

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](mailto:mbw@nt-rt.ru)

## ИСТИРАТЕЛЬ ДИСКОВЫЙ ИД 250

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Санкт-Петербург  
2007 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. ....	9
9. Характерные неисправности и методы их устранения. ....	10
10. Правила хранения и транспортирования. ....	10

## ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации содержит: техническую характеристику, сведения об устройстве, принцип действия и правила эксплуатации истирателя дискового ИД 250 (в дальнейшем «истиратель»).

При обслуживании и эксплуатации истирателя так же следует руководствоваться общими для промышленного оборудования приемами и средствами.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Истиратель предназначен для тонкого измельчения хрупких материалов различной твердости и прочности в непрерывном или периодическом режиме сухим способом.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры истирателя приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование Параметра	ИД-250тмз
Диаметр дисков, мм	250
Размер рабочей щели, мм.	0,2...5
Крупность исходного материала, мм, не более	12
Крупность готового продукта при минимальной щели, мм	$d_{50} < 0.2$
Производительность, кг/час.	50-300
Частота вращения диска, об/мин.	920
Установленная мощность, кВт	5,5
Габаритные размеры, не более, мм:	
длина	830
ширина	490
высота	550
Масса, не более, т	0,195

### 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Перечень основных узлов и деталей стирателя приведен в таблице 2.

**Таблица 2.**

<b>Наименование</b>	<b>Позиция</b>	<b>Кол.</b>
Станина	1	1
Платформа в сборе	2	1
Привод	3	1
Крышка	4	1
Крышка	5	1
Воронка	6	1
Диск неподвижный	8	1
Диск подвижный	9	1
Планка клиновья	10	2
Плита	11	1
Винт регулировочный	12	1

В состав стирателя входят покупные изделия:

Двигатель АИР 132S6 У3 исп IM2001

Подшипник 213 ГОСТ 8338 2 шт.

## **4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

### **4.1. Устройство**

Устройство стирателя представлено на рис.1.

Дробилка представляет собой сварную станину (1) на которую установлена платформа в сборе (2). На платформе с помощью клиновых планок (10) и плиты (11) установлен привод (3). Привод перемещается по платформе с помощью винта регулировочного (12).

Станина представляет собой основание, к которому приварен корпус. Окно корпуса закрывается откидной крышкой (4) с загрузочной воронкой. Крышка прижимается к корпусу винтом (7). Верхняя часть корпуса закрыта легкоъемной крышкой (5).

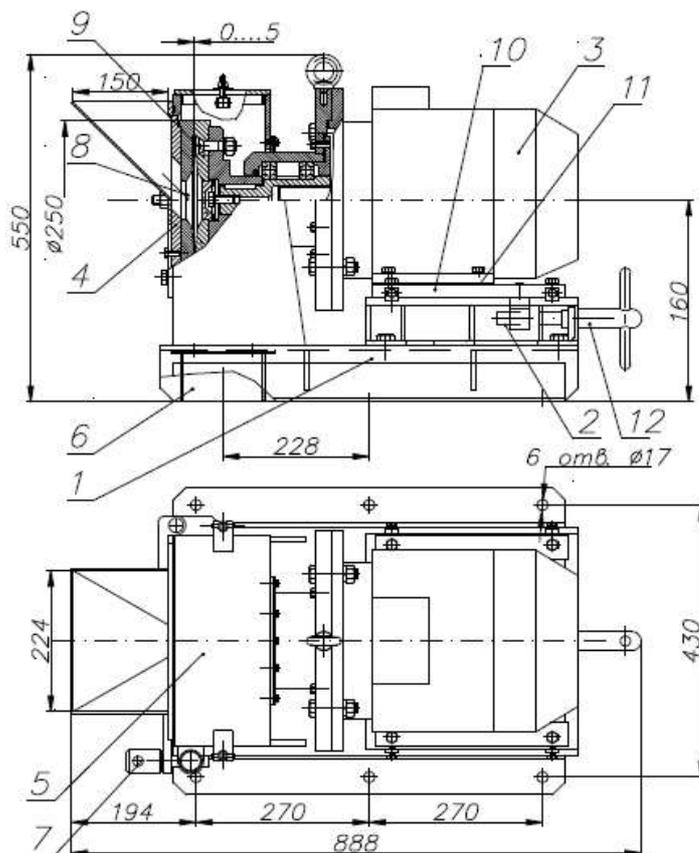
Привод состоит из двигателя к фланцу, которого крепится корпус. Внутри корпуса установлен на подшипниках вал на конце, которого установлено колесо.

Диски выполнены из износостойчивого сплава. Неподвижный диск (8) крепится к крышке (4) и имеет центральное отверстие для загрузки исходного материала. Подвижный диск (9) крепится к колесу привода.

В основание станины устанавливается воронка (6) для сбора продуктов истирания.

### **4.2. Принцип работы**

Исходный материал подается через загрузочную воронку и попадает через центральное отверстие неподвижного диска в зону истирания, где измельчается в результате контакта с дисками и отбрасывается к периферии дисков. При достижении материалом размеров менее величины щели между дисками материал поступает в воронку для сбора продуктов.



**Рис. 1.**

1 – станина; 2 – платформа; 3 – привод; 4 – крышка; 5 – крышка;  
 6 – загрузочная воронка; 7 винт прижимной; 8 – диск неподвижный; 9 – диск подвижный; 10 – планка клиновья; 11 – плита; 12 – винт регулировочный.

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

**5.1.** Конструкция стирателя отвечает требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003.

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

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

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

**5.4.** Схема управления стирателя 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 стирателя не превышает 89 дБА.

**5.5.2.** Параметром вибрации для стирателя в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012 являются динамические нагрузки, передаваемые стирателем 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 данного руководства и ГОСТ 12.3.002.

**5.8.** Запрещается:

- включать без заземления электродвигателя;
- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования;
- включать стиратель при открытом корпусе.

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Истиратель устанавливается на ровную поверхность (стол).  
При необходимости истиратель крепится к столу.

### **6.1. Монтаж**

После поступления истирателя проверить внешним осмотром его сохранность и произвести расконсервацию.

Произвести подключение электропитания и заземлить электродвигатель истирателя.

### **6.2. Подготовка к работе**

**6.2.1.** Перед пуском истирателя необходимо проверить: затяжку болтовых соединений, состояние узлов и деталей, отсутствие посторонних предметов в зоне измельчения, наличие смазки в подшипниковых узлах и на направляющих.

**6.2.2.** Установить необходимый размер рабочей щели между дисками.

Щель устанавливается перемещением привода с подвижным диском по платформе с помощью регулировочного винта. Величина щели контролируется щупом.

При неплотном прилегании дисков необходимо произвести подстройку положения неподвижного диска. Для этого подвести подвижный диск до соприкосновения с неподвижным, после чего, ослабив болты крепления неподвижного диска, поджать его к подвижному с помощью отпорных винтов на крышке. После выставки неподвижного диска произвести его плотную затяжку крепежными болтами.

## **7. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

**7.1.** Запустить истиратель.

**7.2.** Подать в истиратель материал. Во время работы истиратель должен работать без резких ударов и повышенной вибрации.

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

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1.** В процессе эксплуатации необходимо следить за износом дисков.

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

**8.3.** Для увеличения срока службы дисков периодически производить изменение вращения привода.

**8.4.** Смазку истирателя производить согласно таблице 3.

**Таблица 3**

<b>Наименование смазываемых деталей</b>	<b>Наименование смазочных материалов</b>	<b>Количество точек смазки</b>	<b>Способ нанесения смазочных материалов</b>	<b>Периодичность проведения смазки</b>
Подшипники электродвигателя	Густая смазка	2	Набивка	Согласно паспорта на электродвигателе
Подшипники вала	Густая смазка	2	Набивка	Один раз в 3 месяца
Резьба винтов, поверхности планок клиновых и плиты.	Густая смазка	4	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
Увеличение шума, чрезмерный нагрев корпусов опорных подшипников ротора.	Выход из строя подшипников, отсутствие смазки	Заменить вышедшие из строя подшипники, заполнить подшипники смазкой
Увеличение крупности дробимого материала на выходе.	Износ дисков	Заменить диски
Падение производительности, отсутствие разгрузки материала.	Забивание дисков из-за большой влажности материала.	Прочистить истиратель.

## 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

**10.1** Истиратель должен храниться под навесом или в помещении. Условия хранения в части воздействия климатических факторов-5 по ГОСТ 15150.

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

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 (421)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](mailto:mbw@nt-rt.ru)

*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*