

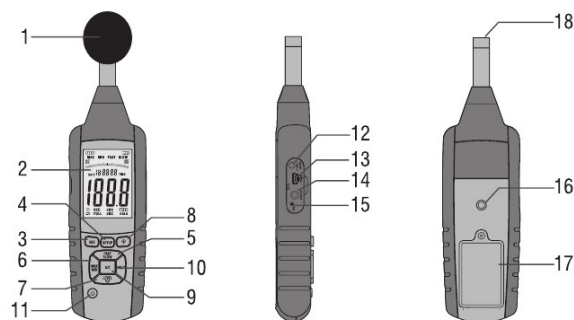
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Шумомір 2-го класу з даталогером і USB СЕМ DT-3852

Модель	Призначення	Артикул Simvolt
DT-3852	шумомір 2-го класу за IEC 61672-1, даталогер 32 700 записів, USB, вихід AC/DC	2618

Постачальник в Україні: ТОВ «Науково-сервісна фірма «ОТАВА» (www.simvolt.ua)

Переклад виконано за оригінальною інструкцією виробника «Sound Level Meter User Manual DT-3852» (ред. 160813). Перед увімкненням приладу прочитайте цю інструкцію; важлива інформація з безпеки — у розділі 1.



Зміст

1. Інформація з безпеки
2. Опис функцій
3. Технічні характеристики
4. Органи керування та дисплей
5. Калібрування
6. Підготовка до вимірювань
7. Порядок вимірювання
8. Застереження
9. Комплект постачання
10. Встановлення та використання ПЗ
11. Гарантія

1. Інформація з безпеки

Перед увімкненням або обслуговуванням приладу уважно прочитайте наведені нижче вказівки. Використовуйте прилад лише так, як описано в цій інструкції.

Умови експлуатації

- Висота над рівнем моря — до 2000 м.
- Відносна вологість — до 90 %RH.
- Температура навколишнього середовища — 0...40 °C.

Обслуговування та очищення

- Ремонт і обслуговування, не описані в цій інструкції, має виконувати кваліфікований персонал.
- Періодично протирайте корпус сухою тканиною. Не використовуйте розчинники та абразиви.

Позначення на приладі: символ подвійної ізоляції; CE — відповідність вимогам ЕМС.

2. Опис функцій

Шумомір призначений для вимірювання рівня звуку в проєктах з контролю шуму, контролі якості, профілактиці захворювань і для вимірювання різноманітних шумів довкілля: на підприємствах, у школах, офісах, на транспорті, у житлових приміщеннях тощо.

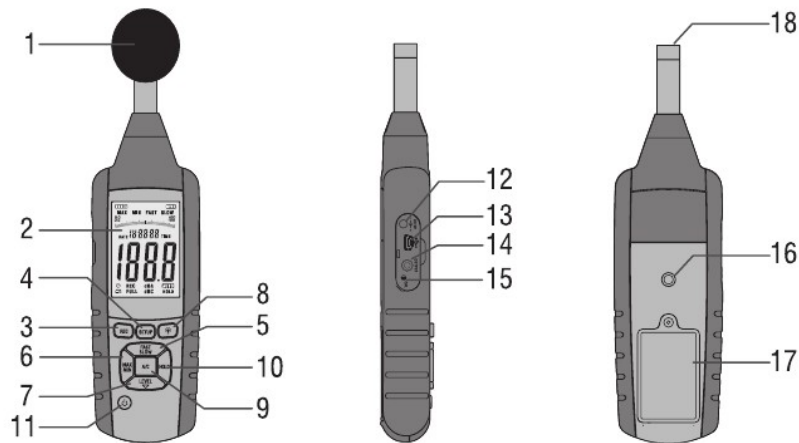
- Відповідає вимогам IEC 61672-1 для шумомірів класу 2.
- Вимірювання MAX і MIN.
- Індикація перевищення (OVER) та заниження (UNDER) діапазону.
- Частотні корекції A та C.
- Часові характеристики FAST і SLOW.
- Аналогові виходи AC/DC для підключення до аналізатора частот або самописця.
- Даталогер із годинником реального часу, передача даних на ПК через USB.

3. Технічні характеристики

Параметр	Значення
Стандарт	IEC 61672-1, клас 2
Похибка	±1,4 дБ
Частотний діапазон	31,5 Гц...8 кГц
Динамічний діапазон	50 дБ
Пам'ять	32 700 записів
Піддіапазони	Lo: 30...80 дБ; Med: 50...100 дБ; Hi: 80...130 дБ; Auto: 30...130 дБ
Частотні корекції	A / C
Часові характеристики	FAST (125 мс), SLOW (1 с)
Мікрофон	електретний конденсаторний, ½"
Дисплей	РК, 4 розряди, роздільність 0,1 дБ; оновлення 2 рази/с
MAX / MIN / HOLD	утримання максимального, мінімального або поточного показання

Параметр	Значення
Індикація діапазону	«OVER» — сигнал вищий за верхню межу піддіапазону; «UNDER» — нижчий за нижню межу
Аналоговий вихід	гніздо 3,5 мм: AC = 1 В скз; DC = 10 мВ/дБ
Передача даних	USB
Автовимкнення	приблизно через 15 хв бездіяльності
Живлення	батарейне (за інструкцією виробника — три батареї 1,5 В; тип звіряйте з батарейним відсіком) або адаптер 5 В DC
Тривалість роботи від батарей	близько 30 год
Робочі умови	0...40 °С, 10...90 %RH
Умови зберігання	-10...+60 °С, 10...75 %RH
Габарити	235 × 61 × 27 мм
Маса	280 г

4. Органи керування та дисплей



№	Елемент
1	Вітрозахист
2	РК-дисплей
3	Кнопка REC — запис у даталогер
4	Кнопка SETUP — налаштування годинника; вимкнення автовимкнення
5	Кнопка FAST/SLOW — часова характеристика
6	Кнопка MAX/MIN
7	Кнопка LEVEL — вибір піддіапазону
8	Кнопка підсвітки; налаштування інтервалу запису
9	Кнопка A/C — частотна корекція
10	Кнопка HOLD — фіксація показання
11	Кнопка живлення
12	Гніздо живлення 5 В DC (3,5 × 1,35 мм)
13	USB-роз'єм
14	Гніздо аналогового виходу AC/DC (3,5 мм)

№	Елемент
15	Потенціометр калібрування CAL
16	Різьба для кріплення на штатив
17	Кришка батарейного відсіку
18	Мікрофон

Символи на дисплеї

Символ	Значення
MAX / MIN	утримання максимального / мінімального значення
OVER / UNDER	перевищення / зниження меж піддіапазону
FAST / SLOW	часова характеристика
dBA	корекція А (відповідає сприйняттю людського слуху)
dBC	корекція С (для контролю обладнання)
30–130	індикатор піддіапазону
REC	запис даних у пам'ять
AUTO	автоматичний вибір піддіапазону
FULL	пам'ять заповнена
HOLD	фіксація показання
⌚ (годинник)	автовимкнення активне; вимикається кнопкою SETUP
Батарея	низький заряд батареї

Кнопка REC — даталогер

Після увімкнення приладу натисніть REC — на дисплеї з'явиться «REC», почнеться запис показань у пам'ять. Повторне натискання завершує запис. Щоб уникнути пошкодження даних, не вимикайте прилад у режимі REC — спочатку зупиніть запис, після чого прилад можна вимкнути.

Інтервал запису (INT). Утримуючи кнопку підсвітки, увімкніть прилад, доки на дисплеї не з'явиться «INT». Кнопкою LEVEL задайте інтервал запису, натисніть HOLD, щоб зберегти налаштування.

Очищення пам'яті (CLR). Утримуючи кнопку REC, увімкніть прилад; відпустіть кнопку, коли на дисплеї з'явиться «CLR» — дані даталогера видалено.

Кнопка SETUP — годинник

Утримуючи SETUP, увімкніть прилад; коли з'явиться символ TIME, відпустіть кнопку — прилад перейде в режим налаштування часу і покаже дату. Кожне наступне натискання SETUP переходить до наступного параметра: секунди → хвилини → години (h-P = PM, h-A = AM) → дата → місяць → рік → ініціалізація (rSt). У кожному режимі значення змінюють кнопкою LEVEL і підтверджують кнопкою HOLD.

Примітка: у режимі ініціалізації натискання HOLD повертає дату і час до заводських значень. Якщо після розряду або заміни батареї час не налаштовується, спочатку виконайте ініціалізацію годинника.

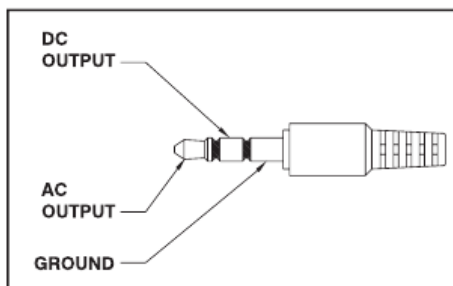
USB-з'єднання. Увімкніть прилад, підключіть його до комп'ютера, у ПЗ виберіть COM-порт (COM3 або COM4), після чого натисніть SETUP — символ автовимкнення зникне: автовимкнення вимкнене, прилад передає дані через USB.

Інші кнопки

Кнопка	Функція
FAST/SLOW	Вибір часової характеристики: FAST — 1 вимірювання за 125 мс; SLOW — 1 вимірювання за секунду.
MAX/MIN	Перше натискання — режим MAX: на дисплеї «MAX», утримується найбільше значення, доки не буде зафіксовано ще більше. Друге натискання — режим MIN: утримується найменше значення. Третє натискання — вихід із режиму MAX/MIN.
LEVEL	Вибір піддіапазону по колу: Lo → Med → Hi → Auto.
Підсвітка	Увімкнення / вимкнення підсвітки дисплея; при увімкненні приладу з утриманням — налаштування інтервалу запису (INT).
A/C	Вибір частотної корекції: A або C.
HOLD	Фіксація поточного показання на дисплеї.
⏻	Увімкнення / вимкнення живлення.

Роз'єми

- Гніздо живлення 5 В DC: зовнішній діаметр штекера 3,5 мм, внутрішній — 1,35 мм.
- USB: послідовний інтерфейс 9600 біт/с (віртуальний COM-порт).
- Аналоговий вихід AC/DC (гніздо 3,5 мм): AC — 1 В скз для повної шкали піддіапазону, вихідний опір 100 Ом; DC — 10 мВ/дБ, вихідний опір 1 кОм.
- Потенціометр CAL — для підстроювання за зовнішнім акустичним калібратором.



Позначення на рисунку	Значення
DC OUTPUT	Вихід DC
AC OUTPUT	Вихід AC
GROUND	Спільний (земля)

5. Калібрування

1. Установіть на приладі: частотна корекція A, часова характеристика FAST, піддіапазон 50... 100 дБ.
2. Зніміть вітрозахист і обережно вставте мікрофон у гніздо ½" акустичного калібратора (94 дБ, 1 кГц).
3. Увімкніть калібратор і потенціометром CAL виставте на дисплеї приладу показання 94,0 дБ.

Примітка: усі прилади відкалібровані перед відвантаженням. Рекомендований виробником період повторної перевірки калібрування — 1 рік. Якщо за методикою потрібно лише контролювати стабільність тракту, запишіть показання за калібратором до будь-якого підстроювання.



Позначення на рисунку	Значення
Acoustic Calibrator	Акустичний калібратор

6. Підготовка до вимірювань

1. Зніміть кришку батарейного відсіку на задній панелі та встановіть батареї, дотримуючись полярності (тип і кількість — згідно з маркуванням у відсіку).
2. Закрийте кришку.
3. Коли напруга батарей знижується нижче робочої або батареї зношені, на дисплеї з'являється символ батареї — замініть батареї.
4. При живленні від мережевого адаптера вставте штекер адаптера (3,5 мм) у гніздо 5 V DC на боковій панелі.

7. Порядок вимірювання

1. Увімкніть прилад.
2. Кнопкою LEVEL виберіть піддіапазон, за якого на дисплеї не з'являються написи UNDER або OVER.
3. Виберіть dBA для загальних вимірювань шуму або dBC для оцінки рівня звуку акустичних матеріалів і обладнання.
4. Виберіть FAST для миттєвого рівня звуку або SLOW для усередненого.
5. За потреби натисніть MAX/MIN для вимірювання максимального та мінімального рівня шуму.
6. Тримайте прилад у руці або закріпіть на штативі та вимірюйте рівень звуку на відстані 1... 1,5 м від джерела (якщо застосовувана методика не передбачає іншого).

8. Застереження

- Не зберігайте й не використовуйте прилад за високої температури та вологості.
- Якщо прилад довго не використовується, вийміть батареї, щоб уникнути витікання електроліту та пошкодження приладу.
- За наявності вітру обов'язково надягайте вітрозахист, щоб уникнути небажаних сигналів.
- Тримайте мікрофон сухим і уникайте сильних вібрацій.

9. Комплект постачання

- Шумомір DT-3852.
- Вітрозахист.

- USB-кабель.
- Диск із ПЗ.
- Штекер 3,5 мм для аналогового виходу.
- Батарея.
- Викрутка.
- Інструкція з експлуатації українською мовою.

Примітка: фактичну комплектність звіряйте за накладною.

10. Встановлення та використання ПЗ

Встановлення програми

1. Запустіть Windows і вставте диск у привід.
2. Запустіть програму встановлення SETUP.EXE з папки DISK1 і встановіть ПЗ у вибрану папку.

Встановлення драйвера USB (CP210x)

Підключіть прилад до комп'ютера USB-кабелем. Якщо у Диспетчері пристроїв порт не визначається, установіть драйвер CP2102 (Silicon Labs CP210x):

1. Скопіюйте папку з драйвером CP210xWIN у потрібну папку на комп'ютері, наприклад C:\usb_driver.
2. Підключіть прилад; Windows повідомить про знайдене нове обладнання. Укажіть папку з драйвером (C:\usb_driver) згідно з підказками.
3. Після встановлення в Диспетчері пристроїв у розділі «Порти (COM і LPT)» з'явиться новий COM-порт; його номер призначається за наявними портами (наприклад, COM3 або COM4).

Робота з програмою

1. Запустіть програму, підключіть прилад до комп'ютера USB-кабелем і увімкніть його.
2. У програмі виберіть COM-порт, призначений драйверу CP210x. На приладі натисніть SETUP — символ автовимкнення зникне: прилад передає дані на комп'ютер.
3. У меню REAL TIME натисніть SETUP, щоб задати параметри моніторингу (обсяг даних, інтервал).
4. Меню DATA LOGGER: програма зчитує дані з пам'яті приладу, коли на дисплеї приладу не відображається «REC» і з'єднання встановлено.

Примітка: виробник указує сумісність ПЗ із Windows; роботу в конкретних версіях Windows уточнюйте перед замовленням.

11. Гарантія

Гарантійне обслуговування приладу здійснюється відповідно до гарантійного талона. Технічне обслуговування, ремонт і калібрування виконує сервісний центр ТОВ «Науково-сервісна фірма «ОТАВА».

Постачальник в Україні
ТОВ «Науково-сервісна фірма «ОТАВА» • www.simvolt.ua • info@simvolt.ua • (044) 344-07-24