

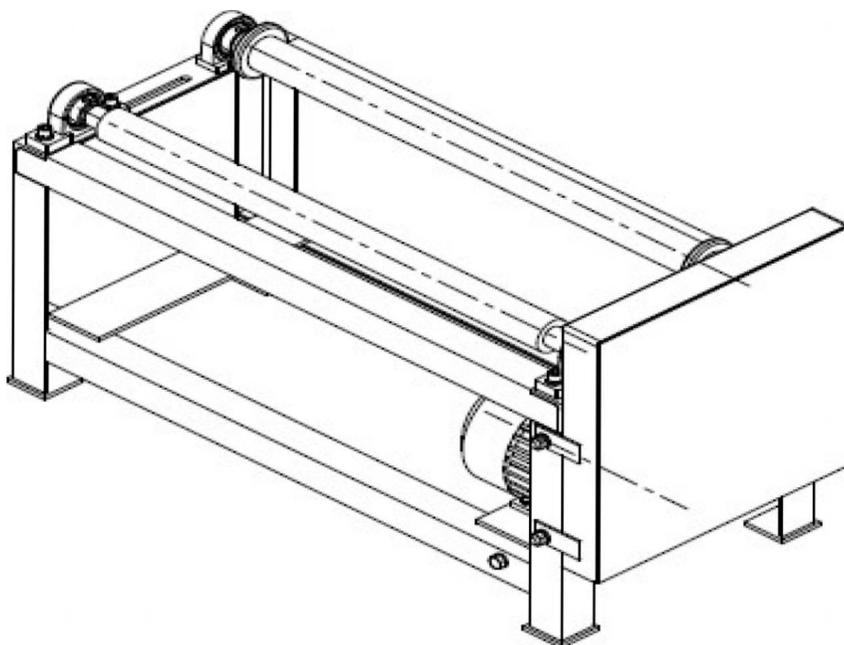
<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35
<b>Астана</b> (7172)727-132	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31	

<https://mechanobr.nt-rt.ru/> || [mbw@nt-rt.ru](mailto:mbw@nt-rt.ru)

# МЕЛЬНИЦА БАРАБАННАЯ (РОЛЬГАНГ)

Руководство по эксплуатации

182МЛ.00.000РЭ



**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	8
6 Подготовка к работе	9
7 Порядок работы	9
8 Техническое обслуживание	10
9 Характерные неисправности и методы их устранения	11
10 Правила хранения и транспортирования	11

Руководство содержит: техническую характеристику, сведения об устройстве, принцип действия и правила эксплуатации мельницы барабанной (в дальнейшем «мельница»).

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

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Мельница предназначена для тонкого мокрого измельчения проб различных руд и нерудных материалов (минералы, руды, сплавы, химикаты, стекло, керамика, части растений, грунты, осадки сточных вод и др.) в периодическом режиме с использованием съемных барабанов (металлических и керамических). Так же мельница может использоваться для перемешивания материалов.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и размеры мельницы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма
Длина валков, мм	700
Диаметр валков, мм	50
Частота вращения валков, об/мин.(при 50Гц)	400
Диаметр барабанов, мм	100-325
Максимальный вес нагрузки , кг	45
Количество устанавливаемых барабанов	3*
Установленная мощность, кВт	0,37
Габаритные размеры**, мм, не более:	
длина	935
ширина	440
высота	530
Масса, кг, не более	58

\*- в зависимости от размера барабанов.

\*\* - без барабанов.

### 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Перечень основных узлов и деталей мельницы приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Позиция на рис. 1	Количество, шт.
Рама	1	1
Вал приводной	2	1
Вал	3	1
Двигатель	4	1
Кожух	5	1
Пульт управления (ТПЧ)*		1

^необходимость оговаривается при заказе.

3.2 Список используемых в мельнице покупных изделий приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Корпусной подшипник СГСРА 205 ЗИИ	4
Двигатель АИР71А6	1

### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

#### 4.1 Устройство

Устройство мельницы представлено на рисунке 1.

Рабочим органом мельницы является барабан с крышкой. Барабан устанавливается на обрезиненные валы (2, 3). Валы установлены в подшипниковых узлах (6) на раме (1). Вал приводной (2) соединен с двигателем клиноременной передачей. Вал (3) может перемещаться по раме для уменьшения расстояния между валками. Валы футерованы резиновыми втулками.

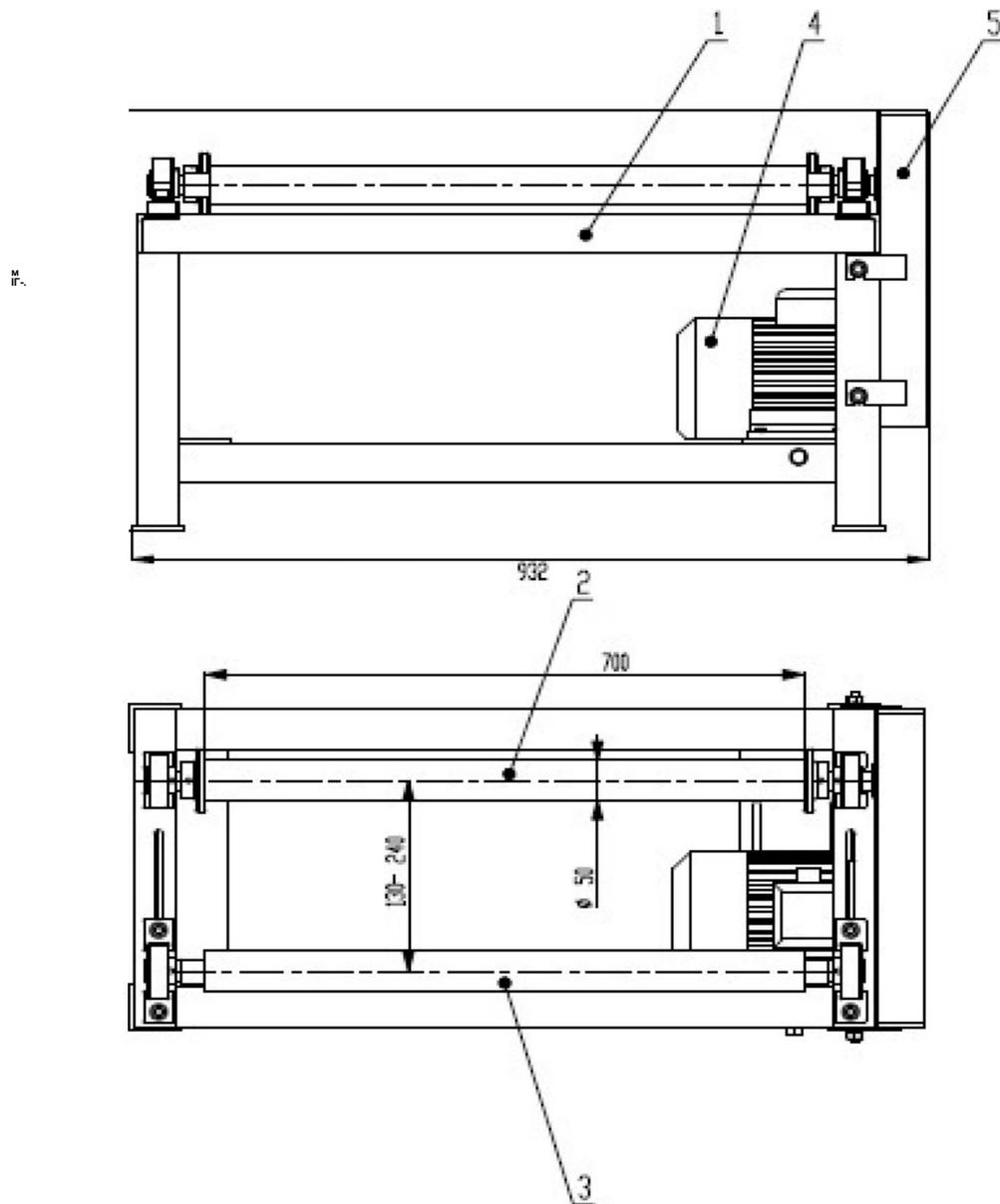
Клиноременная передача укрыта кожухом (5).

Применение пульта управления с ТПЧ позволяет изменять частоту вращения барабана.

## 4.2 Принцип работы

Мельница является устройством периодического действия.

Барaban заполняется измельчаемым материалом и шарами. При вращении барабана, материал измельчается в результате истирающего, скалывающего и ударного действия шаров.



1 — Рама; 2 - Вал приводной; 3 - Вал; 4 - Двигатель; 5 - Кожух.

Рисунок 1 — Устройство мельницы барабанной.

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Конструкция мельницы отвечает требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ Р ЕН 414, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 21130 и соответствует «Общим правилам безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности», утвержденным Госгортехнадзором РФ.

При монтаже и эксплуатации также следует руководствоваться «Едиными правилами безопасности при дроблении, сортировке и обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов».

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

5.3 Электрооборудование мельницы выполнено в закрытом исполнении, имеет класс защиты 01 по ГОСТ 12.2.007.0 и соответствует «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

5.4 Основные характеристики по шуму и вибрации.

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

5.4.2 Параметром вибрации для мельницы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012 являются динамические нагрузки, передаваемые мельницей на пол, составляют не более 10% от веса мельницы.

5.5 Обеспечение пожарной безопасности соответствует ГОСТ 12.1.004.

5.6 К работе по обслуживанию мельницы допускаются лица, обученные безопасным приемам труда и прошедшие инструктаж по технике безопасности с учетом требований 182МЛ.00.000РЭ и ГОСТ 12.3.002.

5.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать без заземления рамы, корпуса электродвигателя;
- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования;
- включать мельницу при ее негоризонтальном положении;
- во время работы мельницы касаться ее движущихся частей.

## **6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **6.1 Монтаж**

6.1.1 После поступления мельницы необходимо проверить внешним осмотром его сохранность и произвести ее расконсервацию.

6.1.2 Мельница должна располагаться на ровном полу с несущей способностью не менее 200 кг/м<sup>2</sup>. Отклонение от горизонтали не должно превышать 5 мм на 1 м в любую сторону. Мельница не требует крепления к полу.

6.1.3 Установить пульт питания в непосредственной близости от мельницы.

6.1.4 Заземлить корпус мельницы. Произвести подключение электропитания.

### **6.2 Подготовка к работе**

6.2.1 Перед пуском мельницы необходимо проверить надежность фиксации поворотной рамы.

6.2.2 Подготовить необходимую шаровую загрузку.

## **7 ПОРЯДОК РАБОТЫ**

7.1 Установить в необходимое положение валки.

7.2 Установить на валки барабан с загрузкой.

7.3 Установить необходимую частоту электропитания (ТПЧ).

7.4 Включить питание.

7.5 После выключения мельницы снеть, разгрузить и промыть барабан

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 При техническом обслуживании мельницы необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации основного оборудования обогатительных фабрик цветной металлургии».

8.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает:

- наружный осмотр, обтирку и очистку мельницы;
- проверку исправности заземления;
- после окончания работ необходимо производить промывку барабана.

8.3 Обслуживающий персонал должен периодически проверять состояние болтовых соединений, отсутствие течи смазки. Смазку мельницы 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 электродвигатель	2	Набивка	Согласно паспорту на электродвигатель
Подшипниковые узлы	ЦИАТИМ 221 ГОСТ 9433	2	Набивка	Ежемесячно

## 9 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей указан в таблице 5.

Таблица 5

Наименование неисправностей, внешнее проявление	Вероятные причины	Методы устранения
Затрудненный поворот валков	Отсутствие смазки	Заполнить смазкой полости подшипников
Увеличение шума, чрезмерный нагрев подшипниковых узлов	Выход из строя подшипников	Заменить вышедшие из строя подшипники
Проскальзывание барабана на валках	Износ резиновой футеровки валков	Замена футеровки

## 10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Мельница должна храниться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды - 3 по ГОСТ 15150.

10.2 Мельница может транспортироваться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с нормами и правилами, принятыми для данного вида 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 (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)

*Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений сепаратора, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменениям по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.*