

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства контроля толщины изоляции УКТ-2

Назначение средства измерений

Устройства контроля толщины изоляции УКТ-2 (далее - устройства) предназначены для измерения толщины битумных и полиэтиленовых изоляционных покрытий стальных трубопроводов по ГОСТ 9.602-89 для диаметров труб 32, 57, 89, 108, 133, 159 мм.

Описание средства измерений

Принцип действия устройства основан на измерении относительного изменения индуктивности датчика в зависимости от расстояния его измерительной плоскости до металлической поверхности.

Конструктивно устройство выполнено в виде единого блока, содержащего датчик, индикатор, измерительную плату, аккумуляторную батарею.

На лицевой стороне расположены табло четырехразрядного индикатора, выключатель питания и три кнопки режима работы: ДИАМЕТР, КАЛИБР, ИЗМЕРЕНИЕ, а на нижней торцевой стенке - разъем для подзарядки аккумуляторов.

Внутри корпуса установлена плата и преобразователь. Последний закреплен в верхней части корпуса. В месте расположения преобразователя снаружи на боковых стенках корпуса имеются две плавающие опоры для ориентации устройства при измерении.



Рисунок 1 Внешний вид устройства контроля толщины изоляции УКТ-2

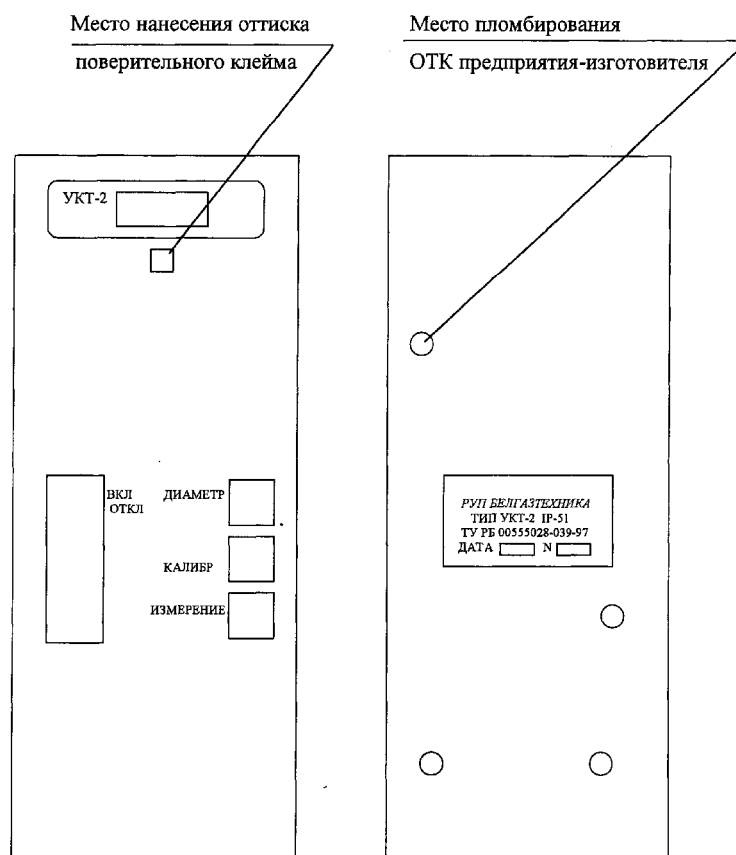


Рисунок 2- Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттиска клейма.

Программное обеспечение

Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2 имеет программное обеспечение (ПО) со следующими идентификационными данными:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Загружаемый код	S3.ASM	–	4714DBA0	CRC

Метрологически значимая часть ПО прошита во внутренней памяти устройства и защищена паролем изготовителя. При работе с устройством пользователь не имеет возможности влиять на процесс расчета и не может изменять полученные в ходе измерений данные; вследствие этого ПО не оказывает влияния на метрологические характеристики устройства. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения толщины изоляции, мм	от 1 до 10
Основная погрешность измерения, приведенная к верхнему пределу диапазона измерения, %, не более	±5
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды и влажности, %, не более	±5
Электрическое питание	автономное от 6-ти аккумуляторов НЛЦ-0,9
Номинальное напряжение питания, В	7,2
Габаритные размеры, мм, не более	220×85×50
Масса, кг, не более	0,87
Время непрерывной работы от одного комплекта свежезаряженных аккумуляторов, часов, не менее	8
Вероятность безотказной работы в течение 2000ч, не менее	0,91

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель устройства и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1 Устройство контроля толщины изоляции УКТ - 2	14-95.6.00.00.000	1	С аккумуляторами НЛЦ - 0,9 - 6 шт.
2 Мера толщины (10мм)	14-95.6.00.00.021	1	
3 Образец трубы(усеченная труба d=32мм)	14-95.6.00.00.022	1	
4 Образец трубы (усеченная труба d=57 мм)	14-95.6.00.00.022-01	1	
5 Образец трубы (усеченная труба d =89мм)	14-95.6.00.00.023	1	
6 Образец трубы (усеченная труба d=108мм)	14-95.6.00.00.023-01	1	
7 Образец трубы (усеченная труба d=133мм)	14-95.6.00.00.023-02	1	
8 Образец трубы (усеченная труба d=159мм)	14-95.6.00.00.023-03	1	
9 Паспорт	14-95.6.00.00.000 ПС	1	
10 Методика поверки	МП 268-97	1	
11 Адаптер сетевой	ТУ 50-719-17-93	1	
12 Переходник	14-95.6.00.00.030	1	
13 Упаковка	14-95.6.02.00.040	1	
14 Мера толщины (1мм)	14-95.6.00.00.24	1	*
15 Мера толщины (3мм)	14-95.6.00.00.24-01	1	*
16 Мера толщины (5мм)	14-95.6.00.00.24-02	1	*
17 Мера толщины (8мм)	14-95.6.00.00.24-03	1	*

* Поставляется по требованию Заказчика

Поверка

осуществляется в соответствии с документом Методика поверки МП 268-97 «Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2», утвержденным ГП «Центр эталонов, стандартизации и метрологии» в 1997 г.

Основные средства поверки: Микрометр гладкий МК-25 по ГОСТ 6507-90, штангенциркуль ШЦ-Ш-250-0,05 по ГОСТ 166-89, набор образцов труб, входящий в комплект устройства, набор мер толщины, входящий в комплект устройства.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений содержатся в паспорте, поставляемом вместе с устройством.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам контроля толщины изоляции УКТ-2.

ТУ РБ 00555028.039-97. «Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника» (РУП «Белгазтехника»).

Адрес: Республика Беларусь, 220015, г.Минск, ул. Гурского, 30.
тел. (+37517) 251-75-61, факс (+37517) 251-73-23

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИМС» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46, Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф. В. Булыгин

«___» _____ 2012 г.