

**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)

# **ВИБРОСИТА В1 и В1М**

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **В1М-00.00 РЭ**

**Санкт-Петербург**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1. Назначение изделия	2
2. Основные технические данные и характеристики.....	2
3. Состав изделия.....	2
4. Устройство и принцип работы вибросита и его составных частей.....	3
5. Комплектность.....	3
6. Указание мер безопасности.....	4
7. Инструкция по монтажу, пуску и обкатке.....	4
8. Инструкция по эксплуатации.....	5
9. Инструкция по техническому обслуживанию.....	6
10. Гарантийные обязательства.....	7
11. Свидетельство о приемке.....	7
12. Рисунки к тексту.....	8-10

СОДЕРЖАНИЕ.

1

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ. 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Вибросита В1, В1М предназначены для отсева сыпучих материалов.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные параметры и размеры вибросит приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование основных параметров и размеров	В1	В1М
Число просеивающих поверхностей	1	2
Размер просеивающей поверхности, ширина x длина, мм	250 x 470	верхнее 250 x 475 нижнее 250 x 450
Размеры отверстий сита, мм	0,1 5,0	0,1-н 5,0
Угол наклона просеивающей поверхности, град.	3°-Г6 <sup>0Ж</sup>	3°-н6 <sup>0Ж</sup>
Эксцентриситет (e), мм	25	25
Частота колебаний, кол./мин.	240; 300	240; 300
Габаритные размеры, мм:		
длина	1030	1030
ширина	380	380
высота	430	480
Масса, кг	63	65

ж) Угол наклона можно изменять в продольной плоскости меняя количество прокладок под

        опорами лотка.

жж) Частоту колебания можно менять устанавливая соответствующий шкив на валу вибратора.

2.2. Конструкция вибросита обеспечивает:

- беспрепятственное прохождение мелких частиц сквозь ячейки сит во время перемещения материала по сит.

## 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Вибросито (рис. 1) состоит из следующих основных сборочных единиц:

1. Короб
2. Рама
3. Вибратор
4. Привод.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ВИБРОСИТА И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

**4.1.** Вибросито (рис. 1) состоит из следующих основных частей: короба 1, основной несущей рамы 2, вибратора 3 и привода 4.

Принцип работы вибросита заключается в том, что под действием вращения, создаваемого двигателем привода 4, приводится во вращение эксцентрик вибросита 3, который закреплен на загрузочной части короба 1. В результате короб совершает сложное движение, представляющее собой горизонтальное кругообразное движение у загрузочной части, которое постепенно становится эллиптическим и, наконец, прямолинейным у разгрузочной части.

Когда материал попадает на сито, интенсивное кругообразное движение (радиус вращения 25 мм, частота 240 или 300 об./мин.) распределяет его по всей ширине сита. По мере прохождения по поверхности сита интенсивность движения материала постепенно затухает, что улучшает отсев частиц соразмерных с ячейкой.

**4.2.** Короб вибросита (рис. 2, 3) состоит из корпуса 1 с размещенными в нем рамками с рабочей сеткой. В вибросите В1 (рис. 2) в коробе установлена одна рамка. В случае отсева материала, склонного к забиванию или замазыванию сита, предпочтительно применять подситную рамку с шарами, которые в процессе соударения с сеткой способствуют его очистке от налипшего материала (I вариант).

В вибросите В1М (рис. 3) установлены две рамки.

Сбор и отвод продуктов грохочения осуществляется поддоном 2, снабженным отводящими патрубками. Короб закрывается крышкой 3, закрепляемой откидными болтами 9 и снабженной патрубком для подачи материала. Для передачи колебаний от вибратора к лотку служит кронштейн 4.

Разгрузочная часть лотка перемещается в опорах скольжения (поз. 5 рис. 1.), опирающихся на сферические подпятники (поз. 6, 7, 8 рис. 1).

**4.3.** Вибратор (рис. 4) состоит из корпуса 1, закрепленного на раме вибросита; крышек 7, закрепленных на корпусе; основного вала 2, установленного вертикально в подшипниках 6; на нижнюю часть вала насаживается шкив, в верхней части вала закреплен эксцентрик 5, в котором имеется промежуточный вал 3, установленный в радиально-сферическом подшипнике.

Вращающий момент от двигателя через клиновый ремень и шкив передается на основной вал 2 и эксцентрик 5. Далее через промежуточный вал эксцентрика вращение передается загрузочной части короба.

Для балансировки неуравновешенных масс короба применяется дебаланс 4, который вращается в “противофазе” с коробом. Однако, учитывая неодинаковые инерционные силы от движения короба в продольном и поперечном направлениях, дебаланс при такой конструкции вибратора только частично балансирует движение короба. Часть инерционной нагрузки передается на фундамент, что требует установки вибросита на прочный и жесткий фундамент.

**4.4.** Для замены просеивающих поверхностей 7 и 8 (рис. 2 и 3) необходимо отвернуть гайки 10 крепления крышки 3, откинуть болты 9, снять крышку, вынуть рамки 5 и 6, снять изношенное сито и с помощью скоб 11 закрепить новое сито, предварительно натянув его в продольном и поперечном направлении. Процесс сборки осуществить в обратной последовательности.

## 5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ.

1

В комплект поставки входит вибросито в сборе согласно спецификации.

## **6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

### **6.1. Техника безопасности при монтаже**

**6.1.1.** К монтажу допускаются лица, сдавшие испытания в объеме техминимума и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

**6.1.2.** Строповку вибросита и его перемещение осуществлять за строповочные скобы на раме.

**6.1.3.** Устанавливать вибросито необходимо на жесткой раме, закрепив болтами через отверстия в раме. Болты необходимо законтрить контргайкой.

**6.1.4.** Электродвигатель и рама вибросита должны быть надежно заземлены.

### **6.2. Техника безопасности при эксплуатации**

**6.2.1.** К эксплуатации допускаются лица, ознакомленные с конструкцией вибросита и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

**6.2.2.** Эксплуатация запрещается при:

- задевании подвижных частей за неподвижные;
- неисправности привода;
- неисправности крепления корпуса к вибратору;
- неисправности сита;
- отсутствии должного количества смазки и излишнем шуме в вибраторе;
- отсутствии смазки в опорах корпуса;
- смазке или ремонте вибросита;
- отсутствии заземления на двигателе.

При эксплуатации вибросита запрещается ослабление или затягивание крепежа.

## **7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ И ОБКАТКЕ**

### **7.1. Подготовка вибросита к монтажу**

**7.1.1.** Перед монтажом необходимо произвести осмотр всех сборочных единиц и деталей вибросита и устранить возможные повреждения при транспортировке. Вал вибратора должен проворачиваться свободно без заеданий при поворачивании эксцентрика вручную.

### **7.2. Монтаж**

**7.2.1.** Установку вибросита необходимо произвести таким образом, чтобы обеспечить со всех сторон свободное пространство шириной не менее 1 м, необходимое для его обслуживания и ремонта.

**7.2.2.** Опорные площадки фундамента, предназначенные для установки на них рамы вибросита, должны быть выполнены строго горизонтально.

**7.2.3.** Установить на опорные площадки фундамента раму вибросита и закрепить болтами.

**7.2.4.** Подсоединить к корпусу вибросита подводящие и отводящие материал рукава. Рукава выполняются из эластичного материала (резина, брезент и т.д.) длиной не менее 400 мм и надежно закрепляются на патрубках.

**7.2.5.** Загрузочные устройства должны быть заблокированы с пусковым устройством вибросита таким образом, чтобы при включении первым включалось вибросито, а при выключении первым выключалось погрузочное устройство.

**7.2.6.** Запрещается устанавливать на движущихся частях вибросита дополнительные детали или сборочные единицы, загрузочные или разгрузочные лотки, кожуха и т.д.

### **7.3. Наладка, монтажные испытания и обкатка**

Работоспособность смонтированного вибросита проверяется обкаткой его вхолостую. Произвести обкатку вибросита без нагрузки в течение 2-х часов. При обкатке визуально проверяется плавность работы вибросита, отсутствие излишнего шума, вибрации, надежность крепления деталей и сборочных единиц.

### **7.4. Сдача в эксплуатацию смонтированного вибросита**

Вибросито готово к сдаче в эксплуатацию, когда все требования настоящей инструкции будут выполнены.

## **8. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **8.1. Подготовка к работе**

Перед пуском вибросита необходимо проверить:

- наличие смазки в подшипниках вибратора и в опорах скольжения короба;
- исправность и надежность крепления сит;
- надежность всех болтовых соединений;
- отсутствие трещин и поломок;
- отсутствие посторонних предметов на вибросите и внутри короба.

Вибросито не требует специальной настройки.

### **8.2. Порядок работы**

**8.2.1.** Запуск и остановку вибросита производить только вхолостую при отсутствии материала на сите.

Загрузку производить равномерно по времени. Толщину слоя материала на ситах регулировать питающими устройствами и устанавливать в зависимости от требуемой производительности и эффективности грохочения.

#### **8.2.2. Смазка вибросита.**

Добавки смазки в подшипники вала и эксцентрика вибратора производятся через пресс-масленки при выполнении текущих ремонтов (см. раздел 9). Используются консистентные смазки 1-13, ЦИАТИМ 201, 203, Литол 24 и др.

При выполнении средних и капитальных ремонтов необходимо удалить старую смазку, промыть подшипники керосином и заполнить свежей смазкой.

Количество смазки должно составлять от 1/2 до 2/3 объема подшипниковой полости.

Смазка скользящих опор осуществляется один раз в смену.

Шарнир опоры смазывается после 10-15 часов работы.

Для смазки опор используется любая консистентная смазка.

Периодичность смазки в значительной степени зависит от запыленности воздуха, состояния уплотнений, возможных просыпей материала и т.д.

**8.2.3.** Периодически контролировать температуру нагрева подшипниковых узлов. Она не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 45° С.

**8.2.4.** Не менее одного раза в сутки контролировать на слух равномерность шума при работе вибросита, следить за состоянием болтовых соединений.

**8.2.5.** Периодически контролировать натяжение ремня привода. При усилии равном 10 кгс, приложенном в середине ремня, прогиб ремня не должен составлять более 10 мм. Если прогиб больше, то следует натянуть ремень, перемещая двигатель вдоль пазов крепления на раме.

### **8.3. Правила хранения**

**8.3.1.** Если монтаж вибросита не производился сразу после получения, то необходимо организовать правильное его хранение.

**8.3.2.** Храниться вибросито должно в сухом помещении, упакованным в ящик. Неокрашенные и трущиеся поверхности покрыть консервационной смазкой (солидол 4С ГОСТ 1033-79).

Подающие и отводящие патрубки, двигатель должны быть закрыты водонепроницаемым материалом в два слоя.

#### **8.4. Транспортирование**

**8.4.1.** Допускается транспортирование любым видом транспорта.

**8.4.2.** Транспортирование производить в упакованном виде с соблюдением правил хранения (см.п.8.3.2.).

**8.4.3.** Короб вибросита должен быть жестко зафиксирован относительно рамы с помощью растяжек или деревянных упоров.

### **9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

#### **9.1. Виды и периодичность обслуживания**

Производят следующие виды ремонта: текущий, средний и капитальный.

**9.1.1.** Текущий ремонт представляет собой минимальный по объему вид ремонта, при котором обеспечивается нормальная эксплуатация вибросита до очередного планового ремонта.

Во время текущего ремонта устраняют неисправности заменой или восстановлением отдельных составных частей (быстроизнашивающихся деталей), а также выполняют регулировочные работы.

**9.1.2.** Во время текущего ремонта производятся следующие основные работы:

- затяжка ослабленных болтовых соединений;
- смазка подшипников вибратора и опор скольжения короба;
- очистка сит от налипшего материала;
- проверка натяжения сит;
- дефектация и при необходимости замена сит;
- осмотр крепления питающих и отводящих рукавов и их крепления к патрубкам;
- очистка и осмотр опор скольжения короба, возможная замена вкладышей.

**9.1.3.** Средний ремонт заключается в восстановлении эксплуатационных характеристик изделия или замене изношенных составных частей.

**9.1.4.** Капитальный ремонт заключается в полной разборке и дефектации вибросита, в замене, ремонте и проверке всех составных частей, сборке вибросита и его комплексной проверке, регулировке и испытании.

**9.1.5.** Периодичность ремонтов рекомендуется следующая:

- капитальный ремонт должен производиться после отработки виброситом ресурса 2000 часов;
- средний ремонт должен производиться после наработки 1000 часов;
- текущие ремонты производятся после наработки 200 4-500 часов работы.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поставщик гарантирует работоспособность вибросита В ИМ в течение 12 месяцев с начала эксплуатации, но не более 24 месяцев с момента отгрузки.

Гарантия не распространяется на бысторазнимаемые элементы (сетки).

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вибросито В ИМ заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует технической документации и признано годным к эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку

*В руководстве по эксплуатации допускается не указывать незначительные конструктивные изменения изделия, а также изменения 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

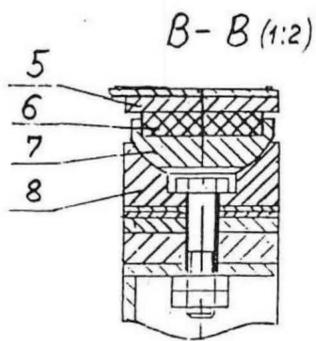
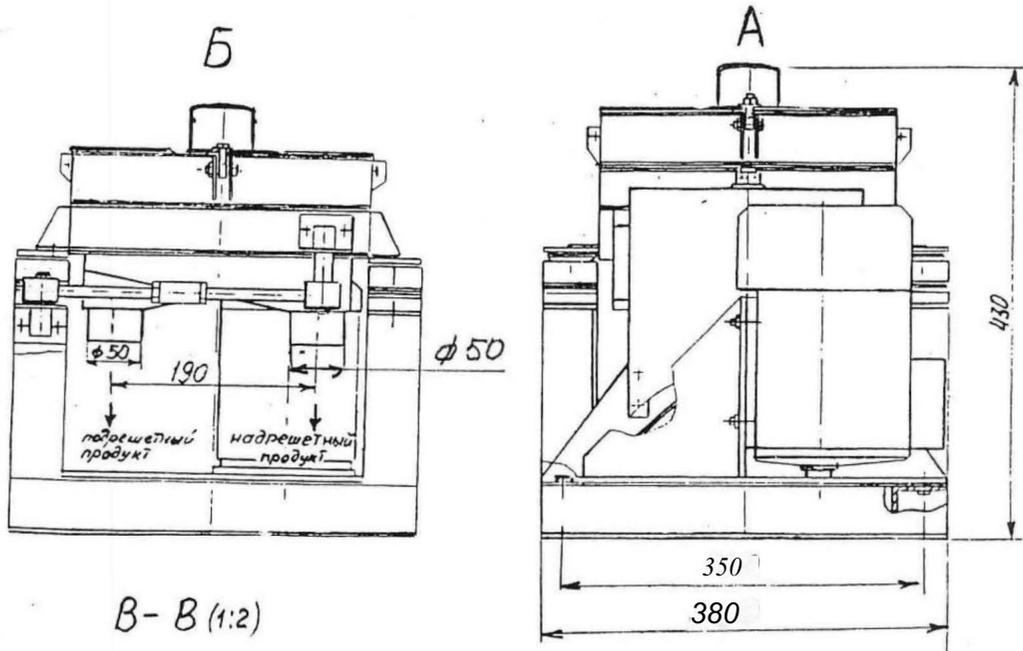
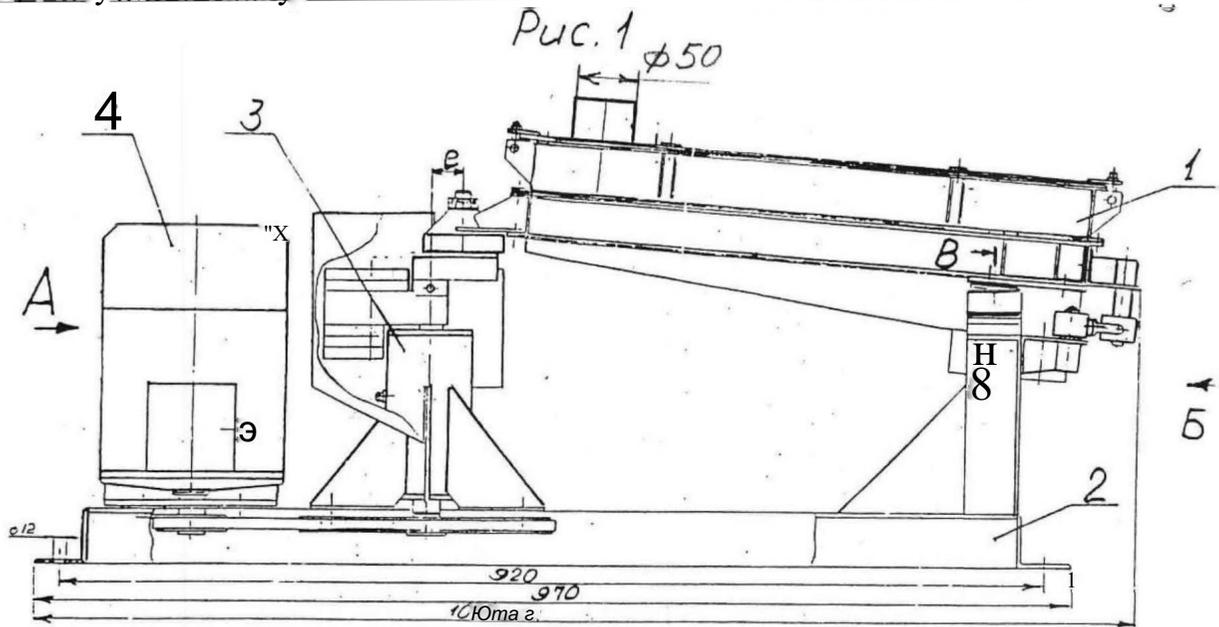
Россия (495)268-04-70

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

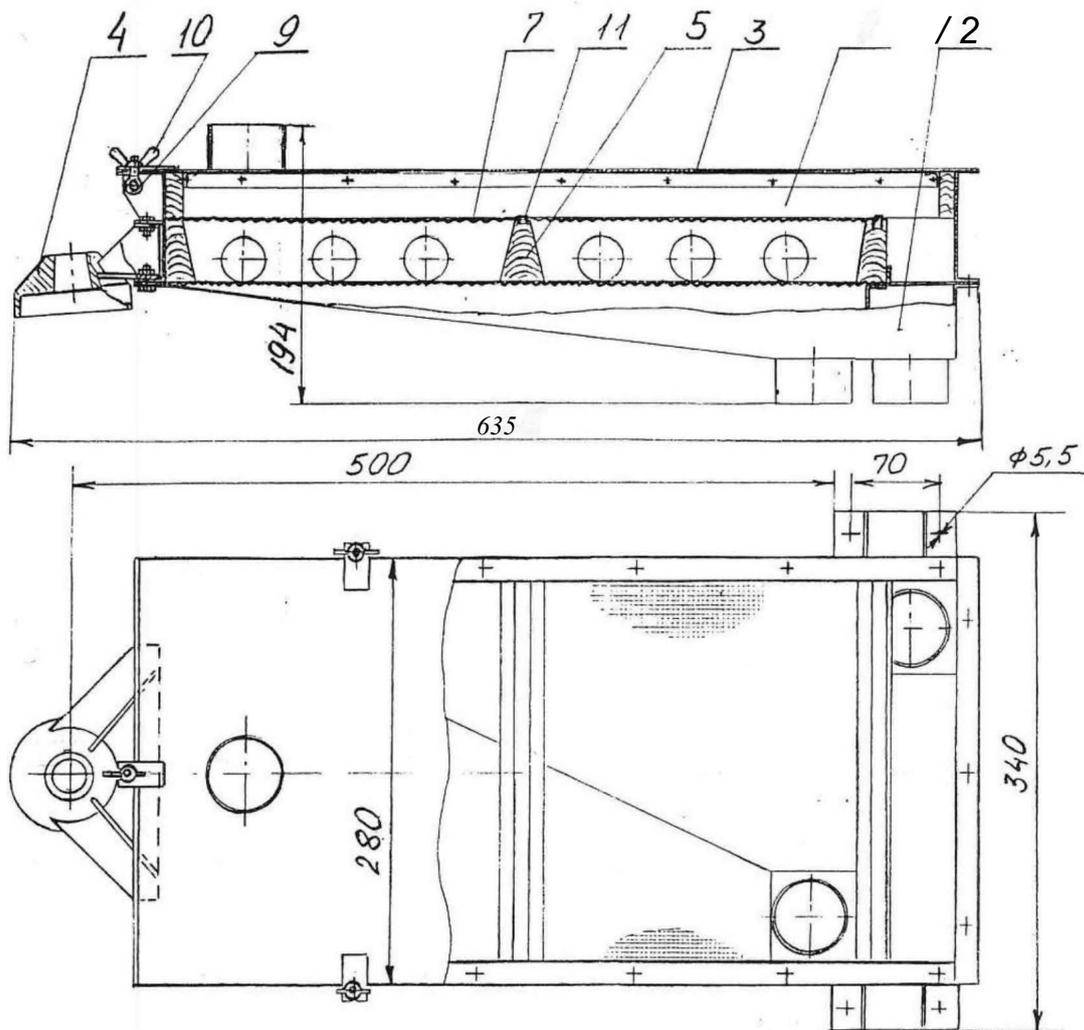
<https://mechanobr.nt-rt.ru/> || [mbw@nt-rt.ru](mailto:mbw@nt-rt.ru)



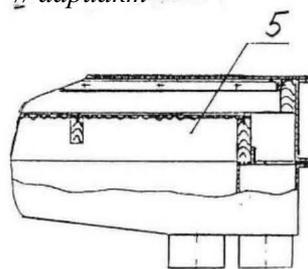
- 1 - корпус ;  
 2 - р&ма ; 3 - бс/Зрсглоо/э)  
 4 - О/Э/60& ; ПЛЯФУА'# ; б- ПрОЛУРЖ?\*'# ;  
 7 - корпус ; Явлс/ю

*Рi/c. 2*

*Г б) ОірисгнзР*



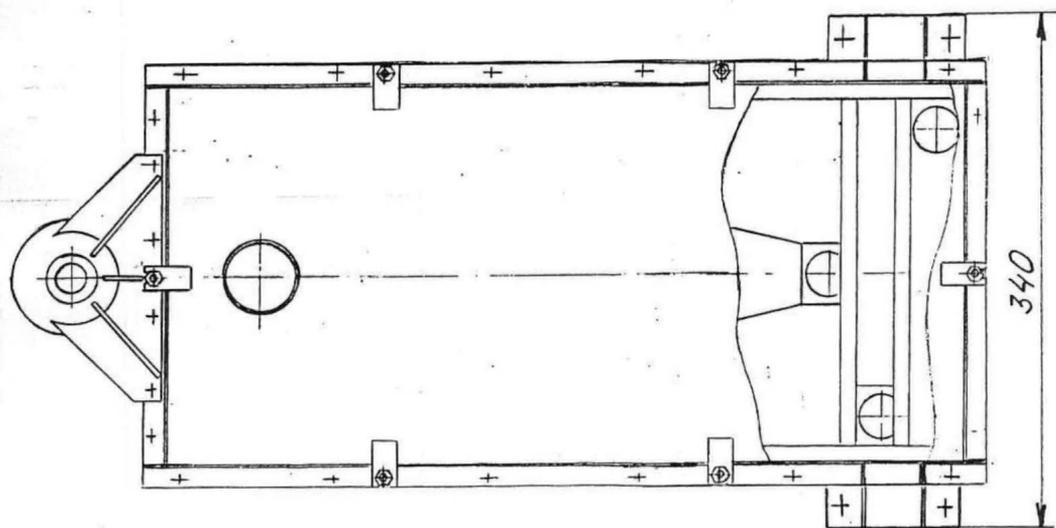
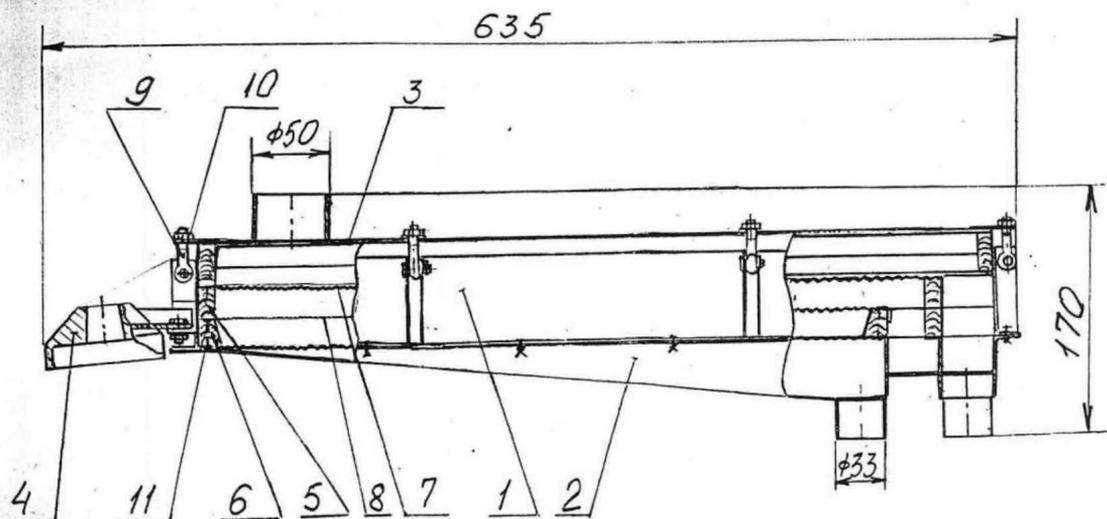
*/// вариант*



*V1*

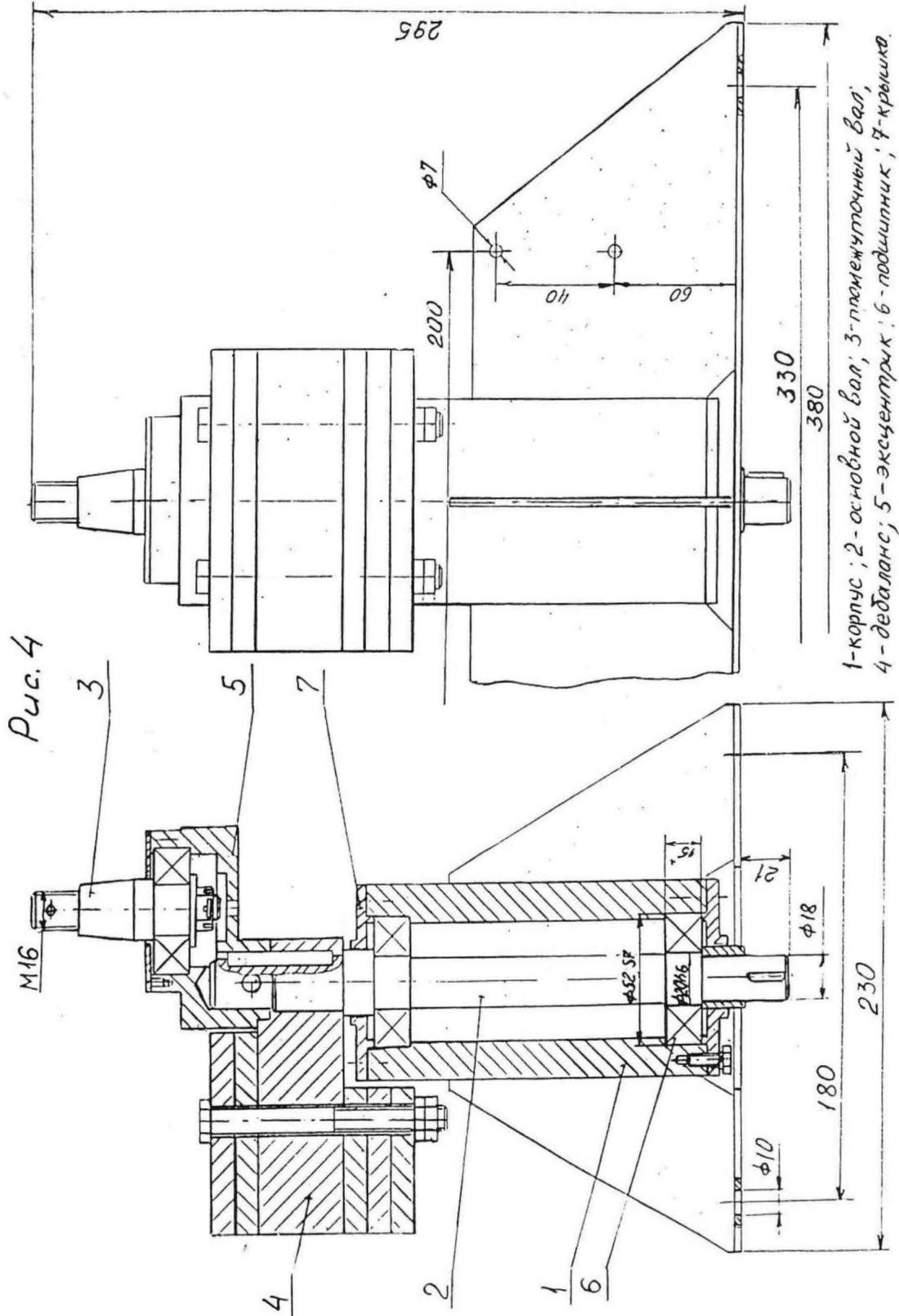
*1- корпус; 2-поддон • 3-крышка ; ^-кронштейн; З-рамка,  
7- Сито • 3-балт ; {О- гайка} Н-скоба.*

Рис. 3



В1М

1- корпус, 2- поддон; 3- крышка, 4- кронштейн, 5- рамка; С- рамка  
 7- сито; 8- сито 9- (шот) / О- гайка, И- скоба,



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  
Нижегород (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)