

## Щёковые дробилки

Выпускается две модели щёковых дробилок: ЩД 6 и ЩД 10



Щековые дробилки относятся к оборудованию лабораторного класса, имеют небольшие габаритные размеры и вес. Они предназначены для дробления хрупких, сыпучих материалов различной прочности и твердости до 7 ед. по шкале Мооса. Это машины среднего и мелкого дробления (максимальный размер кусков исходного материала для ЩД 6 - 50 мм, для ЩД 10 - 70 мм, минимальный размер материала после измельчения - 2-3 мм).

ЩД 6 и ЩД 10 - щековые дробилки со сложным качанием щеки, разрушение материала в которых происходит за счет раздавливания и истирания.

Крупность дробленого материала определяется зазором между щеками в нижней части (выходной щелью) и склонностью материала к самоизмельчению.

Во избежание поломки щековой дробилки при попадании недробимых предметов предусмотрено предохранительное устройство в виде срезного штифта.

Замена рабочих поверхностей производится без применения специального инструмента.

Комплектация пультом управления.

Возможность поставки ЩД 6 с опорным столом.

Комплектация ЩД 10 опорой и приемкой емкостью объемом 20 литров.

Возможность комплектации дробилки загрузочным бункером, разгрузочной емкостью и бронями из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т (аналог DIN 1.4541) для решения задачи достижения чистоты пробы или переработке особо чистых материалов в условиях экспериментальных производств

Параметры	Модель	
	ЩД6	ЩД10
Размеры загрузочного окна, мм	60x100	100x200
Размер кусков измельчаемого материала, мм, не более	50	70
Диапазон регулировки выходной щели, мм	2...20	3...25
Производительность, кг/час, не более	200	500
Мощность электродвигателя, кВт	1,1	2,2
Напряжение питания, 50 Гц, В	380	380
Габаритные размеры, мм	635x340x600	740x480x630
Масса, кг	122	240
Материал щек - чугун	ЧХ16М2	

## **Основная область применения.**

Щёковые дробилки могут применяться в различных отраслях промышленности, таких как: горнорудная, химическая, металлургическая, строительная, полимерная, производство строительных материалов, и многих других. Они предназначены для дробления хрупких материалов (руда, камень, минералы, бетон, стекло, керамика и многие другие).

## **Конструкция изделия.**

В состав дробилки входят: загрузочный бункер, сварной корпус, основание, шатун, разгрузочный лоток (для ЩД 6) и электродвигатель.

Внутри корпуса расположены две щеки: неподвижная закреплена на основании, подвижная - на шатуне. Внутренняя поверхность стенок корпуса в зоне дробления защищена футеровочными бронями из износостойкой стали. Верхняя часть основания подвешена на оси, а положение нижней части устанавливается регулировочным винтом. Винт упирается в нижнюю часть основания через упор со срезным штифтом, который предохраняет дробилку от поломки при попадании в рабочую зону недробимого тела.

Положение нижней части основания определяет расстояние между шатуном и основанием, называемое разгрузочной щелью. Верхняя часть шатуна смонтирована на эксцентриковом валу, связанном с электродвигателем через клиноременную передачу. Нижняя часть шатуна соединена с корпусом шарнирно через рычаг.

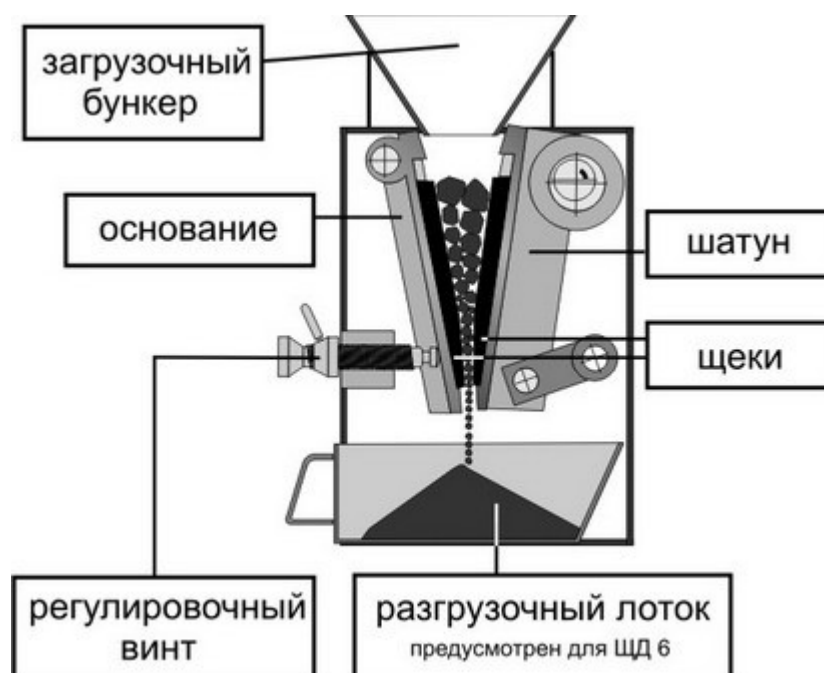
## **Принцип действия.**

Материал подается в загрузочный бункер, откуда поступает в рабочее пространство между дробящими щеками. При вращении эксцентрикового вала подвижная щека перемещается относительно неподвижной, обеспечивая дробление и разгрузку материала.

При сближении щек материал измельчается, при отходе подвижной щеки - перемещается в дробилку и разгружается. Изменение крупности частиц дробленого материала производится регулировкой разгрузочной щели.

В дробилку могут быть помещены только куски материала размером, не превышающим максимальный размер, установленный в сопроводительной технической документации.

Производительность щековых дробилок зависит от физических свойств измельчаемого материала, его размеров на входе и требуемой крупности на выходе (ширины разгрузочной щели). На материале средней твердости она достигает 200 кг/ч для ЩД 6 и 500 кг/ч для ЩД 10.



### **Особенности работы.**

Дробление твердых абразивных материалов рекомендуется в две стадии: первая - с большим зазором между щеками, вторая - с меньшим зазором.

Рекомендуется дробление материала с минимальным процентом влажности. При дроблении влажного материала происходит его налипание на щеки, что приводит к снижению производительности и прекращению дробления.

Заклинивание сухого материала в нижней части зоны дробления исключено вследствие наличия значительных сдвиговых усилий. При возникновении в этой зоне напряжений, превышающих допустимые нагрузки (попадание недробимого тела), упор срезает штифт, основание отклоняется и недробимое тело выходит из зоны дробления;

#### **Запрещено:**

дробление пластичных материалов, т.к. оно сопровождается налипанием материала на щеки, что приводит к снижению производительности и прекращению дробления;

дробление "под завалом", т. к. это может вызвать выброс материала из дробилки;

дробление радиоактивных и взрывоопасных материалов.

### **Установка.**

Дробилки устанавливают в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении, предварительно обеспечив горизонтальность площадки. Дополнительного крепления не требуется. Установка дробилки должна обеспечивать сбор измельченного материала в приемную емкость (для ЩД 10).

### **Подключение.**

Подключение через пульт управления предохраняет дробилку от отклонений в нормальной работе питающей сети (отключения одной фазы, скачков напряжения, короткого замыкания).

### **Выгрузка дробимого материала.**

Конструкция ЩД6 позволяет производить выгрузку дробимого материала в приемную емкость, расположенную под зоной выгрузки, или во внешнюю емкость при установке дробилки на опорную конструкцию.

Конструкция ЩД10 требует организации выгрузки материала во внешнюю емкость. При работе дробилки в непрерывном режиме необходима организация выгрузки дробленого материала на ленту транспортера.

#### **Достоинства щёковых дробилок ЩД6 и ЩД10.**

- Высокое качество изделия. Выпуск дробилок осуществляется в соответствии с ТУ.
- Надежность.
- Длительный срок службы, благодаря:
- продуманности конструкции и возможности осуществлять покупку ЗИП и самостоятельно производить замену щек, броней и подшипников;
- увеличенному сроку службы щек, путем переустановки с разворотом на 180 градусов при износе нижней части (для ЩД10).
- взаимозаменяемости подвижной и неподвижной щеки дробилки одной марки;
- продувке внутренних полостей, благодаря наличию технологического отверстия в корпусе дробилки (только для ЩД 6);
- простоте процесса плановой смазки узлов и деталей, через встроенную пресс-масленку.

#### **Эффективность работы, обеспеченная:**

- высокой степенью дробления, обусловленной одновременной деформацией сжатия и сдвига в частицах материала;
- защитой от поломки при попадании в зону дробления недробимого тела.
- Принципиальная возможность работы в "мокрое" режиме.
- Возможность установки дробилки на любую ровную поверхность без дополнительного крепления.
- Соответствие государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам по шуму и вибрации.
- Небольшие габариты и вес.
- Высокая степень защиты от повреждений и коррозии, благодаря:
- полимерному покрытию всех наружных поверхностей ЩД 6 , загрузочного бункера, кожухов привода и маховика ЩД 10;
- высококачественной эмали, нанесенной на предварительно загрунтованную наружную поверхность корпуса ЩД 10.