

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

Регистрационный № 95030-25

Лист № 1  
Всего листов 10

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Гайковерты электрические моментные NETW**

**Назначение средства измерений**

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

**Описание средства измерений**

Принцип действия гайковертов электрических моментных NETW (далее по тексту - 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 электрической сети.

К данному типу средств измерений относятся гайковерты следующих модификаций: NETW-3D, NETW-3DB, NETW-5D, NETW-5DB, NETW-8D, NETW-8DB, NETW-12D, NETW-12DB, NETW-17D, NETW-17DB, NETW-21D, NETW-21DB, NETW-28D, NETW-28DB, NETW-31D, NETW-31DB, NETW-35D, NETW-35DB, NETW-40D, NETW-40DB, NETW-45D, NETW-45DB, NETW-60D, NETW-60DB, NETW-80D, NETW-80DB, NETW-100D, NETW-100DB, NETW-120D, NETW-120DB, NETW-8DA, NETW-8DAB, NETW-12DA, NETW-12DAB, NETW-17DA, NETW-17DAB, NETW-21DA, NETW-21DAB, NETW-28DA, NETW-28DAB, NETW-31DA, NETW-31DAB, NETW-35DA, NETW-35DAB, NETW-40DA, NETW-40DAB, NETW-45DA, NETW-45DAB, NETW-60DA, NETW-60DAB, NETW-80DA, NETW-80DAB, NETW-100DA, NETW-100DAB, NETW-120DA, NETW-120DAB. Гайковерты отличаются исполнением – прямое и угловое исполнение, диапазонами воспроизведений крутящего момента силы, габаритными размерами и массы.

Обозначение модификации: NETW-XYZ, где NETW – обозначение гайковертов по каталогу производителя, X – цифра обозначающая модель гайковерта, Y – комбинация знаков, обозначающая дополнительные признаки (D - прямое и/или DA - угловое исполнение) 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 обозначении, состоящим из арабских цифр, наносится методом гравировки на корпус гайковерта в месте, указанном на рисунках 3 – 4.

Общий вид гайковертов представлен на рисунках 1 - 2.

Общий вид идентификационной таблички представлен на рисунке 5.



Рисунок 1 – Общий вид гайковертов (прямое исполнение)



Рисунок 2 – Общий вид гайковертов (угловое исполнение)



Рисунок 3 – Место нанесения серийного номера гайковертов (прямое исполнение)

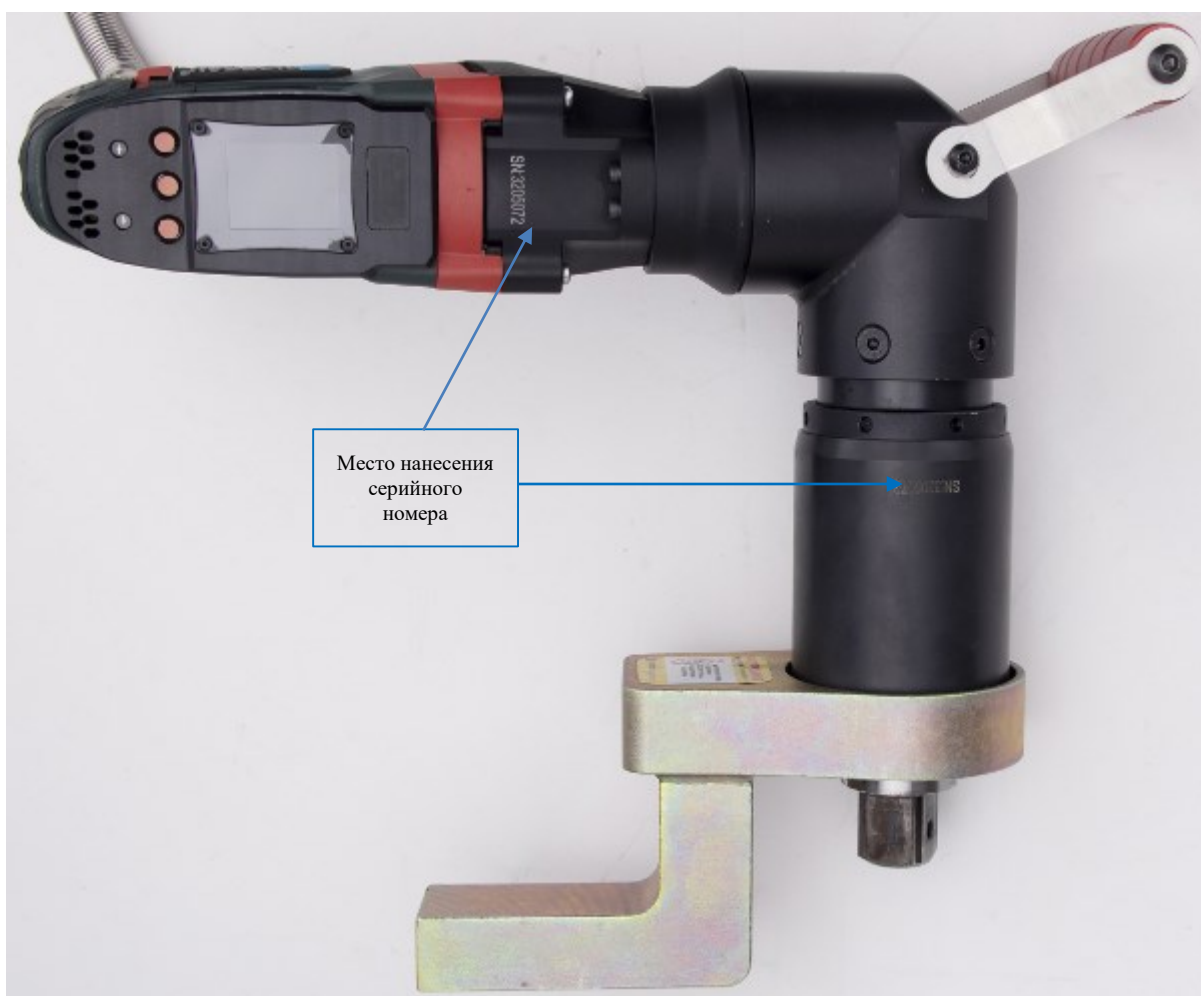


Рисунок 4 – Место нанесения серийного номера гайковертов (угловое исполнение)



Рисунок 5 – Общий вид идентификационной таблички

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон воспроизведений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений крутящего момента силы, %
NETW-3D	от 100 до 300	±5
NETW-3DB	от 100 до 300	
NETW-5D	от 150 до 500	
NETW-5DB	от 150 до 500	
NETW-8D	от 250 до 800	
NETW-8DB	от 250 до 800	
NETW-12D	от 350 до 1200	
NETW-12DB	от 350 до 1200	
NETW-17D	от 510 до 1700	
NETW-17DB	от 510 до 1700	
NETW-21D	от 630 до 2100	
NETW-21DB	от 630 до 2100	
NETW-28D	от 840 до 2800	
NETW-28DB	от 840 до 2800	
NETW-31D	от 950 до 3100	
NETW-31DB	от 950 до 3100	
NETW-35D	от 1050 до 3500	
NETW-35DB	от 1050 до 3500	
NETW-40D	от 1200 до 4000	
NETW-40DB	от 1200 до 4000	
NETW-45D	от 1350 до 4500	
NETW-45DB	от 1350 до 4500	
NETW-60D	от 2000 до 6000	
NETW-60DB	от 2000 до 6000	
NETW-80D	от 2400 до 8000	
NETW-80DB	от 2400 до 8000	
NETW-100D	от 3000 до 10000	
NETW-100DB	от 3000 до 10000	
NETW-120D	от 3600 до 12000	
NETW-120DB	от 3600 до 12000	
NETW-8DA	от 250 до 800	
NETW-8DAB	от 250 до 800	
NETW-12DA	от 350 до 1200	
NETW-12DAB	от 350 до 1200	

Продолжение таблицы 1

Модификация	Диапазон воспроизведений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений крутящего момента силы, %
NETW-17DA	от 510 до 1700	±5
NETW-17DAB	от 510 до 1700	
NETW-21DA	от 630 до 2100	
NETW-21DAB	от 630 до 2100	
NETW-28DA	от 840 до 2800	
NETW-28DAB	от 840 до 2800	
NETW-31DA	от 950 до 3100	
NETW-31DAB	от 950 до 3100	
NETW-35DA	от 1050 до 3500	
NETW-35DAB	от 1050 до 3500	
NETW-40DA	от 1200 до 4000	
NETW-40DAB	от 1200 до 4000	
NETW-45DA	от 1350 до 4500	
NETW-45DAB	от 1350 до 4500	
NETW-60DA	от 2000 до 6000	
NETW-60DAB	от 2000 до 6000	
NETW-80DA	от 2400 до 8000	
NETW-80DAB	от 2400 до 8000	
NETW-100DA	от 3000 до 10000	
NETW-100DAB	от 3000 до 10000	
NETW-120DA	от 3600 до 12000	
NETW-120DAB	от 3600 до 12000	

Таблица 2 – Технические характеристики

Модификация	Размер присоединительных элементов, мм	Габаритные размеры (длина), мм, не более	Масса, кг, не более
NETW-3D	19,05×19,05	370	4,3
NETW-3DB	19,05×19,05	370	4,3
NETW-5D	19,05×19,05	370	4,3
NETW-5DB	19,05×19,05	370	4,3
NETW-8D	19,05×19,05	410	5
NETW-8DB	19,05×19,05	410	5
NETW-12D	19,05×19,05	410	5,1
NETW-12DB	19,05×19,05	410	5,1
NETW-17D	25,40×25,40	430	6,1
NETW-17DB	25,40×25,40	430	6,1
NETW-21D	25,40×25,40	430	6,1
NETW-21DB	25,40×25,40	430	6,1
NETW-28D	25,40×25,40	440	6,7
NETW-28DB	25,40×25,40	440	6,7

Продолжение таблицы 2

Модификация	Размер присоединительных элементов, мм	Габаритные размеры (длина), мм, не более	Масса, кг, не более
NETW-31D	25,40×25,40	440	6,7
NETW-31DB	25,40×25,40	440	6,7
NETW-35D	25,40×25,40	455	7,2
NETW-35DB	25,40×25,40	455	7,2
NETW-40D	25,40×25,40	460	8,2
NETW-40DB	25,40×25,40	460	8,2
NETW-45D	25,40×25,40 38,10×38,10*	460	9,8
NETW-45DB	25,40×25,40 38,10×38,10*	460	9,8
NETW-60D	38,10×38,10	470	11,2
NETW-60DB	38,10×38,10	470	11,2
NETW-80D	38,10×38,10	470	11,2
NETW-80DB	38,10×38,10	470	11,2
NETW-100D	38,10×38,10	560	18
NETW-100DB	38,10×38,10	560	18
NETW-120D	38,10×38,10	560	18
NETW-120DB	38,10×38,10	560	18
NETW-8DA	19,05×19,05	390	7,5
NETW-8DAB	19,05×19,05	390	7,5
NETW-12DA	19,05×19,05	390	7,6
NETW-12DAB	19,05×19,05	390	7,6
NETW-17DA	25,40×25,40	400	8,7
NETW-17DAB	25,40×25,40	400	8,7
NETW-21DA	25,40×25,40	400	8,7
NETW-21DAB	25,40×25,40	400	8,7
NETW-28DA	25,40×25,40	400	9,1
NETW-28DAB	25,40×25,40	400	9,1
NETW-31DA	25,40×25,40	400	9,1
NETW-31DAB	25,40×25,40	400	9,1
NETW-35DA	25,40×25,40	400	9,7
NETW-35DAB	25,40×25,40	400	9,7
NETW-40DA	25,40×25,40	400	9,7
NETW-40DAB	25,40×25,40	400	9,7
NETW-45DA	25,40×25,40 38,10×38,10*	400	10,9
NETW-45DAB	25,40×25,40 38,10×38,10*	400	10,9
NETW-60DA	38,10×38,10	410	12,6
NETW-60DAB	38,10×38,10	410	12,6
NETW-80DA	38,10×38,10	410	13,6
NETW-80DAB	38,10×38,10	410	13,6

Окончание таблицы 2

Модификация	Размер присоединительных элементов, мм	Габаритные размеры (длина), мм, не более	Масса, кг, не более
NETW-100DA	38,10×38,10	420	20,8
NETW-100DAB	38,10×38,10	420	20,8
NETW-120DA	38,10×38,10	420	20,9
NETW-120DAB	38,10×38,10	420	20,9
* - Модификации NETW-45D, NETW-45DB и NETW-45DA, NETW-45DAB изготавливается с двумя сменными квадратами. ** - Модификации с постфиксом DB и DAB изготавливаются с передачей данных по Bluetooth.			

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	$220^{+22}_{-22}$ $50 \pm 1$
Условия эксплуатации: - рабочий диапазон температур, °C - относительная влажность воздуха, %	от -20 до +70 от 40 до 80

Таблица 4 – 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 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гайковерт электрический моментный	NETW (модификация по заказу)	1 шт.
Реакционный упор	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	ГЭМ.01.057001.ПС ГЭМ.01.057002.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 28.24.11-001-49360276-2022 Гайковерты электрические моментные NETW.  
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: +7(495) 988-57-57

E-mail: [info@norgau.ru](mailto: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](mailto: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](mailto:info@rostest.ru)

Web-сайт: [rostest.ru](http://rostest.ru)

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

