



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.28.070.A № 47318

Срок действия до **20 июля 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи динамометрические электронные "Stahlwille" мод. 730D, 714, 712, 713

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"EDUARD WILLE GmbH & Co. KG", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **50520-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МИ 2593-2000

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **20 июля 2012 г. № 505**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ **005669**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713

Назначение средства измерений

Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713 предназначены для воспроизведения крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой с установленной погрешностью.

Описание средства измерений

Принцип работы ключей динамометрических электронных «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713 основан на измерении напряжения, возникающего в измерительной диагонали моста тензорезисторного датчика момента, установленного в головке ключей, при приложении к ключам крутящего момента силы. Под действием крутящего момента силы изменяется напряжение на выходе датчика момента, которое поступает в микроконтроллер, где происходит его преобразование в величину крутящего момента силы, приложенной к ключам.

Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713 состоят из корпуса, рукоятки, дисплея и клавиш, головки с жестко прикрепленной трещоткой, или торцевым квадратом с шариковым фиксатором или гнездом под различные сменные насадки.

Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 713, 714 имеют возможность измерения угла поворота ключа при воспроизведения крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений. Величина момента затяжки и угла поворота ключа одновременно отображаются на электронном дисплее ключа.

Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 730D имеют автоматическую блокировку клавиш от непреднамеренного нажатия.

Опломбирование ключей динамометрических электронных «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713 не производится, ограничение доступа обеспечивается применением специальных винтов, которые могут быть сняты только при помощи специального инструмента.

Общий вид ключей динамометрических электронных «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713:

730D



713



712



714



Метрологические и технические характеристики

Модель	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Размер присоединительного квадрата, мм, (дюйм)	Масса, г, не более	Габаритные размеры, мм, не более: длина x ширина x высота
730D	10-100	±2	0,2	9x12 (1/2)	1085	467x28x23
730D	20-200	±2	0,5	14x18 (1/2)	1361	548x28x23
730D	40-400	±2	1,0	14x18 (3/4)	1765	688x28x23
730D	65-650	±2	1,0	14x18 (3/4)	3300	870x30,6x25,6
713	3-60	±1	0,2	9x12 (3/8)	856	378x50x33,5
713	10-200	±1	0,5	14x18 (1/2)	1552	608x50x33,5
713	20-400	±1	1,0	14x18 (3/4)	2332	838x50x33,5
712	3-60	±1	0,2	9x12 (3/8)	856	378x50x33,5
714	1-10	±4	0,1	9x12 (1/4)	370	226x28x23
714	2-20	±4	0,1	9x12 (1/4)	380	226x28x23
714	4-40	±4	0,1	9x12 (1/4)	420	252x28x23
714	6-60	±2	0,1	9x12 (3/8)	810	393x28x23
714	10-100	±2	0,2	9x12 (1/2)	1085	466x28x23
714	20-200	±2	0,5	14x18 (1/2)	1361	547x28x23
714	40-400	±2	1,0	14x18 (3/4)	1765	687x28x23

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от -10 °С до + 60 °С.

Знак утверждения типа

наносится на корпус ключей динамометрических электронных «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713 методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во
Ключ динамометрический электронный	1
Сменная инструментальная насадка	1
Пластиковый или стальной чемодан	1
Руководство по эксплуатации	1
Аккумуляторы AA/LR6, 1,5 В для мод. 730D	2
712, 713	3
Аккумуляторы AAA, 1,5 В для мод. 714	4

Поверка

производится по МИ 2593-2000 «ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки».

Основные средства измерений, используемые при поверке - установки для поверки моментных ключей УПМК-50, УПМК-100, УПМК-500, УПМК-1500 по ГОСТ 8.541-86. Относительная погрешность 1 % с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ 8.541-86.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика выполнения измерений с помощью ключей динамометрических электронных «Stahlwille» мод. 714, 712, 713 приведена в документах: «Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 714, 712, 713. Руководство по эксплуатации» и «Ключи динамометрические электронные «Stahlwille» мод. 730D. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы и технические документы, устанавливающие требования к ключам динамометрическим электронным «Stahlwille» мод. 730D, 714, 712, 713

1. ГОСТ Р 51254-99 «Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия»;
2. Техническая документация «EDUARD WILLE GmbH & Co. KG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель «EDUARD WILLE GmbH & Co. KG», Германия
Lindenallee 27 - 42349 Wuppertal
Телефон: +49 202 47 91-0, Факс: +49 202 47 91-200
E-mail: info@stahlwille.de

Заявитель ООО «Эквинет Техник»
111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 2
Тел.: +7 495 6642141, Факс: +7 495 6642140

Испытательный центр ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Е.Р. Петросян

м. п. «____» _____ 2012 г.