



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Орбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

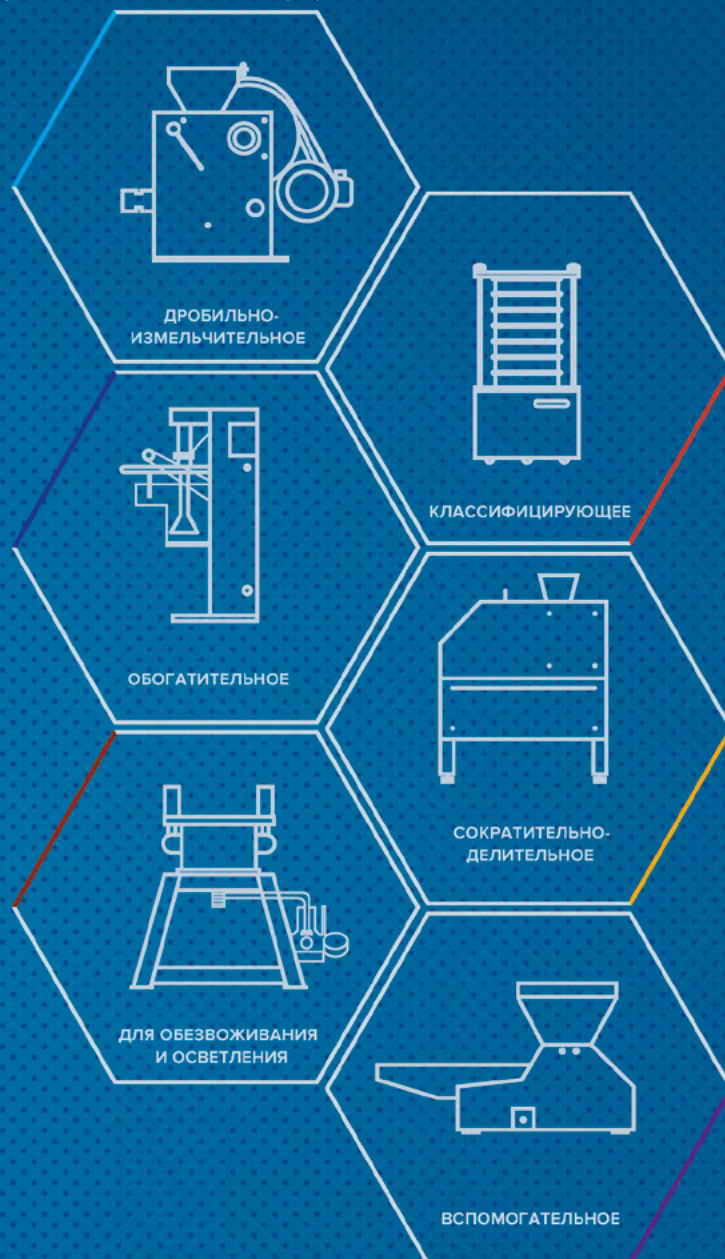
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

# ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**САМОЕ НЕОБХОДИМОЕ  
ДЛЯ ВАШИХ ЛАБОРАТОРИЙ**

Санкт-Петербург

## 100 ЛЕТ ПО ПУТИ ИННОВАЦИЙ



ЭКСПОРТ  
В **40** СТРАН МИРА



БОЛЕЕ  
**150** ВИДОВ  
ОБОРУДОВАНИЯ



**2 000** ИЗОБРЕТЕНИЙ  
И ПАТЕНТОВ



**3** НАУЧНЫХ  
ОТКРЫТИЯ

**МЕХАНОБР  
ТЕХНИКА**

# 100 ЛЕТ ПО ПУТИ ИННОВАЦИЙ

Корпорация «Механобр-техника» разрабатывает, изготавливает и поставляет лабораторное оборудование для дробления, измельчения, классификации по крупности твердых материалов, магнитной, электромагнитной, электрической сепарации, флотации и гравитационного обогащения минерального и техногенного сырья, а также оборудование для регулируемой подачи сыпучих продуктов и разделения проб сухих продуктов и пульп.

### НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

#### → РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ

с учетом индивидуальных  
требований заказчика

#### → ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

на пробах материалов  
заказчика

#### → ПОСТАВКА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

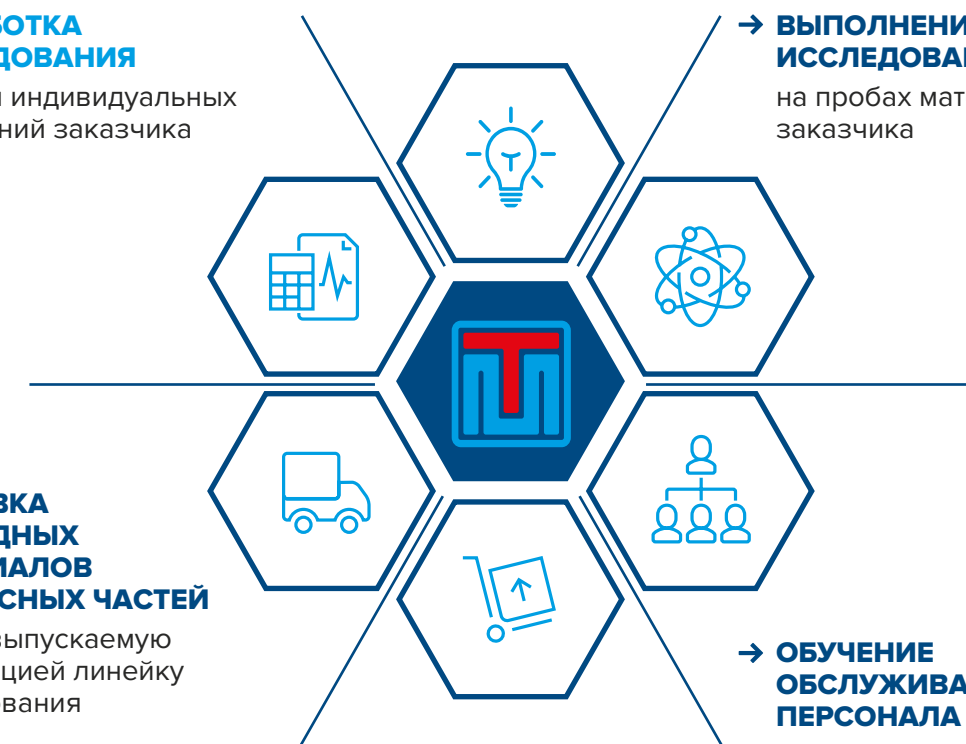
на всю выпускаемую  
корпорацией линейку  
оборудования

#### → ДОСТАВКА ИЗГОТОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

на склад или «до дверей»  
заказчика по Российской  
Федерации, в страны СНГ  
и дальнего зарубежья

#### → ОБУЧЕНИЕ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

специалистами компании,  
при необходимости –  
участие в шеф-монтаже  
и пусконаладке





# ОГЛАВЛЕНИЕ



<b>1</b>	<b>ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>4</b>
	ДРОБИЛКА ЩЕКОВАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДЩ 60×60 (ДЩ 6S)	<u>6</u>
	ДРОБИЛКИ ЩЕКОВЫЕ	<u>7</u>
	ДРОБИЛКА КОНУСНАЯ ИНЕРЦИОННАЯ КИД-100	<u>8</u>
	ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ ДГ 200×125 М	<u>9</u>
	ДРОБИЛКИ МОЛОТКОВЫЕ	<u>10</u>
	МЕЛЬНИЦЫ ШАРОВЫЕ	<u>11</u>
	МЕЛЬНИЦЫ ШАРОВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ	<u>12</u>
	МЕЛЬНИЦА СТЕРЖНЕВАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ МСЛ-30К	<u>13</u>
	МЕЛЬНИЦА БАРАБАНАЯ (РОЛЬГАНГ)	<u>14</u>
	ИСТИРАТЕЛЬ ВИБРАЦИОННЫЙ ИВС-4 (75Т-ДРМ)	<u>15</u>
	ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ ЧАШЕВЫЕ	<u>16</u>
	ИСТИРАТЕЛИ ДИСКОВЫЕ	<u>17</u>
<b>2</b>	<b>КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>18</b>
	ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ НАКЛОННЫЕ	<u>20</u>
	ГРОХОТ ВИБРАЦИОННЫЙ САМОБАЛАНСНЫЙ	<u>21</u>
	ВИБРОСИТА	<u>22</u>
	АНАЛИЗАТОРЫ СИТОВЫЕ	<u>23</u>
	АНАЛИЗАТОР УДАРНЫЙ АС-200У (РОТАП)	<u>24</u>
	ЛАБОРАТОРНЫЕ СИТА	<u>25</u>
	ГИДРОЦИКЛОНЫ	<u>26</u>
	КЛАССИФИКАТОРЫ СПИРАЛЬНЫЕ	<u>27</u>
<b>3</b>	<b>ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>28</b>
	МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ	<u>30</u>
	СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ БАРАБАНЫЕ ДЛЯ МОКРОГО ОБОГАЩЕНИЯ	<u>31</u>
	СЕПАРАТОР МАГНИТНЫЙ БАРАБАНЫЙ ДЛЯ МОКРОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПБМ 32/20	<u>32</u>
	СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАНЫЕ ДЛЯ СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ	<u>33</u>
	СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВАЛКОВЫЕ	<u>34</u>
	СЕПАРАТОР ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БАРАБАНЫЙ ЭЛКОР-1	<u>36</u>
	АНАЛИЗАТОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТРУБЧАТЫЙ (ТРУБКА ДЭВИСА)	<u>37</u>

	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАЗМАГНИЧИВАЮЩИЕ АППАРАТЫ	<u>38</u>
	ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА	<u>39</u>
	КОНЦЕНТРАЦИОННЫЙ СТОЛ	<u>40</u>
	АГИТАЦИОННЫЙ (КОНТАКТНЫЙ) ЧАН	<u>41</u>
<b>4</b>	<b>СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>42</b>
	СОКРАТИТЕЛИ РИФЕЛЬНЫЕ	<u>44</u>
	СОКРАТИТЕЛИ ЖЕЛОБКОВЫЕ	<u>45</u>
	СОКРАТИТЕЛЬ ЖЕЛОБЧАТО-КОЛЬЦЕВОЙ 928РМ-Б	<u>46</u>
	ДЕЛИТЕЛИ ПРОБ РОТАЦИОННЫЕ	<u>47</u>
	ДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДУ-10	<u>48</u>
	АГРЕГАТ ВРАЩАЮЩИЙСЯ ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АВД	<u>49</u>
	АГРЕГАТ ДРОБИЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АДД 60×100	<u>50</u>
	АГРЕГАТ ДРОБИЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АДД 100×200	<u>51</u>
<b>5</b>	<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ</b>	<b>52</b>
	СГУСТИТЕЛЬ	<u>54</u>
	ФИЛЬТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ	<u>55</u>
<b>6</b>	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>56</b>
	ПИТАТЕЛИ ЭЛЕКТРОВИБРАЦИОННЫЕ	<u>58</u>
	ПИТАТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ	<u>59</u>
	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛА ОТКОСА СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ	<u>60</u>
	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ МАЛЫХ ПРОБ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ	<u>61</u>
	СТОЛЫ И ПОДСТАВКИ ЛАБОРАТОРНЫЕ	<u>62</u>
	СТОЙКА ПИТАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОДВИЖНАЯ	<u>63</u>

НПК «Механобр-техника» оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования.



# 1. ДРОБИЛЬНО- ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Весь спектр лабораторных машин, работающих на принципах вибрационных, ударных, истирающих и раздавливающих усилий, и их комбинации для дезинтеграции рудного сырья и любых других твердых веществ.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# ДРОБИЛКА ЩЕКОВАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДЦ 60×60 (ДЦ 6S)

НОВИНКА

Дробилка щековая лабораторная ДЦ 60×60 (ДЦ 6S) предназначена для дробления хрупких сыпучих материалов различной прочности и твердости до 250 МПа, кроме радиоактивных и взрывоопасных материалов.

Рекомендуется к использованию в лабораториях при подготовке проб к аналитическим исследованиям.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- небольшие габариты и вес дробилки обеспечивают удобство в работе и возможность использовать машину в любой лаборатории
- повышенная эффективность дробления
- возможность регулировки разгрузочной щели для выбора необходимой крупности дробленого материала и производительности
- возможность подключения к сети 220 В или 380 В.

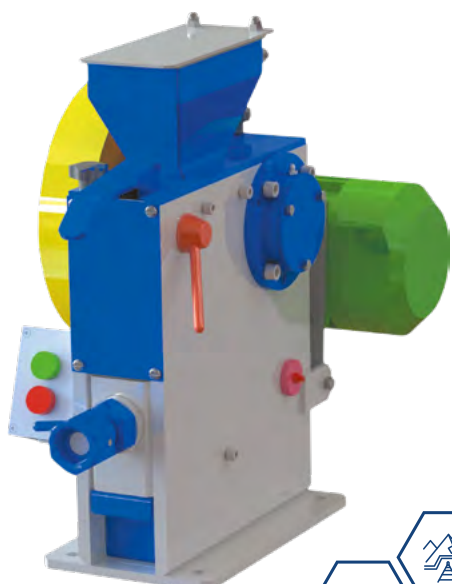
### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- комплект брони
- комплект боковых футеровок
- штифт срезной.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления 220 В или 380 В
- стойка и электровибрационный питатель ПЭ-1
- подставка/стол лабораторный и разгрузочная емкость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДЦ 60×60 (ДЦ 6S)	
Размер приемного отверстия, мм	60×60	
Крупность исходного продукта, мм, не более	50	
Размер разгрузочной щели, мм	1÷15	
Крупность дробленого продукта при минимальной щели d <sub>50</sub> , мм	1	
Производительность, кг/ч	до 40	
Мощность электродвигателя, кВт	0,55	
Дробление материала прочностью, МПа, не более	250	
Габаритные размеры, мм:	длина	672
	ширина	282
	высота	526
Масса, кг	89	

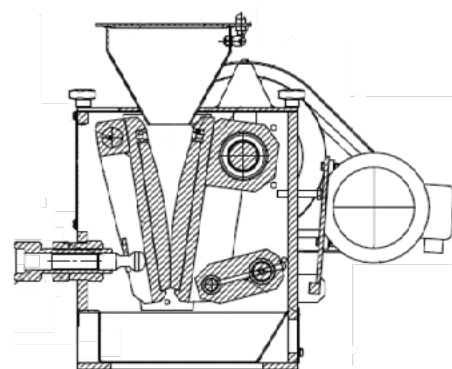


ДЦ 60×60 (ДЦ 6S)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Керамика, руда, гранит, полевой шпат, кварц, корунд, шамот, известняк, гравий, уголь, графит, шлак, кремний, боксит, бетон, доломит, соли, силикат, агломерат, цементный клинкер, стекло и т.д.



СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ ДЛЯ ДРОБИЛКИ

# ДРОБИЛКИ ЩЕКОВЫЕ

Дробилки щековые лабораторные, а также промышленные щековые дробилки малых типоразмеров предназначены для сухой дезинтеграции (механического разрушения) твердого хрупкого сырья средней и малой прочности (рудного и нерудного сырья, строительных материалов, твердых отходов и т.п.).

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Отличаются простотой конструкции, надежностью в эксплуатации и высокой ремонтопригодностью, что делает их одним из самых распространенных видов дробильного оборудования на протяжении многих лет.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- комплект брони
- комплект боковых футеровок
- штифт срезной
- плита распорная.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления
- стойка и электровибрационный питатель ПЭ-1
- подставка/лабораторный стол и разгрузочная емкость.

Зависит от типоразмера оборудования.

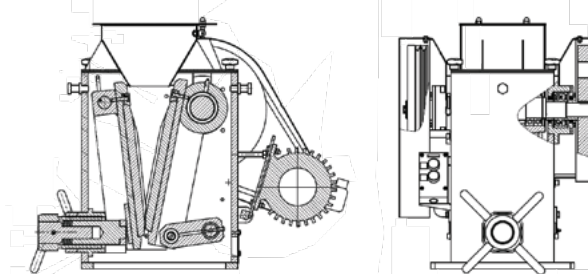


ДЦ 100×200 М (ДЦ 10М)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Горные породы, шлаки, огнеупоры, гранит, уголь, стекло, керамика, отходы стройматериалов, камень, бетон, кирпич, щебень, золотая руда и т.д.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2ЩДС 100×200	ДЦ 80×150	ДЦ 60×100 М (ДЦ 6М)**	ДЦ 100×200 М (ДЦ 10М)	ДЦ 120×200	ЩДС 180×250
Размер приемного отверстия, мм	100×200	70×145	60×100	100×200	120×200	180×250
Крупность исходного продукта, мм, не более	90	60	50	90	110	170
Размер разгрузочной щели, мм	1÷6	1÷17	1÷15	2÷15	2÷25	5÷30
Крупность дробленого продукта при минимальной щели d <sub>50</sub> , мм	2	4	2	5	8	10
Производительность, кг/ч, не более*	200	500	150	550	1 000	7 500
Мощность электродвигателя, кВт	5,5	1,5	1,1	2,2	3	7,5
Дробление материала прочностью, МПа, не более	250	250	250	250	250	250
Габаритные размеры, мм:	длина	1100	700	675	800	1 490
	ширина	650	430	330	520	600
	высота	840	560	570	630	910
Масса, кг	405	152	141	293	510	1 400

\* Уточняется по результатам эксплуатации  
\*\* Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления)



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6

7



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# ДРОБИЛКА КОНУСНАЯ ИНЕРЦИОННАЯ КИД-100

Работает как дробилка и как мельница, предназначена для дробления хрупких материалов различной прочности и твердости.

## ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Лабораторная дробилка КИД-100 хорошо моделирует форму кривой распределения по крупности дробленого материала в аналогичных промышленных машинах. Можно добиться степени сокращения крупности материала в 5–10 раз. Таким образом, иногда удается заменить две стадии дробления или стадию дробления и измельчения на одну технологическую операцию или существенно понизить среднюю крупность мелкодробленого материала.

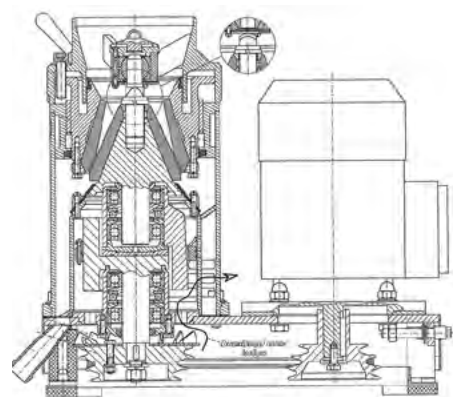
Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- брони (подвижная/неподвижная).

## СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления
- лабораторный стол.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КИД-100	
Диаметр основания дробящего конуса, мм	100	
Крупность исходного продукта, мм, не более	10	
Производительность, кг/ч, не более	30	
Крупность дробленого продукта при минимальной щели не менее 50%, мм	0,3	
Мощность электродвигателя, кВт	1,5	
Габаритные размеры, мм:	длина	480
	ширина	210
	высота	410
	Масса, кг	62



КИД-100



## ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Горные породы, руды, шлаки, ферросплавы, уголь, керамика, известняк, стекло



КИД-100 НА ЛАБОРАТОРНОМ СТОЛЕ

# ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ ДГ 200×125 М

Предназначена для дробления минерального сырья с пределом прочности на сжатие до 250 МПа при его подготовке к аналитическим исследованиям или в составе полупромышленных установок, например, для дробления синтетических абразивных материалов.

## ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Позволяет смыкать разгрузочную щель до полного соприкосновения.

Мы модернизировали классическую конструкцию валковой дробилки ДГ 200×125, чтобы работа с оборудованием стала еще более комфортной:

- установлены подшипники повышенной грузоподъемности
- увеличен ход пружин
- усилена опорная рама
- двигатели вынесены из-под корпуса для удобства обслуживания
- введена разгрузочная емкость.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

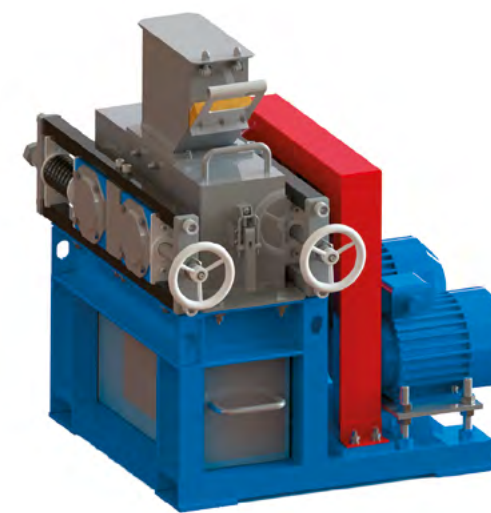
- валки.

## СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления
- стойка и электровибрационный питатель ПЭ-1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДГ 200×125 М	
Размер валков, мм:	диаметр	200
	длина	125
Крупность исходного продукта, мм, не более	при максимальной щели	16
	при минимальной щели	8
	Ширина выходной щели, мм	0,5÷8
Производительность, т/ч* до	0,8	
Частота вращения валков, об/мин	580	
Мощность электродвигателя, кВт	2×1,1	
Габаритные размеры, мм:	длина	720
	ширина	740
	высота	790
Масса, кг	253	

\* Производительность зависит от размера выходной щели и свойств перерабатываемого материала

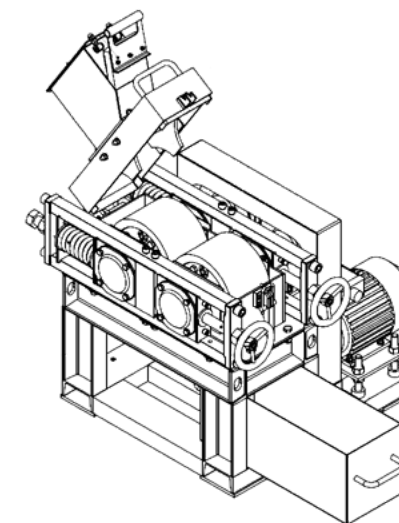


ДГ 200×125 М



## ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Горные породы, руды, отходы стройматериалов, шлаки, кирпич, щебень, золотая руда



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ОБОРУДОВАНИЕ

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## ДРОБИЛКИ МОЛОТКОВЫЕ

Предназначены для измельчения хрупких и малоабразивных материалов, а также различных волокнистых материалов, промышленных и бытовых отходов, сельскохозяйственного сырья и подобных материалов.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Дробилки молотковые нуждаются в точном дозировании питания во избежание дебаланса рабочего ротора.

Могут быть дополнительно укомплектованы вентиляторами для эвакуации пылевидной фракции и циклоном.

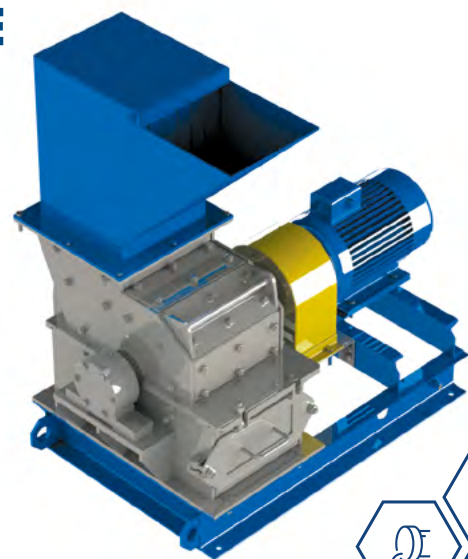
### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- комплект молотков
- разгрузочная решетка.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

Зависит от типоразмера оборудования.



МД 4×3



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Малоабразивные материалы средней прочности (известняк, доломиты, каменная соль и др.), уголь, пластик, ПЭТ, металлическая стружка, дерево



МД 3×0,65



МД 3×2С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МД 3×0,65	МД 3×2	МД 3×2С*	МД 4×3	МД 5×2	МД 5×2С*
Размеры ротора, мм	диаметр	300	300	300	400	500
	длина	65	200	200	300	200
Крупность исходного продукта, мм, не более	30	50	50	100	100	100
Размер ячейки колосниковой решетки, мм	2,5÷10	3÷20	3÷20	3÷16	5÷50	5÷50
Мощность электродвигателя, кВт	3	4	4	7,5	11	11
Габаритные размеры, мм:	длина	650	844	926	1220	1140
	ширина	580	580	690	770	790
	высота	1200	712	1204	1245	1210
Масса, кг	75	160	190	510	430	560

\* Дополнительно комплектуется рамой, разгрузочной емкостью, загрузочной воронкой с крышкой и шибером

## МЕЛЬНИЦЫ ШАРОВЫЕ

Предназначены для тонкого измельчения проб различных руд и материалов в мокром режиме. НПК «Механобр-техника» изготавливает и поставляет лабораторные шаровые мельницы с объемом барабана от 1 до 50 литров.

Чтобы правильно подобрать оборудование, необходимо в первую очередь определить подходящий режим помола – сухой или мокрый, а также определить режим работы – периодический или непрерывный.

Наименование	Сухой помол	Мокрый помол	Периодический режим	Непрерывный режим
МШЛ-1		✓	✓	
МШЛ-7		✓	✓	
МШЛ-50Н		✓		✓

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Лабораторные шаровые мельницы со стальной футеровкой являются классическими машинами для дезинтеграции твердых материалов.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- шары различных типов и размеров
- червячная пара (червяк и колесо).

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

Зависит от типоразмера оборудования.

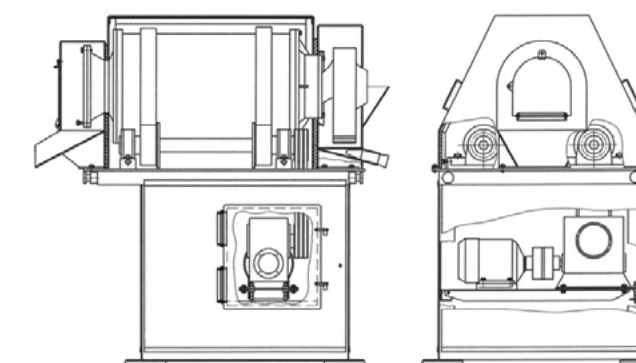


МШЛ-50Н



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Минералы, руды, сплавы, химикаты, стекло, керамика, части растений, грунты, осадки сточных вод и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МШЛ-50Н (48 МЛ)	МШЛ-1 (62 МЛ)*	МШЛ-7 (40 МЛ)*	
Объем барабана, л	50	1	7	
Число оборотов барабана, об/мин	48–60	112	68	
Крупность исходного продукта, мм, не более	8	3	6	
Крупность готового продукта, мм	-0,074	-0,074	-0,074	
Шаровая загрузка, кг	120	1,6	15	
Диаметр шаров, мм	20÷50	10÷20	15÷20	
Мощность электродвигателя, кВт	1,5	0,25	1,1	
Габаритные размеры, мм:	длина	1300	560	740
	ширина	830	500	640
	высота	1280	1020	1340
Масса, кг	560	60	155	

\* Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления)



МШЛ-1



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

11



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## МЕЛЬНИЦЫ ШАРОВЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ

Предназначены для тонкого измельчения проб различных руд и нерудных материалов в сухом и мокром режимах.

Наименование	Сухой помол	Мокрый помол	Периодический режим	Непрерывный режим
МШЛ-14К	✓	✓	✓	
МШЛ-22К	✓	✓	✓	
МШЛ-50К	✓	✓	✓	

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- шары различных типов и размеров.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

Зависит от типоразмера оборудования.

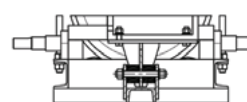
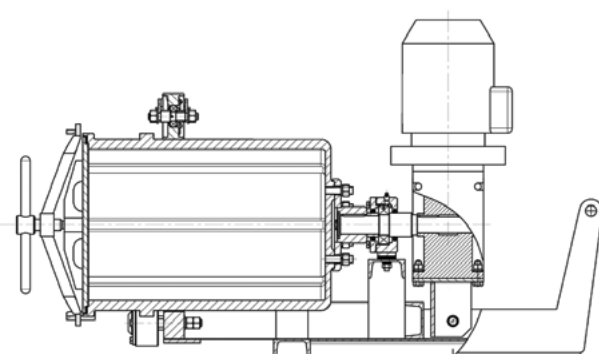


МШЛ-50К



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Минералы, руды, сплавы, химикаты, стекло, керамика, части растений, грунты, осадки сточных вод и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МШЛ-14К**	МШЛ-22К* Мельница Бонда**	МШЛ-50К
Объем барабана, л	14	22	50
Крупность исходного продукта, мм, не более	6	6	6
Частота вращения барабана, об/мин	71	71	56
Шаровая загрузка, кг	27	50	120
Диаметр шаров, мм, в пределах	15÷20	10÷40	10÷40
Мощность электродвигателя, кВт	0,75	1,5	2,2
Габаритные размеры, мм:			
длина	1 400	1 600	1 650
ширина	710	710	710
высота	1 005	1 350	1 420
Масса, кг	153	200	295

\* Данный тип шаровой мельницы предназначен для сухого и мокрого измельчения минерального сырья в стандартизированных условиях, преимущественно с целью получения данных о прочности сырья при дезинтеграции по принятому в международной практике критерию (индексу) Бонда. Индекс Бонда определяет энергетические затраты на получение вновь образованного при измельчении класса крупности материала и используется при расчетах ожидаемых показателей работы промышленных мельниц

\*\* Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления)

## НОВИНКА

## МЕЛЬНИЦА СТЕРЖНЕВАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ МСЛ-30К

Мельница предназначена для тонкого сухого и мокрого измельчения проб различных руд и нерудных материалов в периодическом режиме.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Стержневая мельница является устройством периодического действия.

Барабан заполняется измельчаемым материалом и стержнями. При вращении барабана материал измельчается в результате истирающего, скалывающего и ударного действия стержней. После завершения процесса измельчения продукт разгружается вместе со стержнями в лоток, где происходит их разделение.

Диаметр стержней и время измельчения зависят от свойств и количества перерабатываемого материала.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- стержни.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

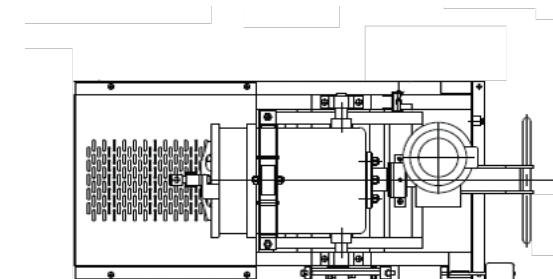
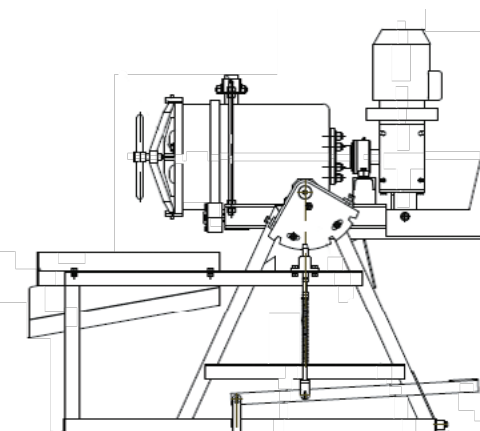


МСЛ-30К



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Минералы, руды, сплавы, химикаты, стекло, керамика, части растений, грунты, осадки сточных вод и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МСЛ-30К
Объем барабана, л	30
Крупность исходного продукта, мм, не более	6
Частота вращения барабана, об/мин	56
Стержневая загрузка, кг	80
Диаметр стержней, мм, в пределах	10–40
Мощность электродвигателя, кВт	2,2
Габаритные размеры, мм:	
длина	1 450
ширина	710
высота	1 400
Масса, кг	250



ДРОВИЛЬНО-ИЗМЕЛЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



-  Горная промышленность
-  Золотодобывающая промышленность
-  Metallургическая промышленность
-  Порошковая металлургия
-  Промышленность строительных материалов
-  Рециклинг твердых отходов
-  Сельское хозяйство
-  Химическая и фармацевтическая промышленность

## МЕЛЬНИЦА БАРАБАННАЯ (РОЛЬГАНГ)

Мельница предназначена для тонкого мокрого измельчения проб различных руд и нерудных материалов в периодическом режиме с использованием съемных барабанов (металлических и керамических).

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Мельница может использоваться для перемешивания материалов, является устройством периодического действия.

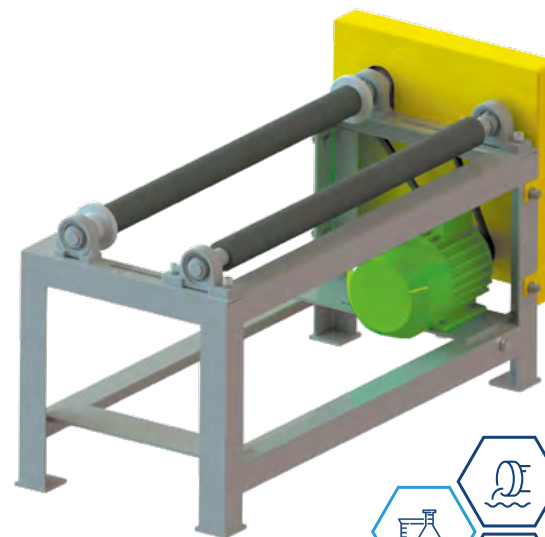
Применение пульта управления с ТПЧ позволяет изменять частоту вращения барабана.

В комплект поставки входит привод мельницы барабанной (рольганг).

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления с ТПЧ (тиристорным преобразователем частоты).

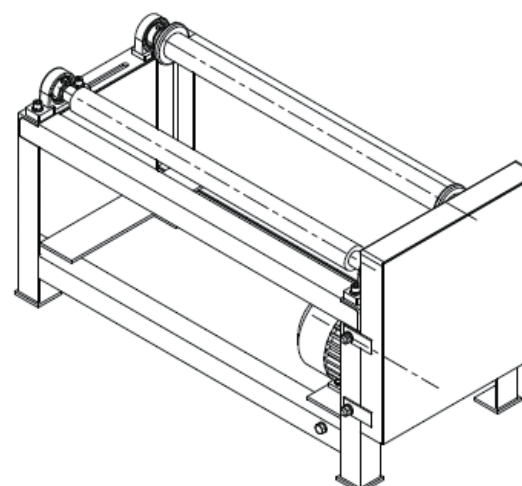




РОЛЬГАНГ



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Минералы, руды, сплавы, химикаты, стекло, керамика, части растений, грунты, осадки сточных вод и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МЕЛЬНИЦА БАРАБАННАЯ (РОЛЬГАНГ)
Длина валков, мм	700
Диаметр валков, мм	50
Частота вращения валков, об/мин (при 50Гц)	400
Диаметр барабанов, мм	100–325
Максимальный вес нагрузки, кг	45
Количество устанавливаемых барабанов	3*
Мощность электродвигателя, кВт	0,37
 Габаритные размеры**, мм:	
длина	935
ширина	440
высота	530
 Масса, кг	58

\* В зависимости от размера барабанов

\*\* Без барабанов

## ИСТИРАТЕЛЬ ВИБРАЦИОННЫЙ ИВС-4 (75Т-ДРМ)

Предназначен для тонкого измельчения проб хрупких материалов различной твердости и прочности в периодическом режиме.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

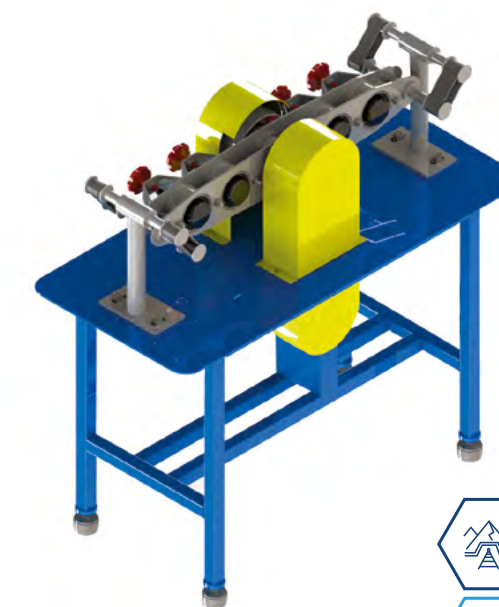
Истиратель прост в эксплуатации, отличается высокой интенсивностью тонкого измельчения, возможностью одновременной загрузки четырех камер, широкой вариативностью мелющих тел (шары, ролики, цилиндры) и герметичностью рабочих камер. Имеет возможность подвода газовых сред и подключения к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

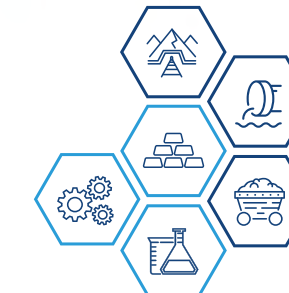
- комплект размольной гарнитуры
- комплект размольной гарнитуры из инструментальной легированной стали
- комплект подвесок.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

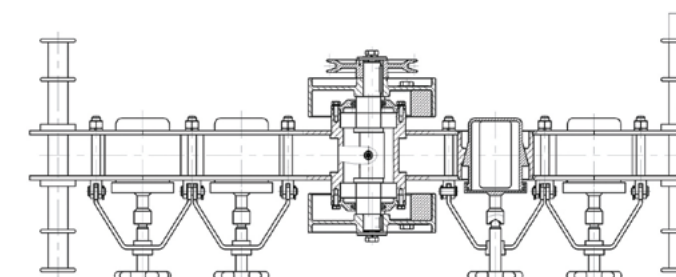


ИВС-4 (75Т-ДРМ)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Керамика, руда, гранит, полевой шпат, кварц, корунд, шамот, известняк, гравий, уголь, кокс, графит, шлак, кремний, боксит, бетон, доломит, соли, силикат, агломерат, цементный клинкер, стекло и т. д.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИВС-4 (75Т-ДРМ)
Крупность исходного продукта, мм, не более	3
Крупность готового продукта, мкм*	-50
Количество стаканов, шт.	4
Навеска истираемой пробы в одном стакане, г	50
Мощность электродвигателя, кВт	0,6
 Габаритные размеры, мм:	
длина	1 230
ширина	570
высота	1 180
 Масса, кг	145

\* Зависит от продолжительности истирания



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ ЧАШЕВЫЕ

Предназначены для тонкого измельчения проб хрупких материалов различной твердости и прочности в периодическом режиме.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Надежные и простые в эксплуатации истиратели проб для последующего химического или рентгеноспектрального анализа.

ИВЧ-1 – настольное устройство на одну гарнитуру с малыми габаритными размерами и меньшей установочной мощностью.

ИВЧ-3 имеет пылезащитный и шумозащитный корпус. На истирателе установлено реле времени.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- комплект размольной гарнитуры (сталь конструкционная)
- комплект размольной гарнитуры (сталь легированная)
- комплект размольной гарнитуры из инструментальной легированной или инструментальной штамповой стали
- комплект амортизаторов.

*Зависит от типоразмера оборудования.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИВЧ-1	ИВЧ-3
Количество истирателей (чаш), шт.	1	3
Крупность исходного продукта, мм, не более	4	4
Крупность готового продукта (зависит от продолжительности истирания), мкм	-50	-50
Навеска истираемой пробы в одной чаше, г, не более	50	50
Амплитуда колебаний рабочего органа, мм (±10%), не более	4	6
Частота колебаний рабочего органа, Гц, не менее	23,4	23,4
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	1,5
Габаритные размеры, мм:		
длина	570	683
ширина	340	624
высота	420	970
Масса, кг	52	283

НОВИНКА



ИВЧ-1



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Керамика, руда, гранит, полевой шпат, кварц, корунд, шамот, известняк, гравий, уголь, кокс, графит, шлак, кремний, боксит, бетон, доломит, соли, силикат, агломерат, цементный клинкер, стекло и т.д.



ИВЧ-3

# ИСТИРАТЕЛИ ДИСКОВЫЕ

Предназначены для тонкого измельчения хрупких материалов различной твердости в непрерывном или периодическом режиме сухим способом.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- защита от попадания недробимых тел. При попадании недробимых тел в зону дробления возникающие осевые усилия, раздвигая диски, сжимают пружину в заднем подшипниковом узле ротора. Это позволяет недробимым телам пройти в зону разгрузки и предотвращает заклинивание истирателя
- облегченный доступ к дискам для их очистки
- точная настройка параллельности неподвижного и подвижного дисков.

### ОТЛИЧИЯ ИСТИРАТЕЛЕЙ

- ИД – имеют жесткий привод двигателя
- ИД М и ИД МС – снабжены блоком защиты от попадания недробимого материала, а также имеют клиноременную передачу
- ИД МС – отличаются более удобным доступом в камеру дробления для ее очистки.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- диски.

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления
- стойка и электровибрационный питатель ПЭ-1.

*Зависит от типоразмера оборудования.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИД-65*	ИД-175*	ИД-175М*	ИД-175МС*	ИД-250	ИД-250М	ИД-250МС
Диаметр дисков, мм	65	175	175	174	250	250	250
Крупность исходного продукта, мм	2	6	6	6	12	12	12
Крупность готового продукта, мм	$d_{50} < 0,05$	$d_{50} < 0,1$	$d_{50} < 0,1$	$d_{50} < 0,1$	$d_{50} < 0,2$	$d_{50} < 0,2$	$d_{50} < 0,2$
Диапазон рабочей щели, мм	0÷0,5	0,2÷5	0,2÷5	0,2÷5	0,2÷5	0,2÷5	0÷5
Производительность (в зависимости от размера рабочей щели и свойств перерабатываемого материала), кг/час	0,6	10–100	10–100	10–100	50–300	50–300	50–300
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	1,5	1,5	1,5	5,5	5,5	5,5
Габаритные размеры, мм:							
длина	370	570	800	800	830	1100	1100
ширина	200	270	430	430	490	610	610
высота	270	445	930	1 000	550	1 200	1 220
Масса, кг	19	80	120	120	195	330	315

\* Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления)



ИД-175МС



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды, уголь, кокс, стоматологическая керамика, стеатит, обожженная керамика, электротехнический фарфор, шамот, боксит, кварц, клинкер, гипс, мел, стеклоцемент, стекло, керны, осадки сточных вод и др.



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1 КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 БОГАТНЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3 СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## 2. КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Высокоэффективные лабораторные  
и полупромышленные вибрационные машины  
с орбитальными и прямолинейными колебаниями,  
предназначенные для отсева сыпучих материалов  
и их классификации по крупности.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

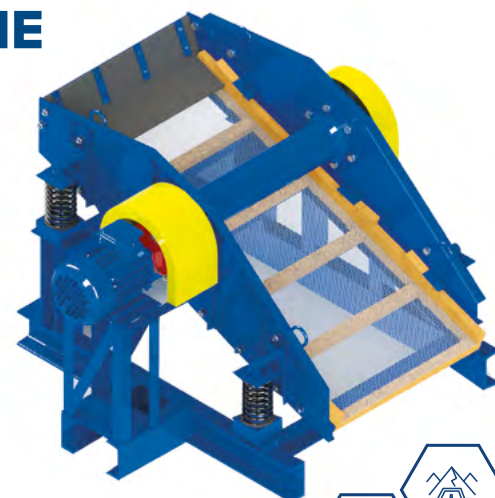
## ГРОХОТЫ ИНЕРЦИОННЫЕ НАКЛОННЫЕ

Предназначены для отсева сыпучих материалов по заданным классам крупности в непрерывном режиме.

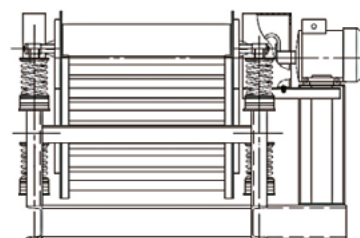
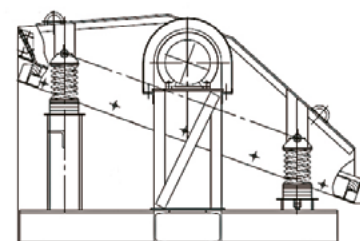
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Выпускаются в нескольких конструктивных исполнениях, могут комплектоваться полиуретановыми ситами или металлической сеткой.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).



ГИЛ 051



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Рудные и нерудные полезные ископаемые: песок, песчано-гравийные смеси, щебень, известняк; сухие строительные материалы: гипс, цемент, кварцевый песок, мел, тальк, известь, асбестоморфный кремнезем, вермикулит, полимерные добавки; материалы промышленных отходов (металлургические шлаки, древесина); абразивные материалы; пищевые и фармацевтические продукты; огнеупорные материалы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГИЛ 051	ГИЛ 052	ГИЛ 053
Размеры просеивающей поверхности, мм	500 × 1 030	500 × 1 030	500 × 1 030
Производительность по питанию, т/ч	0,02–4	0,02–5	0,02–6
Крупность разделения, мм	0,1–25	0,1–25	0,1–25
Количество сит, шт.	1	2	3
Угол наклона, градус	15–25	15–25	15–25
Амплитуда колебаний, мм	3–5	3–5	3–5
Частота колебаний, Гц	16	16	16
Мощность привода, кВт	0,55	0,55	0,55
Габаритные размеры (при угле 20 градусов), мм:			
длина	1 020	1 035	1 085
ширина	1 060	1 060	1 060
высота	675	860	900
Масса, кг	182	210	220

## ГРОХОТ ВИБРАЦИОННЫЙ САМОБАЛАНСНЫЙ

Предназначен для классификации сыпучего материала с насыпным весом не более 2,2 т/м³.

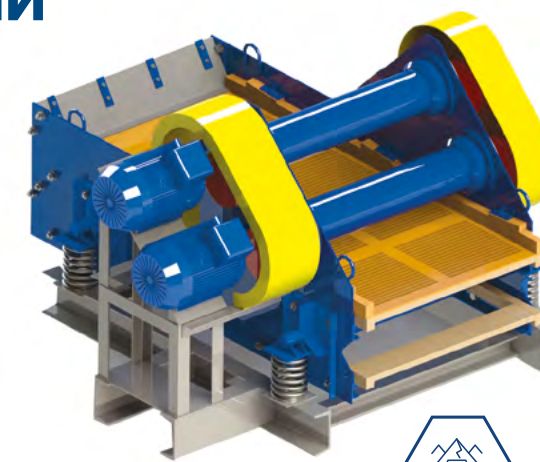
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Эффективная лабораторная и полупромышленная машина для высокоточного разделения по крупности различных сыпучих материалов.

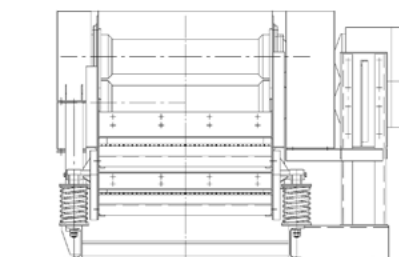
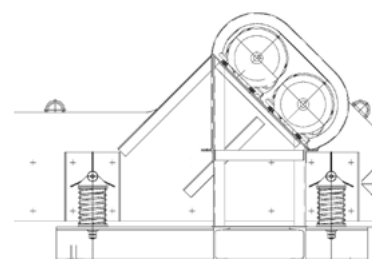
Для более точного дозирования материала вибрационный грохот используют вместе с электровибрационным питателем.

Грохоты могут комплектоваться полиуретановыми ситами или металлической сеткой.

Возможно односитное исполнение.



ГСЛ 052



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Рудные и нерудные полезные ископаемые: песок, песчано-гравийные смеси, щебень, известняк; сухие строительные материалы: гипс, цемент, кварцевый песок, мел, тальк, известь, асбестоморфный кремнезем, вермикулит, полимерные добавки; материалы промышленных отходов (металлургические шлаки, древесина); абразивные материалы; пищевые и фармацевтические продукты; огнеупорные материалы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГСЛ 052
Крупность кусков питания, мм, не более	50
Крупность разделения, мм	0,2–10
Количество просеивающих поверхностей, шт.	2
Размеры просеивающей поверхности, мм	500 × 1 034
Угол наклона просеивающих поверхностей, градус	0–5
Амплитуда колебаний, мм	3–5
Частота колебаний, Гц	16
Мощность двигателя привода, кВт	2 × 0,37
Габаритные размеры (при угле 20 градусов), мм:	
длина	1 100
ширина	1 050
высота	720
Масса, кг	260

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ


5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Горная промышленность
-  Золотодобывающая промышленность
-  Metallургическая промышленность
-  Порошковая металлургия
-  Промышленность строительных материалов
-  Рециклинг твердых отходов
-  Сельское хозяйство
-  Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## ВИБРОСИТА

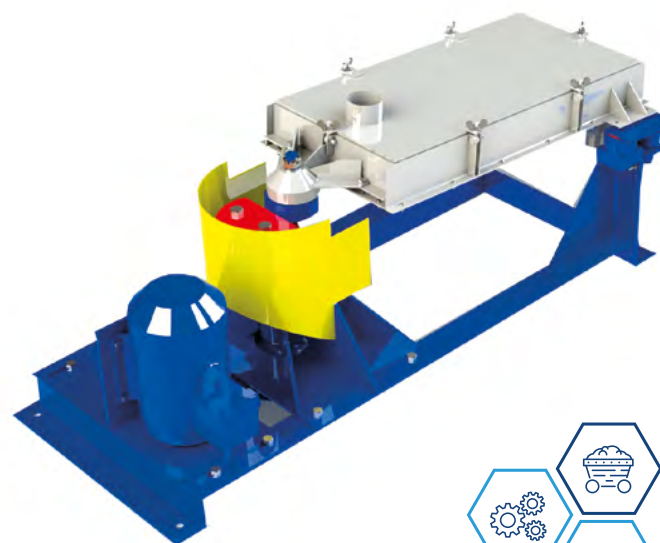
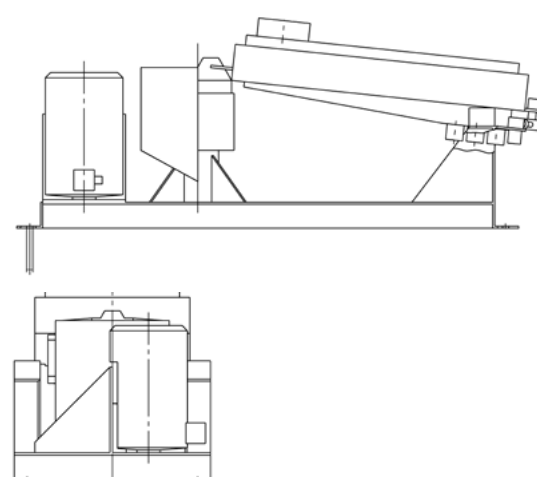
Предназначены для отсева легких и хрупких материалов по заданным классам крупности в непрерывном режиме сухим способом.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Наиболее пригодные и востребованные аппараты для отсева сухих сыпучих материалов с относительно невысокой насыпной плотностью. Отсев таких материалов осуществляется за счет орбитальной формы траектории колебаний короба в горизонтальной плоскости.

Использование вибросита позволяет достигнуть наиболее высоких значений извлечения мелких классов в подрешетный продукт и обеспечивает эффективность грохочения. Благодаря герметичному исполнению конструкции короба пыль в процессе эксплуатации вибросита не образуется.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).





V 1M



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Нерудные полезные ископаемые: песок, песчано-гравийные смеси, сухие строительные материалы: гипс, цемент, тальк, мел, извешт, кварцевый песок, асбест, вермикулит; продукты порошковой металлургии; полимерные порошки; абразивные материалы; пищевые и фармацевтические продукты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	V 1	V 1M	V 051	V 052	V 053
Производительность по питанию, т/ч	до 0,5	до 0,5	0,01–2	0,01–2	0,01–2
Крупность разделения, мм	0,1–5	0,1–5	0,1–30	0,1–30	0,1–30
Размеры сита, мм:					
длина	470	470	1 000	1 000	1 000
ширина	250	250	500	500	500
Угол наклона сита, градус	4,5–7	4,5–7	2–10	2–10	2–10
Количество сит, шт.	1	2	1	2	3
Частота колебаний, кол/мин	240	240	240	240	240
Мощность привода, кВт	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55
 Габаритные размеры, мм:					
длина	1 030	1 030	1 810	1 810	1 810
ширина	380	380	720	720	720
высота	430	480	490	474	500
 Масса, кг	63	65	210	215	222

## АНАЛИЗАТОРЫ СИТОВЫЕ

Предназначены для сухого отсева сыпучих материалов на ряд классов по крупности в периодическом режиме.

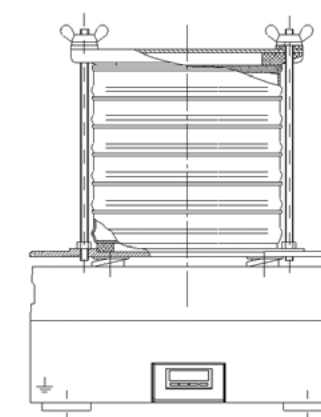
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Стандартные лабораторные устройства для определения гранулометрических характеристик сыпучих материалов.

Анализаторы поставляются с таймером для установки времени работы прибора.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- лабораторные сита (стр. 25)
- крышки
- поддоны.



ACB-200



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды, металлические порошки, ферросплавы, алмазы, уголь, стекло, керамика, полимеры, торф

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АСВ-200	АСВ-300
Количество сит, шт., не более	8/6	6/4
Высота сита, мм	38/50	50/75
Диаметр сита, мм	200	300
Размеры ячеек сеток, применяемых в ситах, мм	0,04–5	0,04–5
Диаметры отверстий перфорированного полотна, применяемого в ситах, мм	1,1–20	1,1–20
Напряжение питания электродвигателя, В	220	220
Мощность привода, кВт	2×0,025	2×0,025
 Габаритные размеры, мм:		
длина	385	385
ширина	350	350
высота до	610	610
 Масса, кг	26*	27*

\* В сборе с шестью ситами



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Горная промышленность
-  Золотодобывающая промышленность
-  Metallургическая промышленность
-  Порошковая металлургия
-  Промышленность строительных материалов
-  Рециклинг твердых отходов
-  Сельское хозяйство
-  Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# АНАЛИЗАТОР УДАРНЫЙ АС-200У (РОТАП)

БЫСТРЫЙ РАССЕВ

Предназначен для отсева проб или определения гранулометрического состава сыпучих материалов.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Высокая эффективность отсева тонких фракций. Используется для отсева легких материалов, таких как уголь, а также очень мелких фракций размером менее 200 микрон.

Предусмотренной конструкцией молоток можно откинуть в случае необходимости.

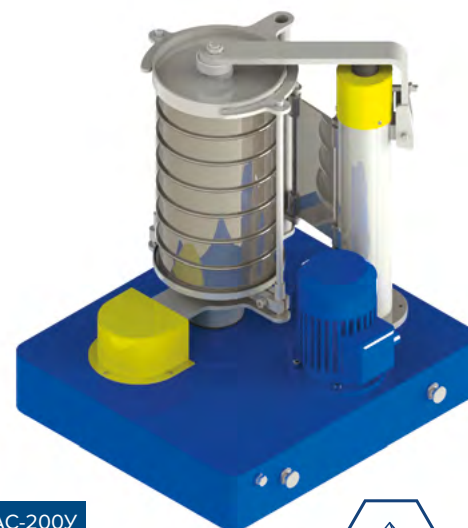
Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- лабораторные сита (стр. 25).

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.

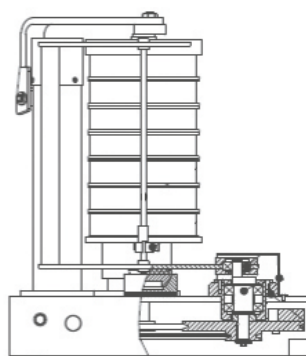
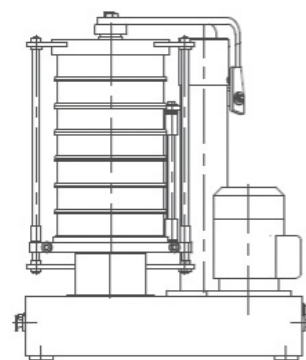




АС-200У (РОТАП)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды, металлические порошки, ферросплавы, алмазы, уголь, стекло, керамика, полимеры, торф



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АС-200У (Ротап)
Максимальная крупность частиц рассеиваемого материала, мм	20
Количество сит, шт.	1–6
Диаметр сита, мм	200
Высота сита, мм	50
Размеры ячеек сеток, применяемых в ситах, мм	0,04–5
Диаметры отверстий перфорированного полотна, применяемого в ситах, мм	1,1–20
Частота ударов молотка, в мин.	135
Количество колебаний, в мин.	270
Мощность привода, кВт	0,25
 Габаритные размеры, мм:	
длина	600
ширина	600
высота	670
 Масса, кг	90*

\* Масса указана без сит

# ЛАБОРАТОРНЫЕ СИТА

Предназначены для сухого отсева в периодическом режиме сыпучих материалов на ряд классов по крупности частиц. Наборы сит формируются в соответствии с требованиями заказчика и комплектуются поддонами и крышками.

### НОРМИРУЕМЫЕ ТИПОРАЗМЕРЫ ОБЕЧАЙКИ СИТ

ОБЕЧАЙКА		
ФОРМА	ДИАМЕТР, мм	ВЫСОТА, мм
Круглая	120	38
	200	50
	300	75

### ПАРАМЕТРЫ СИТОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ И РАЗМЕРЫ

СИТОВОЕ ПОЛОТНО ИЗ ЛАТУННОЙ, БРОНЗОВОЙ, НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СЕТКИ (ГОСТ 3826-82, ГОСТ 6613-86, ТУ 14-4-16-917, ТУ 14-4-507-99, ТУ 14-4-1569-89)

Ячейки, мм	0,026	0,04	0,045	0,05	0,056	0,063	0,071	0,08	0,09		
		0,1	0,125	0,14	0,16		0,2	0,25	0,315	0,355	0,4
		0,45	0,5	0,56	0,63	0,7	0,8	0,9	1,0	1,25	1,4
		1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	4,0	5,0

### ПАРАМЕТРЫ ПРОБИВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ И РАЗМЕРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗМЕРА	ЗНАЧЕНИЕ
Перфорированное полотно с круглыми отверстиями (оцинкованная сталь)	
Диаметр отверстия, мм	1,1; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 7,0; 7,5; 8,0; 9,0; 10,0; 12,0; 12,5; 13,0; 14,0; 15,0; 17,5; 20,0; 22,5; 25,0; 30,0; 40,0; 50,0; 55,0; 60,0; 70,0; 80,0; 87,5; 90,0; 100,0; 110,0; 120,0

### ПАРАМЕТРЫ ПРОБИВНОГО КВАДРАТНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ И РАЗМЕРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗМЕРА	ЗНАЧЕНИЕ
Перфорированное полотно с квадратными отверстиями (нержавеющая сталь)	
Размер отверстия, мм	4,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16; 22,4; 31,5; 45; 63; 90; 126



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

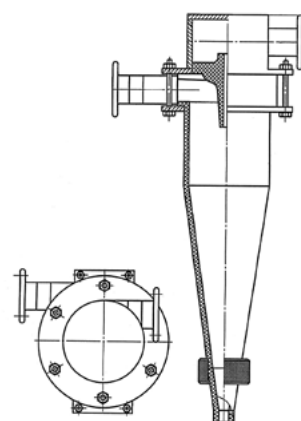
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## ГИДРОЦИКЛОНЫ

Используются для обогащения высокоабразивных материалов и классификации их по крупности в жидкообразной среде для обезвоживания, сгущения и дешламации пульпы, а также очистки любых жидкостей от масел и других загрязняющих веществ.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- оптимальная геометрия проточной части
- износостойкость рабочей поверхности
- возможность выделения в слив даже очень тонких твердых частиц.



ГЦ-150



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Рудные и угольные пульпы, зернистые суспензии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГЦ-35	ГЦ-75	ГЦ-150
Диаметр, мм	35	75	150
Угол конуса, градус	10	10	10
Диаметр сливного отверстия, мм	10	22	40
Крупность слива при оптимальном режиме 100%, мкм	30	40	70
Диаметр пескового отверстия*, мм	6, 8, 10	8, 12, 17	12, 17, 24
Производительность по питанию при давлении 0,1 мПа, м³/ч	2	5	15
Габаритные размеры, мм:			
длина	150	200	450
ширина	100	220	380
высота	430	500	1180
Масса, кг	2,4	6,5	24

\* Диаметр, а также количество отверстий песковых насадок зависят от условий заказа

## КЛАССИФИКАТОРЫ СПИРАЛЬНЫЕ

Один из старейших аппаратов для разделения зернистых материалов по крупности в воде. Сортирует измельченные материалы на две фракции преимущественно в диапазоне крупности 0,05–3 мм. Спиральные классификаторы используют также для отмывки руды от примесей глинистых материалов, при этом максимальная крупность материала может достигать 10–15 мм.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

К достоинствам спиральных классификаторов относятся простота конструкции, низкий расход электроэнергии и возможность использования их в замкнутых циклах измельчения без применения насосов. Оборудование успешно применяют в составе укрупненных лабораторных установок непрерывного действия и на опытных обогатительных фабриках.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

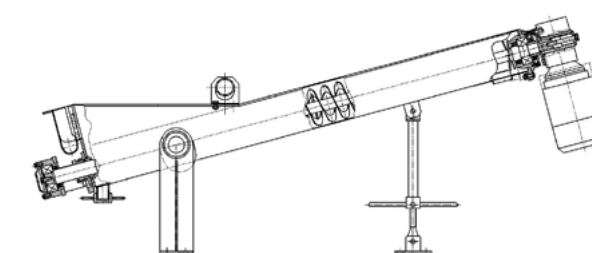


71КР



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Рудные пульпы



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	71КР	72КР	73КР
Диаметр спирали, мм	100	150	200
Длина корыта, мм	1200	1200	1200
Число заходов спирали	2	2	2
Шаг спирали	80	110	150
Частота вращения спирали, мин <sup>-1</sup>	18–30	18–30	18–30
Угол наклона корпуса, градус	10–30	10–30	10–30
Мощность электродвигателя, кВт	0,25	0,25	0,37
Производительность при тонкости разделения 0,15 мм, кг/ч, не менее:			
по сливу	200	260	300
по пескам	300	500	500
Габаритные размеры, мм:			
длина	1470–1540	1460–1540	1450–1530
ширина	308	320	425
высота	540–890	580–870	615–980
Масса, кг	52	57	90



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2 КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3 ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4 СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

5 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

6 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



### 3. ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Весь спектр лабораторного оборудования для испытаний на обогатимость рудного и техногенного сырья для моделирования промышленных процессов, основанных на магнитной и электростатической сепарации, флотации и гравитационных методах обогащения.





## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## МАШИНЫ ФЛОТАЦИОННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ

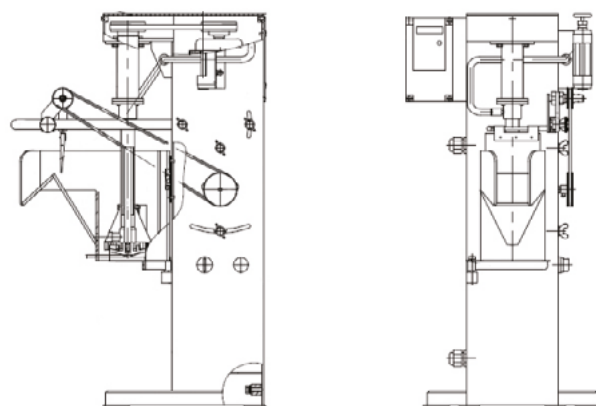
Предназначены для лабораторных испытаний полезных ископаемых по обогащению методом пенной флотации при кислотно-щелочной среде пульпы pH 2–12.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Машины обеспечивают высокую точность моделирования процесса промышленной флотации. Флотомашина комплектуется с тиристорным преобразователем частоты (ТПЧ).

### РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

- сменные камеры
- блок импеллера.



ФМЛ-3



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды цветных, черных, редких, благородных металлов, неметаллические полезные ископаемые, уголь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ФМЛ-0,3	ФМЛ-1	ФМЛ-3	ФМЛ-8	ФМЛ-12	
Вместимость камеры полезная, л (±10%)	камера 1	0,05	0,5	1,5	5	12
	камера 2	0,10	0,75	2	6,3	
	камера 3	0,20	1	3	8	
	камера 4	0,3				
Диаметр импеллера, мм, не более	28	55	70	100	100	
Частота вращения импеллера, с <sup>-1</sup>	15–40	15–40	15–40	15–30	15–30	
Количество воздуха, засасываемого импеллером при наибольшей частоте вращения, л/с, не менее	0,02	0,05	0,07	0,2	0,27	
Частота вращения пеногона, с <sup>-1</sup> (±20%)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Мощность электродвигателя, кВт	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25	
Количество камер в комплекте	4	3	3	на выбор 1	1	
Габаритные размеры, мм:						
	длина	420	460	480	670	805
	ширина	380	380	380	600	600
	высота	600	630	760	1570	1450
Масса, кг	27	28	35	75	78	

## СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ДЛЯ МОКРОГО ОБОГАЩЕНИЯ

Предназначены для мокрого магнитного обогащения сильномагнитных руд и материалов в лабораториях, а также на промышленных участках с малой производительностью.

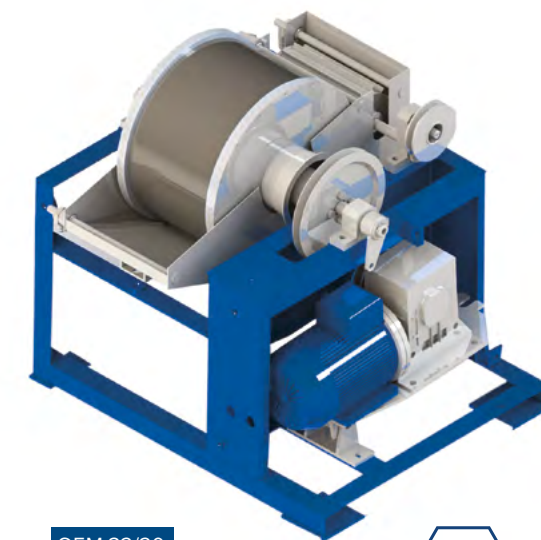
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В зависимости от степени магнитной восприимчивости материала, крупности его частиц и условий обогащения подбираются основные регулируемые параметры:

- индукция магнитного поля
- положение магнитной системы
- величина зазора между барабаном и ванной
- сечение вкладыша выпускного отверстия немагнитного продукта.

Устанавливается водный режим ванны:

- уровень пульпы в ванной
- количество воды, подаваемое в брызгала и их угловое положение.



ЭБМ 32/20

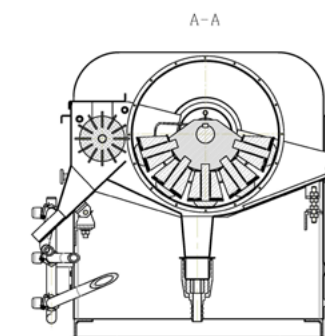
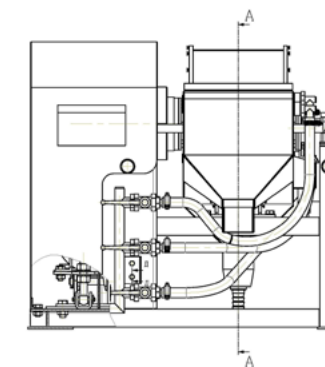


### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Обогащение магнетитовых, золото- и алмазосодержащих руд; регенерация тяжелых суспензий (ферросилициевых и магнетитовых), отходов шлифовки постоянных магнитов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭБМ 32/20	ЭБМ 63/18	
Максимальная производительность по твердому исходному, кг/ч	75	100	
Крупность исходного продукта, мм, не более	3	6	
Магнитная индукция в рабочей зоне, Тл:	в кратковременном режиме (15 мин.)	до 0,25	
	в длительном режиме		0,07
Диаметр рабочей части барабана, мм	327	630	
Длина барабана с ребордами, мм	227	180	
Частота вращения барабана, об/мин	31,6	34, 43	
Номинальная мощность электродвигателя привода барабана, кВт	0,37	0,75	
Мощность, потребляемая электромагнитной системой, кВт, не более	0,7	1,1	
Габаритные размеры, мм:			
	длина (вдоль оси барабана)	690	615
	ширина	714	830
высота	638	1 258	
Масса, кг	155*	290	

\* Без пульта управления



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6

31



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# СЕПАРАТОР МАГНИТНЫЙ БАРАБАНЫЙ ДЛЯ МОКРОГО ОБОГАЩЕНИЯ ПБМ 32/20

Предназначен для мокрого магнитного обогащения сильномагнитных руд и материалов в лабораториях, а также на промышленных участках с малой производительностью.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Сепаратор типа ПБМ выпускается с магнитами NdFeB, обеспечивающими повышенную магнитную индукцию на поверхности барабана (не менее 0,35 Тл).

Сепаратор может эксплуатироваться как в периодическом режиме, так и в непрерывном – в составе небольших установок.



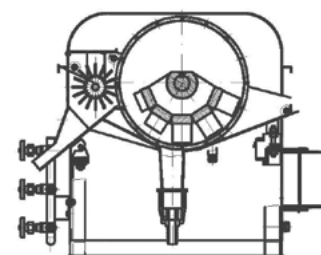
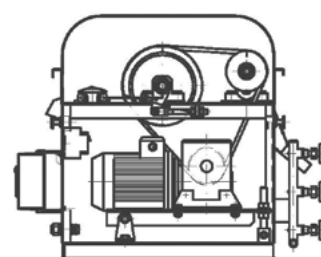
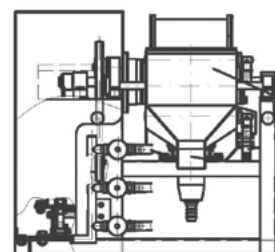
ПБМ 32/20



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Обогащение магнетитовых, золото- и алмазосодержащих руд; регенерация тяжелых суспензий (ферросилициевых и магнетитовых), отходов шлифовки постоянных магнитов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПБМ 32/20
Максимальная производительность по твердому исходному, <b>кг/ч</b>	75
Крупность исходного продукта, <b>мм</b> , не более	3
Магнитная индукция в рабочей зоне, <b>Тл</b>	0,35
Диаметр рабочей части барабана, <b>мм</b>	327
Длина барабана с ребордами, <b>мм</b>	231
Частота вращения барабана, <b>об/мин</b>	31,6
Номинальная мощность электродвигателя привода барабана, <b>кВт</b>	0,37
Габаритные размеры, <b>мм</b> :	
длина (вдоль оси барабана)	690
ширина	810
высота	638
Масса, <b>кг</b>	155



# СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАНЫЕ ДЛЯ СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ

Предназначены для сухого магнитного обогащения сильномагнитных руд и обезжелезивания различных сыпучих материалов. Разделение материалов производится на два продукта: магнитный и немагнитный.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Отличаются простотой конструкции и высокой эффективностью разделения.

Сепараторы типа ПБСЦ выпускаются в двух исполнениях:

- с ферритобариевыми магнитами
- с магнитами NdFeB, обеспечивающими повышенную магнитную индукцию на поверхности барабана (не менее 0,35 Тл).

Сепараторы могут эксплуатироваться как в периодическом режиме, так и в непрерывном – в составе небольших установок.



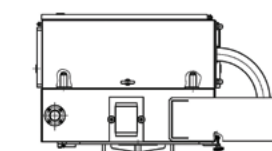
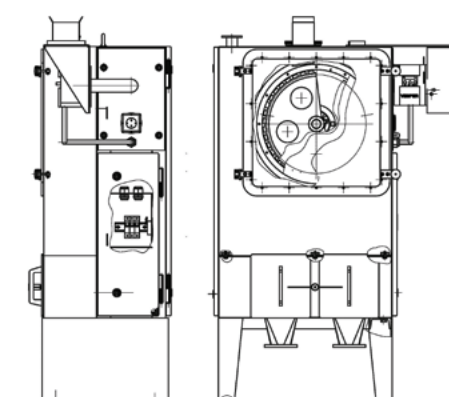
ПБСЦ 40/10



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Очистка материалов от сильномагнитных примесей: кварцевый песок, стекловое сырье, белый электрокорунд, огнеупоры, вольфрам-кобальтовые порошки (для порошковой металлургии), продукты переработки автопокрышек и никель-кадмиевых аккумуляторов и т.п.; обогащением магнетитовой руды и кобальтосодержащих шлаков

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПБСЦ 30/5	ПБСЦ 40/10
Максимальная производительность по исходному, <b>т/ч</b>	0,05	0,5
Магнитная индукция на поверхности барабана, <b>Тл</b> , не менее:		
для основного исполнения (магниты NdFeB)	0,35	0,35
для исполнения – 01 (магниты BaFe)	0,13	0,13
Диаметр рабочей части барабана, <b>мм</b>	300	400
Длина рабочей части барабана, <b>мм</b>	50	100
Мощность электродвигателя, <b>кВт</b>	0,37	0,55
Частота вращения барабана, <b>мин<sup>-1</sup></b>	0–200	0–200
Крупность исходного продукта, <b>мм</b> , не более	10	20
Габаритные размеры, <b>мм</b> :		
длина (вдоль оси барабана)	370	550 (580*)
ширина	570	960 (1 000*)
высота	660	1 415 (1 720*)
Масса, <b>кг</b>	100	242 (273*)



\* В скобках приведены значения в комплекте с вибропитателем



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ 5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 6

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

## СЕПАРАТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВАЛКОВЫЕ

Предназначены для сухого разделения слабомагнитных руд и материалов на магнитные и немагнитные компоненты.

### ЭВС 10/5 и ЭВС 15/5

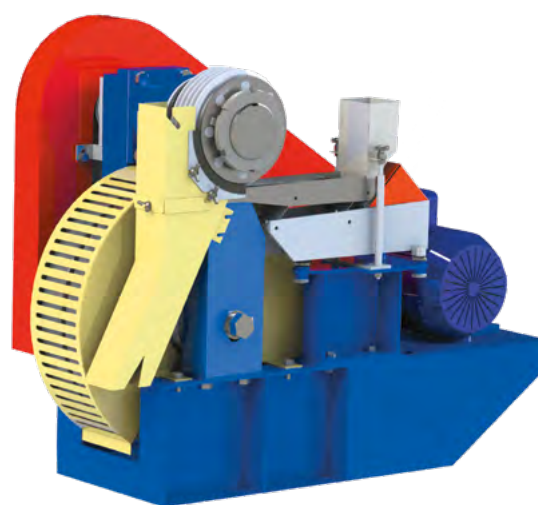
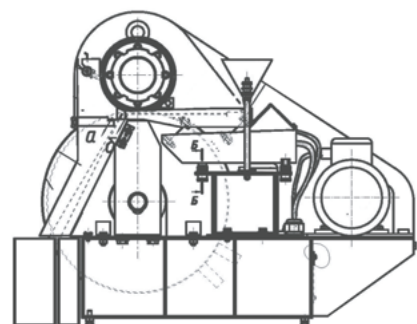
Особенности конструкции сепараторов позволяют применять их в качестве анализаторов в лабораторных условиях на предприятиях металлургической и других отраслей промышленности.

### ЭВС 28/9

Сепаратор ЭВС 28/9 (электромагнитный валковый для сухого обогащения) предназначен для сухой магнитной сепарации слабомагнитных руд и материалов.

### ЭВС В-28/9

Сепаратор электромагнитный валковый с верхним питанием типа ЭВС В-28/9 предназначен для сухого магнитного обогащения тонкоизмельченных и трудносыпучих слабомагнитных руд и материалов, обогащение которых на сепараторах с нижним питанием неэффективно.



ЭВС 15/5



#### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Очистка материалов от слабомагнитных примесей (абразивы, кварцевый песок, керамика, полевой шпат, литейно-формовочные смеси и т.п.); обогащение различных руд с целью получения продуктов, близких по составу к мономинеральным (гранат, нефелин, пегматит, волластонит, вермикулит и т.п.); доводка черновых концентратов (ильменитовый, вольфрамитовый, танталовый, оловянный, лопаритовый, марганцевый, алмазосодержащий, золотосодержащий, цирконовый, дистеновый, рутиловый, ниобиевый (пирохлор), бадделейтовый)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭВС 10/5	ЭВС 15/5	ЭВС 28/9	ЭВС В-28/9	ЭВМ 28/9
Максимальная производительность по исходному, т/ч	0,005	0,005	0,6	0,3	0,4
Крупность исходного продукта, мм, не более	2	2	6	0,5	4
Магнитная индукция, Тл, не менее	1,7	1,5	1,7	1,5	1,7
Диаметр рабочей части валка, мм	100	150	280	280	280
Длина рабочей части валка, мм	50	50	90	90	90
Частота вращения валка, об/мин	70	50–300	65–250	50–150	30–100
Мощность электродвигателя, кВт	0,18	0,55	1,5	1,5	0,75
Мощность, потребляемая электромагнитной системой, кВт, не более	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8
Габаритные размеры, мм:					
длина (вдоль оси барабана)	540	800	850	900	880
ширина	340	340	1500	1300	1100
высота	570	620	1850	1850	1520
Масса, кг	75	140	1200	1100	820

#### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

##### ЭВС 10/5

Возможность регулировать состав продуктов сепарации путем изменения скорости подачи материала вибропитателем, напряженности магнитного поля и положения лотка в рабочей зоне.

##### ЭВС 15/5

Возможность регулировать состав продуктов сепарации путем изменения скорости подачи материала вибропитателем, напряженности магнитного поля, частоты вращения валка и положения лотка в рабочей зоне.

Подачу материала в рабочую зону сепаратора можно осуществлять как при «спокойном» транспортировании, так и в режиме «псевдооживленного слоя», что способствует увеличению эффективности процесса сепарации.

##### ЭВС 28/9 и ЭВС В-28/9

Состав продуктов сепарации в отсеках можно регулировать путем изменения напряженности магнитного поля в рабочей зоне, частоты вращения валка, а также поворотом перегородок ванны (шиберов), образующих отсеки.

На стенках ванны имеются стеклянные отверстия для наблюдения за процессом сепарации, внутри установлено дополнительное освещение.

Одна из боковых стенок снабжена патрубком для присоединения к системе вытяжной вентиляции цеха при работе сепаратора на сильно пылящих материалах.

Для отбора проб сепарируемого материала под разгрузочными патрубками ванны установлен пробоотборник.

Предназначен для мокрого разделения слабомагнитных руд и материалов на магнитные и немагнитные компоненты.

##### ЭВМ 28/9

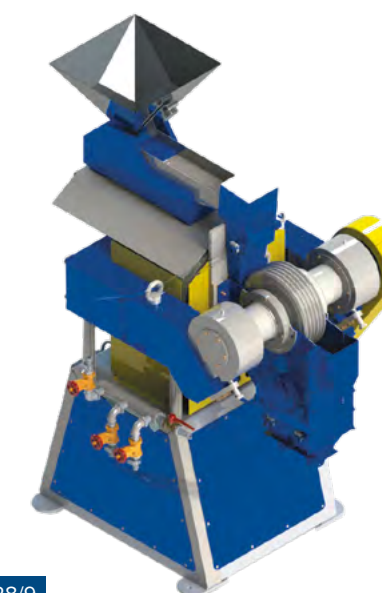
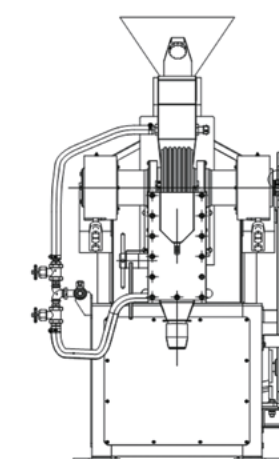
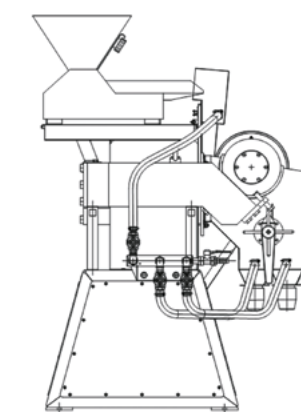
Сепаратор предназначен для лабораторных и полупромышленных исследований по мокрой доводке черновых концентратов руд редких металлов, обогащению окисленных железных руд и других слабомагнитных руд и материалов.

Допускается использование сепаратора в климатических районах с умеренным и холодным климатом в закрытых помещениях. Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

#### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

##### ЭВМ 28/9

Состав продуктов сепарации в отсеках может регулироваться изменением напряженности магнитного поля в рабочей зоне, изменением частоты вращения валка, водного режима ванны, а также поворотом перегородки ванны (шибера), образующей отсеки.



ЭВМ 28/9

#### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Обогащение руд (алмазосодержащих, окисленных железных, марганцевых и т.п.); доводка черновых концентратов (ильменитового, марганцевого, руд редких металлов и т.п.)



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Горная промышленность
-  Золотодобывающая промышленность
-  Металлургическая промышленность
-  Порошковая металлургия
-  Промышленность строительных материалов
-  Рециклинг твердых отходов
-  Сельское хозяйство
-  Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# СЕПАРАТОР ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БАРАБАННЫЙ ЭЛКОР-1

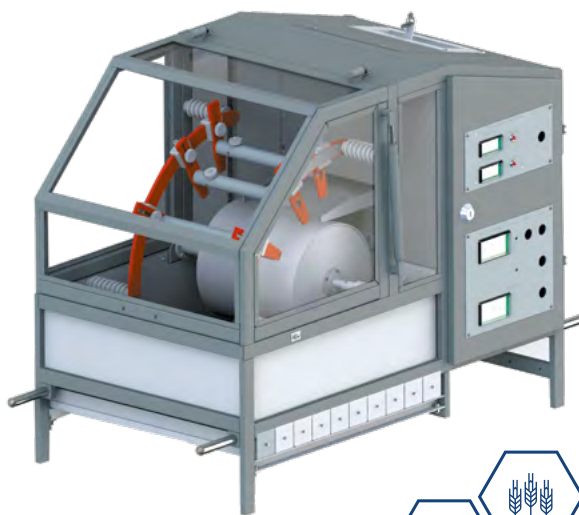
МАЛАЯ ЭНЕРГОЕМКОСТЬ

Предназначен для сухого разделения сыпучих материалов по электрофизическим свойствам и может быть использован для обогащения и классификации минерального и техногенного сырья.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Возможность получения концентрата нужного качества при высокой степени извлечения полезного компонента.

Электростатический сепаратор обладает малой энергоемкостью. Регулируя геометрию электродов и температуру материала на питающем лотке, можно оптимизировать результаты сепарации сырья.

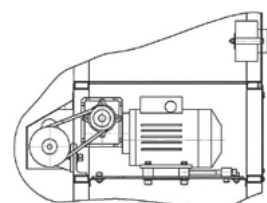
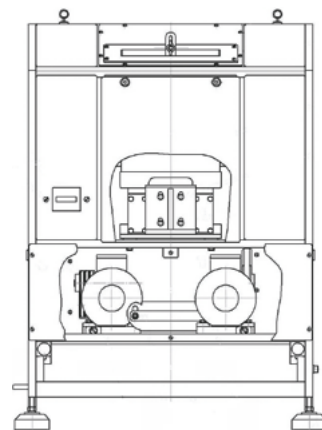




ЭЛКОР-1



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Выделение металлического концентрата из вторичного сырья (лом электро- и радиоаппаратуры, кабельной продукции и т.п.); доводка черновых концентратов руд редких и драгоценных металлов; получение суперконцентратов металлических руд; регенерация материалов-диэлектриков (пластмасс); очистка металлических порошков, неметаллических порошков (кварц); сепарация неметаллорудного сырья (полевого шпата, слюды, волластонита); очистка пищевых сыпучих продуктов



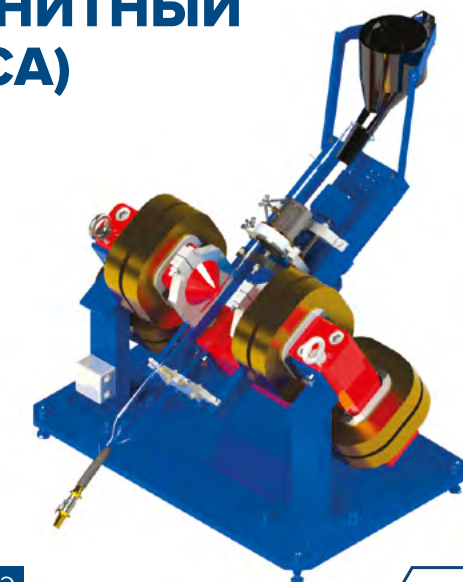
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭЛКОР-1
Крупность исходного продукта, мм, не более	5
Температура перерабатываемого материала, °С, не более	125
Размеры осадительного электрода, мм	
диаметр	240
длина	250
Частота вращения осадительного электрода, мин <sup>-1</sup>	55÷370
Максимальная производительность, кг/ч	50
Количество получаемых продуктов	10
Максимальное напряжение на электродах, кВ	40
Допустимый ток на высоковольтных электродах, мА	5
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,5
В том числе нагревательные элементы	2,1
 Габаритные размеры, мм:	
длина	1032
ширина	630
высота	846
 Масса, кг	180

# АНАЛИЗАТОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТРУБЧАТЫЙ (ТРУБКА ДЭВИСА)

Предназначен для мокрого магнитного анализа сильномагнитных руд и продуктов магнитной сепарации, а также для определения содержания сильномагнитной фракции в различных продуктах.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Важная особенность аппарата – наглядность магнитного разделения материала.

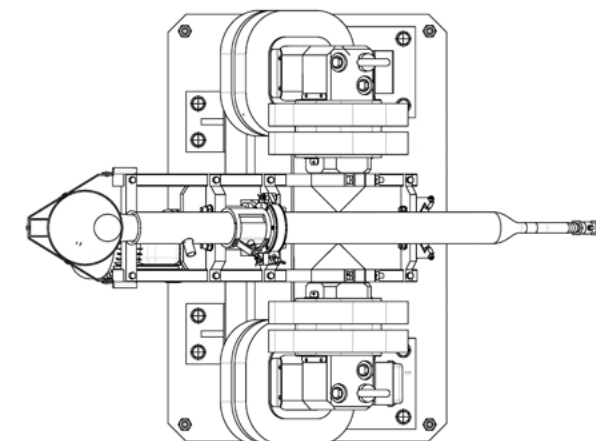




298СЭ



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Сильномагнитные руды и продукты магнитной сепарации



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	298СЭ
Магнитная индукция в центре зазора полюсов, Тл, не менее	0,2*
Крупность исходного продукта, мм, не более	0,5
Диаметр трубки, мм	52
Ход трубки, мм	40
Напряжение питания, В	380
Мощность электродвигателя, кВт	0,18
 Габаритные размеры, мм, длина (вдоль оси барабана):	
длина	970
ширина	720
высота	770
 Масса, кг	170

\* Значение индукции указано при токе возбуждения электромагнитной системы 5А, возможна также работа при токе возбуждения 6,5А в кратковременном режиме



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## ЛАБОРАТОРНЫЕ РАЗМАГНИЧИВАЮЩИЕ АППАРАТЫ

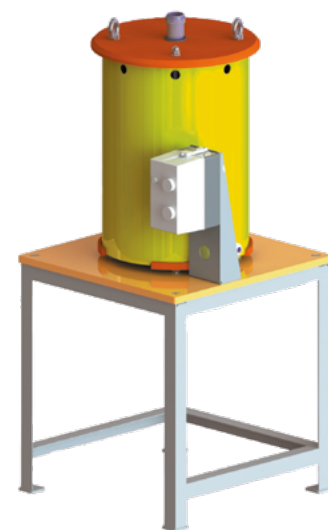
Лабораторные размагничивающие аппараты предназначены для размагничивания пульп, содержащих мелкий и тонкоизмельченный ферросилиций или естественный магнетит.

Размагничивание пульп необходимо для устранения флокуляции сильномагнитных частиц с целью повышения эффективности классификации, обесшламливания, фильтрации, а также при регенерации тяжелых ферромагнитных суспензий.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Применение размагничивающих аппаратов возможно в лабораторных условиях, а также в условиях малых производств.

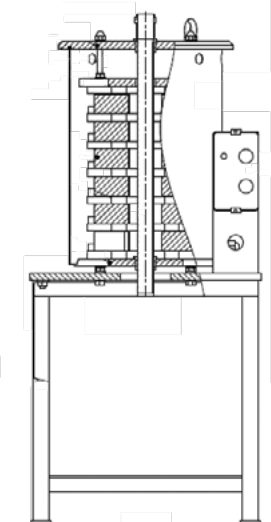
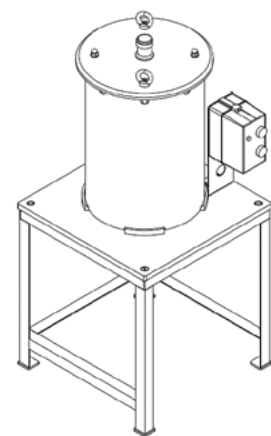
AP-30



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды и техногенные материалы, содержащие ферромагнитные частицы – магнетит, ферросилиций, металлические и ферритные порошки, диспергированные в жидкости

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	AP-30	AP-50	AP-75
Диаметр трубы, мм	30	50	75
Производительность (по пульпе), м <sup>3</sup> /ч	до 10	до 25	54
Максимальная индукция магнитного поля в рабочем пространстве аппарата при отсутствии пульпы (амплитуда), Гс, не менее	700	700	700
Номинальное напряжение однофазного переменного тока, В	220	380	380
Номинальный ток при частоте 50 Гц и отсутствии пульпы, А	11,5	9,2	12
Мощность переменного тока/ активная, Вт	-	150	110
Мощность переменного тока/ полная, кВА	-	3,5	3
Габаритные размеры, мм:			
длина	460	960	1 210
ширина	460	330	330
высота	1 020	430	430
Масса, кг	65	73	129



## ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА

Предназначена для отсадки полезных ископаемых крупностью до 12 мм в лабораторных и промышленных условиях в неагрессивных средах.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Лабораторная отсадочная машина с высокой точностью моделирует процессы промышленной отсадки.

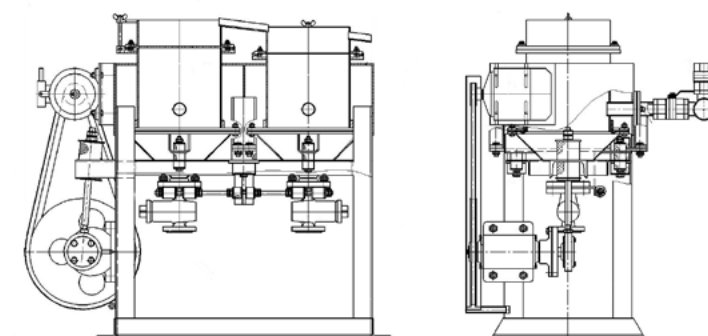


52-OT



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Оловянные, вольфрамовые, редкометалльные руды, марганцевые и железные руды, золотосодержащее сырье



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	52-OT
Производительность, кг/ч	200
Рабочая площадь решет, м <sup>2</sup>	0,07
Ширина камеры, мм	220
Длина камеры, мм	215
Количество камер, мм	2
Величина хода диафрагмы, мм	0–21
Номинальная мощность электродвигателя, кВт, не более	0,25
Напряжение электросети, В	380
Число пульсаций, мин	270–370
Габаритные размеры, мм:	
длина	963
ширина	655
высота	930
Масса, кг	143



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

## КОНЦЕНТРАЦИОННЫЙ СТОЛ

Предназначен для разделения полезных ископаемых в водной среде по их удельным весам при крупности материала от 0,04 до 3 мм. Применяется при проведении лабораторных исследований по обогащению различных материалов.

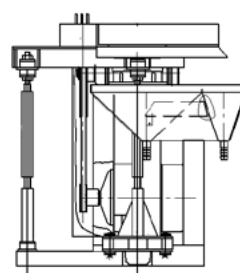
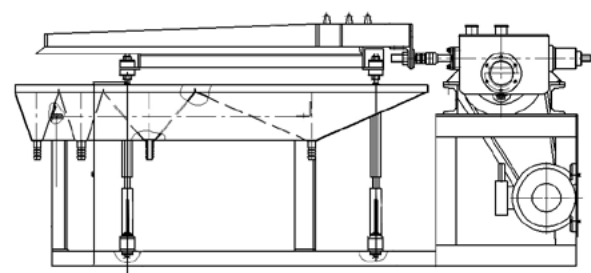
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Материал расходуется по столу веером и может разделяться на любое количество долей. Для эффективной работы концентрационного стола необходимо подобрать режим разрыхления слоя частиц, который создается в результате их взвешивания потоком воды и возвратно-поступательного движения деки.


**51KЦ**


### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Оловянные, вольфрамовые, редкометалльные, золотосодержащие руды, руды черных металлов



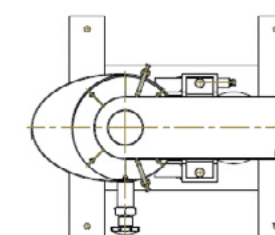
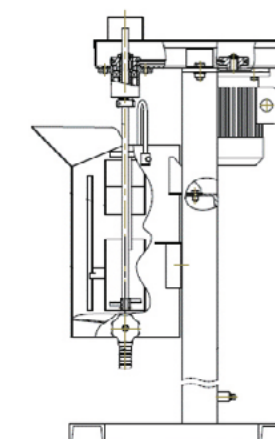
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	51KЦ
Производительность, <b>кг/ч</b>	50
Число дек, <b>шт.</b>	1
Площадь одной деки, <b>м<sup>2</sup></b>	0,4
Частота хода деки, <b>мин<sup>-1</sup></b> , в пределах	250–450
Величина хода деки, <b>мм</b> , пред. откл. +/-	8–15
Поперечный наклон деки, <b>градус</b>	0–10
Номинальная мощность электродвигателя, <b>кВт</b>	1,1
Напряжение электросети, <b>В</b>	380
Число оборотов двигателя, <b>об/мин</b>	1 000
<b>Габаритные размеры, мм:</b>	
длина	1 600
ширина	620
высота	680
<b>Масса, кг</b>	142

## АГИТАЦИОННЫЙ (КОНТАКТНЫЙ) ЧАН

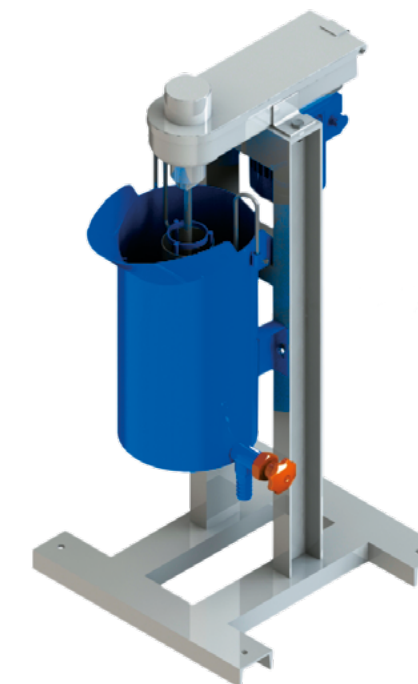
Предназначен для перемешивания и кондиционирования пульпы тонкоизмельченной руды в лабораторных условиях.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Не имеющее аналогов с точки зрения эффективности оборудование для подготовки пульп к флотационным и химическим исследованиям.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	119MШ
Объем емкости, <b>л</b>	15
Диаметр импеллера, <b>мм</b>	70
Диаметр емкости, <b>мм</b>	240
Рабочая высота емкости, <b>мм</b>	340
Частота вращения импеллера, <b>об/мин</b>	300–1 500
Мощность двигателя привода импеллера, <b>кВт</b>	0,37
<b>Габаритные размеры, мм:</b>	
длина	585
ширина	500
высота	1 065
<b>Масса, кг</b>	51


**119MШ**


### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Водные пульпы любых тонкоизмельченных руд – черных, цветных, драгоценных металлов и горно-химического сырья



## 4. СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Лабораторное оборудование для сокращения и деления проб сыпучих материалов позволяет получать опытные образцы равные по массе и составу, обеспечивая достоверность последующего изучения и воспроизводимость результатов технологических исследований.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## СОКРАТИТЕЛИ РИФЕЛЬНЫЕ

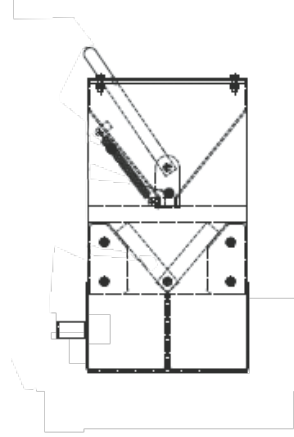
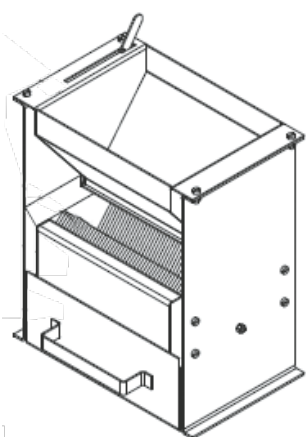
Предназначены для деления проб сыпучих материалов на равные по массе и содержанию части.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Традиционные статические устройства простой конструкции, также известные как делитель Джонса, предназначенные для разделения сыпучих материалов на равные по массе фракции.



CP 5-48 (943PM)



CP 10-48 (934PM)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Любые сухие сыпучие материалы: ферросплавы, руды, гранит, грунт, песок, уголь, стекло, металлические порошки, минералы, песок, почва, стройматериалы и пр.

### ТОЧНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ

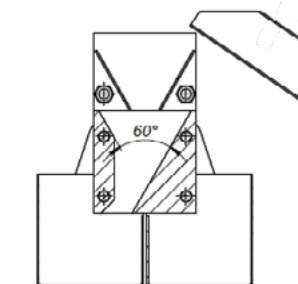
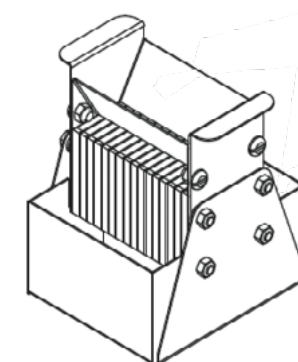
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	CP 5-48 (943PM)	CP 5-24 (943PM-A)	CP 10-48 (934PM)	
Ширина рифлей, мм	5	5	10	
Количество рифлей, шт.	48	24	48	
Общая ширина поверхности рифлей, мм	240	120	480	
Емкость воронки, л	4,5	2,25	20	
Применяемые ширины рифлей, мм	5, 10, 15, 20, 30, 40	5, 10, 15	10, 20, 30, 40, 60, 80	
Габаритные размеры, мм:				
	длина	320	200	600
	ширина	280	280	500
	высота	420	420	720
Масса, кг	15	10,5	40	

## СОКРАТИТЕЛИ ЖЕЛОБКОВЫЕ

Предназначены для точного деления проб сыпучих материалов на равные по массе части.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- изготовлены из нержавеющей стали, что увеличивает срок их службы
- имеют удобный разгрузочный лоток
- гарантируют высокую точность деления
- рельеф поверхности, где установлен сократитель, влияния на точность не оказывает.



СЖ 5-16 (мини)



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Любые сухие сыпучие материалы: ферросплавы, руды, гранит, грунт, песок, уголь, стекло, металлические порошки, минералы, песок, почва, стройматериалы, удобрения, химикаты, цементный клинкер и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СЖ 3-14 (микро)	СЖ 5-16 (мини)	СЖ 5-32	
Ширина желобков, мм	3	5	5	
Количество желобков, мм	14	16	32	
Объем деления, л	0,18	0,3	0,6	
Габаритные размеры, мм:				
	длина	90	130	225
	ширина	126	126	126
	высота	150	150	150
Масса, кг	1,9	2,7	4,8	



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6

45





## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## СОКРАТИТЕЛЬ ЖЕЛОБЧАТО-КОЛЬЦЕВОЙ 928PM-B

Предназначен для отбора и сокращения проб суспензий плотностью до 5 г/см<sup>3</sup> перед пробирным или химическим анализом, а также деления их на 2, 4 и 8 частей.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Аппарат для высокоточного разделения суспензий и пульп на малые по объему фракции.

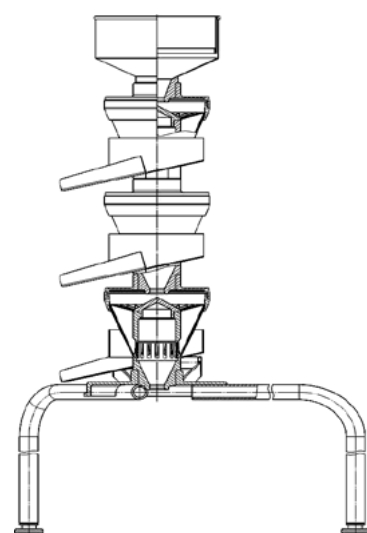


928PM-B



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Пульпы рудных и нерудных материалов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	928PM-B
Крупность разделяемого материала, мм	0–1
Количество секций	3
Высота подставки под сократитель, мм, не более	548
Ширина подставки под сократитель, мм, не более	500
Объем сокращаемой пробы, л	10
Производительность, кг/час	0,5–5
Точность сокращения, %	1–2
Габаритные размеры, мм:	
длина	1030
ширина	500
высота	500
Масса, кг	9,4

## ДЕЛИТЕЛИ ПРОБ РОТАЦИОННЫЕ

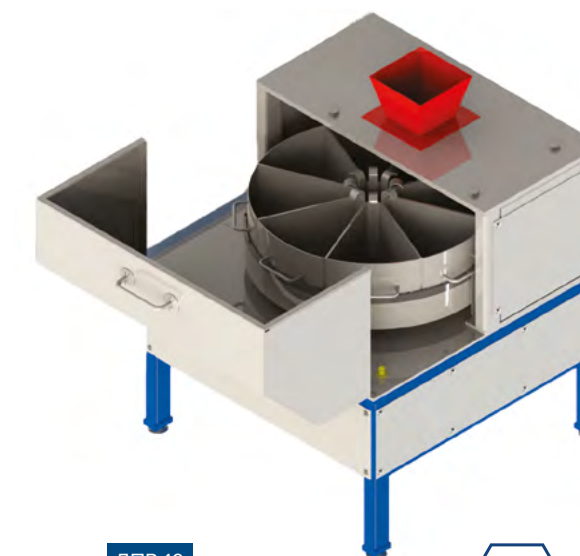
Предназначены для сокращения геологических проб сыпучих материалов на одинаковые по массе и вещественному составу фракции.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Обеспечивают высокоточное разделение проб сыпучих материалов на одинаковые по массе и вещественному составу фракции.

Для равномерной подачи материала рекомендуется использовать делитель совместно с питателем или щековой дробилкой (для ДПР-10 и ДПР-30).

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).



ДПР-10

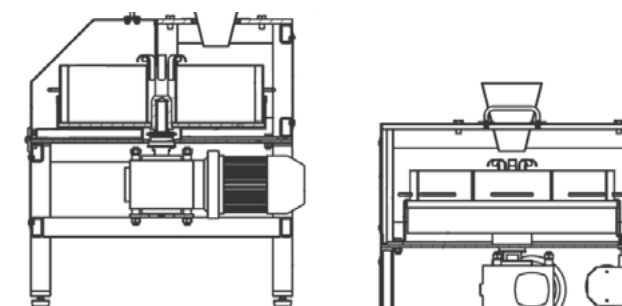


### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Любые сухие сыпучие материалы: феррославы, руды, гранит, грунт, песок, уголь, стекло, металлические порошки, минералы, песок, почва, стройматериалы и пр.



ДПЦ-100



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДПР-10	ДПР-30	ДПЦ-100	ДПЦ-100А
Крупность исходного продукта, мм, не более	20	20	20	20
Полный объем всех пробоприемников, дм <sup>3</sup>	10	30	100	100
Показатель сокращения	1/2...1/8	1/2...1/8	1/2...1/8	1/2...1/12
Мощность электродвигателя, кВт	0,25	0,25	0,18	0,18
Габаритные размеры, мм:				
длина	550	550	955	590
ширина	580	580	955	590
высота	680	800	1100	910
Масса, кг	100	110	82	60



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗЖИВАНИЯ И ОСВЕЖЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## ДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДУ-10

Делительное устройство ДУ-10 предназначено для деления геологических проб горных пород и руд при их подготовке к аналитическим исследованиям.

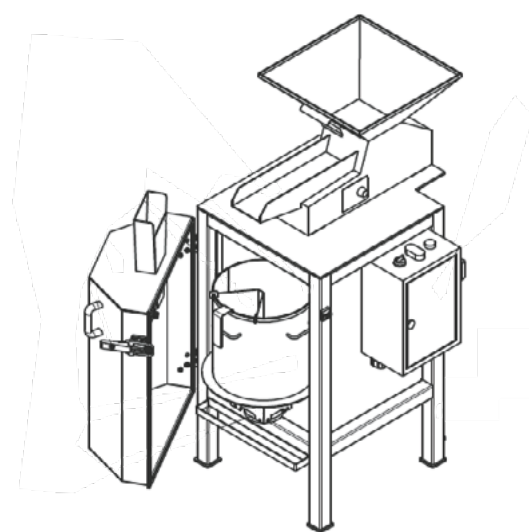
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- наличие разных пробоприемников позволяет выделить широкое разнообразие проб (возможно изготовление по индивидуальным требованиям заказчика)
- удобство эксплуатации
- пылезащитное исполнение.

В комплект поставки входит питатель ПЭ-1. Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.



ДУ-10



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Любые сухие сыпучие материалы: ферросплавы, руды, гранит, грунт, песок, уголь, стекло, металлические порошки, минералы, песок, почва, стройматериалы, удобрения, химикаты, цементный клинкер и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДУ-10
Крупность исходного питания, мм, не более	10
Мощность привода, кВт	0,18
Полный объем всех пробоприемников, дм <sup>3</sup>	10
Показатель сокращения, %	5, 10, 20, 30
Габаритные размеры, мм:	
длина	752
ширина	520
высота	1 000
Масса, кг	94

## АГРЕГАТ ВРАЦАЮЩИЙСЯ ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АВД

Предназначен для сокращения геологических проб горных пород и руд при их подготовке к аналитическим исследованиям.

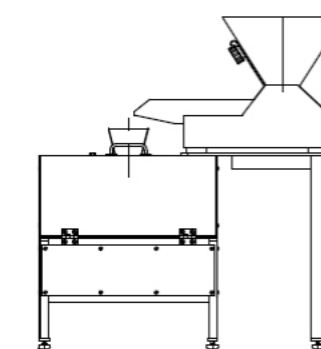
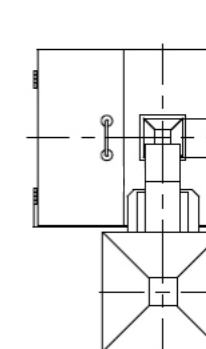
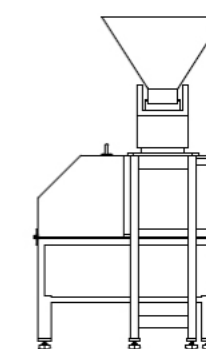
### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Обеспечивает высокоточное разделение проб сыпучих материалов на одинаковые по массе и составу малые фракции при стабильном исходном питании.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

### СОПУТСТВУЮЩИЕ ТОВАРЫ

- пульт управления.



АВД



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Любые сухие сыпучие материалы: ферросплавы, руды, гранит, грунт, песок, уголь, стекло, металлические порошки, минералы, песок, почва, стройматериалы и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АВД
Крупность исходного продукта, мм, не более	10
Полный объем всех пробоприемников, дм <sup>3</sup>	12
Показатель сокращения	1/2...1/8
Мощность электродвигателя, кВт	0,25
Габаритные размеры, мм:	
длина	550
ширина	900
высота	1 020
Масса, кг	150



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## АГРЕГАТ ДРОБИЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АДД 60×100

Предназначен для дробления и сокращения геологических проб горных пород и руд при их подготовке к аналитическим и технологическим исследованиям. Позволяет одновременно дробить и сокращать геологические пробы горных пород, руд, керамики, огнеупоров, строительных материалов при их подготовке к аналитическим исследованиям.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Состоит из надежной лабораторной щековой дробилки классического типа ДЩ 60×100 М (ДЩ 6М) и эффективного делителя дробленого продукта.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).



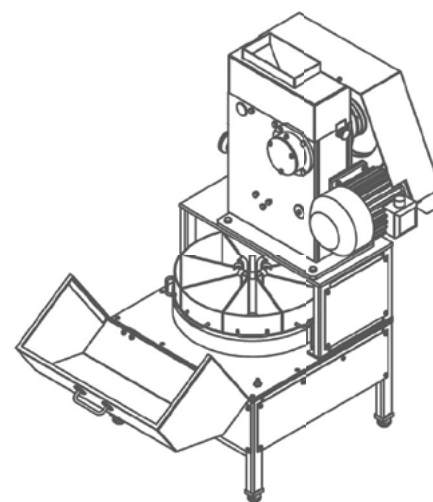
АДД 60×100



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды, уголь, кокс, керамика, стеатит, электротехнический фарфор, шамот, боксит, кварц, клинкер, гипс, мел, стеклоцемент, стекло, керны, осадки сточных вод и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АДД 60×100
Размер загрузочного отверстия, мм	60 × 100
Крупность исходного продукта, мм, не более	50
Мощность электродвигателя, кВт	
дробилки	1,1
делителя	0,25
Полный объем всех пробоприемников, дм <sup>3</sup>	10
Степень сокращения	от 1/2 до 1/8
Габаритные размеры, мм:	
длина	550
ширина	580
высота	1 200
Масса, кг	230



## АГРЕГАТ ДРОБИЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНЫЙ АДД 100×200

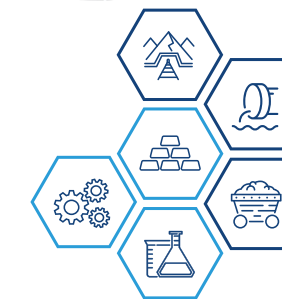
Предназначен для дробления и сокращения геологических проб горных пород и руд при их подготовке к аналитическим и технологическим исследованиям. Позволяет одновременно дробить и сокращать геологические пробы горных пород, руд, керамики, огнеупоров, строительных материалов при их подготовке к аналитическим исследованиям.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Состоит из надежной лабораторной щековой дробилки классического типа ДЩ 100×200 М (ДЩ 10М) и эффективного делителя дробленого продукта.

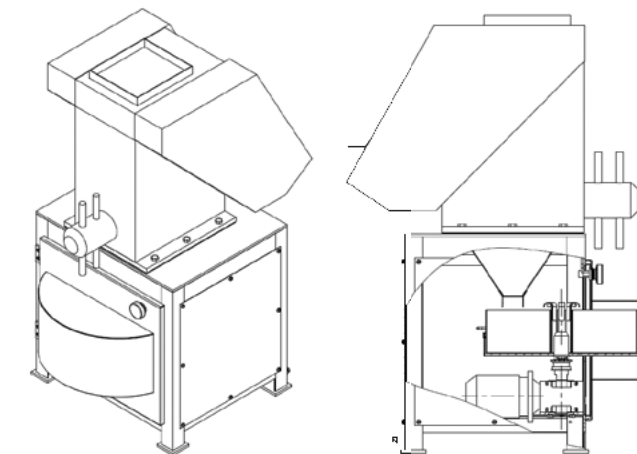


АДД 100×200



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Руды, уголь, кокс, керамика, стеатит, электротехнический фарфор, шамот, боксит, кварц, клинкер, гипс, мел, стеклоцемент, стекло, керны, осадки сточных вод и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	АДД 100×200 (10–100)	АДД 100×200 (30–100)
Размер загрузочного отверстия, мм	100 × 200	100 × 200
Крупность исходного продукта, мм, не более	90	90
Мощность электродвигателя, кВт		
дробилки	2,2	2,2
делителя	0,25	0,25
Полный объем всех пробоприемников, дм <sup>3</sup>	10	30
Степень сокращения	от 1/2 до 1/8	от 1/2 до 1/8
Габаритные размеры, мм:		
длина	850	850
ширина	620	620
высота	1 230	1 450
Масса, кг	310	330



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕТЛЕНИЯ

В линейке «Механобр-техники» представлены лабораторные сгустители для изучения процессов осветления и сгущения, а также высокоэффективные лабораторные фильтры вакуумного типа для обезвоживания суспензий и моделирования процесса фильтрации.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## СГУСТИТЕЛЬ

Предназначен для сгущения суспензий плотностью до 5 г/см<sup>3</sup> в лабораторных условиях.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Отличается простотой и удобством эксплуатации. Прибор используется для сгущения и осветления пульп как с применением коагулянтов и флокулянтов, так и без них.

Производительность сгустителя определяется гранулометрическим составом суспензии, степенью начального разбавления и густотой слива. Степень сгущения и содержания влаги в сгущенном продукте определяется свойствами сгущенного материала и может регулироваться насадками, расположенными у донного отверстия, путем изменения диаметра выпускного отверстия.

Возможно подключение к сети 220 В или 380 В (в зависимости от пульта управления).

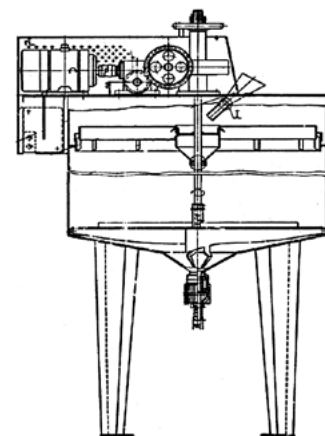


55СГ



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Водные рудные пульпы и концентраты руд цветных, черных металлов, горно-химического сырья, угля и угольных концентратов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	55СГ
Диаметр чана, мм	700
Высота чана, мм	430
Мощность привода, кВт	0,12
Число оборотов гребков, об/мин	0,28–1
Габаритные размеры, мм:	
длина	780
ширина	710
высота	1500
Масса, кг	110

## ФИЛЬТРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ

Предназначены для фильтрации суспензий плотностью до 5 г/см<sup>3</sup> в лабораторных условиях в периодическом режиме.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Классические гипербарические высокоэффективные фильтры внешнего давления.

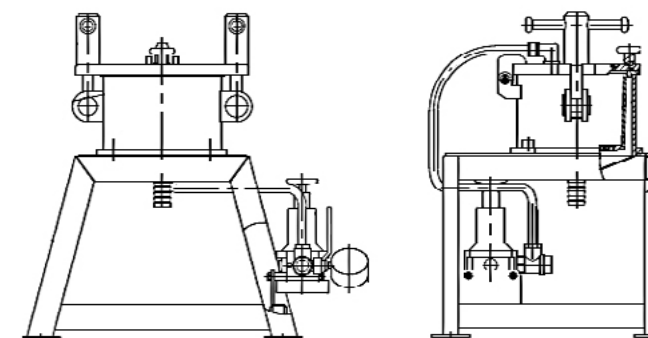


55ФТ



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Концентраты руд цветных, черных металлов и горно-химического сырья; угольные шламы, угольные концентраты и суспензии в химической промышленности



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	55ФТ	56ФТ	57ФТ
Максимальное давление сжатого воздуха, кг/см <sup>2</sup>	6	6	6
Сменные фильтровальные стаканы, шт.	3	1	1
Объем фильтровальных стаканов, л	0,5; 1; 2	8	4
Габаритные размеры, мм:			
длина	560	435	695
ширина	390	675	395
высота	530	804	765
Масса, кг	26*	53	42

\* Масса с учетом веса стакана объемом 2 литра



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## 6. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Лабораторное оборудование для равномерной, регулируемой подачи и точного дозирования сыпучих материалов и рудных пульп в операциях дезинтеграции и обогащения.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горная промышленность
- Золотодобывающая промышленность
- Metallургическая промышленность
- Порошковая металлургия
- Промышленность строительных материалов
- Рециклинг твердых отходов
- Сельское хозяйство
- Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

# ПИТАТЕЛИ ЭЛЕКТРОВИБРАЦИОННЫЕ

ВЫСОЧАЙШАЯ ТОЧНОСТЬ ДОЗИРОВАНИЯ

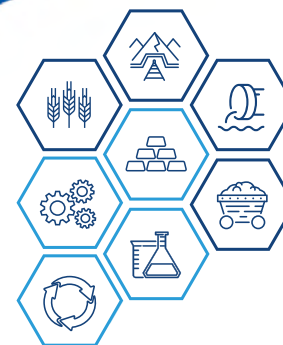
Используются для равномерной, регулируемой подачи сыпучего материала на сепараторы, дробилки, делители проб и грохоты.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электровибрационные питатели отличаются высокой точностью дозирования сыпучих материалов, легкостью в управлении и низким шумовым загрязнением окружающей среды.

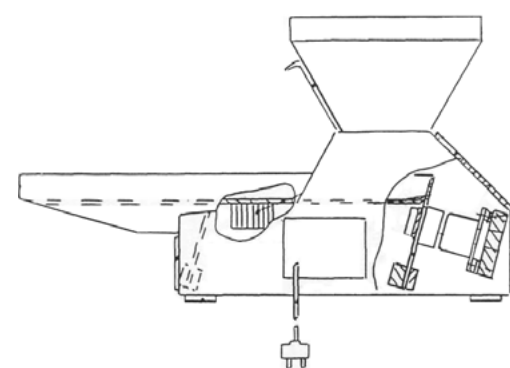


ПЭ-1



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Рудные и нерудные сухие сыпучие материалы: горные породы, шлаки, огнеупоры, гранит, уголь, стекло, керамика, отходы стройматериалов, камень, бетон, кирпич, щебень и пр.



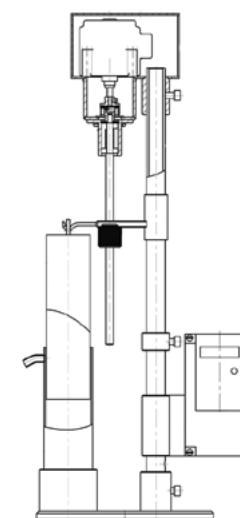
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПТ-0,3 (359 ПТ)	ПЭ-1 (294 ПТ)	ПТ-1 (358 ПТ)
Ширина лотка между бортами по днищу, мм	28	100	100
Длина лотка, мм	200	450	450
Амплитуда колебаний лотка, мм	0,1	0,2	0,2
Крупность исходного продукта, мм	0,5...3	0,5...10	0,5...10
Производительность при исходном материале с насыпной массой от 1,5 до 1,7 т/м <sup>3</sup> , кг/час	0,5–20	50–1 000	50–1 000
Габаритные размеры, мм:			
длина	352	610	660
ширина	160	370	375
высота	251	345	380
Масса, кг	6,5	32	35

# ПИТАТЕЛЬ РЕАГЕНТОВ

Предназначен для точного дозирования жидких реагентов.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Питатель реагентов применяется для точного дозирования флотационных реагентов при проведении опытно-промышленных или укрупненных лабораторных испытаний.



159ПТ



### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Жидкие химические реагенты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	159ПТ
Производительность питателя в зависимости от сечения груза и скорости его погружения, мм <sup>3</sup> /мин	200–5 000
Мощность двигателя, Вт	25
Габаритные размеры, мм:	
длина	300
ширина	300
высота	665
Масса, кг	11



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДОЗИРОВОУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДОЗИРОВОУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



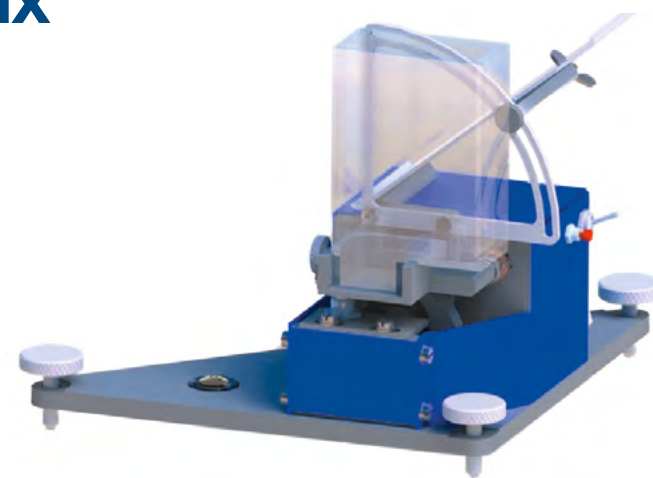
Химическая и фармацевтическая промышленность

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛА ОТКОСА СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Устройство предназначено для измерения угла естественного откоса сыпучих материалов и для последующего расчета коэффициента внутреннего трения. Устройство состоит из прозрачной кюветы призматической формы, отклоняющего привода, измерительной шкалы и станины.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

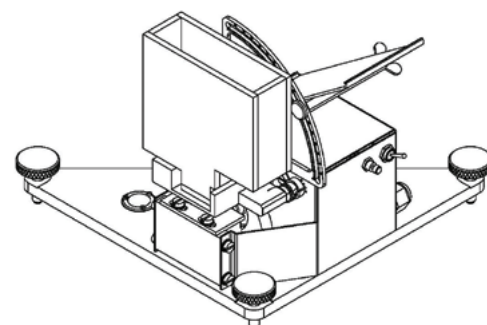
Повышенная точность измерений по сравнению с аналогами.



952PM

### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Сыпучие материалы: горные породы, шлаки, огнеупоры, гранит, уголь, стекло, керамика, отходы стройматериалов, камень, бетон, кирпич, щебень и пр.

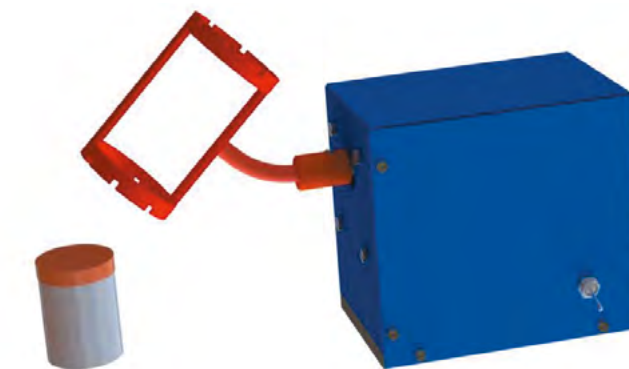


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	952PM
Диапазон изменения угла наклона измерительной пластины:	
максимальный, °	0–90
рабочий, °	20–50
Объем емкости для сыпучего материала (макс), см <sup>3</sup>	200
Напряжение питания, В	220
Номинальная полезная мощность на валу мотор-редуктора, Вт	5
Габаритные размеры, мм:	
длина	260
ширина	260
высота	284
Масса, кг	6,8

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ МАЛЫХ ПРОБ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Прибор обеспечивает шесть степеней свободы перемещения в кювете зерен сыпучих (гранулярных) материалов.

Устройство может использоваться, например, для перемешивания малых проб порошков для аддитивных технологий, усреднения проб измельченных минеральных продуктов перед химическим анализом или перед замером реологических свойств гранулярных материалов – текучести, угла естественного откоса.



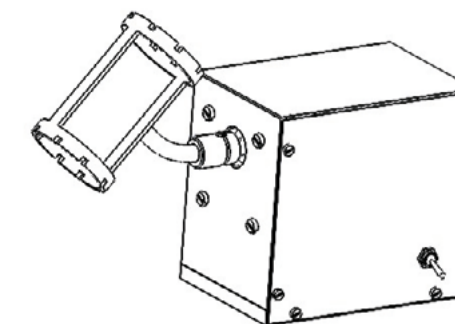
954PM

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- компактность
- низкое энергопотребление
- возможность работы с кюветами разного типа.

### ПРИМЕРЫ МАТЕРИАЛОВ

Сыпучие материалы: горные породы, шлаки, огнеупоры, гранит, уголь, стекло, керамика, отходы стройматериалов, камень, бетон, кирпич, щебень и пр.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	954PM
Объем контейнера для проб, мл	120
Частота вращения обоймы для проб, мин <sup>-1</sup>	52
Мощность привода, Вт	18
Крутящий момент на валу обоймы, Нм	до 5
Напряжение питающей сети, В	220
Масса, кг	4,6



1

2

3

4

5

6





## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Горная промышленность



Золотодобывающая промышленность



Металлургическая промышленность



Порошковая металлургия



Промышленность строительных материалов



Рециклинг твердых отходов



Сельское хозяйство



Химическая и фармацевтическая промышленность

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 2022

## СТОЛЫ И ПОДСТАВКИ ЛАБОРАТОРНЫЕ

Лабораторные металлические столы могут использоваться для установки на них такого оборудования, как конусная инерционная дробилка, флотационная машина, ситовой анализатор, электровибрационный питатель, делитель проб и т. д.

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Ножи столов снабжены колесиками со стопорами, что обеспечивает их устойчивое положение даже при вибрации оборудования.



СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ 7×10



СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ 6×12



СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ 6×6



ПОДСТАВКА ПОД ДЦ 60×100М



ПОДСТАВКА ПОД ДЦ 100×200М 1 001/1 002

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Стол лабораторный 7×10	Стол лабораторный 6×6	Стол лабораторный 6×12	Подставка под ДЦ 60×100М 601/602*	Подставка под ДЦ 100×200М 1 001/1 002**
Максимальная нагрузка, кг	140	250	250	150	250
Габаритные размеры, мм:	длина	1 160	600	1 200	450
	ширина	700	600	600	350
	высота	749	850	850	500
Масса, кг	85	51	84	19	28

\* 601 исполнение с ящиком / 602 исполнение с ведром

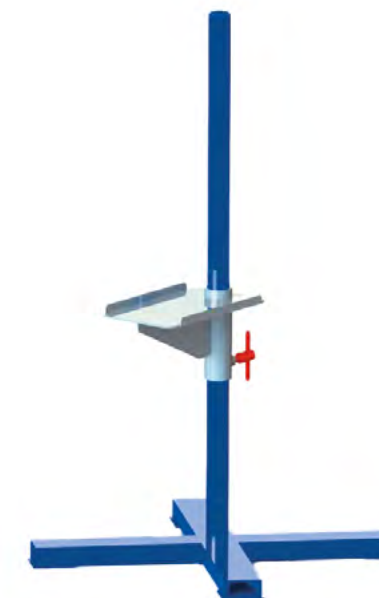
\*\* 1 001 исполнение с ящиком / 1 002 исполнение с ведром

Возможно изготовление любых лабораторных столов и подставок с учетом индивидуальных требований заказчика

## СТОЙКА ПИТАТЕЛЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОДВИЖНАЯ

Предназначена для установки электровибрационного питателя ПЭ-1 для загрузки следующего оборудования:

- дробилки щековые: ДЦ 60×100М, ДЦ 80×150, ДЦ 100×200М, 2ЩДС 100×200, ДЦ 120×200
- дробилка валковая ДГ 200×125М
- истратели дисковые: ИД 175, ИД 175М, ИД 250, ИД 250М
- грохот самобалансный ГСЛ-052
- грохоты вибрационные наклонные: ГИЛ-051, ГИЛ-052, ГИЛ-053
- вибросита: В 1, В 1М, В 051, В 052, В 053
- делители проб ротационные: ДПЦ-100, ДПЦ-100А
- отсадочная машина: 52-ОТ.



972 PM

### ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Имеет регулируемую высоту.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

972 PM

Габаритные размеры, мм:	длина	786
	ширина	500
	высота	1 191
Масса, кг		37,23



ДРОБИЛЬНО-ИЗМЕЛЧАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2

ОБОГАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3

СОКРАТИТЕЛЬНО-ДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕСВЕЖИВАНИЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

5

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6

63



Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгода (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

<https://mechanobr.nt-rt.ru/> | [mbw@nt-rt.ru](mailto:mbw@nt-rt.ru)

НПК «Механобр-техника» оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования.