

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы измерительные МВ-3ТЛ

#### Назначение средства измерений

Приборы измерительные МВ-3ТЛ (далее приборы) предназначены для измерения частоты выходного сигнала, поступающего от датчиков деформации с вибрирующей струной, а также для измерения температуры.

#### Описание средства измерений

Принцип работы приборов основан на измерении и обработке электрических сигналов, поступающих от датчиков деформации с вибрирующей струной и встроенных в них термометров сопротивления.

Приборы измерительные МВ-3ТЛ представляют собой электронное устройство с 1 измерительным каналом для работы с датчиками деформации с вибрирующей струной.

Приборы являются переносными и состоят из корпуса, встроенного блока питания на аккумуляторах и модуля приема и обработки входных аналоговых сигналов. Приборы предназначены для контроля и диагностики состояния промышленных зданий и сооружений.

В качестве вычислительной техники используются персональные компьютеры различного исполнения.

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.



Рисунок 1

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) подразделяется на встроенное программное обеспечение (ВПО) и ПО, устанавливаемое на персональный компьютер.

ВПО, влияющее на метрологические характеристики, устанавливается в энергонезависимую память прибора во время производственного цикла на заводе-изготовителе и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

Внешнее программное обеспечение «Roctest MB-3TL Manager», не влияющее на метрологические характеристики выполняет функции средства переноса данных из прибора, средства визуализации полученных данных и их обработки.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО	Другие идентификационные данные (если есть)
Roctest MB-3TL Manager	Roctest MB-3TL Manager	не ниже V1.2.21893	-	-

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

Метрологически значимая часть ПО является неизменной. Средства для внесения изменений в ПО прибора пользователю не предоставляются.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения частоты входного сигнала, Гц	от 450 до 6 000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты входного сигнала, %	±0,02
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 20 до 120
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения температуры, %	0,5
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до 80
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	235×190×108
Масса, кг, не более	1,8

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора способом машинной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Прибор измерительный MB-3TL	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу МП 59183-14 «Приборы измерительные MB-3TL. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в октябре 2014 г.

Основные средства поверки: генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS360 (г/р № 45344-10), частотомер электронно-счетный ЧЗ-38 (г/р № 3433-73), калибратор процессов многофункциональный Fluke 726 (г/р № 52221-12).

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Руководство по эксплуатации «Приборы измерительные МВ-ЗТЛ» раздел 2.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам измерительным МВ-ЗТЛ**

Техническая документация «Telemac S.A.S», Франция

**Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

«Telemac S.A.S», Франция

Адрес: 10, avenue Eiffel, 77220 Gretz-Armainvilliers, Франция

Тел.: +33-1-64-06-40-80; Факс: +33-1-64-06-40-26

Web: [www.telemac.fr](http://www.telemac.fr)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Фрейссине» (ООО «Фрейссине»), г.Москва

Адрес: 117105, г.Москва, Варшавское шоссе, д.17, оф.341

Тел.: +7 (495) 662 15 66; Факс: +7 (495) 662 15 65

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.