

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)

# АНАЛИЗАТОР СИТОВОЙ АС-200У

Руководство по эксплуатации

395ГР-Б.00.000 РЭ

**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	10
10 Правила хранения и транспортирования	11
И Утилизация	11

Руководство содержит: техническую характеристику, сведения об устройстве, принцип действия и правила эксплуатации Анализатора ситового типа АС-200У (в дальнейшем - анализатор).

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

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Анализатор предназначен для сухого отсева в периодическом режиме сыпучих материалов на ряд классов по крупности частиц.

1.2 Климатическое исполнение анализаторов - УХЛ-4 по ГОСТ 15150.

1.3 Анализаторы не должны применяться для работы с радиоактивными и взрывоопасными материалами.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики и данные анализатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

<b>Наименование параметра</b>	<b>Норма</b>
1. Максимальная крупность частиц рассеиваемого материала, мм	20
2. Количество устанавливаемых сит, шт.	1...6
3. Диаметр сита, мм	200
4. Высота сита, мм	50
5. Размеры ячеек сеток, применяемых в ситах, мм	0,04...4,0
6. Диаметры отверстий перфорированного полотна, применяемого в ситах, мм	0,8...20
7. Частота колебаний сит, кол/мин	270
8. Частота ударов молотка, в мин.	135
9. Установленная мощность, кВт	0,25
10. Габаритные размеры, мм, не более Ширина, длина	600
Высота	670
11. Масса, кг, не более	90*

\* масса указана без сит.

### 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

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

Таблица 2

Наименование	Обозначение	
	Позиция на рис.1	Кол-во, шт.
Стойка привода ударного механизма	1	1
Платформа	2	1
Сковорода	3	1
Молоток в сборе	4	1
Серьга	5	1
Стойка	6	1
Привод	7	1
Колпак	8	1
Ролик натяжной	9	2
Кожух	10	1
Опорный блок	11	1
Электродвигатель	12	1

Примечание; пакет сит в состав поставки не входит.

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

Таблица 3

Наименование	Количество,шт.
Электродвигатель АИР63В6 исп. IM 2081	1
Подшипник 1304 ГОСТ 28428	1
Подшипник 207 ГОСТ 8338	2
Подшипник 305 ГОСТ 8338	2
Подшипник 80024 ГОСТ 7242	1
Подшипник 80201 ГОСТ 7242	2
Ремень 2 (О)-И80 ГОСТ 1284.1	2

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 4.1 Устройство

#### 4.1.1 Устройство анализатора предоставлено на рис. 1, 2.

Анализатор представляет собой платформу (2), на которой смонтированы узлы анализатора: стойка привода ударного механизма (1), привод (7), двигатель (12), опорный блок (11).

Платформа представляет собой прямоугольную коробку без дна. Платформа установлена на четыре ножки с резиновыми амортизаторами.

Стойка (6) присоединена одним концом через серьгу (5) к стойке привода ударного механизма, а другим концом установлена на верхний конец эксцентрикового вала привода (7). Стойка нижней пластиной свободно опирается на опорный блок (11).

Молоток (4) установлен на стойке привода (1).

Привод представляет собой кривошипный вал (13) установленный в подшипниковом узле (14). На верхний кривошипный конец вала надевается подшипник стойки (15), а на нижнем конце установлен двухручьевого шкив.

Стойка привода ударного механизма представляет собой корпус, в котором на подшипниках установлен вал. На нижнем конце вала установлен приводной шкив, а на верхнем эксцентриковый кулачок (16). Кулачок закрыт колпаком (8) с боковой прорезью. На корпусе имеются петли для установки серьги и молотка.

Молоток представляет собой Г-образную планку на одном конце имеющую петли для установки, а на другом боек (17). На планке установлен палец с роликом (18).

Опорный блок состоит из корпуса, шарнира и вкладыша.

Стойка (6) представляет собой две пластины соединенные трубой. Между пластинами установлены шпильки (19). На шпильках установлены планки (20) с площадкой, которые могут перемещаться по шпилькам и закрепляться на необходимой высоте. Верхняя пластина имеет вырез для установки пакета сит. На нижней пластине закреплен подшипник для установки на вал привода.

Передача движения от двигателя к приводу и от привода к валу стойки ударного механизма осуществляется клиновыми ремнями. Натяжение ремней осуществляется натяжными роликами (9).

При вращении вала привода, его кривошипный конец заставляет перемещаться стойку (6). При этом центральная часть стойки совершает эллиптические колебания. При вращении вала стойки привода ударного механизма кулачок воздействует на палец молотка, что приводит к его периодическому поднятию и падению.

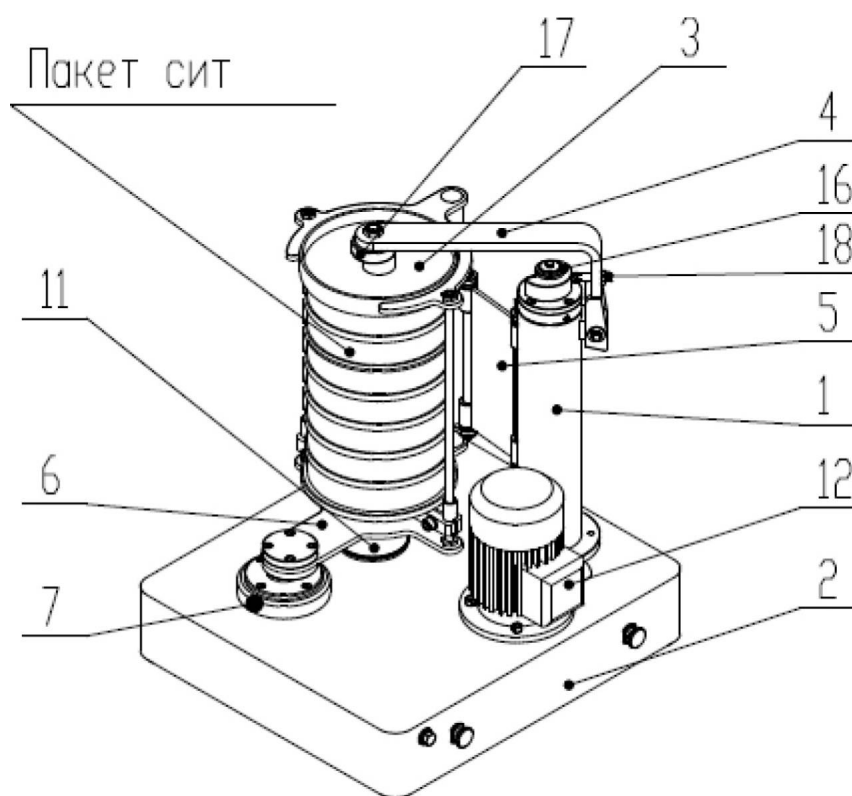
## 4.2 Принцип работы

### 4.2.1 Анализатор является устройством периодического действия.

Пакет сит устанавливается в стойку (6) и прижимается сковородой (3). По высоте пакет устанавливается так, чтобы боковая стенка сковороды располагалась на уровне верхней пластины стойки.

При работе пакет сит вместе со стойкой совершает колебательные движения, при которых исходный материал просеивается через сетки сит. Молоток наносит по пакету сит через сковороду периодические удары, что приводит к встряхиванию сеток, и улучшает просеивание мелких классов анализируемого продукта.

При необходимости работы без удара молоток может быть откинут.



Колпак (8) к кожух (10) условно не показан

Рисунок 1 - Анализатор ситовой.

1-стойка привода ударного механизма, 2-платформа, 3-сковорода, 4-молоток, 5-серьга, 6-стойка, 7-привод, 8-колпак, 10-кожух, 11-опорный блок, 12- двигатель; 16-кулачок, 17-боек, 18-палец.

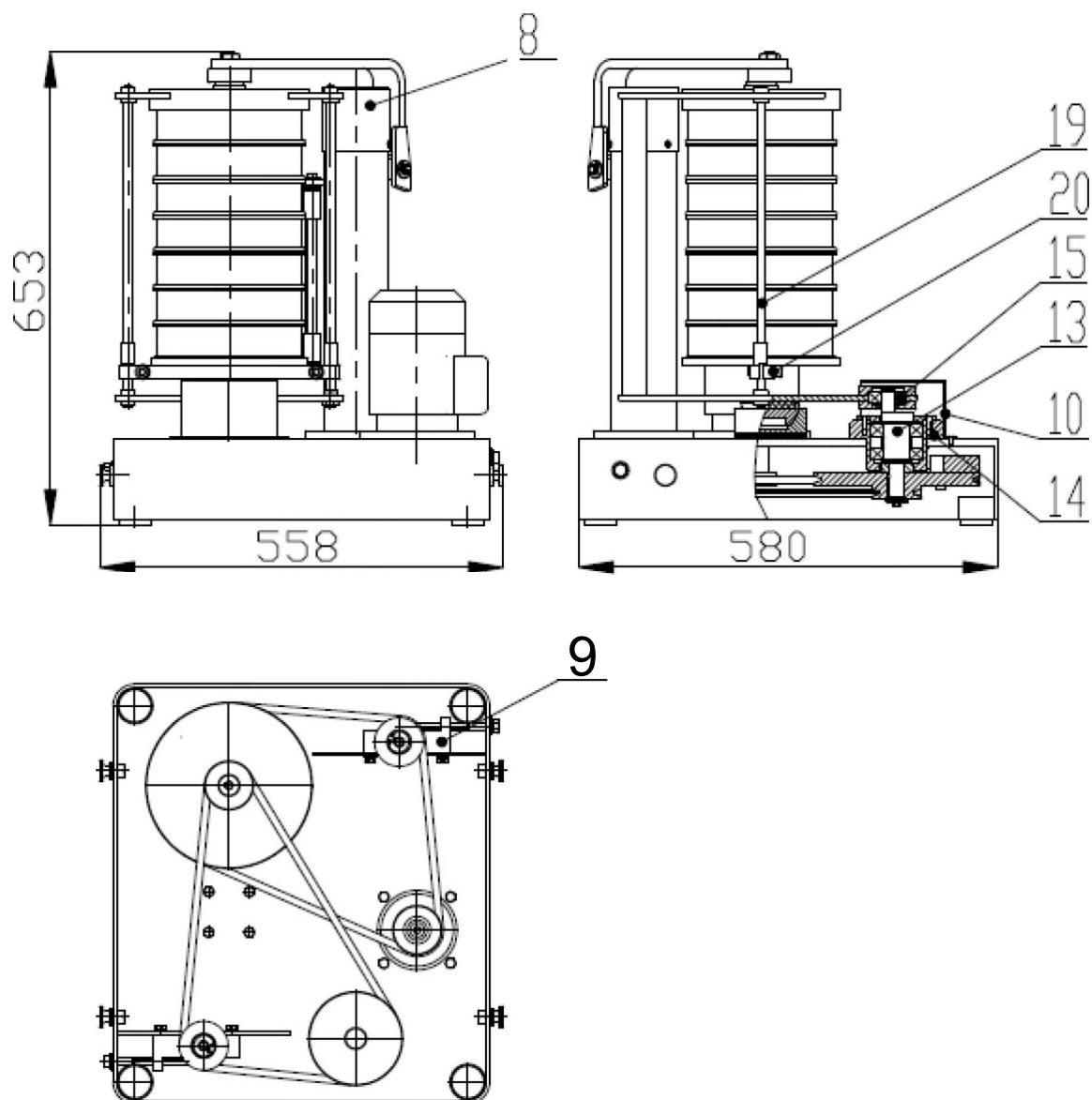


Рис. 2 Анализатор ситовой

8-колпак; 9-ролик натяжной; 10-кожух; 13-вал кривошипный; 14-подшипниковый узел; 15-подшипник стойки; 19-шпилька; 20-планки.

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Конструкция анализатора отвечает требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003.

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

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

5.3 Основные характеристики по шуму и вибрации.

5.3.1 Корректированный уровень звуковой мощности при работе анализатора не превышает 89 дБА.

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

5.4 Обеспечение пожарной безопасности соответствует ГОСТ 12.1.004.

5.5 К работе по обслуживанию анализатора допускаются лица, обученные безопасным приемам труда и прошедшие инструктаж по технике безопасности с учетом требований 395ГР-Б.00.000РЭ и ГОСТ 12.3.002.

5.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить ремонт, наладку и осмотр, включенного в сеть электрооборудования.



## **6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **6.1 Монтаж**

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

6.1.2 Анализатор устанавливается на столе и не требует крепления.

6.1.3 Заземлить анализатор. Произвести подключение электропитания.

### **6.2 Подготовка к работе**

6.2.1 Перед пуском анализатора необходимо проверить: затяжку болтовых соединений, узлов и деталей.

6.2.2 Установить пакет сит и сковороду.

6.2.3 Установить планки на необходимую высоту. Высота установки планок зависит от количества сит в пакете и должна обеспечивать нахождение боковой стенки сковороды на уровне верхней пластины стойки.

6.2.4 Откинув молоток, кратковременным пуском проверить правильность направления вращения привода. Направление вращения против часовой стрелки при виде сверху.

6.2.4 Снять сковороду и крышку пакета сит. Загрузить необходимое количество материала. Закрыть крышку пакета, установить сковороду и вернуть молоток в исходное положение..

## **7 ПОРЯДОК РАБОТЫ**

7.1 Снять сковороду и крышку пакета сит.

7.2 Загрузить необходимое количество материала.

7.3 Закрыть крышку пакета, установить сковороду.

7.4 Установить молоток в исходное положение.

7.5 Запустить двигатель.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Обслуживающий персонал должен проводить ежесменное обслуживание включающее:

- наружный осмотр, обтирку и очистку анализатора;
- проверку исправности заземления;

8.2обслуживающий персонал должен проверять состояние болтовых соединений, нагрев подшипников, отсутствие течи смазки. Смазку анализатора производить согласно таблице 5.

Таблица 5

Наименование смазываемых деталей	Наименование смазочных материалов	Количество мест смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проведения смазки
Опорный блок	ЦИАТИМ221	1	Ручная смазка	1 раз в месяц
Подшипник стойки	ЦИАТИМ221	1	Набивка	1 раз в год
Подшипники привода	ЦИАТИМ 221	2	Набивка	1 раз в год
Подшипники стойки привода ударного механизма.	ЦИАТИМ221	2	Набивка	1 раз в год
Подшипники электродвигателя	Согласно паспорту на электродвигатель	2	Набивка	Согласно паспорту на электродвигатель

## 9 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей указан в таблице 6.

Таблица 6

Наименование неисправностей, внешнее проявление	Вероятны причины	Методы устранения
Перегрев подшипников	Недостаток или загрязнение смазки	Добавить или заменить смазку
При работающем двигателе нет качания стойки или не работает молоток	Ослабление натяжки или обрыв приводных ремней	Заменить или натянуть ремни

## 10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Анализатор должен храниться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией.

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

10.2 Анализатор может транспортироваться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с нормами и правилами, принятыми для данного вида транспорта.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Утилизация изделия производится методом его полной разборки и сдачи составных частей на металлолом.

11.2 В изделии содержится цветной металл: медь, алюминий. Цветной металл отделяется разборкой.

11.3 Составных частей, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы, изделие не содержит.

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 дробилки, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними*