



Глубинный вибратор со встроенным частотным преобразователем **ELECTROVIB**

Руководство по эксплуатации





ОПИСАНИЕ

ОБЩЕЕ

Глубинный вибратор ElectroVib фирмы TREMIX представляет собой систему вибратора и встроенного частотного преобразователя. Это новое поколение глубинных вибраторов. Малые габариты и вес, делают его удобным и эффективным в эксплуатации.

КОНСТРУКЦИЯ

Управляемый микропроцессором, электронный преобразователь частоты глубинного вибратора

- ◆ Преобразует первичный однофазный промышленный ток напряжением 220V и частотой 50 Гц /60 в трехфазный ток напряжением 210V и частотой 210Гц
- ◆ Осуществляет защиту от:
 - короткого замыкания между фазами вибратора.
 - короткого замыкания между фазами вибратора и землей.
 - перегрузок.
 - перегрева.

Электронная часть преобразователя залита полимером, обеспечивая максимальную защиту, и вместе с выключателем помещена в алюминиевый корпус.

15-ти метровый кабель с литой штепсельной вилкой подключается к однофазной розетке.

5-ти метровый гибкий вал соединяет преобразователь с вибратором.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	40	48	56	65
	137291	137292	137294	137295
Первичное напряжение (В)	220 ± 10%, 1 фаза + земля			
Первичная частота тока (Гц)	50			
Амплитуда (мм)	2,6	2,8	3,2	3,5
Ток (А)	2,5/5	4,5/9	6,4/ 12,8	10
Частота колебаний (об/мин)	12000	12000	12000	12000
Уровень шума (дБ)*	78	76	79	79
Вибрационное ускорение (м/с ²)**	3,7	4,33	4,47	4,24
Диаметр булав (мм)	40	49	56	65
Вес вибратора (кг)	2,3	3,9	5,1	7,7
Габариты преобразователя (Дл x Шир x Выс) (мм)	310 x 105 x 110			
Вес преобразователя (кг)	3,6			
Длина кабеля (м)	15			
Длина гибкого вала (м)	5			
Степень защиты	IP 65			

* Уровень шума измерялся в воздухе на расстоянии 1 м от вибратора, согласно ISO 608 1.

**Вибрационное ускорение измерялось в воздухе на расстоянии 1 м от конца вибратора, согласно ISO 8662-1.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ

- Машина должна использоваться только по назначению
- С оборудованием должны работать только квалифицированные операторы.
- Соблюдайте все инструкции, касающиеся работы и технического обслуживания машины.
- Никогда не работайте на неисправной машине.
- Ремонт должен осуществляться квалифицированными специалистами.

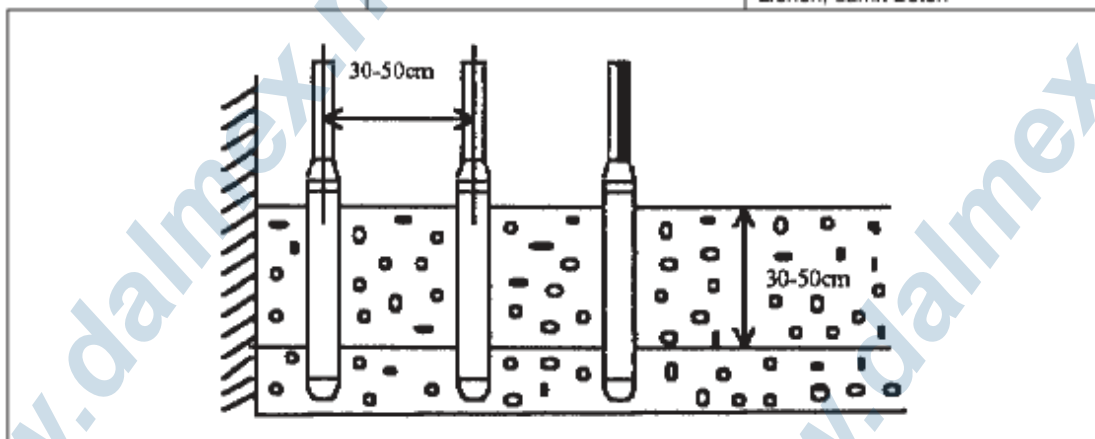
ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ ПРОВЕРЬТЕ:

- Заземление вибратора ELECTROVIB (по классу 1).
- ELECTROVIB НЕ ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ БЕЗ ЗАЩИТНО-ОТКЛЮЧАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.
- У вибратора предусмотрена тепловая защита. Поэтому, во избежание размыкания электрической цепи, избегайте эксплуатации машины под прямыми солнечными лучами.
- Основной предохранитель не должен быть менее 16А

ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Подключите через штекер глубинный вибратор ElectroVib в сеть промышленного напряжения 220В, 1 фаза.
- Включить вибратор нажатием зеленой кнопки. Вибрации начнутся через 1,5 секунды.
- Для окончания работы нажать красную кнопку.
- Заливайте бетон слоями толщиной 30-50 см.

Погружайте булаву вибратора на глубину 30-50 см в центр зоны равной 8-10 диаметрам булав вибратора. Погружайте булаву вибратора на 15 см в предыдущий слой бетона, чтобы обеспечить лучшую сцепляемость между слоями. Бетон достаточно провибрирован, когда поверхность вокруг вибратора становится глянцевой, и уже нет крупных воздушных пузырьков, разрывающих поверхность. Это обычно занимает 10-20 секунд. Медленно вынимайте булаву вибратора, чтобы бетон заполнил впадину, оставленную вибратором.





ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Кроме очистки от бетона, глубинный вибратор ElectroVib не нуждается в техобслуживании. Необходимо содержать алюминиевый корпус частотного преобразователя в чистоте, чтобы обеспечить его лучшее охлаждение. Нельзя мыть глубинный вибратор ElectroVib струей воды под высоким давлением.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если глубинный вибратор ElectroVib остановился в процессе работы, это означает, что сработало либо электрическое защитно-отключающее устройство, либо микропроцессор электронного преобразователя.

- ◆ Сработало электрическое защитно-отключающее устройство (предохранительный автомат находится в выключенном положении).
 - Повреждение кабеля или преобразователя.
- ◆ Не сработало электрическое защитно-отключающее устройство (предохранительный автомат находится во включенном состоянии).
 - Микропроцессор электронного преобразователя обнаружил одну из следующих неисправностей:
 - Короткое замыкание между фазами вибратора.
 - Короткое замыкание между фазами вибратора и землей (пробой на корпусе).
 - Перегрузка.
 - Перегрев. Температура алюминиевой коробки электронного преобразователя слишком высока: $> 60^{\circ}\text{C}$.

ВАЖНО:

ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ГЛУБИННОГО ВИБРАТОРА, ВНУТРИ ОСТАЕТСЯ ОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ РАЗБОРКУ, ПОДОЖДИТЕ 2 МИНУТЫ.

Сработало электрическое защитно-отключающее устройство (предохранительный автомат находится в выключенном положении).

- 1) Осмотрите кабель и штепсельную вилку. При необходимости замените.
- 2) Если неисправность остается, замените частотный преобразователь.

Не сработало электрическое защитное устройство (предохранительный автомат находится во включенном положении): электронный преобразователь обнаружил неисправность.

Проведите следующее:

- Установите выключатель в положение выключено « 0 ».
- Подождите 30 сек.
- Установите выключатель в положение включено « I ».
- Если вибратор снова заработает, причина остановки была в перегрузке, вызванной либо повреждениями механической части вибратора, либо тяжелыми условиями работы (вибратор ударился о стальную арматуру) (см. пункт 3).
- Если вибратор не заработал (см. пункты 1,2,4).

1) Короткое замыкание между фазами вибратора. Отсоедините провода, соединяющие преобразователь с вибратором. Измерьте сопротивление между фазами вибратора и сравните с величинами в приведенной ниже таблице. Если не совпадают, осмотрите обмотки статора. Неисправные замените.

2) Короткое замыкание между фазами и землей. Измерьте сопротивление между каждой фазой и землей. Оно должно быть больше 10 МОм. Если сопротивление ниже указанного значения, то статор подлежит замене.



- 3) Перегрузка. Замерьте значение тока в режиме холостого хода. Сравните с величинами из приведенной ниже таблицы. Если не совпадают, разберите булавку вибратора и проверьте исправность механической части. При необходимости замените неисправные детали. Если механическая часть исправна, перегрузка происходит из-за больших нагрузок. Измерьте потребляемый ток в погруженном состоянии вибратора. Он не должен в течении длительного времени превышать величины, указанные в технических характеристиках.
- 4) Перегрев. Температура корпуса электронного преобразователя $> 60^{\circ}\text{C}$ из-за перегрузки или высокой температуры окружающей среды. Выключите машину, подождите несколько минут и снова включите. Если температура снизится на 10°C , машина снова заработает.

Предостережение! Измерения на холостом ходу должны проводиться не более двух минут. Будучи вынутым из бетона, вибратор не получает должного охлаждения.

	Electrovib 40	Electrovib 48	Electrovib 56	Electrovib 65
Сопротивление статора (Ом)	26,5	9,3	5,6	2,6
Потребляемый ток (А) (на холостом ходу)	1,9	2,2	2,7	3,7