

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» мая 2025 г. № 1013

Регистрационный № 95539-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи динамометрические предельные NovaTork GM.

Назначение средства измерений

Ключи динамометрические предельные NovaTork GM (далее - ключи) предназначены для воспроизведения заданного крутящего момента силы с установленной погрешностью при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой резьбой.

Описание средства измерений

Принцип работы ключей основан на работе механизма регулирования значения крутящего момента силы, при достижении которого происходит срабатывание предельного механизма. Под действием приложенной к рукояткам ключей силы, при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы, ключи издают четко слышимый щелчок.

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

Ключи выпускаются в следующих модификациях:

GM112, GM120, GM230, GM330, GM260, GM360, GM2100, GM3100, GM2125, GM3125, GM3200, GM3335, GM4335, GM45000, GM4800, GM5800, GM41000, GM51000, GM51500, GM52000, GM53000, GM3200L, GM3335L, GM4335L, GM51500L, GM52000L, GM53000L, GM4400S, GM4500S.

Выпускаемые модификации ключей отличаются диапазоном воспроизведений крутящего момента силы, ценой деления шкалы, габаритными размерами, массой, типом и размером присоединительного элемента.

Модификации ключей имеют обозначение GMXYZ, где:

- GM – обозначение ключей по каталогу изготовителя,
- X – цифровой индекс, обозначающий размер присоединительного элемента (принимает значение от 1 до 5);
- Y – цифровой индекс, соответствующий определённому максимальному значению крутящего момента силы;
- Z – буквенный индекс, обозначающий длину, где L-удлиненная версия, S-укороченная версия.

Заводской номер имеет цифровое обозначение, состоящее из арабских цифр, либо буквенно-цифровое обозначение, состоящее из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится на корпус ключа методом гравировки.

Нанесение знака поверки на ключи не предусмотрено.

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

Общий вид ключей представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ключей динамометрических предельных NovaTork GM

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон воспроизведения крутящего момента силы, Н·м	Цена деления шкалы, Н·м	Пределы относительной погрешности воспроизведения крутящего момента силы, %
GM112	от 2,5 до 12	0,1	
GM120	от 4,0 до 20	0,1	
GM230	от 6,0 до 30	0,2	
GM330	от 6,0 до 30	0,2	
GM260	от 10 до 60	0,5	
GM360	от 10 до 60	0,5	
GM2100	от 20 до 100	0,5	
GM3100	от 20 до 100	0,5	
GM2125	от 25 до 125	0,5	
GM3125	от 25 до 125	0,5	
GM3200	от 40 до 200	1	
GM3335	от 65 до 335	1	
GM4335	от 65 до 335	1	
GM4500	от 100 до 500	2,5	
GM4800	от 160 до 800	4	
GM5800	от 160 до 800	4	
GM41000	от 200 до 1000	5	
GM51000	от 200 до 1000	5	
GM51500	от 300 до 1500	5	
GM52000	от 400 до 2000	10	
GM53000	от 600 до 3000	15	
GM3200L	от 40 до 200	1	
GM3335L	от 65 до 335	1	
GM4335L	от 65 до 335	1	
GM51500L	от 300 до 1500	5	
GM52000L	от 400 до 2000	10	
GM53000L	от 600 до 3000	15	
GM4400S	от 80 до 400	2	
GM4500S	от 100 до 500	2,5	±4

Таблица 2 – Технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного квадрата, мм (дюйм)	Габаритные размеры (длина×ширина), не более, мм	Масса, кг, не более
GM112	6,5 (1/4)	295×40	0,8
GM120	6,5 (1/4)	295×40	0,8
GM230	9,52 (3/8)	320×40	0,9
GM330	12,7 (1/2)	320×40	0,9
GM260	9,52 (3/8)	390×40	1,0
GM360	12,7 (1/2)	390×40	1,0
GM2100	9,52 (3/8)	450×40	1,1
GM3100	12,7 (1/2)	450×40	1,1
GM2125	9,52 (3/8)	450×40	1,1
GM3125	12,7 (1/2)	450×40	1,1
GM3200	12,7 (1/2)	470×45	1,2
GM3335	12,7 (1/2)	530×45	1,4
GM4335	19,05 (3/4)	530×45	1,4
GM4500	19,05 (3/4)	860×65	5,1
GM4800	19,05 (3/4)	1060×65	6,0
GM5800	25,4 (1)	1060×65	6,0
GM41000	19,05 (3/4)	1060×65	6,0
GM51000	25,4 (1)	1060×65	6,0
GM51500	25,4 (1)	1265×80	9,3
GM52000	25,4 (1)	1265×80	9,3
GM53000	25,4 (1)	1265×80	10,6
GM3200L	12,7 (1/2)	530×45	1,4
GM3335L	12,7 (1/2)	705×45	2,2
GM4335L	19,05 (3/4)	705×45	2,2
GM51500L	25,4 (1)	1605×80	13,1
GM52000L	25,4 (1)	1605×80	13,1
GM53000L	25,4 (1)	1845×80	15,3
GM4400S	19,05 (3/4)	700×60	3,2
GM4500S	19,05 (3/4)	705×60	3,2

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от -20 до +35 от 40 до 80

Таблица 4 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ динамометрический предельный NovaTork GM	модификация в зависимости от заказа	1 шт.
Руководство по эксплуатации	25.73.30-002-45534070-2023 РЭ	1 экз.
Удлинительные трубы	-	Зависит от модификации
Кейс	-	1 шт.
Дополнительные адаптеры	-	По заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 2.5 и 2.6 «Подготовка к работе» и «Порядок работы» РЭ «Ключи динамометрические предельные NovaTork GM. 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 6 сентября 2024 г. № 2152;

Стандарт предприятия «Ключи динамометрические предельные NovaTork GM».

Правообладатель

Shanghai UB Machinery Co.,Ltd., Китай

Адрес: No.168, Qianqiao Road, Qingcun Town, Fengxian District, Shanghai, China

Изготовитель

Shanghai UB Machinery Co.,Ltd., Китай

Адрес: No.168, Qianqiao Road, Qingcun Town, Fengxian District, Shanghai, China

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, помещ. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

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

