

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЫ

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

ПОЗНАНЬ

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ

ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИМ ТОРСИОННЫМ КЛЮЧОМ ТИПА
РДЦФ

ПОЗНАНЬ

1984

МЕТАЛЭКСПОРТ - ПОЛЬША

Druk: Z.F. PAX

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЫ
ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

г. Познань, ул. Щепановского, 11 тел. 432-41

1989-03-17.

Познань, _____ 198__ г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО КОНТРОЛЯ

Технические данные - индикаторный
торсионный ключ тип РВДФ 120
Заводской номер 2698
Максимальный момент 120 НМ
Габаритные размеры:
длина 456 мм
ширина 50 мм
высота ок. 93 мм
Допускаемая ошибка показаний 2,5%
Масса ключа 1,0 кг
Качество изготовления проверено согласно обяза-
тельным техническим условиям № НОТ-71/Р-2003

Отдел технического контроля

ZJEDNOCENYCH PRACOWNI HOSPODARSTWA
Z POZNANIA
I USTANOWIENIACH
DZIAŁ KONTROLI JAKOŚCI
60-959 Poznań, ul. Szczepanowskiego 11
tel. 432-41 w. 26

ОБЪЕДИНЕННЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОТДЕЛЫ
ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

П О З Н А Н Ь

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ
ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИМ ТОРЦИОННЫМ КЛЮЧОМ ТИПА
РВДФ

П О З Н А Н Ь

1 9 8 4

МЕТАЛЭКСПОРТ - ПОЛЬША

Назначение

Динамометрический торсионный ключ типа РВДФ предназначен для доинчивания с определенным моментом болтов и гаек с левой и правой при помощи нормализованных сменных насадок.

Благодаря сменным насадкам, динамометрические ключи можно применять в широком диапазоне размеров винтовых соединителей.

Четырехугольный или торсионного стержня динамометрического ключа приспособлен для сменных насадок согласно Норме ПН-71/М-64990 с отверстием $\varnothing 12,5$ согласно норме ПН-65/М-65059.

Подбор соответствующих насадок зависит от размеров зева ключа.

2. Применение

Динамометрический торсионный ключ типа РВДФ благодаря точности показаний и возможности непосредственного снятия показаний момента может применяться во многих отраслях промышленности /автомобилестроение, производство двигателей, электротехника и т.д./, в монтажных работах и при эксплуатации технического оборудования.

Индикатор за счет лампы 16, в котором загорание лампочки 13 сигнализирует о достижении требуемой /установленной/ величины крутящего момента.

После загорания лампочки дальнейшая нагрузка ключа является недопустимой.

Способ хранения ключа

Динамометрический ключ следует хранить в закрытой коробке в закрытом помещении, в атмосфере, свободной от факторов, вызывающих коррозию, с температурой воздуха не ниже $+5^{\circ}$ и относительной влажностью воздуха не более 70%. Не допускается хранить динамометрический ключ без упаковки.

- а/ подобрать сменную насадку, которая соответствует размерам лева ключа "С", головке затягиваемого болта или гайки и поместить ее на шпиль торсионного стержня 4.
- б/ установить на шкале 6 регулирующим кольцом 17 указатель 19 на требуемую величину крутящего момента.

После проведения вышеуказанных действий динамометрический ключ готов к работе.

6.1. Способ нагрузки ключа

Динамометрический ключ во время работы следует нагружать статическим способом, т.е. нагрузка должна увеличиваться постепенно от нуля до требуемой /установленной/ величины крутящего момента.

Недопустимой является динамометрическая /ударная/ нагрузка, а также применение любых дополнительных элементов, меняющих длину плеча ключа.

Сила, приложенная к рукоятке ключа, должна в обязательном порядке лежать в плоскости, перпендикулярной к оси торсионного стержня.

Во время нагрузки ключа следует постоянно наб-

3. Техническое описание

3.1. Части ключа

а/ несущая пластина с гнездом	поз.1
б/ рукоятка	поз.2
в/ кожух	поз.3
г/ торсионный стержень	поз.4
д/ часовой механизм	поз.5
е/ шкала	поз.6
ж/ ручка	поз.7
з/ балка	поз.8
и/ шариковая заделка	поз.9
к/ установочное кольцо	поз.10
л/ регулирующий болт	поз.11
м/ контейнер с 3-мя элементами /тип Р6-1,5в/	поз.12
н/ сигнальная лампочка /3,5в-0,2а/	поз.13
о/ пружина	поз.14
п/ пробка	поз.15
р/ смотровое окно	поз.16
с/ регулирующее кольцо	поз.17
т/ стрелка	поз.18
у/ указатель	поз.19

3. В. Описание конструкции

Несущая пластина с гнездом 1 и приваренной к ней рукояткой 2 составляет основной прочный элемент, который принимает к ключу крутящий момент. Установочное кольцо 10 с винтиками в гнездо 4 винтами не допускает до свободного перемещения в гнезде находящегося в нем торсионного стержня 4.

Возникшее от момента пружинящее крутящее усилие стержня передается через балку 8, прикрепленный к ней регулирующий болт 11 и часовой механизм 5 на часовой на ось стрелки 18, которая на круглой шкале 6 указывает определенную величину приложенного к ключу крутящего момента.

Требуемая величина момента устанавливается при помощи вращающегося регулирующего кольца 17 и связанного с ним указателя 19.

При нагрузке ключа контакт стрелки 18 с указателем 19 приводит к замыканию электрической цепи, зажигается индикатор через смотровое окно 16 лампочка 13, которая сигнализирует о достижении определенного крутящего момента.

5. Оборудование

Динамометрический торсионный ключ типа РДФ поставляется Заказчику в деревянной упаковке со сменными посадками или без них.

В комплектах ключей с посадками входят черные или никелированные стальные посадки с нижеуказанными величинами лезвья ключа "О" для ключей РДФ60 - 8шт. - 10, 11, 14, 15, 17, 19, 22 и 24 для ключей РДФ120 11шт. - 10, 11, 14, 15, 17, 19, 24, 27, 30 и 32.

К каждому комплекту ключа прилагаются инструкция пользования и свидетельство контроля. Оборудование комплекта динамометрического ключа не охватывает электрических элементов типа Р6 в связи с небольшим сроком их гарантии.

6. Указания, касающиеся пользования ключом

Перед началом работы динамометрическим ключом следует вынуть пробку 15, вынуть пружину 14, выдвинуть контейнер 12 и вложить в него 3 электрических элемента типа Р6.

Монтаж указанных деталей следует производить в обратной очередности.

Затем следует:

к нему крутящего момента.

Угол откручивания отержня, увеличенный в несколько раз при помощи часового механизма, отмечается на круглой шкале 6, проградуированной в единицах момента.

4. Технические данные

Характерные данные ключа	Тип ключа	
	РВДФ 60	РВДФ 120
1	2	3
Диапазон показаний Нм	0-60	0-120
Инертный диапазон Нм	6-60	15-120
Минимальное деление Нм	2	5
Класс точности	2,5	2,5
Габаритные размеры		
длина мм	356	458
ширина мм	60	60
высота мм	93	93
Масса кг	0,9	1,0

Источником электрической энергии является элемент, последовательно соединенный в контейнере 12, встроенном в рукоятку 2. Ответственный контакт элементов с лампочкой обеспечивает пружина 14. Часовой механизм и сигнальная система ключа защищены кожухом 3, прикрепленным 3-мя винтами к несущей пластине 1.

Для точной регулировки величины передаточного отношения часового механизма, гарантирующего получение полного диапазона показаний /т.е. перемещение стрелки влево или вправо на угол $\pm 70^\circ$ / служит регулирующий болт 11.

Шариковая защелка 9, находящаяся в линии тормозного отержня 4 не позволяет свободно перемещать его сменной насадке.

Пломба с контрольным знаком Отдела технического контроля завода-изготовителя предохраняет ключ от демонтажа и разрегулирования некомпетентными людьми.

3.3. Описание действия

Динамометрический тормозный ключ типа РВДФ действует по принципу пружинящих деформаций тормозного отержня 4 под влиянием приложенного

НАГЛЯДНЫЙ РИСУНОК КЛЮЧА

