

**Виброгрохот
модель
ПЭ-6800**

**Паспорт
3614-001-230506800-03 ПС**

**г. Санкт-Петербург
2003 г.**

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 В настоящем паспорте, объединённом с руководством по эксплуатации, приведены сведения о назначении, принципе действия, устройстве и правилах эксплуатации виброгрохота модели ПЭ 6800 (далее – **виброгрохот**).

1.2 Эксплуатация и обслуживание виброгрохота должны осуществляться лицами, изучившими настоящий паспорт.

1.1 Для исключения механических повреждений виброгрохота, нарушения целостности гальванических и лакокрасочных покрытий должны соблюдаться правила его хранения и транспортирования.

1.2 Ремонт виброгрохота производится на предприятии-изготовителе или представителями сервисной службы.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Виброгрохот предназначен для сообщения возвратно-поступательных винтовых колебаний установленным на нём элементам вибрационного технологического оборудования (например, сито лабораторное: СЛ-ЭБ-120, СЛ-ЭБ-200).

2.2 Виброгрохот может использоваться для проведения ситового анализа при контроле и разделении сыпучих материалов по размеру частиц.

2.3 По устойчивости к климатическим воздействиям виброгрохот соответствует исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

2.4 Рабочие условия эксплуатации виброгрохота:

- температура окружающего воздуха, °С от +15 до +35;
- относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25°С, % до 80;
- напряжение питания переменного тока, В от 187 до 242;
- частота переменного тока, Гц от 49 до 51.

2.5 Режим эксплуатации виброгрохота - периодический, односменный.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Виброгрохот представляет собой электронно-механическое устройство с микропроцессорным управлением, индикацией текущих параметров функционирования и звуковой сигнализацией.

3.2 Выбор параметров и режимов работы виброгрохота осуществляется кнопками **ПУСК\СТОП**, **РЕЖИМ**, **МЕНЬШЕ**, **БОЛЬШЕ**, расположенными на передней панели.

3.2.1 Кнопка **ПУСК\СТОП** предназначена для:

- запуска работы виброгрохота с одновременным запоминанием заданного значения интервала времени работы и выбранной частоты колебания рабочего стола;
- остановки во время работы виброгрохота обратного отсчёта интервала времени при первом нажатии на кнопку и продолжения отсчёта при повторном нажатии на эту же кнопку.

3.2.2 Кнопка **РЕЖИМ** предназначена для вывода поочередно на цифровой индикатор:

- частоты колебания рабочего стола;
- значения интервала времени работы виброгрохота.

3.2.3 Кнопки **МЕНЬШЕ** и **БОЛЬШЕ** предназначены соответственно для уменьшения и увеличения:

- значения интервала времени работы виброгрохота;
- частоты колебания рабочего стола.

Примечания:

1. *Изменение значения интервала времени работы виброгрохота возможно только при остановленном отсчёте интервала времени.*

2. *Изменение текущей частоты колебания рабочего стола можно проводить в процессе работы виброгрохота.*

3.3 Основные технические характеристики виброгрохота.

3.3.1 Мощность потребления от сети переменного тока не более, **ВА** 250.

3.3.2 Допускаемая суммарная загрузка рабочего стола, **кг** 5.

3.3.3 Диапазон частот колебания рабочего стола, **Гц** от 30 до 70.

Примечание. Индикация частоты колебания рабочего стола осуществляется в относительных единицах: минимальное значение равно 1 соответствует нижнему пределу диапазона частот колебания рабочего стола, а максимальное значение равно 40 – верхнему пределу диапазона частот колебания рабочего стола.

3.3.4 Амплитуда колебаний рабочего стола, **мм** от 0,25 до 1,5.

Примечание. Амплитуда колебаний рабочего стола зависит от массы установленного на рабочем столе оборудования и частоты колебания рабочего стола.

3.3.5 Диапазон задания интервала времени работы виброгрохота, **мин** от 1 до 99.

3.3.6 Дискретность задания интервала времени работы виброгрохота, **мин** 1.

3.3.7 Время выхода на максимальную частоту колебания рабочего стола не более, **с** 10.

3.3.8 Габаритные размеры, **мм** 352 x 350 x 212.

3.3.9 Масса не более, **кг** 27.

3.3.10 Средний срок службы, **лет** 6.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 В комплект поставки виброгрохота входят, **шт**:

1. Виброгрохот модель ПЭ 6800	1;
2. Стойка	2;
3. Планка прижимная	1;
4. Гайка прижимная	2;
5. Гайка стопорная с шайбой	2;
6. Паспорт	1;
7. Упаковка	1.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Принцип действия виброгрохота основан на преобразовании вращательного движения двух электродвигателей в возвратно-поступательное винтовое колебание плиты рабочего стола.

5.2 Виброгрохот состоит из вибратора и электронного блока, корпуса которых жёстко соединены между собой.

5.2.1 Вибратор состоит из обечайки, являющейся его основанием, и плиты рабочего стола, установленной на обечайке с помощью четырёх пружин. К нижней поверхности плиты рабочего стола прикреплены дебалансные вибраторы. Верхняя поверхность плиты рабочего стола предназначена для размещения технологического оборудования.

5.2.2 Два электродвигателя, жёстко закреплённых на обечайке, через ремни приводят во вращение дебалансные вибраторы. Частота колебаний рабочего стола равна частоте вращения дебалансов.

Регулировка частоты вращения электродвигателей осуществляется микропроцессором электронного блока. Блок управления обеспечивает плавное увеличение частоты колебания рабочего стола до заданного значения.

5.2.3 В корпусе электронного блока расположены: плата управления с кнопками управления и индикаторами, плата электрического питания, держатель предохранителя и выключатель сетевого питания.

Остальная часть электрооборудования располагается в корпусе вибратора.

5.3 Внешний вид лицевой панели управления виброгрохота изображён на рисунке 1.

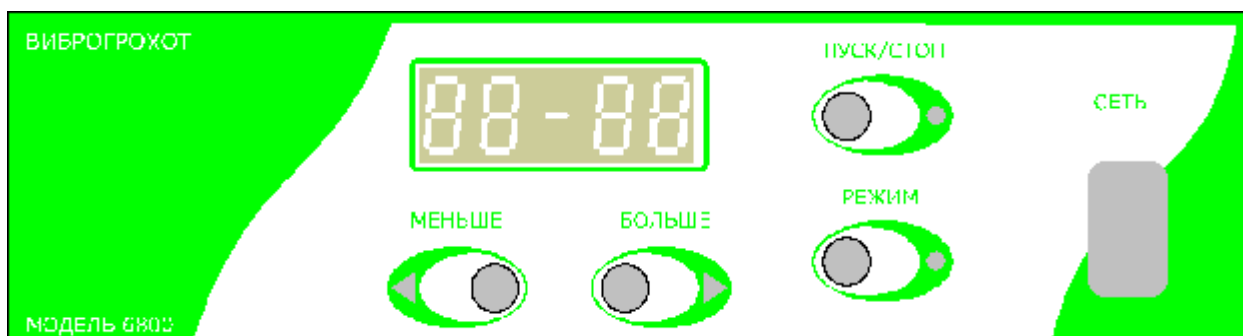


Рисунок 1. Внешний вид панели управления

На лицевой панели размещены:

- сетевой выключатель **СЕТЬ**;
- четыре кнопки управления;
- два индикатора зелёного и красного свечения, информирующие о режимах работы;
- цифровой десятичный индикатор, показывающий значение интервала времени или заданной частоты колебания рабочего стола.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 По степени защиты от поражения электрическим током виброгрохот соответствует ГОСТ 12.1.030 и выполнен по классу защиты 1 по ГОСТ 12.2.007.0.

6.2 Подсоединение виброгрохота к заземлению осуществляется гибким кабелем, имеющим заземляющую жилу, с помощью розетки сетевого питания и штепсельной вилки с контактами заземления.

6.3 С целью обеспечения мер безопасности **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- эксплуатировать виброгрохот без заземления;
- применять для заземления водопроводную, газовую, канализационную сети, трубопроводы горячих жидкостей, заземлители молниеотводов и т.п.;
- использовать переходники для подключения к двухполюсным розеткам без контакта заземления.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 После хранения либо транспортирования виброгрохота при температуре ниже 0°C перед подключением к сети переменного тока необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее 6 часов.

7.2 Производить подготовку виброгрохота к работе в следующей последовательности.

7.2.1 Извлечь виброгрохот из упаковки.

7.2.2 Протереть его поверхность чистой, сухой материей или бумагой.

7.2.3 Осмотреть виброгрохот, для того чтобы убедиться:

- в целостности изоляции сетевого провода;
- в отсутствии повреждений выключателя сетевого питания, держателя предохранителя.

7.2.4 Установить виброгрохот на горизонтальной, ровной и твёрдой поверхности.

7.2.5 Подключить виброгрохот к сети переменного тока, для чего вставить штепсельную вилку в розетку сетевого питания.

7.2.6 Включить виброгрохот выключателем сетевого питания **СЕТЬ** и проконтролировать:

- включение индикатора красного свечения;
- появление в первом разряде цифрового индикатора символа " **С** ", а в остальных - запомненное при предыдущем включении виброгрохота частоту колебания рабочего стола.

Примечание. При включении виброгрохота его работа будет осуществляться с параметрами последней настройки интервала времени и частоты колебания рабочего стола.

7.2.7 Изменить, если это необходимо, значение интервала времени и частоты колебания рабочего стола и в следующей последовательности.

7.2.7.1 Выбрать кнопками **МЕНЬШЕ** и **БОЛЬШЕ** необходимую частоту колебания рабочего стола.

7.2.7.2 Нажать на кнопку **РЕЖИМ** для вывода на цифровой индикатор значения интервала времени.

7.2.7.3 Установить кнопками **МЕНЬШЕ** и **БОЛЬШЕ** необходимое значение интервала времени, то есть длительность работы виброгрохота.

7.2.8 Нажать на кнопку **ПУСК\СТОП** для запуска виброгрохота и проконтролировать:

- включение индикатора зелёного свечения и выключение индикатора красного свечения;
- мигание символа " - " на цифровом индикаторе;
- начало обратного отсчёта времени на цифровом индикаторе.

Примечание. При нажатии на кнопку ПУСК\СТОП происходит запоминание заданного значения интервала времени и частоты колебания рабочего стола, которые сохраняются до следующего запуска работы виброгрохота и даже после его отключения от электрической сети.

7.2.9 Выключить выключатель сетевого питания **СЕТЬ** после окончания обратного отсчёта времени.

Примечание. За четыре секунды до окончания обратного отсчёта времени должны прозвучать четыре коротких звуковых сигнала, а затем должен включиться прерывистый звуковой сигнал, который отключается нажатием на кнопку РЕЖИМ.

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Порядок работы с виброгрохотом в общем случае следующий.

8.1 Установить виброгрохот на горизонтальной, ровной и твёрдой поверхности.

8.1.1 Установить и надёжно закрепить на рабочем столе виброгрохота необходимый набор сит или другое технологическое оборудование.

Примечание. Крепление оборудования на рабочем столе осуществляется с помощью стоек, планки и гаек, которые входят в комплект поставки.

8.1.2 Подключить виброгрохот к сети переменного тока, для чего вставить штепсельную вилку в розетку сетевого питания.

8.1.3 Выполнить операции 7.2.6, 7.2.7, 7.2.8.

Примечания:

1. Частоту колебаний рабочего стола можно изменять в процессе работы виброгрохота кнопками **МЕНЬШЕ** и **БОЛЬШЕ** после нажатия на кнопку **РЕЖИМ**.

При этом через три секунды после изменения частоты колебания рабочего стола на цифровом индикаторе снова начинает индцироваться текущее значение интервала времени.

2. Изменение значения интервала времени возможно только при остановленном отсчёте интервала времени, то есть только после нажатия на кнопку **ПУСК\СТОП**.

3. Если до окончания работы виброгрохота нажать на кнопку **ПУСК\СТОП**, то:

- остановится обратный отсчёт времени;
- индикатор зелёного свечения начнёт мигать;
- включится индикатор красного свечения.

4. Продолжение работы виброгрохота происходит после повторного нажатия на кнопку **ПУСК\СТОП**. При этом:

- возобновляется обратный отсчёт времени;
- индикатор красного свечения выключается,
- индикатор зелёного свечения включается.

5. После окончания обратного отсчёта времени:

- прекращается вращение двигателей;
- выключается индикатор зелёного свечения;
- мигает индикатор красного свечения в течение пяти секунд, а затем светится постоянно.

• мигают нули во всех разрядах цифрового индикатора в течение пяти секунд, а затем отображается заданный интервал времени работы виброгрохота.

- звучит прерывистый сигнал.

6. В виброгрохоте предусмотрена звуковая сигнализация:

- короткий звуковой сигнал звучит при нажатии на любую из кнопок и четыре раза за четыре секунды до окончания отсчёта обратного отсчёта времени;
- прерывистый сигнал звучит после окончания обратного отсчёта времени или при наличии неисправности.

*В первом случае прерывистый сигнал отключается нажатием на кнопку **РЕЖИМ**, а во втором – выключением виброгрохота и устранением неисправности.*

8.1.4 Выключить виброгрохот после окончания обратного отсчёта времени выключателем сетевого питания **СЕТЬ**.

8.1.4.1 Снять технологическое оборудование с рабочего стола виброгрохота.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание производится пользователем с целью обеспечения нормальной работы виброгрохота при эксплуатации.

9.2 Техническое обслуживание состоит в следующем:

- внешний осмотр виброгрохота перед использованием с целью определения целостности корпуса, сетевого шнура, сетевой вилки и держателей предохранителей;
- ежемесячная проверка затяжки крепежа и лёгкость вращения вибраторов;
- периодический осмотр и смазка подшипников вибраторов.

9.2.1 Смазку подшипников вибраторов необходимо производить через каждые 500-600 часов работы виброгрохота.

Примечания:

1. *В качестве смазки применять Литол-24 по ГОСТ 21150.*
2. *Для замены смазки необходимо разобрать вибратор, промыть подшипники в керосине, заложить новую смазку и собрать вибратор.*

9.3 При замене вышедшего из строя электродвигателя, проверить направление его вращения, так как для правильной работы виброгрохота оба двигателя должны вращаться в одну сторону.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Перечень возможных неисправностей виброгрохота приведён в таблице 10.1

Таблица 10.1

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении виброгрохота не включается световая индикация (см. пункты 7.2.6, 8.1.3).	Отсутствует напряжение питания в розетке подключения виброгрохота в сеть. Не исправен предохранитель сетевого питания	Подать напряжение сети
		Заменить неисправный предохранитель.

ВНИМАНИЕ. ДЛЯ ЗАМЕНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ОТКЛЮЧИТЬ ВИБРОГРОХОТ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1 Виброгрохот должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях с условиями хранения группы С по ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 40 до + 50;
- относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, % до 98.

11.2 При кратковременном хранении виброгрохот может находиться в закрытом помещении при температуре от +5 до +35 °С и относительной влажности не более 80% при температуре окружающего воздуха +25°С.

11.3 Атмосфера помещения, в котором хранится виброгрохот, не должна содержать пыли, паров кислот, щелочей и других едких веществ, вызывающих коррозию.

11.4 Виброгрохот требует аккуратного обращения и ухода в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения на складе.

12 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

12.1 Виброгрохот в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств, в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов с условиями транспортирования по группе Ж ГОСТ 15150 при:

- температуре окружающей среды, °С от минус 40 до +50;
- относительной влажности воздуха при температуре +25°С, % до 98;

12.2 Атмосфера помещения, в котором транспортируется виброгрохот, не должна содержать пыли, паров кислот, щелочей и других едких веществ, вызывающих коррозию.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Виброгрохот модели ПЭ-6800 заводской номер № _____ изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 200__ г.

Штамп ОТК

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие виброгрохота требованиям действующей технической документации, при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации, приведенных в паспорте.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации виброгрохота 12 месяцев с даты отгрузки, но не более 24 месяцев с даты выпуска виброгрохота.

14.3 В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт или замена виброгрохота при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, приведенных в паспорте.

14.4 При появлении неисправностей, влияющих на работу виброгрохота в период гарантийного срока эксплуатации, претензии направлять по адресу: