

Регистрационный № 82126-21

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Ключи моментные предельные Garant серии 65

#### Назначение средства измерений

Ключи моментные предельные Garant серии 65 (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 приложенной к рукоятке ключей силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключи издадут четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Ключи состоят из корпуса, рукоятки, основной шкалы с указателем, дополнительной шкалы, фиксатора, предельного механизма, гнезда с замком для установки сменных инструментальных насадок или головки с трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором.

Ключи выпускаются в восьми модификациях: 656050\_400, 656050\_500, 656050\_800, 656050\_1000, 656050\_1600, 656055\_400, 656055\_500, 656055\_800, которые различаются значениями диапазонов измерений, габаритными размерами и массой. Ключи модификаций 656050\_400, 656050\_500, 656050\_800, 656050\_1000, 656050\_1600 выпускаются со встроенной головкой с трещоточным механизмом и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором. Ключи модификаций 656055\_400, 656055\_500, 656055\_800 изготовлены с посадочным прямоугольником под вставку для сменной инструментальной насадки.

Ключи модификации 656050\_1600 поставляются с удлинителем.

Заводской номер ключей указывается на корпусе.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид ключей приведён на рисунках 1 - 3.

Пример типовой маркировки ключей приведена на рисунке 4.



Рисунок 1 – Общий вид ключей моментных предельных Garant серии 65 модификаций  
656050\_400, 656050\_500, 656050\_800, 656050\_1000



Рисунок 2 – Общий вид ключей моментных предельных Garant серии 65 модификации 656050\_1600



Рисунок 3 – Общий вид ключей моментных предельных Garant серии 65 модификаций 656055\_400, 656055\_500, 656055\_800



Рисунок 4 - Типовая маркировка ключей моментных предельных Garant серии 65

В процессе эксплуатации ключи не предусматривают внешних механических регулировок. Пломбирование ключей не производится, ограничение несанкционированного доступа обеспечивается конструкцией самих ключей, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений крутящего момента силы по часовой стрелке, %	Цена деления шкалы, Н·м
656050_400	от 100 до 400	±3	2,5
656050_500	от 200 до 500		2,5
656050_800	от 300 до 800		2,5
656050_1000	от 400 до 1000		5
656050_1600	от 600 до 1600		5
656055_400	от 100 до 400		2,5
656055_500	от 200 до 500		2,5
656055_800	от 300 до 800		2,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительного квадрата, мм (дюйм), прямоугольника, мм	Масса, г, не более	Длина, мм, не более
656050_400	19,1 (3/4)	4675	778
656050_500	19,1 (3/4)	7200	1021
656050_800	19,1 (3/4)	8100	1259
656050_1000	19,1 (3/4)	10400	1764
656050_1600	25,4 (1)	15300	2431
656055_400	14×18*	3730	692
656055_500	14×18*	5975	935
656055_800	14×18*	6890	1173

\* - размер присоединительного прямоугольника

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +35 от 40 до 75

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус ключей.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Ключ моментный предельный Garant серии 65 (модификация в соответствии с заказом потребителя)	-	1 шт.
Футляр или чехол	-	1 шт.
Удлинитель	-	1 шт. <sup>1)</sup>
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.

<sup>1)</sup> для ключей модификации 656050\_1600

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в:

- разделы 4, 5, 7 «Ключи моментные предельные Garant серии 65. Руководство по эксплуатации.»

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным Garant серии 65

Техническая документация Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, Германия

Приказ Ростандарта №1794 от 31.07.2019 г. Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы.

