

ВИБРАТОРЫ

НИБОРИТ®

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЭ-98 · ВЭ-98А
ВЭ-98Е с УЗО



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Вибраторы электромеханические общего назначения с круговыми колебаниями ВЭ-98; ВЭ-98А, ВЭ-98Е с УЗО.



Рисунок 1.

2 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Вибраторы (рисунок 1) предназначены для возбуждения вибрации в установках по уплотнению бетонных смесей и грунтов, транспортированию, выгрузке и просеиванию сыпучих материалов, привода вибропитателей, виброплощадок и других технологических работ.

2.2. Вибраторы соответствуют исполнению У категории 2 ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации в районах, со следующими условиями:

- высота местности над уровнем моря не более 1000 м;
- окружающая среда должна быть взрывобезопасной не насыщенной, токопроводящей пылью, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, которые могут вызвать разрушение металлов и электроизоляционных материалов.
- температура окружающей среды от +40° до -45 °С.

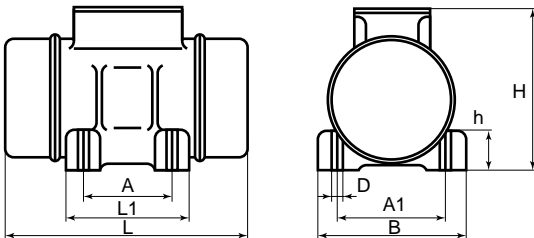
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические характеристики вибраторов указаны в таблице 1.

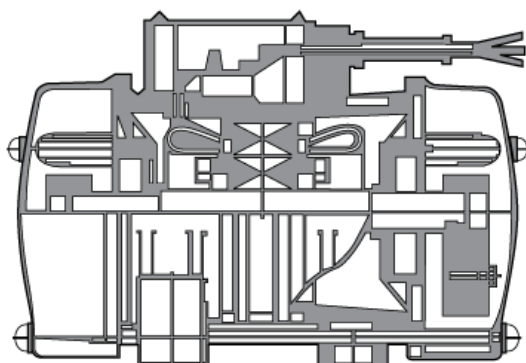
Таблица 1.

Наименование показателей	ВЭ-98	ВЭ-98А
Частота колебаний, Гц (кол/мин) синхронная	50 (3000)	
Холостого хода, не менее	47,5 (2850)	
Максимальная вынуждающая сила, кН при синхронной частоте колебаний	3,5	
Максимальный статический момент дебаланса, кг см	3,6	
Мощность номинальная, кВт	0,75	
Номинальное напряжение, В	42	380
Номинальный ток, А	12,5	1,9
Частота тока, Гц	50	
Тип вибрационного механизма	Дебалансный нерегулируемый	
Тип электродвигателя	Асинхронный трехфазный с короткозамкнутым ротором	
Класс изоляции	В	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54	

3.1. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



L	B	H	L1	A	A1	D	h
280	160	180	140	105	135	12	20



4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Вибратор - дебалансный центробежный вибровозбудитель, вынуждающая сила, которого вызывается движением инерционного элемента.

4.2. Вибратор (рисунок 2) представляет собой электродвигатель с установленными на концах вала ротора дебалансами. Дебалансы, вращаясь с валом ротора, создают центробежную (вынуждающую) силу.

Рисунок 2.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. В целях обеспечения безопасности при подключении вибратора к сети и его обслуживании необходимо соблюдать правила, изложенные в настоящем разделе паспорта.

5.2. К работе с вибратором допускаются лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие инструктаж по мерам безопасности.

5.3. Подключение вибратора к сети, контроль за его исправностью, а также техническое обслуживание и устранение отдельных отказов должно производиться квалифицированными специалистами (не ниже 3-й квалификационной группы по электробезопасности).

5.4. Обслуживающему персоналу запрещается:

- Работать неисправным вибратором;
- Оставлять вибратор, подключенный к сети, без присмотра.

5.5. Все виды осмотра и устранение неисправностей должны производиться только после отключения вибратора от сети.

5.6. Во время работы необходимо следить за состоянием кабеля, не допускать его скручивания и резких перегибов.

5.7. Техническое обслуживание и ремонт производить только после отключения вибратора от электрической сети.

5.8. Шумовые характеристики вибратора и скорректированный уровень звуковой мощности определяется по ГОСТ 23941-79, ГОСТ 12.2.030-2000, ГОСТ 514501-99, ГОСТ 27408-87.

5.9. Режим труда оператора в процессе взаимодействия на него акустического шума оборудования в течение одной рабочей смены, а также допустимое суммарное время воздействия общей (локальной) вибрации определяет предприятие изготовитель и заносит в техническую документацию. Режим работы оператора устанавливается в соответствии с требованиями Руководства Р 2.2.75599.

5.10. При работе с оборудованием необходимо использовать индивидуальные и коллективные средства защиты:

- индивидуальные средства органов слуха от действий производственного шума в соответствии с ГОСТ Р 12.4.208-99.
- индивидуальные средства виброзащиты от действий общей вибрации в соответствии с ГОСТ 12.4.103-83.
- коллективные средства виброзащиты от действия общей вибрации рабочих мест.
- коллективные средства шумозащиты от действия производственного шума, например экраны.

6. ПОДГОТОВКА ВИБРАТОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Перед началом работы необходимо выполнить требования разд.5 «Указание мер безопасности».

6.2. При подготовке к работе необходимо изучить и выполнять требования данного руководства по эксплуатации. Осмотреть вибратор и убедиться :

- в соответствии напряжения вибратора и питающей сети.
- надежности затяжки резьбовых соединений вибратора и системы вибромеханизма.
- в отсутствие замыкания на корпус токоведущих частей.
- проверить осевое перемещение вала ротора (люфт), не должно превышать 1,5мм.

6.3. Вибратор должен быть надежно прикреплен к достаточно жесткой установочной плите с помощью четырех болтов с шестигранной головкой, которые затягиваются с соответственным моментом. Под головки болтов (или гайки) должны быть положены плоская и пружинная шайбы, соответствующие размеру болта. При креплении к установочной плите вал ротора должен располагаться горизонтально.

6.4. Токопроводящий провод от источника электропитания до вибратора следует прокладывать без натяжения и скручивания таким образом, чтобы при работе вибратора он не соприкасался с вибрирующими частями вибромеханизма.

6.5. Во время работы вибратора температура корпуса электродвигателя не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 50°С. При резком увеличении температуры корпуса вибратор должен быть немедленно отключен от электрической сети до момента выяснения причин неисправности и их полного устранения.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. В целях обеспечения надежной и длительной работы вибратора, при эксплуатации должны своевременно выполняться следующие виды технического обслуживания:

- осмотр вибратора с очисткой от загрязнений и проверкой затяжки резьбовых соединений, в том числе, установочных болтов -ежедневно;
- проверка надежности электрических контактных соединений, крепления клеммной панели и заземляющей жилы токоподводящего провода к корпусу вибратора –два раза в месяц;
- проверка отсутствия замыкания на корпус, состояния изоляции токоподводящего провода и токоведущих деталей –один раз в месяц;

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

8.1. Помещение для хранения должно быть сухим и должно быть оборудовано специальными полками, обеспечивающими сохранность вибраторов.

Климатические условия должны соответствовать пункту 2.3.

Запрещается складировать вибраторы в два и более рядов ГОСТ 12.2.013.0, ГОСТ 50516.

8.2. Транспортировка изделий проводится в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, трюмах, контейнерах, закрытых автомашинах).

Климатические условия транспортировки должны соответствовать климатическим условиям хранения.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1. Вибраторы «Ниборит» электромеханические общего назначения ВЭ-98; ВЭ-98А изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признаны годным для эксплуатации.