

**ИНДИКАТОР
ДЛЯ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ
С ЦЕНОЙ ДЕЛЕНИЯ 0,01 мм**

тип ИЧК-60-500-0,01

зав. № 1808002

**Руководство по эксплуатации
ИЧК.060.500.010.000РЭ**

ЧНПП «МИКРОТЕХ» изготавливает индикаторы для коленчатых валов ИЧК с ценой деления 0,01 мм в системе качества ISO 9001:2015 (сертификат №228396 бюро Веритас) и калибрует их при выпуске из производства по ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 в аккредитованной лаборатории ЧНПП «МИКРОТЕХ» (в соответствии с аттестатом об аккредитации № 4K051 от 07.02.2018г. НААУ).

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Индикатор для коленчатых валов ИЧК предназначен для измерения параметров коленчатых валов.

1.2 Применяется в машиностроении и других отраслях промышленности.

1.3 Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

1.4 Пример обозначения при заказе индикатора для коленчатых валов ИЧК с диапазоном измерений 60-500 мм с ценой деления 0,01 мм:

Индикатор ИЧК-60-500-0,01 «МИКРОТЕХ» МТ 13.09.001 ТЗ.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики индикатора ИЧК:

- диапазон измерений в сборе со вставками (удлинителями), мм	60-500
- цена деления, мм	0,01
- диапазон измерения индикатора, мм	0-3
- наибольшая разность погрешностей, мм	0,020
- измерительное усилие, Н, не более	35

2.2 Внешний вид индикатора ИЧК представлен в Приложении А (Рисунок А.2).

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Температура окружающей среды при измерении от +10 до +35 °С. Относительная влажность окружающего воздуха не более 80 %

при температуре +25 °С. Содержание агрессивных газов в окружающей среде не допускается.

3.2 Эксплуатация во взрывоопасной среде не допускается.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Индикатор для коленчатых валов ИЧК 1 шт.

4.2 Вставки (удлинители):

- 24 мм 1 шт.

- 40 мм 1 шт.

- 87 мм 1 шт.

- 176 мм 1 шт.

- 189 мм 1 шт.

4.3 Наконечники:

- 15 мм 1 шт.

- 20 мм 1 шт.

- 30 мм 1 шт.

4.4 Противовес 1 шт.

4.5 Футляр 1 шт.

4.6 Руководство по эксплуатации с отметками о выпуске, калибровке, консервации, упаковке и гарантии 1 шт.

4.7 Дополнительно по согласованию с Заказчиком предоставляется:

копия «Свидетельства о поверке»

- копия «Сертификата о калибровке» по

ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 с оценкой неопределенности измерений

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Ознакомиться перед началом работы с настоящим руководством по эксплуатации на индикатор ИЧК.

5.2 Проверить комплектность согласно разделу 4.

5.3 Удалить смазку с поверхностей индикатора тканью, смоченной в бензине, и протереть его чистой сухой тканью.

5.4 Присоединить к индикатору требуемые удлинители и наконечник.

5.5 Вкрутить на заднюю панель в одно из отверстий индикатора противовес (в зависимости от требуемого угла наклона индикатора при работе).

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Установить индикатор в собранном виде в рабочее положение по отношению к коленчатому валу (между метками, нанесенными на двух противолежащих щеках коленчатого вала) (Рисунок А.1).

При этом индикатор удерживается в вертикальном положении или под углом за счет закрепленного на задней стенке противовеса, что позволяет непрерывно наблюдать за его показаниями.

6.2 Произвести измерение расхождения щек коленчатого вала в соответствии с действующей документацией.

6.3 Нулевую установку индикатора производить при помощи ободка с насечкой.

6.4 Измерительный стержень индикатора должен перемещаться плавно, без ударов.

7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1 По окончании работы протереть индикатор чистой мягкой тканью, смазать измерительный наконечник противокоррозионной смазкой.

7.2 Хранить индикатор в футляре, в сухом отапливаемом помещении, при температуре воздуха от +5 до +40°C и относительной влажности не более 80 % при температуре +25°C. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных газов.

7.3 Транспортирование индикатора должно производиться по ГОСТ 13762-86.

8 КАЛИБРОВКА ПО ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ
ПРОИЗВОДСТВА

8.1 Условия проведения калибровки по ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 - в соответствии с «Методикой калибровки МК-01.01/1:2016».

8.2 Основные метрологические характеристики (П.2) - в соответствии с МТ 13.09.001 ТЗ.

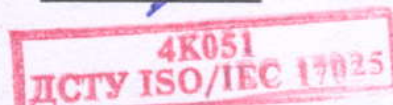
8.3 Простежуваність вимірювання підтверджена «Атестатом про акредитацію НААУ» (№4K051).

8.4 Рекомендованный межкалибровочный интервал составляет 12 месяцев или по согласованию с Заказчиком.

Дата калибровки « 16 » 08 2018г.

Главный метролог _____ / А.И.Млечин /

М.П.



9 ВЫПУСК, КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ
ПРОИЗВОДСТВА

ЧНПП «МИКРОТЕХ» изготовил, произвел комплектацию, консервацию и упаковку индикатора для коленчатых валов ИЧК в соответствии с МТ 13.09.001 ТЗ.

Дата « 16 » 08 2018 г.

Начальник участка комплектации _____ /Н.В.Граніна/

М.П.

Начальник ОТК _____ / В.Д.Головкин/

M. P.



10 ГАРАНТИИ ЧНПП «МИКРОТЕХ» ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ ПРОИЗВОДСТВА

10.1 ЧНПП «МИКРОТЕХ» гарантирует соответствие индикатора для коленчатых валов ИЧК требованиям МТ 13.09.001 ТЗ при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня поставки.

10.2 ЧНПП «МИКРОТЕХ» выполняет послегарантийный ремонт, регулировку и калибровку с выдачей «Сертификата калибровки» по ДСТУ ISO IEC 17025:2006 после проведения сервисного обслуживания без оценки неопределенности измерений.

Директор, к.т.н.

м.п.

/Б.П.Крамаренко /



Приложение А
(справочное)

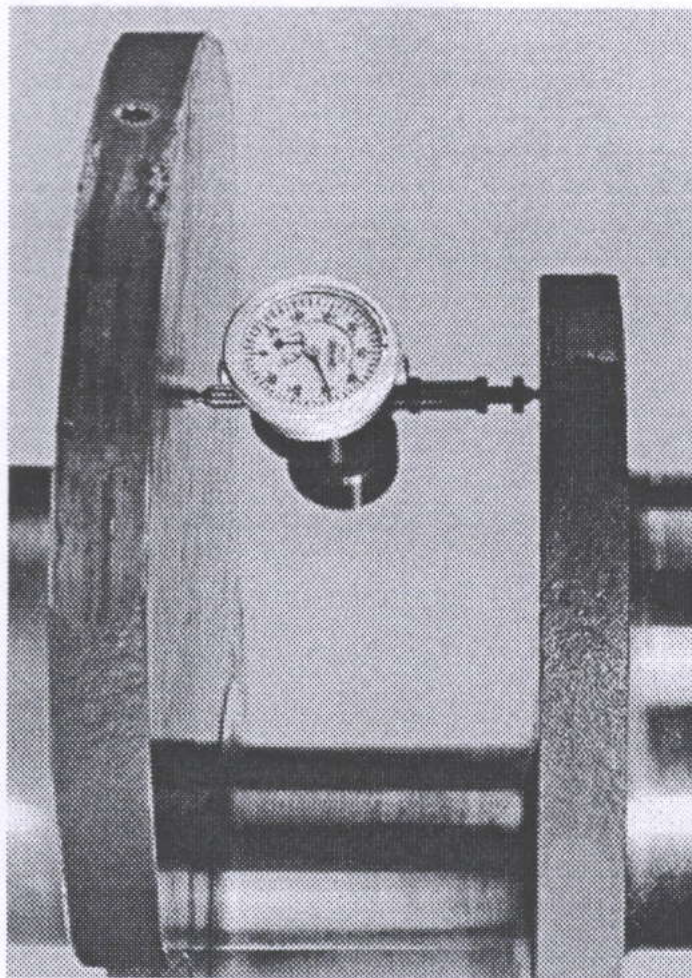


Рисунок А. 1

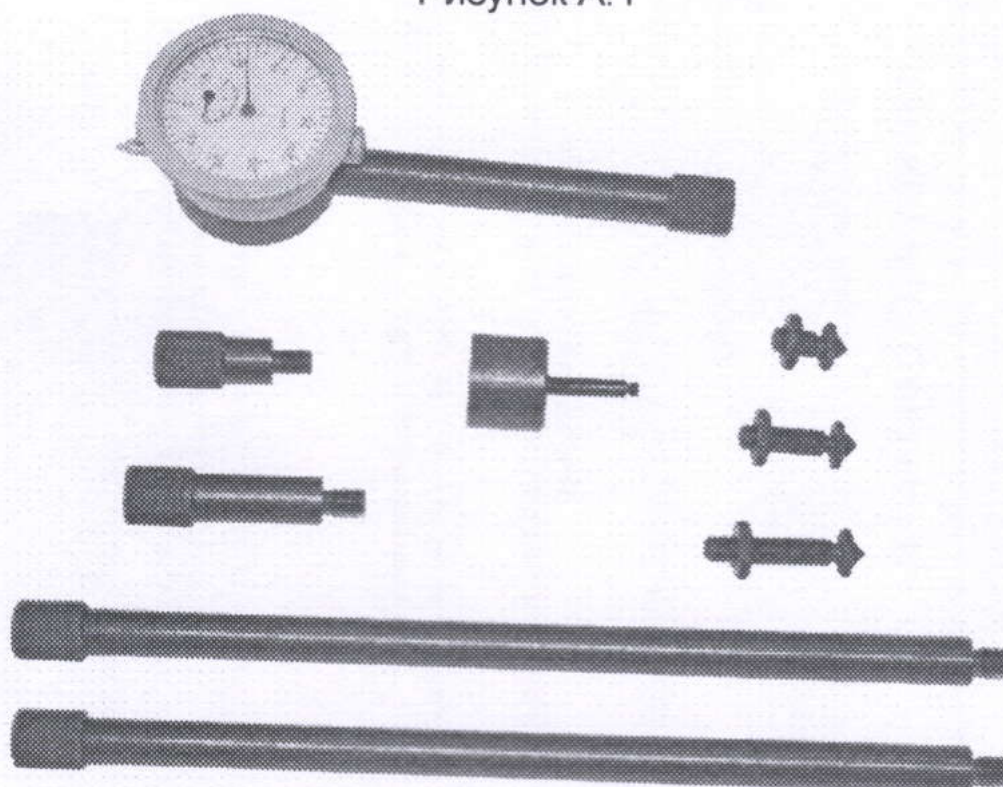


Рисунок А.2- Индикатор для коленчатых валов ИЧК