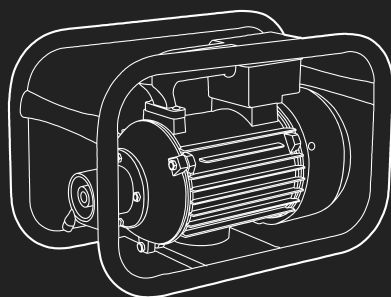


ВИБРАТОР ДЛЯ БЕТОНА

ИНСТРУКЦИЯ

TCV2200

ТВОЙ ПЕРВОКЛАССНЫЙ ПОМОЩНИК



Т Е Н

Уважаемый покупатель!

Вы стали обладателем продукции торговой марки ТЕН, которая отличается эргономичным дизайном и высоким качеством исполнения. Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим надежным помощником на долгие годы!

Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего изделия. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Мы постоянно работаем над усовершенствованием технологий и улучшением рабочих качеств нашей продукции. Приобретенное Вами изделие может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции и комплектации, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации.

Внимание! При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки.
- убедитесь, что гарантийный талон заполнен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.
- авторизованный сервисный центр имеет право отказать в гарантийном обслуживании при отсутствии или не верно заполненном гарантийном талоне.
- не допускайте перегрузок изделия. Повреждения изделия, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечиваются гарантийным обслуживанием.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	3
Правила техники безопасности	3
Технические характеристики	5
Комплектация	5
Описание конструкции	6
Подготовка к работе	6
Эксплуатация	6
Техническое обслуживание	8
Возможные неисправности и методы их устранения.....	8
Транспортировка и хранение	9
Утилизация	9
Срок службы	10
Гарантия	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Вибратор для бетона предназначен для уплотнения бетонной смеси, посредством колебательного (вибрирующего) воздействия, а также для удаления излишков воздуха и воды из бетонных смесей, что повышает прочностные свойства бетона, увеличение его срока службы и уменьшает усадку при отверждении. Вибронаконечник имеет планетарный вибрационный механизм. Для передачи вращения от электропривода к вибронаконечнику применяется вал силовой гибкий с броней.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочее место:

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Электроинструмент при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

Электробезопасность:

- Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током.
- Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку инструмента из розетки, дергая за шнур питания, и не переносите инструмент, держа его за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- При использовании электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель, подходящий для этих целей.
- При использовании электроинструмента в местах с повышенной влажностью подключайте его к сети питания через устройство защитного отключения (максимальный ток утечки 30мА) соответствующего номинала.

Личная безопасность:

Внимание! Не допускайте, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

Неправильное использование инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

- Не работайте с электроинструментом в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.
- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитную обувь и одежду).
- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением электроинструмента в сеть или перед подсоединением аккумулятора убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.
- Перед включением электроинструмента в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.
- При работе с электроинструментом сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей инструмента.
- Если в инструменте предусмотрены устройства для подключения пылесборника, используйте их. Это поможет снизить риск получения травмы, связанный с повышенным пылеобразованием, а также увеличит точность при работе с электроинструментом.

Дополнительные правила техники безопасности - вибраторы для бетона:

- Не превышайте максимальный диаметр булавы и длину вибронаконечника, указанные в таблице технических характеристик.
- К работе с вибратором допускаются лица, прошедшие соответствующее обучение, имеющие допуск к работе с электроинструментом и ознакомленные с данной инструкцией.
- Спецодежда должна быть такой, чтобы исключалась возможность ее захвата подвижными деталями вибратора.
- Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
- Надевайте каску (предохранительный шлем), защитные очки и/или

защитную маску, перчатки.

- При эксплуатации инструмент вибрирует. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
- Всегда следите за тем, чтобы обеспечить хорошую опору для ног. При использовании инструмента в высоком месте убедитесь, что под Вами никого нет.
- Держите инструмент крепко обеими руками.
- Держите руки подальше от подвижных частей.

Критерии предельного состояния



Внимание! При возникновении посторонних шумов при работе электроинструмента, повреждений изоляции электрокабелей, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул модели:	ТСV2200
Номинальное напряжение В. и частота сети Гц.:	220 В / 50 Гц
Тип двигателя:	щеточный
Номинальная мощность:	1500 Вт
Частота вращения двигателя на холостом ходу:	2850 об/мин
Диаметр булав:	35-50 мм
Длина вала:	4 м, 6 м
Длина сетевого кабеля:	1,5 м
Вес нетто:	12,8 кг

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Вибратор для бетона - 1 шт.
Руководство по эксплуатации - 1 шт.
Картонная упаковка - 1 шт.



Внимание!
Вибровал с вибронаконечником в комплект поставки не входит.

5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



РИС. 1

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



Внимание!

Перед настройкой инструмента отключите его от электросети.

При подготовке к работе необходимо осмотреть электропривод и убедиться:

- в соответствии комплектности;
- в надежной затяжке резьбовых соединений;
- в исправности токоподводящего провода;
- в исправности выключателя;
- в соответствии напряжения и частоты тока сети напряжению и частоте тока электропривода.

Длина шнура между вибратором и источником питания должна быть необходимой для удобства маневрирования, но не более 10 м от источника питания.

Проверьте работу электропривода на холостом ходу. Произведите внешний осмотр с целью определения отсутствия механических повреждений на корпусе электропривода.



Внимание!

Вибровал с вибронаконечником в комплект поставки не входит. Они приобретаются отдельно в зависимости от необходимой длины вала и диаметра наконечника.

Соедините сердечник гибкого вала с ведущим валом электропривода. Закрепите гибкий вал на корпусе электропривода с помощью гайки крепления.

Подключите электропривод вибратора к питающей сети 220В и нажмите выключатель для первоначального запуска двигателя.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установите электропривод на ровной горизонтальной поверхности, как можно ближе к месту обработки смеси.

Нажать на кнопку Вкл./Выкл. для запуска электродвигателя (1).

Если после запуска электродвигателя вибратора вибрация не начинается,

то для активизации вибрации необходимо встряхнуть виброрвал. После этого можно приступить к работе.

При работе вибронаконечник следует погружать в бетон на всю длину рабочей части.

Важно избегать длительной непрерывной работы вибратора, не допускать механических повреждений вибратора (ударов, падений и т.п.).

Если при работе в бетоне вибронаконечник перестал вибрировать, то необходимо вынуть его из бетона, выключить электропривод, и проверить:

- надежность соединения токопроводящего кабеля;
- величину напряжения питающей сети.

Старайтесь, чтобы при работе гибкий вал находился преимущественно в вертикальном положении. Это позволяет уменьшить износ.

Не следует резко изгибать гибкий вал в какой-либо точке, это может привести к его повреждению

Зона эффективного удаления воздуха из смеси составляет примерно 10 диаметров вибронаконечника.

Время воздействия на одну зону составляет около 30 секунд.

При заливке ёмкости с наклонным основанием, уплотнение следует начинать в местах с большей глубиной.

О готовности обрабатываемого участка можно судить по прекращению усадки смеси и выделения пузырьков воздуха, при этом поверхность раствора становится ровной и гладкой.

Рекомендации:

1. Время вибрирования зависит от типа бетона, диаметра вибратора и других факторов. Для более жидкого бетона требуется меньше времени, в противном случае чрезмерная вибрация может привести к расслоению бетона.
2. Не касаться вибратором арматуры или опалубки.
3. Извлекать виброрвал из бетона следует медленно, совершая поступательные движения вверх-вниз, чтобы дать время бетону заполнить отверстие, образуемое наконечником
4. При появлении вибронаконечника на поверхности следует быстро вытащить его, чтобы избежать волнения на поверхности.
5. Не держать длительное время работающий вибронаконечник вне бетона.
6. Не использовать вибратор для перемещения бетона в горизонтальном направлении.
7. Погружать в бетон и вынимать виброрвал из бетона только при включенном электроприводе.
8. Обработка бетона должна происходить с перекрытием радиусов действия вибрационных усилий на расстояние примерно 100 мм.
9. Между укладкой слоев не должно проходить много времени, чтобы не допустить образования холодных прослоек.
10. Не прилагать чрезмерных усилий и не погружать вибронаконечник слишком глубоко в слои бетона.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Внимание!

Перед техническим обслуживанием проверяйте, что электроинструмент отключен от электросети.

- Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус инструмента и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.

- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах.

- В процессе эксплуатации угольные щетки подвержены износу. Своевременная замена угольных щеток значительно увеличит срок службы изделия.

Периодически проводите смазывание сердечника гибкого вала смазкой «Литол-24» или «ШРУС-4М». Для этого:

- отверните гайку крепления гибкого вала к корпусу электропривода;
- отсоедините сердечник гибкого вала от ведущего вала электропривода;
- раскрутите вибронаконечник, предварительно сильно зажав его в тисках или двумя газовыми ключами. Смажьте подшипник;
- соберите вибронаконечник и подсоедините его к электроприводу в обратном порядке.

Адреса сервисных центров ТЕН указаны на сайте tehtools.com.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Двигатель не включается	Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Полный износ щеток	Обратитесь в сервисный центр для замены
	Неисправен шнур питания	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Повышенное искрение щеток на коллекторе	Изношены щетки	Обратитесь в сервисный центр для замены
	Загрязнен коллектор	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Неисправны обмотки ротора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Двигатель перегревается	Загрязнены вентиляционные каналы охлаждения электродвигателя	Прочистите вентиляционные каналы охлаждения электродвигателя, предварительно отключив инструмент от сети питания
	Электродвигатель перегружен	Снимите нагрузку и в течение 2-3 минут обеспечьте работу инструмента на холостом ходу
	Неисправен ротор	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	Низкое напряжение в сети питания	Проверьте напряжение в сети
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Слишком длинный удлинительный шнур	Замените удлинительный шнур на более короткий
Появление дыма и запаха горелой изоляции	Неисправность обмоток ротора или статора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Двигатель работает, но вибронаконечник не работает	Вибронаконечник неисправен или не совместим с данным вибратором	Проверьте совместимость и состояние вибронаконечника

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Транспортировать продукцию можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

Хранение

Электроинструмент должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°C).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации пришедшего в негодность инструмента примите все меры, чтобы не нанести вреда окружающей среде. Не стоит самостоятельно

пытаться утилизировать изделие. Не выбрасывайте электроинструмент и его компоненты вместе с бытовым мусором.

Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

Обратитесь для этих целей в специализированный пункт утилизации электроприборов. Адреса пунктов приема бытовых электроприборов на переработку Вы можете получить в муниципальных службах Вашего города.

12. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы 5 лет.

Для увеличения срока эксплуатации инструмента рекомендуем после 20 минут работы делать перерыв на 10 минут.

Не допускайте перегрузок инструмента. Повреждения инструмента, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечиваются гарантийным обслуживанием.

Производитель обращает внимание покупателей, что при эксплуатации оборудования в рамках личных нужд и соблюдений правил пользования, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, срок службы оборудования может значительно превысить указанный в настоящем руководстве.

13. ГАРАНТИЯ

При покупке изделия требуйте его проверки на предмет комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

В течении гарантийного срока любое вскрытие и ремонт изделия осуществляется исключительно авторизованным сервисным центром.



Внимание!

Самовольное вскрытие и ремонт инструмента вне авторизованного сервисного центра, в течении гарантийного срока, влечет за собой отказ производителя от гарантийных обязательств.

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Актуальная информация о авторизованных сервисных центрах доступна на сайте: **tehtools.com**

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Гарантийный срок на изделие составляет 1 (один) год с момента продажи. Без правильно заполненного гарантийного талона с полностью заполненными полями, указанием модели изделия, серийного номера, названия и печати торговой организации, подписи покупателя, а также при несоответствии этих данных, возможен только платный ремонт. Проверка качества и гарантийный ремонт производится только в авторизованных сервисных центрах. Изделие принимается в сервисный центр только в чистом виде и в полной комплектации.
- Данный гарантийный талон дает право пользователю изделий и оборудования торговой марки ТЕН в течении гарантийного срока на бесплатный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя). Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации изделия.
- Гарантийные претензии по аккумуляторным батареям рассматриваются при предоставлении полного комплекта приобретенного изделия (инструмент, зарядное устройство, аккумуляторная батарея, кейс)
- При обращении в авторизованный сервисный центр ТЕН с гарантийным изделием необходимо предъявить к осмотру оснастку, с которой использовалось изделие.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: диски, ножи, сверла, буры, патроны, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильтры и т.д.
- быстроизнашивающиеся детали, например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, пистолеты и насадки моек ВД, свечи зажигания, тросы стартера, воздушные и топливные фильтры, и т.п. и т.п. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой.
- замену корпуса изделия.

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- отсутствие, повреждение или изменение серийного номера на изделии или гарантийном талоне, а также при их несоответствии.
- использование изделия не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.
- выход из строя вследствие перегрузки (как механической, так и электрической). К безусловным признакам перегрузки относятся: выход из строя одновременно двух и более деталей и узлов таких как ротора и статора, обеих обмоток статора, ведомой и ведущей шестерни редуктора или других узлов и деталей, появление цветов побежалости на поверхности

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

- металлических деталей; деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов изделия; одновременное повреждение (потемнение или обугливание) изоляции проволоки в обмотках катушек статора и ротора. Обугливание изоляции обеих катушек статора из-за перегрева электрического двигателя, возникшее вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению для работы изделия согласно ТУ, или вследствие приложения чрезмерного усилия на управляющие рычажки изделия.

- механические повреждения изделия (трещин, сколов, вмятин и т.д.); механических повреждений изоляции электрического кабеля, повреждения (изгиба) вала кулачкового патрона; вала держателя оснастки в бензо- или электротриммерах/газонокосилках.

- возникновение недостатков из-за действий третьих лиц, непреодолимой силы, стихийных бедствий, неблагоприятных атмосферных воздействий и/или внешних воздействий агрессивных сред и высоких температур.

- естественный износ изделия: полная или частичная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина, отработанная смазка в редукторе.

- порча изделия из-за скачков напряжения в электросети.

- попаданием инородных тел внутрь изделия через вентиляционные отверстия, блокировкой полости воздушных отверстий, полости ребер охлаждения двигателя отходами обрабатываемого материала или насекомыми; наложением посторонних частиц на внутренних поверхностях деталей водяных насосов.

- при использовании горюче-смазочных материалов, не соответствующих типу двигателя или не рекомендованными производителем изделия, приведшее к заклиниванию в каналах поршня, поршневых колец, задирам, потертостям, царапинам на рабочей поверхности цилиндра и поршня; разрушение или оплавление опорных подшипников цилиндропоршневой группы.

- при эксплуатации бензоинструментов с поврежденным, загрязненным либо отсутствующим воздушным или топливным фильтром.

- повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки.

- после попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений и смазки изделия в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей поломок, связанных с недостатком ухода за изделием.

- частично или полностью разобранный изделие.

- эксплуатация изделия с явными признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп).

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

О возможных нарушениях, изложенных выше условий гарантийного обслуживания, владельцу сообщается после проведения диагностики изделия в сервисном центре.

Профилактическое обслуживание изделия (чистка, промывка и замена смазки) в гарантийный период является платной услугой.

Если в результате диагностики заявленный недостаток не был выявлен (неисправности нет), или этот недостаток возник в результате неправильной эксплуатации, диагностика изделия является платной услугой.

Владелец изделия доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.



Срок Гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

При заключении договора купли-продажи изделия, указанного в настоящем гарантийном талоне, покупатель признал, что приобретаемое им изделие соответствует конкретным целям, для которых приобретается.

Адрес сервисного центра Вы можете найти на нашем сайте **tehtools.com**

ТОВАР ПОЛУЧЕН В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ, В ПОЛНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ, ПРЕТЕНЗИЙ К КАЧЕСТВУ ТОВАРА НЕ ИМЕЮ. С ГАРАНТИЙНЫМИ УСЛОВИЯМИ ОЗНАКОМЛЕН И СОГЛАСЕН.

Подпись покупателя: _____

№1	№2	№3	№4	№5
Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____	Дата приемки _____
Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____	Дата выдачи _____
(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)

Наименование изделия и модель:		Торговая организация _____
		Подпись продавца _____
Серийный номер:		Штамп торговой организации:
		Дата продажи:



www.tehtools.com