

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16680 от 29 июня 2023 г.

Срок действия до 15 марта 2028 г.

Наименование типа средств измерений:
Измерители крутящего момента силы NХТТ

Производитель:
ООО «Норгау Руссланд», г. Москва, Российская Федерация

Документ на поверку:
МП-009-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители крутящего момента силы NХТТ. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.06.2023 № 48
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Мисонь *А*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 29 июня 2023 г. № 16680

Наименование типа средств измерений и их обозначение: измерители крутящего момента силы NХТТ

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицами 2, 3 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 4 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Поверка осуществляется по МП-009-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители крутящего момента силы NХТТ. Методика поверки», утвержденной в 2022 г.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2019 г. № 1794 для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1, 2 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 88509-23, на 5 листах.

Директор БелГИМ



А.В.Казачок

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» марта 2023 г. № 542

Регистрационный № 88509-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители крутящего момента силы NXТТ

Назначение средства измерений

Измерители крутящего момента силы NXТТ (далее - измерители) предназначены для измерений крутящего момента силы,

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей заключается в преобразовании деформации упругого тела первичного измерительного преобразователя с наклеенными на нем тензорезисторами в пропорциональный приложенному крутящему моменту силы сигнал разбаланса тензометрического моста. Электрические сигналы разбаланса поступают в измерительный усилитель, где осуществляется их преобразование и обработка с выводом значений на устройство индикации.

Измерители выпускаются в 10 модификациях, отличающихся диапазонами измерений крутящего момента силы, ценой деления шкалы, габаритными размерами, массой, типом и размером присоединительного элемента.

Модификации измерителей имеют обозначение: NXТТ-У, где NXТТ – обозначение измерителей по каталогу изготовителя: NITТ или NETT; У – цифровой индекс, соответствующий максимальному значению крутящего момента силы в Н·м.

Конструктивно измерители NITТ изготовлены из стали высокой прочности и выполнены в корпусе прямоугольной формы. На верхней плоскости корпуса измерителей расположены дисплей и кнопки управления, а на торцевой плоскости – присоединительное гнездо. Измерители NETT состоят из датчика крутящего момента силы, в корпусе цилиндрической формы, изготовленного из стали высокой прочности, на верхней плоскости которого расположено присоединительное гнездо, а на боковой плоскости разъем для подключения электронного блока индикации, и самого блока индикации с дисплеем и кнопками управления.

Цветовое исполнение измерителей может меняться по требованию заказчика или по решению изготовителя.

Идентификация измерителей осуществляется визуальным осмотром корпуса, на котором отображена информация о производителе, модификации и заводском номере, нанесенная методом окраски или этикетирования. Заводской номер имеет цифровое обозначение, состоящее из арабских цифр.

Нанесение знака поверки на измерители не предусмотрено.

Пломбирование измерителей не предусмотрено, ограничение от несанкционированного доступа обеспечивается конструкцией измерителей, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

Общий вид измерителей приведен на рисунках 1 - 2.



Рисунок 1 – Общий вид измерителей крутящего момента силы NETT

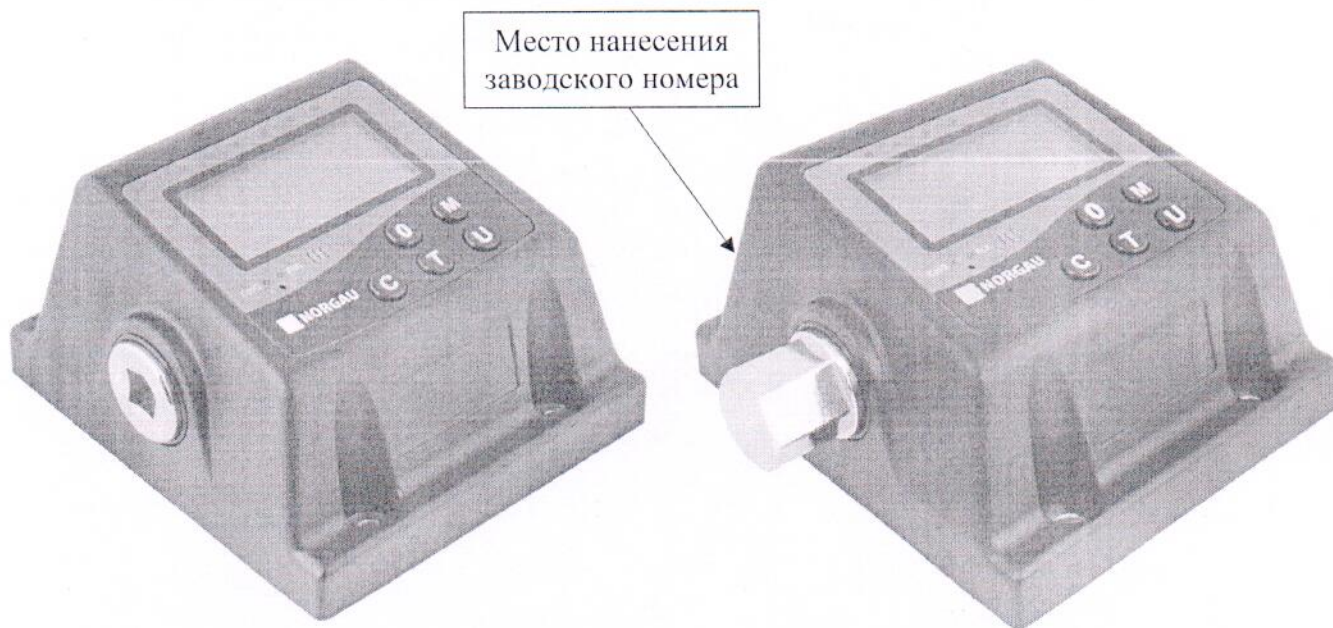


Рисунок 2 – Общий вид измерителей крутящего момента силы NITT

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Дискретность отсчёта измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
NITT-350	от 35 до 350	0,1	±1
NITT-1000	от 100 до 1000	1	
NITT-2000	от 200 до 2000	1	
NETT-05	от 0,1 до 0,5	0,0001	

Продолжение таблицы 1

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Дискретность отсчёта измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
NETT-5	от 0,5 до 5,0	0,0001	±1
NETT-50	от 5 до 50	0,001	
NETT-220	от 22 до 220	0,01	
NETT-550	от 55 до 550	0,01	
NETT-1000	от 100 до 1000	0,01	
NETT-2200	от 220 до 2200	0,1	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного внутреннего квадрата или внешнего шестигранника, мм (дюйм)	Габаритные размеры (Д×Ш×В) мм, не более:		Масса, кг, не более:		
		блока индикации	датчика крутящего момента силы	блока индикации	датчика крутящего момента силы	
NITT-350	12,7 (1/2)	170×180×100	- ²⁾	3,2	- ²⁾	
NITT-1000	27 ¹⁾			3,5	- ²⁾	
NITT-2000	27 ¹⁾			4,0	- ²⁾	
NETT-05	6,35 (1/4)	120×120×100	65×80×80	0,7	0,7	
NETT-5	6,35 (1/4)				80×90×100	0,9
NETT-50	9,52 (3/8)				130×130×100	1,5
NETT-220	12,7 (1/2)				160×160×140	3,0
NETT-550	19,05 (3/4)				180×180×150	5,5
NETT-1000	25,4 (1)					6,0
NETT-2200	25,4 (1)					

¹⁾ – размер присоединительного шестигранника
²⁾ – блок индикации совмещён с датчиком крутящего момента силы в едином корпусе

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не более	10
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха, %	от 40 до 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель крутящего момента силы NХТТ	модификация в зависимости от заказа	1 шт.
Блок питания	-	1 шт.

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение	Количество
Соединительный кабель для модификации NITТ/NETT	в зависимости от заказа	1 шт./2 шт.
Паспорт	ИКМ.01.053101ПС ИКМ.01.053102ПС	1 экз. Зависит от модификации
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Кейс	-	1 шт.
Дополнительные адаптеры	-	По заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Подготовка и порядок работы» РЭ «Измерители крутящего момента силы NХТТ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2019 г. № 1794;

ТУ 26.51.66-004-49360276-2021 «Измерители крутящего момента силы NХТТ. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»

(ООО «Норгау Руссланд»)

ИНН 7727159340

Адрес: 119421, г. Москва, ВН.ТЕР.Г, Муниципальный округ Обручевский, ул. Новаторов, д. 1, эт./пом. 2/LVI, ком.77

Телефон: +7 (495) 988-20-00

E-mail: info@norgau.com, сайт: <https://www.norgau.com>

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»

(ООО «Норгау Руссланд»)

ИНН 7727159340

Адрес: 119421, г. Москва, ВН.ТЕР.Г, Муниципальный округ Обручевский, ул. Новаторов, д. 1, эт./пом. 2/LVI, ком.77

Телефон: +7 (495) 988-20-00

E-mail: info@norgau.com, сайт: <https://www.norgau.com>

Испытательный центр

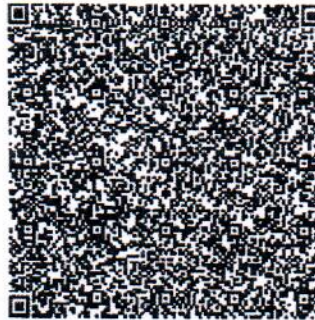
Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, пом. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU. 314164.



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 646070CB8580659469A858F6D1B138C0
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024

