

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» февраля 2022 г. № 421

Регистрационный № 84600-22

Лист № 1
Всего листов 11

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные предельные WDK

Назначение средства измерений

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

Описание средства измерений

Принцип действия ключей основан на срабатывании механизма регулирования значения крутящего момента, расположенного внутри корпуса. Под действием приложенного к рукоятке ключей усилия, при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы, ключи издают щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента

Конструктивно ключи состоят из корпуса, фиксатора, рукоятки, предельного механизма, головки с трещоточным квадратом или присоединительным прямоугольником с шариковым фиксатором для установки сменных инструментальных насадок. Некоторые модификации ключей имеют оптико-механическую шкалу с цифрами на индикаторе или простую механическую шкалу для установки задаваемого значения крутящего момента силы.

Ключи выпускаются в ста двадцати девяти модификациях, отличающихся между собой общим видом, диапазонами измерений крутящего момента силы, ценой деления шкалы, габаритными размерами, массой и размером присоединительного квадрата.

Структура условного обозначения ключей: WDK-XZ, где WDK-X – обозначение ключа по каталогу изготовителя: WDK-NS, WDK-NX, WDK-NH, WDK-GS, WDK-GX, WDK-GH, WDK-PC, WDK-PH; Z – цифровой индекс, меняющийся в зависимости от модификации (см. таблицы 1 и 2).

Заводские номера в виде букво-цифренного обозначения, состоящего из символов латинского алфавита и арабских цифр, наносятся на корпус ключей методом лазерной гравировки.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и на лицевой поверхности корпуса ключей в виде наклейки в соответствии с действующим законодательством.

Общий вид ключей приведен на рисунках 1 - 8.

Ключи выпускаются под товарным знаком 

Товарный знак «WIEDERKRAFT» наносится на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом и на корпус ключей методом лазерной гравировки.

Пример типовой маркировки ключей с нанесением заводского номера и товарного знака приведен на рисунке 9.



Рисунок 1 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-NSZ



Рисунок 2 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-NXZ



Рисунок 3 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-NHZ



Рисунок 4 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-GSZ



Рисунок 5 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-GHZ



Рисунок 6 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-GXZ



Рисунок 7 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-PCZ



Рисунок 8 – Общий вид ключей моментных предельных WDK, модификации WDK-PHZ



Рисунок 9 – Пример типовой маркировки ключей с нанесением заводского номера и товарного знака

В процессе эксплуатации ключи не предусматривают внешних механических регулировок. Пломбирование ключей не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Цена деления шкалы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы, %
1	2	3	4
WDK-NS05025	от 5 до 25	0,2	±4
WDK-NS15110	от 15 до 110	0,5	
WDK-NS20210	от 20 до 210	1	
WDK-NS40210	от 40 до 210	1	
WDK-NS50350	от 50 до 350	2	
WDK-NS105534	от 100 до 550	3	
WDK-NS157534	от 150 до 750	5	
WDK-NS208534	от 200 до 850	5	
WDK-NS201034	от 200 до 1000	5	
WDK-NS301501	от 300 до 1500	10	
WDK-NS402001	от 400 до 2000	10	
WDK-NX05025	от 5 до 25	0,2	
WDK-NX15110	от 15 до 110	0,5	
WDK-NX20210	от 20 до 210	1	
WDK-NX40210	от 40 до 210	1	
WDK-NX50350	от 50 до 350	2	
WDK-NX105534	от 100 до 550	3	
WDK-NX157534	от 150 до 750	5	
WDK-NX208534	от 200 до 850	5	
WDK-NX201034	от 200 до 1000	5	
WDK-NX301501	от 300 до 1500	10	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
WDK-NX402001	от 400 до 2000	10	±4
WDK-NX05025	от 5 до 25	0,2	
WDK-NX15110	от 15 до 110	0,5	
WDK-NX20210	от 20 до 210	1	
WDK-NX40210	от 40 до 210	1	
WDK-NX50350	от 50 до 350	2	
WDK-NX105534	от 100 до 550	3	
WDK-NX157534	от 150 до 750	5	
WDK-NX208534	от 200 до 850	5	
WDK-NX201034	от 200 до 1000	5	
WDK-NX301501	от 300 до 1500	10	
WDK-NX402001	от 400 до 2000	10	
WDK-NH502509	от 5 до 25	0,2	
WDK-NH151109	от 15 до 110	0,5	
WDK-NH202114	от 20 до 210	1	
WDK-NH402114	от 40 до 210	1	
WDK-NH503514	от 50 до 350	2	
WDK-NH105514	от 100 до 550	2,5	
WDK-NH105524	от 100 до 550	2,5	
WDK-NH157524	от 150 до 750	5	
WDK-NH208524	от 200 до 850	5	
WDK-NH201024	от 200 до 1000	10	
WDK-GS025124	от 2,5 до 12	0,05	
WDK-GS042014	от 4 до 20	0,1	
WDK-GS006308	от 6 до 30	0,1	
WDK-GS006302	от 6 до 30	0,1	
WDK-GS010608	от 10 до 60	0,25	
WDK-GS010602	от 10 до 60	0,25	
WDK-GS151108	от 15 до 110	0,5	
WDK-GS151102	от 15 до 110	0,5	
WDK-GS251258	от 25 до 125	0,5	
WDK-GS251252	от 25 до 125	0,2	
WDK-GS402002	от 40 до 200	1	
WDK-GS503502	от 50 до 350	1	
WDK-GS105004	от 100 до 500	3	
WDK-GS168004	от 160 до 800	4	
WDK-GS201004	от 200 до 1000	5	
WDK-GS201001	от 200 до 1000	5	
WDK-GS301501	от 300 до 1500	5	
WDK-GS402001	от 400 до 2000	10	
WDK-GS603001	от 600 до 3000	15	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
WDK-GX025124	от 2,5 до 12	0,05	±4
WDK-GX042014	от 4 до 20	0,1	
WDK-GX006308	от 6 до 30	0,1	
WDK-GX006302	от 6 до 30	0,1	
WDK-GX010608	от 10 до 60	0,25	
WDK-GX010602	от 10 до 60	0,25	
WDK-GX151108	от 15 до 110	0,5	
WDK-GX151102	от 15 до 110	0,5	
WDK-GX251258	от 25 до 125	0,5	
WDK-GX251252	от 25 до 125	0,2	
WDK-GX402002	от 40 до 200	1	
WDK-GX503502	от 50 до 350	1	
WDK-GX105004	от 100 до 500	3	
WDK-GX168004	от 160 до 800	4	
WDK-GX201004	от 200 до 1000	5	
WDK-GX201001	от 200 до 1000	5	
WDK-GX301501	от 300 до 1500	5	
WDK-GX402001	от 400 до 2000	10	
WDK-GX603001	от 600 до 3000	15	
WDK-GH025124	от 2,5 до 12	0,05	
WDK-GH042009	от 4 до 20	0,1	
WDK-GH063009	от 6 до 30	0,1	
WDK-GH063014	от 6 до 30	0,1	
WDK-GH106009	от 10 до 60	0,5	
WDK-GH106014	от 10 до 60	0,5	
WDK-GH151109	от 15 до 110	0,5	
WDK-GH151114	от 15 до 110	0,5	
WDK-GH251259	от 25 до 125	0,5	
WDK-GH251254	от 25 до 125	0,5	
WDK-GH402014	от 40 до 200	1	
WDK-GH503514	от 50 до 350	1	
WDK-GH105014	от 100 до 500	2,5	
WDK-GH105024	от 100 до 500	2,5	
WDK-GH168024	от 160 до 800	4	
WDK-GH201024	от 200 до 1000	5	
WDK-GH201027	от 200 до 1000	5	
WDK-GH301527	от 300 до 1500	5	
WDK-GH402027	от 400 до 2000	10	
WDK-GH603027	от 600 до 3000	15	
WDK-PC025124	от 2,5 до 12	-	
WDK-PC042014	от 4 до 20	-	
WDK-PC063038	от 6 до 30	-	
WDK-PC063012	от 6 до 30	-	

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
WDK-PC106038	от 10 до 60	-	±4
WDK-PC106012	от 10 до 60	-	
WDK-PC151138	от 15 до 110	-	
WDK-PC151112	от 15 до 110	-	
WDK-PC251258	от 25 до 125	-	
WDK-PC251252	от 25 до 125	-	
WDK-PC402012	от 40 до 200	-	
WDK-PC503512	от 50 до 350	-	
WDK-PC105034	от 100 до 500	-	
WDK-PC168034	от 160 до 800	-	
WDK-PC201034	от 200 до 1000	-	
WDK-PC201001	от 200 до 1000	-	
WDK-PC301501	от 300 до 1500	-	
WDK-PC402001	от 400 до 2000	-	
WDK-PC603001	от 600 до 3000	-	
WDK-PH251209	от 2,5 до 12	-	
WDK-PH042009	от 4 до 20	-	
WDK-PH063009	от 6 до 30	-	
WDK-PH063014	от 6 до 30	-	
WDK-PH010608	от 10 до 60	-	
WDK-PH106012	от 10 до 60	-	
WDK-PH151109	от 15 до 110	-	
WDK-PH151114	от 15 до 110	-	
WDK-PH251209	от 25 до 125	-	
WDK-PH251214	от 25 до 125	-	
WDK-PH402012	от 40 до 200	-	
WDK-PH503512	от 50 до 350	-	
WDK-PH105012	от 100 до 500	-	
WDK-PH105034	от 100 до 500	-	
WDK-PH168034	от 160 до 800	-	
WDK-PH201034	от 200 до 1000	-	
WDK-PH201027	от 200 до 1000	-	
WDK-PH301527	от 300 до 1500	-	
WDK-PH402027	от 400 до 2000	-	
WDK-PH603027	от 600 до 3000	-	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного квадрата или прямоугольника, мм (дюйм), не более	Масса, кг, не более	Габаритные размеры (Длина), мм, не более
1	2	3	4
WDK-NS05025	6,35 (1/4)	0,92	371
WDK-NS15110	9,5 (3/8)	1,1	460

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
WDK-NS20210	12,7 (1/2)	1,2	540
WDK-NS40210	12,7 (1/2)	1,2	540
WDK-NS50350	12,7 (1/2)	1,5	600
WDK-NS105534	19,05 (3/4)	2,1	925
WDK-NS157534	19,05 (3/4)	2,1	939
WDK-NS208534	19,05 (3/4)	4,2	1160
WDK-NS201034	19,05 (3/4)	4,4	1310
WDK-NS301501	25,4 (1)	6,7	1760
WDK-NS402001	25,4 (1)	7	1860
WDK-NX05025	6,35 (1/4)	1,1	371
WDK-NX15110	9,5 (3/8)	1,1	470
WDK-NX20210	12,7 (1/2)	1,3	537
WDK-NX40210	12,7 (1/2)	1,3	537
WDK-NX50350	12,7 (1/2)	1,5	597
WDK-NX105534	19,05 (3/4)	4,2	930
WDK-NX157534	19,05 (3/4)	4,6	1200
WDK-NX208534	19,05 (3/4)	5,2	1300
WDK-NX201034	19,05 (3/4)	7	1320
WDK-NX301501	25,4 (1)	7,1	1760
WDK-NX402001	25,4 (1)	7,5	1860
WDK-NH502509	9×12	1,1	371
WDK-NH151109	9×12	1,1	470
WDK-NH202114	14×18	1,3	537
WDK-NH402114	14×18	1,3	537
WDK-NH503514	14×18	1,5	597
WDK-NH105514	14×18	2,6	925
WDK-NH105524	24×32	2,6	939
WDK-NH157524	24×32	4,8	1160
WDK-NH208524	24×32	5,2	1310
WDK-NH201024	24×32	5,4	1400
WDK-GS025124	6,35 (1/4)	0,78	340
WDK-GS042014	6,35 (1/4)	0,78	340
WDK-GS006308	9,5 (3/8)	0,92	368
WDK-GS006302	12,7 (1/2)	0,92	368
WDK-GS010608	9,5 (3/8)	1,06	438
WDK-GS010602	12,7 (1/2)	1,06	438
WDK-GS151108	9,5 (3/8)	1,14	493
WDK-GS151102	12,7 (1/2)	1,14	493
WDK-GS251258	9,5 (3/8)	1,14	493
WDK-GS251252	12,7 (1/2)	1,14	493
WDK-GS402002	12,7 (1/2)	1,4	518

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
WDK-GS503502	12,7 (1/2)	1,44	578
WDK-GS105004	19,05 (3/4)	5,2	905
WDK-GS168004	19,05 (3/4)	6,1	1105
WDK-GS201004	19,05 (3/4)	6,1	1105
WDK-GS201001	25,4 (1)	6,1	1105
WDK-GS301501	25,4 (1)	9,4	1310
WDK-GS402001	25,4 (1)	10,7	1310
WDK-GS603001	25,4 (1)	15,4	1890
WDK-GX025124	6,35 (1/4)	0,78	340
WDK-GX042014	6,35 (1/4)	0,78	340
WDK-GX006308	9,5 (3/8)	0,92	368
WDK-GX006302	12,7 (1/2)	0,92	368
WDK-GX010608	9,5 (3/8)	1,06	438
WDK-GX010602	12,7 (1/2)	1,06	438
WDK-GX151108	9,5 (3/8)	1,14	493
WDK-GX151102	12,7 (1/2)	1,14	493
WDK-GX251258	9,5 (3/8)	1,14	493
WDK-GX251252	12,7 (1/2)	1,14	493
WDK-GX402002	12,7 (1/2)	1,4	518
WDK-GX503502	12,7 (1/2)	1,44	578
WDK-GX105004	19,05 (3/4)	5,2	905
WDK-GX168004	19,05 (3/4)	6,1	1105
WDK-GX201004	19,05 (3/4)	6,1	1105
WDK-GX201001	25,4 (1)	6,1	1105
WDK-GX301501	25,4 (1)	9,4	1310
WDK-GX402001	25,4 (1)	10,7	1310
WDK-GX603001	25,4 (1)	15,4	1890
WDK-GH025124	9×12	0,78	340
WDK-GH042009	9×12	0,78	340
WDK-GH063009	9×12	0,92	368
WDK-GH063014	14×18	0,95	375
WDK-GH106009	9×12	1,06	438
WDK-GH106014	14×18	1,06	438
WDK-GH151109	9×12	1,14	493
WDK-GH151114	14×18	1,14	493
WDK-GH251259	9×12	1,14	493
WDK-GH251254	14×18	1,14	493
WDK-GH402014	14×18	1,4	518
WDK-GH503514	14×18	1,44	578
WDK-GH105014	14×18	5,2	905
WDK-GH105024	24×32	5,2	905
WDK-GH168024	24×32	6,1	1105

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
WDK-GH201024	24×32	6,1	1105
WDK-GH201027	27×36	6,1	1105
WDK-GH301527	27×36	9,4	1310
WDK-GH402027	27×36	10,7	1310
WDK-GH603027	27×36	15,4	1890
WDK-PC025124	6,35 (1/4)	0,55	234
WDK-PC042014	6,35 (1/4)	0,55	234
WDK-PC063038	9,5 (3/8)	0,6	264
WDK-PC063012	12,7 (1/2)	0,6	264
WDK-PC106038	9,5 (3/8)	0,66	305
WDK-PC106012	12,7 (1/2)	0,66	305
WDK-PC151138	9,5 (3/8)	0,89	416
WDK-PC151112	12,7 (1/2)	0,89	416
WDK-PC251258	9,5 (3/8)	0,89	416
WDK-PC251252	12,7 (1/2)	0,89	416
WDK-PC402012	12,7 (1/2)	1,3	507
WDK-PC503512	12,7 (1/2)	2,06	741
WDK-PC105034	19,05 (3/4)	2,9	965
WDK-PC168034	19,05 (3/4)	5,2	1080
WDK-PC201034	19,05 (3/4)	6,2	1310
WDK-PC201001	25,4 (1)	6,2	1310
WDK-PC301501	25,4 (1)	8,2	1660
WDK-PC402001	25,4 (1)	9,7	1960
WDK-PC603001	25,4 (1)	11,0	2100
WDK-PH251209	9×12	0,55	250
WDK-PH042009	9×12	0,55	255
WDK-PH063009	9×12	0,6	275
WDK-PH063014	14×18	0,6	275
WDK-PH010608	9×12	0,66	305
WDK-PH106012	14×18	0,66	305
WDK-PH151109	9×12	0,89	416
WDK-PH151114	14×18	0,89	416
WDK-PH251209	9×12	0,89	416
WDK-PH251214	14×18	0,89	416
WDK-PH402012	14×18	1,3	507
WDK-PH503512	14×18	2,06	741
WDK-PH105012	14×18	4,2	965
WDK-PH105034	24×32	4,2	965
WDK-PH168034	24×32	5,2	1080
WDK-PH201034	24×32	6,2	1310

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
WDK-PH201027	27×36	6,2	1310
WDK-PH301527	27×36	8,2	1660
WDK-PH402027	27×36	9,9	1960
WDK-PH603027	27×36	10,5	2050

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +25 80
Наработка на отказ, циклов, не менее	5000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность корпуса ключей в виде наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ моментный предельный	WDK-XZ ¹⁾	1 шт.
Пластиковый кейс	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

¹⁾ – модификация в соответствии с заказом потребителя

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Установка значения момента силы и работа» документа «Ключи моментные предельные WDK. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным WDK

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.07.2019 г. № 1794 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы»

Техническая документация SHANGHAI UB MACHINERY CO., LTD., Китай

Изготовитель

Фирма SHANGHAI UB MACHINERY CO., LTD., Китай

Адрес: No.168 Qianqiao Road, Qingcun Town, Fengxian District, Shanghai, 201407, China

Телефон: +86 021 63678175

E-mail: +86 021 63672809

Испытательный центр

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

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн.6

Телефон: +7 (495) 274-0101

E-mail: info@prommashtest.ru

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации

