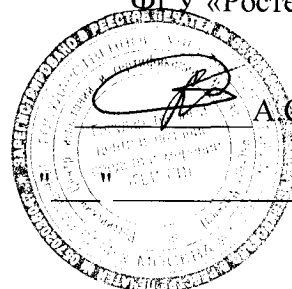


СОГЛАСОВАНО  
Зам. Генерального директора-  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Ростест-Москва»,



А.С.Евдокимов

2008 г.

Ключи моментные предельные серии CL	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40295-08</u> Взамен _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «TOHNICHI MFG. CO.,LTD», Япония.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные предельные серии CL (далее- ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при затяжке резьбовых соединений с правой резьбой.

Область применения: сборочные операции в автостроении, машиностроении, электромашиностроении, при техническом обслуживании и ремонте промышленных изделий.

### ОПИСАНИЕ

Ключ содержит рукоятку и корпус с разъемом и шариковым фиксатором для присоединения сменных головок. Внутри корпуса расположен механизм регулирования значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма. Под действием приложенной к рукоятке ключа силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента ключ издает четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Ключи серии CL выпускаются в разных исполнениях. Все исполнения отличаются величиной воспроизводящего момента силы, габаритными размерами, массой и размерами посадочных мест для сменных головок. К обозначению CL в зависимости от конструкции добавляются следующие буквенные обозначения, определяющие их особенности:

Исполнения	Конструктивные особенности
N	Обозначает единицу измерения крутящего момента (ньютон).
E	Ключ имеет удлиняющий стержень
MH	Ключ имеет металлическую рукоятку с накаткой
P	Значение крутящего момента силы устанавливаются по внешней шкале спе-

	циальным инструментом
S	Ключ имеет прямоугольный разъем под сменные головки

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия CL	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Размер присоединительного гнезда для сменных головок, мм	Масса, кг, не более	Длина, мм, не более
CL1.5	0,5÷1,5	±3	0,025	∅ 8	0,1	155
CL 3,0	1÷3	±3	0,025	∅ 8	0,1	155
CL 6,0	2÷6	±3	0,1	∅ 8	0,1	155
CL 12	4÷12	±3	0,2	∅ 8	0,15	165
CL 25	5÷25	±3	0,25	∅ 10; (9x12) *	0,22	208
CL 50	10÷50	±3	0,5	∅ 12, ∅ 15; (9x12)*	0,37	235
CL 100	20÷100	±3	1,0	∅ 15; (9x12) *	0,52	314
CL 140	30÷140	±3	1,0	∅ 15	0,67	370
CL 140	40÷140	±3	1,0	∅ 15	0,63	355
CL 200	40÷200	±3	2,0	∅ 19; (14x18) *	1,2	455
CL 280	40÷280	±3	2,0	∅ 22	1,8	655
CL 420	60÷420	±3	2,0	∅ 22	3,1	940
CL 550	100÷550	±3	5,0	∅ 27	4,7	1139
CL 750	100÷750	±3	5,0	∅ 27	7,0	1306
CL 850	200÷850	±3	5,0	∅ 32	6,5	1315
CL 1200	300÷1200	±3	10,0	∅ 32	8,5	1480

\* - размер гнезда для присоединения сменных головок имеет прямоугольный разъем.

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех исполнений от -20°С до +60°С.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Ключ (под заказ)	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	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 УПМК-50, УПМК-100, УПМК-200, УПМК-500, УПМК-1500 по ГОСТ 8.541-86. Относительная погрешность ±1 % с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ 8.541-86.

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 24372-80 «Ключи гаечные. Торцевые немеханизированные со сменными головками. Квадраты присоединительные наружные и внутренние. Размеры»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

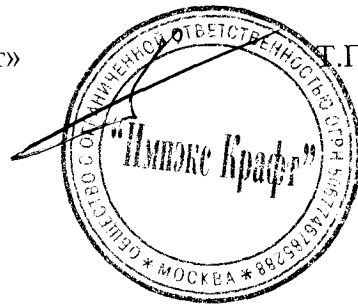
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ключей моментных предельных серии СL 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: фирма «TOHNICHI MFG. CO.,LTD.», Япония  
адрес: 2-12, Omori-Kita 2-Chome, Ota-Ku, Tokyo 143-0016, JAPAN  
телефон: 81 3 3762 2455

Представитель фирмы в РФ: ООО «Импэкс Крафт»,  
адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 23, строение 1а  
телефон: (495) 589 0529

Генеральный директор ООО «Импэкс Крафт»



Т.Г. Матюшин