

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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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

<https://mechanobr.nt-rt.ru/> || mbw@nt-rt.ru

ДРОБИЛКА ЩЕКОВАЯ ЩДС 180x250

Руководство по эксплуатации

235ДР.00.000 РЭ

Санкт-Петербург

2007

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ | 3 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 3 |
| 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ | 3 |
| 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ..... | 4 |
| 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ | 5 |
| 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПУСК..... | 5 |
| 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 6 |
| 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 7 |
| 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ | 8 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 9 |

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для описания технических данных дробилки щековой, её устройства и принципа работы, а также правил монтажа, эксплуатации и устранения возможных неисправностей.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Дробилка щековая ЩДС 180x250 (далее – дробилка) предназначена для дробления горных пород и руд с пределом прочности на сжатие до 250 МПа.

1.2. Вид климатического исполнения УХЛ-4 по ГОСТ 15150.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические данные и характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Наименование основного параметра и размера | Норма |
|--|-------|
| 1. Приемное отверстие, мм | |
| ширина | 180 |
| длина | 250 |
| 2. Крупность исходного питания, мм, не более | 170 |
| 3. Размер разгрузочной щели *, мм | 5÷30 |
| 4. Производительность до, м ³ /ч, | 1,5÷5 |
| 5. Двигатель: | |
| мощность, кВт | 7,5 |
| частота вращения, об/мин | 1000 |
| 6. Число оборотов вала щеки, об/мин | 320 |
| 7. Габаритные размеры, мм | |
| длина | 1800 |
| ширина | 775 |
| высота | 1295 |
| 8. Масса, не более, кг | 1400 |

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Перечень основных узлов и деталей машины приведен в табл. 2 (см. Приложение. 1).

Таблица 2

| Наименование | Позиция на рис. 1 | Количество |
|--------------|-------------------|------------|
| Рама | 1 | 1 |
| Корпус | 2 | 1 |

Продолжение таблицы 2

| Наименование | Позиция на рис. 1 | Количество |
|--------------------|-------------------|------------|
| Подшипник | 3 | 1 |
| Подвижная щека | 4 | 1 |
| Эксцентриковый вал | 5 | 1 |
| Неподвижная броня | 6 | 1 |
| Клин | 7 | 1 |
| Ползун | 8 | 1 |
| Винт | 9 | 2 |
| Распорная плита | 11 | 1 |
| Тяга | 12 | 1 |
| Пружина | 13 | 1 |
| Стакан | 14 | 1 |

3.2 Перечень стандартных элементов:

Двигатель АИР132М6, 7,5 кВт, 1000 об/мин,

Подшипник 53618Н ГОСТ 24696 -2шт.

Подшипник 53620Н ГОСТ 24696 -2шт.

Ремень В(Б)-3550Т ГОСТ1284-4шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство дробилки представлено в приложении 1.

Дробилка представляет собой раму 1, на которую установлен корпус дробилки 2.

В расточки корпуса под коренные подшипники 3 устанавливается подвижная щека 4 с вмонтированным в нее эксцентриковым валом 5. На передней стенке корпуса закреплена неподвижная броня 6.

На задней стенке корпуса расположено устройство для регулирования разгрузочного отверстия, которое состоит из клина 7, ползуна 8 и винта 9 с двумя гайками 10.

Нижняя часть подвижной щеки связана с ползуном посредством распорной плиты 11 и подпружинена тягой 12.

Исходный материал подается через загрузочную воронку и попадает в зону дробления, где измельчается в результате сближения подвижной щеки и неподвижной.

При работе дробилки верхняя часть подвижной щеки совершает круговые движения, нижняя – эллипсовидные, за счет чего происходит проталкивание дробимого материала относительно неподвижной щеки, и тем самым, способствует лучшей разгрузке материала из дробящей полости.

Регулировка разгрузочной щели осуществляется перемещением вверх или вниз клина 7. При перемещении вверх щель уменьшается, при опускании

клина щель увеличивается. Клин поднимается или опускается навинчиванием или свинчиванием гаек 10 на винт 9.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Конструкция дробилки отвечает требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003.

5.2. Дробилка соответствует «Общим правилам безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности», утвержденным Госгортехнадзором.

5.3. Предусмотрено ограждение вращающихся частей.

5.4. Электродвигатель дробилки имеет защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.1.030.

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

5.6. Схема управления дробилки должна обеспечивать защиту электродвигателя от перегрузок и коротких замыканий, иметь световую сигнализацию, свидетельствующую о подключении к электрической сети и о работе дробилки.

5.7. Параметром вибрации для дробилки в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012 являются динамические нагрузки, передаваемые дробилкой на строительные конструкции и составляющие 25% от веса дробилки.

5.8. Обеспечение пожарной безопасности соответствует ГОСТ 12.1.004.

5.9. К работе по обслуживанию дробилки допускаются лица, обученные безопасным приемам труда и прошедшие инструктаж по технике безопасности с учетом требований 235ДР.00.000РЭ и ГОСТ 12.3.002.

5.10. Запрещается:

- включать без заземления рамы, электродвигателя;
- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования;

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПУСК

6.1. Дробилка должна устанавливаться на подготовленную раму или фундамент, выверенный по уровню. Отклонение от горизонтали не должно превышать 5мм на 1м в любую сторону.

6.2. После поступления дробилки проверить внешним осмотром её сохранность и произвести расконсервацию, установить дробилку на фундамент и закрепить её.

6.3. Произвести подключение электропитания и заземлить раму дробилки.

6.4. Смонтировать систему выгрузки материала.

6.5. Перед пуском дробилки необходимо проверить: затяжку всех болтовых соединений, узлов болтовых соединений, узлов и деталей, отсутствие посторонних предметов в дробильной камере, наличие смазки в подшипниковых узлах.

6.6. Установить требуемую величину разгрузочной щели.

6.7. Кратковременным пуском проверить правильность вращения вала двигателя (оно должно быть против часовой стрелки, если смотреть со стороны шкива).

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

- надежность крепления узлов и деталей;
- температуру подшипниковых узлов, которая не должна превышать 70° С.

6.9. Запустить дробилку.

6.10. Подать в дробилку материал. В процессе работы дробилка должна работать без резких ударов и повышенной вибрации. А так же необходимо следить за равномерностью подачи в нее исходного материала, не допуская завалов дробящей полости и попадания в дробилку не дробимых тел. Не подвергать дроблению материалы склонные к налипанию.

6.11. Перед остановкой дробилки необходимо прекратить подачу материала с целью полной разгрузки от него дробильной камеры.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. В течение эксплуатации необходимо производить профилактический осмотр узлов и электродвигателя дробилки.

7.2. Предусмотрены следующие виды технического обслуживания при эксплуатации дробилки:

- ежедневное ТО, проводимое каждую смену;
- периодическое ТО, производимое через каждые 200 час. работы.

7.3. Ежедневное обслуживание включает следующие работы:

- очистка дробилки от грязи и наружный осмотр;
- проверка креплений всех болтовых соединений;
- профилактический осмотр уплотнений, мест смазки;
- контроль состояния подшипников и наличия в них смазки;
- проверка натяжения клиновых ремней.

7.4. Периодическое обслуживание включает следующие работы:

- выполнить работы по ежедневному ТО;

- -проверить состояние рабочих поверхностей дробящих плит, при износе нижней части дробящих плит повернуть их изношенной частью вверх;
- произвести профилактику контактной системы пусковой аппаратуры.

7.5. Смазку дробилки производить согласно таблице 3.

Таблица 3

| Наименование смазываемых деталей | Наименование смазочных материалов | Кол-во точек смазки | Способ нанесения смазочных материалов | Периодичность проведения смазки |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Подшипники электродвигателя | Густая смазка | 2 | Набивка | Согласно паспорта на электродвигателе |
| Подшипники щеки | Густая смазка | 2 | Набивка | Один раз за 200 часов работы |
| Регулировочные клинья, резьба винтов | Густая смазка | 4 | Наружная смазка | * При каждой разборке и сборке |

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности, которые возникают при эксплуатации, и способы их устранения указаны в табл. 4.

Таблица 4

| № п/п | Наименование возможных неисправностей | Вероятная причина | Способ устранения |
|-------|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Перегреваются подшипники. | Перетянуты закрепительные втулки подшипников. | Ослабить натяг закрепительных втулок. |
| | | Недостаток или загрязнение смазки. | Добавить или заменить смазку. |
| 2 | Стук в дробилке. | Ослабло крепление плит. | Подтянуть гайки. |
| | | Ослабла или лопнула пружинная тяга | Подтянуть крепления плит или сменить пружину тяги. |
| 3 | Дробилка перестала дробить. | Поломка распорной плиты. | Заменить распорную плиту* |

*-распорная плита имеет слабое сечение для предохранения от перегрузки при попадании недробимых тел.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 9.1. Условия хранения дробилки – 5 по ГОСТ 15150.
- 9.2. Дробилку можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, принятыми для данного вида транспорта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

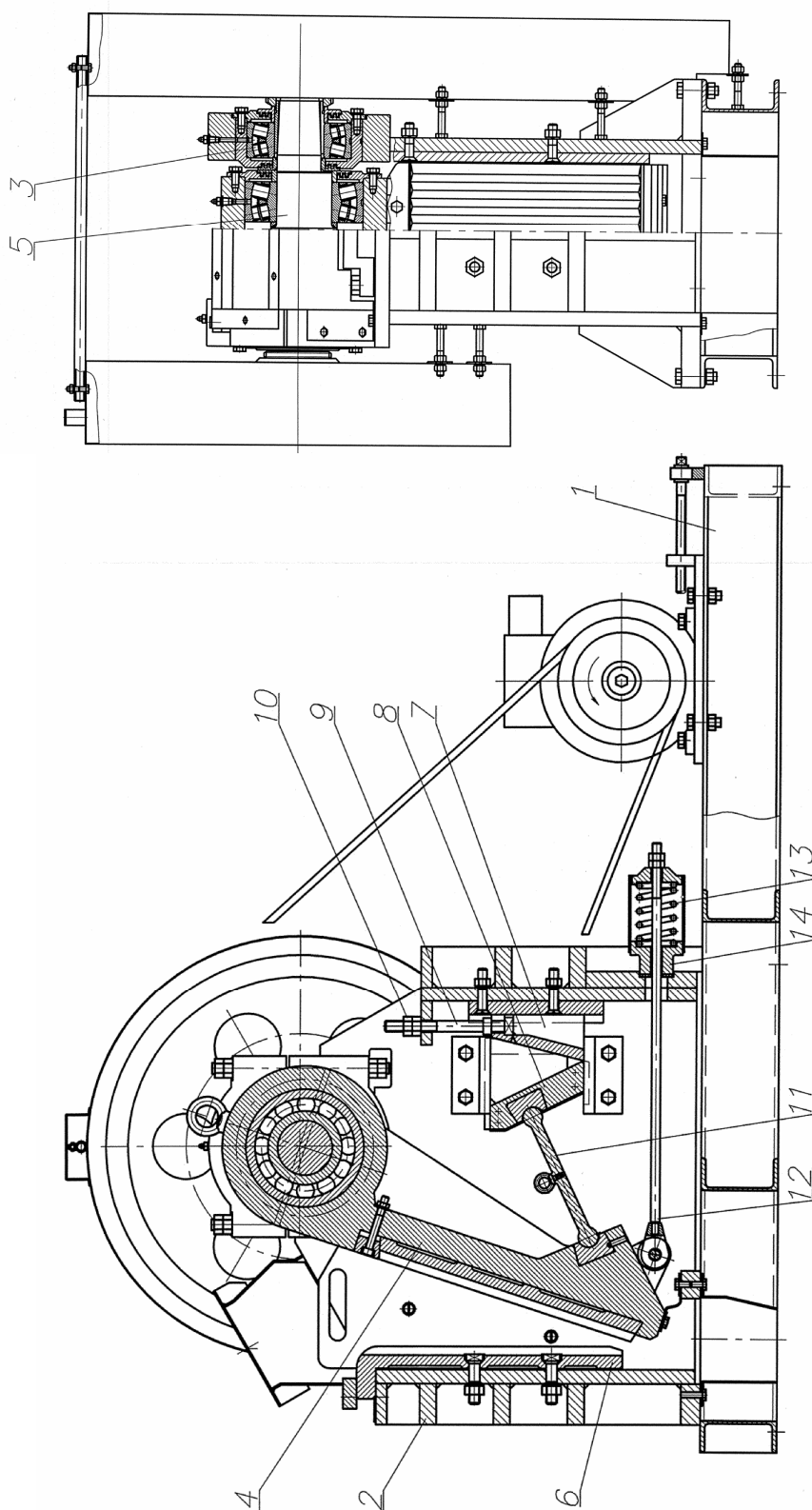


Рис. 1. Дробилка щековая ДЩ 180х250

1 – рама; 2 – корпус; 3 – подшипники; 4 – подвижная броня; 5 – эксцентриковый вал;
6 – неподвижная броня; 7 – клин; 8 – ползун; 9 – винт; 10 – гайка; 11 – распорная плита;
12 – тяга; 13 – пружина; 14 – стакан.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ ОТРАЖАЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ИЗДЕЛИИ, ВНЕСЕННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ К ВЫПУСКУ В СВЕТ ДАННОГО РУКОВОДСТВА, А ТАКЖЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПО КОМПЛЕКТУЮЩИМ ИЗДЕЛИЯМ И ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТУПАЮЩЕЙ С НИМИ.

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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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