

Регистрационный № 97711-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Индикаторы рычажно-зубчатые ACCUD

Назначение средства измерений

Индикаторы рычажно-зубчатые ACCUD (далее по тексту – индикаторы) предназначены для абсолютных и относительных измерений линейных размеров, определения величин отклонения от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

Описание средства измерений

Принцип действия индикаторов основан на преобразовании малых перемещений измерительного рычага, в пропорциональные угловые перемещения стрелки отсчетного устройства.

Индикатор состоит из корпуса со встроенным механизмом, измерительного рычага со сферическим измерительным наконечником, круговой шкалы со стрелкой. Настройка на «ноль» или любое другое деление шкалы производится с помощью подвижного ободка. Индикаторы устанавливаются в стойки, штативы или другие устройства с помощью сменной державки и переходной втулки.

Индикаторы в зависимости от исполнений отличаются между собой значениями диапазонов, ценой деления и рядом других конструктивных изменений.

Обозначения исполнений индикаторов имеет вид XXX-AAA-BB(B), где:

XXX – обозначение модификации индикаторов;

AAA – шифр диапазона измерений;

BB(B) – внутренний код изготовителя.

Индикаторы изготавливаются в следующих модификациях:

-261 – боковые со шкалами, параллельными оси измерительного рычага в его среднем положении;

-263 – боковые со шкалами, параллельными оси измерительного рычага в его среднем положении с удлиненным наконечником;

-264 – торцевые со шкалами, перпендикулярными оси измерительного рычага в его среднем положении

-265 – боковые со шкалами, расположенными под углом к оси измерительного рычага в его среднем положении;

-266 – боковые со шкалами, расположенными под углом к оси измерительного рычага в его среднем положении с присоединительным штифтом;

Конструкция индикаторов обеспечивает возможность поворота измерительного рычага относительно корпуса индикатора не менее, чем на 90° от продольной оси корпуса индикатора.

Товарный знак **ACCUD** наносится на титульный лист паспорта индикаторов типографским методом и на циферблат индикаторов краской или методом лазерной маркировки.

Общий вид индикаторов указан на рисунках 1 – 5.

Заводской номер в формате цифрового или буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и (или) букв латинского алфавита, наносится на боковую поверхность корпуса индикатора лазерной маркировкой в местах, указанных на рисунке 6.

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Пломбирование индикаторов от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Цвет шкалы может отличаться от представленных на рисунках 1-5 и не влияет на метрологические характеристики индикаторов.



а) исполнение 261-014-BB

б) исполнение 261-002-BB

в) исполнение 261-002-BBP

г) исполнение 261-008-BB и 261-008-BBP

Рисунок 1 – Общий вид индикаторов модификации 261: а) исполнение 261-014-BB; б) исполнение 261-002-BB; в) исполнение 261-002-BBP; г) исполнение 261-008-BB и 261-008-BBP



Рисунок 2 – Общий вид индикаторов модификации 263



Рисунок 3 – Общий вид индикаторов модификации 264



Рисунок 4 – Общий вид индикаторов модификации 265



Рисунок 5 – Общий вид индикаторов модификации 266



Рисунок 6 – Место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики индикаторов

Исполнение	Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Наибольшая разность погрешностей ¹ , мкм, не более	Размах показаний ² , мкм, не более
261-014-01	от 0 до 0,14	0,001	4	2
261-002-01	от 0 до 0,2	0,002	6	2
261-002-02	от 0 до 0,2	0,002	6	2
261-002-61P	от 0 до 0,2	0,002	6	2
261-002-62P	от 0 до 0,2	0,002	6	2
261-008-11	от 0 до 0,8	0,01	13	3
261-008-12	от 0 до 0,8	0,01	13	3
261-008-61P	от 0 до 0,8	0,01	13	3
261-008-62P	от 0 до 0,8	0,01	13	3
263-008-11	от 0 до 0,8	0,01	13	3
263-008-11L	от 0 до 0,8	0,01	13	9
264-008-11	от 0 до 0,8	0,01	13	3
265-008-11	от 0 до 0,8	0,01	13	3
266-016-11	от 0 до 1,6	0,01	25	8

Примечания:

¹ - Под наибольшей разностью погрешностей измерений индикатора понимают наибольшую алгебраическую разность погрешностей на проверяемом участке при прямом и обратном ходе измерительного рычага.

² - Под размахом показаний понимается наибольшая разность между отдельными повторными показаниями индикатора, соответствующими одному и тому же действительному значению измеряемой величины при неизменных внешних условиях.

Таблица 2 – Измерительное усилие индикаторов и усилие поворота измерительного рычага

Наименование характеристики	Значение
Измерительное усилие, Н	от 0,1 до 0,6
Усилие поворота измерительного рычага, Н	от 2,5 до 7,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики индикаторов

Исполнение	Диаметр циферблата, мм, не более	Длина наконечника, мм, не более	Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм, не более	Масса, кг, не более
261-014-01	40,0	15,0	160 x 100 x 50	0,28
261-002-01	32,0	17,0	160 x 100 x 50	0,28
261-002-02	39,5	19,0	160 x 100 x 50	0,28
261-002-61P	35,0	18,0	160 x 100 x 50	0,28
261-002-62P	39,5	18,0	160 x 100 x 50	0,28
261-008-11	32,0	18,5	160 x 100 x 50	0,28
261-008-12	39,5	18,5	160 x 100 x 50	0,29
261-008-61P	32,0	18,5	160 x 100 x 50	0,27
261-008-62P	39,5	18,5	160 x 100 x 50	0,28
263-008-11	39,5	32,5	160 x 100 x 50	0,28
263-008-11L	39,5	48,4	160 x 100 x 50	0,28
264-008-11	39,5	18,5	160 x 100 x 50	0,28
265-008-11	39,5	18,5	160 x 100 x 50	0,3
266-016-11	39,0	18,0	160 x 100 x 50	0,32

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +25 80

Таблица 5 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	3
Средняя наработка на отказ, условных измерений ¹⁾	120000
Примечание: ¹⁾ – Под условным измерением понимают один прямой и один обратный ход измерительного стержня в пределах не менее 1/2 диапазона измерений	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Индикатор рычажно-зубчатый ACCUD		1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 шт.
Державка	-	2 шт.
Переходная втулка	-	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Порядок работы» паспорта индикаторов.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г.;

Стандарт предприятия «Индикаторы рычажно-зубчатые ACCUD». СТП 053-2025.

Правообладатель

SUZHOU ACCUD CO., LTD (ACCUD), Китай

Адрес: 223 SongShan Road, Suzhou New District, 215129 China

Изготовитель

SUZHOU ACCUD CO., LTD (ACCUD), Китай

Адрес: 223 SongShan Road, Suzhou New District, 215129 China

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Региональный метрологический центр «Калиброн»

(ООО РМЦ «Калиброн»)

Адрес: 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 23, эт. 1, пом. 2

Телефон: +7 (495) 796-92-75

Web-сайт: <https://calibronrmc.ru/>

E-mail: info@calibronrmc.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314442

