

**ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ  
ГЛУБИННЫЕ ВИБРАТОРЫ Volk**  
(подключаемые к преобразователю частоты)



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ**

**Внимательно прочтите и сохраните для дальнейшего использования**



## ВНИМАНИЕ!

Настоящая брошюра является неотъемлемой частью устройства.

Внимательно прочтите информацию, содержащуюся в ней, поскольку она касается БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ и ОБСЛУЖИВАНИЯ устройства.

Убедитесь, что текст брошюры содержит все последние изменения и ни одна часть брошюры не была утеряна.

## СОХРАНЯЙТЕ ДАННУЮ БРОШЮРУ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

### 1 ВВЕДЕНИЕ

В данной брошюре описаны рабочие и технические характеристики, а также процедуры обслуживания высокочастотных погружных вибраторов.

### 2 ЗАМЕЧАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

#### СИМВОЛЫ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ОБ ОПАСНОСТИ

СИМВОЛ «ВНИМАНИЕ» ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА КАКОЕ-ЛИБО ДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ УСТРОЙСТВА.

СИМВОЛ «ОПАСНОСТЬ» ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В НАСТОЯЩЕЙ БРОШЮРЕ, МОЖЕТ СОЗДАТЬ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ И, ИНОГДА, ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ УСТРОЙСТВА.

#### 2.1 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Должны соблюдаться следующие требования:

Температура (-10°C - +40°C)

Влажность (+15% - +80%) без конденсата

Свяжитесь с нашим техническим отделом при необходимости использования оборудования в иных условиях.

#### 2.2 УРОВЕНЬ ШУМА

Уровень звукового давления, измеренный на расстоянии один метр и на высоте 1,60 см, не превышает 70 дБ.

### 3 ОПИСАНИЕ

Высокочастотный вибратор позволяет равномерно распределять бетон в укладке.

Вибратор состоит из:

Наконечника, называемого «бутылка», в котором находится электрический мотор, работающий на низком напряжении и высокой частоте, соединенный с эксцентриковой массой.

- резиновой трубки, в которой находятся провода, питающие двигатель,
- герметичной кнопочной панели с выключателем,
- кабеля питания, соединяемого с высокочастотным преобразователем.

В настоящей брошюре описаны вибраторы Volk на 42 В – 200Гц:

Тип	36 V	50 V	60 V	65 V
Ø мм	36	50	60	65
Центробежная сила: Ньютон	1100	2700	4200	5500

Внимание: 9,81 Ньютон = 1 кг  
Степень защиты вибратора – IP58

### 4 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Во время перемещения следует избегать падений и перекатываний вибратора.

### 5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК

- Выньте вибратор из упаковки: не разбрасывайте упаковку.
- Вибратор поставляется со специальным штекером для подсоединения к высокочастотным преобразователям или генераторам.
- Убедитесь, что вторичное напряжение, указанное на заводской табличке преобразователя / генератора, соответствует напряжению, обозначенному на табличке вибратора.
- Убедитесь, что электрооборудование соответствует нормам безопасности для строительных площадок.
- Не работайте в ненадежных положениях.
- Надевайте индивидуальные защитные средства, предусмотренные для конкретного типа работ и условий, в которых они выполняются.

### 6 ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 6.1 ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Перед эксплуатацией устройства необходимо убедиться в том, что условия на стройплощадке соответствуют нормам безопасности, установленным для электрических устройств, используемых на строительных площадках, а также что применяются все индивидуальные системы защиты, предусмотренные правилами техники безопасности.

Выньте вибратор из упаковки: не разбрасывайте упаковку.

Убедитесь, что:

- трубка с проводами и кабель питания находятся в неповрежденном состоянии
- штекер чистый и сухой
- кнопочная панель и оболочка выключателя не повреждены
- убедитесь, что первичное напряжение и частота, указанные на заводской табличке преобразователя, соответствуют характеристикам сети питания.
- Сила тока (А), указанная на табличке вибратора, не должна превышать величину, приведенную на табличке преобразователя. Если нужно подсоединить несколько вибраторов к одному преобразователю, сумма сил тока (А) всех вибраторов не должна превышать величину силы тока (А), создаваемую преобразователем.

**Вибрирующий элемент и наконечник подвержены износу, и со временем их диаметр и длина могут достичь значений, при которых работа вибратора будет затруднена, или он выйдет из строя. Во избежание этого тщательно придерживайтесь указаний, приведенных в таблице ниже, или же обращайтесь в центры обслуживания.**

Деталь	Тип	36 V	50 V	60 V	65 V
Вибрирующий элемент	Ø изначальный мм	36	50	60	65
	Ø минимальный мм	34	47	57	61
Наконечник	Изначальная длина мм	27,7	33	38	41
	Минимальная длина мм	21,5	27	32	35

**Вибратор можно включать только после пуска преобразователя.**

## 6.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

К эксплуатации вибратора допускается только персонал, специально обученный его применению и обслуживанию, физически и психически пригодный для такого вида работ.

## 6.3 РАБОТА УСТРОЙСТВА

**При проявлении любого, даже внешне незначительного, отклонения в работе устройства, необходимо:**

- выключить вибратор.
- отсоединить его от линии питания.
- незамедлительно связаться с нашим техническим отделом.

### ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ:

Для получения хороших результатов при производстве изделий из бетона важно соблюдать технологию, начиная уже со стадии приготовления смеси: избыточная «мягкость» или «жесткость» смеси необратимо сказывается на устойчивости, эластичности и непроницаемости, характеризующих бетонные постройки. Поэтому, по возможности, проверьте посредством конуса Абрамса степень обрабатываемости приготовленного вами бетона! Укладки бетона должны быть равномерно распределены, и каждый слой не должен превышать 50 см по высоте. Выбирайте вибратор, диаметр которого наиболее подходит для конкретного изделия.

- диаметр менее 50 мм подходит для небольших укладок с очень частой арматурой и узкой опалубкой
- диаметр от 50 до 70 мм подходит для укладок опор и перекрытий средних размеров
- диаметр более 60 мм пригоден для больших укладок, больших опор, мостов и крупномасштабных работ.

Погружайте вибратор вертикально в бетон: вибрирующий элемент («бутылка») должен проникнуть также в ранее уложенный слой для обеспечения лучшего сцепления.

Погружайте вибратор в точках, находящихся друг от друга на расстоянии, примерно в 8 раз превосходящем его диаметр (например: если диаметр вибратора равен 50 мм, делайте это с интервалом примерно 40 см).

В случае укладки минимальной толщины наклоните «бутылку», чтобы максимально увеличить площадь соприкосновения с бетоном.

Если дно не горизонтальное, начните вибрацию с самой глубокой части, постепенно переходя к менее глубокой.

Примерно 10-15 секунд после погружения вибратора обработка бетона завершена. Убедитесь, что на поверхности бетона вокруг вибратора имеется вода и нет больших пузырей воздуха.

Задержка вибратора в одной точке не улучшает обработку, а дает худшие результаты. Вследствие этого отделяются инертные слои, которые ложатся на дно укладки, и прочность структуры значительно понижается.

Надлежащий уход за устройством обеспечивает его длительную эксплуатацию с наилучшими результатами. Соблюдайте инструкции по эксплуатации и обслуживанию.

Никогда не забывайте о безопасности для себя и окружающих. Тщательно соблюдайте нормы техники безопасности.

Охлаждение мотора вибратора, находящегося в «бутылке», происходит за счет погружения в бетон. Таким образом, не следует оставлять вибратор во включенном состоянии более **3 (трёх) минут** вне жидких масс бетона, подлежащих обработке. Иначе электрооборудование вибратора может быть серьезно повреждено.

«Бутылка» вибратора за несколько минут сильно нагревается, если ее оставить работающей вне жидкого бетона. В таком случае при касании бутылки люди и животные подвергаются риску ожогов, а предметы - опасности повреждения или пожара.

**Не кладите вибратор включенным на жесткие поверхности, поскольку вследствие этого могут быть повреждены внутренние детали «бутылки», а также близко расположенные предметы, возможно падение вибратора, а также причинение увечий людям и животным.**

Нельзя использовать вибратор в ситуациях, когда может быть нанесен вред здоровью оператора (например, неустойчивое положение оператора).

Вибратор следует выключать с помощью выключателя, расположенного на кнопочной панели, а не посредством извлечения штекера из источника питания или отключения преобразователя.

Выключатель вибратора необходимо привести в положение «выключено» (0), если на стройплощадке прекратилась подача напряжения в сети.

## 7 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Все операции по обслуживанию устройства должны выполняться после его отсоединения от преобразователя.

Периодически проверяйте состояние кабеля питания и трубки, содержащей кабеля питания мотора.

По окончании работы отсоедините вибратор от источника питания и водой смойте остатки цемента, чтобы их скопление не препятствовало использованию устройства в дальнейшем.

Вибратор снабжен кабелем питания длиной 10 м. Если нужен более длинный кабель:

- замените его целиком и/или подготовьте удлинители согласно приведенным таблицам.
- замена кабеля или его удлинение должны выполняться специалистом.
- для удлинения кабеля используйте разъем и штекер СЕЕ 32А 200Гц
- кабель должен быть типа H07RN-F (норма HD22.4.S2).

Данные относительно замены и удлинения кабеля. Например, 3 x 2,5: 3 – количество проводников, 2,5 – диаметр в мм<sup>2</sup>

Тип	Метры	ЗАМЕНА КАБЕЛЯ				УДЛИНИТЕЛЬ	
		20	30	40	50	10	20
36 V		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4,0	3 x 2,5	3 x 2,5
50 V		3 x 2,5	3 x 4,0	3 x 4,0	3 x 6,3	3 x 4,0	3 x 4,0
60 V		3 x 4,0	3 x 6,3			3 x 4,0	3 x 6,3
65 V		3 x 6,3				3 x 10,0	3 x 10,0

**Н.В. Удлинители могут подсоединяться к вибраторам с кабелем максимальной длиной 20 м.**

По окончании работы нужно высушить вибратор и поместить его в подходящее место таким образом, чтобы не допускать сильных перегибов или повреждений трубки с кабелями питания мотора.

Не подвергайте резиновые части устройства воздействию тепла, масла и острых предметов.

**Масло, содержащееся в «бутылке», должно заменяться в авторизованном центре обслуживания после примерно 1000 часов работы и в любом случае один раз в год.**

После каждых 1000 часов работы и в любом случае один раз в год вибратор должен подвергаться осмотру при авторизованном ремонтном центре.

Замена кабеля питания может осуществляться только специалистом. При этом устройство должно быть обязательно отключено от источника питания.

Для замены или удлинения кабеля обращайтесь в наш технический отдел.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае частичного или полного выхода из строя устройства следует придерживаться действующих положений относительно утилизации отходов.