

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» ноября 2021 г. № 2599

Регистрационный № 83759-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель крутящего момента силы НТW-102

Назначение средства измерений

Измеритель крутящего момента силы НТW-102 (далее по тексту - измеритель), предназначен для измерений крутящего момента силы, с цифровой индикацией, в режимах текущего и максимального значений.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителя крутящего момента силы НТW-102 основан на преобразовании электрического сигнала разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему и расположенных на чувствительных элементах первичного преобразователя. Электрические сигналы с тензорезисторов поступают в блок обработки данных через измерительный усилитель, с последующим выводом результатов измерений на экран блока управления.

Конструктивно измеритель крутящего момента НТW-102 состоит из платформы, на которой установлены: измерительный блок, блок обработки данных и блок управления.

Измерительный блок выполнен в виде стальной цилиндрической конструкции, жестко закрепленной на основании платформы и установленными по принципу консольной мостовой схемы тензометрическими датчиками.

Блок обработки данных предназначен для приема электрических сигналов с тензометрических датчиков и преобразования в цифровой сигнал с последующей передачей на блок управления.

Блок управления представляет собой переносное модульное устройство, состоящее из жидкокристаллического экрана и набора функциональных клавиши. Блок управления служит для вывода результатов измерений и выбора режима работы измерителя.

Пломбирование измерителя крутящего момента силы НТW-102 не предусмотрено, ограничение доступа к метрологически значимым функциям обеспечивается конструкцией.

На силовой части измерительного блока, при помощи клеящего состава установлена маркировочная табличка, содержащая информацию о производителе, заводском (серийном) номере, модели датчика и его пределе измерений.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

К измерителю данного типа относится измеритель крутящего момента силы НТW-102 с зав. № TS20-0359.

Общий вид измерителя крутящего момента силы НТW-102 и его компонентов, представлены на рисунках 1-3.



Рисунок 1. Общий вид измерителя



Рисунок 2. Блок управления измерителя

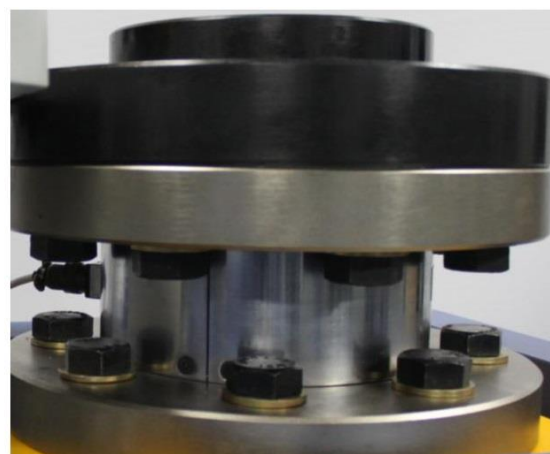


Рисунок 3. Измерительный блок

Программное обеспечение

Программное обеспечение измерителя крутящего момента силы НТW-102 защищено от преднамеренных изменений паролем и исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют. Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	HTWCS Software
Номер версии (идентификационный номер ПО)	1,0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений, кН·м	от 0,2 до 20,0
Дискретность, кН·м	0,001
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения крутящего момента силы, %	± 1,0

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Размеры присоединительных квадратов под сменные головки, мм	19, 24, 38, 63
Габаритные размеры, не более	
длина, мм	1100
ширина, мм	600
высота, мм	1270
Масса, кг, не более	550
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220±22
- частота переменного тока, Гц	50±0,4
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха, %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 86,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителя крутящего момента HTW-102.

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель крутящего момента силы HTW-102	HTW-102	1 шт.
Программное обеспечение CD диск	HTW-102-ПО	1 шт.
Инструкция по эксплуатации «Измеритель крутящего момента силы HTW-102»		1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

инструкция по эксплуатации «Измеритель крутящего момента силы HTW-102» Раздел 4, пункт 4.6 – выполнение измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителю крутящего момента силы НТГW-102

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы.
Утверждена приказом Росстандарта № 1794 от 31.07.2019 г.

Изготовитель

«Sushma Industries Pvt Ltd», Индия
Адрес: 18E, 1st C Main Road, Nagara Bavi, Nalagadderanahalli, Peenya, Bengaluru,
Karnataka 560058, Индия
Телефон: 1800-270-2273
E-mail: www.sushmaindustries.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)
Адрес: 603950, г.Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1
Тел.: 8 800 200 22 14
Факс: (831) 428- 57-48
E-mail: mail@nncsm.ru
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений № 30011-13.

