

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи измерительные MTL 5532

#### Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные MTL 5532 (далее по тексту – преобразователи) предназначены для измерений, преобразований и передачи частотного сигнала, поступающего от измерительных преобразователей различных средств измерений из взрывоопасной зоны в безопасную зону и наоборот.

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей заключается в измерении и передачи частотного сигнала, поступающего из взрывоопасной зоны, в безопасную зону.

Конструктивно преобразователи выполнены в разборном пластмассовом корпусе прямоугольной формы. Внутри корпуса расположен электронный блок, включающий в себя микропроцессор и вспомогательные цепи. Входные и выходные клеммные блоки с винтовыми зажимами расположены на противоположных сторонах корпуса.

Преобразователи так же имеют разъем для подключения интерфейсного кабеля PCL45SB.

Общий вид преобразователей приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид преобразователей

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) преобразователей состоит из встроенной части ПО. Для функционирования преобразователей необходимо наличие встроенной части ПО. Метрологически значимой является вся встроенная часть ПО.

Идентификационные данные ПО преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Software
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Не используется
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики преобразователей приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Метрологические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения и воспроизведения частотного сигнала, кГц	от 0 до 50
Относительная погрешность измерений частотного сигнала, %	±0,03

Технические характеристики преобразователей приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Основные технические характеристики преобразователей

Наименование характеристики	Значение
Длительность импульса, мкс	10
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	20 или 24 или 35
Сила тока, мА	
- при напряжении питания 20 В	70
- при напряжении питания 24 В	65
- при напряжении питания 35 В	55
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- при напряжении 24 В	1,35
- при напряжении 35 В	1,75

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

### Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 5.

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь	MTL 5532	Согласно заказу
Паспорт	00.000.000 ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 0804-9-2018	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 0804-9-2018 «ГСИ. Инструкция. Преобразователи измерительные МТЛ 5532. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 03.08.2018 г.

Основные средства поверки:

- калибратор многофункциональный МСх-Р модификации МС5-Р (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 22237-08);
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-85/3 (регистрационный № в Федеральном информационном фонде номер 22237-08).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

отсутствуют.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительным МТЛ 5532**

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

Техническая документация фирмы изготовителя

### **Изготовитель**

Measurement Technology Limited, Великобритания

Адрес: Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire LU2 8DL

Телефон: +44 (0) 1582 72366

E-mail: [enquiry@mtk-inst.com](mailto:enquiry@mtk-inst.com)

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Эмерсон» (ООО «Эмерсон»)

Адрес: 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 53, стр. 5

Телефон: +7 (495) 995-95-59

Факс: +7 (495) 424-88-50

E-mail: [info.ru@emerson.com](mailto:info.ru@emerson.com)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, 7А

Телефон: +7 (843) 272-70-62

Факс: +7 (843) 272-00-32

E-mail: [office@vniir.org](mailto:office@vniir.org)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.