

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики угла наклона 755-1150

Назначение средства измерений

Датчики угла наклона 755-1150 (далее – датчики) предназначены для измерений углов наклона.

Описание средства измерений

Принцип измерений углов наклона относительно горизонта основан на применении двухосевого сенсора «MEMS» (Микро Электро-Механическая Система). Он представляет собой конденсатор с неподвижным основанием, на котором закреплена подвижная часть. При перемещении подвижной части во время наклона приборов меняется ёмкость конденсатора, сигнал с сенсора преобразовывается контроллером. Результаты измерений углов наклона по осям X и Y выводятся в виде аналогового сигнала на соответствующих выводах контроллера.

Конструктивно датчики выполнены блочной системой, состоящей из первичного измерительного преобразователя, выполненного в металлическом корпусе, и контроллера.

Питание датчиков осуществляется от внешнего источника питания.

К средствам измерений данного типа относятся датчики угла наклона 755-1150, зав. № 2086, в комплекте с контроллером 781, зав. № 11219, зав. № 2087, в комплекте с контроллером 781, зав. № 11220.

Заводские номера в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесены на маркировочные наклейки, расположенные на жгутах проводов, выходящем из датчика и на маркировочные наклейку, расположенные на верхней панели контроллера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование датчиков от несанкционированного доступа не производится. В процессе эксплуатации датчики не предусматривают внешних механических и электронных регулировок.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



а)



б)

Рисунок 1 – Общий вид датчиков угла наклона 755-1150:
а) первичный измерительный преобразователь; б) контроллер



Рисунок 2 - Место расположения маркировочной таблички с указанием заводского номера
а) контроллера, б) первичного измерительного преобразователя

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|-----------------|
| Диапазон измерений углов наклона, градус ¹⁾ | от -0,5 до +0,5 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона, градус | ±0,05 |
| ¹⁾ – здесь и далее по тексту: градус– единица измерений плоского угла | |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| Выходное напряжение контроллера, В | ±16 (два первичных измерительных преобразователя) ±8 (один первичный измерительный преобразователь) |
| Питание контроллера, В | от 11 до 15 |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - первичного измерительного преобразователя - контроллера | от -25 до +70 от -25 до +80 |
| Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более - первичного измерительного преобразователя - контроллера | 51×42×26 214×127×89 |
| Масса, г, не более - первичного измерительного преобразователя - контроллера | 326 900 |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|--------------------------------|------------|
| Датчик угла наклона | 755-1150 | 1 шт. |
| Кабель для подключения датчика к контроллеру | - | 1 шт. |
| Удлиненный кабель для подключения датчика к контроллеру | - | 1 шт. |
| Датчик температуры | - | 1 шт. |
| Паспорт | 11219:2086 ПС 11220:2087 ПС | 1 экз. |
| Руководство по эксплуатации | 11219:2086 РЭ 11220:2087 РЭ | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Порядок работы» документа «Датчики угла наклона 755-1150. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла, утвержденная приказом Росстандарта от 26 ноября 2018 г. № 2482;
Стандарт предприятия Jewell Instruments LCC, США.

Правообладатель

Jewell Instruments LCC, США
Адрес: 850 Perimeter Road, Manchester, NH 03103, U.S.A.
Телефон: +1603-669-6400
E-mail: info@jewellinstruments.com

Изготовитель

Jewell Instruments LCC, США
Адрес: 850 Perimeter Road, Manchester, NH 03103, U.S.A.
Телефон: +1603-669-6400
E-mail: info@jewellinstruments.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4, помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н, г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, помещ. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU. 312126.

