

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 МОЛОТКОВАЯ МДЗх0,65

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

294 ДР.00.000 РЭ

Санкт-Петербург
2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Назначение.	3
2. Основные технические характеристики.	3
3. Состав изделия.	4
4. Устройство и принцип работы.	5
5. Указание мер безопасности.	7
6. Подготовка к работе.	8
7. Порядок работы.	8
8. Техническое обслуживание.	8
9. Характерные неисправности и методы их устранения.	10
10. Правила хранения и транспортирования.	11

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации содержит: техническую характеристику, сведения об устройстве, принцип действия и правила эксплуатации дробилки молотковой МДЗх0,65 (в дальнейшем «дробилка»).

При обслуживании и эксплуатации дробилки также следует руководствоваться общими для промышленного оборудования приемами и средствами.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Дробилка предназначена преимущественно для измельчения хрупких и малоабразивных материалов, а так же различных волокнистых материалов, промышленных и бытовых отходов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры дробилки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование Параметра	МД 3х0,65
Размеры ротора, мм: диаметр	300
длина	65
Размер куска, загружаемого материала, не более, мм.	30
Размер ячейки колосниковой решетки, мм	2,5÷10
Частота вращения ротора, об/мин.	3000
Установленная мощность, кВт	3,0
Габаритные размеры, не более, мм: длина	650
ширина	580
высота	1200
Масса, не более, кг	75

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Перечень основных узлов и деталей дробилки приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Позиция	Кол-во, шт
		МДЗх2 (рис.1)
Корпус	1	1
Стойка	2	1
Воронка	3	1
Электродвигатель	4	1
Толкатель	5	1
Крышка	6	1
Ротор	7	1
Ударные элементы (в составе ротора)	8	20
Решетка	9	4*
Винт	10	1
Крышка	11	1
Короб	12	1
Ящик	13	1

Используемые стандартные изделия:
 Электродвигатель АИР90L2, исп. IM 2081

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Устройство

Устройство дробилки представлено на рис.1 и рис.2.

Дробилка представляет собой стойку (2) на которую установлен электродвигатель (4). Корпус дробилки (1) установлен на фланец двигателя.

В корпусе находится ротор (7) с четырьмя рядами свободно висящих ударных элементов (8). Ротор установлен непосредственно на валу двигателя.

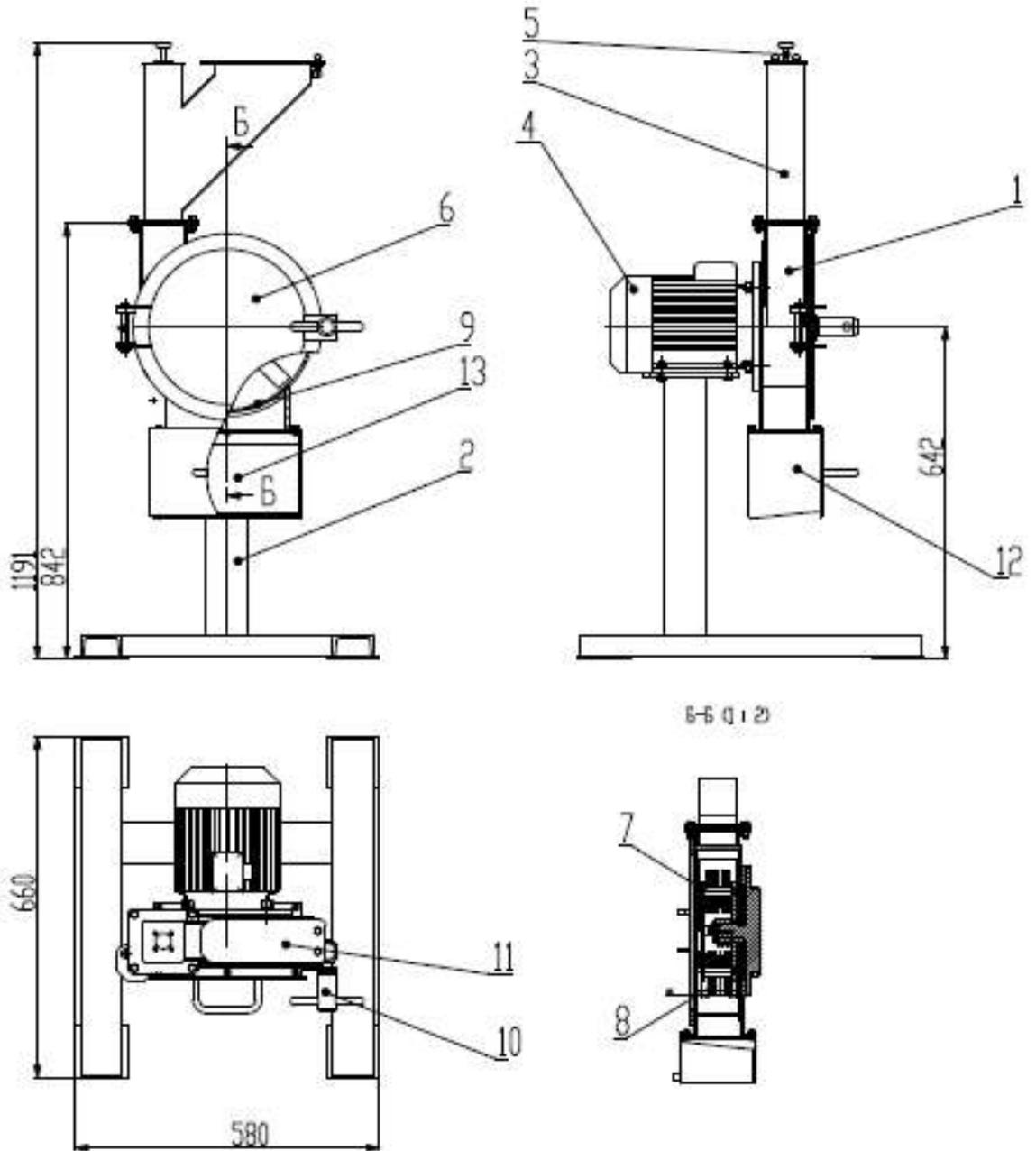
Корпус закрыт крышкой (6). Крышка установлена на оси и прижимается к корпусу откидным винтом (10). Замена ударных элементов и решеток производится открытой крышкой.

В нижней части корпуса установлена колосниковая решетка (9), которая может иметь различные размеры отверстий. На верхней части корпуса установлена воронка. Воронка имеет У-образную форму, и закрыта крышкой (11). В вертикальной трубе воронки устанавливается толкатель (5). К нижней части корпуса крепиться короб (12), в котором установлен ящик (13) для дробленого продукта

4.2. Принцип работы

Исходный материал подается через загрузочную воронку и попадает в зону дробления, где измельчается в результате контакта с ударными элементами и вторичных ударов о стенки корпуса и колосниковую решетку. Материал измельчается до тех пор, пока его размер не станет меньше, чем отверстия колосниковой решетки.

Дробленый продукт попадает в ящик.



5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Конструкция дробилки отвечает требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-74.

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

Предусмотрено ограждение вращающихся частей.

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

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

5.4. 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.

5.5. Основные характеристики по шуму и вибрации.

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

5.5.2. Параметром вибрации для дробилки в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012 являются динамические нагрузки, передаваемые дробилки на строительные конструкции и составляющие 10% от веса дробилки.

5.6. Обеспечение пожарной безопасности соответствует ГОСТ 12.1.004.

5.7. К работе по обслуживанию дробилки допускаются лица, обученные безопасным приемам труда и прошедшие инструктаж по технике безопасности с учетом требований 294.00.000РЭ и ГОСТ 12.3.002.

5.8. Запрещается:

- включать без заземления электродвигателя;
- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования;
- включать дробилку при снятом кожухе 6 см. рис.1) и открытом корпусе.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

6.1. Монтаж

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

Произвести подключение электропитания и заземлить раму дробилки.

6.2. Подготовка к работе

6.2.1. Перед пуском дробилки необходимо проверить: затяжку болтовых соединений, узлов болтовых соединений, узлов и деталей, отсутствие посторонних предметов в дробильной камере.

6.2.2. Кратковременным пуском проверить правильность вращения ротора (против часовой стрелки).

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

- надежность крепления узлов и деталей;

при обкатке под нагрузкой определить необходимый размер отверстий колосниковых решеток и необходимость подачи воды в камеру дробления.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Запустить дробилку.

7.2. Загрузить в воронку материал. Плавно поднимать толкатель открывая подачу материала в дробилку. Во время работы дробилка должна работать без резких ударов и повышенной вибрации.

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

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. В процессе эксплуатации необходимо следить за износом ударных элементов, колосниковой решетк. Износ или поломка ударных элементов может нарушить балансировку ротора, что приводит к возникновению недопустимых вибраций при работе дезинтегратора. В этом случае необходимо заменить вышедшие из строя ударные элементы.

При замене ударных элементов в целях исключения возникновения дебаланса ротора их надлежит устанавливать при соблюдении следующего условия: отклонение массы ударных элементов одного ряда от массы диаметрально противоположного ряда должно быть не более 50г.

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

8.3. Смазку дробилки производить согласно таблице 3.

Таблица 3

Наименование смазываемых деталей	Наименование смазочных материалов	Количество точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проведения смазки
Подшипники электродвигателя	Густая смазка	2	Набивка	Согласно паспорта на электродвигателе
Резьба винтов	Густая смазка	3	Наружная смазка	Один раз в 3 месяца

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей указан в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправностей, внешнее проявление	Вероятные причины	Методы устранения
Повышенная вибрация	Обрыв одного или нескольких ударных элементов	Заменить вышедшие из строя ударные элементы
Увеличение крупности дробимого материала на выходе.	Износ или пробой колосниковой решетки или футеровки	Заменить вышедшую из строя колосниковую решетку или футеровку
Производительность дробилки падает, дробильная камера не освобождается от материала при прекращении его подачи.	Замазывание отверстий колосниковой решетки из-за недостаточных размеров отверстий, повышенной влажности дробимого материала или его высокой пластичности.	Установить колосниковую решетку с увеличенными размерами отверстий. Проверить материал на влажность и пластичность.

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.

10.2 Дробилка может транспортироваться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с нормами и правилами, действующими на каждом виде транспорта.

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

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