

**MSR**®

universal data loggers



# Регистратор данных для транспортировки грузов MSR 175: Обеспечьте безопасность своих грузов!



Автономный регистратор данных MSR175 оснащен сенсорами с высоким разрешением для непрерывной записи данных о состоянии грузов во время транспортировки. С помощью программного обеспечения «MSR ShockViewer» записанные данные могут быть подробно проанализированы – как для доказательства наличия повреждений, так и в целях улучшения технологии упаковки при транспортировке.

Встроенные в регистратор MSR 175 датчики ускорения по трем осям (с диапазонами измерений  $\pm 15$  g и  $\pm 100$  g) производят запись данных об ударах с частотой до 5000 измерений в секунду. Встроенная память регистратора способна вмещать в себя более двух миллионов измерений, что соответствует более, чем 1000 ударов. Кроме этого, регистратор MSR175 проводит измерение и запись температуры в диапазоне от  $-20^{\circ}$  до  $+65^{\circ}$  C. Также доступно альтернативное исполнение регистраторов с встроенными датчиками влажности, давления и освещенности.

**Простое в использовании программное обеспечение:** Данные измерений могут быть быстро перенесены на ПК с помощью USB-интерфейса. Для осуществления анализа, визуального представления данных, а также автоматического создания отчетов может использоваться программное обеспечение MSR ShockViewer, адаптированное к требованиям транспортного мониторинга.

## Технические характеристики регистратора данных MSR 175

<b>Корпус:</b>	Поликарбонат, инкапсулированный, IP67
<b>Габариты и вес:</b>	47 x 16 x 54 мм (Ш x В x Д), около 28 г
<b>Среда измерения:</b>	Воздух, жидкости
<b>Объем памяти:</b>	Более 2 000 000 значений измерения
<b>Цвет:</b>	Янтарный
<b>Кнопочное управление:</b>	Начало записи/статус работы
<b>Датчики ускорения по трем осям:</b>	2 встроенных датчика
<b>Диапазон измерения:</b>	$\pm 15$ g и $\pm 100$ g ( $-20...+65^{\circ}$ C)
<b>Точность:</b>	Датчик 15 g: $\pm 0,15$ g (при $+25^{\circ}$ C) Датчик 100 g: $\pm 2$ g (в диапазоне до 15 g при $+25^{\circ}$ C), $\pm 5$ g (в диапазоне до 100 g при $+25^{\circ}$ C)
<b>Частота измерения/записи:</b>	До 5000 измерений в секунду ( $\pm 15$ %)
<b>Питание:</b>	Литий-полимерная батарея 260 мАч, зарядка через USB, время работы до 4 месяцев
<b>Программное обеспечение для ПК:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>бесплатная базовая версия MSR ShockViewer</li> <li>расширенная профессиональная версия MSR ShockViewer</li> </ul>
<b>Интерфейс:</b>	USB
<b>Условия эксплуатации:</b>	Температура $-20...+65^{\circ}$ C <ul style="list-style-type: none"> <li><math>+5^{\circ}</math> C...<math>+45^{\circ}</math> C (оптимальные условия хранения для батареи)</li> </ul>
<b>Условия хранения:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10...95% ОВ, без конденсата</li> </ul>
<b>Стандарты:</b>	MSR 175 соответствует директивам EC RoHS/WEEE.

## Два доступных варианта исполнения регистратора данных для перевозки грузов MSR 175:

**Первый вариант** исполнения регистратора MSR 175 включает в себя два встроенных датчика ускорения по трем осям ( $\pm 15$  g и  $\pm 100$  g), а также один встроенный датчик температуры.

**Второй вариант** исполнения регистратора MSR 175 включает в себя два встроенных датчика ускорения по трем осям ( $\pm 15$  g и  $\pm 100$  g), один встроенный датчик температуры, один встроенный датчик влажности, один датчик давления и один датчик освещенности.


Измеряемые параметры	Диапазон измерения	Точность	Частота измерения/записи
Температура	-20...+65 °C	$\pm 0.5$ °C (-10...+65 °C)	каждые 10 мин
Отн. влажность со встроенным датчиком температуры	0...100% ОВ -20...+65 °C	$\pm 2\%$ ОВ (10...85%, 0...+40 °C) $\pm 4\%$ ОВ (85...95%, 0...+40 °C)	каждые 10 мин
Давление воздуха абс., со встроенным датчиком температуры	0...2000 мбар абс. -20...+65 °C	$\pm 2.5$ мбар (750...1100 мбар абс., +25 °C)	каждые 10 мин
Освещенность	0...65 000 лк	макс. чувствительность при 500 нм	каждые 10 мин

## Программное обеспечение для анализа данных MSR ShockViewer software

Программное обеспечение MSR ShockViewer предназначено для осуществления анализа данных об ударах и толчках, визуального представления данных измерения, полученных с помощью регистратора MSR 175, а также их детальной обработки. Программное обеспечение обладает способностью быстро обрабатывать миллионы единиц информации (значений измерения), относящихся к динамическим процессам. С помощью данного ПО пользователь имеет возможность наглядного представления большого объема данных измерений, а также быстрого анализа и документирования информации о критических ситуациях.

Программное обеспечение доступно как в **бесплатной базовой версии**, так и в **опциональной расширенной**.

Подробная информация доступна по адресу:  
<https://www.msr.ch/ert/datalogger-msr-shockviewer-software/>

ПО MSR ShockViewer для MSR 175	Характеристики
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Автоматическое создание отчетов</li><li>• Детальный анализ данных об ударах и вибрации</li><li>• Наглядное представление и систематизация данных</li></ul>



**MSR Electronics GmbH**  
Mettlenstrasse 6  
CH-8472 Seuzach  
Switzerland

Phone +41 52 316 25 55  
Fax +41 52 316 35 21  
[info@msr.ch](mailto:info@msr.ch)  
[www.msr.ch](http://www.msr.ch)

**Официальный представитель на территории РФ:**

**ООО «Измеркон»**  
196240, Санкт-Петербург,  
Пулковское шоссе, д. 9 к.  
3, Литера А, оф. 154  
Тел.: +7 812 309 56 05  
[office@izmerkoni.ru](mailto:office@izmerkoni.ru)  
<http://www.izmerkoni.ru/>

Пожалуйста, свяжитесь с нами для уточнения стоимости и сроков поставки.