

## Шумомеры серии CEL-620



Модели шумомеров **CEL-620** вносятся в Государственный Реестр Средств Измерений РФ. Срок внесения: IV квартал 2012 г.

### Основные характеристики:

- Компактный и прочный корпус
- Графический ж/к дисплей с высоким разрешением
- Уникальная цветовая кодировка результатов измерений
- Компактный и прочный корпус
- Простота в управлении
- Измерение в одном широком диапазоне
- Большой объем памяти
- Возможность проведения октавного (CEL-620B) и третьооктавного (CEL-620C) анализа звука в режиме реального времени
- Одновременное измерение всех параметров шума на рабочих местах
- Выбор из 4-х предварительных настроек прибора или выполнение индивидуальной конфигурации
- Функция автоматической калибровки
- Аккумулятор с увеличенным сроком службы

При создании шумомеров серии CEL-620 разработчики акцентировали внимание на таком аспекте, как простота применения. Четко структурированное, интуитивное меню позволяет работать с прибором, не прибегая к Руководству по эксплуатации. Пиктограммы меню сопровождаются текстовыми подсказками (доступны 7 языков интерфейса на выбор).

Шумомеры CEL-620 оснащены 6 вариантами предварительных настроек: четыре из них предназначены для измерения параметров шума в целях проверки соответствия законодательным требованиям в отношении допустимых шумов на рабочих местах. Два варианта настройки предназначены для индивидуальной конфигурации отображения параметров и характеристик. Независимо от выбранной конфигурации шумомер CEL-620 измеряет и регистрирует все параметры и характеристики. При необходимости их можно просмотреть с помощью специального программного обеспечения Casella insight.

В памяти прибора можно сохранить до 100 блоков измерений. Для всех серий измерений указываются дата и время. При подключении к ПК через USB-кабель шумомеры выполняют функцию карты памяти, т.е. Вы можете передавать файлы

данных на ПК и просматривать их без необходимости в специальном ПО.

Созданные на основе DSP-технологии, шумомеры серии CEL-620 измеряют все параметры шумового климата одновременно с временными и частотными характеристиками, в связи с чем Вы можете не беспокоиться о неправильной конфигурации прибора. Все модели измеряют в одном широкополосном диапазоне от 20 до 140 дБ, т.е. пользователю не нужно выбирать и переключать диапазоны измерения, что также предотвращает возникновение ошибок.

Модель CEL-620B предназначена для проведения октавного анализа звука в режиме реального времени, что экономит Ваше время ввиду отсутствия необходимости в проведении серии последовательных измерений. Результаты измерений в октавных полосах отображаются в виде диаграмм и таблиц, в которых выделяется доминантная частота. Динамика изменений уровня шума отображается в режиме реального времени, т.е. пользователь может напрямую отслеживать изменение параметров шума с течением времени. Модель CEL-620C предоставляет возможность дополнительного третьооктавного анализа звука в режиме реального времени.

Данные для заказа	№ заказа	Цена*
Шумомер Casella-620A	CEL-620A/1	119 000 руб.
Шумомер Casella-620B	CEL-620B/1	149 000 руб.
Шумомер Casella-620C	CEL-620C/1	179 000 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Кейс для шумомера CEL-620/-630	CEL-6840	6 900 руб.
Ветрозащитный экран (для микрофона)	CEL-6841	990 руб.
Акустич. калибратор CEL-120, Класс 1	CEL 120/1	39 000 руб.
Акустич. калибратор CEL-120, Класс 2	CEL 120/2	19 900 руб.
Легковесный штатив	CEL-6718	6 900 руб.
Микрофон для шумомеров, Класс 1	CEL-251	69 000 руб.
Универсальный блок питания	PC18	2 900 руб.
USB-кабель для загрузки данных	CMC51	1 500 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.

## Шумомеры серии CEL-630



Модели шумомеров **CEL-630** вносятся в Государственный Реестр Средств Измерений РФ. Срок внесения: IV квартал 2012 г.

Проводите измерения параметров шума на рабочих местах и открытых участках с еще большей уверенностью: шумомеры серии CEL-630 обеспечат максимальную точность и простоту в их проведении. Приборы соответствуют требованиям действующих международных стандартов IEC и ANSI. Просто включите шумомер, проведите автокалибровку и приступайте к измерению, выбрав вид отображения результатов измерений. Независимо от выбранной конфигурации, шумомер одновременно регистрирует и измеряет все доступные параметры, что позволяет избежать ошибок. Созданные на основе новейших цифровых технологий, шумомеры оснащены одним широким диапазоном измерения, т.е. Вам не потребуется перенастраивать диапазон при выборе того или иного источника шума. В линейке представлены модели как для оценки уровня шума на производственных участках и любых других рабочих местах, так и для измерений на открытых участках. С помощью шумомеров серии CEL-630 Вы можете провести анализ частот и воспользоваться преимуществами других функций, как например, маркеры данных, таймеры или регистрация временных диаграмм. Несмотря на широкие функциональные возможности шумомеры остаются чрезвычайно простыми и удобными в применении.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Кейс для шумомера CEL-620/-630	CEL-6840	6 900 руб.
Ветрозащитный экран (для микрофона)	CEL-6841	990 руб.
Акустич. калибратор CEL-120, Класс 1	CEL 120/1	39 000 руб.
Акустич. калибратор CEL-120, Класс 2	CEL 120/2	19 900 руб.
Легковесный штатив	CEL-6718	6 900 руб.
Микрофон для шумомеров, Класс 1	CEL-251	69 000 руб.
Универсальный блок питания	PC18	2 900 руб.
USB-кабель для загрузки данных	CMC51	1 500 руб.
Портативный принтер	CMC73	по запросу
Микрофон для измерений до 165 дБ	MIC1	по запросу
Адаптер для микрофона MIC1	MPA1	по запросу

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.

## Основные характеристики

- Идеально подходят для мониторинга параметров шума на рабочих местах и открытых участках
- Простота в применении: включи и приступай к измерению
- Новейшая цифровая технология в сочетании с цветным ж/к дисплеем с высоким разрешением
- Выбор предварительных конфигураций прибора в зависимости от источника шума
- Запись голосовых комментариев к измерению/объекту
- Один широкий диапазон до 140 дБ, не требуется дополнительная настройка диапазона
- Маркеры данных, функция стирания записей, функция звукозаписи
- Запуск процесса звукозаписи в случае превышения заданных уровней шума
- Измерение в октавных и третьоктавных полосах частот в режиме реального времени
- Одновременное измерение всех параметров и временных/частотных характеристик
- Объем памяти 2 Гб (прибл. на 1 год)
- Съёмный предусилитель

Серию CEL-630 отличает возможность записи аудиофайлов и голосовых комментариев. Вы можете записать комментарий до, после или в процессе проведения измерений. При проведении автономного мониторинга источников шума можно воспользоваться функцией автоматического запуска аудиозаписи в случае превышения заданных уровней шума на протяжении определенного промежутка времени.

Следующая таблица поможет Вам в выборе модели шумомера, соответствующей Вашим требованиям и задачам:

Модель шумомера	630	631	632	633
Совокупные результаты	•	•	•	•
Результаты по периоду			•	•
Результаты по профилю			•	•
Статистич. значения (Ln%)		•		•
Запись голосовых коммент.	•	•	•	•
Маркеры событий			•	•
Регистрация доп. сведений (также аудиозапись) при превышении предельных уровней (дБ)				•

\*А\* измерения в широкой полосе частот;  
 \*В\* широкая + октавная полосы частот;  
 \*С\* широкая + октавная + третьоктавная полосы частот.

Данные для заказа	№ заказа	Цена*
Шумомер Casella-630A (Класс 1)	CEL-630A/1	99 000 руб.
Шумомер Casella-630B (Класс 1)	CEL-630B/1	129 000 руб.
Шумомер Casella-630C (Класс 1)	CEL-630C/1	165 000 руб.
Шумомер Casella-631A (Класс 1)	CEL-631A/1	115 000 руб.
Шумомер Casella-631B (Класс 1)	CEL-631B/1	145 000 руб.
Шумомер Casella-631C (Класс 1)	CEL-631C/1	179 000 руб.
Шумомер Casella-632A (Класс 1)	CEL-632A/1	115 000 руб.
Шумомер Casella-632B (Класс 1)	CEL-632B/1	145 000 руб.
Шумомер Casella-632C (Класс 1)	CEL-632C/1	179 000 руб.
Шумомер Casella-633A (Класс 1)	CEL-633A/1	129 000 руб.
Шумомер Casella-633B (Класс 1)	CEL-633B/1	155 000 руб.
Шумомер Casella-633C (Класс 1)	CEL-633C/1	199 000 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

## Технические данные

Характеристики	CEL-620	CEL-630
<b>Общий диапазон измерений:</b>	20...140 дБ (однодиап.), 143.0 (Пик)	20 ... 140 дБ, 143.3 дБ (Пик); 165.0 дБ (спец. микрофон)
<b>Частотные характеристики (среднеквадрат.):</b>	одновр. А,С,З (линейная)	одновр. А,С,З (линейная)
<b>Частотные характеристики (Пик):</b>	одновр. А, С, Z (линейная)	А, С, Z (от 65.0 до 143.3 дБ )
<b>Временные характеристики:</b>	одновр. SLOW (медленно), FAST (быстро) и IMPULSE (импульс)	одновр. SLOW (медленно), FAST (быстро) и IMPULSE (импульс)
<b>Амплитудные характеристики:</b>	Q3, Q4 и Q5 (Q4 и Q5 применимо к $L_{avg}$ )	одновр. Q3, Q4 и Q5
<b>Предельные значения:</b>	70...90дБ с шагом 1 дБ (применимо к $L_{avg}$ )	
<b>Уровень собственных шумов:</b>	< 25 дБ (А)	420 дБ (А) Класс 1, 25 дБ (А) Класс 2
<b>Параметры измерения:</b>	<p><b>Для CEL-620A:</b>  <math>L_{XY}, L_{XYmax}, L_{XYmin}, L_{Xeq}, L_{Xpeak}, L_{avg}, L_C, L_A,</math>  <math>L_{Xeq}, L_{TM3}, L_{TM5}, L_{AE}</math> (X= весовые функции А, С или Z частотных фильтров; Y= весовые функции F (быстро), S (медленно) и I (импульс) для сигналов временной области.</p> <p><b>Для CEL-620 B/C:</b>  <math>L_{XY}, L_{XYmax}, L_{XYmin}, L_{Xeq}, L_{Xpeak}, L_{avg}, L_C, L_A,</math>  <math>L_{Xeq}, L_{TM3}, L_{TM5}, L_{AE}</math> + октавы: <math>L_{XY}, L_{Xeq}, L_{XYmin}</math>  (X= весовые функции А,С или Z частотных фильтров; Y= весовые функции F (быстро), S (медленно) и I (импульс) для сигналов временной области.</p>	<p><b>Широкая полоса частот:</b>  <math>L_{XY}, L_{XYmax}, L_{XYmin}, L_{Xeq}, L_{Xpeak}, L_{avg}, L_C, L_A, L_{Xeq}, L_{TM3}, L_{TM5}, L_{AE}</math>  Контрольные значения для рабочих мест рассчитываются через ПО insight.</p> <p><b>Октавные и 1/3-октавные полосы частот:</b>  <math>L_{XY}, L_{Xeq}, L_{XYmax}</math> 5 x Ln% (для CEL-631 и CEL-633), где X - это весовые функции А, С или Z частотных фильтров, а Y - это весовые функции Быстро (F), Медленно (S) или Импульс (I). Все характеристики измеряются одновременно. Модели CEL-631 и CEL-633 могут сохранять значения 5x Ln в широкополосном и октавном режимах. В моделях CEL-632 и CEL-633 дополнительно сохраняются данные изменений во времени.</p>
<b>Звукозапись:</b>	функция отсутствует	Низкое качество: 8,000 сэмплов/с при 8 бит (64 кб/м), до 4 кГц Высокое качество: 24,000 сэмпла/с при 8 бит (192 кб/м), до 12 кГц
<b>Объем памяти:</b>	100 блоков измерений	2 Гб (с интервалом 1 с регистрация в течение >1 года, 999 циклов). Все параметры сохраняются и регистрируются через ПО Casella insight. События: 999 событий/цикл. 10 часов аудиозаписи в высоком качестве, 60 часов - в низком качестве. При автономном мониторинге CEL-630 ежедневно запускает новый цикл (общ. до 400 дней).
<b>Дисплей:</b>	320 x 240, цветной ж/к дисплей с активной матрицей	320 x 240, цветной ж/к дисплей с активной матрицей
<b>Полосы частот:</b>	Только для CEL-620 А,В: 11 октавных полос частот 15 Гц...16 кГц	11 октавных полос 16 Гц - 16 кГц (модели В и С) 33 октавных полос 12.5 Гц - 20 кГц (модели С)
<b>Сведения о калибровке:</b>	Сохранение даты, времени и уровня (до и после проведения калибровки)	
<b>Выход:</b>	USB 2.0 (А - mini В)	USB (А - mini В); 2,5 мм стерео разъем.
<b>Батареи/аккумуляторы:</b>	3 щелочных батарейки типа АА (в комплекте) или аккумуляторные батареи	3 щелочных батарейки типа АА (в комплекте) или аккумуляторные батареи
<b>Питание от сети:</b>	9-14 В пост. тока при 250 мА (2.1 мм разъем)	9-14 В пост. тока при 150 мА
<b>Ресурс батареи:</b>	11 часов с вкл. подсветкой, 20 часов - без подсветки	8-12 часов (в зависимости от интенсивности подсветки)
<b>Рабочие условия:</b>	5%...90% ОВ (без конденсации); -10...50°C; атмосферное давление 65..108кПа	5%...90% ОВ (без конденсации); -10...50°C; атмосферное давление 65..108кПа
<b>Условия хранения:</b>	5%...90% ОВ (без конденсации); -20...60°C; атмосферное давление 65..108кПа	0...90% ОВ (без конденсации); -20...60°C; атмосферное давление 65..108кПа
<b>Установка на штатив:</b>	1/4" дюймовая резьба (резьба Витворта)	1/4" дюймовая резьба (резьба Витворта)
<b>Размер (мм):</b>	229 x 72 x 31	230 x 72 x 31 мм (с предусилителем и микрофоном)
<b>Вес:</b>	295 г.	332г (вкл. батарейки)
<b>Стандарты:</b>	<p>Для CEL-620A: IEC 60651-1979; IEC 60804- 2000; IEC 61672- 2002; ANSI S1.4- 1983 (R2006); ANSI S1.43- 1997 (R2007)</p> <p>Для CEL-620B, C: IEC 60651- 1979; IEC 60804- 2000; IEC 61672- 2002; ANSI S1.4- 1983 (R2006); ANSI S1.43- 1997 (R2007)</p> <p>Октавные фильтры: IEC 61260 Класс 0; ANSI S1.11- 2004</p>	<p>ЕС61672: 2002 Класс 1 и 2, ANSI S1.4: Тип 1 и 2 (1983) Фильтры: IEC61260: Класс 0, ANSI S1.43: (1996) Примечание: IEC61672 заменяет 2 старых стандарта ( IEC60651 и IEC60804).</p>