

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ООО «Автопрогресс-М»

А.С. Никитин

2010 г.



Ключи моментные предельные регулируемые серий 690, 691	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>46142-10</u> Взамен
--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации ООО «Дело Техники», Россия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные предельные регулируемые серий 690, 691 (далее - ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой и сигнализации о достижении нормированного значения.

Область применения: сборочные операции в автостроении, машиностроении, электромашиностроении, авиации, техническое обслуживание и ремонт промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

Ключи состоят из корпуса, рукоятки, шкалы с указателем задаваемого крутящего момента, фиксатора для серии 690 или блокировочного кольца для серии 691, предельного механизма, головки с трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором. Внутри корпуса расположен механизм регулирования значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма. Наличие переключателя реверса на головке дает возможность производить затяжку болтов и гаек с правой и левой резьбой.

Ключи серий 690 и 691 выпускаются в разных исполнениях. Все исполнения отличаются диапазоном измерений и габаритными размерами, массой, размером присоединительного квадрата и комплектацией.

Под действием силы, приложенной к рукоятке ключа, при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключ издает четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Размер присоединительного квадрата, мм	Масса, г, не более	Длина, мм, не более
690111	19-110	±4	9,525	840	366
690221	42-210	±4	12,7	1340	470
690235	70-350	±4	12,7	2380	633
690370	40-700	±4	19,05	5700	1063
691111	19-110	±4	9,525	960	385
691161	19-110	±4	9,525	960	385
691221	42-210	±4	12,7	1700	535
691256	42-210	±4	12,7	1700	535
691261	42-210	±4	12,7	1700	535
691235	70-350	±4	12,7	2540	645
691370	40-700	±4	19,05	5940	1085

Наработка на отказ ключей – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от +5°C до +40°C.

Относительная влажность от 10 до 70 %.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Ключ моментный	1
Инструкция по эксплуатации	1
Футляр	1
Набор насадок из 5 шт. (для 691256)	1
Набор насадок из 10 шт. (для 691161, 691261)	1

ПОВЕРКА

Поверка ключей проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки МИ 2593-2000».

Основные средства измерений, используемые при поверке – установки для поверки моментных ключей: установки 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.

Допускается использование других средств измерений, относительная погрешность которых не превышает 1%.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51254-99 «Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия».

Техническая документация ООО «Дело Техники».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ключей моментных предельных регулируемых серий 690, 691 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Дело Техники»,
адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова, д.20, стр. 1Б
телефон: +7 (495) 758-07-11

Генеральный директор ООО «Дело Техники»

А.В. Панкратов

