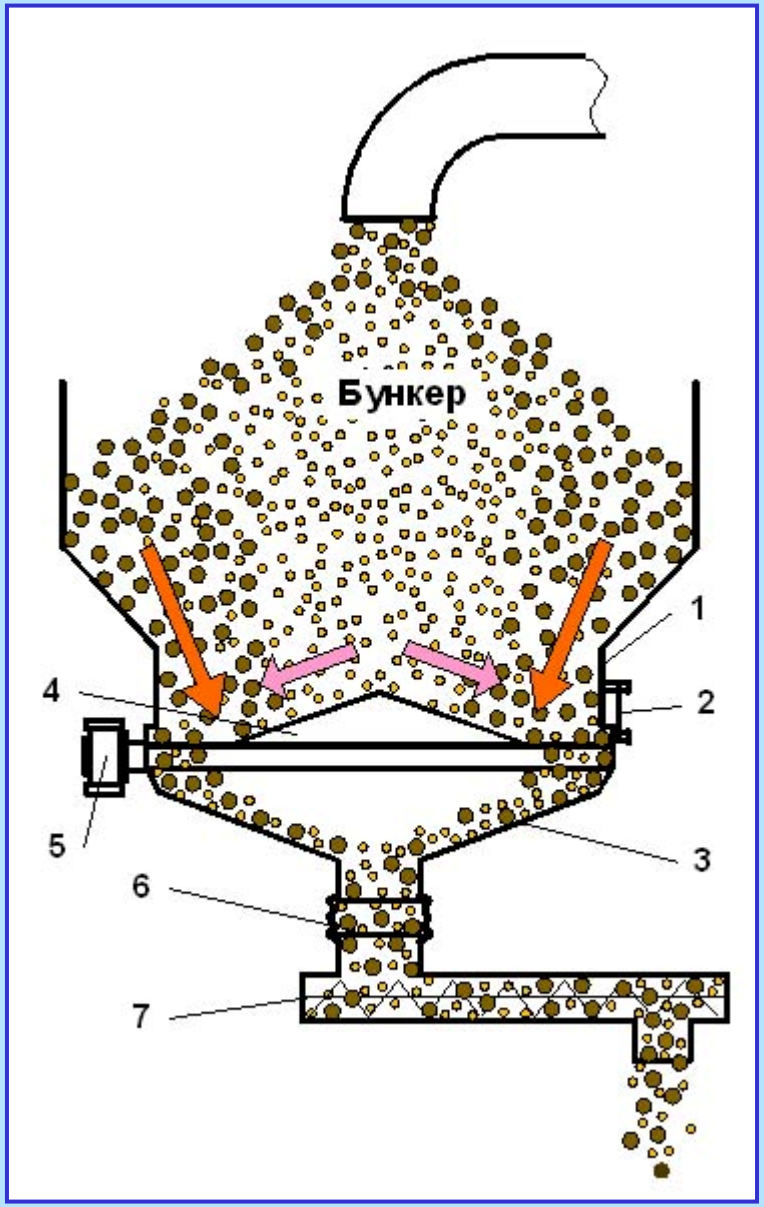
Питатель безроликовый ленточный ПЛ

Предназначен для приемки сыпучих материалов из бункера и транспортировки их к технологическому оборудованию.

Технические характеристики питателей ленточных безроликовых

Параметр	Модель			
	ПЛ-500	**ПЛ-650**	**ПЛ-1000**	**ПЛ-1200**
Производительность, т/ч, до	15	30	110	300
Ширина ленты, мм	500	650	1000	1200
Установленная мощность, кВт	от 2,2 до 15,0			
Габаритные размеры, мм				
- длина (между барабанами)	5000	3500	8000	2900
- ширина (по приводу)	1670	1450	3300	1990 (б/прив.)
- высота (по патрубку)	850	800	1560	1550
Масса, кг	1035	1200	4500	3400 (б/прив.)

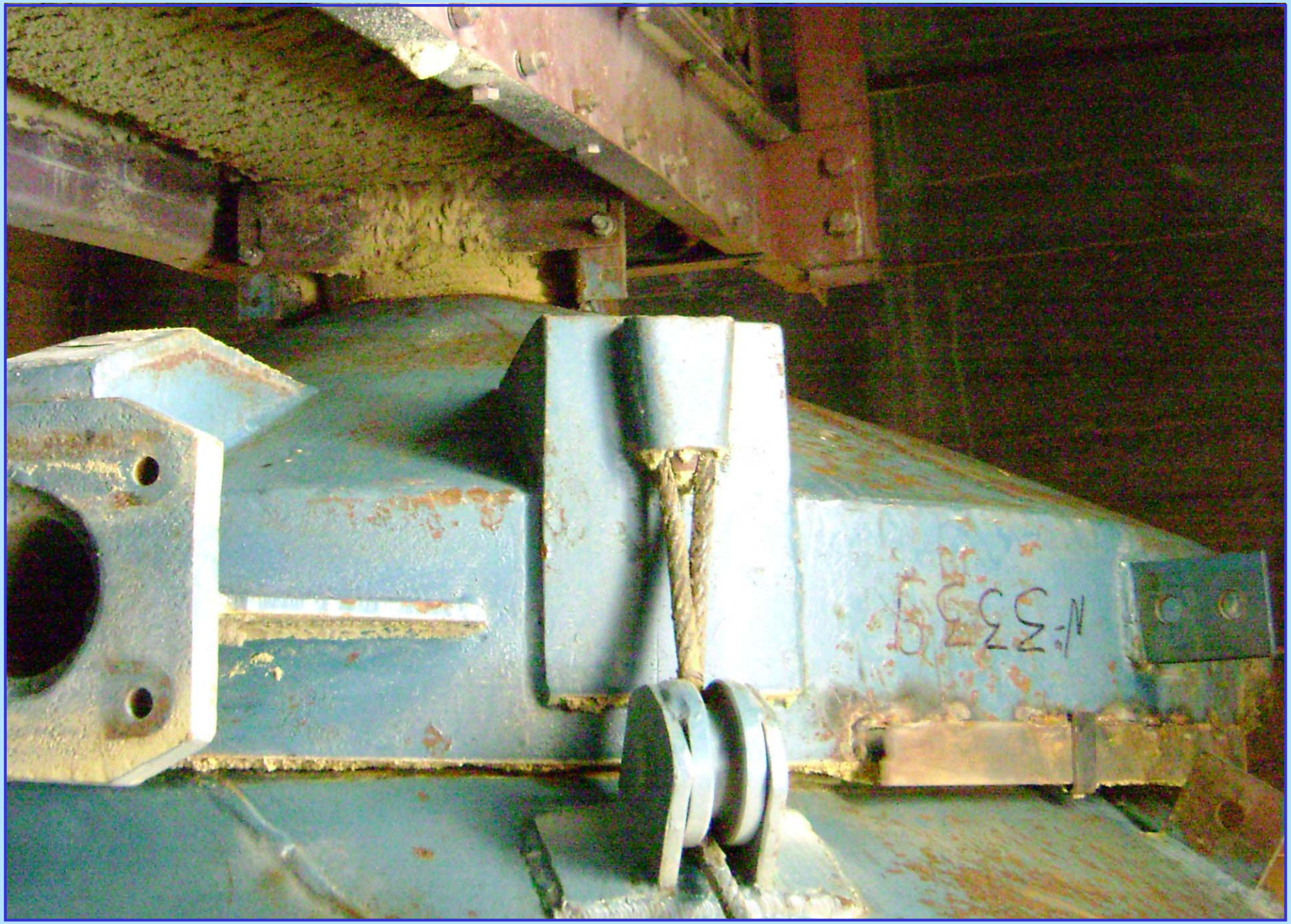
Виброактиватор бункерный ВА



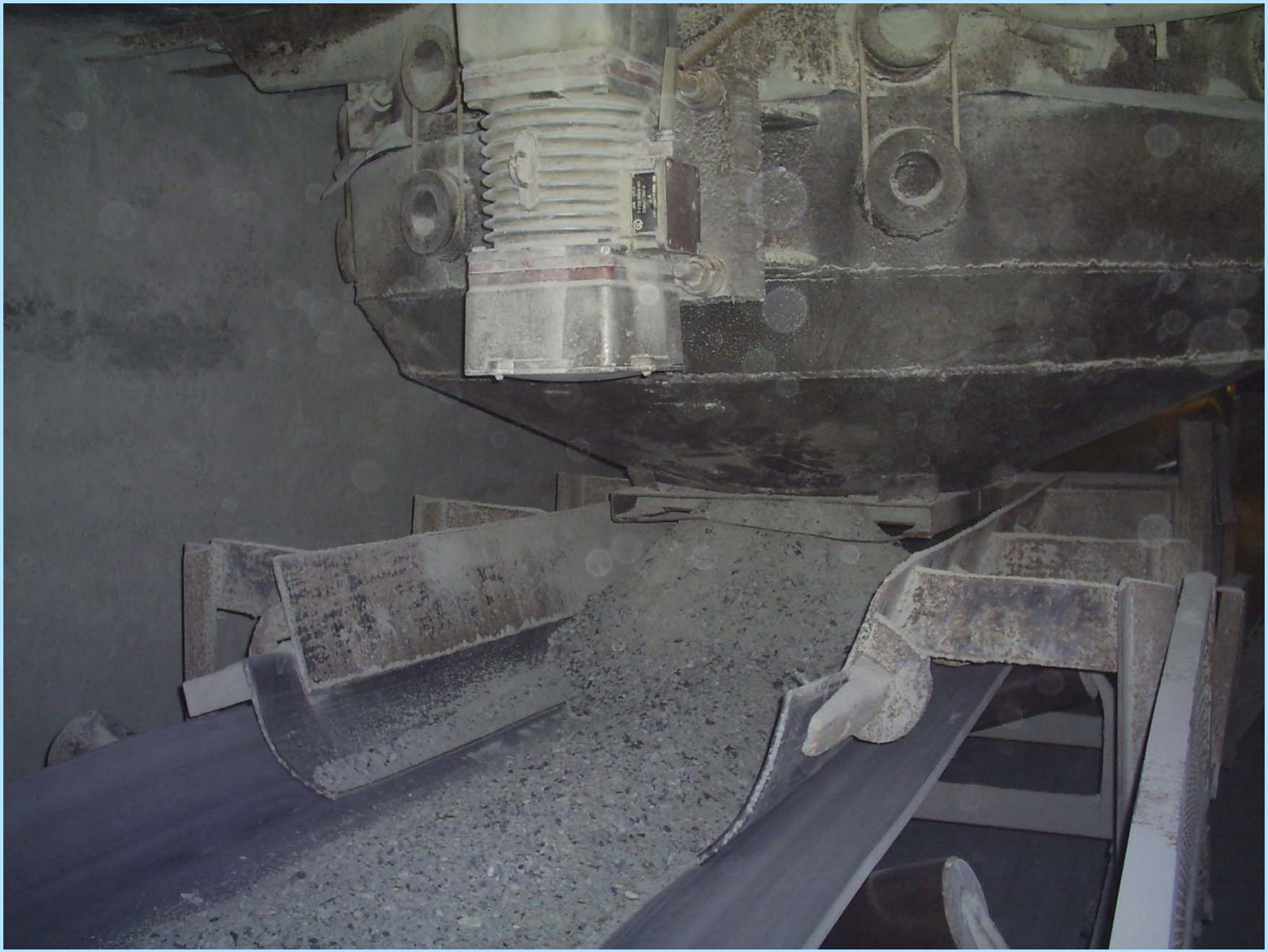
Предназначен для равномерного выпуска из накопительных емкостей (бункеров) трудносыпучих, слеживающихся рудных и нерудных материалов, в том числе, щебня, песка, шлаков, опилок, щепы, соли, мела, и т.п. при этом исключается сводообразование и сегрегация материала, ударные нагрузки на бункер и выбросы пыли в производственные помещения.

Схема установки виброактиватора:

1 - формирователь потока;
2 - гибкие связи;
3 - профильная воронка;
4 - конус-рыхлитель;
5 - вибратор;
6 - гибкая вставка;
7 - питатель.



ЗАО «Бест-Гранит», щебеночный завод г. Асбест



Технические характеристики виброактиваторов:

Тип	Диаметр, мм	Габаритные размеры, мм:			
		длина	ширина	высота	Масса, кг
ВА-750	750	600	820	1050	125
ВА-1000	1000	665	1070	1450	220
ВА-1250	1250	698	1340	1665	380
ВА-1500	1500	812	1612	1930	650
ВА-1750	1750	865	1820	2304	940
ВА-2000	2000	960	2100	2820	1500
ВА-2500	2500	1480	1870	3382	2000

* Максимальная пропускная способность виброактиватора достигается изменением диаметра разгрузочного отверстия по согласованию с заказчиком.

ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

На базе выпускаемого оборудования: роторных дробилок и грохотов, шнековых транспортёров, элеваторов, ленточных конвейеров - нашими специалистами разрабатываются дробильно-сортировочные комплексы, предназначенные для переработки ракушечника, известняка, опоки, мрамора, гравия и другого минерального сырья.

Комплексы обеспечивают выход готового продукта заданной крупности; могут размещаться как отдельными модулями в помещениях или на открытых площадках, так и входить в состав поточных технологических линий.

НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОЗОЛОБЕТОННЫХ БЛОКОВ

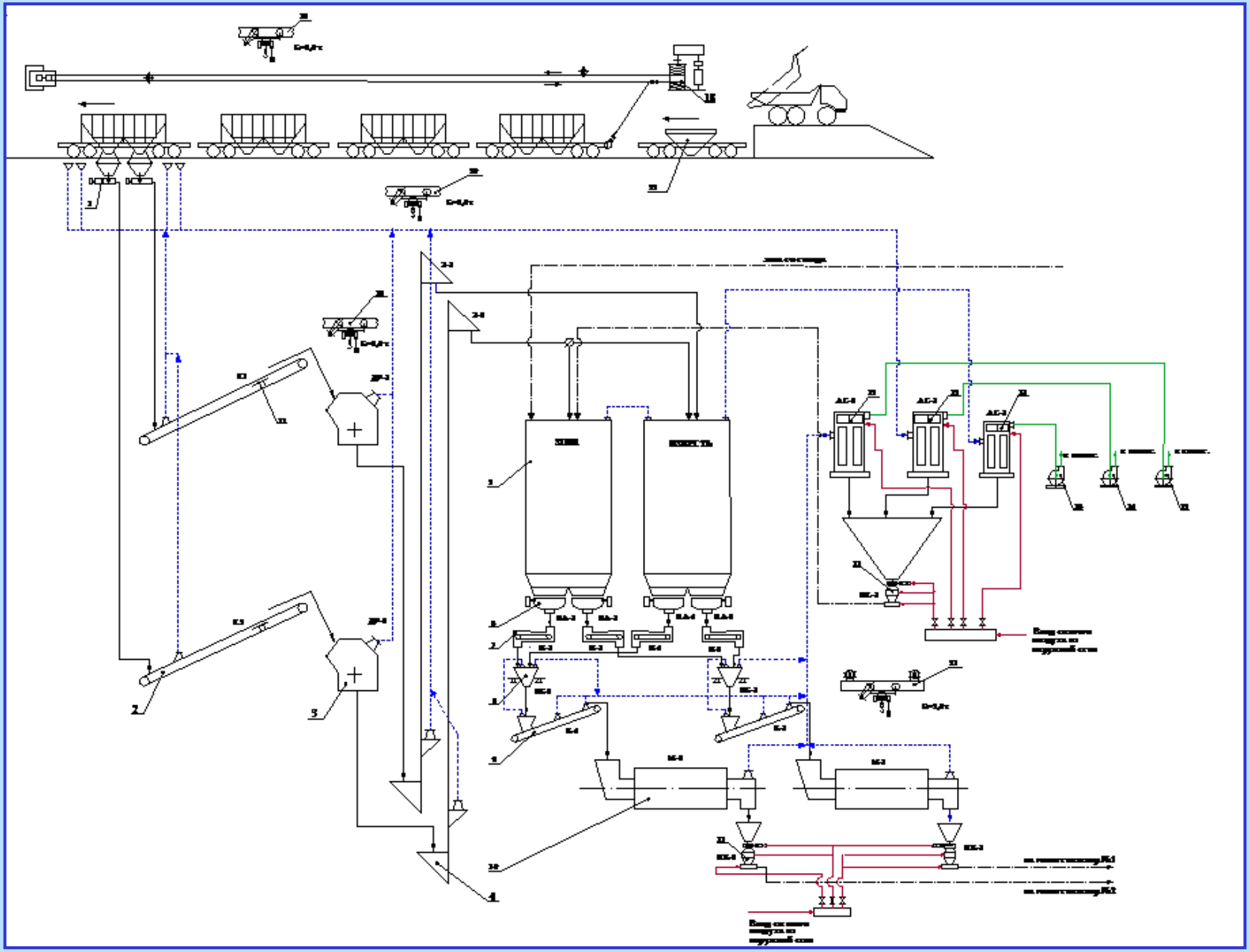
В последние годы оборудование ОАО «НИИпроектасбест» нашло широкое применение на предприятиях по переработке комовой извести, технологические процессы которых связаны с вредным воздействием пыли на организм человека. Оборудование обеспечивает экологическую безопасность наряду с заданными технологическими и эксплуатационными показателями.

С 2004 по 2009 годы оборудование было поставлено предприятиям по производству и переработке извести:

- ЗАО «Теплит» 1-ый участок (пгт. Рефтинский Свердловской области), 2-ой участок (г. Березовский Свердловской области);
- ЗАО «Бетфор» (г. Екатеринбург);
- ЗАО «Известь Сысерти» (г. Сысерть Свердловской области);
- ООО «ЭКО» (г. Ярославль).

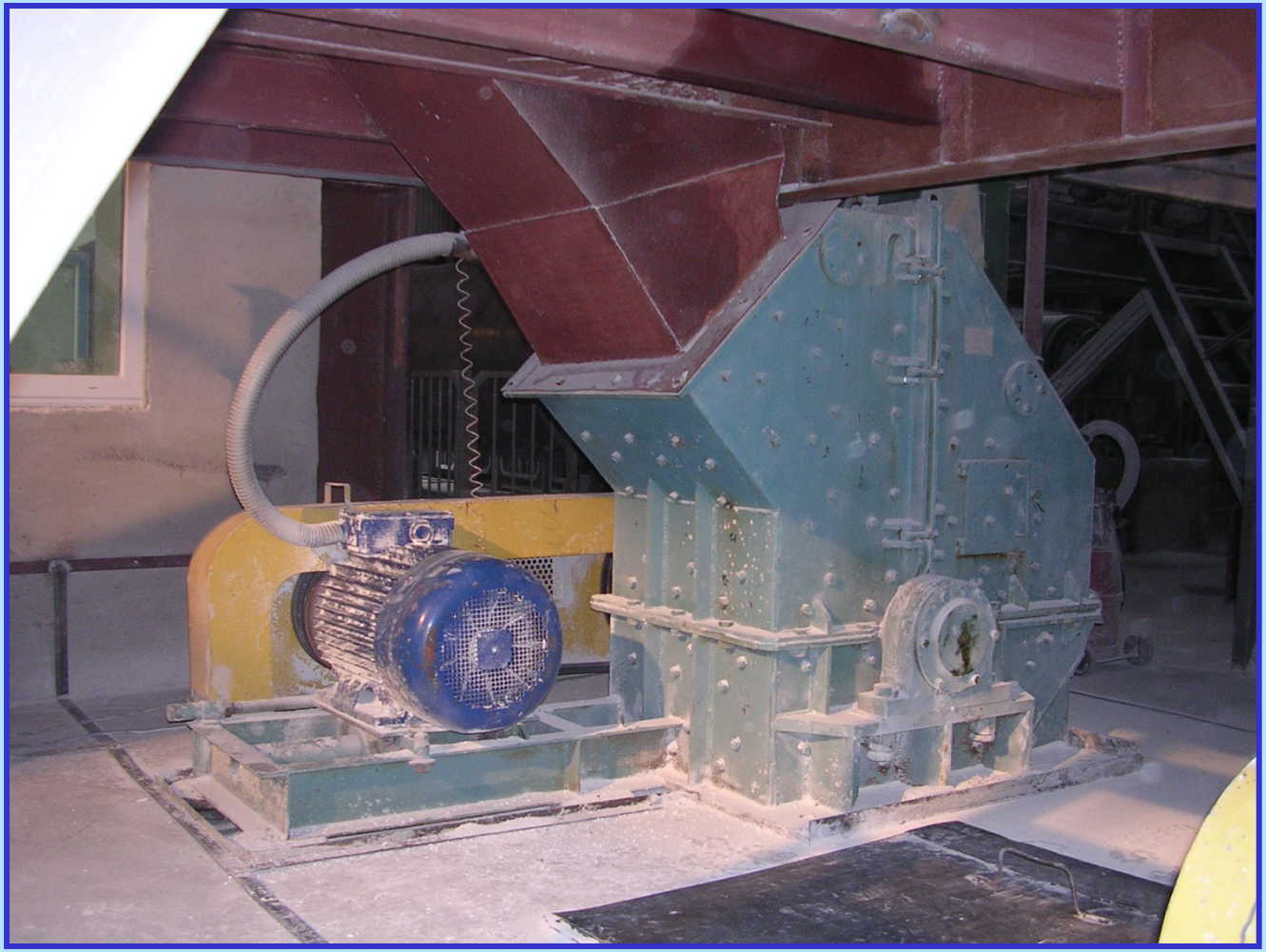
В 2011 году начата поставка оборудования для участка известкового хозяйства строящейся Черепетской ГРЭС.

СХЕМА ЦЕПИ АППАРАТОВ ИЗВЕСТКОВО-ПОМОЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ



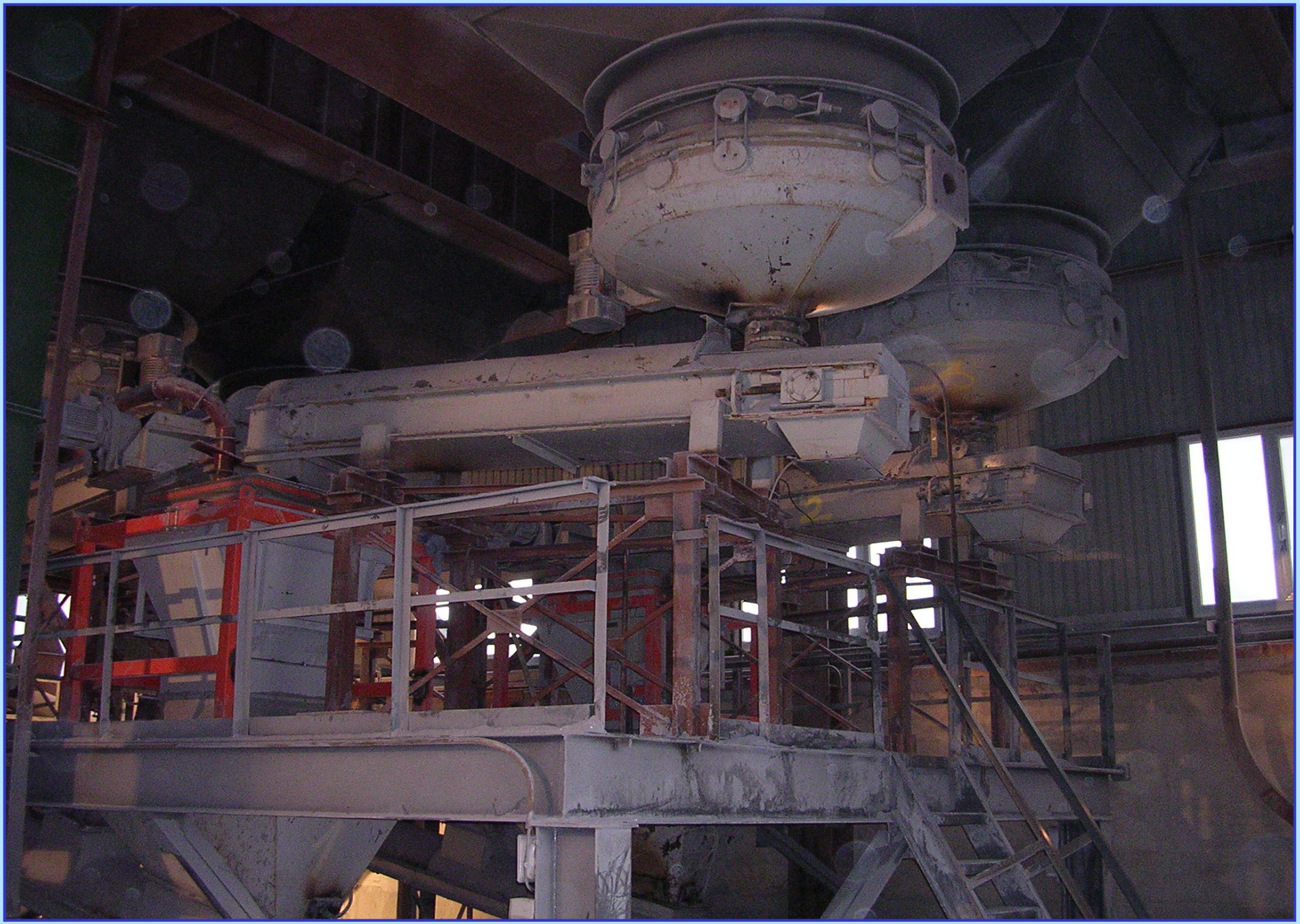
Конвейер безроликовый закрытый для подачи комовой извести в роторную дробилку

Дробилка роторная
для измельчения извести



узел перегрузки
дробленой
извести
в элеватор

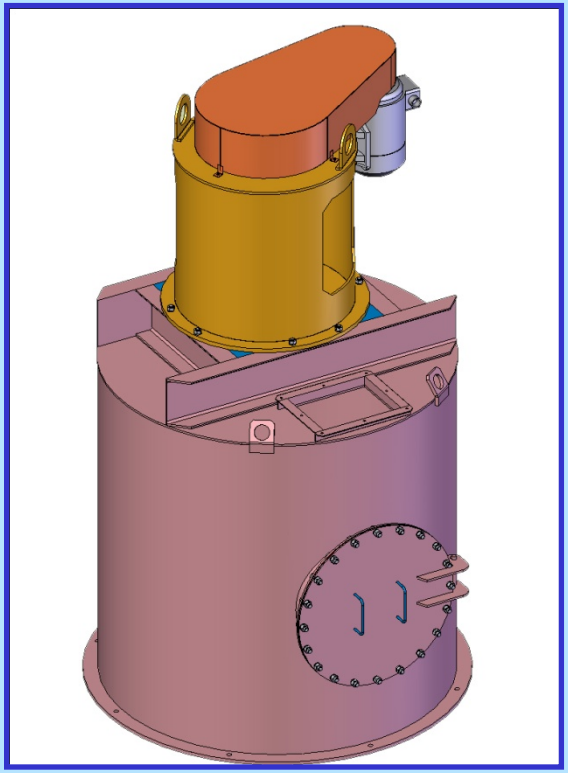
Виброактиваторы и безроликовые питатели для выгрузки извести и золы из накопительных бункеров



СМЕСИТЕЛИ

Предназначены для получения однородных многокомпонентных жидких сред (эмульсий, суспензий, растворов) методом механического перемешивания.

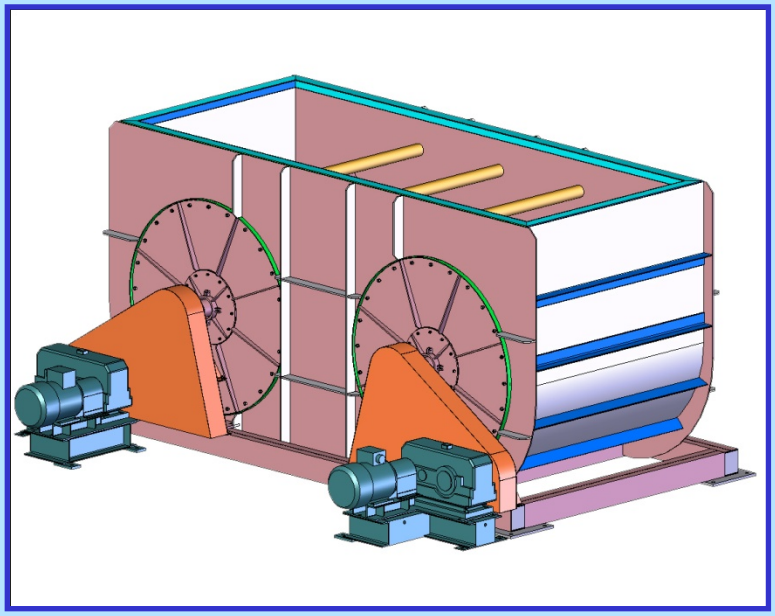
Растворосмеситель РС-2,9



Технические характеристики

Рабочий объем, $м^3$	2,9
Число рабочих органов (винтов), шт.	1
Установленная мощность, кВт	5,5
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм	1738х1836 х2905
Масса общая, кг	1900

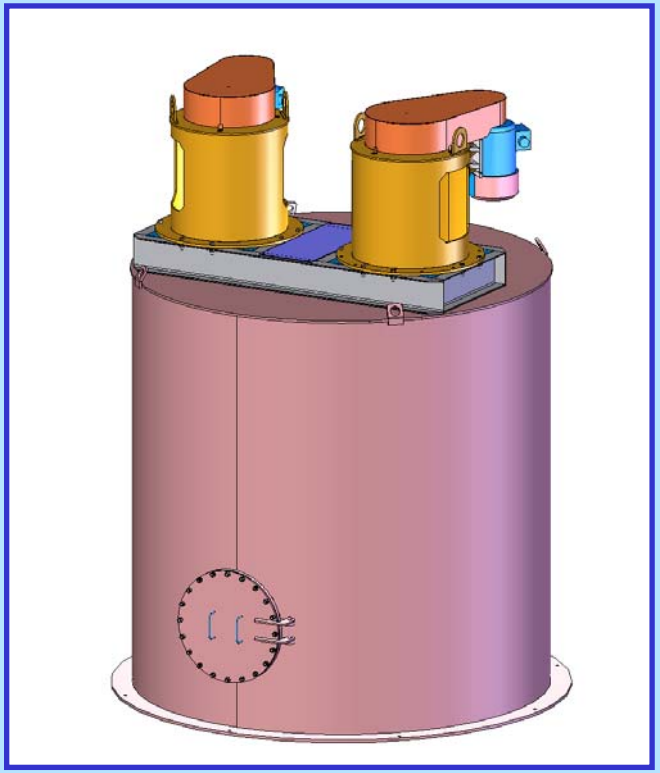
Смеситель горизонтальный лопастной СГЛ-20



Технические характеристики

Рабочий объем, $м^3$	19,5
Число рабочих органов (барабанов), шт.	2
Частота вращения барабана, об/мин.	30
Установленная мощность, кВт	22,0
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм	5080х3860 х2440
Масса общая, кг	8850

Емкость расходная ЕР-19



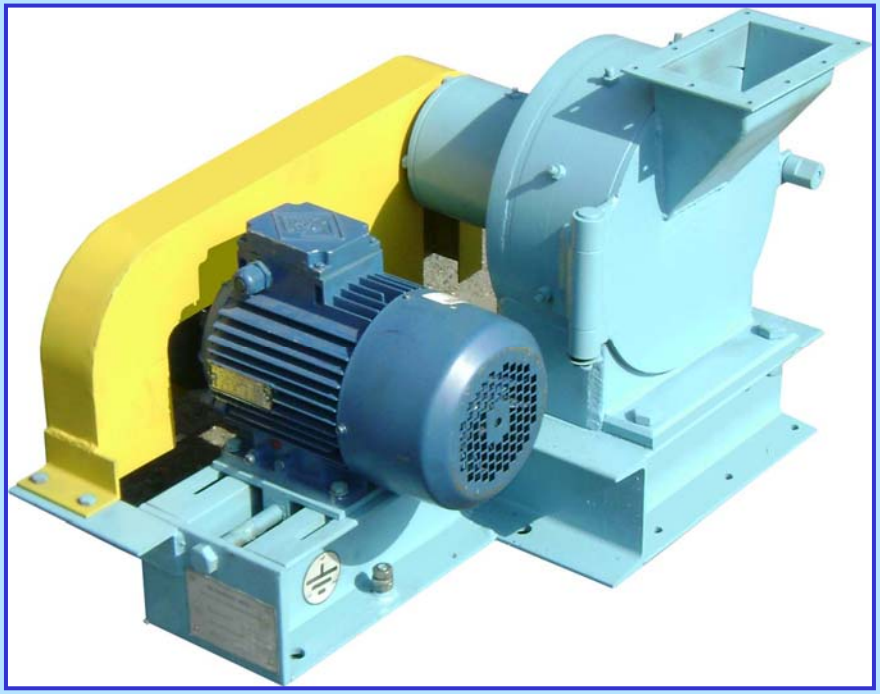
Технические характеристики

Рабочий объем, $м^3$	19
Число рабочих органов (винтов), шт.	2
Установленная мощность, кВт	22
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм	3200х3200 х4275
Масса общая, кг	7000

Емкости расходные
в линии переработки газозолобетона

Разработки проектно-конструкторского отдела ОАО «НИИпроектасбест» сегодня – это технологические линии про-изводительностью от нескольких сот килограммов до 250 т/час. Предприятия горнорудной и химической промышленности, предприятия по производству стройматериалов, зерно-перерабатывающие и комбикормовые предприятия решают вопросы реконструкции и технического перевооружения с помощью нашего оборудования.

За двадцать лет работы на рынке институт поставил более 4000 единиц оборудования крупнейшим пред-приятиям России и ближнего зарубежья. Основными достоинствами и неоспори-мыми преимуществами перед аналогами являются: высокие технологические показатели, надежность, простота обслу-живания, малые габаритные размеры, широкий типоразмерный ряд. Обору-дования, разрабатывается под условия заказчика.



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Почтовый адрес:
624266, Россия, г. Асбест Свердловской области, ул. Промышленная, 7

Проектно-конструкторский отдел

Заведующий: **ЛОСКУТОВ Александр Борисович**

тел. (34365) 43-267, тел.факс (34365) 74-003

E-mail: pko@niiasbest.ru