

# Измеритель уровня звука (шумомер) Модели UT351 и UT352



Шумомер является безопасным и надежным прибором, предназначенным для контроля уровня шума в здравоохранении, для экологической экспертизы и т.д..

### Комплектность

Тщательно проверьте прибор на отсутствие дефектов или повреждений. В состав комплекта входит:

- 1.Измеритель – 1 шт
- 2.Футляр – 1шт.
- 3.Инструкция по эксплуатации – 1шт.
- 4.1.5В батарейки(AA) – 4шт.( установлены )
- 5.Упаковочная коробка

В случае обнаружения любых повреждений или некомплектности, пожалуйста обратитесь к поставщику немедленно.

### Правила безопасной эксплуатации.

- Перед использованием прибора проверить его и аксессуары. Не используйте шумомер, если он поврежден, имеются трещины или отсутствуют детали корпуса, дисплей не включается , или вы считаете, что прибор работает не должным образом.
- При использовании шумомера, строго соблюдайте инструкцию.
- Не изменяйте внутренние схемы прибора, чтобы не повредить его и не вызвать поломки .
- Замените батареи, как только появляется индикатор разряда батареи.
- Выключайте прибор, когда он не используется, и извлекайте батареи питания, когда шумомер не используется в течение длительного времени.
- Не используйте и не храните прибор в среде с высокой температурой, влажностью, во взрывоопасных помещениях, где находятся легковоспламеняющиеся вещества и сильное магнитное поле
- Для очистки поверхности пользуйтесь мягкой тканью, смоченной мягким моющим средством. Не используйте абразивные материалы и растворители для предотвращения коррозии и повреждения поверхности.
- Постоянно проверяйте батареи питания, для предотвращения их протекания, которое может повлечь поломку прибора. Замените батареи, как только появятся признаки протечки электролита из батарей .

### Международные электротехнические символы.

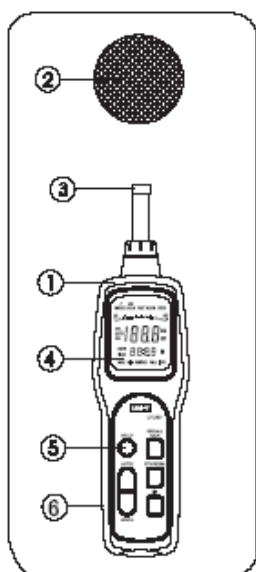
 Соответствует стандартам Европейского Союза

### Общий вид и органы управления (см. Рисунок 1)

А.Передняя панель

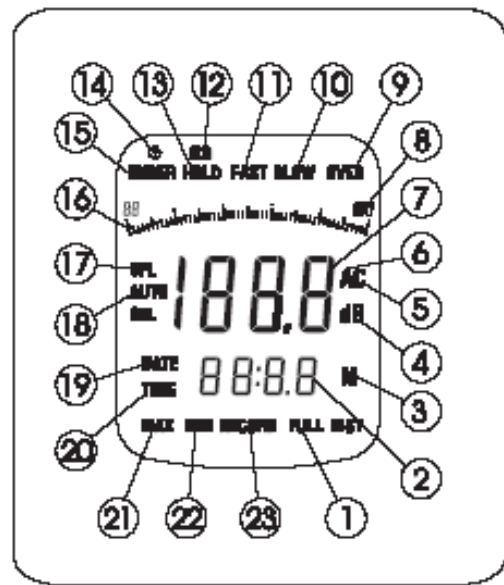
1. Корпус
2. Ветровой защитный колпачок
3. Микрофон
4. ЖК-дисплей
5. Функциональные кнопки
6. Разъемы выхода сигнала и внешнего питания .

Рис.1



## В. Обозначения на дисплее ( см. Рисунок 2 )

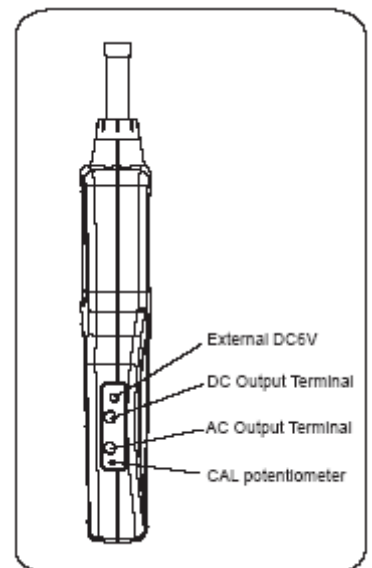
- 1 Хранилище данных заполнено
- Отображение даты и времени
- Запоминание данных .
- Децибелы
- Диапазон
- 6 А-диапазон
- Отображение значения уровня звука
- 8 Отображение диапазона
- 9 Индикатор выхода за верхний предел измерений
- Медленное обновление показаний
- Быстрое обновление показаний
- 12 Отображение низкого заряда батареи
- 13 Удержание данных включено
- Авто-отключение разрешено
- Индикатор выхода за нижний предел измерений
- Отображение аналоговой гистограммы
- Символ уровня звукового давления
- 18 Включение автоматической установки диапазона
- 19 Отображение данных
- 20 Отображение данных
- 21 Максимальное значение
- 22 Минимальное значение
- 23 Индикация сохраненных данных






- 2
- 3
- 4
- 5 C-
- 7
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16
- 17


## Боковая панель (см. рисунок 3)

- 1. DC Output Terminal ( Выход постоянного тока): Аналоговый выход результатов измерений по постоянному току . Выходное сопротивление около 100 Ом (10 мВ/ДБ)
- 2. AC Output Terminal ( Выход переменного тока): Аналоговый выход результатов измерений по переменному току . Выходное сопротивление около 600 Ом (0.707 В / каждый диапазон шкалы)
- 3. CAL potentiometer ( калибровочный потенциометр): калибровка
- 4. External DC6V ( Внешний вход постоянного тока 6В): Использование сетевого адаптера постоянного тока 6В, выходной штекер ( Ø 3.5) для подключения внешнего питания . Можно использовать 4 x 1,5 В батарейки или сетевой адаптер для подключения шумомера.



## Измерения и функциональные кнопки

Кнопка	Выполняемая операция
HOLD	<p>-Включение и выключение прибора. Нажмите один раз для включения, повторное нажатие и удержание кнопки более 1 сек.-для выключения.</p> <p>-Функция HOLD (удержание):В режиме измерения звука нажмите один раз, чтобы удержать текущее значение на дисплее. Нажмите кнопку HOLD вновь для возврата к нормальной работе.</p>
A/C	<p>Во время измерения звука нажмите A / C, чтобы выбрать диапазон частоты "А" или "С". При выборе "А", частотный ответ аналогичен реакции человеческого уха. "А" обычно используется для программ окружающей среды или сохранения слуха. "С" подходит для анализа уровня звука машины, двигателя и т.д. Большинство измерений шумов проводят с помощью "А" .</p> <p>Для модели UT352, нажатие Кнопки А / С управляет вызовом и очисткой ранее сохраненных данных .</p> <p>Вызов: нажмите и удерживайте эту кнопку, на дисплее появятся последние сохраненные данные и порядковый номер.</p> <p>Нажмите кнопку , чтобы посмотреть дополнительные сохраненные данные.</p> <p>Нажмите кнопку  для выхода из режима RECALL</p> <p>Режим CLR (Очистка):</p> <p>При выключенном приборе - нажмите и удерживайте кнопку А / С , затем включите прибор , ЖК-дисплей покажет CLR .</p> <p>Все сохраненные данные будут стерты.</p>
LEVEL	<p>Нажмите для выбора Авто или Ручного выбора диапазона. По умолчанию устанавливается автоматический выбор диапазона.</p> <p>Нажмите кнопку LEVEL, чтобы переключиться на ручной выбор диапазона .</p> <p>Нажмите кнопку  для переключения из низкого на высокий диапазон или обратно. Нажмите и удерживайте кнопку LEVEL для выхода из ручного выбора диапазона.</p>
FAST/ SLOW	<p>-Нажмите, чтобы выбрать FAST (быстрое) (125мс) или SLOW (медленное) (1 секунда) время отклика. FAST выбирают для захвата пики шумов и помех, которые происходят очень быстро. LOW выбирают, когда источник звука имеет постоянный уровень шума или в среднем быстро меняющиеся уровни. SLOW выбирают для большинства измерений .</p> <p>-Нажмите и удерживайте более 2-х секунд кнопку Fast / Slow для подсветки дисплея. Нажмите и удерживайте кнопку Fast / Slow снова, чтобы отключить подсветку дисплея.</p> <p>-Для UT352, кнопка Fast / Slow используется для сохранения данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нажмите кнопку HOLD для замораживания данных, на ЖК-дисплее появятся символы HOLD и M и данные удерживаются .</li> <li>-нажмите Fast / Slow для сохранения данных, на дисплее появится кратковременно на 0,5 секунд символ RECORD (запись) и номер записи в течение 0,5 секунд.</li> <li>-прибор автоматически выйдет из режима HOLD.</li> <li>-прибор может хранить до 63 данных.</li> </ul>

MAX/ MIN	<p>Нажмите кнопку MAX / MIN для показа максимального или минимального значения. Данные на дисплее будут обновляться только тогда, когда измеряемая величина превысит значение данных на дисплее.</p> <p>-при нажатии кнопку MAX / MIN, высветится значок MAX . Пока введен режим MAX, на экране будет отображаться максимальная величина из всех измеренных.</p> <p>-нажмите кнопку MAX / MIN снова, высветится значок MIN . Пока введен режим MIN, на экране будет отображаться минимальная величина из всех измеренных</p> <p>- нажмите кнопку MAX / MIN еще раз для выхода из режима MAX / MIN.</p> <p>- Нажмите и удерживайте кнопку MAX / MIN для разрешения или запрета автоматического отключения прибора .</p> <p>Прибор автоматически выключится после примерно 15 минут бездействия.</p> <p>Значок  показывает, что функция авто-отключения разрешена .</p>
-------------	--

### Калибровка (см. рисунок4)

1. Включите прибор.
2. Установите режим измерения в диапазоне A, режим FAST , диапазон 60 ~ 110 дБ .
3. Расположите микрофон на 1 / 2 дюйма калибратора звукового отверстия источника.
4. Включите калибратор используя стандартный источник звука 94 дБ @ 1КГц.
5. Отрегулируйте прибор шлицом потенциометра CAL, находящегося на боковой панели до появления на ЖК- мониторе 94.0 дБ.

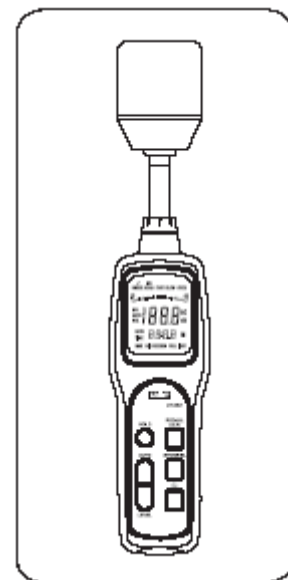


Рис.4

### Спецификации

#### А. Общие спецификации

-Дисплей: 3 1 / 2 цифры, максимально 1999

-Перегрузка:

Показания ниже предела диапазона - экспонируется **UNDER**

Показания выше предела диапазона - экспонируется **OVER**

-Разряд батарей питания : Замените батарейки, как только будет отображаться .

Частота выборки: Fast: 125 мкс ,Slow : 1 секунда

Микрофон: 1 / 2 " электретный конденсаторный

Тест на падение: 1 метр

Батарея: 4 x 1.5V батарейки (AA)

Срок службы аккумулятора: 20 часов непрерывной работы

Размеры: 273 x 69 x 39mm

Вес: около 386 г (включая батареи)

В. Экологические требования : Для использования только в помещении.

Высота: до 2000 метров

Температура и влажность:

Работа:

0°C ~ 30°C (Относительная влажность ≤ 80%)

30°C ~ 40°C (Относительная влажность ≤ 75%)


40°C ~ 50°C (Относительная влажность ≤ 45%)

Хранение:

-20 ~ 60 (Относительная влажность ≤ 80%)

Безопасность / рекомендации:

EN61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001 + A3: 2003,  
EN61672-1: 2002 Класс 2 и IEC60641: 1979 тип 2,  
ANSI S1.4: 1983 Тип 2

Сертификация: 

Спецификации точности

Точность: ± (а% + в цифр младшего разряда ). Гарантия 1 год.

Рабочая температура: 23°C ± 5°C.

Относительная влажность: ≤ 80%.

Температурный коэффициент: 0,1 x (заданной точности) / 1°C.

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность	Замечания
А-и С	30~80 дБ	0.1 дБ	± 1.5 дБ	Частотная характеристика 31.5~8 КГц
	50~100 дБ			
	60~110 дБ			
	80~130 дБ			
Частота выборки	Быстро - FAST			Время выборки: 125 микросек
	Медленно - SLOW			Время выборки: 1 сек
Аналоговая шкала график давления	30~130 дБ	1 дБ		1 дБ на деление; время выборки: 200 раз в сек
Перегрузка				Выше диапазона: OVER Ниже диапазона: UNDER

DC -Выход аналогового Сигнала постоянного тока	Вых. Сопротивление около 100 Ом, 10мВ/ дБ	Имеет выходной разъем
AC - Выход аналогового Сигнала переменного тока	Вых. Сопротивление около 600 Ом, 0.707V/ каждая шкала	Имеет выходной разъем
Power (HOLD)		Включить, выключить \ удерживать данные
LEVEL (AUTO)		Ручной \ автоматический выбор диапазонов
A/C (RECALL/CLR)	Выбор А- или С- АЧХ	Только для модели UT 352 также для вызова или очистки данных.
FAST/SLOW (STORE/BL)	Выбор быстрой или медленной частоты выборки и включение, выключение подсветки дисплея	Сохранение данных только для модели UT352.
MAX/MIN ( автоматич. Режим)	Выбор макс/мин режима. Выбор автоматического включения и выключения	

## Обслуживание

Этот раздел содержит основные сведения об обслуживании, в том числе инструкцию замены батарей питания.

### **Предупреждение.**

Не пытайтесь отремонтировать ваш прибор самостоятельно, если вы не имеете достаточной квалификации, соответствующих методов калибровки и эксплуатационных испытаний, а также служебной информации.

Чтобы избежать поражения электрическим током или повреждения прибора, не допускайте попадание воды внутрь прибора. Для того чтобы не влиять на точность измерений, не открывайте корпус прибора.

### **А. Общее обслуживание.**

-Периодически протирать влажной мягкой тканью с моющим средством. Не использовать химические растворители.

-Очищайте терминалы тампоном с моющим средством, так как грязь или влага в терминалах могут повлиять на точность результатов.

-Выключайте прибор, если не используете его. При длительных перерывах в работе извлекайте батареи питания.

-Не храните прибор во взрывоопасных, пожароопасных, влажных помещениях, при высоких температурах, в местах с сильным электромагнитным полем.

### **В. Замена аккумулятора (см. Рисунок 5)**

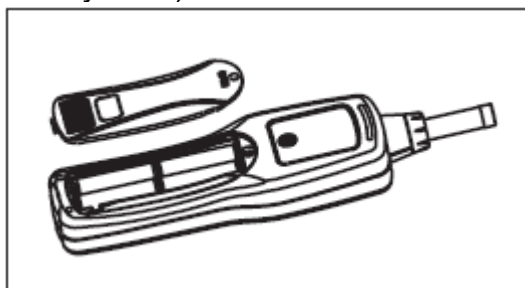


Рис.5

### **Предупреждение.**

Чтобы избежать ложных показаний, замените батарейки, сразу же как появится индикатор батареи.

Для замены батарей:

1. Выключите прибор.
2. Выкрутите винт из батарейного отсека, и затем выньте батарею из батарейного отсека.
3. Вставьте новые 1.5V батареи типа AA
5. Поставьте крышку на место и закрутите винтом.

## Приложение 1. Информация о дистрибьюторе

### ОБСЛУЖИВАНИЕ , РЕМОНТ

Обслуживание и ремонт прибора в Республике Казахстан производится исключительно ТОО Test Instruments . В случае ремонта иными предприятиями , а также в случае применения запасных частей , не рекомендованных заводом изготовителем , ТОО Test Instruments ответственности за возможные последствия не несет .

### ПОВЕРКА

Поверка данного прибора осуществляется в органах комитета по Стандартизации и Метрологии Республики Казахстан , либо в предприятиях , уполномоченных данным комитетом . Поверке подлежат приборы , приобретенные в ТОО Test instruments и имеющие в паспорте печать данного предприятия .  
Межповерочный интервал – 1 год

### ГАРАНТИИ

На данный прибор устанавливается гарантия на соответствие характеристикам , установленным заводом изготовителем в течение одного года с момента приобретения прибора .  
Данная гарантия не распространяется на приборы , имеющие следы видимых механических повреждений , а также поврежденные в результате неправильной эксплуатации ( вследствие перегрузок , повышенной влажности и т.д.. ) .  
В случае выхода из строя прибора по вине завода – изготовителя , ТОО Test Instruments гарантирует бесплатную замену или ремонт прибора .

**ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРИЯТНОЙ И ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ !**

С Уважением ,

**ТОО TEST INSTRUMENTS**



**Все Ваши замечания и пожелания , а также рекламации направляйте по адресу :**  
050060 ,Республика Казахстан , г Алматы , ул Розыбакиева 184 , ТОО Test instruments .  
Тел (727)-379 99 55 , Факс(727)-379 98 93 Интернет : [www.ti.kz](http://www.ti.kz) ,Email : [info@ti.kz](mailto:info@ti.kz)



## Приложение 2.Сертификат дистрибьютора

**UNI-T**  
**UNI-TREND GROUP LIMITED**  
<http://www.uni-trend.com>

Rm 901, 9/F, Nanyang Plaza,  
57 Hung To Road,  
Kwun Tong, Kowloon,  
Hong Kong

Tel : (852) 2950 9168  
Fax : (852) 2950 9303  
Email : [info@uni-trend.com](mailto:info@uni-trend.com)

# CERTIFICATE

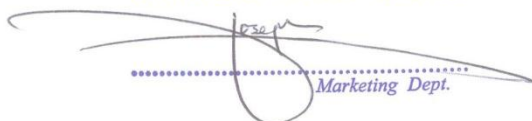
UNI-TREND GROUP LTD  
Certifies  
TOO "Test instruments",  
Republic of Kazakhstan, Almaty,  
Rozybakieva street N 184

As authorized distributor in Republic of Kazakhstan  
for UNI-T products.

UNI-TREND GROUP LTD trusts and charges TOO  
Test instruments following works :

- To present interests UNI-T in Republic of Kazakhstan .
- To make all works for receiving sanctions import UNI-T's products to Republic of Kazakhstan .
- To provide information for translating technician documentations to Russian's and Kazakh's languages .

*For and on behalf of*  
**UNI-TREND GROUP LIMITED**

  
.....  
*Marketing Dept.*



Certificate No.: QAC0956661