ПОРОДА

ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ

Дробилка двухвалковая

ДГ 400х250

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Старый Оскол
2026г.

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Назначение изделия
2. Основные технические характеристики
3. Состав изделия
4. Устройство и принцип работы
5. Указание мер безопасности
6. Подготовка к работе
7. Порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Характерные неисправности и методы их устранения
10. Правила хранения и транспортирования
11. Свидетельство о приёмке
12. Адрес предприятия изготовителя
13. Гарантийные обязательства

ВВЕДЕНИЕ

Техническое описание предназначено для руководства при монтаже, эксплуатации валковой дробилки ДГ 400х250 и содержит лишь наиболее характерные для дробильного оборудования рекомендации по сборке и эксплуатации.
Данные по конструкции и техническому обслуживанию комплектующих (электродвигателей, электроаппаратуры, и т.п.), которые входят в состав дробилки, изложены в технических описаниях на эти изделия.
В остальном следует руководствоваться общими для промышленного оборудования приемами и средствами сборки и эксплуатации.

Дробилка является тяжело нагруженной машиной, эффективность работы которой напрямую зависит от соблюдения правил эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции, а также от правильного выбора дробилки.
Под правильным выбором дробилки понимается соответствие указанных технологических параметров машины (производительности, крупности, влагосодержания исходного продукта, ширины входной щели, мощности привода) условиям эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Дробилка валковая ДГ 400х250 (далее-дробилка) предназначена для измельчения горных пород, руд и других минеральных ископаемых в твердом виде.
Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры дробилки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование Параметра	**Норма**
Размеры валков, мм: диаметр длина	 400 250
Размер куска, загружаемого материала, не более, мм.	20
Ширина выходной щели, мм	2-12
Производительность на материале средней прочности, т/ч	До 20
Частота вращения валков, об/мин.	1000
Установленная мощность, кВт	2 х 4,0
Напряжение питания, В	380
Габаритные размеры, не более, мм: длина ширина высота	 1100 700 1390
Масса, не более, кг	1270

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Перечень основных узлов и деталей дробилки приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Позиция на рис.1	Кол-во, шт
Корпус	1	1
Загрузочная воронка	2	1
Пылезащитный кожух	3	1
Валки	4	2
Узел подшипниковый	5	4
Пружинный блок	6	2
Блок регулировки щели	7	2
Электродвигатели	8	2
Клиноременная передача	9	2
Кожух	10	1

Список используемых в дробилке покупных изделий приведен в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Кол-во, шт
Подшипник 3616 ГОСТ 5721-75	4
Ремень А-1700 ГОСТ 1274.1-89	6
Манжета 1.1-110х135 ГОСТ 8752-79	4
Манжета 1.1-110х125 ГОСТ 8752-79	2
Двигатель асинхронный АИР112МВ6 У2 380 В 4кВт 1000 об/мин	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Устройство

Устройство дробилки предоставлено на рис.1.

Дробилка представляет собой корпус (1) на котором установлены направляющие. По направляющим перемещаются узлы подшипниковые (5). В подшипниковые узлы установлены валы с закрепленными на них валками (4).

Один из валков поджат пружинными блоками (6), наличие которых обеспечивает предохранение дробилки от поломок при попадании не дробимых тел. Усилие сжатия пружин обеспечивает необходимую силу дробления. Положение второго валка обеспечивается блоками регулировки щели (7).

Зона дробления закрыта пылезащитным кожухом (3), состоящим из основания и крышки. В боковой стенке основания имеется патрубок для подключения к системе аспирации. На пылезащитном кожухе находится воронка загрузочная. Крепление воронки обеспечивает ее легкое откидывание для проверки настройки щели между валками и очистки зоны дробления. Загрузочная воронка снабжена шибером и верхней крышкой.

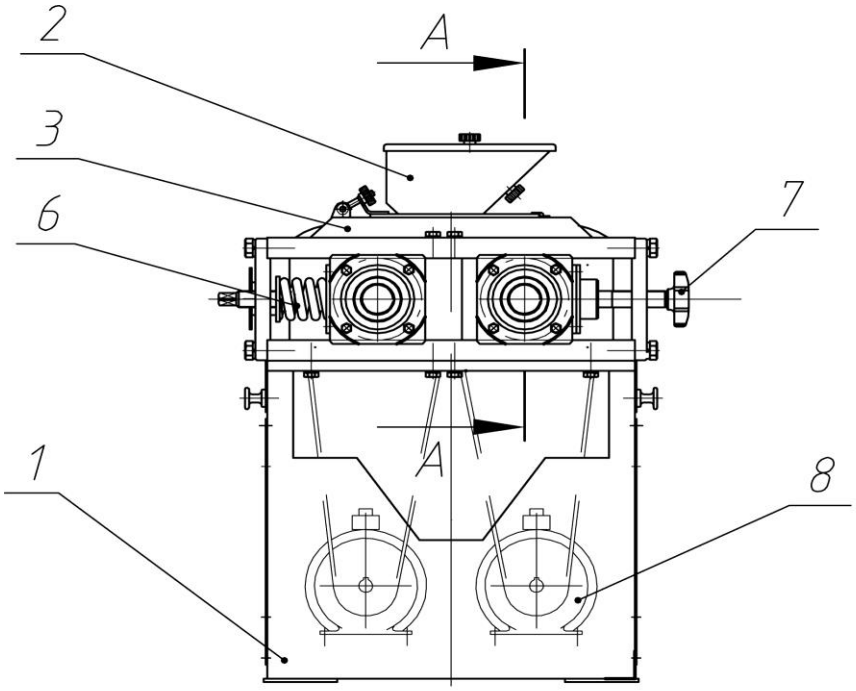
Внутри корпуса находятся двигатели (8), расположенные на качающихся площадках. Доступ к двигателям осуществляется через закрываемые крышками окна в боковых стенках корпуса.

Передача движения от двигателей к валкам осуществляется клиноременными передачами. Ременные передачи укрыты кожухом (10).

Управление двигателями осуществляется с помощью магнитного пускателя, расположенного внутри корпуса, и кнопок, расположенных на боковой стенке корпуса.

4.2. Принцип работы

Исходный материал загружается в воронку и поступает в зону дробления, где измельчается между вращающимися валками. Раздробленный продукт через течку корпуса выводится из дробилки самотеком. Жесткость пружины 6 регулируется прижимным устройством.



A–A

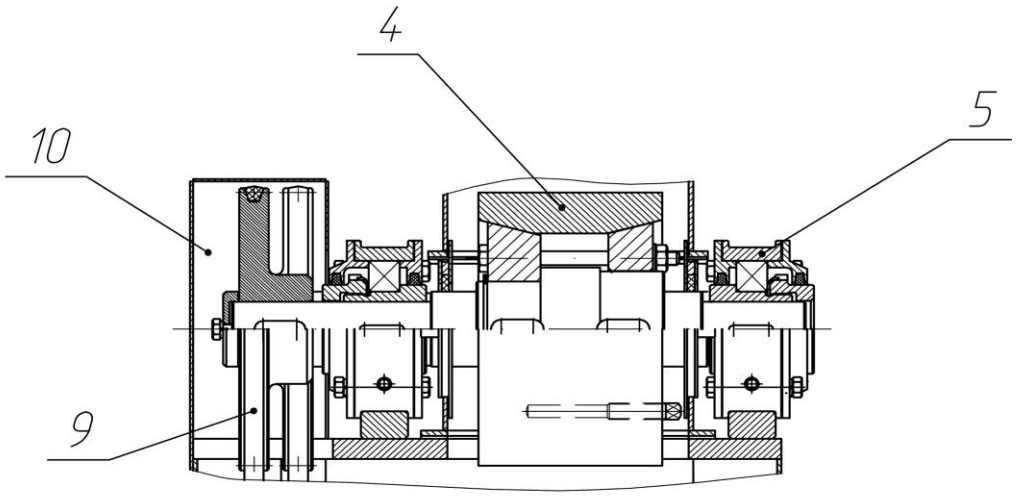


Рис. 1

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Конструкция дробилки отвечает требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-74. Предусмотрено ограждение вращающихся частей.

5.2. Электродвигатель дробилки имеет защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.019-79 и ГОСТ 12.1.030-81.

5.3. Электрооборудование дробилки выполнено в закрытом исполнении, имеет класс защиты 01 по ГОСТ 12.2.007-75 и соответствует «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

5.4. Основные характеристики по шуму и вибрации.

5.4.1. Корректированный уровень звуковой мощности при работе дробилки не превышает 89 дБА.

5.5. Параметром вибрации для дробилки в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012-78 являются динамические нагрузки, передаваемые дробилкой на пол, составляют не более 10% от веса дробилки.

5.6. Обеспечение пожарной безопасности соответствует ГОСТ 12.1.004-76.

5.7. К работе по обслуживанию дробилки допускаются лица, обученные безопасным приемам труда и прошедшие инструктаж по технике безопасности с учетом требований 268ДР.00.000РЭ и ГОСТ 12.3.002-75.

5.8. Запрещается:

- включать без заземления корпуса, электродвигателя;
- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования;
- включать дробилку при снятом кожухе 10 (см. рис.1) и откинутой воронке загрузочной (2).

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Монтаж

После поступления дробилки необходимо проверить внешним осмотром ее сохранность и произвести ее расконсервацию.

Дробилка должна располагаться на ровном полу с несущей способностью не менее 500 кг/кв.м. Дробилка требует крепления к полу.

Заземлить корпус дробилки. Произвести подключение электропитания.

Подключить (при необходимости) систему вытяжной аспирации.

6.2. Подготовка к работе

6.2.1. Перед пуском дробилки необходимо проверить: затяжку болтовых соединений, отсутствие посторонних предметов в зоне дробления, наличие смазки в подшипниковых узлах, натяжение приводных ремней.

6.2.2. Кратковременным пуском проверить правильность вращения валков (навстречу друг другу при виде сверху).

6.2.3. Обкатать дробилку в течение 1 часа на холостом ходу. В процессе обкатки и после обкатки контролировать:

- надежность крепления узлов и деталей;
- температуру подшипниковых узлов, которая не должна превышать 70^{o} С.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Настроить величину щели между валками с помощью блоков регулировки. Проверку величины щели осуществлять с помощью щупа при откинутой воронке загрузочной с обеих сторон валков.

7.2. Вернуть воронку в рабочее положение и закрепить ее. Загрузить в воронку материал при закрытом шибере и закрыть воронку крышкой. Включить привод и открыть шибер.

7.3. Перед остановкой дробилки необходимо прекратить подачу материала с целью полной разгрузки зоны дробления.

Примечание: дробилка может использоваться в непрерывном режиме работы. В этом случае регулировка производительности осуществляется закреплением в нужном положении шибера загрузочной воронки.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. В процессе эксплуатации необходимо следить за износом валков.

8.2. Обслуживающий персонал должен периодически проверять состояние болтовых соединений, нагрев подшипников, отсутствие течи смазки.

Смазку дробилки производить согласно таблице 4.

Таблица 4

Наименование смазываемых деталей	Наименование смазочных материалов	Количество точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проведения смазки
Подшипники электродвигателя	Согласно паспорту на электродви-гателе	4	Набивка	Согласно паспорту на электродвигатель
Подшипниковые узлы	ЦИАТИМ 221 ГОСТ 9433-80	4	Набивка	Один раз в 3 месяца
Поверхности направляющих скольжения	Литол-24 ГОСТ21150-87	4	Наружная смазка	Один раз в 3 месяца
Резьба винтов	Литол-24 ГОСТ21150-87	4	Наружная смазка	Один раз в 3 месяца

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей указан в таблице 5.

Таблица 5

Наименование неисправностей, внешнее проявление	Вероятные причины	Методы устранения
Увеличение размера раздробленного материала	Износ валков	Отрегулировать щель или заменить валки

Увеличение шума, чрезмерный нагрев корпусов опорных подшипников ротора.	Выход из строя подшипников.	Заменить подшипники.
Снижение частоты вращения валков. Заклинивание валков.	Пробуксовывания клиновых ремней. Попадание не дробимого предмета, Чрезмерное сжатие пружин.	Натянуть или заменить ремни. Очистить зону дробления. Проверить сжатие пружин.
Материал не захватывается валками дробилки	Несоответствие щели размерам кусков загружаемого материала	Отрегулировать величину щели на необходимую.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Дробилка должна храниться под навесом или в помещении.
Условия хранения в части воздействия климатических факторов-5 по ГОСТ 15150-69.
10.2 Дробилка может транспортироваться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с нормами и правилами, действующими на каждом виде транспорта.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Двухвалковая дробилка ДГ 400х250

Заводской №_____

Соответствует требованиям **ГОСТ 27412 -93** и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска: _____202_ _г.

МП _____

12. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

309540, Белгородская обл., Старооскольский р-он, с. Незнамово ул. Центральная 16а.
Контактные телефоны: **Офис**: 8 800-200-75-60; 8 (4725)39-52-00
e-mail: info@delo7.ru

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу и соответствие дробилки требованиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки. Гарантийный срок эксплуатации -12 месяцев со дня продажи.
В течение гарантийного срока предприятие обязуется безвозмездно проводить ремонт установки на базе предприятия-изготовителя, при условии соблюдения правил эксплуатации, доставку в ремонт обеспечивает заказчик.

Гарантии не распространяются на расходные материалы и некоторые детали, которые предприятие-изготовитель не производит и не ремонтирует, а именно: на РТИ, подшипники, цепи, сальники и т.д.

Гарантии не распространяются на дробилки, эксплуатировавшиеся с нарушением правил эксплуатации и технического обслуживания, приобретенные подетально, без привода, либо подвергнутые у потребителя каким-либо изменениям.

Потребитель имеет право во время действия гарантийного срока поменять дефектное изделие на новое без дефектов, в случае невозможности ремонта. Возвращаемое изделие должно быть комплектным, надлежащим образом упакованным. К оборудованию должен прилагаться гарантийный талон. Отсутствие вышеизложенных условий ведет к потере прав, вытекающих из настоящей гарантии.

Настоящая гарантия осуществляется на следующих условиях:

-наличия оригинала договора поставки оборудования;

- предоставления неисправного изделия.

Настоящая гарантия не распространяется на случаи, когда:

-не будут предоставлены вышеуказанные документы или содержащаяся в них информация будет не полной или неразборчивой (это также относится к гарантийным талонам).

- изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер изделия;

- наличия механических повреждений, попадания жидкости, посторонних предметов внутрь изделия, вследствие удара молнии, пожара, затопления или отсутствия вентиляции, или иных причин, находящихся вне контроля производителя.

-использование изделия с нарушением инструкции по эксплуатации.

-нарушение правил подключения аппарата к сети.

-ремонта или доработки изделия неуполномоченным лицом.

-нарушения правил хранения и эксплуатации.

-применялись не соответствующие эксплуатационные и сварочные материалы.

-оборудование применялось для других целей.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию дробилки, не влияющих на эксплуатационные свойства, без предварительного уведомления потребителя. Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений дробилки, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на двухвалковую дробилку ДГ 400х250

Заводской № _____

Штамп _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____
_____
_____

Подпись _____

Выполнены работы по устранению неисправностей

_____
_____
_____

Механик _____
(подпись)

Владелец _____
(подпись)

Утверждаю

Зав. производством_____
Штамп предприятия «__» _____202__г.

Корешок гарантийного талона

На гарантийный ремонт двухвалковой дробилки ДГ 400х250.

Заводской № _____

Изъят «___»_____202__г. Механик