



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.28.004.A № 47722

Срок действия до 17 августа 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерения вибрации и температуры ShockLog 208,
ShockLog 248, ShockLog 298 и ShockLog RD 298

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "ShockWatch Inc.", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50863-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ


МП 50863-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2012 г. № 559

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства


Ф.В.Булыгин



"11" 09 2012 г.

Серия СИ

№ 006151

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерения вибрации и температуры ShockLog 208, ShockLog 248, ShockLog 298 и ShockLog RD 298

Назначение средства измерений

Приборы для измерения вибрации и температуры ShockLog 208, ShockLog 248, ShockLog 298 и ShockLog RD 298 (далее ShockLog) предназначены для измерения, обработки и накопления информации по параметрам абсолютной вибрации (виброускорение, виброскорость) и температуре при транспортировке грузов различного назначения.

Описание средства измерений

Принцип работы ShockLog основан на осуществлении непрерывного приема, усилении и преобразовании аналоговой информации, поступающей от встроенного трехосевого первичного преобразователя виброускорения (виброскорости) и преобразователя температуры, и сравнении измеренных и вычисленных параметров с пороговыми значениями (предупредительными и аварийными уставками).

ShockLog представляет собой электронное устройство помещенное в пыле и влагозащищенный корпус, внутри которого установлены датчики вибрации и температуры. Приборы ShockLog 298 и RD 298 могут дополнительно оснащаться встраиваемым, не съемным датчиком влажности и/или присоединяемым датчиком НРТ, измеряющим влажность, внешнюю температуру и давление. Возможно оснащение прибора блоком eTrak, позволяющим с помощью системы GPS, отслеживать местоположение и состояние груза.

ShockLog 208, ShockLog 248, ShockLog 298 и ShockLog RD 298 различаются между собой диапазоном измеряемого виброускорения (виброскорости), встроенными фильтрами, способом записи информации и способом ее предоставления, а так же габаритными размерами и массой.

В качестве средства конфигурирования и считывания записанной информации с прибора используются персональные компьютеры различного исполнения.

Внешний вид приборов ShockLog 208, ShockLog 248 и ShockLog 298, приведен на рисунке 1, внешний вид прибора ShockLog RD 298, приведен на рисунке 2.



Рисунок 1



Рисунок 2

Внешний вид встраиваемого датчика влажности, приведен на рисунке 3, внешний вид датчика НРТ, приведен на рисунке 4.



Рисунок 3



Рисунок 4

Программное обеспечение (ПО) служит для обработки, визуализации данных, архивирования информации и подготовки отчетов. ПО представляет собой сервисное (фирменное) программное обеспечение, которое поставляется совместно с приборами.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ShockWatch	ShockLog	10.1.0.0	7AEA47E7763 AC5887A501FF 0263C474C	MD5

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы без соответствующего уровня допуска, обеспечивающие управление работой прибора и процессом измерений.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений «С» в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

1. Приборы ShockLog	208 и 248	298	RD 298
Диапазоны измерения виброускорения, м/с ²	± 98 ± 294 ± 980	± 9,8 ± 29,4 ± 98 ± 294 ± 980 ± 1960	± 9,8 ± 29,4 ± 98 ± 294 ± 980
Диапазоны измерения виброскорости, см/с	± 10 ± 30 ± 100	± 1 ± 3 ± 10 ± 30 ± 100 ± 200	± 1 ± 3 ± 10 ± 30 ± 100
Диапазон частот, Гц	От 0,1 до 250 включ.		От 0,1 до 300 включ.
Диапазон измерения температуры, °С	От минус 40 до 85 включ.		
Расширенная неопределенность измерения виброускорения (виброскорости) при коэффициенте охвата k=2 и доверительной вероятности 0,95, %)	± 2		

Расширенная неопределенность измерения температуры при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, (%)	± 2		± 4
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	От минус 40 до 85 включ.		
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	84×84×55	123×78×55	180×84×42
Масса (без батарей), кг	0,445	0,515	0,7
2. Встраиваемый датчик влажности, датчик НРТ			
Диапазон измерения температуры, °С	От минус 40 до 85 включ.		
Диапазон измерения относительной влажности, %	От 0 до 100 включ.		
Диапазон измерения давления (для датчика НТР), кПа	От 0 до $1 \cdot 10^2$ включ. От 0 до $2 \cdot 10^2$ включ.		
Расширенная неопределенность измерения температуры при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, °С	± 0,2		
Расширенная неопределенность измерения относительной влажности при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, %	± 0,5		
Расширенная неопределенность измерения давления при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, кПа (для датчика НТР)	± 0,3		
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С -стандартный -расширенный	От минус 40 до 85 включ.		От минус 20 до 70 включ. От минус 42 до 85 включ.
Габаритные размеры (диаметр × высота), мм - встраиваемый датчик - датчик НТР	13×14 32×60		
Масса, г - встраиваемый датчик - датчик НТР	5 90		

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом наклейки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Прибор для измерения вибрации ShockLog	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.