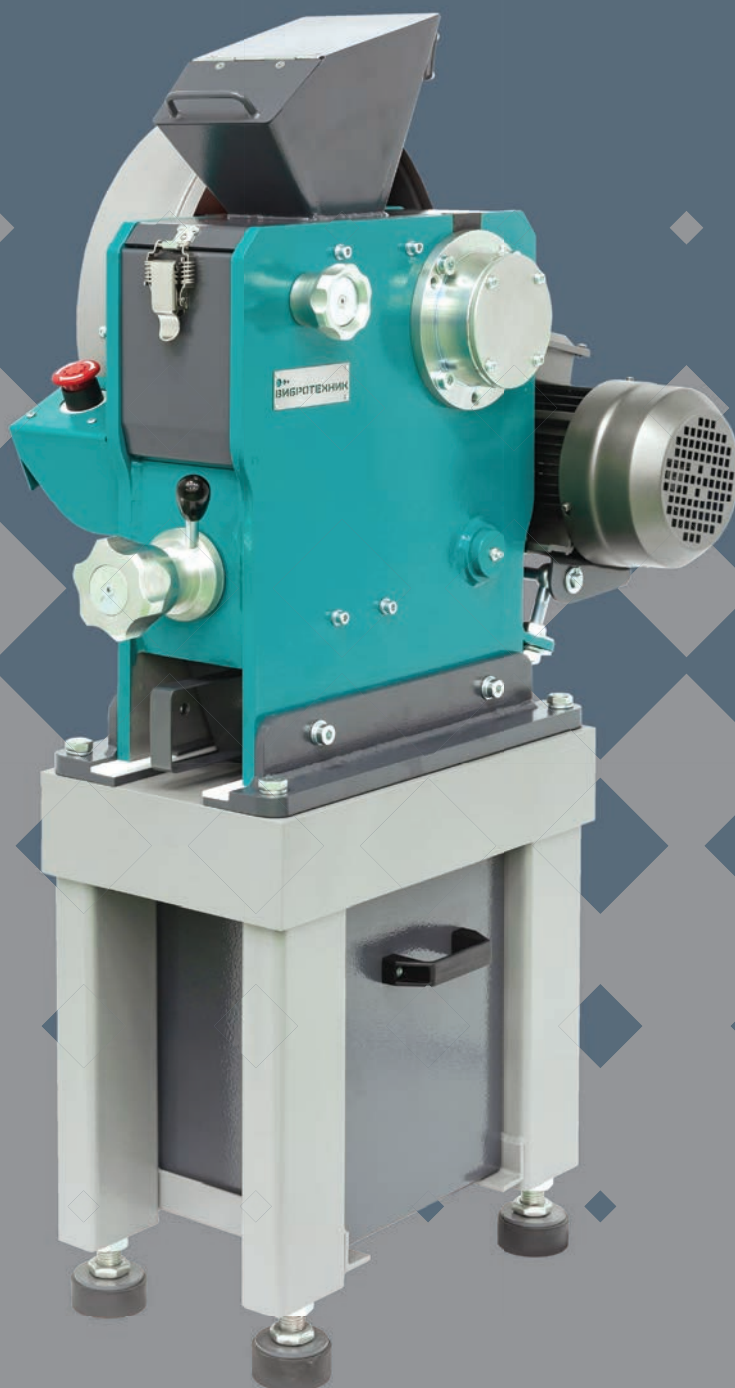


32 ГОДА  
ВИБРО  
ТЕХНИК



Каталог  
оборудования

Санкт-Петербург, 2024

## История достижений

1992  
Основание ООО «ВИБРОТЕХНИК». Запуск производства щековых, конусных и молотковых дробилок; вибрационных питателей и грохотов.

1993-1994  
Расширение выпускаемого ассортимента оборудования для пробоподготовки (валковая дробилка, вибрационные и дисковые истритатели, смеситель «Турбула», делители проб, блок пылеулавливания).

1995-2004  
Приобретение и ремонт здания по адресу Малый пр. В.О. д 62 корпус 2 литера А, переезд в него производственных и административных подразделений компании.

2005  
Разработка и запуск в производство новых моделей оборудования, активный рост клиентской базы и объемов продаж. Расширение поддержки благотворительных проектов в рамках принятой в компании политики социальной ответственности: сотрудничество с организациями «Большая медведица», «Профессия», «Точка опоры»; Центром содействия семейному воспитанию №2; поисковым отрядом «Забывтый батальон».

2006-2008  
Создание Музея материалов – постоянно пополняемой экспозиции образцов материалов до и после переработки на оборудовании «ВИБРОТЕХНИК», а также базы данных по протоколам испытаний (по состоянию на конец 2021 в нее включены более 500 материалов).

2009  
Развитие экспортной деятельности. Компания занимает первое место во всероссийском конкурсе «Экспортер года»; впервые участвует в крупнейшей мировой выставке лабораторного оборудования «analitica» в Мюнхене; заключает ряд дистрибьюторских соглашений с партнерами из разных регионов мира (Юг Африки, Китай, Индия, Австралия). В 2019 году начата поддержка благотворительного фонда «Подари жизнь».

2010-2015  
26 марта 2022 года ООО «ВИБРОТЕХНИК» отметило 30 лет со дня основания. В ознаменование юбилейной даты руководству компании была оказана высокая честь произвести полуденный выстрел из пушки Петропавловской крепости. Несмотря на сложную экономическую ситуацию, объем продаж производимой продукции в 2022 году вырос более чем на 30%; заключены договоры с 400 новыми заказчиками.

2016  
Начало выпуска лабораторных сит (внедрение в производство сит диаметром 120, 200 и 300 мм с сеткой из латуни и нержавеющей стали).

2017-2020  
Первая победа продукции компании в конкурсе «100 лучших товаров России» (Сита лабораторные). В последующие годы более 20 моделей оборудования «ВИБРОТЕХНИК» становились лауреатами и дипломантами конкурса.

2021  
Создание Музея материалов – постоянно пополняемой экспозиции образцов материалов до и после переработки на оборудовании «ВИБРОТЕХНИК», а также базы данных по протоколам испытаний (по состоянию на конец 2021 в нее включены более 500 материалов).

2022  
Стартовал процесс ребрендинга, в рамках которого осуществлено обновление фирменного стиля и позиционирования компании «ВИБРОТЕХНИК». Формирование линейки «М» - оборудования, прошедшего модернизацию.

2023  
Приобретение современного высокопроизводительного оборудования: установки лазерной резки, станков с ЧПУ в рамках расширения производственных мощностей компании. Рост объема заказов на 20%. Количество заказчиков превысило 13 000, а география продаж – 50 стран мира.

2024  
Проведена работа по расширению ассортимента рабочих органов из особо прочных материалов. «ВИБРОТЕХНИК» с успехом представил свою продукцию на выставках «Аналитика Экспо» и «Рудник. Урал». Осуществлена индексация заработной платы сотрудников предприятия.

**Всё перемелется!**

---



**Уважаемые коллеги!  
Представляем вашему вниманию  
новый каталог оборудования «ВИБРОТЕХНИК».**

Благодарим вас за пожелания и предложения, полученные нами в рамках работы по исследованию удовлетворенности клиентов. Вы оказываете нам неоценимую помощь в расширении ассортимента выпускаемой продукции и совершенствовании ее качества. Так, в 2023 году в производство были запущены обновленные модели вибрационных питателей ПГ 1 и ПГ 2, напольная модификация ножевой мельницы РМ 120М, проведена технологическая подготовка к выпуску чаш V400 и V900 из карбида вольфрама для вибрационных истирателей, а также размольных гарнитур из диоксида циркония и оксида алюминия для планетарной мельницы. За 2023 год по заявкам заказчиков было проведено более 50 технологических испытаний, протоколы которых пополнили нашу уникальную базу знаний по измельчению и рассеву материалов.

Мы считаем, что ориентация на потребности клиентов – это залог успешного развития нашей компании, и прилагаем все усилия к тому, чтобы используя оборудование «ВИБРОТЕХНИК» вы были уверены: «Все перемелется!»

Собственники и руководители компании «ВИБРОТЕХНИК»  
Дмитрий Маркович и Михаил Дмитриевич Кривелевы



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ И ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
ДРОБИЛКИ ЩЕКОВЫЕ.....	5
ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ.....	6
ДРОБИЛКА МОЛОТКОВАЯ.....	7
ВИБРАЦИОННАЯ КОНУСНАЯ МЕЛЬНИЦА-ДРОБИЛКА.....	8
МЕЛЬНИЦЫ НОЖЕВЫЕ.....	9
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСТИРАНИЯ.....</b>	<b>10</b>
ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ.....	10
ИСТИРАТЕЛИ ДИСКОВЫЕ.....	11
ИСТИРАТЕЛЬ ПОЧВЫ ИП 1 «ПОЧВОМАШИНА».....	12
МЕЛЬНИЦА ПЛАНЕТАРНАЯ.....	13
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАССЕВА.....</b>	<b>14</b>
СИТА.....	14
ПОДДОНЫ, КРЫШКИ, УСТРОЙСТВА КРЕПЛЕНИЯ СИТ.....	17
АНАЛИЗАТОРЫ.....	18
ГРОХОТЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ И АГРЕГАТЫ РАССЕИВАЮЩИЕ.....	19
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>20</b>
ДЕЛИТЕЛИ ПРОБ.....	20
ДРОБИЛЬНО-СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ.....	21
<b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....</b>	<b>22</b>
БЛОК ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ БПУ.....	22
ПИТАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ .....	23
СМЕСИТЕЛИ.....	24
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....</b>	<b>25</b>
ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПОРНЫЕ СТОЙКИ.....	25
ОПОРНЫЕ ТУМБЫ.....	26



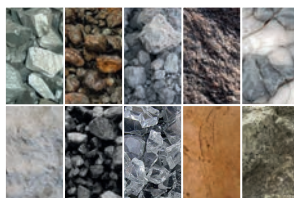
## ДРОБИЛКИ ЩЕКОВЫЕ

с 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
3035 ДРОБИЛОК ЩЕКОВЫХ

Дробилки щековые предназначены для дробления хрупких материалов различной прочности и твердости. В дробилках щековых разрушение частиц материала происходит за счет деформаций сжатия и сдвига между подвижной и неподвижной щеками. Крупность продукта дробления определяется зазором между щеками в нижней части (разгрузочной щелью) и физическими свойствами материала.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, шлаки, гранит, мрамор, известняк, уголь, кокс, стекло, керамика, керны.



Дробилка щековая ЩД 15

ПАРАМЕТРЫ	ЩД 6	ЩД 6М	ЩД 10	ЩД 10М	ЩД 15
Средний размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между щеками, мм	0,5-1,0		0,7-1,5		0,5-0,8
Размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между щекам, мм	90%<2,0		90%<2,5		90%<1,0
Крупность исходного материала, мм, не более*	50		70		110
Твердость исходного материала, не более	8 ед. по Моосу**				7 ед. по Моосу
Производительность, кг/ч*	25-400		50-800		50-1500
Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	60x100		100x200		150x250
Диапазон регулировки зазора между щеками, мм	2-15		2,5-35		1-40
Мощность электродвигателя, кВт	1,1		2,2		5,5
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота/ Высота с опорной тумбой)	640x340x600/ 1090	645x340x610/ 1100	740x475x630/ 1105	710x490x620/ 1090	1000x570x985
Масса/ Масса на опорной тумбе и с Пультот управления, кг	130/165	140/175	275/320	285/330	520/-
Материал щек - чугун/ сталь/ карбид вольфрама	ЧХ16М2/110Г13Л/WC				ЧХ16М2/110Г13Л/-

\*Зависит от физических свойств материала и величины зазора между щеками.

\*\*При условии установки щек из карбида вольфрама.



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

С 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
657 ДРОБИЛОК ВАЛКОВЫХ

## ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ

Дробилка валковая **ДВГ 200x125** предназначена для дробления хрупких материалов различной прочности. Принцип действия дробилки валковой основан на одновременной деформации сжатия и сдвига материала между вращающимися навстречу друг другу валками. Крупность дробленого материала определяется зазором между валками, усилием поджатия пружин и физическими свойствами материала.



Установка  
на базе **ДВГ 200x125**  
с Питателем **ПГ 1** и Пультom  
**МАПУЗ-05**

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Гранит, мрамор, диатомит, сахар,  
керны, гранодиорит, известняк,  
окись алюминия, флюс, стекло.



### ПАРАМЕТРЫ

Средний размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между валками, мм	0,3
Размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между валками, мм	90% < 0,5
Крупность исходного материала, мм, не более*	25
Твердость исходного материала, не более	7 ед. по Моосу
Производительность, кг/ч*	25-300
Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	25x100
Диапазон регулировки зазора между валками, мм	0-12
Мощность электродвигателей, кВт	2x1,1
Полный/полезный объем приемной емкости, л	10/ 6,6
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	680x400x950
Масса с Пультom управления, кг	242
Материал валков - инструментальная сталь	65Г, ХВГ

\*Зависит от физических свойств материала и величины зазора между валками.

## ДРОБИЛКА МОЛОТКОВАЯ

С 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
242 ДРОБИЛКИ МОЛОТКОВЫЕ

Дробилка молотковая **МД 2х2** – оборудование лабораторного класса, предназначенное для дробления небольших объемов материалов средней прочности и растительного сырья. Принцип действия основан на ударном воздействии на частицы материала.

Частицы материала разрушаются:

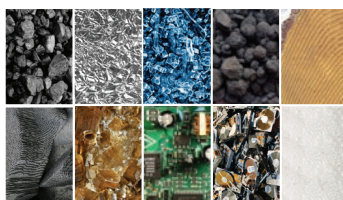
- при попадании по ним молотками;
- при ударах о футеровку и стенки корпуса;
- при соударении друг с другом.



Дробилка молотковая  
**МД 2х2**

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Уголь, фольга, полиэфирная смола, стекло, шлаки, соль, автомобильный катализатор, слюда, электросхемы, пищевые продукты, кирпич, известняк.



### ПАРАМЕТРЫ

Средний размер частиц продукта дробления при установке решетки с минимальными отверстиями, мм	0,3-0,5
Размер частиц продукта дробления при установке решетки с минимальными отверстиями, мм	90%<0,5
Крупность исходного материала, мм, не более*	20
Твердость исходного материала, не более	4 ед. по Моосу
Производительность, кг/ч*	25-1500
Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	110x158
Размер отверстий разгрузочной решетки, мм	0,8-20
Мощность электродвигателя, кВт	2,2
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	885x550x1410
Масса/Масса с Пультom управления, кг	120/125
Материал молотков - инструментальная сталь	65Г

\*Зависит от физических свойств материала и размера отверстий разгрузочной решетки



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

С 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
878 ДРОБИЛОК КОНУСНЫХ

## ВИБРАЦИОННАЯ КОНУСНАЯ МЕЛЬНИЦА-ДРОБИЛКА

Дробилка конусная предназначена для дробления твердых и хрупких сыпучих материалов различной прочности.

В дробилке конусной дробление происходит за счет истирания – одновременной деформации сжатия и сдвига частиц материала между наружным и внутренним конусами.

Крупность продукта дробления определяется расстоянием между внутренним подвижным и наружным неподвижным конусами, а также физическими свойствами материала.



Дробилка конусная **ВКМД 10**

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, уголь, шлаки,  
керамика, стекло, известняк, сода,  
смальта, трепел.



### ПАРАМЕТРЫ

Средний размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между конусами, мкм	70-100
Размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между конусами, мкм	90%<250
Крупность исходного материала, мм, не более*	10
Твердость исходного материала, не более	7 ед. по Моосу
Производительность, кг/ч*	1-35
Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	Ø62
Диапазон регулировки зазора между конусами, мм	0-10
Мощность электродвигателя, кВт	3,0/1,5
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	480x250x420
Масса с пультом управления (с двигателем 220В), кг	80
Масса/Масса с пультом управления (с двигателем 380 В), кг	65/70
Материал конусов - инструментальная сталь	ХВГ

\*Зависит от физических свойств материала и величины зазора между конусами.

## МЕЛЬНИЦЫ НОЖЕВЫЕ

С 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
645 МЕЛЬНИЦ НОЖЕВЫХ

Мельницы ножевые предназначены для измельчения волокнистых, полимерных и растительных материалов за счет резания – сдвиговых деформаций частиц материала между ножами корпуса и ротора. Крупность измельченного продукта регулируется величиной отверстий разгрузочной решетки, физическими свойствами материала и режимом загрузки.

Мельница ножевая **PM 120M** – оборудование лабораторного класса, предназначенное для измельчения небольших объемов материала. **PM 120M** эффективно измельчает волокнистые материалы за счет их загрузки через вертикальную шахту и продавливания плунжером.

Мельница ножевая **PM 250** – оборудование увеличенной мощности, предназначенное для лабораторий с высокой загрузкой или малых производств.



Мельница ножевая **PM 120M**

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Теллурид висмута, углеродное волокно, АВС пластик, резина, ткань, каучук, силикон, цикорий, сухие грибы, чай.



ПАРАМЕТРЫ	PM 120M	PM 120MH	PM 250
Средний размер частиц продукта измельчения при установке решетки с минимальными отверстиями, мм	0,2-0,4		0,4-1,0
Размер частиц продукта измельчения при установке решетки с минимальными отверстиями, мм	90%<0,5		90%<2,0
Крупность исходного материала, мм, не более*	50		150
Производительность, кг/ч**	2-100		10-300
Размеры загрузочного окна камеры дробления, мм	60x80		250x280
Размер отверстий разгрузочной решетки, мм	0,8-20		2-50
Мощность электродвигателя 380/220 В, кВт	1,1/1,5		7,5/-
Частота вращения ротора, об/мин.	1500		690
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	500x380x685	586x430x1220	1525x585x1465
Масса/Масса с Пультom управления, кг	48/-	-/57	460/465
Материал ножей - инструментальная сталь	9XC, 40X, XBГ		9XC, XBГ

\*Возможна порционная загрузка материалов вытянутой формы, размер которых в одном из измерений значительно превышает указанный.

\*\*Зависит от физических свойств материала и размера отверстий разгрузочной решетки.





# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

С 1995 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
513 ИСТИРАТЕЛЕЙ ВИБРАЦИОННЫХ

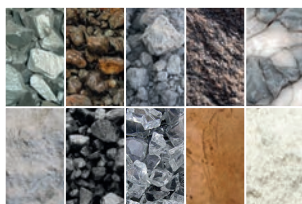
## ИСТИРАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ

Истиратели вибрационные предназначены для сверхтонкого измельчения материалов различной прочности и твердости в периодическом режиме.

В истирателе вибрационном измельчение происходит за счет истирания – одновременной деформации сжатия и сдвига частиц материала между мелющими органами и стенками чаш. Крупность измельченного материала зависит от времени работы истирателя, исходной крупности и физических свойств материала, а также объема загрузки чаш.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, шлаки, гранит, мрамор, известняк, уголь, кокс, стекло, керамика, сода.



Истиратель вибрационный ИВУ

ПАРАМЕТРЫ	ИВ 1		ИВ 6		ИВ 3М		ИВУ
	Чаша V400		Чаша V400		Чаша V400	Чаша V900	
Средний размер частиц продукта истирания, мкм	20-30		30-40		10-20		15-25
Минимальный размер частиц продукта истирания, мкм	90%<50		90%<20		90%<20		90%<40
Крупность исходного материала, мм, не более	10		2		10		20
Объем загрузки чаши материалом, см <sup>3</sup>	20-50		2-5		20-50	70-200	250-750
Твердость исходного материала, не более	8 ед. по Моосу*				7 ед. по Моосу		
Количество чаш, шт.	1		6		3		1
Напряжение питания, В	220				380		
Мощность электродвигателя, кВт	0,75				2,2		
Амплитуда колебаний платформы, мм	3,5				10		16
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	575x395x330				670x615x1225		670x615x1225
Масса/ Масса с Пультom управления, кг	-/72		-/71		300/-		350/-
Материал гарнитур - инструментальная сталь/ нержавеющая сталь/ диоксид циркония/ карбид вольфрама	ХВГ/ 40X13/ ZrO <sub>2</sub> /WC		ХВГ/ 40X13/ ZrO <sub>2</sub> / WC		ХВГ/ 40X13/ ZrO <sub>2</sub> /WC	ХВГ/ 40X13/ -/-	HARDOX 500Q, 20X13/ -/-

\* При условии использования размольных гарнитур из диоксида циркония или карбида вольфрама.

## ИСТИРАТЕЛИ ДИСКОВЫЕ

Истиратели дисковые предназначены для измельчения проб сыпучих материалов до тонкодисперсного состояния. Измельчение происходит за счет истирания – одновременной деформации сжатия и сдвига частиц материала между неподвижным и подвижным дисками. Крупность измельченного продукта регулируется величиной зазора между дисками и зависит от физических свойств материала, исходной крупности и режима загрузки.

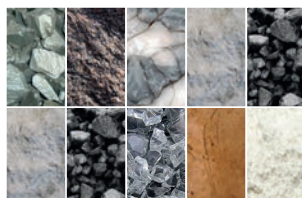
с 1998 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
1040 ИСТИРАТЕЛЕЙ ДИСКОВЫХ



Истиратель дисковый  
ИД 175М

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, уголь, шлаки, керамика, стекло, известняк, сода, смальта, трепел.



ПАРАМЕТРЫ	ИД 65	ИД 175М	ИД 175	ИД 200	ИД 250
Средний размер частиц продукта истирания при минимальном зазоре между дисками, мкм	30-40	40-50	50-70		
Размер частиц продукта истирания при минимальном зазоре между дисками, мкм	90%<50	90%<71	90%<100		
Крупность исходного материала, мм, не более*	3	10			
Твердость исходного материала, не более	8 ед. по Моосу	8 ед. по Моосу**			7 ед. по Моосу
Производительность, кг/ч*	1-5	5-100	10-150	15-200	20-250
Диапазон регулировки зазора между дисками, мм	0,05-2,0	0,07-5,0	0,1-5,0		
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	2,2			4
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	350x225x300	625x375x485	630x410x925		930x410x935
Масса/ Масса с Пультom управления, кг	21/26	83/-	-/140		-/165
Материал дисков - карбид кремния/ чугун / сталь/ диски из чугуна со вставками из WC	SiC/-/-	-/ЧХ16М2/20Х13Л/ ЧХ16М2 + WC		-/ЧХ16М2/ 110Г13Л/ ЧХ16М2 + WC	-/ЧХ16М2/-

\*Максимально допустимый размер исходного материала зависит от его физических свойств.

\*\*При использовании дисков с накладками из карбида вольфрама.



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

с 2018 по 2024 год выпущено  
96 ИСТИРАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ

## ИСТИРАТЕЛЬ ПОЧВЫ ИП 1 «ПОЧВОМАШИНА»

Истиратель почвы **ИП 1** предназначен для истирания сухих проб почвы с производительностью до 40 проб в час. Свободный подвес роликов обеспечивает селективное воздействие - истирание почвы без измельчения растительных включений и камней.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Торф, чернозем, суглинок, грунт известковый, грунт супесчаный



Истиратель почвы **ИП 1** на опорной тумбе с тележкой, ящиком для сбора остатков пробы и пультом управления на кронштейне (рекомендуемый комплект)

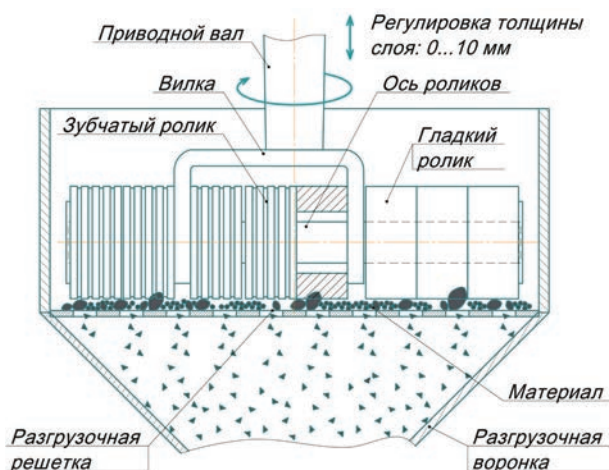


Схема работы Истирателя почвы **ИП 1**

### ПАРАМЕТРЫ

Средний размер частиц продукта истирания при установке решетки с диаметром отверстий 1 мм, мм	0,25-0,5
Размер частиц продукта истирания при установке решетки с диаметром отверстий 1 мм, мм	100% < 1,0
Крупность исходного материала, мм, не более	20
Производительность, проб/ч*	20-40
Размер загрузочного окна, мм	37x145
Размеры отверстий разгрузочных решеток, мм	1 или 2
Мощность мотор-редуктора, кВт	0,75
Полный/полезный объем приемной емкости, л	2/ 1,4
Габаритные размеры/ с тумбой и Пультом управления, мм (Длина x Ширина x Высота)	640x465x720/ 690x645x1295
Масса/ Масса с тумбой и Пультом управления, кг	60/140
Материал роликов - инструментальная сталь	9ХС

\*Для проб массой 0,5 кг.

## МЕЛЬНИЦА ПЛАНЕТАРНАЯ

Мельница планетарная **МПП 1-4** предназначена для измельчения материалов различной прочности и твердости до тонкодисперсного состояния в периодическом режиме сухим или мокрым способом.

В планетарной мельнице измельчение происходит за счет ударного разрушения при движении шаров, а также истирания – одновременной деформации сжатия и сдвига. Крупность измельченного материала зависит от времени работы мельницы, физических свойств материала, объема загрузки чаш материалом и мелющими шарами.

с 2021 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
13 МЕЛЬНИЦ ПЛАНЕТАРНЫХ



Мельница планетарная **МПП 1-4**

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Руды, гранит, мрамор, известняк, кокс, корунд, шлаки, стекло, трепел, диоксид циркония, оксид алюминия.



### ПАРАМЕТРЫ

Средний размер частиц продукта истирания (при t=10 мин), мкм	5
Время измельчения для получения крупности 90%<1 мкм, мин	30
Крупность исходного материала, мм, не более	3
Объем загрузки чаши материалом, см <sup>3</sup>	15-45
Твердость исходного материала, не более	8 ед. по Моосу*
Расположение осей чаш	Вертикальное
Количество чаш, шт.	4
Центробежное ускорение, g	до 30
Мощность электродвигателя, кВт	1,5
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	720x475x565
Масса, кг	130
Материал чаш/шаров - инструментальная (нержавеющая) сталь / диоксид циркония / оксид алюминия	ХВГ (95Х18 или ШХ15) / ZrO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

\* При использовании размольных гарнитур из диоксида циркония или оксида алюминия.





# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

с 1992 по 2024 год выпущено  
БОЛЕЕ 365000 СИТ

## СИТА ЛАБОРАТОРНЫЕ

Круглые сита лабораторные с обечайкой из нержавеющей стали применяются для разделения частиц, составляющих пробу материала, на классы крупности. Результатом отсева является гранулометрический состав пробы с распределением по размерам ячеек установленных сит. Сита применяются в составе комплектов, состоящих из поддона, крышки, необходимого количества сит с различными просеивающими элементами, а также промежуточными кольцами и поддонами.

Компанией «ВИБРОТЕХНИК» выпускаются сита лабораторные нормальной точности и сита лабораторные контрольной точности, соответствующие международному стандарту ISO 3310.

Сита лабораторные «ВИБРОТЕХНИК» включены в Государственный реестр средств измерений (№ в РСИ: 83550-21).

Компания оказывает услуги по калибровке и поверке сит в собственной лаборатории.



### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Алмазы, ферросплавы, руда, металлические порошки, кофе, уголь, шлаки, стекло, керамика, полимеры, торф, злаки, травы.







Сито **С 12/38**  
с сеткой из латуни



Сито **С 20/38**  
с сеткой из бронзы



Сито контрольной  
точности **С 20/50К**  
с сеткой из нержавеющей  
стали



Сито **С 30/50**  
с продолговатыми  
отверстиями



Сито **С 40/140** с квадратной  
перфорацией



Сито **С 50/70** с круглой  
перфорацией



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования  
для точного измельчения

## СИТА ЛАБОРАТОРНЫЕ НОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ

Варианты просеивающих поверхностей сит: сетка или перфорированное полотно.

Материал сетки: латунь, бронза, нержавеющая сталь или полиамид.

Материал перфорированного полотна: нержавеющая сталь.

Форма отверстий полотна из нержавеющей стали: круг, квадрат и продолговатые.

	С 12/38	С 20/38	С 20/50	С 20/100	С 30/50	С 30/100	С 40/70	С 40/140	С 50/70
Внутренний диаметр обечайки, мм	120	200	200	200	300	300	400	400	500
Размер ячеек сетки, мм	0,02-4,0		0,02-4,0		0,04-4,0	1,0-4,0	0,2-4,0	1,0-4,0	0,315-4,0
Размер отверстий перфорированного полотна, мм	0,8-112,0	0,8-125,0			0,8-150,0		0,8-200,0	0,8-300,0	0,8-400,0

## СИТА ЛАБОРАТОРНЫЕ КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ

В 2020 году начат выпуск сит лабораторных контрольной точности, соответствующих международному стандарту ISO 3310. Они могут выполняться только с просеивающим элементом из нержавеющей стали и имеют меньший допуск на отклонение размера ячеек сетки/размера отверстий перфорированного полотна по сравнению с ситами лабораторными нормальной точности.

Варианты просеивающих поверхностей сит: сетка или перфорированное полотно.

Материал сетки: нержавеющая сталь.

Материал перфорированного полотна: нержавеющая сталь.

Форма отверстий полотна из нержавеющей стали: круг и квадрат.



	С 12/38К	С 20/50К	С 20/100К	С 30/50К	С 30/100К	С 40/70К	С 40/140К	С 50/70К
Внутренний диаметр обечайки, мм	120	200	200	300	300	400	400	500
Размер ячеек сетки, мм	0,02-10,0	0,02-10,0	1,0-10,0	0,04-10,0	1,0-10,0	0,2-10,0	1,0-4,0	0,315-10,0
Размер отверстий перфорированного полотна, мм								
- круглые отверстия	1,0-112,0				1,0-125,0			
- квадратные отверстия	4,0-80,0				4,0-125,0			

## ПОДДОНЫ, КРЫШКИ, УКС

### ПОДДОНЫ

В поддон анализатора разгружаются частицы материала, прошедшие через все сита просеивающей колонны.

Промежуточный поддон предназначен для установки нескольких комплектов сит в составе одной просеивающей колонны.

Поддон грохота предназначен для непрерывной разгрузки материала, прошедшего через нижнее сито, в приемную емкость.



Поддоны диаметром 120, 200, 300, 400 и 500 мм

### КРЫШКИ

Крышки анализатора и грохота предназначены для снижения уровня пыления; кроме того, крышки грохота предназначены для загрузки материала на верхнее сито. Крышки ГР 30, ГР 40 и ГР 50 имеют четыре варианта исполнения:

- с воронкой для порционной загрузки материала;
- с патрубком для герметичного подключения эластичного шланга;
- с мембраной для загрузки материала через жесткий шланг;
- с подачей воды для проведения мокрого отсева. Крышки с подачей воды могут использоваться также в составе анализаторов.



Крышки ГР 30 с патрубком, мембраной и воронкой.  
Крышка ГР 50 с воронкой

### УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ СИТ

Устройство крепления сит (далее – «УКС») предназначено для фиксации колонны сит произвольной высоты на платформе вибропривода.



Устройство крепления сит УКС

### ПОДСТАВКИ ДЛЯ СИТ

Кассета С 40 предназначена для хранения 5 сит А 40 или ГР 40.

Кассета С 50 предназначена для хранения 5 сит А 50 или ГР 50.



Кассета С 50

### АКТИВАТОРЫ

Активаторы отсева применяются для сухого отсева материалов с малой плотностью или крупностью менее 500 мкм. Для сит с ячейками от 20 до 100 мкм используются шары из фторопласта и стекла, а также кубики из полиуретана; для сит с ячейками от 100 до 500 мкм – шары из резины диаметром 20 мм. Шары из оксида алюминия и диоксида циркония диаметром 6 и 6,5 используют для сит с ячейками от 20 до 100 мкм, а диаметром 10 мм – для сит с ячейками от 63 до 500 мкм. При применении активаторов эффективность отсева может возрасти более, чем в 5 раз.



Активаторы отсева



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

с 1992 по 2024 год выпущено  
6187 АНАЛИЗАТОРОВ

## АНАЛИЗАТОРЫ

Анализаторы предназначены для отсева сыпучих материалов по крупности частиц в периодическом режиме.

Ситовой анализатор состоит из вибропривода с установленным на нем поддоном, комплектом сит, крышкой и устройством крепления сит. В зависимости от поставленной задачи, подбираются тип вибропривода, количество сит, а также промежуточные кольца и поддоны с учетом размера ячеек сетки/отверстий перфорированного полотна.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Алмазы, руда, грунт, шлаки, ферросплавы, металлические порошки, уголь, стекло, керамика, полимеры, кофе, травы, злаки, калий, активированный уголь.



Анализатор А 20  
на базе ВПС

ХАРАКТЕРИСТИКИ		А 12	А 20	А 20Х4	А 30	А 40	А 50	
Диаметр сита, мм		120	200	200	300	300	400	500
Количество сит, шт., не более		10	8	4x10	6	12	10	8
Тип вибропривода		ВП 30Т, ВПС		ВП 50	ВП 30Т, ВПС	ВП 50		
Частота колебаний, кол./мин	ВП 30Т	1500		-	1500	-	-	-
	ВПС	900-1800*		-	900-1800*	-	-	-
	ВП 50	-		1500	-	1500		
Габаритные размеры, мм, не более	Длина (диаметр)	390	390	576	390	576	576	721
	Ширина	350	350	-	350	-	-	585
	Высота	830	830	1000	830	1155	1236	1100
Масса, кг, не более	ВП 30Т	30	33	-	35	-	-	-
	ВПС	50	53	-	55	-	-	-
	ВП 50 с Пультom управления	-	-	105	-	87	141	106

\*Зависит от массы установленных на платформу элементов и веса материала

## ГРОХОТЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ И АГРЕГАТЫ РАССЕЙВАЮЩИЕ

Грохоты лабораторные предназначены для отсева сыпучих материалов по классам крупности частиц в непрерывном режиме.

Принцип работы грохота аналогичен принципу работы ситового анализатора, за исключением того, что подача отсеиваемого материала и разгрузка отдельных классов крупности с поверхности сит и поддона производится непрерывно.

Для плавной регулировки загрузки и увеличения производительности отсева грохоты могут использоваться в составе агрегатов совместно с Питателями вибрационными ПГ 1 и ПГ 2.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Мрамор, керамика, керны, гранит, шлаки, стекло, серебро, полимеры, чернозем, пищевые продукты, пустырника трава.



с 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
468 ГРОХОТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ



Агрегат отсеивающий на базе Грохота ГР 50 и Питателя ПГ 1



Грохот лабораторный ГР 40

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГР 30	ГР 40	ГР 50	ГР 30 с ПГ 1	ГР 40 с ПГ 1	ГР 40 с ПГ 2		
					ГР 50 с ПГ 1	ГР 50 с ПГ 2		
Диаметр сит, мм	300	300	400	500	300	400, 500	400, 500	
Количество сит, шт., не более	5	12	10	8	5	10	8	
Частота колебаний, кол./мин	1500							
Объем бункера питателя ПГ, дм <sup>3</sup>	-				9	66		
Тип вибропривода	ВП 30Т	ВП 50	ВП 50	ВП 50	ВП 30Т	ВП 50	ВП 50	
Габаритные размеры, мм	Длина	390	576	576	721	810	1065	1225
	Ширина	350	-	592	585	400	650	660
	Высота	550	1155	1305	1236	1000	1450	1680
Масса, кг, не более	28	91	157	163	68	184	193	





# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

с 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕН  
3601 ДЕЛИТЕЛЬ ПРОБ

## ДЕЛИТЕЛИ ПРОБ

Делители проб желобчатые предназначены для деления проб сыпучих материалов на две равновеликие и равноценные по содержанию части. Делители проб ДП 5, ДП 10, ДП 15, ДП 20, ДП 25, ДП 37,5 и ДП 50 отличаются друг от друга шириной желобков, объемом пробосборников, а также максимальным размером частиц пробы.

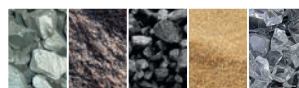


ДП 5, ДП 10, ДП 15, ДП 25, ДП 37,5  
и ДП 50



### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, мрамор, керамика, известняк, полимеры, торф, гранит, грунт, песок, уголь, стекло.



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДП 5	ДП 10	ДП 15	ДП 20	ДП 25	ДП 37,5	ДП 50
Ширина желобков, мм	5	10	15	20	25	37,5	50
Крупность частиц материала деления, мм, не более	3	5	8	10	15	20	25
Количество желобков, шт.	20		16		20	14	10
Полный / полезный объем пробосборника, л	0,77/0,5	1,2/0,78	4,8/3,1	9,6/6,3	17,5/12,5		
Габаритные размеры с двумя пробосборниками, мм (Длина x Ширина x Высота)	258x161x220	258x218x220	434x299x343	522x403x403	600x546x403		
Масса, включая 3й пробосборник, кг	3,55	4,2	13,3	18,7	27,5	26,5	26,5
Материал желобков и пробосборников	AISI 304						

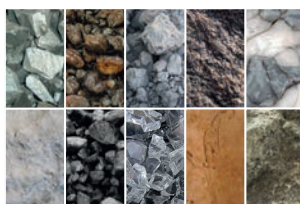
С 2004 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕН  
321 ДРОБИЛЬНО-СОКРАТИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ

## ДРОБИЛЬНО-СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Дробильно-сократительные агрегаты ДСА на базе Щековых дробилок ЩД 6М, ЩД 10М и ЩД 15 позволяют одновременно выполнять операции по дроблению и сокращению проб хрупких сыпучих материалов различной прочности и твердости.

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ферросплавы, руды, гранит, мрамор, известняк, уголь, шлаки, цемент, стекло, керамика, медицинские и фармацевтические препараты.



Дробильно-сократительный агрегат ДСА на базе ЩД 6М

ХАРАКТЕРИСТИКИ	САМ С ПГ1/ПГ2*	ДСА на базе ЩД 6М	ДСА на базе ЩД 10М	ДСА на базе ЩД 15
Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	–	60x100	100x200	150x250
Степень сокращения пробы		от 1/2 до 1/100		
Твердость исходного материала, не более	–	8 ед. по Моосу**		7 ед. по Моосу
Диапазон регулировки зазора между щеками, мм	–	2-15	2,5-35	1-40
Крупность исходного материала, мм, не более	10	50	70	110
Размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между щеками, мм	–	90%<2,0	90%<2,5	90%<1,0
Производительность, кг/ч, не более		200		
Потребляемая мощность, кВт	0,5	1,2	2,3	5,6
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	870x725x1135/ 1030x760x1360	840x760x1290	860x760x1405	1110x760x1620
Масса, кг	180/190	315	460	665
Материал щеки - чугун/сталь/карбид вольфрама	–	ЧХ16М2/110Г13Л/УС		ЧХ16М2/110Г13Л/ -

\* Сократительный агрегат без дробилки, используется для сокращения материалов с крупностью частиц не более 5 мм, подача материала осуществляется при помощи Питателя вибрационного ПГ1 или ПГ2.

\*\*При использовании щек из карбида вольфрама



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

с 1995 по 2024 год выпущено 289 блоков пылеулавливания

## БЛОК ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ БПУ

Блок пылеулавливания **БПУ** предназначен для создания воздушного потока, захватывающего пылевидную фракцию материала, и дальнейшего ее осаждения в циклоне и рукавном фильтре. **БПУ** – устройство замкнутого цикла: весь очищенный воздух остается в помещении. Блок пылеулавливания может использоваться для забора воздуха как в зоне загрузки, так и в разгрузочной зоне дробилок, грохотов, истритателей и иных технологических установок.

Для применения в качестве местной вытяжки **БПУ** комплектуется вытяжным зонтом с регулировкой его положения.



Блок пылеулавливания **БПУ**

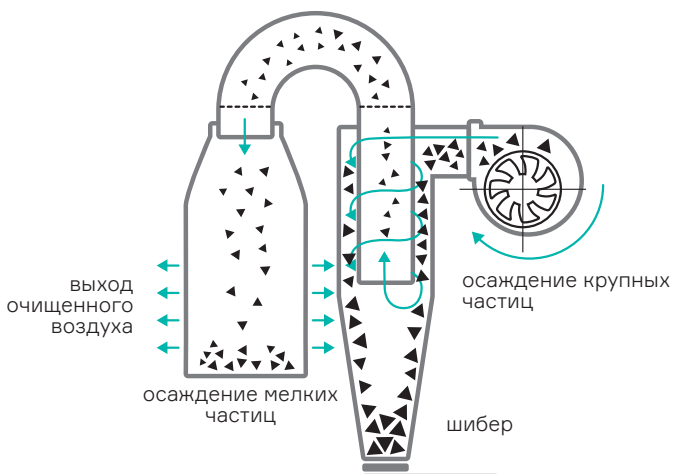


Схема работы **БПУ**



ПАРАМЕТРЫ	БПУ	БПУ с зонтом
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	300 - 350	
Минимальная крупность улавливаемых частиц, мкм	15	
Применимость с моделями оборудования (с возможностью подключения к зоне загрузки и/или разгрузки)	ЩД 6, ЩД 6М, ЩД 10, ЩД 10М, ЩД 15, РМ 250, МД 2х2, ДВГ, САМ, ДСА	Оборудование с загрузочным бункером, расположенным на высоте не более 1800 мм
Мощность электродвигателя, кВт	1,5	
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	1335x485x1855	1605x1245x2085
Масса/Масса с Пультom управления, кг	109/114	129/134

с 1992 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
634 ПИТАТЕЛЯ ВИБРАЦИОННЫХ

## ПИТАТЕЛИ ВИБРАЦИОННЫЕ

Питатели вибрационные предназначены для равномерной регулируемой подачи сыпучих материалов крупностью до 5 мм в устройства дробления, измельчения или отсева. Питатель состоит из лотка с якорем, катушки с сердечником, загрузочного бункера с крышкой, блока управления и корпуса. Регулировка объема подаваемого из бункера материала осуществляется посредством шиберной заслонки и регулировки амплитуды колебаний лотка. Отвод материала организован через патрубок, запрессованный в корпус.



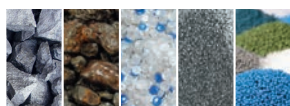
Питатель ПГ 1



Питатель ПГ 2

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Сухие сыпучие материалы: ферросплавы, руды, металлические порошки и полимерные вещества.



ПАРАМЕТРЫ	ПГ 1	ПГ 2
Крупность материала, мм, не более	10	
Производительность, кг/час, не более	400	
Полный/ полезный объем бункера питателя, л	12/9	74/68
Амплитуда колебаний лотка, мм, не более	0,2	
Напряжение питания, 50 Гц, В	220	
Мощность привода, Вт	50	
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	595x355x465	730x640x700
Масса, кг	23	33
Материал бункера, лотка и патрубка	AISI 304	



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

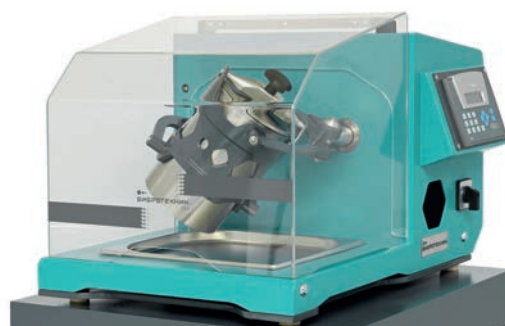
с 1995 по 2024 ГОД ВЫПУЩЕНО  
655 СМЕСИТЕЛЕЙ

## СМЕСИТЕЛИ

Смесители **С 2.0** и **С 50.0** предназначены для смешивания сыпучих или жидких веществ в периодическом режиме.

Смеситель **С 2.0** «Турбула» – оборудование лабораторного класса. Отличительной особенностью **С 2.0** является наиболее эффективное смешивание компонентов внутри чаши за счет ее сложного пространственного движения.

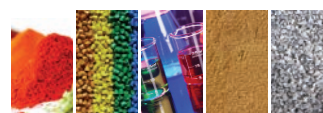
Смеситель **С 50.0** «Пьяная бочка» – оборудование, применяемое в лабораториях с высокой загрузкой и малых предприятиях.



Смеситель **С 2.0** «Турбула»

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Пищевые добавки, термопласты, химические реактивы, песок, шлаки.



Смеситель **С 50.0** «Пьяная бочка»



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	С 2.0	С 50.0
Полный/полезный объем чаши, дм <sup>3</sup>	2,6/1,7	-
Полный/полезный объем бочки, дм <sup>3</sup>	-	50/33
Частота вращения чаши, об/мин	10-55	-
Частота вращения бочки, об/мин	-	49
Напряжение питания, 50 Гц, В	220	380
Мощность, кВт	0,18	0,75
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	610x525x430	1155x770x1000
Масса/Масса с Пультом управления, кг	100/-	-/134
Материал чаши	AISI 304	-
Материал бочки	-	AISI 304



## ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПОРНЫЕ СТОЙКИ

Пульты управления предназначены для подсоединения асинхронных двигателей переменного тока к питающей сети и обеспечивают их включение, защиту и выключение. Пульты разделяются на два типа: с металлическим корпусом – **МПУ**, **СМПУ**, **МАПУ** и пластиковым – **ППУ**. Пульты **МПУ** предназначены для изделий, работающих в производственных условиях. **МПУ** имеет модификации, предназначенные для управления технологическими установками, состоящими из двух единиц оборудования – **СМПУ** с двумя кнопочными постами, а также **МАПУ**, позволяющие обеспечить подключение питателя вибрационного. Пульт **ППУ** предназначен для оборудования с настольным размещением в лабораториях.

Пульты комплектуются стойками двух видов:

- настольными - для размещения **ППУ** на столе или опорной тумбе;
- напольными - для размещения пультов с металлическим корпусом.



**ППУ3** на настольной стойке

ПАРАМЕТРЫ	ППУ1	ППУ3	МПУ1-Т / МПУ3-Т	МПУ3	СМПУ	МАПУ1	МАПУ3
Модель оборудования	ИД 65, ИВ 1, ИВ 6	ВКМД 10, ИП 1	ВП 50 (Анализатор, Грохот без ПГ)	С 50.0, ВП 50, ЩД 6(М), БПУ, ИД 175, ИД 200, МД 2x2, ЩД 10(М), ДВГ, ИД 250, РМ 250, ЩД 15	ДСА на базе ЩД 6(М), ДСА на базе ЩД 10(М), ДСА на базе ЩД 15, ДСА на базе ИД 175М, ДСА на базе ИД 200М, РМ 250 с БПУ, МД 2x2 с БПУ	РМ 120М с ПГ 1, ВП 50 с ПГ 1, ДРА, САМ на базе ПГ 1, САМ на базе ПГ 2	ДРА, ВП 50, РМ 120М, ИД 175, ИД 200, ИД 250, ДВГ с ПГ 1/ПГ 2, САМ с ИД 175М/200М с ПГ 1
Напряжение питания, 50 Гц, В	220	380	220 / 380	380		220	380
Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	205x185x130			340x240x170			
Масса, кг	2			8,5			



# ВИБРОТЕХНИК

Авангард российского оборудования для точного измельчения

## ОПОРНЫЕ ТУМБЫ

Тумбы опорные предназначены для размещения дробильно-измельчительного оборудования, анализаторов, грохотов и смесителей массой не более 400 кг. Помимо универсальных опорных тумб, выпускаются тумбы с встроенными приемными емкостями для Дробилок щековых **ЩД 6 / 6М** и **ЩД 10 / 10М**, а также для Истирателя почвы **ИП 1**.

Универсальные опорные тумбы изготавливаются трех типоразмеров и предназначены для размещения малогабаритного оборудования:

Тумба **Т 40** – для оборудования высотой от 600 до 800 мм;

Тумба **Т 70** – для настольного оборудования высотой от 400 до 600 мм;

Тумба **Т 80** – для настольного оборудования высотой до 400 мм.



Тумбы **Т 70, Т 80, Т 40**;  
Тумбы **ЩД 6 / 6М, ЩД 10 / 10М**

МОДЕЛЬ	Т 40	Тумба ЩД 6 / 6М	Тумба ЩД 10 / 10М	Т 70	Т 80	Тумба ИП 1
Оборудование	Анализаторы и Грохоты на базе Вибропривода ВП 50: А 20х4, А 30, ГР 30, А 40, ГР 40, А 50, ГР 50	ЩД 6, ЩД 6М	ЩД 10, ЩД 10М	С 2.0, ВКМД 10, ИД 65, ИД 175М, ИВ 1, ИВ 6, А 12, А 20, А 30		ИП 1
Габаритные размеры, мм:						
Длина	575	410	475	575	575	685
Ширина	575	255	370	575	575	560
Высота	420-450	470-490	475-490	695-715	795-815	610
Масса, кг	56	28	40	68	71	60
Максимальная нагрузка, кг	400	200	350	400		400

## ЗАГРУЗОЧНЫЕ СОВКИ

Совки предназначены для загрузки материала в дробилки, истиратели, анализаторы, грохоты и смесители.

Поставляются совки трех типоразмеров: объемом 0,73, 0,34 и 0,09 л.

Материал изготовления – пищевая нержавеющая сталь 12Х18Н10Т.



Загрузочные совки

## НАШИ КЛИЕНТЫ

### ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ОТРАСЛЬ



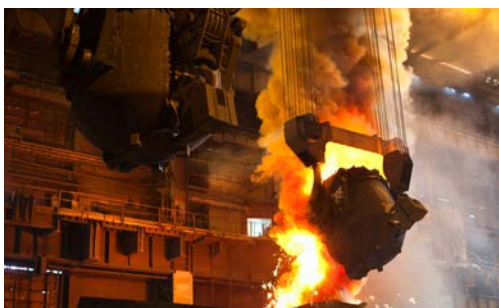
- Ковдорский ГОК
  - Лебединский ГОК
  - Михайловский ГОК
  - Стойленский ГОК
- и многие другие

### ЗОЛОТОДОБЫЧА



- Highland Gold
  - Полиметалл
  - Полюс
  - УГМК
- и многие другие

### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



- НЛМК
  - Норильский никель
  - РУСАЛ
  - Северсталь
- и многие другие

### ДОБЫЧА НЕРУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



- INESCO
  - АККЕРМАНН ЦЕМЕНТ
  - ЛСР. Базовые
  - Сунский карьер
- и многие другие

### ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



- АВТОБАН-МОСТОТРЕСТ-СЕРВИС
  - ВАД
  - Возрождение
  - Татавтодор
- и многие другие

### ПИЩЕВАЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛИ



- Агро-Альянс
  - Велфарм
  - Фармасинтез
  - Фармстандарт
- и многие другие



## ВИБРОТЕХНИК

199178, г. Санкт-Петербург,  
Малый В.О. пр., д. 62, корп. 2, литера А  
Телефон: +7 (812) 655-02-99  
E-mail: [info@vt-spb.ru](mailto:info@vt-spb.ru)  
[www.vt-spb.ru](http://www.vt-spb.ru)

---