

Version: WT63B-EN-00  
Executive Standard: Q/HTY 008-2018

**Руководство пользователя**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>A. Введение</b> .....	(01)
<b>B. Уведомление</b> .....	(01)
<b>C. Особенности</b> .....	(01)
<b>D. Технические характеристики</b> .....	(02)
<b>E. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКРАН</b> .....	(03)
O Элементы управления .....	(03)
O Описание экрана .....	(04)
O Описание меню .....	(05)
<b>F. Подготовка к измерениям</b> .....	(06)
O Установка батареек; .....	(06)
O Выбор щупа; .....	(06)
<b>G. Инструкция по эксплуатации</b> .....	(07)
O Включение/Выключение .....	(07)
O Поворот экрана .....	(07)
O Выполнение измерений .....	(07)
O Вход в меню .....	(08)
O Измерение ускорения .....	(08)
O Измерение скорости .....	(09)
O Измерение амплитуды смещения .....	(09)
Просмотр файлов .....	(10)
Настройки .....	(10)
Калибровка .....	(11)
<b>H. Другое</b> .....	(12)
O Comparison table for vibration intensity .....	(13)
WARRANTY: .....	(13)

## A. Введение

Виброметр WT63B предназначен для измерения параметров вибрации механического оборудования, например, вращающихся или совершающих возвратно-поступательные движения механизмов. Приборы могут измерять виброускорение, виброскорость вращения и амплитуду смещения машин и механизмов, которые широко используются в механическом производстве, производстве электрической энергии, металлургии, авиастроении и т. д.

## B. Уведомление

1. Не используйте инструмент в огнеопасной или взрывоопасной среде.
2. Держитесь подальше от опасного напряжения.
3. Избегайте сильных ударов, высоких температур и погружения в воду.
4. Извлекайте батареи, если прибор не используется долгое время.
5. Установите батареи в правильной полярности. Замените батареи, когда питание низкое.
6. Не разбирайте и не пытайтесь заменить внутренние детали.
7. Алкоголь и растворитель вызывают коррозию корпуса и экрана, поэтому для очистки используйте немного воды.
8. Пожалуйста, осторожно управляйте инструментом рядом с вращающимся оборудованием.

## C. Особенности

- > Цветной экран;
- > Поворот экрана;
- > Переключить измерение ускорения между высокой и низкой частотой; высокая частота (1 кГц ~ 10 кГц) / низкая частота (20 Гц ~ 1 кГц)
- > Графическое представление результатов;
- > Возможность хранения и просмотра данных;

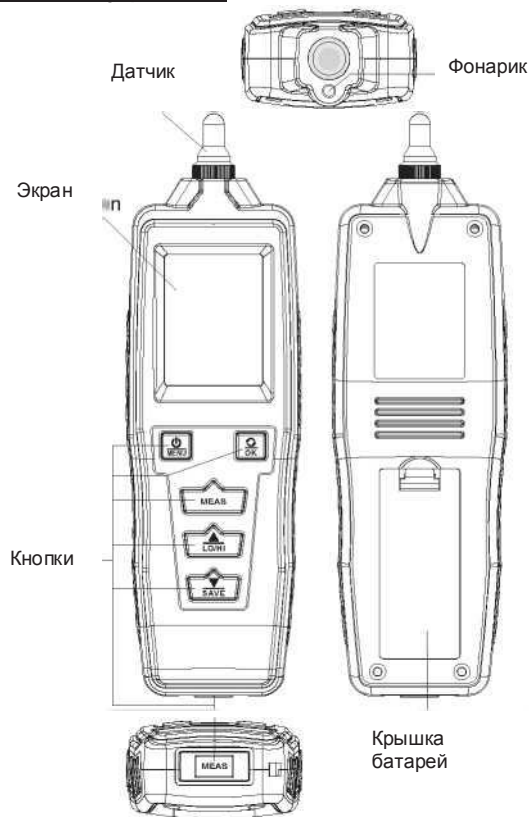
- >Индикатор питания;
- >Кнопка двойного измерения;
- >Фонарик;
- >Яркий экран;
- >Выбор языка интерфейса;
- >Автовыключение;

## D. Технические характеристики

Параметр	Значение
Датчик вибрации	Пьезоэлектрический акселерометр
Диапазон измерения	Ускорение: 0.1~199.9m/s <sup>2</sup>
	Скорость: 0.1~199.9mm/s
	Амплитуда смещения: 0.001~1.999mm
Погрешность	Смещение: 0.01~0.02mm, <=± 10%;
	>0.02mm, <=± 5%
	Скорость: 0~2.0mm/s,
	<=± 10%; >2.0mm/s, <=± 5%
Частотный диапазон измерения	Высокая частота: 1KHz~15KHz (HI)
	Низкая частота: 20Hz~1KHz (LO)
Частотный диапазон при измерении скорости	20Hz~1KHz (LO)
Частотный диапазон при измерении смещения	20Hz~1KHz (LO)
Экран	Цветной экран
Интервал обновления экрана	1 с
Максимальной количество записей в памяти	7 групп
Питание	1.5V AAA battery X 2
Рабочая температура	0~40C
Влажность	30~90%RH
Размер	180x54x30mm
вес	250G(with batteries)

## E. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКРАН

### 1) Элементы управления



Кнопки	Наименование	Описание
	Вкл./Выкл./Меню	Короткое нажатие для включения, длительное нажатие для выключения; после включения кратковременно нажмите для переключения меню или возврата
	Поворот/Кнопка ОК	Во время измерения коротким нажатием поверните экран и подтвердите выбор.
	Кнопка измерения	Долгое нажатие для начала измерений
	Кнопка Вверх/Частота	Во время измерения кратковременно нажмите, чтобы переключиться между настройками высокой и низкой частоты и сделать выбор.
	Кнопка Вниз/Сохранить	Во время измерения нажмите, чтобы сохранить настройки выбора и сделать выбор.
	Кнопка измерения внизу корпуса	Короткое нажатие для начала измерений

## 2) Описание экрана



## 3) Описание меню




### а. Схема меню:



## Ф. Подготовка к измерениям

### 1. Установка батареек;

Правильно вставляйте батарейки в батарейный отсек, обращая внимание на полярность.

Нажмите  для включения прибора. После этого проверьте уровень заряда батареек. Если уровень низкий, замените батарейки.

### 2. Выберите щуп для измерений;

На основании требований к измерениям пользователи могут выбирать разные щупы. Измерение с использованием разных щупов может дать разные оценки результатов измерений.

#### а. Измерение с коротким щупом (S) :

Применяется в НЧ- и ВЧ-диапазонах для большинства измерений.

#### б. Измерение с длинным щупом (L) :

Подходит для узких объектов, только НЧ.

#### в. Измерение без

наконечника: Лучший отклик в широком диапазоне (10 Гц...15 кГц), применяется для измерения на гладких и ровных поверхностях.



Короткий щуп (S)



Длинный щуп (L)




Измерение без щупа

## Г. Инструкция по эксплуатации



### 1. Включение/Выключение питания





Нажмите  для включения, нажмите и удержите  для выключения.

### 2. Поворот экрана

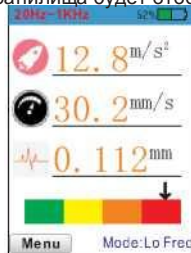
После включения, нажмите  для поворота экрана. Только измерение ускорения, измерение скорости, измерение смещения и полный интерфейс дисплея поддерживают поворот экрана.

### 3. Выполнение измерений

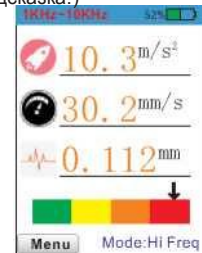
Нажмите  для включения, на экране отобразится интерфейс измерений; нажмите  для выбора частоты измерений.

Долгое нажатие на  или короткое нажатие  для начала автоматического измерения, нажмите снова для выхода из режима измерения. Когда кэшированные данные превышают 0, нажмите  для сохранения результата и нажмите  для подтверждения.

(Кеш может содержать до 20 данных, и первые данные будут автоматически удалены, если кеш больше 20; Максимальное хранилище данных составляет 7 групп, и при заполнении хранилища будет отображаться подсказка.)



Интерфейс дисплея (низкочастотный режим)



Интерфейс дисплея (высокочастотный режим)






Успешное сохранение





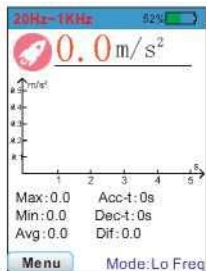
Память заполнена

#### 4. Вход в меню

После включения появляется главный интерфейс, нажмите кнопку "  " для входа в меню, нажмите кнопку вверх/вниз для выбора, нажмите "  " для выбора пункта меню. Нажмите "  " для возврата на главный экран.




#### 5. Измерение ускорения вибрации

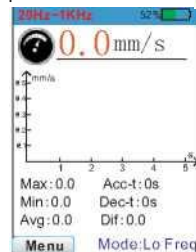
Войдите в интерфейс меню, нажмите кнопку вверх / вниз, чтобы выбрать измерение ускорения, нажмите кнопку  чтобы войти в интерфейс. Этот интерфейс имеет возможность графического представления. Нажмите  для выбора частоты измерения, нажмите "  " для сохранения и нажмите "  " для возврата на главный экран.




Измерение ускорения

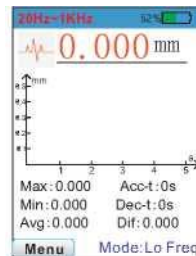
#### 6. Измерение скорости вибрации

Войдите в интерфейс меню, нажмите кнопку вверх / вниз, чтобы выбрать измерение скорости, нажмите кнопку  чтобы войти в интерфейс. Этот интерфейс имеет возможность графического представления. Нажмите "  " для выбора частоты измерения, нажмите "  " для сохранения и нажмите "  " для возврата.



#### 7. Измерение амплитуды смещения

Войдите в интерфейс меню, нажмите кнопку вверх / вниз, чтобы выбрать измерение амплитуды, нажмите кнопку  чтобы войти в интерфейс. Этот интерфейс имеет возможность графического представления. Нажмите  для выбора частоты измерения, нажмите "  " для сохранения и нажмите "  " для возврата.



## 8. Просмотр файлов

Войдите в интерфейс меню и выберите файл, сохраненные данные можно просмотреть в файловом интерфейсе; нажмите кнопку вверх / вниз для прокрутки, нажмите и удерживайте для быстрого чтения. Нажмите кнопку ОК, появится окно с такими операциями, как удаление записи / удаление этой группы / удаление всех данных/ просмотр графика ускорения / просмотр графика скорости / просмотр графика смещения, а в правом нижнем углу отображается остаток памяти в %.

Line	Group	ACCELERATE	Velocity	Distance
1	1	0.9	17.3	0.939
2	1	7.9	21.3	0.863
3	1	7.8	17.9	0.889
4	2	0.9	18.3	0.937
5	2	7.3	20.2	0.939
6	2	7.8	17.9	0.883
7	2	2.9	5.0	0.330
8	2	6.9	14.3	0.690

Line	Options
1	Delete current row
2	Delete current group
3	Delete all data
4	View accelerate chart
5	View velocity chart
6	View distance chart
7	
8	

## 9. Настройки

Войдите в интерфейс меню и выберите пункт настройки. Настройки языка / яркость экрана / фонарик / время выключения / восстановление заводских настроек / уровень машины отображаются в интерфейсе настроек, среди которых можно запомнить настройки переключения языка, яркости экрана и времени выключения.



- Выбор языка;  
Можно выбрать язык интерфейса (Китайский/Английский).
- Яркость экрана;  
Пользователи могут выбрать низкую яркость / среднюю / высокую яркость.
- Фонарик;  
Пользователи могут включить / выключить фонарик.
- Время автовыключения;  
Пользователи могут установить время автоматического отключения от 0 до 9 минут. 0 мин означает, что автоотключение запрещено.
- Восстановление заводских настроек;  
Восстановление заводских настроек прибора.
- Выбор типа машин;  
4 уровня выбора:

I : Малые ( $P < 15kW$ )

II : Средние ( $15kW < P < 75kW$ )

III : Большие механизмы на жестком фундаменте ( $P > 75kW$ )

IV : Большие механизмы на мягком фундаменте ( $P > 75kW$ )

## 10. Калибровка

- Выберите интерфейс калибровки.
- Нажмите кнопку вверх / вниз, чтобы выбрать элемент, и нажмите кнопку ОК, чтобы войти.

Пункт 1: Калибровка  $0, 0m/s^2, 0Hz$

Пункт 2: Калибровка ускорения,  $50m/s^2, 160Hz$

Пункт 3: Калибровка скорости,  $50mm/s, 160Hz$

Пункт 4: Калибровка смещения,  $12mm, 160Hz$

Пункт 5: Калибровка высокой частоты,  $10m/s^2, 2000Hz$

- с. (Необязательно) Коротко нажмите кнопку измерения 1, чтобы перевернуть страницу.
- d. Выберите начальный элемент и нажмите ОК, на экране появится "S1: ADC. В это время первые три элемента читаются как «Число - Число», правая сторона представляет значение АЦП, а левая сторона представляет преобразованное значение вибрации.
- е. Отображается в различных режимах калибровки:
- (1) Нажмите еще раз, чтобы выполнить калибровку нуля, когда отображается «S2: Ноль», и подождите, пока индикатор выполнения не достигнет 100%.
  - (2) Установите выходную мощность вибрационной машины в устойчивое состояние, соответствующее вышеуказанным условиям. Нажмите кнопку ОК еще раз, чтобы откалибровать значение наклона, когда отображается «S2: Наклон», и подождите, пока индикатор выполнения не достигнет 100%.
  - (3) Если калибровка прошла успешно, над индикатором прогресса отображается «успех», в противном случае отображается «Ошибка». То же самое относится и к другим пунктам калибровки.
- f. После завершения необходимой калибровки нажмите кнопку «Меню» для возврата.

## Е. Другое

1. При просмотре данных преобразованные значения отображаются в соответствии с установленной частотой (высокая или низкая).
2. Когда объем данных велик, для входа в файловый интерфейс потребуется некоторое время, а операции также потребуются некоторое время отклика.
3. Когда значение ускорения выходит за пределы измерения, попробуйте переключить частоту.
4. Прибор автоматически отключится при низком заряде батареи.

## 5. Сравнительная таблица по интенсивности вибрации.

Интенсивность вибрации (ISO 10816-1)				
Machinery	Class I	Class II	Class III	Class IV
	small machine	medium machine	large hard base	large soft base
Vibration speed Vrms	mm/s			
	0.28			
	0.45			
	0.71	Good		
	1.12			
	1.80			
	2.80	Satisfactory		
	4.50			
	7.10	Unsatisfactory		
	11.20			
	18.00			
	28.00	Unacceptable		
45.90				

## ГАРАНТИЯ:

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

## Специальное заявление:

Наша компания не несет никакой ответственности, связанной с использованием этого продукта в качестве прямого или косвенного доказательства. Мы оставляем за собой право изменять дизайн и технические характеристики изделия без предварительного уведомления.