

Российская Федерация
Общество с Ограниченной Ответственностью
«Э Н Е Р Г И Я»

ВИБРАЦИОННЫЙ ГРОХОТ
«ВГР-800/1700»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВГР-800/1700 РЭ

ПАСПОРТ
ВГР-800/1700 ПС

г. Щекино – 2010

Содержание

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

- 1.1 Назначение
- 1.2 Технические характеристики
- 1.3 Состав, устройство и работа изделия
- 1.4 Описание и работа составных частей
- 1.5 Маркировка и идентификация
- 1.6 Упаковка

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- 2.1 Эксплуатационные ограничения
- 2.2 Подготовка к использованию
- 2.3 Использование изделия
 - 2.3.1 Порядок действий обслуживающего персонала при использовании изделия
 - 2.3.2 Меры безопасности при использовании изделия
 - 2.3.3 Возможные неисправности и способы их устранения

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

- 3.1 Виды и периодичность обслуживания
- 3.2 Порядок технического обслуживания изделия
 - 3.2.1 Ежемесянное техническое обслуживание (ЕО)
 - 3.2.2 Техническое обслуживание (ТО)
 - 3.2.3 Текущий ремонт (ТР)
 - 3.2.4 Смазка изделия
- 3.3 Проверка работоспособности изделия
- 3.4 Быстроизнашивающиеся элементы и элементы РТИ
- 3.5 Капитальный ремонт изделия

4 ХРАНЕНИЕ

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВГР-800/1700 РЭ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения устройства, принципа действия, конструкции, технических возможностей вибрационного грохота «ВГР-800/1700», далее по тексту – изделие, для эффективной и безопасной эксплуатации.

Собственником должна быть точно установлена область ответственности, компетентность и контроль персонала. Далее собственник должен убедиться, что содержание РЭ полностью понятно персоналу.

Дополнительно, кроме настоящего РЭ, следует руководствоваться:

Законодательством Российской Федерации;

Требованиями действующих технических регламентов и нормативных документов, в том числе:

Техническим регламентом о безопасности машин и оборудования. Утверждены постановлением Правительства РФ от 15.09.2009 №753;

Правилами устройства электроустановок;

Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей;

Государственными стандартами ССБТ (ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.3.019, ГОСТ 12.3.032);

Руководствами по эксплуатации комплексов, в составе которых эксплуатируется изделие. Ответственность за обеспечение мер безопасности возлагается на собственника.

В конструкцию изделия могут быть внесены изменения, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики, без корректировки настоящего руководства.

При эксплуатации комплектующих изделий других изготовителей, например, электродвигателя следует руководствоваться технической документацией на эти изделия.

ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации изделия внимательно изучите данное «Руководство»

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение

Изделие предназначено для сухой классификации по крупности зернистых и кусковых материалов: строительного щебня, дробленой руды, кварцевого песка, металлургического шлака и т.п.

1.2 Технические характеристики

Изделие должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003, условиям договора на поставку и изготавливаться по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Климатическое исполнение – У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от – 5 до + 35°С, для эксплуатации под навесом или в помещениях. Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Производительность	м ³ /час	1-8*
2	Электрическое питание	В/Гц	380/50
3	Установленная мощность	кВт	3
4	Размер сортируемых зерен, не более	мм	60
5	Плотность материала, не более	кг/м ³	3000
6	Частота вибрации	Гц	16
7	Габаритные размеры (LxVxH), не более	мм	1958×660 ×916
8	Масса, не более	кг	165

*Ориентировочные данные. Практическая производительность при обработке конкретного материала устанавливается опытным путем

1.3 Состав, устройство и работа изделия

Обозначения, наименование и количество частей изделия приведены в таблице 2, а его устройство на рис. 1.

Изделие (рис.1) состоит из рамы 1, на которую на пружинах 32 установлен корпус 2. В корпусе 2 размещено устройства натяжения ситовой поверхности, где на крюках 10 натянута сито 3, а на привернутых болтами 19 подшипниковых опорах 4 установлен дебалансный вал 5 со шкивом 29. Шкив 29 связан ремнями 31 со шкивом 30, закрепленным на валу электродвигателя 28. Электродвигатель 28 прикреплен к корпусу 2 с возможностью перемещения по направляющим гайками натяжителя 7 для натяжения ремней. Ременная передача закрыта кожухом 6.

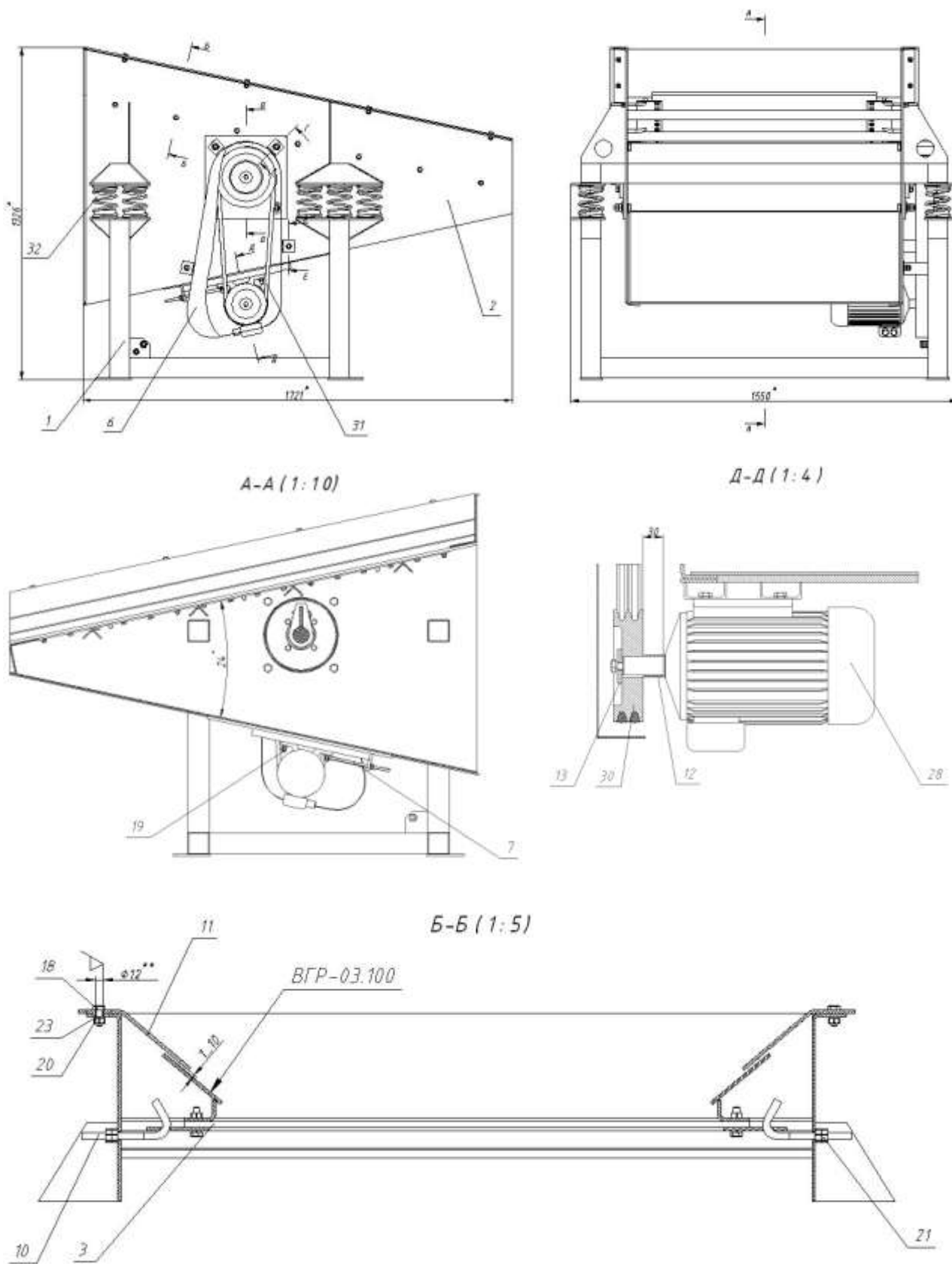
Конструкция корпуса 2 и устройства натяжения ситовой поверхности позволяет устанавливать рифленые и сложно-рифленые сетки с размерами ячеек до 60 мм, предотвращает провисание и поломку сетки. Процесс замены сетки максимально упрощен и не требует использования специального инструмента.

Конструкция дебалансного вала позволяет изменять амплитуду вибрации и обеспечить высокую эффективность классификации различных материалов. Устройство вала 5 показано на рис. 2. Устройство подшипниковых опор 4 показано на рис. 3.

Устройство изделия обеспечивает высокую эффективность грохочения благодаря рациональному распределению продукта грохочения на ситовой поверхности, возможности изменения амплитуды вибрации, а также использования специальной рифленой сетки (сетка для грохотов ГОСТ 3306-88), выполненной из износостойкой проволоки.

Электродвигатель 28 через ременную передачу вращает дебалансный вал 5, центр масс которого смещен относительно оси вала, что приводит к его вибрации (колебаниям). Через фланцы и болты подшипниковых опор 4 вибрация передается корпусу 2, ситам 3 и частицам разделяемого материала. Под действием инерционно-гравитационных сил частицы движутся с места загрузки в верхней части корпуса, по сетке к месту выгрузки в нижней части сетки. Частицы, размер которых в поперечнике меньше размера отверстия сита, достигнув его поверхности, проваливаются через отверстие, более крупные частицы скатываются по ситам. Крупные частицы, не прошедшие через сито, называются верхним классом или надрешетным материалом, а прошедшие сквозь сито - нижним классом.

Рис. 1



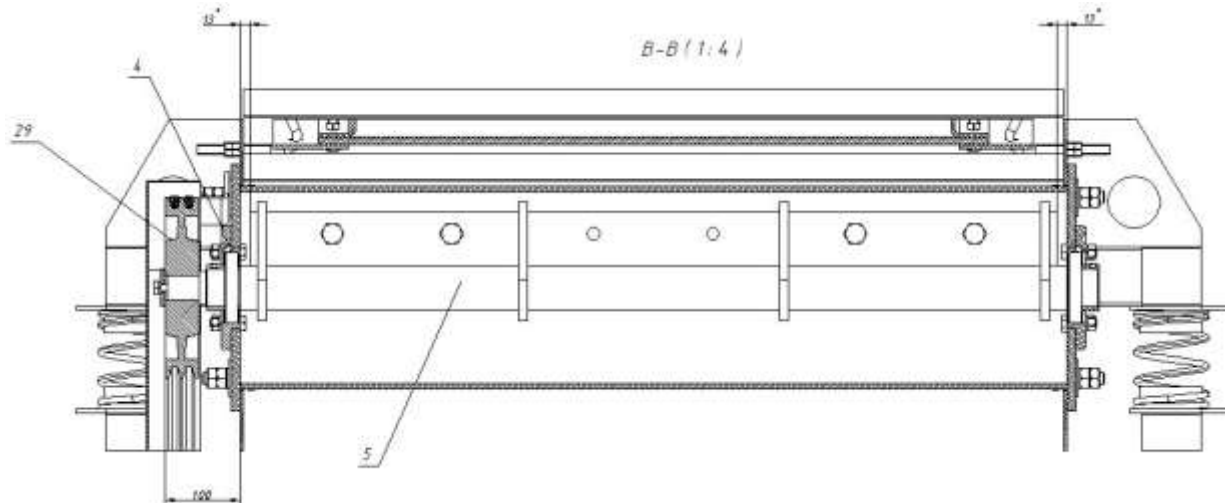


Таблица 2

<i>Поз.</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>
		<u><i>Сборочные единицы</i></u>	
1	ВГР-01.000	Рама	1
2	ВГР-02.000	Корпус	1
3	ВГР-03.000	Сито	1
4	ВГР-04.000	Подшипниковая опора	2
5	ВГР-05.000	Вал	1
6	ВГР-06.000	Кожух	1
7	ВГР-07.000	Натяжитель	1
		<u><i>Детали</i></u>	
10	ВГР-00.001	Крюк	14
11	ВГР-00.002	Скат	2
12	ВГР-00.003	Труба	1
13	ВГР-00.004	Шайба	2
14	ВГР-00.005	Шпилька резьбовая М12;L=30	2
15	ВГР-00.005	Шпилька резьбовая М16;L=170	4

		<i>Стандартные изделия</i>	
		<i>Болт ГОСТ 7798</i>	
18		<i>M10x25</i>	10
19		<i>M10x40</i>	4
		<i>Гайка ГОСТ 5915</i>	
20		<i>M10.58</i>	17
21		<i>M12.58</i>	32
22		<i>M16.58</i>	32
		<i>Шайба ГОСТ 6402</i>	
23		<i>10.65Г</i>	15
24		<i>16.65Г</i>	8
25		<i>Шайба 16 ГОСТ6958</i>	8
		<i>Прочие изделия</i>	
28		<i>Электродвигатель А100S4</i>	
		<i>(3 кВт; 1500 об/мин)</i>	1
29		<i>Шкив 2 SPB 236</i>	1
30		<i>Шкив 2 SPB 160</i>	1
31		<i>Ремень Б-1650 ГОСТ 1284</i>	2
32		<i>Пружина</i>	10

1.4 Описание и работа составных частей

Дебалансный вал (рис. 2) содержит ось 1, к которой приварена планка 2, усиленная пластинами 3. К планке 2 привернуты дебалансные грузы 4. Болты 8 и гайки 9 зафиксированы пластинами 5, концы которых отогнуты.

При вращении грузов 4 на них и на вал действует центробежная сила, передаваемая подшипниковыми опорами корпусу 2 и ситам 3 с зернами разделяемого материала (рис.1). Корпус установлен на пружинах 32, которые сжимаются, разжимаются при прохождении нижней и верхней полуокружности, отклоняются влево или вправо при прохождении левой и правой полуокружностей, а корпус движется по эллиптической кривой.

Количество грузов 4 может быть изменено, что позволяет изменять их массу и амплитуду вибрации.

ИНФОРМАЦИЯ НЕ ДЛЯ СВОБОДНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Рис. 2

Подшипниковая опора (рис. 3) содержит площадку 1, к которой болтами 4 привернут подшипниковый узел 9.

ИНФОРМАЦИЯ НЕ ДЛЯ СВОБОДНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Рис. 3

1.5 Маркировка и идентификация

На изделии должна быть прикреплена табличка, содержащая следующие данные:

- а) наименование страны-изготовителя – Россия;
- б) наименование предприятия-изготовителя ООО «Энергия»;
- в) сокращенное наименование изделия
- г) номер согласно нумерации предприятия-изготовителя;
- д) год и месяц выпуска.

Надпись на табличке должна сохраняться в течение всего срока службы изделия.

Маркировка тары и всех грузовых мест должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 14192 и требованиями договора между предприятием-изготовителем и заказчиком.

Идентификация - при обращении в сервисную службу предприятия-изготовителя для получения быстрого и точного ответа необходимо указать модель изделия и его серийный номер. Эти данные можно считать с идентификационной таблички, укрепленной на изделии.

1.6 Упаковка

Упаковка изделия должна обеспечивать его сохранность при транспортировании и хранении. Упаковка изделия может производиться в частично разобранном виде по упаковочным листам и чертежам предприятия-изготовителя. Перед упаковкой изделия запасные части и инструмент должны быть защищены от коррозии. Детали и сборочные единицы изделия должны быть упакованы в ящики и пакеты по ГОСТ 2991 и ГОСТ 10198. Допускается отгрузка изделия без упаковки.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Изделие не должно использоваться для обработки вредных, агрессивных, горючих и взрывоопасных материалов.

2.2 Подготовка к использованию

Перед монтажом провести расконсервацию изделия.

Рабочая площадка, где используется изделие, не должна быть загромождена, а в вечернее время должна быть освещена.

Перед монтажом изделия убедиться в отсутствии повреждений, проверить затяжку крепежных деталей и состояние защитных кожухов.

Негоризонтальность площадки не должна превышать 5 мм/м.

Специального фундамента для установки изделия не требуется, однако основание, на которое устанавливается изделие должно быть достаточно жестким и не передавать вибрацию. Изделие должно располагаться с учетом подведения питающих и отводящих устройств, обеспечения свободного доступа для его обслуживания.

Такелажные и погрузочно-разгрузочные работы при монтаже и эксплуатации изделия должны проводиться в соответствии с действующим на предприятии Потребителя нормативным документом, обеспечивающим безопасность персонала.

Изделие должно подключаться к трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В с глухо заземленной нейтралью через устройство защитного отключения. Монтаж и эксплуатация электрооборудования должны производиться на предприятии согласно Правилам эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ ЭЭП), соответствующим государственным стандартам ССБТ (ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.3.019, ГОСТ 12.3.032). Подключение изделия к электросети должно быть выполнено квалифицированными специалистами службы Главного энергетика предприятия или другой ее заменяющей службы в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Резьбовые соединения частей изделий должны иметь надежную фиксацию.

Участки обслуживания изделия должны быть снабжены надписями и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026.

Изделие при подключении к силовой сети должно быть оборудовано потребителем системой электрических защит и блокировок, обеспечивающих:

- отключение приводов и технологического оборудования при перегрузке электродвигателей и при замыкании на землю силовых цепей и цепей управления;
- исключение самопроизвольного включения приводов после исчезновения напряжения и его повторной подаче.

Применяемое электрооборудование по безопасности должно соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60204-1.

Сопrotивление изоляции электрических цепей комплекса при комплектовании должно быть не менее 1 МОм по ГОСТ Р МЭК 60204-1.

Электрическая прочность изоляции электрооборудования относительно корпуса должна выдерживать испытательное синусоидальное напряжение не менее 760 В частотой 50...60 Гц в течение 1 секунды в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60204-1.

Подключение питающих проводов, зажимы внешней заземляющей системы, защита от поражения электрическим током, обозначение точек подключения проводов защиты, маркировочные, предупреждающие и др. должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60204-1.

Заземление и зануление изделия выполняется в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и ГОСТ 12.1.030-81.

К монтажу изделия допускаются только специалисты, имеющие соответствующие допуски на ведение такелажных работ, слесари-сборщики соответствующей квалификации, электрики, имеющие допуск к работам на электроустановках до 1000В.

Монтаж изделия производить в следующей последовательности:

- произвести планировку отведенного для установки изделия участка с учетом взаиморасположения и рациональной компоновки с другими агрегатами и установками технологической линии и соблюдением санитарных норм и правил техники безопасности;
- в соответствии с техническими характеристиками выполнить установку и крепление изделия в составе технологической линии производства;
- перед монтажом изделия убедиться в отсутствии повреждений, которые могли возникнуть в процессе его транспортировки, проверить затяжку крепежных деталей;
- убрать из рабочей зоны посторонние предметы;

- проверить электрический кабель, убедиться в отсутствии повреждений;
- перед использованием все транспортные шпильки 15 (4 шт.) рис. 4, гайки и контргайки 22 (Таблица 2) должны быть удалены, а пружины 32 (рис. 1) разжаты.

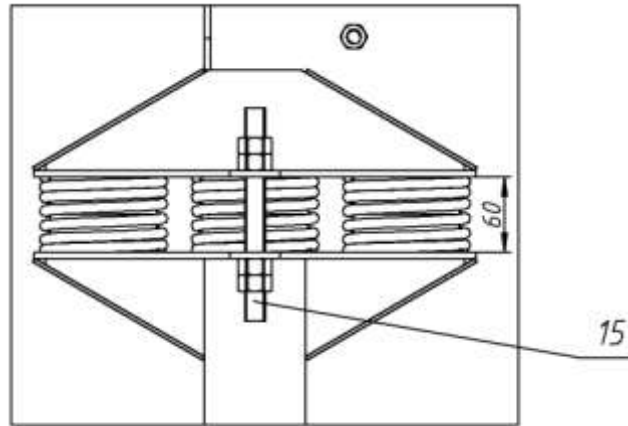


Рис. 4

Перед использованием изделия проверить:

Заземление изделия, а также всех его элементов;
 Соответствие напряжения сети рабочему напряжению используемых электродвигателей;

Состояние жил и изоляции токоведущих кабелей;

Исправность устройства защитного отключения;

Отсутствие посторонних предметов в рабочей зоне изделия;

Убедиться, что дебалансный вал вращается свободно;

Проверить натяжение приводных ремней. Контроль натяжения приводных ремней осуществляйте при помощи пружинного динамометра или груза по величине прогиба нерабочей ветви ремня от прилагаемого усилия и 2,5кг. Место приложения усилия должно совпадать с местом промера и находиться приблизительно между опорами. Натяжение ремней регулируется смещением электродвигателя. Номинальная величина прогиба нерабочей ветви ремня - 6мм.

Убедиться, что направление вращения соответствует указанному стрелкой на корпусе изделия. Произвести пробный пуск изделия без нагрузки для проверки исправности деталей и уплотнений (отсутствие стуков, подтекания смазки и т.д.);

Проверить наличие защитных кожухов и затяжку резьбовых соединений.

ВНИМАНИЕ! В требования настоящей Документации не включены очевидные операции, потребность в которых возникает в процессе работы изделия. К таким операциям технического обслуживания относится: проверка надежности соединений, периодичность которых не назначается и должна производиться по мере необходимости

2.3 Использование изделия

Персонал, обслуживающий изделие, должен пройти специальную подготовку по изучению изделия, ознакомиться с РЭ, пройти инструктаж по безопасным методам работы, в том числе, по пожарной безопасности и электробезопасности.

2.3.1 Порядок действий обслуживающего персонала при использовании изделия

Пуск изделия

Изделие обычно используется в составе комплексов, поэтому пуск изделия определяется условиями и последовательностью пуска оборудования комплекса. Если условиями поставки изделия определено, что оно комплектуется устройством и шкафом управления, тогда условия пуска должны быть приведены в документации на устройство управления.

Работа изделия.

Обеспечить, чтобы размеры обрабатываемого материала и его физические свойства соответствовали техническим характеристикам изделия.

Необходимо следить за состоянием подшипников и их смазкой. Температура подшипников не должна превышать температуры работы подшипниковой смазки.

В процессе работы необходимо обращать внимание на надежность крепления всех соединений и состояние уплотнительных элементов.

Выключение изделия.

Перед выключением изделия необходимо прекратить подачу в него обрабатываемого материала и дождаться его выхода из изделия. По окончании работы изделия все механизмы должны быть визуально осмотрены на предмет отсутствия трещин и повреждений в конструкциях, протекания смазки.

2.3.2 Меры безопасности при использовании изделия

Ответственность за обеспечение мер безопасности возлагается на собственника.

Персонал, участвующий в проведении работ по настоящему руководству, должен строго соблюдать меры безопасности.

Эксплуатация электрооборудования должна производиться на предприятии согласно Правилам эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ ЭЭП), соответствующим государственным стандартам ССБТ (ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.3.019, ГОСТ 12.3.032).

В выключенном состоянии изделие безопасно. При работе во включенном состоянии могут возникнуть следующие виды опасности:

- электроопасность.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! эксплуатация изделия без заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! касание токоведущих элементов.

Проверка исправности и соответствия требованиям «Правил устройства электроустановок» электропроводки и системы заземления проводится ежедневно.

Запрещается оставлять изделие работать без контроля.

При работе изделия все вращающиеся части должны быть ограждены.

Ремонтные и очистные работы производятся только после отключения оборудования от электропитающей сети, вывешивания на пусковое устройство запрещающего знака безопасности по ГОСТ 12.4.026 с надписью «Не включать – работают люди!». Снятие

знаков безопасности и пуск оборудования после выполнения работ должны производиться только с разрешения ответственного руководителя работ.

Запрещается эксплуатация изделия, если существует вероятность попадания на поверхность сита предметов, не подлежащих обработке.

ВНИМАНИЕ! Комплекс и изделие должны быть аварийно остановлены:

- при малейших признаках возгорания или запаха дыма;
- при появлении несвойственного шума и вибрации;
- при завале, подпоре и перегрузке;
- при поломке и неисправности;
- при попадании на поверхность сита посторонних предметов.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается эксплуатация изделия:

- в случае повреждения шнура питания, при появлении запаха и дыма;
- при появлении повышенного шума и вибрации;
- при предельных состояниях износа деталей изделия;
- при поломке и появлении трещин в корпусных деталях;
- при демонтированных или неисправных элементах защиты.

2.3.3 Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При включении изделия оно не запускается	Отсутствие или недопустимое понижение питающей сети. Нет тока в одной из фаз, срабатывание автоматического выключателя или теплового реле	Устранить неисправность сети. Устранить разрыв фазы, выключить питание, открыть э/щит, включить выключатель или тепловое реле
Перегрев электродвигателя	Междувитковое замыкание, короткое замыкание между двумя фазами	Отремонтировать обмотку
Перегрев корпуса подшипников	Недостаток смазочного материала в корпусе подшипников. Перегрузка изделия	Пополнить подшипниковый узел смазочным материалом. Выяснить и устранить причину перегрузки изделия
Пониженное сопротивление изоляции двигателя	Загрязнение или отсыревание обмотки	Разобрать двигатель, прочистить, продуть, просушить обмотку
Стук в подшипниковых узлах	Повреждение подшипника	Заменить подшипник

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Виды и периодичность обслуживания

При техническом обслуживании изделия следует использовать настоящее руководство по эксплуатации.

Для обеспечения надежной работы изделия проводятся следующие виды технического обслуживания:

- ежесменное техническое обслуживание - после окончания смены;
- техническое обслуживание - после каждых 250-280 часов непрерывной работы;
- текущий ремонт - после 900-960 часов непрерывной работы, проводить при замеченных отклонениях в работе двигателя (повышенный нагрев корпуса, увеличение шума и вибрации и других неисправностях электрооборудования), при износе рабочих поверхностей основных деталей и изделий;
- капитальный ремонт - после 2000-2500 часов непрерывной работы в зависимости от вида обрабатываемого материала.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сроки проведения технического обслуживания и текущего ремонта изделия являются ориентировочными и должны в обязательном порядке уточняться в зависимости от фактических параметров работы изделия и физико-механических свойств обрабатываемого материала.

3.2 Порядок технического обслуживания изделия

Техническое обслуживание необходимо производить в обстановке, исключающей попадание грязи и пыли на узлы изделия.

Ремонт и техническое обслуживание должны производиться при выключенном электропитании.

Категорически запрещается производить ремонт, регулировку, смазку, крепление сборочных единиц и деталей во время работы изделия.

Не реже четырех раз в месяц необходимо проверять исправность изоляции, состояние заземления, отсутствие замыкания на корпус, состояние корпусных деталей, отсутствие подтеков смазочных материалов, надежность болтовых и сварных соединений.

3.2.1 Ежесменное техническое обслуживание (ЕО)

Содержание работ по ЕО	Технические требования	Инструменты, Материалы
Надежность заземления. Проверяется визуально	Шина заземления должна иметь хороший контакт с корпусом изделия	Набор слесарного инструмента
Исправность электрооборудования	Изоляция не должна иметь повреждений, наличие неизолированных участков не допускается	Проверяется визуально
Проверка состояния рабочих поверхностей основных	Рабочие поверхности основных деталей и изделий не должны иметь	Проверяется визуально

деталей и изделий	повреждений	
Проверка наличия кожухов и затяжки резьбовых соединений	Все кожухи должны быть установлены, а резьбовые соединения должны быть надежно затянуты	Набор слесарного инструмента
Проверить отсутствие течи смазочного материала из подшипниковых узлов	Течь смазочного материала не допускается	Проверяется визуально
Исправность работы изделия на «холостом» ходу в течение 3-5 мин	Изделие должно работать без посторонних шумов и вибрации	Проверяется визуально
Подготовка изделия для передачи при смене бригад	Изделие должно быть исправно, очищено от загрязнений	Щетки, ветошь

3.2.2 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание (ТО) включает операции, предусмотренные ежесменным техническим обслуживанием, а также работы перечисленные ниже.

Содержание работ по ТО	Технические требования	Инструменты, Материалы
Очистка и мойка узлов изделия. Чистка электрооборудования производится электриком	Загрязнения не допускаются	Щетки, ветошь, сода, мыло, вода
Измерение сопротивления изоляции электрооборудования относительно корпуса. Электрооборудование должно быть обесточено	Сопротивление должно быть не менее 1.0 Мом	Мегомметр
Проверка прочности заделки кабелей	Приложение усилия к выводным кабелям до 50 Н не должно вызывать видимого смещения кабеля в зажимах	Набор слесарного инструмента
Проверка состояния уплотнений подшипниковых узлов	Подтекание смазочного материала не допускается	Проверяется визуально
Проверка количества смазки в подшипниковых узлах	Согласно технической документации на узел	Набор слесарного инструмента
Проверка натяжения приводных ремней	Контроль натяжения приводных ремней осуществляйте при помощи пружинного динамометра или груза по величине прогиба нерабочей ветви ремня от прилагаемого усилия и 2,5кг. Место приложения усилия должно	Набор слесарного инструмента, динамометр или груз, линейка

	совпадать с местом промера и находиться приблизительно между опорами. Натяжение ремней регулируется смещением электродвигателя. Номинальная величина прогиба ветви ремня 6 мм.	
Проверка электрической прочности изоляции	Электрическая прочность изоляции электрооборудования относительно корпуса должна выдерживать испытательное синусоидальное напряжение не менее 760 В частотой 50...60 Гц в течение 1 секунды	Измеряется с помощью универсальной пробойной установки УПУ-5М или ее аналога

3.2.3 Текущий ремонт

Текущий ремонт проводится, если рабочие поверхности основных деталей и изделий имеют повреждения, при работе появились посторонние шумы и вибрации. Он включает все операции технического обслуживания, разборку сборочных единиц, ремонт и контроль.

3.2.4 Смазка изделия

Смазка подшипниковых узлов должна производиться в соответствии с технической документацией на узел.

3.3 Проверка работоспособности изделия

ВНИМАНИЕ! После проведения технического обслуживания или ремонта необходимо проверить работоспособность изделия

Если в процессе эксплуатации изделия появились посторонние шумы и вибрация, следует немедленно остановить и устранить причину нештатной работы оборудования. Следует помнить, что повышенные шумы и вибрация при работе изделия - нештатная ситуация, которая может привести к серьезной поломке оборудования!

ВНИМАНИЕ! После проведения технического обслуживания или ремонта необходимо проверить работоспособность изделия:

1. При прокручивании дебалансного вала рукой, он должен проворачиваться совершенно свободно, без заеданий. **Никогда не запускайте изделие, если вращение дебалансного вала затруднено!**
2. Если в процессе работы изделия появились нехарактерные шумы и вибрация, следует немедленно прекратить работу, выяснить и устранить причину нештатной работы изделия. Следует помнить, что повышенные шумы и вибрация, возникающие при работе изделия признаки предаварийного состояния оборудования!

3.4 Быстроизнашивающиеся элементы и элементы РТИ

Быстроизнашивающимися элементами изделия являются: сито, приводные ремни.

Общим критерием износа сеток является: наличие разорванных проволок, свободное перемещение отдельных проволок в сетке, увеличение отверстий сеющих поверхностей более 30%. В зависимости от вида, размера и физических свойств обрабатываемого материала в изделии могут быть установлены различные сетки. Поэтому следует также руководствоваться требованиями точности разделения обрабатываемого материала, техническими условиями и регламентами, технической документацией на сетку.

Критерием износа приводных ремней является: сильное истирание поверхности, трещины, расслоение, на поверхность ремня выступают нити корда, износ поверхностных нитей корда, имеются задиры корда, поперечные трещины на рабочей поверхности, отдельные разрывы клиновых ребер, грязь или мелкие камешки, вьевшиеся в материал ребер и т.п.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается эксплуатация изделия в случае предельного состояния износа узлов, деталей, элементов крепления

3.5 Капитальный ремонт изделия

Критерием предельного состояния изделия, определяющим необходимость проведения капитального ремонта, является:

-трещины или повреждения дебалансного вала, корпуса и рамы (рис. 1), при которых требуется их замена или ремонт с демонтажем и полной разборкой.

Капитальный ремонт рекомендуется производить предприятием-изготовителем или специализированным ремонтным предприятием по документации изготовителя с применением запчастей изготовителя, а также восстановленных или произведенных на специальных ремонтных предприятиях по документации предприятия-изготовителя.

Средний ресурс между капитальными ремонтами – ориентировочно 2000 часов.

Сроки технического обслуживания и капитального ремонта указаны для предельных параметров работы изделия.

Сроки проведения технического обслуживания и капитального ремонта могут изменяться в сторону уменьшения, в зависимости от фактических параметров работы изделия, и устанавливаться предприятием, эксплуатирующим данное оборудование.

Все виды технического обслуживания должны регистрироваться в журнале учета технического обслуживания и ремонта.

4 ХРАНЕНИЕ

Категория условий хранения изделия С (закрытое не отапливаемое помещение), для группы изделий II (машины, станки, двигатели, сборочные единицы, изделия электротехники и др. подсобные изделия) по ГОСТ 15150.

Помещение для хранения изделия должно быть чистым, сухим, с внешней средой, свободной от вредных примесей. Запрещается хранение в одном помещении с химическими веществами, вызывающими коррозию.

Срок действия консервации предприятия-изготовителя для изделия при надлежащем хранении 1 год. При длительном хранении следует через каждый год производить переконсервацию.

Консервация изделия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014, группа II-I, вариант защиты поверхностей – ВЗ-I.

Срок действия консервации запасных частей – 3 года.

Срок сохраняемости электрооборудования – в течение 2 лет при отсутствии в окружающей среде кислотных и других паров, вредно действующих на электроаппараты и упаковку.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование изделия производится всеми видами транспорта в заводской упаковке или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков и воздействия химически активных веществ на любое расстояние в соответствии с правилами транспортирования грузов, действующими на этих видах транспорта.

Условия транспортирования изделия, в части воздействия климатических факторов, 4(Ж2) ГОСТ 15150.

Условия транспортирования изделия, в части воздействия механических факторов, легкие (Л) ГОСТ 23170.

Перед транспортированием рама и корпус должны быть стянуты (рис. 4) шпильками 15 гайками и котргайками 22 (Таблица 2), а пружины 32 сжаты.

ПАСПОРТ ВГР-800/1700 ПС

Настоящий паспорт распространяется на вибрационный грохот «ВГР-800/1700» далее по тексту – изделие.

1 Назначение

Изделие предназначено для сухой классификации по крупности зернистых и кусковых материалов: строительного щебня, дробленой руды, кварцевого песка, металлургического шлака и т.п.

1.2 Технические характеристики

Изделие должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003, условиям договора на поставку и изготавливаться по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Климатическое исполнение – У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от – 5 до + 35°С, для эксплуатации под навесом или в помещениях. Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Производительность	м ³ /час	1-8*
2	Электрическое питание	В/Гц	380/50
3	Установленная мощность	кВт	3
4	Размер сортируемых зерен, не более	мм	60
5	Плотность дозируемого материала, не более	кг/м ³	3000
6	Частота вибрации	Гц	16
7	Габаритные размеры (LxВxН), не более	мм	1958×660 ×916
8	Масса, не более	кг	165

*Ориентировочные данные. Значение устанавливается опытным путем

3. Комплектность

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1	Вибрационный грохот «ВГР-800/1700»	1
2	Руководство по эксплуатации ВГР-800/1700 РЭ и Паспорт ВГР-800/1700 ПС	1
3	Паспорт на электродвигатель	1

4. Ресурсы, сроки службы и хранения

Ресурс изделия до первого капитального ремонта должен быть не менее 12 мес.

Коэффициент технического использования 0,85.

Для изделия средняя наработка на отказ – не менее 276 ч. - 1,7 мес.

Срок службы изделия до списания не менее 5 лет.

Срок хранения и действия консервации изделия при надлежащем хранении - 1 год. При необходимости длительного хранения следует через каждый год производить переконсервацию.

Срок действия консервации запасных частей – 3 года.

Срок сохраняемости электрооборудования - в течение 2 лет при отсутствии в окружающей среде кислотных и других паров, вредно действующих на электроаппараты и упаковку.

5. Свидетельство о консервации

Изделие Зав. № _____ и запасные части подвергнуты консервации согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

должность

подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

6. Свидетельство об упаковывании

Изделие Зав. № _____ и запасные части упакованы согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

должность

подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

7. Гарантии изготовителя

СОГЛАСНО УСЛОВИЯМ ДОГОВОРА ПОСТАВКИ

8. Свидетельство о приемке

Изделие Зав. № _____ изготовлено в соответствии с технической документацией, испытано в установленном порядке и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Дата испытаний _____

Замечания при испытаниях:

Начальник ОТК _____

штамп ОТК

9. Адрес изготовителя

ООО «Энергия», 301246, Россия, Тульская обл., г. Щекино, ул. Пирогова, 43.
Тел./факс: (48751) 4-08-69; 8 (905)-626-79-10; 8 (905) 626-93-07. E-mail: manager@tpribor.ru