

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» марта 2025 г. № 626

Регистрационный № 95031-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гайковерты аккумуляторные моментные NBTW

Назначение средства измерений

Гайковерты аккумуляторные моментные NBTW предназначены для измерений крутящего момента силы с установленной погрешностью при затяжке резьбовых соединений.

Описание средства измерений

Принцип действия гайковертов аккумуляторных моментных NBTW (далее - гайковерты) основан на измерении электрического сигнала разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему и расположенных на чувствительном элементе гайковерта.

Конструктивно гайковерты состоят из корпуса с рукояткой, реакционного упора, редуктора и хвостовика с присоединительным квадратом. На рукоятке корпуса находятся кнопка запуска и кнопка выбора направления вращения при создании крутящего момента силы. На самом корпусе расположен потенциометр, с помощью которого устанавливается необходимый крутящий момент силы. Внутри корпуса расположен механизм регулировки значения крутящего момента силы и механизм, который срабатывает при достижении установленного значения крутящего момента силы. Гайковерты воспроизводят крутящий момент силы по часовой стрелке. Гайковерты работают по часовой и против часовой стрелки, при этом контроль момента затяжки с заявленной погрешностью присутствует только при работе по часовой стрелке. Против часовой стрелки гайковерты просто откручивают, при этом контроль момента затяжки при работе гайковертами против часовой стрелки отсутствует. Гайковерты работают от аккумуляторной батареи.

К данному типу средств измерений относятся гайковерты следующих модификаций: NBTW-3L, NBTW-3LB, NBTW-5L, NBTW-5LB, NBTW-7L, NBTW-7LB, NBTW-8L, NBTW-8LB, NBTW-12L, NBTW-12LB, NBTW-14L, NBTW-14LB, NBTW-17L, NBTW-17LB, NBTW-21L, NBTW-21LB, NBTW-28L, NBTW-28LB, NBTW-31L, NBTW-31LB, NBTW-40L, NBTW-40LB, NBTW-46L, NBTW-46LB, NBTW-60L, NBTW-60LB, NBTW-80L, NBTW-80LB. Гайковерты отличаются диапазонами измерений крутящего момента силы, габаритными размерами и массой.

Обозначение модификации: NBTW-XZ, где NBTW – обозначение гайковертов по каталогу производителя, X – цифра, обозначающая модель гайковерта, Z – комбинация знаков, обозначающая дополнительные признаки (коммуникация с внешним компьютером возможна по интерфейсу B - BLUETOOTH).

Пломбирование гайковертов не производится, ограничение доступа к местам настройки (регулировки) обеспечено конструкцией гайковертов.

Нанесение знака поверки на гайковерты не предусмотрено.

Серийный номер гайковертов в цифровом виде, состоящего из арабских цифр, наносится методом гравировки на корпус гайковерта в месте, указанном на рисунке 2.

Общий вид гайковертов аккумуляторных моментных NBTW представлен на рисунке 1.

Место нанесения серийного номера представлен на рисунках 2.

Общий вид идентификационной таблички представлен на рисунке 3.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений



Место нанесения
серийного номера

Рисунок 2 – Место нанесения серийного номера



Рисунок 3 – Общий вид идентификационной таблички

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
NBTW-3L	от 100 до 300	±4
NBTW-3LB	от 100 до 300	
NBTW-5L	от 150 до 500	
NBTW-5LB	от 150 до 500	
NBTW-7L	от 180 до 700	
NBTW-7LB	от 180 до 700	
NBTW-8L	от 200 до 800	
NBTW-8LB	от 200 до 800	
NBTW-12L	от 300 до 1200	
NBTW-12LB	от 300 до 1200	
NBTW-14L	от 350 до 1350	
NBTW-14LB	от 350 до 1350	
NBTW-17L	от 450 до 1700	
NBTW-17LB	от 450 до 1700	
NBTW-21L	от 550 до 2100	
NBTW-21LB	от 550 до 2100	
NBTW-28L	от 700 до 2800	
NBTW-28LB	от 700 до 2800	
NBTW-31L	от 780 до 3100	
NBTW-31LB	от 780 до 3100	
NBTW-40L	от 1000 до 4000	
NBTW-40LB	от 1000 до 4000	
NBTW-46L	от 1150 до 4500	
NBTW-46LB	от 1150 до 4500	
NBTW-60L	от 1500 до 6000	

Продолжение таблицы 1

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
NBTW-60LB	от 1500 до 6000	±4
NBTW-80L	от 2000 до 8000	
NBTW-80LB	от 2000 до 8000	

Таблица 2 – Технические характеристики

Модификация	Размер присоединительных элементов, мм	Габаритные размеры (длина) мм, не более	Масса, кг, не более
NBTW-3L	19,05 × 19,05	260	4
NBTW-3LB	19,05 × 19,05	260	4
NBTW-5L	19,05 × 19,05	260	4
NBTW-5LB	19,05 × 19,05	260	4
NBTW-7L	19,05 × 19,05	280	4,5
NBTW-7LB	19,05 × 19,05	280	4,5
NBTW-8L	19,05 × 19,05	300	4,5
NBTW-8LB	19,05 × 19,05	300	4,5
NBTW-12L	19,05 × 19,05	300	5
NBTW-12LB	19,05 × 19,05	300	5
NBTW-14L	19,05 × 19,05	300	5
NBTW-14LB	19,05 × 19,05	300	5
NBTW-17L	25,40 × 25,40	320	5,5
NBTW-17LB	25,40 × 25,40	320	5,5
NBTW-21L	25,40 × 25,40	320	5,8
NBTW-21LB	25,40 × 25,40	320	5,8
NBTW-28L	25,40 × 25,40	330	6
NBTW-28LB	25,40 × 25,40	330	6
NBTW-31L	25,40 × 25,40	340	7
NBTW-31LB	25,40 × 25,40	340	7
NBTW-40L	25,40 × 25,40	340	7
NBTW-40LB	25,40 × 25,40	340	7
NBTW-46L	25,40 × 25,40 38,10 × 38,10*	360	8,8
NBTW-46LB	25,40 × 25,40 38,10 × 38,10*	360	8,8
NBTW-60L	38,10 × 38,10	380	11,5
NBTW-60LB	38,10 × 38,10	380	11,5
NBTW-80L	38,10 × 38,10	380	12
NBTW-80LB	38,10 × 38,10	380	12
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %			от -20 до +70 от 40 до 80
* Модификации NBTW-46L и NBTW-46LB изготавливаются с двумя сменными квадратами.			

Таблица 3 – Параметры надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	5

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гайковерт аккумуляторный моментный	NBTW (модификация по заказу)	1 шт.
Реакционный упор	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт изделия	ГАМ.01.057003.ПС	1 экз. Зависит от модификации
Кейс	-	1 шт.
Дополнительные комплектующие элементы (насадки, удлинители, вставки приварочные кольца, головки, упоры)	-	по отдельному заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Принцип работы» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 6 сентября 2024 г. № 2152 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы»;

ТУ 28.24.12-001-49360276-2021 «Гайковерты аккумуляторные моментные NBTW. Технические условия».

Правообладатель

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

ИНН: 7727159340

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

Телефон: +7 (495) 988-20-00

Факс: (495) 988-57-57

E-mail: info@norgau.ru

Web-сайт: <http://www.norgau.ru>

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./помещ. 2/LVI, ком.77

Телефон: +7 (495) 988-20-00

Факс: (495) 988-57-57

E-mail: info@norgau.ru

Web-сайт: <http://www.norgau.ru>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7(495)544-00-00

Факс: +7(499)124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

