

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» февраля 2021 г. №182

Лист № 1  
Всего листов 3

Регистрационный № 68064-17

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Ключи моментные предельные NORGAU серии NTWA

#### Назначение средства измерений

Ключи моментные предельные NORGAU серии NTWA (далее – ключи) предназначены для измерений крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой резьбой.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ключей заключается в том, что под действием приложенного к рукоятке ключа усилия, при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы, ключи издадут щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Конструктивно ключи состоят из корпуса, основной шкалы с указателем значений крутящего момента силы, фиксатора, рукоятки. Внутри корпуса расположен механизм регулировки значения крутящего момента силы и предельный механизм, который срабатывает при достижении установленного значения крутящего момента силы.

Ключи выпускаются в одиннадцати модификациях, отличающихся диапазоном измерений крутящего момента силы, ценой деления шкалы, габаритными размерами, массой и размером присоединительного элемента.

Обозначение модификации: NTWAXX-Y, где NTWAXX – обозначение ключа по каталогу производителя, Y – цифра, обозначающая верхний предел измерений крутящего момента силы.

Общий вид ключей моментных предельных NORGAU серии NTWA, а также место нанесения знака утверждения типа представлены на рисунке 1



Рисунок 1 - Общий вид ключей моментных предельных NORGAU серии NTWA

Пломбирование ключей не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самих ключей, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %	Цена деления шкалы, Н·м
NTWA31-30	от 6 до 30	±3	1
NTWA32-40	от 8 до 40		5
NTWA33-120	от 20 до 120		5
NTWA33-200	от 40 до 200		5
NTWA33-300	от 50 до 300		5
NTWA34-550	от 110 до 550		10
NTWA34-760	от 140 до 760		10
NTWA34-1000	от 200 до 1000		10
NTWA35-1500	от 600 до 1500		25
NTWA35-2000	от 750 до 2000		50
NTWA35-3000	от 1500 до 3000		50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного квадрата, мм	Габаритные размеры (длина) мм, не более	Масса, кг, не более
NTWA31-30	6,35×6,35	280	0,6
NTWA32-40	9,52×9,52	350	1,1
NTWA33-120	12,7×12,7	490	1,24
NTWA33-200	12,7×12,7	580	1,5
NTWA33-300	12,7×12,7	640	1,5
NTWA34-550	19,05×19,05	840	3
NTWA34-760	19,05×19,05	840	3
NTWA34-1000	19,05×19,05	1430	3,8
NTWA35-1500	25,4×25,4	1630	10,9
NTWA35-2000	25,4×25,4	2400	11,7
NTWA35-3000	38,1×38,1	2500	13,3

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +10 до +30 от 40 до 80

### Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса ключей моментных предельных NORGAU серии NTWA в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ моментный предельный NORGAU серии NTWA	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Пластиковый кейс	-	1 шт.
Дополнительные адаптеры	-	По заказу

## **Поверка**

осуществляется по документу МИ 2593-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- измерители (моментомеры) крутящего момента силы 2-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений крутящего момента силы в диапазоне измерений от  $5 \cdot 10^{-2}$  до  $2 \cdot 10^4$  Н·м, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2019 г. N 1794.

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**

приведены в эксплуатационном документе.

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным NORGAU серии NTWA**

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы в диапазоне измерений от  $5 \cdot 10^{-2}$  до  $2 \cdot 10^4$  Н·м, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2019 г. N 1794

Техническая документация «TORQUE-TECH PRECISION CO.,LTD.», Тайвань

## **Изготовитель**

«TORQUE-TECH PRECISION CO.,LTD.», Тайвань

Адрес: No. 158, Aly.70, Ln. 166, Sec. 3, Xinan Rd., Wuri Township, Taichung Country 41467, Taiwan

Тел.: 886-4-2335-1877, факс: 886-4-2335-1785

E-mail: tw-tech@tw-tech.com.tw

## **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд» (ООО «Норгау Руссланд») ИНН 7727159340

Адрес: 119421, г. Москва, ул. Новаторов, д.1

Тел./факс: +7 (495) 988-20-00, +7 (495) 988-57-57

E-mail: info@norgau.com

## **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М» (ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1

Тел.: +7 (495) 120 0350

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311195