УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» марта 2024 г. № 626

Регистрационный № 91508-24

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шумомеры цифровые DT

Назначение средства измерений

Шумомеры цифровые DT (далее – шумомеры) предназначены для измерений уровня звукового давления (далее – УЗД).

Описание средства измерений

Шумомер состоит из электронных плат, клавиатуры управления, жидкокристаллического дисплея и электретного микрофона. Шумомер выполнен в пластиковом корпусе. На обратной стороне имеется приспособление для крепления шумомера на штатив.

Принцип действия шумомера основан на преобразовании внешнего уровня звукового давления в электрический сигнал с последующей обработкой.

Информация о режиме работы шумомера и результаты измерений отображаются на дисплее.

К данному типу шумомеров относятся четыре модификации шумомеров цифровых: DT-85A, DT-815, DT-859B и DT-8851 торговой марки ООО «СЕМ ТЕСТ ИНСТРУМЕНТ». Модификации отличаются внешним видом, диапазонами измерений и допускаемой погрешностью измерений, габаритными размерами и массой.

Шумомер DT-85A имеет частотную коррекцию «A», а DT-815, DT-859B и DT-8851 имеют частотные коррекции «A» и «C» в соответствии с ГОСТ Р 53188.1-2019.

В модификациях DT-815, DT-8851 имеется возможность ручного переключения диапазонов измерений: «Low(нижний) – 30-80 дБ», «Auto(автоматический режим) – 30-130 дБ», «Medium(средний) – 50-100 дБ», «High(верхний) – 80-130 дБ»; у модификации DT-859B – «Auto(автоматический режим) – 30-130 дБ», а у модификации DT-85A – «Auto(автоматический режим) – 40-130 дБ».

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, имеет цифровое обозначение и наносится на заднюю панель прибора на маркировочной табличке типографским способом.

Общий вид средства измерений с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1-8.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений DT-85A (вид спереди)



Рисунок 2 – Общий вид средства измерений DT-85A (вид сзади)



Рисунок 3 – Общий вид средства измерений DT-815 (вид спереди)



Рисунок 4 – Общий вид средства измерений DT-815 (вид сзади)



Рисунок 5 – Общий вид средства измерений DT-8851 (вид спереди)



Рисунок 6 – Общий вид средства измерений DT-8851 (вид сзади)



Рисунок 7 – Общий вид средства измерений DT-859B (вид спереди)



Рисунок 8 – Общий вид средства измерений DT-859B (вид сзади)

Пломбирование шумомеров не предусмотрено.

Программное обеспечение

Для управления режимами работы шумомеров и обработки измерительных сигналов применятся внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО), которое устанавливается при изготовлении и не имеет возможности считывания и модификации.

Конструкция шумомеров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию, ПО не идентифицируется.

Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	недоступно пользователю
Номер версии (идентификационный номер) ПО	недоступно пользователю
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	недоступно пользователю

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2- Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации			
	DT-85A	DT-815	DT-859B	DT-8851
Диапазон рабочих частот, Гц	от 31,5 до 8000,0	от 31,5 до 8000,0	от 31,5 до 8000,0	от 31,5 до 8000,0
Диапазоны измерений УЗД, дБ, в режимах:				
Low (Нижний)	–	от 30 до 80	–	от 30 до 80
Medium (Средний)	–	от 50 до 100	–	от 50 до 100
High (Верхний)	–	от 80 до 130	–	от 80 до 130
Auto (Автоматический режим)	от 40 до 130	от 30 до 130	от 30 до 130	от 30 до 130
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений УЗД, дБ, на рабочих частотах:				
31,5 Гц	±10,0	±2,5	±1,5	±1,0
63 Гц	±12,0	±1,0	±1,5	±1,0
125 Гц	±12,0	±1,0	±1,0	±1,0
250 Гц	±9,0	±1,0	±0,5	±1,0
500 Гц	±5,0	±1,0	±0,5	±1,0
1000 Гц	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
2000 Гц	±5,0	±1,5	±1,0	±1,0
4000 Гц	±10,0	±3,0	±1,5	±4,0
8000 Гц	±15,0	±3,0	±1,5	±5,0

Таблица 3–Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации			
	DT-85A	DT-815	DT-859B	DT-8851
Напряжение питания постоянного тока, В	9	9	9	9
Масса, г, не более	135	190	365	350
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	150×55×35	210×55×32	248×65×45	278×76×50
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от +18 до +23 от 30 до 75			
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +25 80			

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на средство измерений не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 -Комплектность средства измерений

Наименование	Наличие в комплекте				Количество
Шумомер цифровой	DT-85A	DT-815	DT-859B	DT-8851	1 шт.
Руководство по эксплуатации	+	+	+	+	1 экз.
Гарантийный талон	+	+	+	+	1 экз.
Кейс	-	-	+	+	1 шт.
Чехол	+	+	-	-	1 шт.
Штатив	-	-	+	+	1 шт.
USB-кабель	-	-	-	+	1 шт.
Отвёртка	-	-	-	+	1 шт.
Батарея 9 В	+	+	+	+	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 3 «Порядок работы» эксплуатационных документах «Шумомеры цифровые DT. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 ноября 2018 г. № 2537 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений звукового давления в воздушной среде и аудиометрических шкал»;

ГОСТ Р 53188.1-2019 ГСИ. Шумомеры. Часть 1. Технические требования;

Шумомеры цифровые DT. Стандарт предприятия.

Правообладатель

Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., Ltd., КНР

Адрес: 19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industrial Park, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China

Телефон: +86 (755) 273-53-188

E-mail: cemyjm@cem-instruments.com

Изготовитель

Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., Ltd., КНР
Адрес: 19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industrial Park, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China
Телефон: +86 (755) 273-53-188
E-mail: cemyjm@cem-instruments.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Факс: +7 (499) 124-99-96
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.