



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ГРОХОТЫ

СЕПАРАТОРЫ

ПИТАТЕЛИ

ВАКУУМ-ФИЛЬТРЫ

2014 КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
PRODUCTION CATALOGUE



ОСОБЕННОСТИ ГРОХОТОВ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ «РУДГОРМАШ»:

- применение упруго-податливых связей между бортовинами короба и связь-балками, компенсирующих дополнительные колебательные нагрузки на бортовины от грохотимого материала;
- замена сварных соединений элементов крепления просеивающих поверхностей к бортовинам грохота на заклёпочные соединения, исключающие образование зон термического напряжения;
- применение в вибраторах виброустойчивых подшипников со специальным профилем поверхностей качения и центрацией латунного сепаратора по наружной обойме;
- применение жидкой смазки подшипников вибратора;
- применение для изготовления бортовин короба стали 10ХСНД, надёжно работающей в условиях циклического нагружения, а так же высокопрочных болтовых соединений из стали 40Х «Селект»;
- применение износостойких резиновых и полиуретановых покрытий связь-балок и бортовин короба;
- статическая балансировка дебалансной массы вибратора, с целью исключения боковых колебаний грохота.
- возможность удобной многоступенчатой (11 положений) регулировки дебалансной массы.

По заказу потребителя грохоты могут комплектоваться сварными и штампованными просеивающими поверхностями

собственного производства, а так же (по заказу потребителя) покупными просеивающими: стальная сетка, резиновые и полиуретановые сите, щелевые нержавеющие шпалтовые сите, резино-ленточные струнные сите, а также сварные колосниковые просеивающие поверхности из стали Hardox500 (твёрдость по Бриннелю 470-540).

Изменена конструкция вала вибратора, что позволяет быстро изменить расположение привода без переборки самого вибратора (полумуфта лепестковой муфты крепится непосредственно с дебалансом). Указанные особенности конструкции обеспечивает надёжную работу грохотов в течение всего срока службы (не менее 10 лет). Фактический срок службы грохотов на многих предприятиях превышает 20 лет. Номенклатура грохотов составляет более 50 видов и типоразмеров. Для разных условий эксплуатации выпускаются грохоты тяжелого, среднего и легкого типов:

- с круговыми и прямолинейными колебаниями;
- одно –, двух – и трехситные;
- шириной просеивающей поверхности от 1250 мм до 3040 мм.

Имеется возможность бесступенчатого регулирования частоты колебаний грохота с помощью частотного преобразователя.

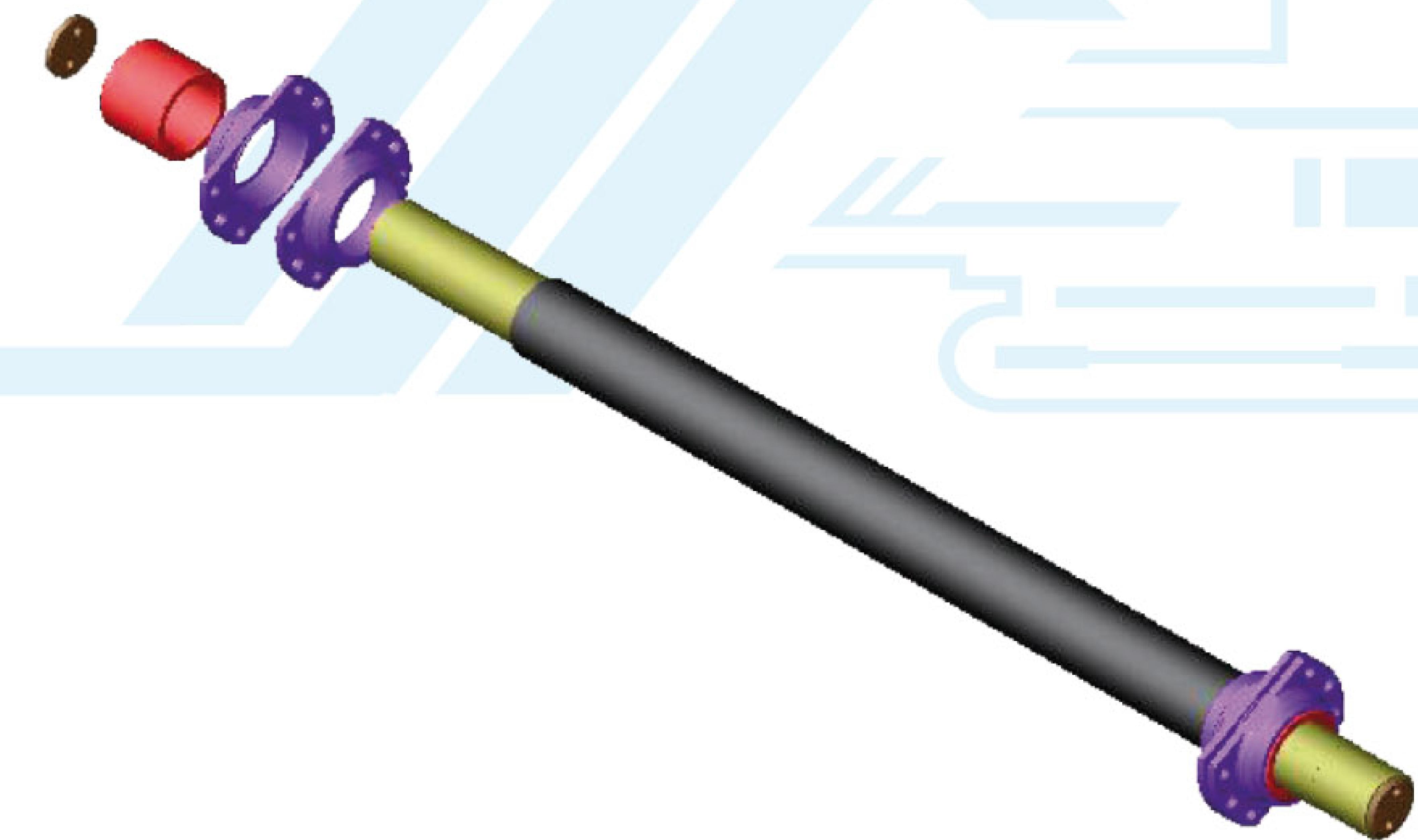


FEATURES OF SCREENS MANUFACTURED BY RUDGORMASH:

- application of resilient flexing connections between the edges of the frame and beams that compensate additional racking load on the sides of the frame from screened materials;
- replacement of welded connections of fastening elements of screening surfaces to the edges of the screen onto riveted connections excluding formation of thermal stress zones;
- application in vibrator of vibration-proof bearings with special bearing race profile and centering of brass separator on external iron ring;
- application of liquid lubrication of vibrator bearings;



- application of steel 10 XCHД (low-alloyed steel) during manufacture of frame sides that provides high performance under the conditions of repeated loading and also application of high-strength of bolted connections of 40 X (structural alloyed steel) „Select”;



- application of wear proof rubber and polyurethane coverings of block-connections and sides of the frame;
- static balancing of unbalanced mass of vibration with the purpose of excluding the side vibration of the screen.
- ability of accessible multi-level (11 levels) regulation of unbalanced mass.

The specified features provide the reliable service of the screen during the all life service (not less than 10 years). Observed life cycle of the screens at a number of plants exceeds 20 years. The nomenclature includes screens of more than 50 types and sizes. There are screens of heavy, middle and light type:

- with circular vibrations and straight-line oscillation;

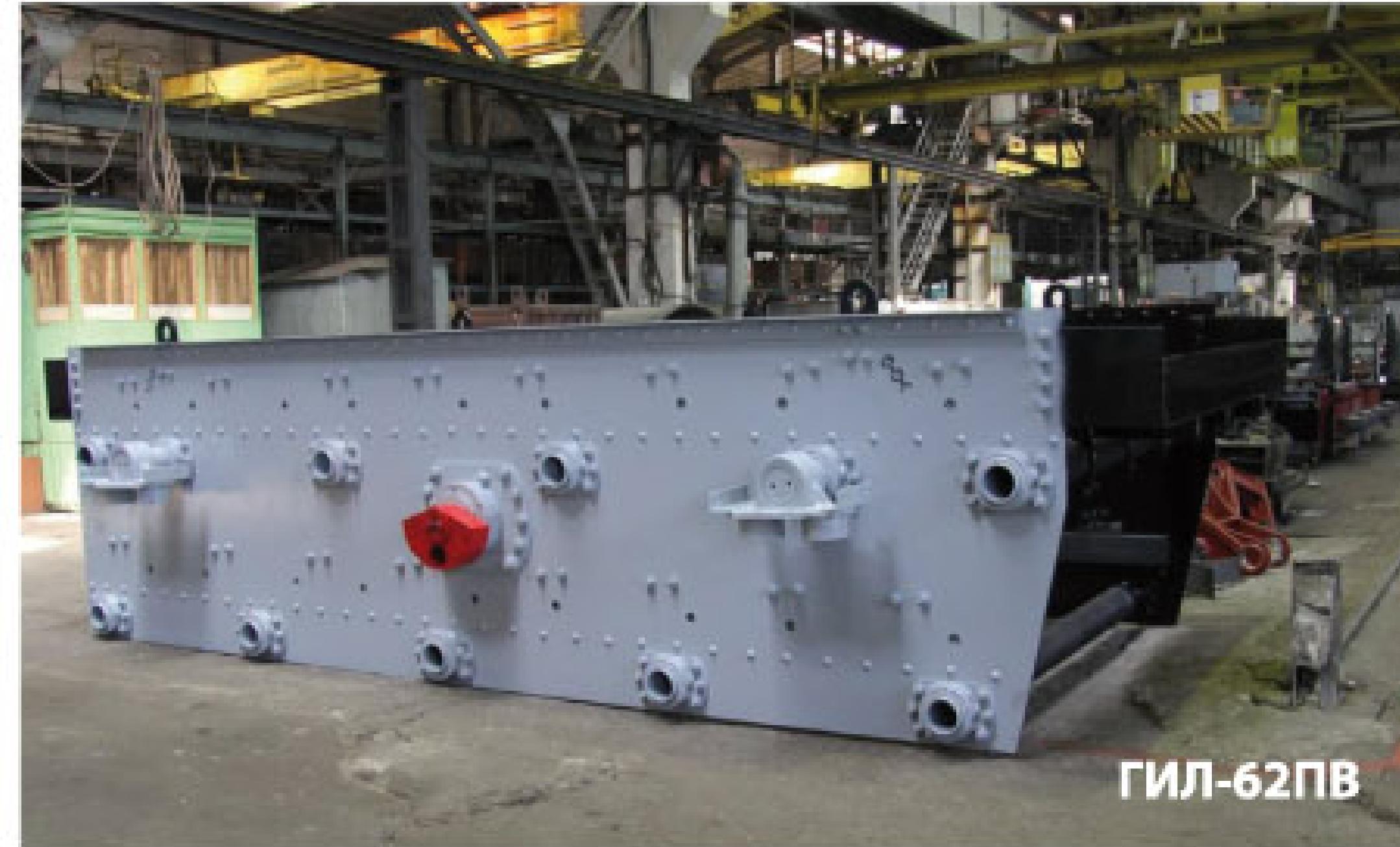
- with one-, two- and three sieves;
- with sieve width from 1250 mm to 3040 mm. There is an option to steplessly regulate the vibration frequency of the screen with the help of frequency converter;
- with stepless regulation;
- the welded grate screening surfaces out of steel Hardox500 (hardness according to Brinnel 470-540).

By the order of the customer the screens can be fitted with welded, cast and forged screening surfaces of domestic manufacture as well as foreign manufacture: wire sieve, rubber and polyurethane sieves, slotted stainless sieves, rubber-banded string sieves etc.

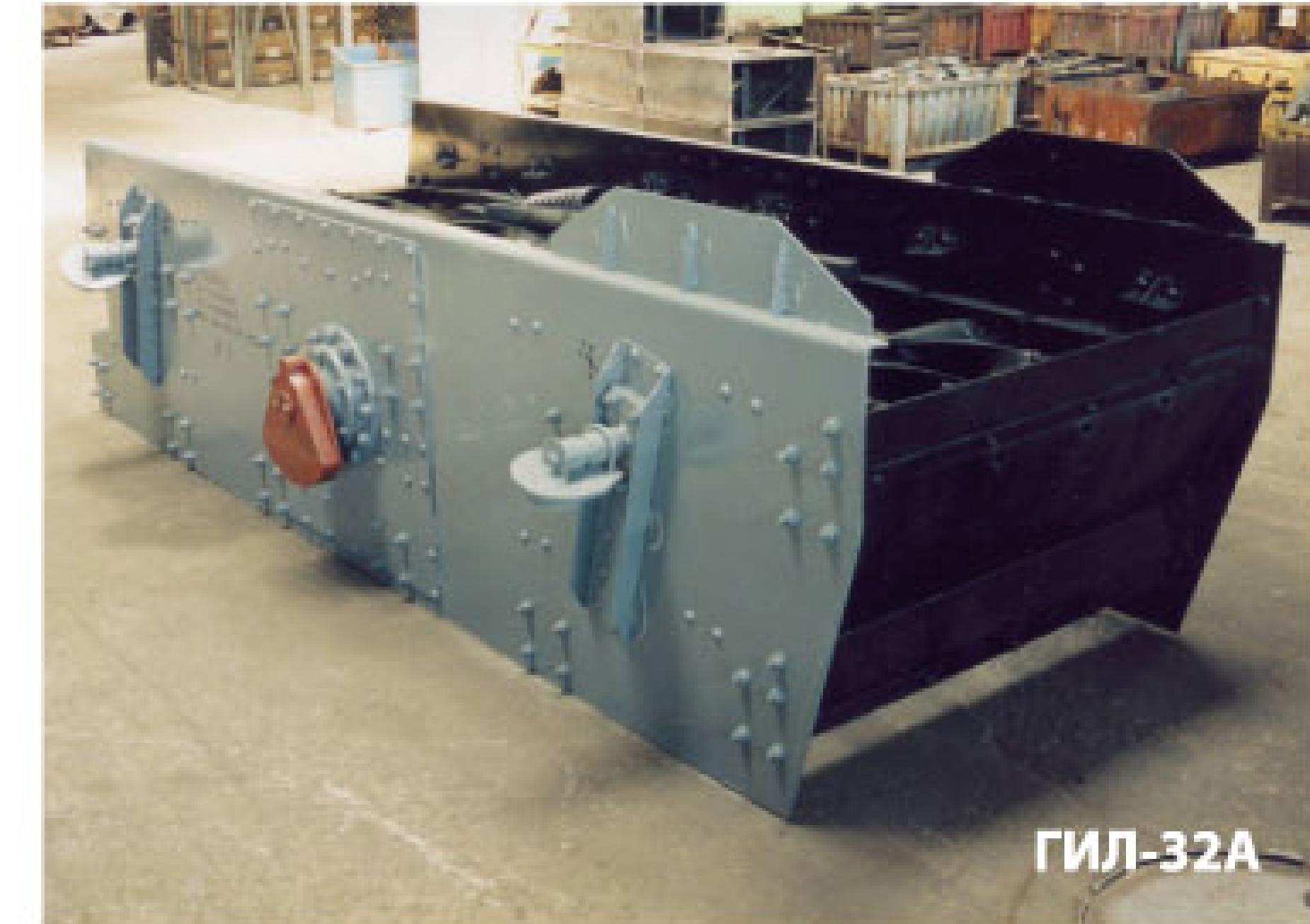
ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ ЛЕГКОГО ТИПА С КРУГОВЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ



ГИЛ-52К



ГИЛ-62ПВ



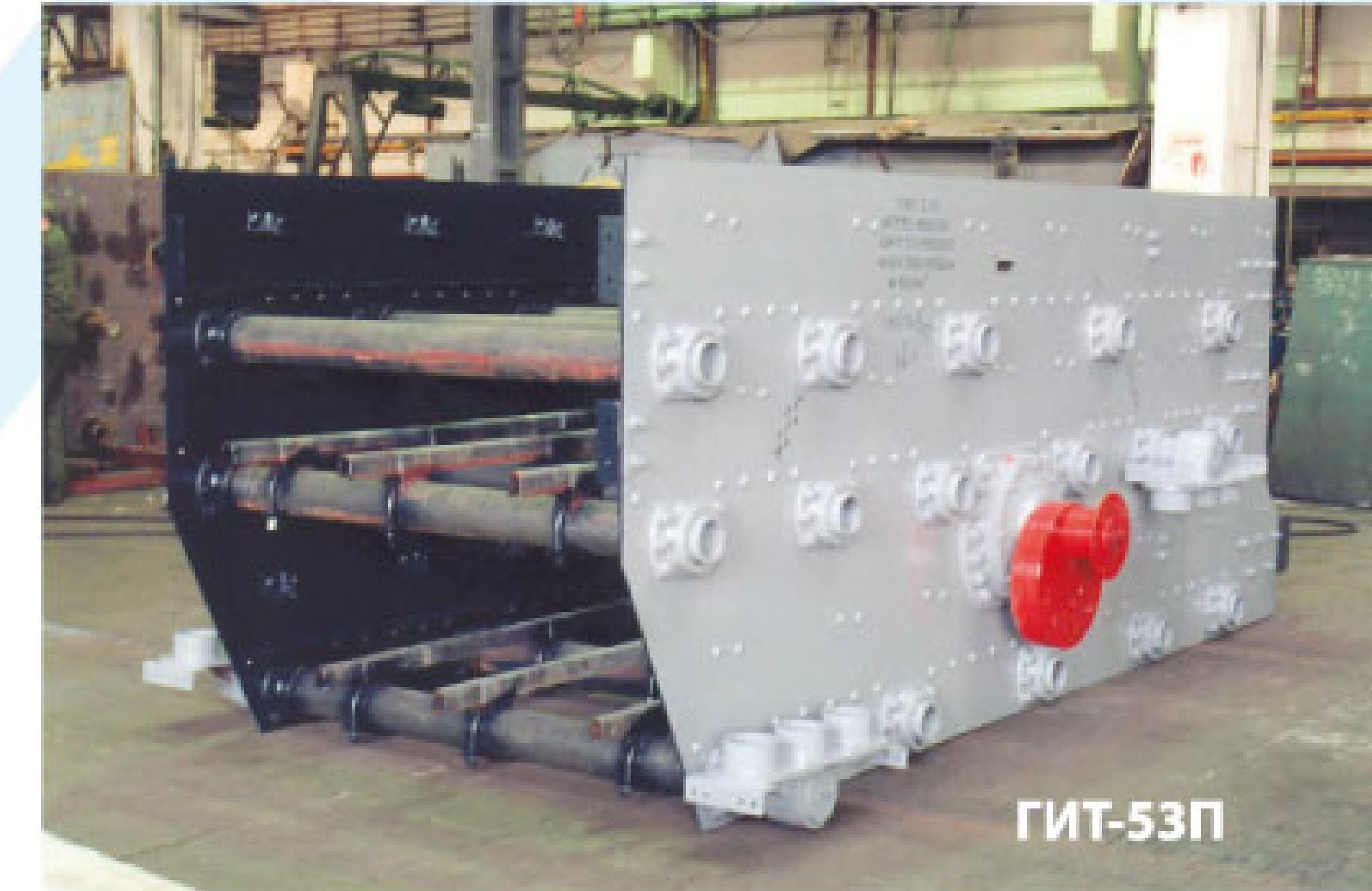
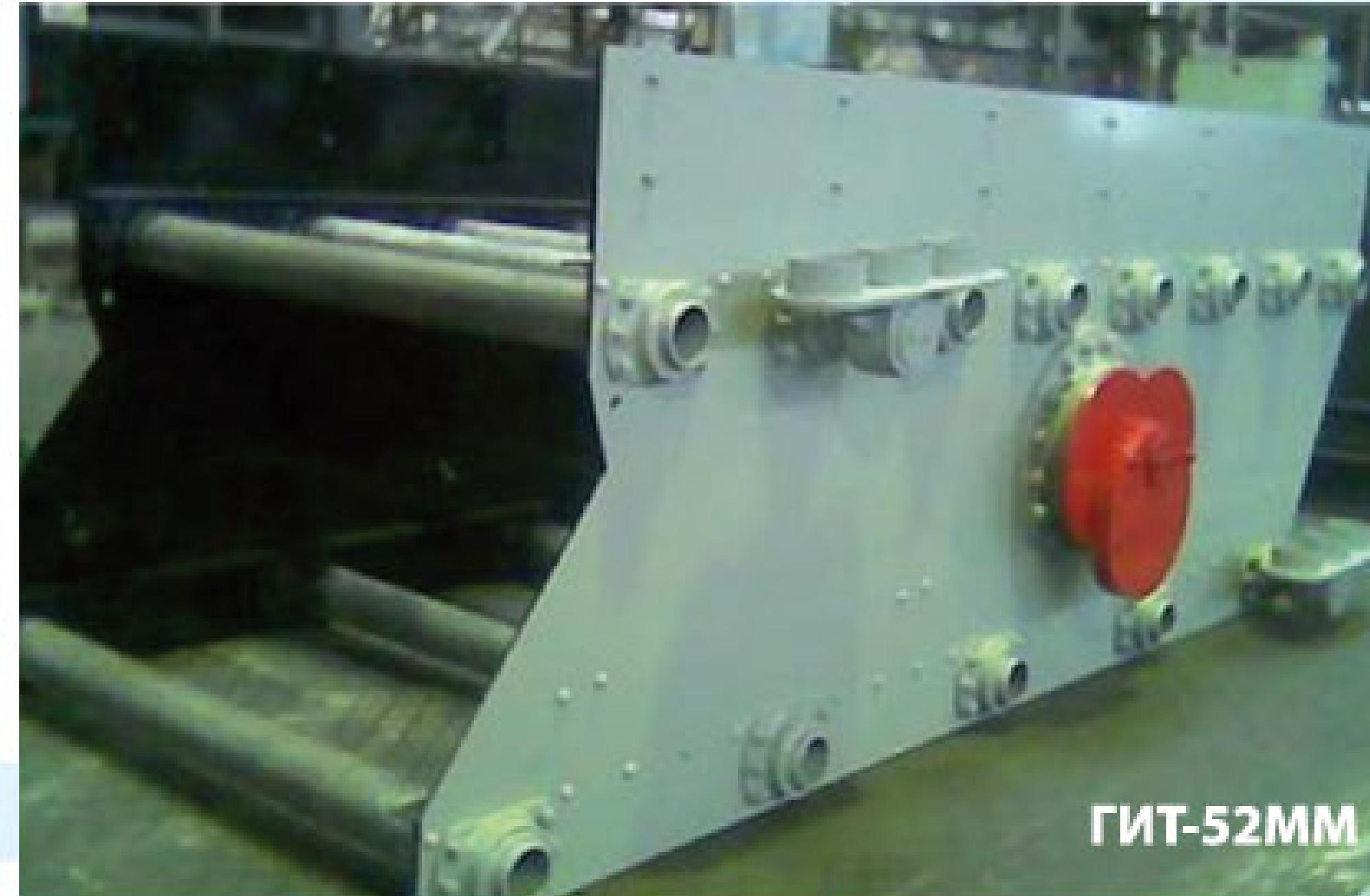
ГИЛ-32А

Грохоты инерционные типа ГИЛ, предназначены для сухой классификации углей, антрацитов, горючих сланцев, щебня и других сыпучих материалов, на 2-4 фракции по крупности. Освоен выпуск грохотов типа ГИЛ с частотой колебаний от 960 до 1450 колебаний в минуту всех типоразмеров.

Unbalanced-throw screens of the ГИЛ type are designed for dry screening of coal, anthracites, combustible shale, grit, and other bulk materials. The material can be devided in 2, 3, 4 types of sizes. Release screens the ГИЛ type with frequent fluctuations from 960 to 1450 fluctuations a minute of all standard sizes is mastered.

Параметры Parameters	ГИЛ- 32К-0,15	ГИЛ- 42К - 0,3	ГИЛ- 43А	ГИЛ- 52К	ГИЛ- 52КП	ГИЛ- 62П	ГИЛ- 62ПВ	ГИЛ- 63П
Крупность кусков питания, мм, не более Feeding lumps size, mm, not more	300	300	300	300	300	300	50	300
Объемная масса насыпного груза, т/м ³ не более Bulk density, t/m ³ , not more	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Производительность по исходному продукту, т/ч / Feedstock output, t/h	40,8	74,8	80	102	102	100	80	50-200
Тип просеивающей поверхности Type of screening surface								
Размеры просеивающей поверхности, мм Dimensions of screening surface, mm	1 250	3 000x 4 300x 1 500	1 500	4 000 x 4 500x 1 750	4 500x 1 750	4 880 x 2 000	4 880 x 2 000	4 880 x 2 000
Полезная площадь одного яруса, м ² Active area of one sieve, m ²	3,0	5,5	4,8	6,9	6,9	10,8	9,76	9,8
Количество ярусов Number of screening surfaces	2	2	3	2	2	2	2	3
Угол наклона грохota, град. Screening angle, grad.	10-25	10-25	10-25	10-25	15-30	15-30	15-30	15-30
Установленная мощность двигателя, кВт Engine installed power, kW	5,5	7,5	7,5	7,5	15	18,5	18,5	18,5
Амплитуда колебаний короба, мм. Frame vibration amplitude, min ⁻¹	1,2-4,3	2,1-4,3	1,7-3,6	1,7-3,6	1,7-3,6	3-5	1,5...3,0	2-4,5
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹ Frame vibration frequency, min ⁻¹	960	960	970	960	970	730	1450	730; 975
Габаритные размеры колеблющейся части грохota, мм, не более Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	3 200 x 1 900 x 1 250	4 500 x 2 160 x 1 400	4 340 x 2 230 x 1 580	5 050 x 2 550 x 1 250	4 880 x 2 480 x 1 200	5 390 x 3 377 x 1 400	5 390 x 2 690 x 1 500	5 180 x 2 730 x 1 750
Масса колеблющейся части, кг Vibrating part mass, kg	1 550	2 700	3 200	3 000	3 000	4 200	3 900	5 300

ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ ТЯЖЕЛОГО ТИПА С КРУГОВЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ



Грохоты инерционные тяжелого типа предназначены для сухого грохочения руд черных и цветных металлов и других сыпучих материалов на два, три или четыре класса по крупности.

- изменена конструкция вала вибратора, что позволяет быстро изменять расположение привода без переборки самого вибратора (полумуфта лепестковой муфты крепится непосредственно к дебалансам)

The unbalanced-throw screens of heavy-duty type are designed for dry screening of ores of ferrous and non-ferrous metals and other bulk materials. The material can be devided in 2, 3, 4 types of sizes.

- the construction of the vibrator shaft is changed, which allows to quickly change the location of the drive without reassembling the vibrator itself (the half-coupling is attached directly to the unbalance);

Параметры	ГИТ-41АХ	ГИТ-41А	ГИТ-32М	ГИТ-41Б	ГИТ-42А	ГИТ-42М	ГИТ-51В	ГИТ-51М	ГИТ-72
Крупность кусков питания, мм, не более	200	200	300	200	120	200	40	400	300
Объемная масса насыпного груза, т/м ³ не более	2,8	2,8	2,8	1,8-2,2		2,8	2,8	2,8	2,7
Производительность по исходному продукту, т/ч	230	230	440	54-315	200	970	73	1 235	1 200
Тип просеивающей поверхности									
Верхней	Щель любая по ТЗ								
Нижней	Ячейка по ГОСТ 3306								
Размеры просеивающей поверхности, мм	3 450x 1 500	3 450x 1 500	3 000 x 1 250	3 000x 1 500			3 400 x 1 500	4 500 x 1 750	4 100 x 1 750
Полезная площадь одного яруса, м ²	5,1	5,1	3,8	4,5	4,5	5,1	7,9	7,1	8,8
Количество ярусов	1	1	2	1	1;2	2	1	1	2
Угол наклона грохота, град.	15-30	10-30	15-30	15	18-25		15-30		20
Установл. мощность двигателя, кВт	15	15	11	15	15	15	18,5	18,5	18,5
Амплитуда колебаний короба, мм.	3-8	3-5	3-6	3-5	3-6	3-6	3-7	3-8,5	3-8
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹	730	700	730; 970	730; 975	730; 970	730; 970	730; 970	730; 970	1 470
Габаритные размеры колеблющейся части грохота, мм, не более	3 450 x 2 140 x 1 242	3 600 x 2 300 x 1 300	2 990 x 2 100 x 1300	3 500 x 2 300 x 1 650	4 350 x 3 038 x 2 870	3 600 x 2 300 x 1 300	5 500 x 2 600 x 1 900	4 100 x 2 600 x 1 600	4 810 x 2 800 x 1 290
Масса кг, без двигателя, укрытия	2 200	3 800	2 800	3 300	4 350	2 700	5 200	5 700	5 500

Параметры	ГИТ-52М	ГИТ-52МБ	ГИТ-53П	ГИТ-62М	ГИТ-63	ГИТ-71М	ГИТ-73
Крупность кусков питания, мм, не более	400	400	400	300	300	800	200
Объемная масса насыпного груза, т/м ³ не более				2,8			
Производительность по исходному продукту, т/ч	1 235	350-800	400	600	450-900	3 580	800
Тип просеивающей поверхности - Верхней по ТЗ	Колосниковая решетка с величиной щели, мм 8; 12; 20; 30; 40; 60; 80; 100	Щель 100	по ТЗ	-	60 x 60 65 x 60	40; 60; 100 125; 150	по ТЗ
Тип просеивающей поверхности - Нижней ячейка по ГОСТ 3306	Проволочная тканая сетка с размерами ячеек, мм по ТЗ	20 x 20	по ТЗ	-	по ТЗ	-	по ТЗ
Размеры просеивающей поверхности, мм	3 860x 1 750	5 000x 1 750	4 200x 1 750	5997x 2246	4 300x 1 850	5 300x 2 500	6 250 x 2 420
Полезная площадь одного яруса, м ²	6,8	8,8	7,4	12	8	13,25	15,6
Количество ярусов	2	-	3	2	3	1	3
Угол наклона грохота, град.	15-30	15-30	15-30	15-30	20	10-30	10-30
Установл. мощность двигателя, кВт	18,5	22	18,5	22	22	22	30
Амплитуда колебаний короба, мм.	3-8,0	6-9,6	3-8	2-4,5	3-8	4-9,6	3-7
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹	730; 970	730	730	970	845	730	735
Габаритные размеры колеблющейся части грохота, мм, не более	4 295 x 2 400 x 1 600	5 250 x 2 390 x 1 713	4 630x 2 420 x 1 750	5 997 x 2 660 x 1 523	4 320 x 2 510 x 3 010	5 213 x 4 200 x 1 720	6 881 x 3 040 x 2 300
Масса кг, без двигателя, укрытия	5 632	6 440	5 300	5 225	6 200	12 000	10 000
Параметры	ГИТ-52ММ		ГИТ-62Е		ГИТ-63В		ГИТ-63МЕ
Крупность кусков питания, мм, не более	60		400		300		300
Объемная масса насыпного груза, т/м ³ не более					2,8		
Производительность по исходному продукту, т/ч	600		150-1000		800		800
Тип просеивающей поверхности			По ТЗ заказчика				
Размеры просеивающей поверхности, мм	4 000 x 1 750		3 620 x 2 000		5 900 x 2 000		5 900 x 2 000
Полезная площадь одного яруса, м ²	верх 5,25 нижн 7		верх 7,5 нижн 7,8		верх 11,8 средн 11,8 нижн 11,6		верх 10,9 средн 10,9 нижн 10,9
Количество ярусов	2		2		3		3
Угол наклона грохота, град.	15-30		15-30		15-30		15-30
Установл. мощность двигателя, кВт	18,5		8,5		22		22
Амплитуда колебаний короба, мм.	3-8		3-8		2-6		2-6
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹	730		730		975		735
Габаритные размеры колеблющейся части грохота, мм, не более	4 260 x 2 400 x 1 600		4 100 x 2 710 x 1 225		5 990 x 3 432 x 1 800		5 900 x 2 660 x 1 985
Масса кг, без двигателя, укрытия	5 217		4 100		6 400		6 375

Примечания:

- ГИТ-41Б – предназначен для грохочения охлажденного агломерата с температурой до 200°C;
- ГИТ-42А – для мокрого грохочения руд, отмычки, дренажа суспензий и отмычки утяжелителя, а также других сыпучих материалов;
- ГИТ-51В – для грохочения сырых окатышей;
- ГИТ-63В – для мокрого грохочения песчано-гравийных смесей на земснарядах;
- ГИТ-41А – разделение охлажденного агломерата;
- Отличие грохота ГИТ41АХ от ГИТ41А, что грохот ГИТ 41АХ применяется для холодного материала.

Appendix:

- ГИТ-41Б – designed for cooled agglomerate screening with temperature up to 200°C;
- ГИТ-42А – for wet screening of ores, washing-off, draining of suspensions and for weighting compound and other bulk materials;
- ГИТ-51В – for screening wet pellets;
- ГИТ-63В – for wet screening of sand-gravel aggregate at suction-tube dredger.
- the difference between the screen ГИТ41АХ and ГИТ41А is that the screen ГИТ41АХ is used for cooled material.

ГРОХОТЫ ТЯЖЕЛОГО ТИПА • THE SCREENS OF HEAVY-DUTY TYPE

Parameters	ГИТ-41АХ	ГИТ-41А	ГИТ-32М	ГИТ-41Б	ГИТ-42А	ГИТ-42М	ГИТ-51В	ГИТ-51М	ГИТ72
Feeding lumps size, mm, not more	200	300	300	200	120	300	40	400	300
Bulk density, t/m ³ , not more	2,8	1,4	2,8	1,8-2,2		2,8	2,8	2,8	2,7
Feedstock output, t/h	230	440	440	54-315	200	970	50-60	350-1000	1 200
Screening surface type - Upper	6; 8; 10; 12	6; 8; 10; 12	grate with slot size, mm по T3		5; 6; 8; 10; 12	7; 12; 20	12; 20; 40; 60; 80	-	8; 12; 20; 30; 40; 60; 80; 100
Screening surface type - Lower	по T3	по T3	wire sieve with meshes sizes, mm по T3		-	2x2; 4x4 6x6; 12x12	по T3	12x12	по T3
Dimensions of screening surface, mm	3 450x 1 500	3 450x 1 500	3 000 x 1 250		3 000x 1 500		4 500 x 1 750	3 990 x 1 750	4 200 x 2 100
Active area of one sieve, m ²	5,1	5,1	3,8	4,5	4,5	5,1	7,9	7,0	8,8
Number of screening surfaces	1	1	2	1	2	2	1	1	2
Screening angle, grad.	15-30	15	15-30	15	18-25		15-30		20
Engine installed power, kW	15	15	11	15	15	15	18,5	18,5	18,5
Frame vibration amplitude, min ⁻¹	3-8	3-5	3-6	3-5	3-6	3-6	3-7	3-8,5	3-8
Frame vibration frequency, min ⁻¹	730	700	730; 970	730; 975	730; 970	730; 970	730; 970	730; 970	1 470
Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	3 450 x 2 140 x 1 242	3 600 x 2 300 x 1 300	2 990 x 2 665 x 1 580	3 500 x 2 300 x 1 650	4 030 x 3 038 x 2 400	3 600 x 2 300 x 1 300	5 350 x 2 600 x 1 720	3 860 x 2 440 x 1 485	4 810 x 2 800 x 1 290
Mass, kg, without engine, cover	2 200	3 800	2 800	2 800	4 350	3 800	5 200	5 700	5 500
Parameters	ГИТ-52М	ГИТ-52МБ	ГИТ-53П	ГИТ-62М	ГИТ-63	ГИТ-71М	ГИТ-73		
Feeding lumps size, mm, not more	400	400	400	300	300	800		200	
Feeding lumps size, mm, not more				2,8					
Feedstock output, t/h	1 235	350-800	400	600	450-900	3 580		800	
Screening surface type - Upper	8; 12; 20; 30; 40; 60; 80; 100	Slot 100	acc. cust RS	-	60 x 60 65 x 60	40; 60; 100 125; 150		acc. cust RS	
Screening surface type - Lower	acc. RS	20 x 20	acc. RS	-	20 x 20	-		acc. RS	
Dimensions of screening surface, mm	3 860x 1 750	5 000x 1 750	4 200x 1 750	5997x 2246	4 300x 1 850	5 300x 2 500		6 250 x 2 420	
Active area of one sieve, m ²	6,8	8,8	7,4	12	8	13,25		15,6	
Number of screening surfaces	2	-	3	2	3	1		3	
Screening angle, grad.	15-30	15-30	15-30	15-30	20	10-30		10-30	
Engine installed power, kW	18	22	18,5	22	22	22		30	
Frame vibration amplitude, min ⁻¹	3-8,0	6-9,6	3-8	2-4,5	3-8	4-9,6		3-7	
Frame vibration frequency, min ⁻¹	730; 970	730	730	970	845	730		735	
Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	4 295 x 2 400 x 1 600	5 250 x 2 390 x 1 713	4 630x 2 420 x 1 750	5 997 x 2 660 x 1 523	4 320 x 2 510 x 3 010	5 213 x 4 200 x 1 720		6 881 x 3 040 x 2 300	
Mass, kg, without engine, cover	5 632	6 440	5 300	5 225	6 200	12 000		10 000	
Parameters	ГИТ-52ММ	ГИТ-62Е	ГИТ-63В	ГИТ-63МЕ					
Feeding lumps size, mm, not more	60	400	300	300					
Bulk density, t/m ³ , not more		2,8							
Feedstock output, t/h	600	150-1000	800	800					
Screening surface type	Upper: rubber sieve contains of dialing-set Lower: polyurethane sieve orplat rubber sieve		accord. customer RS						
Dimensions of screening surface, mm	4 000 x 1 750		3 620 x 2 000	5 9000 x 2 000	5 900 x 2 000				
Active area of one sieve, m ²	upper 5,25 lower 7		upper 7,5 lower 7,8	upper 11,8 middle 11,8 lower 11,6	upper 10,9 middle 10,9 lower 10,9				
Number of screening surfaces	2		2	3	3				
Screening angle, grad.	15-30		15-30	15-30	15-30				
Engine installed power, kW	18,5		8,5	22	22				
Frame vibration amplitude, min ⁻¹	3-8		3-8	2-6	2-6				
Frame vibration frequency, min ⁻¹	730		730	975	735				
Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	4 260 x 2 400 x 1 600		4 100 x 2 710 x 1 225	5 990 x 3 432 x 1 800	5 900 x 2 660 x 1 985				
Mass, kg, without engine, cover	5 217		4 100	6 400	6 375				

ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ САМОБАЛАНСНЫЕ



- ГИСЛ - предназначены для грохочения на операциях обезвоживания мокрого и сухого грохочения каменных углей, антрацитов, горючих сланцев и других сыпучих материалов, а также отмыва сусpenзий с объемной массой насыпного груза до 1,4 т/м³;
- ГИСТ - предназначен для сухого грохочения сыпучих материалов влажностью до 5 % , мокрого грохочения рядовых углей, обезвоживания, обесшламливания и отмыва сусpenзий от продуктов обогащения с объемной массой насыпного груза до 2,8 т/м³.

Параметры	ГИСЛ- 62УК	ГИСЛ- 82АК	ГИСТ- 72АК
Крупность кусков питания, мм, не более	300 x 300 x 600	300 x 300 x 600	120-600
Производительность по исходному продукту, т/ч - при сухом грохочении - при мокром грохочении - при обезвоживании	396 520 490	680 880	устанавливается для конкретного случая. По зерну – 13 мм 300 т/час
Тип просеивающей поверхности - Верхней	13 x13; 25 x 25; 50 x 50	Сито штампованное с ячейками, мм 13 x13; 25 x 25; 50 x 50	13 x13; 25 x 25; 50 x 50
Тип просеивающей поверхности - Нижней	13 x13; 25 x 25; 50 x 50	Сито штампованное с ячейкой , мм 13 x13; 25 x 25; 50 x 50	13 x13; 25 x 25; 50 x 50
	0,5; 1; 1,6; 2,0; 5,0	Сито щелевое со щелью, мм 0,5; 0,8; 1; 1,6; 2	0,5; 1; 1,6; 2
	6 x 6; 8 x 8; 13 x 13; 16 x 16; 25 x 25; 30 x 30; 40 x 40; 50 x 50; 60 x 60	Сито проволочное с ячейкой, мм не предусмотрено	
Размеры просеивающей поверхности, мм	5 230 x 2 000	7 990 x 3 040	6 435 x 2 500
Полезная площадь одного яруса, м ²	10,46	24,30	16,1
Количество ярусов		2	
Угол наклона грохота, град.		0-25	
Установл. мощность двигателя, кВт	2 x 15	2 x 37	2 x 22
Амплитуда колебаний короба, мм.	4,8 – 7,4	4,5 – 6,5	4 – 6
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹		735	
Габаритные размеры колеблющейся части грохота, мм, не более	5 700 x 2 700 x 2 570	8 065 x 4 250 x 2 700	6 810 x 3 200 x 2 390
Масса колеблющейся части, кг	7 760 – 8 360	17 200 – 18 600	11 370 – 12 840

ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ САМОБАЛАНСНЫЕ • THE SELF-BALANCED THROW SCREENS

THE SELF-BALANCED THROW SCREENS

- ГИСЛ is designed for screening during dewatering, wet and dry screening of pit coal, anthracite, combustible shale and other bulk materials as well as for suspension washing-off with bulk density up to 1,4 t/mi.
- ГИСТ is designed for dry screening of bulk materials with humidity up to 5% wet screening of run coal, dewatering, slim removal and suspension washing-off from concentrates with bulk density up to 2,8 t/mi.

Parameters	ГИСЛ- 62УК	ГИСЛ- 82АК	ГИСТ- 72АК
Feeding lumps size, mm, not more	300 x 300 x 600	300 x 300 x 600	120-600
Feedstock output, t/h			is installed in specific case. For grain – 13 mm 300 t/h
- by dry screening	396	680	
- by wet screening	520	880	
- by dewatering	490		
Screening surface type: Upper	13 x13; 25 x 25; 50 x 50	Forged sieve with meshes, mm 13 x13; 25 x 25; 50 x 50	13 x13; 25 x 25; 50 x 50
Screening surface type: Lower	13 x13; 25 x 25; 50 x 50	Forged sieve with meshes, mm 13 x13; 25 x 25; 50 x 50	13 x13; 25 x 25; 50 x 50
	0,5; 1; 1,6; 2,0; 5,0	Slotted sieve with slots, mm 0,5; 0,8; 1; 1,6; 2	0,5; 1; 1,6; 2
	6 x 6; 8 x 8; 13 x 13; 16 x 16; 25 x 25; 30 x 30; 40 x 40; 50 x 50; 60 x 60	Wire sieve with mesh, mm no provision	
Dimensions of screening surface, mm	5 230 x 2 000	7 990 x 3 040	6 435 x 2 500
Active area of one sieve, m ²	10,46	24,30	16,1
Number of screening surfaces		2	
Screening angle, grad.		0-25	
Engine installed power, kW	2 x 15	2 x 37	2 x 22
Frame vibration amplitude, min ⁻¹	4,8 – 7,4	4,5 – 6,5	4 – 6
Frame vibration frequency, min ⁻¹		735	
Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	5 700 x 2 700 x 2 570	8 065 x 4 250 x 2 700	6 810 x 3 200 x 2 390
Mass, kg	7 760 – 8 360	17 200 – 18 600	11 370 – 12 840

ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ САМОБАЛАНСНЫЕ СЛИНЕЙНЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ЛЕГКОГО И ТЯЖЕЛОГО ТИПА СО ВСТРОЕННЫМИ ВИБРАТОРАМИ

Предназначены для грохочения и классификации сыпучих материалов, обезвоживания и отмыва супензий от продуктов обогащения с объемной массой насыпного груза до 2,8 т/м³.

Грохот ГСТ-72 спроектирован в габаритных размерах грохота ГИСТ-72АК, что обеспечивает его полную взаимозаменяемость.

Преимущества данного грохота перед ГИСТ-72АК в следующем:

- увеличенная жесткость короба грохota;
 - применена упруго-податливая связь в местах крепления связь-балок к бортовинам;
 - применены встроенные вибраторы, что исключает боковые колебания грохота.

В итоге повышенна надежность и долговечность грохота.

Грохоты ГИСЛ-42Р и ГИСЛ-62Р полностью взаимозаменяемые с грохотами ГИСЛ-42У и ГИСЛ-62УК предназначены для сухого грохочения материалов с объемной массой насыпного груза до 1,4 т/м³, и конструктивно подобны грохоту ГСТ-72.

The screens are designed for screening and classification of bulk materials, dewatering, slim removal and suspension washing-off from concentrates with bulk density up to 2,8 t/m³.

Параметры	ГИСЛ-42Р	ГИСЛ-62Р	ГСТ- 42	ГСТ- 62С	ГСТ- 71Г	ГСТ- 72Н	ГСТ- 72	ГСТ-82
Крупность кусков питания, мм, не более	200	300	40	120	150	200	200	200
Производительность по исходному продукту, т/ч	1 700	460	90 (не менее)	150	410-510	650	600	1 700
Тип просеивающей поверхности	определяется производителем							
Ширина щели ситовой поверхности, мм (нижнее сито)	по ТЗ заказчика							
Размер ячейки (верхнее сито)	-	-	-	8; 10; 13;	-	-	-	-
16; 20								
Размеры просеивающей поверхности, мм	5 635 x 1 500	5 670 x 2 000	3 080 x 1 500	5 000 x 2 000	4880 x 2 445	7 000 x 2 500	6 768 x 2 500	6 160 x 3 020
Полезная площадь одного яруса, м ²	8,45	11,3	4,5	10	10	17,5	15,6	17,4
Количество ярусов	2	2	2(1)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2
Угол наклона грохота, град.	0...30	0...25	0-8	5	0-25	0 - 8	-	10
Установл. мощность двигателя, кВт	2 x 15	2 x 15	2 x 4	2 x 18,5	2 x 15	2 x 18,5	2 x 18,5	2 x 37
Амплитуда колебаний короба, мм.	3...7	4,8...7,4	3,0-4,0	6,0-5,0	2-8	4-8	4-8	6,0-12,0
Частота колебаний короба, мин. ⁻¹	730	735	970	735	730...950	735	735	740
Габаритные размеры колеблющейся части грохота, мм, не более	5 635 x 2 150 x 2 100	5 670 x 2 670 x 2 500	3 300 x 2 000 x 1 600	5 890 x 2 640 x 1 845	5 170 x 3 115 x 1 910	7 400 x 3 150 x 2 500	6 768 x 3 265 x 2 400	6 300 x 3 660 x 2 300
Масса, без з/частей, кг, не более	4 830	7 100	3 200	10 000	-	14 300	-	14 150
- двухситный								
- односитный			2 900	8 600	6 990	13 200	9 000	-

ГРОХОТЫ САМОБАЛАНСНЫЕ • THE SELF-BALANCED THROW SCREENS



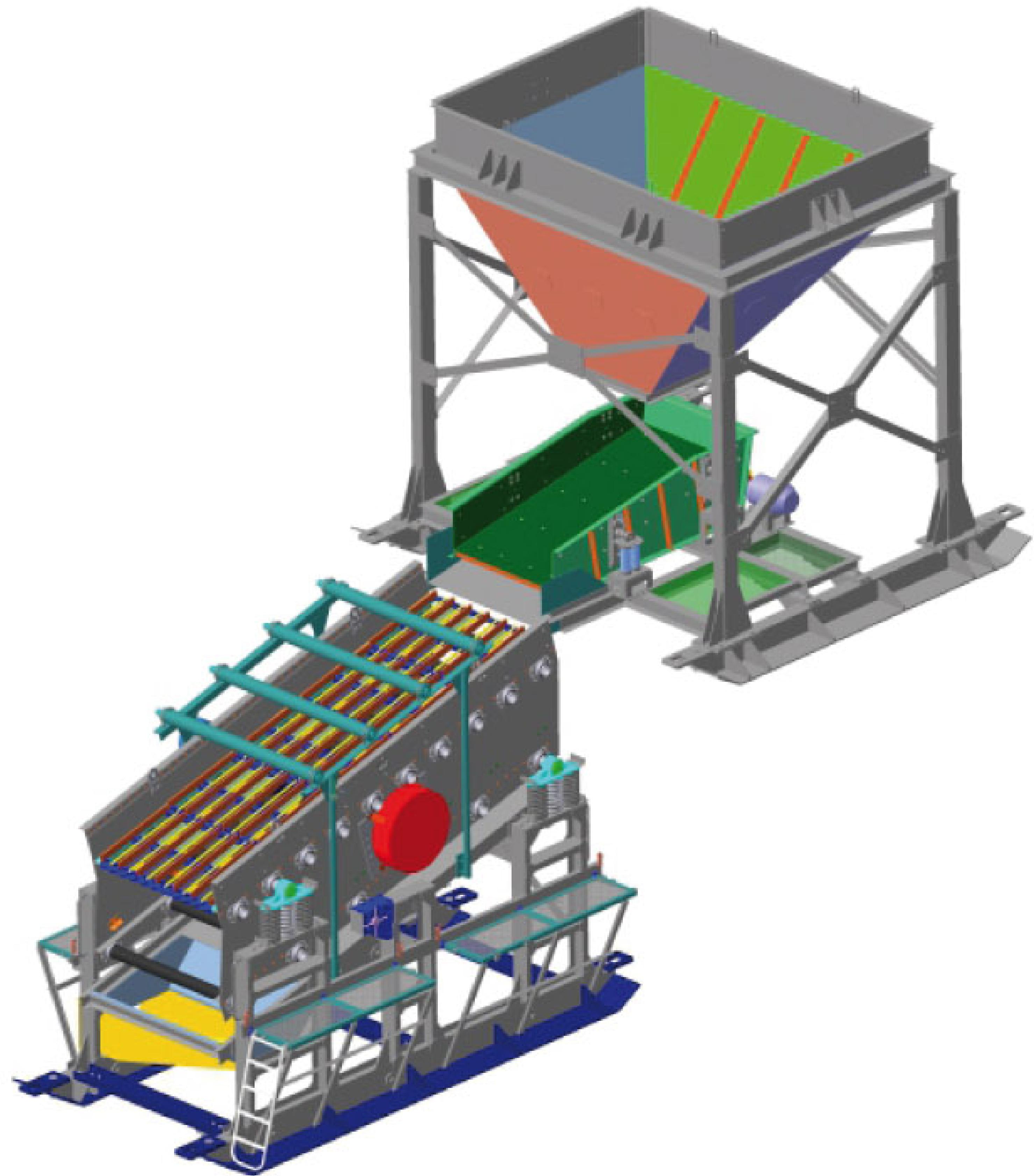
ГСТ-72



ГСТ-82

Parameters	ГИСЛ-42Р	ГИСЛ-62Р	ГСТ-42	ГСТ-62С	ГСТ-71Г	ГСТ-72Н	ГСТ-72	ГСТ-82
Feeding lumps size, mm, not more	200	300	40	120	150	200	200	200
Feedstock output, t/h	1 700	460	90 (not more)	150	410-510	650	600	1 700
Screening surface type: is defined by the producer								
Slot width (lower sieve), mm	accord. customer RS							
Mesh size (upper sieve)	-	-	-	8; 10; 13; 16; 20	-	-	-	-
Screening surface dimensions, mm	5 635 x 1 500	5 670 x 2 000	3 080 x 1 500	5 000 x 2 000	4880 x 2 445	7 000 x 2 500	6 768 x 2 500	6 160 x 3 020
Active area of one sieve, m ²	8,45	11,3	4,5	10	10	17,5	15,6	17,4
Number of screening surfaces	2	2	2(1)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2
Screening angle, grad.	0...30	0...25	0-8	5	0-25	0-8	-	10
Engine installed power, kW	2 x 15	2 x 15	2 x 4	2 x 18,5	2 x 15	2 x 18,5	2 x 18,5	2 x 37
Frame vibration amplitude, mm	3...7	4,8...7,4	3,0-4,0	6,0-5,0	2-8	4-8	4-8	6,0-12,0
Frame vibration frequency, min ⁻¹	730	735	970	735	730...950	735	735	740
Overall dimensions of screen vibrating part, mm, not more	5 635 x 2 150 x 2 100	5 670 x 2 670 x 2 500	3 300 x 2 000 x 1 600	5 890 x 2 640 x 1 845	5 170 x 3 115 x 1 910	7 400 x 3 150 x 2 500	6 768 x 3 265 x 2 400	6 300 x 3 660 x 2 300
Mass, without spare parts, kg, not more - two-sieves - one-sieve	4 830	7 100	3 200 2 900	10 000 8 600	- 6 990	14 300 13 200	- 9 000	14 150 -

ПРОМЫВОЧНО-СОРТИРОВОЧНЫЙ ПРИБОР ПСК-52



Промывочно-сортировочный прибор (промприбор) редназначен для отработки небольших месторождений золота и эфельных отвалов техногенных россыпей. Промприбор «ПСК-52» производства «УГМК Рудгормаш-Воронеж» представляет собой модульную конструкцию, состоящую из двух самостоятельных узлов: модуль грохочения, модуль питания с индивидуальным приводом каждого модуля.

Каждый модуль может работать автономно, устанавливаются модули относительно друг друга каскадно.

Модуль грохочения состоит: грохот, передвижная рама типа «санки» с откидными площадками обслуживания, приставными лестницами, воронкой сбора и вывода подрешетного продукта, системы орошения верхнего яруса (орошение нижних ярусов осуществляется через встроенную систему орошения грохota – по необходимости).

1. Тип грохota выбирается из модельного ряда завода, а также может быть спроектирован индивидуально по ТЗ заказчика, в зависимости от условий работы и производительности.

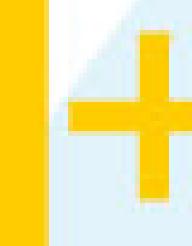
Особенности грохотов производства «УГМК Рудгормаш-Воронеж»:

- 1.1 - применение упруго-податливых связей между бортовинами короба и связь-балками, компенсирующих дополнительные колебательные нагрузки на бортовины от грохотимого материала (см. рис.1);
- 1.2 - замена сварных соединений элементов крепления просеивающих поверхностей к бортовинам грохота на клепанные соединения, исключающие образование зон термического напряжения;
- 1.3 - применение в вибраторах виброустойчивых подшипников со специальным профилем поверхностей качения и центрацией латунного сепаратора по наружной обойме (производства минского подшипникового завода);
- 1.4 - применение жидкой смазки подшипников вибратора (возможна комплектация вибратором с закладной смазкой);
- 1.5 - применение для изготовления бортовин короба стали 10ХСНД, надежно работающей в условиях циклического нагружения, так же высокопрочных болтовых соединений из стали 40Х «Селект»;
- 1.6 - наличие встроенной системы орошения нижних ярусов, подача воды через связь-балки верхнего яруса;
- 1.7 - применение лепестковой муфты;
- 1.8 - статическая балансировка дебалансной массы вибратора, с целью исключения боковых колебаний грохота;
- 1.9 - возможность удобной многоступенчатой (11 ступеней) регулировки дебалансной массы - требуемую амплитуду колебаний грохота получают изменяя массу дебалансной части дебалансов.

ПРОМЫВОЧНО-СОРТИРОВОЧНЫЙ ПРИБОР ПСК-52

**Промприбор
ПСК-52**

**РАМА.
профильная
металло-
конструкция**



**Система
орошения.
Модуль
питания**



**Модуль
ГРОХОЧЕНИЯ**

Чтобы уменьшить амплитуду колебаний грохота дополнительные дебалансы поворачивают. Для увеличения амплитуды необходимо дополнительные дебалансы опустить вниз (см. рис.2).

Схема установки связь-балок с применением упругоподатливой связи

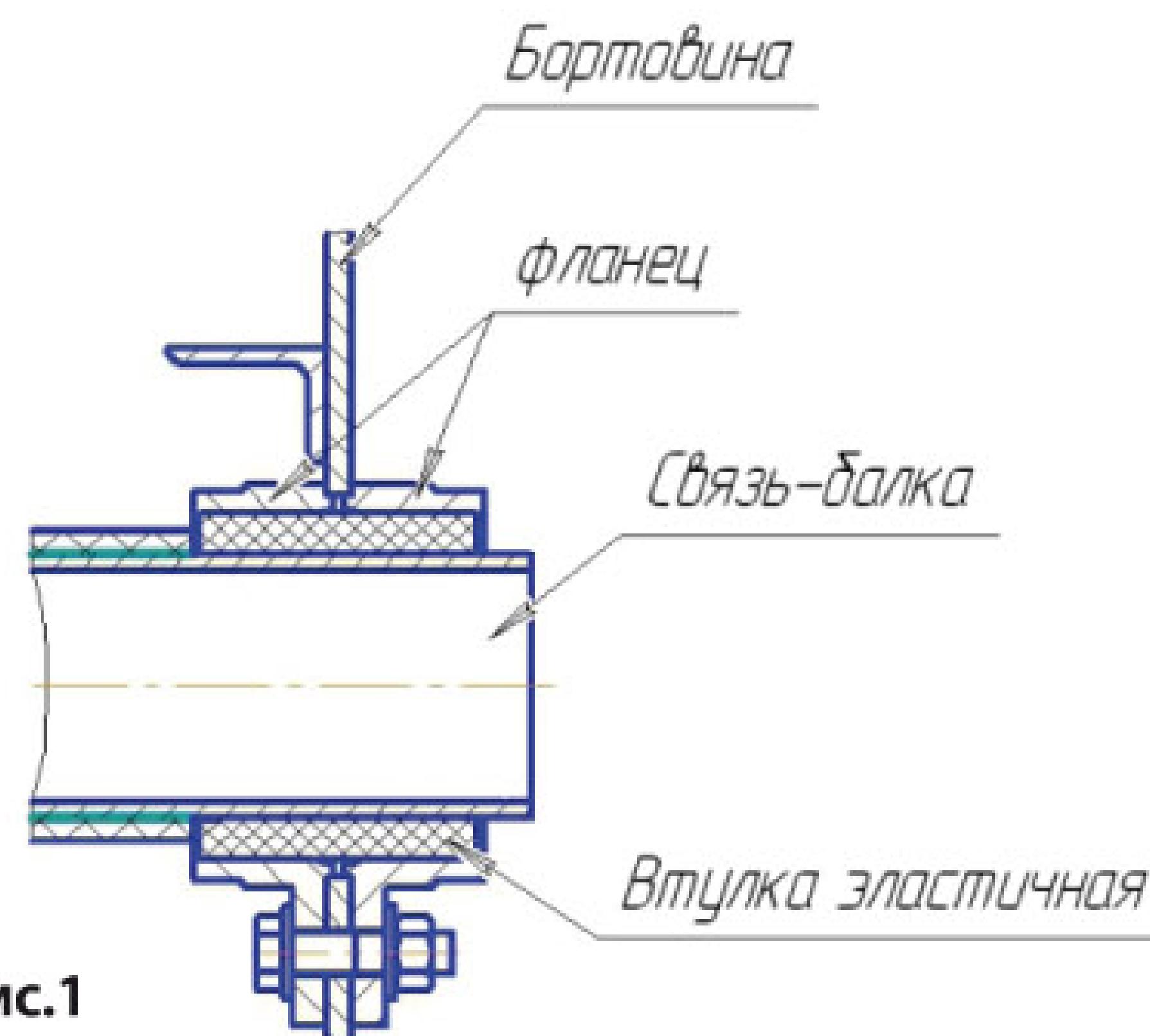


Рис.1

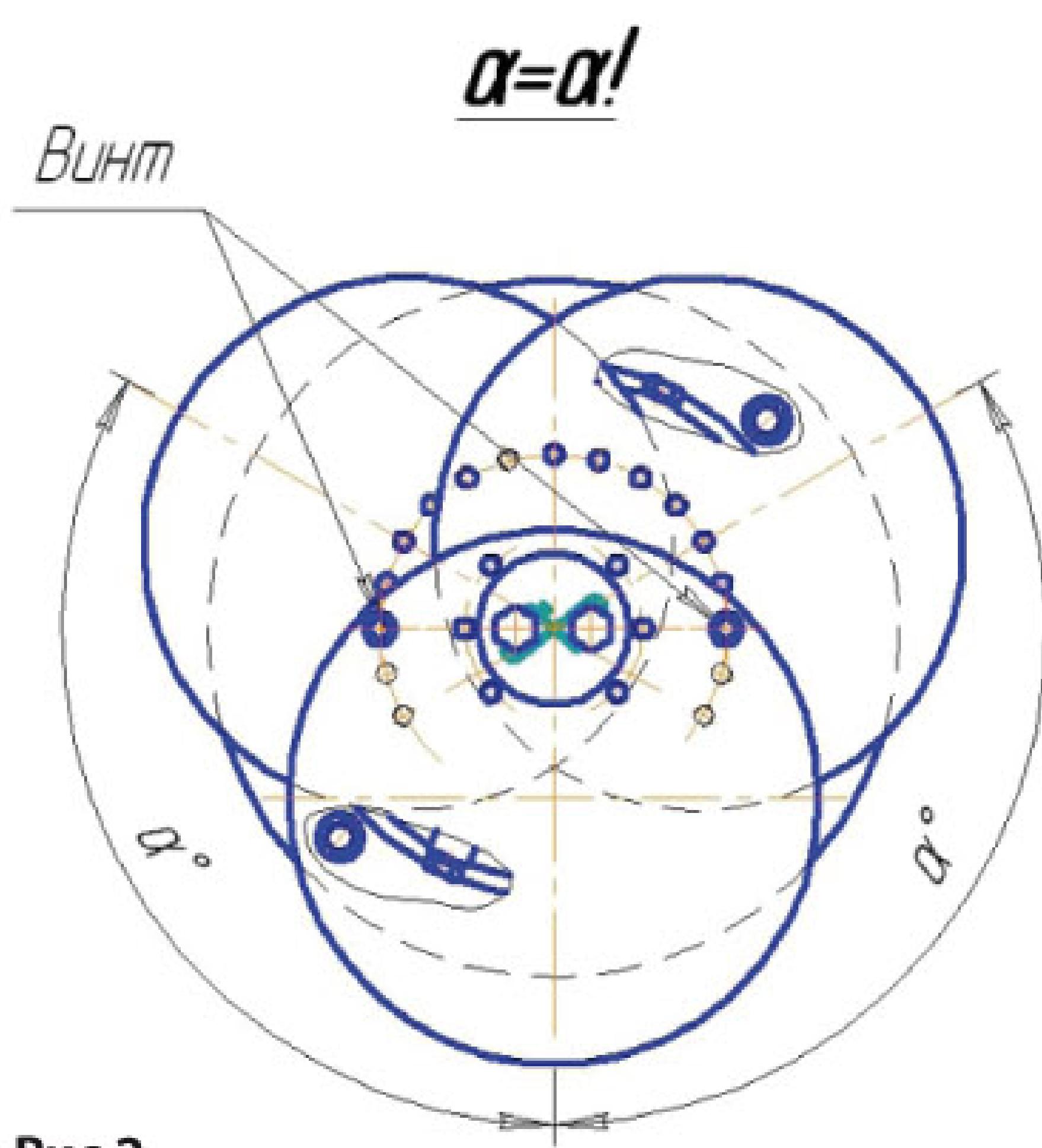


Рис.2

2. Рама представляет собой профильную металлоконструкцию, оснащенную откидными площадками обслуживания, а также снабженную двумя стопорами для фиксации грохота при перемещении модуля.

3. Система орошения верхнего яруса представляет собой независимые коллекторы закрепленные над грохотом. Крепление системы орошения осуществляется к раме.

Модуль питания состоит: вибропитатель, бункер, передвижная рама типа «санги».

Типоразмер питателя выбирается из модельного ряда завода, а также может быть спроектирован индивидуально по ТЗ заказчика, в зависимости от условий работы и производительности. Питатель

состоит из лотка, привода включающего вибровозбудитель. Привод питателя состоит из самобалансного вибровозбудителя. Под действием усилий, создаваемых вращающимися синхронно в разные стороны дебалансами вибровозбудителя, лоток питателя совершает установленные по амплитуде и заданной частоте, направленные под углом к горизонту прямолинейные колебания движения. Регулировка частоты осуществляется частотным преобразователем.

Под действием вибрации материал транспортируется из бункера по лотку на грохот. Комплектация «Промприбора» может быть разнообразна для каждого заказчика определяется индивидуально по ТЗ.



ПСК-52 Модуль питания



ПСК-52 Модуль грохочения

СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ДЛЯ СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



Сепаратор ПБС-90/210А

Сепараторы магнитные барабанные ПБС предназначены для сухого обогащения средне- и мелкодробленых сильномагнитных руд, а также для извлечения ферромагнитных примесей из стружки и кусковых отходов цветных металлов и их сплавов.

На базе серийных изделий освоено производство сепараторов с повышенной индукцией на поверхности барабанов (0,25 Тл), что позволяет повысить производительность сепарации более, чем на 20 %.

Это важно при общем снижении содержания железа в исходном питании и для обеспечения стабильности работы действующих линий мокрой магнитной сепарации. Обозначение сепараторов с повышенной магнитной индукцией отличается наличием индекса «А». По заказу потребителей возможна разработка и поставка сепараторов ПБС с диаметром барабана 1200 и 1500 мм и длиной от 1000 до 3000 мм с индукцией от 0,1 до 0,5 Тл.

Отличительной особенностью сепараторов ПБС последних модификаций является футеровка корпуса барабана и элементов корпуса сепаратора покрытием типа «Броня» на основе полиуретана и керамики, с повышенным сроком службы (не менее 12 месяцев).

Также сепараторы могут комплектоваться устройствами частотного регулирования оборотов асинхронного двигателя (вместо ступенчатого регулирования сменными звёздочками), что обеспечивает возмож-



Сепаратор 2ПБС-90/250А

ность настройки сепаратора на необходимый скоростной режим в зависимости от условий питания. Вместо устаревших приводов с цепной передачей применены компактные прямые приводы на базе коническо-цилоидических мотор-редукторов.

MAGNETIC DRUM SEPARATORS FOR DRY CONCENTRATION OF MINERAL DEPOSITS

Separator ПБС

The ПБС magnetic drum separators are designed for dry concentration of fine- and middle-crushed highlymagnetic ores as well as for extraction of ferromagnetic impurities from chips and lump rejects of non-ferrous metals and their alloys.

On the basis of mass products there are designed separators with high induction on the surface of the drums (0,25 Tsl), that allows to increase the productivity concentration by more than 20%. It is important due to the

general iron impoverishment in feed material and for providing the operation stability of wet magnetic separation active lines. Identification of separators with high magnetic induction can be recognized by "A" index.

Assembling of 2ПБС-90/250

According to customer's require we can design and deliver separators ПБС with drum diameter 1200 and 1500 mm and length from 1000 to 3000 mm with induction from 0,1 to 0,5 Tsl.

The distinctive feature of ПБС separators of the latest modifications is fettling of drum frame and elements of the frame with covering of "Amour" type on the basis of polyurethane and ceramics with the guarantee period not less than 12 months. The separators can be fitted with the device of frequency regulation of asynchronous motor turns that provides the possibility of tuning the separator on the necessary speed rate depending on the conditions of feed.

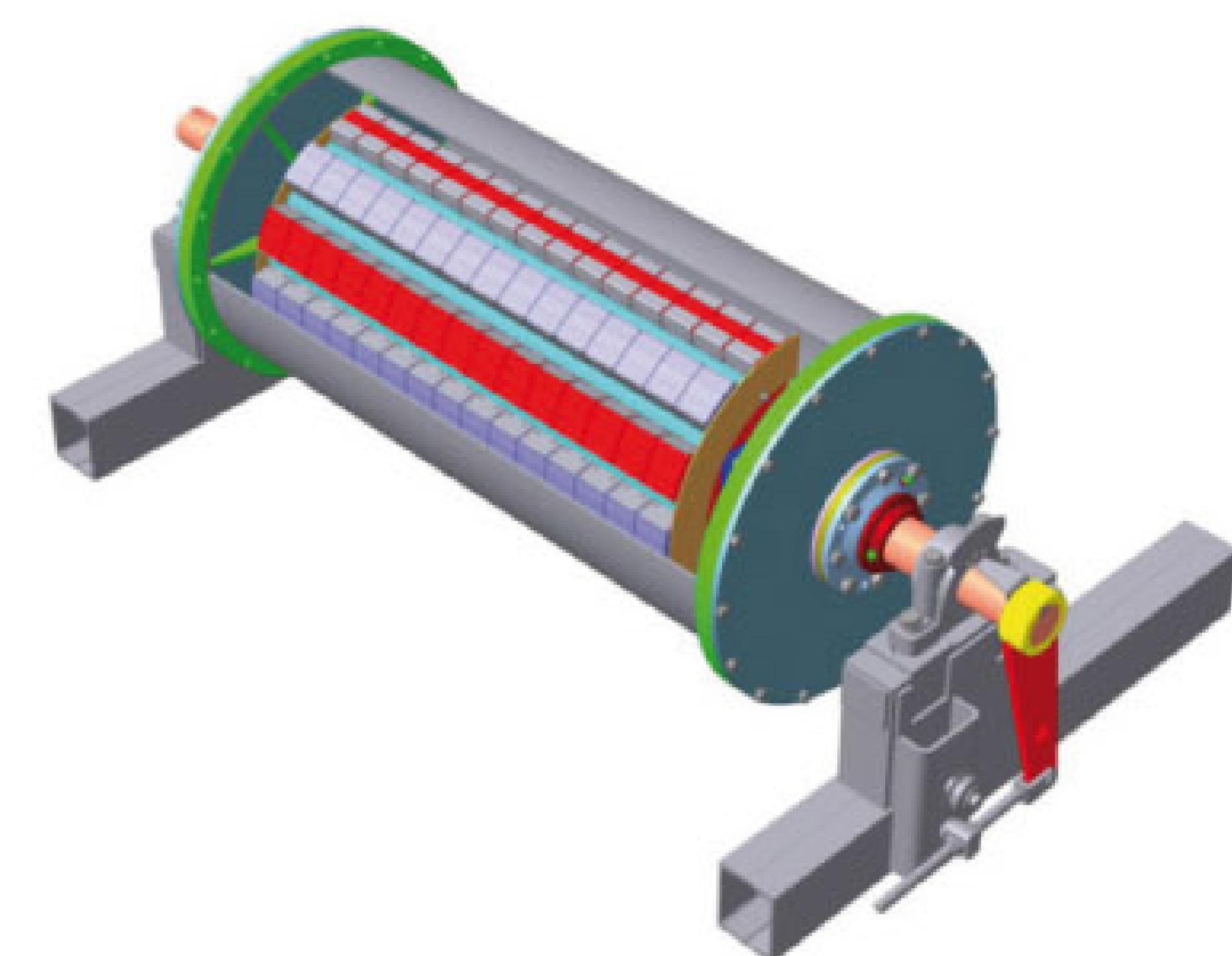
Параметры	ПБС- 90/250	ПБС- 63/50	ПБС- 90/100	ПБС- 90/150	ПБС- 90/150A	2ПБС- 90/150A	2ПБС- 90/250	2ПБС- 90/250A	2ПБС- 90/250A	ПБС 90/210A
Производительность по исходному твердому материалу, т/ч	150	2 - 6	3 - 5	80 – 120	100 - 140	300 - 360	500	500 - 600	150 - 300	230- 350
Магнитная индукция на поверхности барабан, Тл	0,16	0,130	0,14	0,16	0,25	0,25 (для нижн. барабана)	0,16 (для нижн. барабана)	0,25 (для нижн. барабана)	0,25	0,24
Диаметр барабана, мм	900	600	900	900	900	900	900	900	900	900
Длина барабана, мм (включая реборды)	2 500	500	1 000	1 500	1 500	1 500	2 500	2 500	2 500	2 430
Мощность привода, кВт	7,5	1,1	4	5,5	11	2 x 7,5	2 x 4	2 x 11	7,5	15
Крупность питания, мм	0,15	0 - 4	0 - 30	0-50	0 - 50	0 - 60	0 - 25	0 - 60	0,50	0-40
Габаритные размеры, мм, не более	3 500 x 2 500 x 2 000	900 x 1 300 x 1 400	1 600 x 2 300 x 1 910	2 500 x 2 200 x 2 000	2 500 x 2 500 x 2 000	2 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 2 000	3 700 x 2 400 x 2 000
Количество барабанов	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
Масса, кг, не более	5 000	550	2 480	3 700	3 700	7 000	8 500	8 500	5 000	4 000

Parameters	ПБС- 90/250	ПБС- 63/50	ПБС- 90/100	ПБС- 90/150	ПБС- 90/150A	2ПБС- 90/150A	2ПБС- 90/250	2ПБС- 90/250A	ПБС- 90/250A	ПБС 90/210A
Original hard material output, t/h	150	2 - 6	3 - 5	80 – 120	100 - 140	300 - 360	500	500 - 600	150 - 300	230- 350
Magnetic induction on the drum surface, Tsl	0,16	0,130	0,14	0,16	0,25	0,25 (for lower drum)	0,16 (for lower drum)	0,25 (for lower drum)	0,25	0,24
Drum diameter, mm	900	600	900	900	900	900	900	900	900	900
Drum length, mm	2 500	500	1 000	1 500	1 500	1 500	2 500	2 500	2 500	2 430
Drive power, kW	7,5	1,1	4	5,5	11	2 x 7,5	2 x 4	2 x 11	7,5	15
Feeding lumps size, mm, not more	0,15	0 - 4	0 - 30	0-50	0 - 50	0 - 60	0 - 25	0 - 60	0,50	0-40
Overall dimensions, mm, not more	3 500 x 2 500 x 2 000	900 x 1 300 x 1 400	1 600 x 2 300 x 1 910	2 500 x 2 200 x 2 000	2 500 x 2 500 x 2 000	2 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 3 250	3 500 x 2 500 x 2 000	3 700 x 2 400 x 2 000
Number of drums	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
Mass, kg, not more	5 000	550	2 480	3 700	3 700	7 000	8 500	8 500	5 000	4 000

МЕТАЛЛОУЛОВИТЕЛИ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Сепараторы БМЛС предназначены для удаления ферромагнитных тел и частиц из потока сыпучего материала, транспортируемого по конвейеру. Принцип работы основан на извлечении примесей с помощью магнитного поля, созданного постоянными магнитами на основе редкоземельных материалов.

По заказу потребителей могут быть разработаны и изготовлены сепараторы с диаметром барабана до 1500 мм, длиной барабана до 3 000 мм и магнитной индукцией на поверхности барабана до 0,5 Тл.



Параметры	БМЛС-60/140 (натяжной) по конвейеру	БМЛС-60/140П (приводной) 100 - 150	ПБС-60/160 по конвейеру
Производительность по исходному твердому материалу, т/ч			
Магнитная индукция на поверхности барабана, Тл	0,3	0,3	0,3
Диаметр барабана, мм	600	600	630
Длина барабана, мм (включая реборды)	1 534	1 550	1 700
Мощность привода, кВт	-	7,5	-
Крупность питания, мм	0,1 ÷ 150	0,1 ÷ 150	0,1 ÷ 300
Габаритные размеры, мм, не более	2178 x 680 x 820	2900 x 1700 x 900	2 470 x 770 x 860
Количество барабанов	1	1	1
Масса, кг, не более	1 000	2 000	1 300

JUNK CATCHERS FOR BELT CONVEYORS

БМЛС-60/120 separator is used for separation of ferromagnetic particles from the bulk material that flows down the conveyor. The operating principle ensures removal of mixes by means of magnetic field created by permanent magnets on the basis of rare earths metals. According customer's request it can be designed junk catchers with drum diameter 1200 and 1500 mm and length up to 3000 mm and magnetic induction on the drum surface from up to 0,5 Tsl.

Parameters	БМЛС-60/140 (tightening) on the conveyor	БМЛС-60/140П (driving) 100 - 150	ПБС-60/160 on the conveyor
Original hard material output, t/h			
Magnetic induction on the drum surface, Tsl	0,3	0,3	0,3
Drum diameter, mm	600	600	630
Drum length, mm	1 534	1 550	1 700
Drive power, kW	-	7,5	-
Feeding lumps size, mm, not more	0,1 ÷ 150	0,1 ÷ 150	0,1 ÷ 300
Overall dimensions, mm, not more	2178 x 680 x 820	2900 x 1700 x 900	2 470 x 770 x 860
Number of drums	1	1	1
Mass, kg, not more	1 000	2 000	1 300

СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ПБМ

Предназначены для мокрого обогащения сильномагнитных руд и материалов, используются для оснащения обогатительных фабрик, предприятий чёрной металлургии. Конструкция сепараторов позволяет изменять положение магнитных систем, создавая оптимальный режим работы. Сепараторы выпускаются с типами ванн: прямоточной, противоточной (П) и полупротивоточной (ПП). Кроме того, сепаратор ПБМ-90/250 выпускается с циркуляционной (ЦПП) ванной, обеспечивающей многократную перечистку концентратов в одном сепараторе. По заказу потребителей возможна разработка и поставка сепараторов с циркуляционной ванной типоразмеров ПБМ-120/300 и ПБМ-150/200.

Отличительной особенностью сепараторов является их повышенная надёжность,

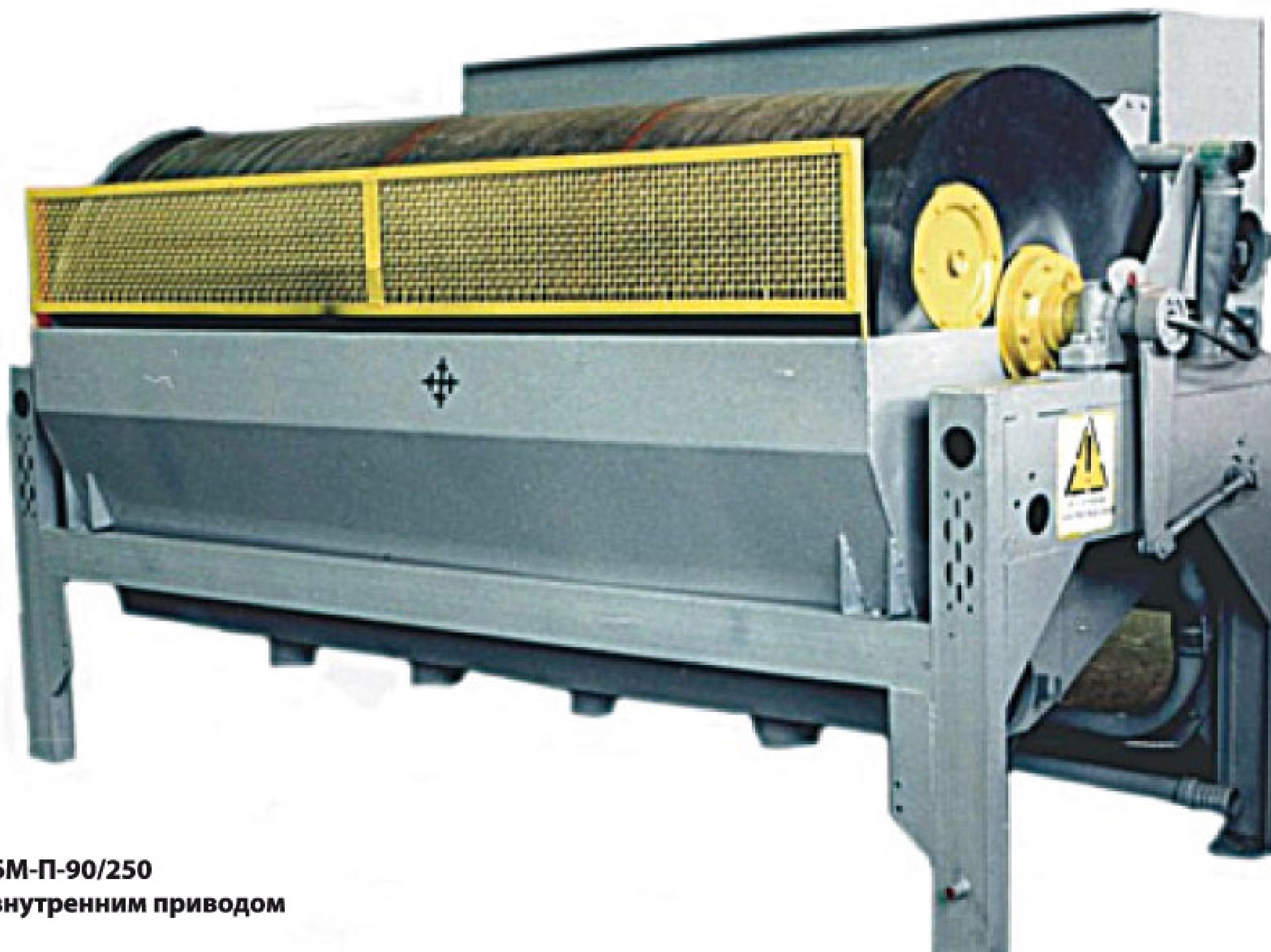
простота эксплуатации и обслуживания. Барабаны сепараторов комплектуются приводами в виде мотор редукторов собственного производства, как для внутреннего, так и для внешнего расположения приводов, при этом обеспечивается их безотказная работа в течение цикла между двумя капитальными ремонтами (не менее 18000 часов). Для наружного привода могут применяться мотор-редукторы «Bonfiglioli», «Nord» и другие. Сепараторы с внутренним и наружным приводом взаимозаменяемы по технологическим параметрам, габаритным и установочным размерам. Обечайки и торцевые крышки барабанов, а также короба, ванны, разгрузочные желоба, приемники коробов, питающие патрубки, разгрузочные хвостовые течки покрываются износостойкими полиурета-

новыми покрытиями, обеспечивающими срок службы не менее 18000 часов (цикл между капитальными ремонтами). Так же по заказу потребителей металлоконструкция сепаратора может быть поставлена с окраской наружных поверхностей цинко-наполненными полиуретановыми антикоррозионными покрытиями со сроком службы не менее 6 лет.

Применение современных магнитов позволяет поставлять сепараторы с магнитной индукцией от 0,03 до 0,3 Тл. Освоено производство двухбарабанных сепараторов для обогащения магнетитовых руд в две стадии. При этом реализован новый способ обогащения (имеются патенты на полезную модель, способ и устройство), при котором в первом приеме выделяется часть магнетита, содержащегося в исходном питании (концентрат первого приема), а хвосты первого приема поступают на контрольную перечистку сепаратор второго приема, в котором выделяется концентрат второго приема и общие хвосты. Такой способ позволяет достичь значительно большей производительности, повысить извлечение магнитного железа в суммарный концентрат и снизить потери магнитного железа в хвосты.

Сепаратор ПБМ-150/300М13 состоит из прямоточного и полупротивоточного сепараторов, установленных в одном уровне, а сепаратор ПБМ-90/250Р12 - из прямоточного и противоточного сепараторов, установленных в двух уровнях.

Указанный способ позволяет компоновать сепараторы различных типоразмеров с разными типами ванн.



**ПБМ-П-90/250
с внутренним приводом**



Параметры	ПБМ 90/250Ф	ПБМ-П- 90/250Ф	ПБМ-ПП- 90/250	ПБМ-ЦПП- 90/250	ПБМ- 120/300	ПБМ-П 150/300	ПБМ- 150/300M13	ПБМ- 90/250P12
Производительность по исходному твердому материалу, т/ч	100-160	100-160	100-160	10 ÷ 90	250	300	300	300
Магнитная индукция на поверхности барабана, Тл	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Диаметр барабана, мм	900	900	900	900	1 200	1 500	1 500	900
Длина барабана, мм (включая реборды)	2 490	2 490	2 490	2 490	3 000	3 000	3 000	2 500
Мощность привода, кВт	4	4	4	4	7,5	11	2x11	2x4
Крупность питания, мм	0-6	0-3	0-1	0-0,2	0-6	0-3	0-1	0-1
Габаритные размеры, мм, не более	3 300 x 2 100 x 2 200	3 300 x 2 100 x 2 200	3 300 x 2 100 x 2 200	3 300 x 2 100 x 2 200	4 200 x 2 700 x 2 600	4 000 x 2 700 x 2 600	4 500 x 4 700 x 2 600	3 300 x 3 100 x 2 500
Количество барабанов	1	1	1	1	1	1	2	2
Масса, кг, не более	4 000	4 000	4 000	4 000	6 500	7 000	13 500	6 500

Параметры	ПБМ -П- 120-300	ПБМ-ПП- 120-300	ПБМ- 150/200	ПБМ-П- 150/200	ПБМ-ПП- 150/200
Производительность по исходному твердому материалу, т/ч	200	120	250	250	250
Магнитная индукция на поверхности барабана, Тл	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Диаметр барабана, мм	1 200	1 200	1 500	1 500	1 500
Длина барабана, мм (включая реборды)	3 000	3 000	2 000	2 000	2 000
Мощность привода, кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Крупность питания, мм	0-3	0-1	0-6	0-3	0-1
Габаритные размеры, мм, не более	4 000 x 2 700 x 2 600	4 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600
Количество барабанов	1	1	1	1	1
Масса, кг, не более	7 000	7 000	6 000	6 000	6 000



ПБМ-150-200 (внешний привод)



ПБМ-П-90-250A
с мотор-редуктором Bonfiglioli



ПБМ-ПП-90-250

Parameters	ПБМ	ПБМ-П-	ПБМ-ПП	ПБМ-ЦПП-	ПБМ-	ПБМ-П	ПБМ-	ПБМ-
	90/250Ф	90/250Ф	90/250	90/250	120/300	150/300	150/300M13	90/250P12
Original hard material output, t/h	100-160	100-160	100-160	10 ÷ 90	250	300	300	300
Magnetic induction on the drum surface, Tsl	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Drum diameter, mm	900	900	900	900	1 200	1 500	1 500	900
Drum length, mm	2 490	2 490	2 490	2 490	3 000	3 000	3 000	2 500
Drive power, kW	4	4	4	4	7,5	11	2x11	2x4
Feeding lumps size, mm, not more	0-6	0-3	0-1	0-0,2	0-6	0-3	0-1	0-1
Overall dimensions, mm, not more	3 300 x 2 100 x 2 200	4 200 x 2 700 x 2 600	4 000 x 2 700 x 2 600	4 500 x 4 700 x 2 600	3 300 x 3 100 x 2 500			
Number of drums	1	1	1	1	1	1	2	2
Mass, kg, not more	4 000	4 000	4 000	4 000	6 500	7 000	13 500	6 500

Parameters	ПБМ -П-	ПБМ-ПП-	ПБМ-	ПБМ-П-	ПБМ-ПП-
	120-300	120-300	150/200	150/200	150/200
Original hard material output, t/h	200	120	250	250	250
Magnetic induction on the drum surface, Tsl	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Drum diameter, mm	1 200	1 200	1 500	1 500	1 500
Drum length, mm	3 000	3 000	2 000	2 000	2 000
Drive power, kW	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Feeding lumps size, mm, not more	0-3	0-1	0-6	0-3	0-1
Overall dimensions, mm, not more	4 000 x 2 700 x 2 600	4 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600	3 000 x 2 700 x 2 600
Number of drums	1	1	1	1	1
Mass, kg, not more	7 000	7 000	6 000	6 000	6 000

СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ЭБМ; ПБР



Сепараторы электромагнитные барабанные ЭБМ предназначены для регенерации тяжёлосредной суспензии с магнетитовым утяжелителем, а также для мокрого обогащения магнетитовых руд.

Сепараторы магнитные барабанные ПБР предназначены для регенерации тяжёлосредных суспензий с магнетитовым утяжелителем в установках для обогащения углей и сланцев, а также для мокрого

обогащения магнетитовых руд. Сепаратор представляет собой однобарабанный агрегат с нижним питанием, вращением против хода сепарируемого материала, работающий при постоянном уровне пульпы в противоточной ванне с глубоким погружением барабана (уровень пульпы несколько выше оси барабана).

Применение магнитных систем на ферритовых постоянных магнитах снижает эксплуатационные затраты, повышает надёжность и удобство обслуживания и ремонта.

Применение магнитных систем Nd-Fe-B или Sm-Co обеспечивает сепаратору извлекающую способность и производительность, сравнимые с сепараторами ЭБМ.

Сепараторы с магнитной системой Nd-Fe-B или Sm-Co имеют в обозначении индекс «А».

С 2008 года для регенерации суспензий успешно применяется сепаратор ПБМ-90/250Р12, обеспечивающий высокую производительность и качество концентрата, снижение потерь магнетита.

ELECTROMAGNETIC DRUM SEPARATORS ЭБМ, ПБР

Electromagnetic drum separators of the ЭБМ type are designed for regeneration of dense-media suspension with magnetite weighting material as well as for wet concentration of magnetite ores.

Magnetic drum separators of the ПБР type
The separators are designed for regeneration of dense-media suspension with magnetite weighting material in outfits for

concentration of coal and shale. The separator is a single-drum aggregate with low feed; its drum rotation is against the run of separating material; it is working at a constant pulp level in a counter-flow bath with deep drum sinking (the pulp level is slightly higher than the drum axis).

Using of magnetic systems at ferrite constant magnets decreases operating costs,

increases reliability and serviceability and reparation.

Using of magnetic systems Nd-Fe-B or Sm-Co provides separator extracting ability and capacity, comparable with separators ЭБМ. Identification of separators with magnetic system can be recognized by "A" index.

СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ЭБМ; ПБР

ELECTROMAGNETIC DRUM SEPARATORS ЭБМ, ПБР

ПараметрыПроизводительность по исходному твердому материалу, м³/ч**ЭБМ-80/170П****ЭБМ-90/250**

270

400

Магнитная индукция на поверхности барабана, Тл

0,264

0,264

Диаметр барабана, мм

800

900

Длина барабана, мм

1 700

2 500

Мощность привода, кВт

3

3

Крупность питания, мм

0-1

0-1

Габаритные размеры, мм, не более

3100 x 2100 x 2200

3900 x 2300x2200

Мощность, потребляемая электромагнитной системой кВт, не более

18

28

Количество барабанов

1

1

Масса, кг, не более

5500

8500

По заказу потребителей могут быть разработаны сепараторы других типоразмеров.

Параметры**ПБР - П - 80/170****ПБР - П - 80/170 А****ПБР - П - 90/250****ПБР - П 90/250 А**Производительность по исходному твердому материалу, м³/ч

150

250

220

370

Магнитная индукция на поверхности барабана, Тл

0,140

0,240

0,150

0,240

Диаметр барабана, мм

800

800

900

900

Длина барабана, мм

1700

1700

2500

2500

Мощность привода, кВт

3

5,5

3

5,5

Крупность питания, мм

0-1

0-1

0-1

0-1

Габаритные размеры, мм, не более

3 200 x 2 000 x

3 200 x 2 000 x

3 900 x 2 200 x

3 900 x 2 200 x

2300

2300

2100

2100

Количество барабанов

1

1

1

1

Масса, кг, не более

4300

4300

5700

5700

ParametersOriginal hard material output, m³/h**ЭБМ-80/170П****ЭБМ-90/250**

270

400

Magnetic induction on the drum surface, Tsl

0,264

0,264

Drum diameter, mm

800

900

Drum length, mm

1 700

2 500

Drive power, kW

3

3

Feeding lumps size, mm, not more

0-1

0-1

Overall dimensions, mm, not more

3100 x 2100 x 2200

3900 x 2300x2200

Power, consumed by electromagnetic system, kW, not more

18

28

Number of drums

1

1

Mass, kg, not more

5500

8500

By customer's request the separators of other sizes can be designed.

Parameters**ПБР - П - 80/170****ПБР - П - 80/170 А****ПБР - П - 90/250****ПБР - П 90/250 А**Original hard material output, m³/h

150

250

220

370

Magnetic induction on the drum surface, Tsl

0,140

0,240

0,150

0,240

Drum diameter, mm

800

800

900

900

Drum length, mm

1700

1700

2500

2500

Drive power, kW

3

5,5

3

5,5

Feeding lumps size, mm, not more

0-1

0-1

0-1

0-1

Overall dimensions, mm, not more

3 200 x 2 000 x

3 200 x 2 000 x

3 900 x 2 200 x

3 900 x 2 200 x

2300

2300

2100

2100

Number of drums

1

1

1

1

Масса, кг, не более

4300

4300

5700

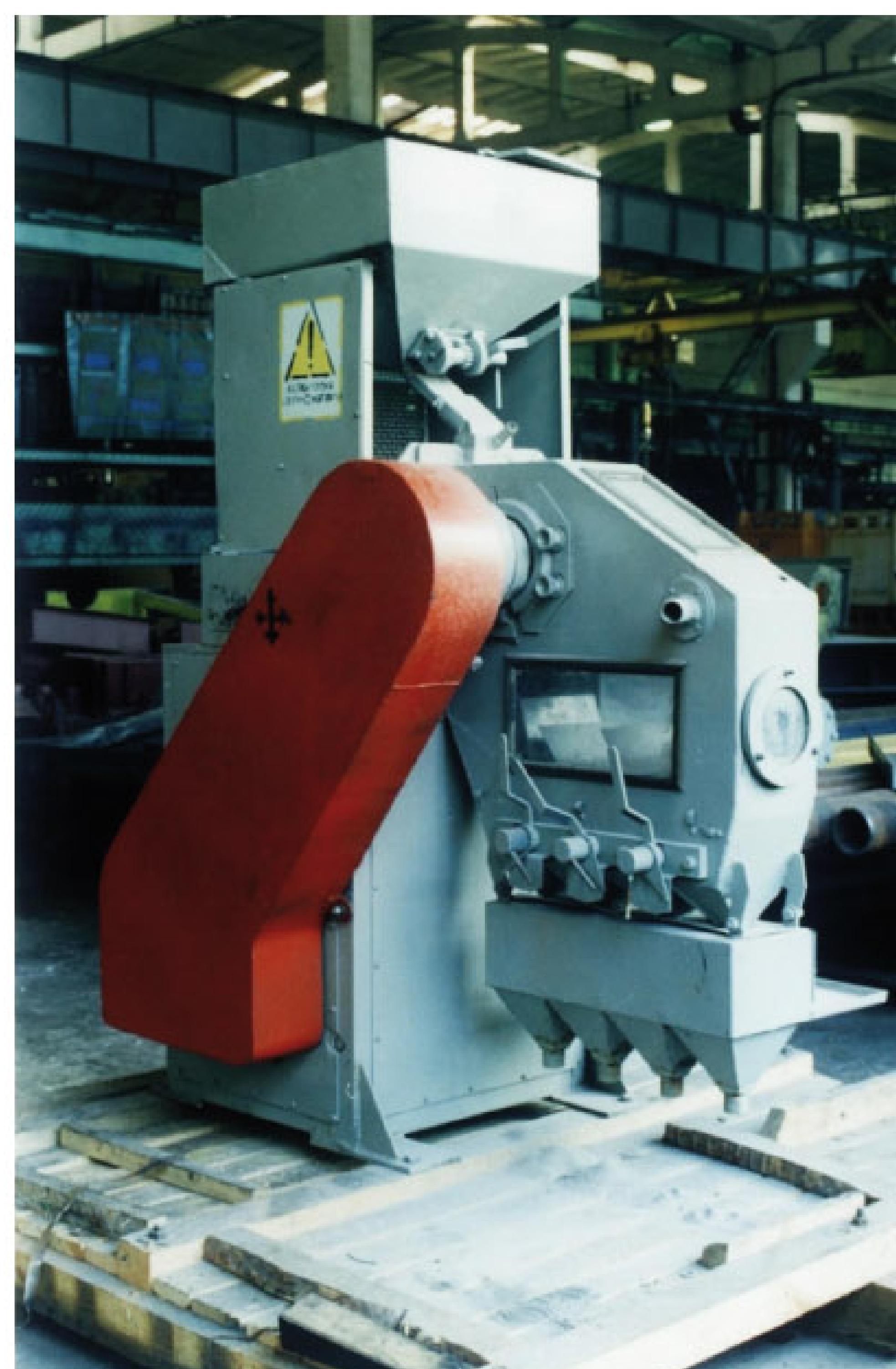
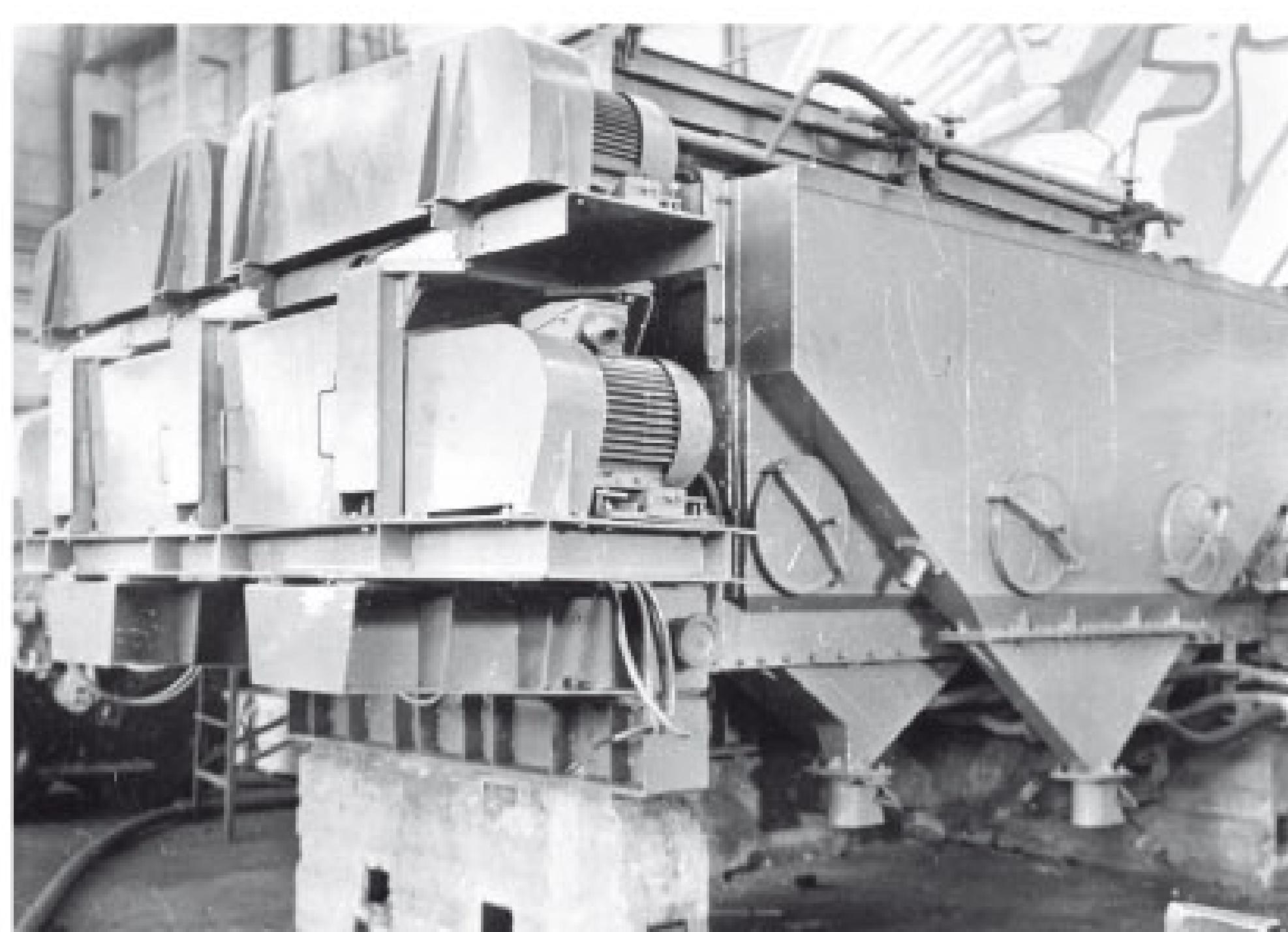
5700

СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВАЛКОВЫЕ ДЛЯ МОКРОГО И СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Сепараторы электромагнитные валковые ЭВМ предназначены для мокрого обогащения слабомагнитных руд, доводки концентратов и обезжелезнения различных материалов с разделением на продукты: немагнитный и магнитный (один или два).

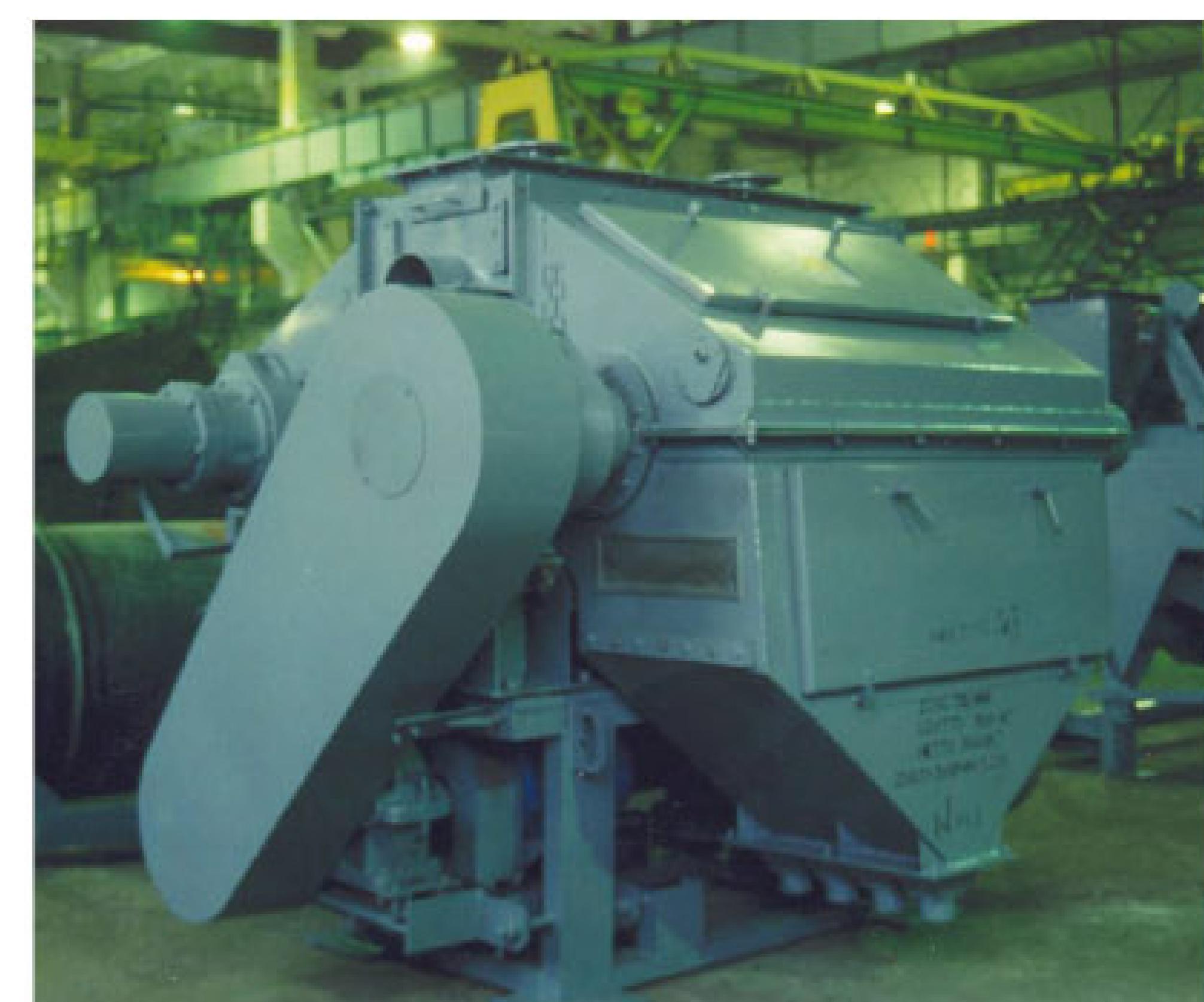
Сепараторы электромагнитные валковые ЭВС предназначены для сухого обогащения слабомагнитных руд, доводки концентратов и обезжелезнения различных материалов с разделением на продукты: немагнитный, промежуточный (один или два), магнитный (один или два).

В сепараторах ЭВМ и ЭВС произведена замена источников постоянного тока.



ЭВС – 28/9

4ЭВМ – 40/250



2ЭВС-36/100

Вместо выпрямителей ОПЕ-80 и автотрансформаторов применены регуляторы однофазного тока (POT) и тиристорные преобразователи.

Введено бесступенчатое регулирование оборотов валка с помощью частотного регулирования оборотов асинхронного двигателя.

ELECTROMAGNETIC ROLL SEPARATORS FOR WET AND DRY CONCENTRATION OF MINERALS

Electromagnetic roll separators ЭВМ are designed for wet concentration of low-magnetic ores and for after treatment of concentrates and for iron removal of various materials with separation into products: non-magnetic and magnetic (one or two). Electromagnetic roll separators ЭВС are

designed for dry concentration of low-magnetic ores and for after treatment of concentrates and for iron removal of various materials with separation into products: non-magnetic, intermediate (one or two) and magnetic (one or two). Constant current source in separators ЭВМ

and ЭВС is changed. The regulators of single-phase current (POT) and thyristor converters are installed instead of rectifiers ОПЕ-80 and autotransformer.

Step less regulation of cylinder rotation with the help of frequency regulation of asynchronous motor turns is also introduced.

СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВАЛКОВЫЕ

ДЛЯ МОКРОГО И СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ELECTROMAGNETIC ROLL SEPARATORS FOR WET AND DRY CONCENTRATION OF MINERALS

Параметры	ЭВС-28/9	ЭВС-36/50	2ЭВС-36/100
Производительность по исходному твердому материалу, м ³ /ч	0,3 - 0,6	1,5 - 3	6 – 12
Магнитная индукция в рабочей зоне, Тл	1,7	1,7	1,65
Диаметр валка, мм	280	360	360
Длина валка, мм	90	500	1000
Мощность привода, кВт	2,2	7,5	22
Крупность питания, мм	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 – 4
Габаритные размеры, мм, не более	850 x 1 500 x 1 850	2 100 x 1 600 x 1 900	2 700 x 2 000 x 2 000
Мощность, потребляемая магнитной системой кВт	0,8	1,8	8
Количество валков, шт	1	1	2
Масса, кг, не более	1000	4000	8000
Параметры	2ЭВМ-40/250А (2ЭВМ-40/250А32)		4ЭВМ-40/250А
Производительность по исходному твердому материалу, м ³ /ч	16-20		25 - 27
Магнитная индукция в рабочей зоне, Тл	1,4 - 2		1,4
Диаметр валка, мм	380		380
Шаг, мм	32		16 (32)
Длина валка, мм	2700		2700
Мощность привода, кВт	30		4 x 11
Крупность питания, мм	0,1-4 (1-4)		0,1-4 (1-4)
Габаритные размеры, мм, не более	5 500 x 2 600 x 2 600		5 500 x 3 400 x 3 200
Мощность, потребляемая магнитной системой кВт	11,63		14
Количество валков, шт	2		4
Масса, кг, не более	23 000		43 000
Parameters	ЭВС-28/9	ЭВС-36/50	2ЭВС-36/100
Original hard material output, t/h	0,3 - 0,6	1,5 - 3	6 – 12
Magnetic induction in operating space, Tsl	1,7	1,7	1,65
Roll diameter, mm	280	360	360
Roll length, mm	90	500	1000
Drive power, kW	2,2	7,5	22
Feeding lumps size, mm, not more	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 – 4
Overall dimensions, mm, not more	850 x 1 500 x 1 850	2 100 x 1 600 x 1 900	2 700 x 2 000 x 2 000
Power, consumed by electromagnetic system, kW, not more	0,8	1,8	8
Number of rolls, items	1	1	2
Mass, kg, not more	1000	4000	8000
Parameters	2ЭВМ-40/250А (2ЭВМ-40/250А32)		4ЭВМ-40/250А
Original hard material output, t/h	16-20		25 - 27
Magnetic induction in operating space, Tsl	1,4 - 2		1,4
Roll diameter, mm	380		380
Pitch, mm	32		16 (32)
Roll length, mm	2700		2700
Drive power, kW	30		4 x 11
Feeding lumps size, mm, not more	0,1–4 (1-4)		0,1-4 (1- 4)
Overall dimensions, mm, not more	5500 x 2600 x 2600		5500 x 3400x 3200
Power, consumed by electromagnetic system, kW, not more	11,63		14
Number of rolls, items	2		4
Mass, kg, not more	23000		43000

ПИТАТЕЛИ



Питатели дисковые ДТ и качающиеся ПК предназначены для равномерной выдачи из бункеров, воронок и других емкостей в технологические машины кусковых и зернистых материалов с насыпным весом: для ПК 1-2 т/м³; для ДТ - 2,5 т/м³. Питатели отличает высокая эксплуатационная надёжность и долговечность.

Для бесступенчатого регулирования оборотов дисков (ДТ) и частоты двойных ходов (ПК) питатели могут, по заказу потребителя, комплектоваться устройством

частотного регулирования оборотов асинхронного двигателя (вместо привода с постоянным током).

Питатель вибрационный бункерный предназначен для разгрузки кусковых (до 500мм) сыпучих материалов с углом естественного откоса не менее 44°, не склонных к налипанию, из бункеров и других аккумулирующих емкостей в интервале температур от - 20° до + 50°C.

Преимущество данных питателей заключается в том, что производительность, от



Питатель вибрационный

нуля до максимальной, регулируется с дистанционного пульта управления с помощью частотного преобразователя, без остановки технологической линии предприятия.

Питатели изготавливаются с двумя типами форм днища - по требованию заказчика:

- плоское для равномерной подачи материала
- V-образное для подачи материала на конвейеры.



Питатель качающийся

FEEDERS

Disk feeders ДТ and shaking feeders ПК are designed for uniform output of lump and granular materials with bulk density for ПК 1-2 t/mi; for ДТ – 2,5 t/mi from bunkers, funnels and other reservoirs to technological machines. High operation reliability and wearing life distinguish the feeders.

For stepless regulation of disc rounds (ДТ) and double-stroke frequency (ПК) the feeders can be completed upon customer's request with rotary frequency regulation

device of asynchronous engine (instead of drive with D.C.).

Vibration bunker feeder

Is designed for unloading of lump (up to 500mm) bulk materials with natural angle of slope not more than 44°, not liable to stick, from bunkers and other accumulating vessels at temperature from -20°C to +50°C.

The advantage of these feeders is the following: the output from 0 to max. can be

regulated by remote control with the help of the frequency converter, without stopping of the whole production line.

The feeders are manufactured with two types of bottom shape – under the consumer requirements:

- flat for smooth distribution of the material;
- V-shape for distribution of material to conveyors.

ПИТАТЕЛИ • FEEDERS

Параметры / Parameters	ДТ- 20А	ДТ- 25А	ДТ- 31А	
Крупность кусков питания, мм, не более Feeding lumps size, mm, not more	125	150	150	
Производительность, т/ч / Output, t/h	310	600	900	
Диаметр диска, мм / Disc diameter, mm	2 000	2 500	3 150	
Мощность двигателя привода, кВт / Drive engine power, kW	12,5	16	32	
Число оборотов диска, об/мин / Number of disc rotary, r/min	5-7	4-7	4-7	
Габаритные размеры, мм, не более Overall dimensions, mm, not more	3 170	3 490	3 745	
Масса, кг (с электрооборудованием) Mass, kg (with electric equipment)	3 260-3 040	3 762-3 320	4 176-3 900	
Параметры / Parameters	ПК-1,2-8	ПК-1,2-10	ПК-1,2-12	
Крупность кусков питания, мм, не более Feeding lumps size, mm, not more	400	500	600	
Производительность, м ³ /ч (т/ч) / Output, t/h	320 (385)	420 (500)	630 (755)	
Ширина лотка, мм / Tray width, mm	800	1000	1250	
Длина лотка, мм / Tray length, mm	1800	2060	2500	
Ход лотка, мм, не более / Tray stroke, mm, not more	200	200	200	
Частота колебаний, м ⁻¹ / Vibration frequency, m ⁻¹	74	75	76	
Мощность двигателя привода, кВт / Drive engine power, kW	4	7,5	15	
Габаритные размеры, длина x высота x ширина, мм, не более Overall dimensions, length x height x width, mm, not more	3 600 x 1 500 x 1 600	4 000 x 1 500 x 1 750	4 400 x 1 750 x 1 950	
Масса, кг, не более / Mass, kg, not more	1 500	1 900	2 500	
Параметры / Parameters	ПВ-ПБР-0,8/1,5	ПВ-ПБР-1,0/2,7	ПВ-ПБР-1,2/2,7	ПВ-ПБР-1,4/2,7
Ширина лотка, мм / Tray width, mm	800±10	1 000±10	1 200±10	1 200±10
Длина лотка, мм / Tray length, mm	1 500±10	2 700±10	2 700±10	2 700±10
Амплитуда колебаний лотка, мм / Oscillation amplitude of the tray, mm	2,1-4,3	2,1-4,3	2,1-4,3	2,1-4,3
Частота колебаний короба, с ⁻¹ / Oscillation frequency of the box, s ⁻¹	12,2...16,5	12,2...16,5	12,2...16,5	12,2...16,5
Угол вибрации, град. / Vibration angle, grad.	20	20	20	20
Угол наклона днища, град. / Inclination angle of the bottom, grad.	10	10	10	10
Крупность кусков питания, мм, не более Feeding lumps size, mm, not more	500	500	500	500
Производительность, т/ч (т/ч) / Output, t/h	50...300	50...500	50...400	60...600
Номинальная ощнность двигателя, кВт / Drive engine power, kW	7,5	11	11	11
Габаритные размеры колеблющейся части, мм, Overall dimensions, mm				
длина / length	1 830±50 x	3 180±50 x	3 180±50 x	3 180±50 x
ширина / width	1 640±20 x	1 836±20 x	1 906±20 x	2 036±20 x
высота / height	680±10	950±10	950±10	950±10
Преобразователь частотный / Frequency converter EI-7011-015H, 380В, 25А, N=11 кВт				
длина / length	228	228	228	228
ширина / width	300	300	300	300
высота / height	215	215	215	215
масса, кг / mass, kg	6,6	6,6	6,6	6,6
Масса колеблющейся части питателя, кг Mass of oscillating part of the feeder, kg	1 050	1 650	1 750	1 860

ВАКУУМНЫЕ ДИСКОВЫЕ ФИЛЬТРЫ С КЕРАМИЧЕСКИМИ ФИЛЬТРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ



Вакуум-фильтры с керамическими фильтрующими элементами типа КДФ предназначены для обезвоживания концентратов с плотностью от 2,1 до 7,5 г/см³ на обогатительных производствах горнорудной, металлургической, химической, угольной и других отраслей промышленности.

Использование вакуум-фильтров КДФ является оптимальным решением при обезвоживании тонкоизмельченных концентратов с удельной поверхностью более 1900 см²/г (по ГОСТ 21043) для максимального снижения влажности кека при минимальных эксплуатационных затратах и ограниченных производственных площадях.

Обезвоживание концентратов (пульп) керамическими фильтрующими элементами происходит за счет действия капиллярных сил при размерах пор от 2 до 5 мкм. Фильтрат, под действием сил поверхностного натяжения жидкости и краевого угла смачивания, стремится заполнить все капилляры и излиться сквозь керамическую перегородку. При этом капилляры постоянно заполнены фильтратом и не пропускают воздух. Для обеспечения непрерывного процесса фильтрации

достаточно удалять фильтрат при незначительном расходе энергии на поддержание необходимого вакуума. Кек снимается с керамических дисков скребками (ножами), что исключает стадию отдувки и, соответственно, применение сжатого воздуха.

Преимущества фильтров КДФ

1. Высокая удельная производительность - в 1,5–5 раз выше, чем у аналогичных фильтров с тканевой фильтрующей перегородкой.

2. Низкая влажность кека - возможность снижения влажности кека до 5% при удельной плотности концентрата 7,5 г/см³.
3. Экономия энергоресурсов - снижение энергопотребления в 10–20 раз за счет отсутствия энергоемкого оборудования: вакуум-насоса, воздуходувки и т.д.

4. Снижение эксплуатационных затрат:

- сокращение простоев для замены фильтрующей перегородки;
- сокращение затрат на замену фильтрующей перегородки;
- отсутствие абразивного износа деталей в системе отвода фильтрата.

5. Экологические преимущества:

- отсутствие аэрозольных выбросов в рабочей зоне в связи с отсутствием отдувки;
- чистота фильтрата до 0,001 г/л, не загрязняющая производство и окружающую среду.

6. Операционные преимущества:

- снижение объема работ по обслуживанию фильтра (отсутствие фильтроткани, отсутствие частой смазки деталей);
- компактность автономных систем

фильтра, позволяющая уменьшить производственные площади;

- непрерывность работы фильтра при высокой степени автоматизации.

7. Высокий коэффициент использования за счет простой конструкции фильтра с малым объемом технического обслуживания.

8. Высокая надежность за счет небольшого количества движущихся частей и малой зависимости от вспомогательного оборудования.



Отличительные особенности фильтров КДФ

- Нет фильтроткани (сетки).
- Замкнутая система регенерации фильтроэлементов за счет обратной промывки.
- Автоматизированная дополнительная химическая и ультразвуковая очистка фильтроэлементов для восстановления производительности фильтра.
- Незначительное энергопотребление.
- Уменьшенные производственные площади.
- Непрерывная работа и равномерная разгрузка кека.
- Высокая степень автоматизации.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ • THE EQUIPMENT FOR DEWATERING

VACUUM DISC FILTERS WITH CERAMIC FILTER ELEMENTS

Vacuum filters of KDF type with ceramic filter elements are designed for dewatering of concentrates with density from 2,1 to 7,5 g/cm³ in concentrating mills of mining, metallurgical, chemical, coal and other industries.

KDF vacuum filters fit perfectly for dewatering of finely divided concentrates with specific surface of more than 1900 cm³/g (according to GOST21043 (Russian State Standard) for maximal reduction of cake humidity altogether with minimal operational expenditures and in limited production areas.

Dewatering of concentrates (pulp) by ceramic filter elements is a result of capillary forces acting when pores are of 2-5 mcm in size. The filtrate under surface tension of fluid and limiting wetting angle rushes to fill all the capillaries and flow over the ceramic barrier, while the capillaries are filled with filtrate and do not let the air pass through. To provide continuous filtration, the filtrate must be removed while low energy consumption provides necessary vacuum.

The cake is removed from ceramic discs by special knives; no compressed air is used.

Advantages of KDF filters.

1. High specific capacity – 1,5-5 times higher than in similar filters with textile filtrating barrier.

2. Low humidity of cake – the cake humidity can be reduced to 5% while specific density of concentrate is 7,5 g/cm³.

3. Economy of energy resources – reduction of power consumption 10-20 times due to the absence of power-consuming equipment like vacuum pump, air blower and etc.

4. Lower operating costs:

- Fewer stoppages to change filtrating barrier;
- Lower expenditures on filtrating barrier replacement;
- No abrasive damage of details in filtrate withdrawing system.

5. Ecological advantages:

- No atmospheric emission into the working zone due to the absence of blowing.
- Purity of filtrate up to 0,001 g/l, no pollution in production and environment.

6. Operational advantages:

- Fewer service works with filter (no filter tissue, absence of frequent details lubrication);
- Compact autonomous filter systems that allow to use minimal working area;
- Continuity of filter operation due to all-round automation.

7. High utilization due to easy filter construction and low volume of maintenance.

8. High reliability due to only few moving parts and little dependence on auxiliary equipment.

Special features of KDF filters.

- No filter tissue (net).
- Closed regeneration system of filter elements due to backwashing.
- Additional automated chemical and ultrasonic purification of filter elements for productivity renewal.
- Low energy consumption.
- Minimal working area
- Continuous work and regular discharge of the cake.
- All-round automation.

Наименование параметров / Type of parameters	КДФ-30-2,26	КДФ-75-2,26	КДФ-150-2,26-2
Поверхность фильтрования, м ² / Filtrating surface, m ²	30	75	150
Диаметр дисков, м / Disc diameter,m	2,26	2,26	2,26
Количество секторов в диске, шт. / Number of sectors in a disc, items	12	12	12
Количество дисков на одном валу / Number of discs in one shaft	6	15	15
Количество валов на фильтре, шт. / Number of shafts in a filter, items	1	1	2
Вакуум-система / Vacuum system	автономная / autonomous		
Величина вакуума, МПа (кгс/см ²) / Amount of vacuum, MPa (kgf/cm ²)	0,085 (0,085)	0,085 (0,085)	0,085 (0,085)
Давление воздуха на управление пневмоклапанами, МПа (кгс/см ²) / Air pressure on pneumatic valves operation, MPa (kgf/cm ²)	0,5-0,6 (5,0-6,0)	0,5-0,6 (5,0-6,0)	0,5-0,6 (5,0-6,0)
Частота вращения, об./мин.: / Rotation frequency of, rpm:			
дисков / discs	0,3-2,0	0,3-2,2	0,3-2,3
мешалки / he mixer	10-69	40-70	40-70
Мощность электродвигателей, кВт: / Power of electric drives for, kW:			
привода дисков / discs	3,0	7,5	7,5
привода мешалки / the mixer	4,0	9,2	11
фильтратного насоса / iltrate pump	7,5	11	11
кислотного насоса / cid pump	0,55	0,55	0,55
Мощность ультразвуковых излучателей, кВт: / Ultrasonic radiator power, kW:	2,4	6,0	12,0
Общая установленная мощность, кВт / Total customary power, kW	20	40	70
Расположение оборудования / Equipment arrangement	в двух уровнях / on two levels		
Габаритные размеры фильтра, (длина x ширина x высота) мм, не более: / Overall filter dimensions, (Length x Width x Height) mm , not more than	4 670 x 2 850 x 3 380	6 900 x 3 600 x 3 790	7 700 x 4 600 3 790
Масса, кг, не более / Mass, kg, not more than	10 500	19 500	29 500

ДИСКОВЫЕ ВАКУУМ-ФИЛЬТРЫ



Дисковые вакуум-фильтры предназначены для разделения нейтральных, щелочных и слабо агрессивных суспензий (рН 4-11) с частицами твердой фазы однородной крупности при температуре от 2°C до 95°C.

Область применения – преимущественно крупнотоннажные обогатительные производства горнорудной, угольной, metallургической и химической промышленности.

DISC VACUUM FILTERS

Vacuum filters are designed for separation of neutral, alkaline and slightly aggressive suspension (рН 4-11) with particles of solid phase fairly homogeneous in size at temperature from 2°C up to 95°C.

Application – essentially the large-tonnage concentrating manufacture of metal mining industry, coal, metallurgy and chemical industry.

Typical characteristics:

- Non-stop working regime
- High productivity
- Low humidity of the sediment
- Instant impulse blow-off
- Long life-time of the filter fiber
- Partial regeneration of the filter fiber

Характерные признаки:

- Непрерывный режим работы
- Высокая производительность
- Низкая влажность кека
- Импульсная мгновенная отдувка
- Высокая ходимость фильтрткани
- Частичная регенерация фильтрткани
- Облегченные сектора
- Высокая степень автоматизации
- Простота в обслуживании

Конструктивные отличия от фильтров других производителей:

- вместо чугунного ячейкового вала применен набор легкосъемных трубчатых коллекторов, установленных на центральной несущей трубе;
- увеличены проходные сечения горловины секторов и отводящих каналов;
- все трещищиеся поверхности выполнены из антифрикционных материалов;
- внутренние поверхности отводящих

фильтрат каналов имеют износостойкое адгезионное покрытие;

- места трубопроводов с большими скоростями потоков имеют антиабразивную защиту;
- для съема кека используются клапаны мгновенной (импульсной) отдувки и регенерации продолжительностью 0,2-0,4 сек.;
- последовательная отдувка каждого коллектора за счет смещения осей;
- механизированные донные клапаны для аварийного слива суспензии из ванны;
- автоматизированная централизованная система консистентной смазки;
- полная автоматизация технологического процесса. Вывод пульта управления в диспетчерский пункт общей АСУТП.

Typical characteristics:

- Lightened sectors
 - High level of automatisation
 - Easy maintenance
- Constructive distinctions:**
- Instead of the cast-iron cell shaft there is a selection of easily demounted pipe collectors, fastened on the central carrying pipe;
 - The through-pass sections of the mouth of the sectors and the out-take channels are enlarged;
 - All interactive surfaces are made of antifriction material;
 - Inside surfaces of filtrate deferent channels have wear proof adhesion cover;

- Points of the construction with large speeds of the flow have anti-abrasive protection;
- To remove the sediment there are valves of instant (impulse) blow-off and regeneration 0.2 – 0.4 sec. long;
- Consistent distraction of each collector at the expense of displacement of axis;
- Mechanized bottom valves for pouring the pulp out of the tub;
- Automatic centralized system of consistent lubrication;
- High level of automatisation of technological process.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ • THE EQUIPMENT FOR DEWATERING

Параметры	Параметры фильтров для концентратов плотностью 2÷5 т/м ³ (железорудный и т.п.)						Параметры фильтров для концентратов плотностью до 2 т/м ³ (угольный и т.п.)			
	Серии Д00-63- -2,5-1У-В	Серии Д00-80- -2,5-1У-В	Серии Д00-100- -2,5-1У-В	Серии Д00-63- -2,5-1У-Н	Серии Д00-80- -2,5-1У-Н	Серии Д00-100- -2,5-1У-Н	Серии Д00-80- -2,5-2У-Н	Серии Д00-100- -2,5-2У-Н	Серии Д00-80- -2,5-2У-В	Серии Д00-100- -2,5-2У-В
Поверхность фильтрования, м ²	63	80	100	63	80	100	80	100	80	100
Диаметр дисков, м					2,595					
Количество дисков, шт.:	8	10	12	8	10	12	10	12	10	12
Количество секторов в диске, шт.						12				
Глубина вакуума, МПа (кгс/см ²)										
в зоне фильтрования							0,07 ÷ 0,075 (0,7 ÷ 0,75)			
в зоне просушки							0,075 ÷ 0,085 (0,75 ÷ 0,85)			
Давление сжатого воздуха, МПа (кгс/см ²)										
на отдувку осадка	0,3 ÷ 0,5 (3 ÷ 5)						0,06 ÷ 0,07 (0,6 ÷ 0,7)			0,3 ÷ 0,5 (3 ÷ 5)
на управление клапаном отдувки	0,5 ÷ 0,6 (5 ÷ 6)						0,05 ÷ 0,06 (0,5 ÷ 0,6)			0,5 ÷ 0,6 (5 ÷ 6)
или 0							или 0			или 0
Частота вращения, об/мин										
дисков										
мешалки	0,2 ÷ 1,0; или 0,2 ÷ 1,23; или 0,2 ÷ 1,59; или 0,2 ÷ 2,0									
	69; или 71; или 72,5; или 74,5; или 75;									
	или регулируемая от 20 до max									
Мощность электро-двигателей, кВт										
привода дисков										
привода мешалки							36; или 40; или 45; или			
							регулируемая от 20 до max			
Габаритные размеры, мм, не более:										
длина	5 500	6 200	6 900	5 500	6 200	6 900	6 200	6 900	6 200	6 900
ширина					3 100					
высота					3 270					
Масса, кг, не более	1 500	11 500	12 500	10 800	11 820	12 800	11 800	12 800	11 500	12 500
Parameters	Parameters of filters for concentrates with density from 2 to 5 t/m ³ (iron ore and so on)						Parameters of filters for concentrates with density below 2 t/m ³ (coal and so on)			
	Series Д00-63- -2,5-1У-В	Series Д00-80- -2,5-1У-В	Series Д00-100- -2,5-1У-В	Series Д00-63- -2,5-1У-Н	Series Д00-80- -2,5-1У-Н	Series Д00-100- -2,5-1У-Н	Series Д00-80- -2,5-2У-Н	Series Д00-100- -2,5-2У-Н	Series Д00-80- -2,5-2У-В	Series Д00-100- -2,5-2У-В
Filtration surface, m ²	63	80	100	63	80	100	80	100	80	100
Diameter of disks, m					2,595					
Quantity of disks	8	10	12	8	10	12	10	12	10	12
Quantity of sectors in disk						12				
Level of vacuum, MPa (kg/cm ²)										
In filtration zone							0,07 ÷ 0,075 (0,7 ÷ 0,75)			
In drying zone							0,075 ÷ 0,085 (0,75 ÷ 0,85)			
Pressure of compressed air, MPa (kg/cm ²)										
For blowing off the sediment	0,3 ÷ 0,5 (3 ÷ 5)						0,06 ÷ 0,07 (0,6 ÷ 0,7)			0,3 ÷ 0,5 (3 ÷ 5)
For control of blow-off valve	0,5 ÷ 0,6 (5 ÷ 6)						0,05 ÷ 0,06 (0,5 ÷ 0,6)			0,5 ÷ 0,6 (5 ÷ 6)
or 0							or 0			or 0
Rotation frequency, rpm										
Disk										
Mixer	0,2 ÷ 1,0; or 0,2 ÷ 1,23; or 0,2 ÷ 1,59; or 0,2 ÷ 2,0									
	69; or 71; or 72,5; or 74,5; or 75;									
	or regulated from 20 to max.									
Power of electric engines, kWt										
Disk drive										
Mixer drive							5,5			
Dimensions, mm, not more							7,5			
Length	5 500	6 200	6 900	5 500	6 200	6 900	6 200	6 900	6 200	6 900
Width					3 100					
Height					3 270					
Weight, kg, not more	1 500	11 500	12 500	10 800	11 820	12 800	11 800	12 800	11 500	12 500



Трубчатый вал

Основная отличительная особенность вакуум-фильтров «Рудгормаш» - мгновенная импульсная отдувка кека, не зависящая от скорости вращения дисков. Физический смысл этого заключается в подаче сжатого воздуха минимально-необходимым объемом за короткий промежуток времени.

При этом снижается количество порывов фильтрткани, увеличивается ее работоспособность, а также уменьшается расход сжатого воздуха и, следовательно, энергопотребление.

За счет короткого промежутка времени отдувки, возможно полноценное ее проведение на любой скорости вращения дисков. Включение отдувки производится бесконтактными электромагнитными датчиками с высоким быстродействием. Другая отличительная особенность – заключается в возможности проведения отдувки кека сжатым воздухом высокого давления (до 6 кгс/см²). При этом возможно проведение нескольких импульсов отдувки за один цикл, что может служить частичной регенерацией фильтрткани.

Еще одна особенность вакуум-фильтров «Рудгормаш» – использование промывочного устройства для частичной регенерации фильтрткани на секторах при периодических, через 150÷200 моточасов, технологических остановках фильтра.

Высокая степень автоматизации включает в себя контроль и управление процессами обезвоживания с применением контроллеров импортного и отечественного производства, что позволяет полностью автоматизировать работу вакуум-фильтра и ввести его в общую систему АСУТП.

В зависимости от особенностей обрабатываемых концентратов и требований заказчика в моделях вакуум-фильтров «Рудгормаш» используется широкий ассортимент клапанов отдувки (по типоразмеру и виду управления).

Вакуум-фильтры «Рудгормаш» в зависимости от плотности обогащаемого материала разделяются на два вида: вакуум-фильтры для концентратов плотностью 2÷5 т/м³ и вакуумфильтры для концентратов плотностью до 2 т/м³.

В комплект серийной поставки входит автоматизированная централизованная система консистентной смазки всех труящихся поверхностей.

Трубчатые валы «Рудгормаш» адаптированы к ваннам и приводам действующих фильтров ДШ.

По техническому заданию заказчика в комплект поставки вакуум-фильтра может быть включено:

- система отдувки высокого или низкого давления;
- централизованная система смазки всех узлов фильтра;
- система автоматического поддержания уровня пульпы в ванне;
- вакуумные насосы (или компрессоры);
- воздуходувки;
- ресиверы и ловушки.



Кронштейн с датчиками уровня пульпы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ • THE EQUIPMENT FOR DEWATERING



The main distinctive feature of "Rudgormash" vacuum-filters is the instant impulse blow-off of the sediment, independent from frequency of disk rotation. The physical sense of this is the distribution of minimally needed volume of compressed air for short period of time.



Разборная распределительная головка

Because of the short time of the blow-off it is possible that it runs full-fledged at any speed of disk rotation and the switch-on of the blow-off is done by contactless electromagnetic sensors with high acting speed.

Another distinctive feature is the possibility to blow off the sediment by compressed air of high pressure (below 6 kg/cm²). It is possible to implement several impulses of the blow-off at one cycle which partly regenerates the filter fiber.

One more distinctive feature of "Rudgormash" vacuum-filters – using the setting of ablution of the filter fiber at the sectors at technological rest of the filter which restores the work ability of the filter fiber and may be considered partial regeneration with periodicity 150 – 200 hours of the filter's work.

High level of automatisation includes the control and administration of filtering and dewatering processes using imported and domestic controllers which allows to completely automate the work of the vacuum – filter and proceed it into the common system of Automatic Control System of Manufacture Technology.

Depending on the features of processed concentrates and demands of the consumer it is possible to use in the vacuum – filters wide range of blow-off valves (in size and type of control), shaft and mixer drives (in construction and rotation frequency).

"Rudgormash" vacuum-filters according to the density of processed material are divided into two types: vacuum-filters for concentrates with density from 2 to 5 t/m³ and vacuum-filters for concentrates with density below 2 t/m³.

Pipe shafts of "Rudgormash" are adapted to tubs and drives of acting filters DSH.

The set of delivery includes the automated centralized system of consistent lubrication of all

interacting surfaces of only the pipe shaft itself.

At consumer's demand it is possible to supply additional and concomitant equipment and the system of blow off of suitable pressure system of lubrication for the whole filter and system of automated support of pulp level in the tub.



Система автоматической смазки

Шкаф управления к вакуум-фильтру ДОО-100





БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	2
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	20
ГРОХОТЫ	22
СЕПАРАТОРЫ	32
ПИТАТЕЛИ	42
ВАКУУМ-ФИЛЬТРЫ.....	44
ВАГОНЫ ШАХТНЫЕ САМОХОДНЫЕ	50
ПОГРУЗОЧНО-ДОСТАВОЧНЫЕ МАШИНЫ	56
УСТРОЙСТВО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВАГОНОВ	60



Служба маркетинга и продаж:
т/факс: +7 (473) 244-72-89; 244-72-96
8-800-200-5689 (бесплатный федеральный номер)
<http://www.rudgormash.ru>
E-mail: market@rudgormash.ru
office@rudgormash.ru

СКБ горно-обогатительного оборудования:
т/факс +7 (473) 244-72-80
E-mail: obg@rudgormash.ru

СКБ бурowego оборудования:
тел. +7 (473) 244-70-51; 244-72-68; 244-70-95
т/факс +7 (473) 244-71-15
E-mail: skbbo@rudgormash.ru

394084, ул. Чебышева, 13, г. Воронеж, Россия
Справочная: +7 (473) 268-49-80;
Т/факс +7 (473) 244-72-00; 268-74-68

СКБ подземного транспортного оборудования:
тел. +7 (473) 244-72-68; 244-70-95
т/факс +7 (473) 244-71-15
E-mail: skbto@rudgormash.ru

394084, Chebysheva str., 13,
Voronezh, Russia
Department for external relations:
tel / fax + 7(473) 244-70-12
E-mail: export@rudgormash.ru