

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Канал измерительный крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex

Назначение средства измерений

Канал измерительный крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex (далее – измерительный канал) предназначен для измерения крутящего момента силы при откручивании и закручивании укупорочных средств различных видов тары.

Описание средства измерений

Принцип действия измерительного канала основан на измерении крутящего момента силы, возникающего при откручивании и закручивании укупорочных средств упаковки, с помощью датчика крутящего момента силы (далее - датчик), входящего в состав измерительного канала.

Измерительный канал состоит из датчика крутящего момента силы, измерительного блока АФТИ, кабеля и блока питания.

Измерение крутящего момента силы осуществляется следующим образом. Датчик крутящего момента силы устанавливается на верхней, ограниченной от вращения, траверсе испытательной машины. Через укупорочное средство и нижнюю часть тары, датчик соединен с нижним поворотным столом испытательной машины. При вращении нижнего поворотного стола возникает крутящий момент силы, который приводит к деформации упругого тела датчика. Деформация упругого тела датчика, с наклеенными на нем тензорезисторами, преобразуется в пропорциональный приложенному крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста, который в измерительной схеме преобразуется в значение крутящего момента силы, отражающееся на дисплее измерительного блока.

Общий вид канала измерительного крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex представлен на рисунке 1. Общий вид моторизированной испытательной машины Vortex представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид канала измерительного крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex



Рисунок 2 - Общий вид моторизированной испытательной машины Vortex

Пломбирование канала измерительного не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	от 1 до 10
Пределы допускаемой приведенной к верхнему пределу измерений погрешности измерений крутящего момента силы, %	$\pm 0,5$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от + 15 до + 35 80
Потребляемая мощность, Вт, не более	80
Габаритные размеры, мм, не более: датчика: - длина - ширина - высота измерительного блока: - длина - ширина - высота	 85 65 80 210 75 35
Масса, кг, не более: - датчика - измерительного блока	 0,53 0,55
Напряжение переменного тока, В: - при частоте 50 Гц - при частоте 60 Гц	 230 \pm 23 110 \pm 11

Знак утверждения типа

на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность измерительного канала

Наименование	Обозначение	Количество
датчик крутящего момента силы зав. № 16-2028-09		1 шт.
измерительный блок зав. № 16-0123-08	AFTI	1 шт.
Кабель зав. № 16-2028-09		1 шт.
блок питания		1 шт.
руководство по эксплуатации		1 экз.
методика поверки	МП 10-231-2018	1 экз.
копия описания типа		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 10–231–2018 «ГСИ. Канал измерительный крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 29.06.2018 г.

Основные средства поверки:

Эталон 1 разряда по ГОСТ Р 8.752-2011, диапазон от 1 до 10 Н·м, относительная погрешность не более 0,1 %.

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

Знак поверки наносится на свидетельство поверки.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к каналу измерительному крутящего момента силы моторизированной испытательной машины Vortex

ГОСТ Р 8.752-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы

Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

«Mecmesin Ltd.», Великобритания

Адрес: Newton House, Spring Copse Business Park, Slinfold, West Sussex, RH13 0SZ, Великобритания

Заявитель

ООО «Юнилевер Русь»

Юридический адрес: 123022, г. Москва, ул. Сергея Макеева, д. 13

Фактический адрес: 620138, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 80

Телефон (факс): +7 (343) 365-83-38

Web-сайт: <https://www.unilever.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620000, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон: +7 (343) 350-26-18, факс: +7 (343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>

E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.