

Государственное производственное объединение по топливу и газификации
«БЕЛТОПГАЗ»



Научно-производственное республиканское унитарное
предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»



ОКП РБ 26.51.66.730

УТВЕРЖДЕН

14-25.0.00.000 ПС – ЛУ

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ТОЛЩИНЫ ИЗОЛЯЦИИ УКТ-2С

Паспорт

14-25.0.00.000 ПС



Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

16.04.2026

254

Перв. примен.		Справ. №		Подпись и дата		Инв. № дудл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
										16.04.2026		257	
СОДЕРЖАНИЕ													
1		Назначение устройства								3			
2		Технические характеристики								4			
3		Комплектность								5			
4		Устройство и принцип работы								6			
5		Указания мер безопасности								9			
6		Подготовка устройства к работе								10			
7		Порядок работы								11			
8		Техническое обслуживание								13			
9		Поверка устройства								14			
10		Возможные неисправности и способы их устранения								15			
11		Свидетельство о приемке								16			
12		Гарантии изготовителя								17			
13		Сведения о рекламациях								18			
14		Упаковка, транспортирование, хранение, утилизация								19			
15		Сведения о сертификации								20			
Инв. № подл.		Лист		№ докум.		Подпись		Дата		14-25.0.00.000 ПС			
257										Лист			
										2			

Перв. примен.	1 Назначение устройства														
	1.1 Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С (далее - устройство) 14-25.0.00.000 предназначено для измерения толщины битумных и полиэтиленовых изоляционных покрытий стальных трубопроводов. 1.2 Устройство предназначено для работы в диапазоне температур от минус 10°С до 40°С и относительной влажности не более 98% при температуре 25°С. Климатическое исполнение устройства – УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69. По устойчивости к механическим воздействиям устройство имеет ударопрочное исполнение L3 по ГОСТ 12997-84 и выдерживает вибрацию частотой до 25 Гц и амплитудой 0,1 мм. 1.3 Устройство состоит из индуктивного датчика, жидкокристаллического индикатора (далее – индикатор), аккумуляторной батареи и электронной платы в корпусе (со степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP51 по ГОСТ 14254-2015 и нормальной степени механической прочности по ГОСТ 22782.0-81). 1.4 Способ контроля толщины защитного покрытия контролируемой поверхности - контактный.														
Справ. №															
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.											
			Завм 16.04.2018	254											
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						14-25.0.00.000 ПС 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											

Перв. примен.	2 Технические характеристики				
	2.1 Устройство осуществляет измерение толщины битумных и полиэтиленовых покрытий. Диапазон измеряемых толщин защитных покрытий от 1 до 10 мм. 2.2 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения должны быть $\pm 0,5$ мм. 2.3 Указанное значение допускаемой основной абсолютной погрешности измерения обеспечивается при: а) шероховатости рабочих поверхностей основания трубы и меры толщины не более Ra 1,6; б) толщине токопроводящего основания образца (трубы) не менее 2 мм; в) проведении калибровки устройства с помощью меры толщины и образца основания для соответствующего диаметра трубы, изготовленного из того же материала, что и контролируемая труба; г) немагнитных и токонепроводящих материалах изоляции (битумная мастика, полиэтилен). 2.4 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха и относительной влажности от нормальных условий, должны быть ± 1 мм. 2.5 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности, вызванной изменением напряжения питания от номинального напряжения питания 2,4 В, должны быть ± 1 мм. 2.6 Электропитание устройства осуществляется от аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 2,4 В. Величина напряжения питания может изменяться в пределах от 2 В до 3 В. 2.7 Ток, потребляемый устройством от АКБ, должен быть не более 0,11 А. 2.8 Время непрерывной работы устройства от аккумуляторной батареи при нормальных условиях не менее 8 часов. В течение указанного времени непрерывной работы производится периодическая подстройка (калибровка) устройства. 2.9 Сигнализация разряда аккумуляторов - визуальная. 2.10 Габаритные размеры не более 225 x 90 x 55 мм. 2.11 Масса устройства не более 0,5 кг. 2.12 Устройство не содержит драгоценные металлы.				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Инв. № подл.					
14-25.0.00.000 ПС Лист 4					

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки устройства приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1

	Наименование	Обозначение	Кол	Примечание
1	Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С	14-25.0.00.000	1	С аккумуляторн. батареей
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=57мм)	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	14-25.0.00.000 ПС	1	
10	Методика поверки	14-25.0.00.000 МП	1	
11	Адаптер сетевой*	GST18E07-PIJ	1	с диаметром коннектора 2,0 мм
12	Упаковка	14-95.6.00.10.000	1	
13	Мера толщины (1мм)	14-95.6.00.00.024	1	По требованию заказчика
14	Мера толщины (3мм)	14-95.6.00.00.024-01	1	По требованию заказчика
15	Мера толщины (5мм)	14-95.6.00.00.024-02	1	По требованию заказчика
16	Мера толщины (8мм)	14-95.6.00.00.024-03	1	По требованию заказчика

Общий вес базового комплекта поставки, кг, не более НЕТТО – 1,80 БРУТТО -2,0

* Допускается использование других адаптеров сетевых, имеющих аналогичные технические характеристики и соответствующих требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Инв. № подл. 154	Подпись и дата [Подпись] 03.09.2015	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Перв. примен.	3 Комплектность																																																																																									
								3.1 Комплект поставки устройства приведен в таблице 3.1																																																																																									
Таблица 3.1								<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование</th> <th>Обозначение</th> <th>Кол</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С</td> <td>14-25.0.00.000</td> <td>1</td> <td>С аккумуляторн. батареей</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Мера толщины (10мм)</td> <td>14-95.6.00.00.021</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Образец трубы (усеченная труба d=32мм)</td> <td>14-95.6.00.00.022</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Образец трубы (усеченная труба, d=57мм)</td> <td>14-95.6.00.00.022-01</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Образец трубы (усеченная труба, d=89мм)</td> <td>14-95.6.00.00.023</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Образец трубы (усеченная труба, d=108мм)</td> <td>14-95.6.00.00.023-01</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Образец трубы (усеченная труба, d=133мм)</td> <td>14-95.6.00.00.023-02</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Образец трубы (усеченная труба, d=159мм)</td> <td>14-95.6.00.00.023-03</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Паспорт</td> <td>14-25.0.00.000 ПС</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Методика поверки</td> <td>14-25.0.00.000 МП</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Адаптер сетевой*</td> <td>GST18E07-PIJ</td> <td>1</td> <td>с диаметром коннектора 2,0 мм</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Упаковка</td> <td>14-95.6.00.10.000</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Мера толщины (1мм)</td> <td>14-95.6.00.00.024</td> <td>1</td> <td>По требованию заказчика</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Мера толщины (3мм)</td> <td>14-95.6.00.00.024-01</td> <td>1</td> <td>По требованию заказчика</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Мера толщины (5мм)</td> <td>14-95.6.00.00.024-02</td> <td>1</td> <td>По требованию заказчика</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Мера толщины (8мм)</td> <td>14-95.6.00.00.024-03</td> <td>1</td> <td>По требованию заказчика</td> </tr> </tbody> </table>						Наименование	Обозначение	Кол	Примечание	1	Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С	14-25.0.00.000	1	С аккумуляторн. батареей	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=57мм)	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	14-25.0.00.000 ПС	1		10	Методика поверки	14-25.0.00.000 МП	1		11	Адаптер сетевой*	GST18E07-PIJ	1	с диаметром коннектора 2,0 мм	12	Упаковка	14-95.6.00.10.000	1		13	Мера толщины (1мм)	14-95.6.00.00.024	1	По требованию заказчика	14	Мера толщины (3мм)	14-95.6.00.00.024-01	1	По требованию заказчика	15	Мера толщины (5мм)	14-95.6.00.00.024-02	1	По требованию заказчика	16	Мера толщины (8мм)	14-95.6.00.00.024-03	1	По требованию заказчика
	Наименование	Обозначение	Кол	Примечание																																																																																													
1	Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С	14-25.0.00.000	1	С аккумуляторн. батареей																																																																																													
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=57мм)	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	14-25.0.00.000 ПС	1																																																																																														
10	Методика поверки	14-25.0.00.000 МП	1																																																																																														
11	Адаптер сетевой*	GST18E07-PIJ	1	с диаметром коннектора 2,0 мм																																																																																													
12	Упаковка	14-95.6.00.10.000	1																																																																																														
13	Мера толщины (1мм)	14-95.6.00.00.024	1	По требованию заказчика																																																																																													
14	Мера толщины (3мм)	14-95.6.00.00.024-01	1	По требованию заказчика																																																																																													
15	Мера толщины (5мм)	14-95.6.00.00.024-02	1	По требованию заказчика																																																																																													
16	Мера толщины (8мм)	14-95.6.00.00.024-03	1	По требованию заказчика																																																																																													
Общий вес базового комплекта поставки, кг, не более НЕТТО – 1,80 БРУТТО -2,0 * Допускается использование других адаптеров сетевых, имеющих аналогичные технические характеристики и соответствующих требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>39M</td> <td>14-25.0.169</td> <td>[Подпись]</td> <td>08.26</td> </tr> </table>								1	39M	14-25.0.169	[Подпись]	08.26	14-25.0.00.000 ПС																																																																																				
1	39M	14-25.0.169	[Подпись]	08.26																																																																																													
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист																																																																																												
					5																																																																																												

С выхода генератора импульсы поступают на один из входов микроконтроллера, где происходит их подсчет за определенное время, т.е. измерение частоты. МК рассчитывает по изменению частоты относительное изменение индуктивности, а затем вычисляет величину зазора. Результат выводится на индикаторе.

Перв. примен.		Справ. №		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
										16.04.2014		254	

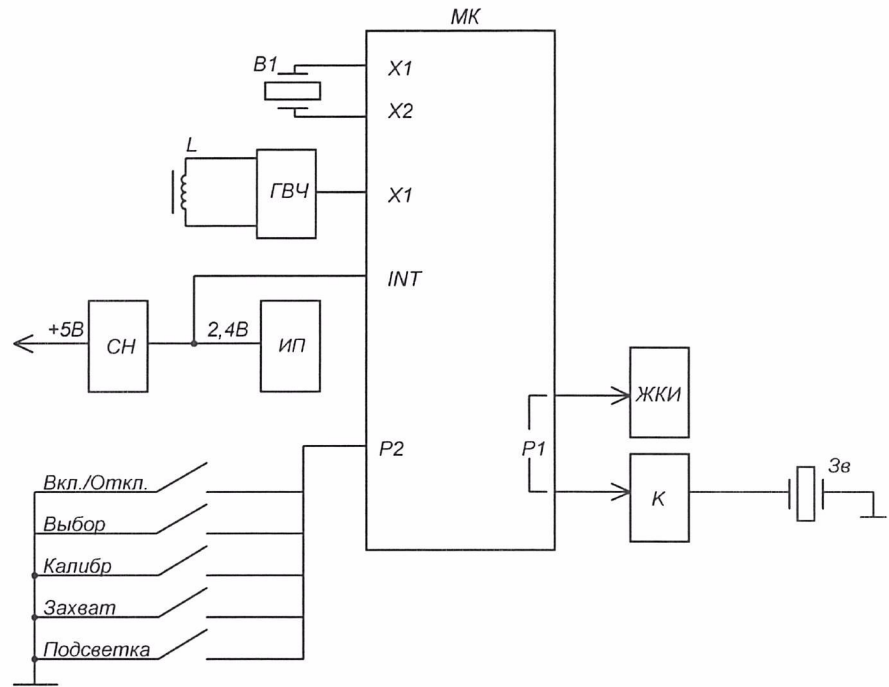
Для обеспечения звуковой сигнализации при калибровке и измерении предусмотрен пьезозвонок, включение которого происходит с порта МК через ключ К.

Для обеспечения контроля напряжения источника питания и сигнализации недопустимого его снижения служат два вольтдетектора (2,3В и 2В).

Питание всех узлов осуществляется стабилизированным напряжением +5В, получаемым на выходе преобразователя напряжения.



Рисунок 4.1 - Внешний вид устройства



ГВЧ - Генератор высокой частоты; ИП - источник питания;
 МК - Микроконтроллер; К - ключ; СН - Преобразователь напряжения;
 ЖКИ - жидкокристаллический индикатор; L - индуктивный датчик;
 В1 - кварцевый резонатор; Зв - звонок.

Рисунок 4.2 - Схема электрическая структурная устройства

Перв. примен.				5 Указания мер безопасности	
Справ. №				5.1 К работе с устройством допускаются лица, ознакомившиеся с паспортом 14-25.0.00.000 ПС.	
				5.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током устройство относится к III классу электротехнических изделий по ГОСТ 12.2.007.0-75.	
				Значения электрической прочности изоляции и ее сопротивления не устанавливаются.	
				Требования к заземлению не предъявляются.	
Подпись и дата		Инв. № дубл.			
Взам. инв. №		Инв. №			
Подпись и дата		Инв. № дубл.			
Инв. № подл.		Инв. №			
25		16.04.2016			
Изм.		Лист		№ докум.	
				Подпись	
				Дата	
				14-25.0.00.000 ПС	
				Лист	
				9	

6 Подготовка устройства к работе

6.1 Убедиться в комплектности и исправности устройства внешним осмотром.

6.2 Перед началом работы, в случае необходимости, зарядить аккумуляторную батарею в следующей последовательности:

- подключить к разъему для заряда аккумуляторной батареи (АКБ) блока питания адаптер сетевой, входящий в комплект поставки;

- включить адаптер сетевой в сеть переменного напряжения $230\text{ В} \pm 10\%$, при этом засветятся два светодиода индикации зелёного и оранжевого цвета, находящиеся в нижней части передней панели устройства. Зелёный светодиод «СЕТЬ» сигнализирует о подключении к сети. Оранжевый светодиод «ЗАРЯД» сигнализирует о процессе зарядки и по окончании зарядки гаснет;

- в режиме заряда устройство рекомендуется оставлять в выключенном состоянии.

6.3 При разряде аккумуляторных батарей до $2,3\text{ В}$ на устройстве загорается желтый светодиод «ЗАРЯД $< 20\%$ ».

При полной разрядке аккумуляторных батарей гаснет желтый и загорается красный светодиод «ЗАРЯД 0% », гаснет индикатор и устройство отключается. Нажатие кнопки включения при разряженных аккумуляторных батареях включает красный светодиод «ЗАРЯД 0% » и устройство работает, пока удерживается кнопка «ВКЛ/ОТКЛ», при отпускании кнопки питание устройства отключается. При полном разряде аккумуляторных батарей необходимо произвести зарядку согласно п. 6.2.

6.4 Включить устройство путем нажатия кнопки «ВКЛ/ОТКЛ» в положение «ВКЛ». На индикаторе должен высвечиваться один из диаметров трубы: (32, 57, 89, 108, 133, 159 мм).

6.5 Подготовить меру толщины и образец трубы соответствующего диаметра.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

14-25.0.00.000 ПС

Лист

10

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

7 Порядок работы

7.1 Включить устройство путем нажатия кнопки «ВКЛ/ОТКЛ» в положение «ВКЛ». На индикаторе высвечивается диаметр трубы. Значение диаметра высвечивается в верхней строке индикатора, например: «d32», «d133».

Нажатием кнопки «ВЫБОР» установить необходимый диаметр трубы путем их последовательного перебора.

7.2 Для калибровки устройства на выбранном диаметре трубы на образец трубы установить меру толщины 10 мм и приложить через нее устройство к образцу трубы, нажать однократно кнопку «КАЛИБР», продолжительностью 0,5 сек. В нижней строке индикатора должны появиться цифры «10.0», высветиться буква «к» и прозвучать звуковой сигнал. Калибровка производится на соответствующем образце трубы при нулевых зазорах между прибором, мерой толщины 10 мм и образцом трубы.

Для калибровки устройства прикладывать плоскость датчика к образцу трубы через меру толщины таким образом, чтобы ее направляющая линия была направлена вдоль оси образца трубы, а сама плоскость перпендикулярна плоскости, проходящей через ось образца трубы и направляющую линию в соответствии с рисунком 7.1. При попытке калибровать прибор на расстоянии более 10мм нижней строке индикатора появится сообщение «к Error».

Калибровку прибора необходимо проводить на плоской поверхности и на расстоянии 0,5 м от металлических предметов.

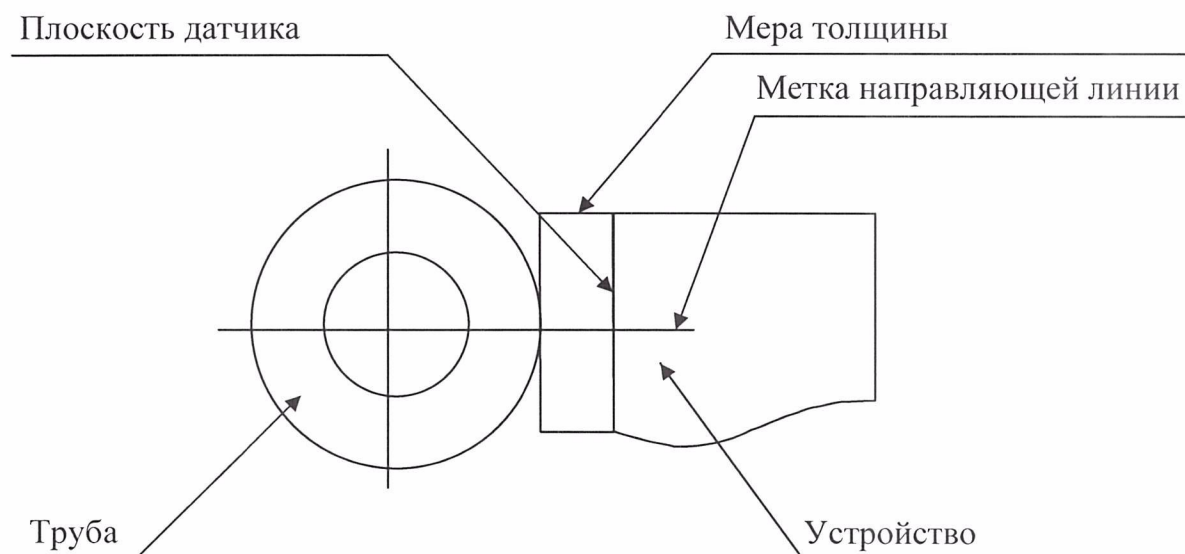


Рисунок 7.1- Калибровка устройства

7.3 Измерение толщины изоляции выполнять в следующей последовательности.

Перв. примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	254

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

14-25.0.00.000 ПС

Лист

11

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Инв. № подл.					

254

16.04.2016

14-25.0.00.000 ПС

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

12

Произвести калибровку устройства на соответствующем образце трубы согласно п.7.2 при климатических условиях, в которых будет производиться измерение. При диаметре контролируемой трубы более 159 мм калибровку произвести на образце трубы 159 мм.

Приложить к месту измерения толщины изоляции плоскость датчика устройства таким образом, чтобы ее направляющая линия была направлена вдоль оси трубы, а сама плоскость перпендикулярна плоскости, проходящей через ось трубы и направляющую линию.

ВНИМАНИЕ! - Измерение толщины изоляции в диапазоне (1-10) мм обеспечивается с погрешностью, указанной в п. 2.2. При толщине изоляции менее 1 мм или более 10 мм измерение носит справочный характер, а при толщине более 11 мм на индикаторе будет высвечиваться «Limit» означающее ограничение устройства.

7.4. При разряде аккумуляторов измерения невозможны. Загорается красный индикатор и устройство отключается.

Произвести зарядку автономного источника питания согласно п. 6.2.

7.5 Для запоминания показаний прибора необходимо кратковременно нажать на кнопку «ЗАХВАТ», при запоминании – в нижней строчке экрана отображается «*», повторное нажатие кнопки «ЗАХВАТ» переводит прибор в режим измерения.

7.6. По окончании работы с устройством выключить питание путем нажатия кнопки «ВКЛ/ОТКЛ».

Перв. примен.	
Справ. №	

8 Техническое обслуживание

8.1 Техническое обслуживание устройства состоит из профилактического осмотра.

8.2 Профилактический осмотр производится не реже одного раза в сутки перед началом работы, согласно таблице 8.1.

Таблица 8.1

	Вид проверки	Технические требования
1	Внешний осмотр состояния устройства	Отсутствие механических повреждений, грязи, следов коррозии
2	Состояние разъемного соединения	Надежность соединения
3	Состояние кнопок управления	Четкость срабатывания
4	Проверка питания	На индикаторе высвечиваются цифры
5	Проверка версии ПО устройства	Одновременное нажатие на кнопки «ВЫБОР» и «ЗАХВАТ». Выход из этого режима осуществляется путем нажатия кнопки «ВКЛ/ОТКЛ» более 3 сек.

8.3 После ремонта устройство должно быть представлено на поверку.

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
			16.04.2028	254

Перв. примен.		Справ. №		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.				
										16.09.2018		254				
9 Поверка устройства																
9.1 Поверка устройства проводится в соответствии с документом «Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С. Методика поверки «14-25.0.00.000 МП».																
													14-25.0.00.000 ПС		Лист	
													14			
Изм.		Лист		№ докум.		Подпись		Дата								

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 10.1.
Таблица 10.1

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Отсутствие измерений	Обрыв в обмотке катушки, неисправность кнопок управления	Устранить обрыв или неисправность
Загорается красный индикатор или отсутствие индикации	Недостаточное напряжение питания	Зарядить блок аккумуляторов с помощью адаптера
Отсутствие звуковой сигнализации при калибровке	Перегорел пьезокерамический преобразователь	Заменить преобразователь

Смирнов
16.04.2025

154

Перв. примен.	
Справ. №	

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	16.04.2026
Инв. № подл.	254

11 Свидетельство о приемке

Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2С 14-25.0.00.000 заводской номер _____ изготовлено и принято в соответствии с ТУ ВУ 100270876.224-2026, действующих ТНПА и признано годным для эксплуатации

ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Место для
этикетки
QR-кода

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

14-25.0.00.000 ПС

January 16. 07. 2016

Перв. примен.	
Справ. №	

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
			16.07.2016	254

13 Сведения о рекламациях

13.1 Потребитель предъявляет рекламации предприятию-изготовителю в соответствии с существующими на настоящее время положениями о порядке предъявления и рассмотрения претензий предприятиям, организациям и учреждениям.

13.2 Ремонт устройства производит предприятие-изготовитель по адресу: 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»

Краткое содержание рекламации	Дата отправки	Принятые меры

Перв. примен.	14 Упаковка, транспортирование, хранение, утилизация				
	14.1 Транспортирование устройств возможно автомобильным и железнодорожным транспортом, при условии защиты от прямого воздействия солнечных лучей, атмосферных осадков и брызг воды. 14.2 Устройства должны транспортироваться и храниться в складских помещениях при температуре от минус 50 °С до 50 °С, относительной влажности воздуха не более 98 % при температуре 25 °С и отсутствии агрессивных и ароматических паров (газов). 14.3 Упакованные устройства должны быть надежно закреплены в транспортных средствах таким образом, чтобы исключить возможность ударов их друг о друга, а также о стенки транспортных средств. 14.4 При погрузке и выгрузке устройств должны приниматься меры предосторожности, исключающие сотрясения, которые могут их повредить. 14.5 Расстояние между стенками, полом хранилища и устройствами должно быть не менее 100 мм. 14.6 При эксплуатации допускается транспортирование и хранение устройств без упаковки, если приняты меры предосторожности, исключающие сотрясения и удары и обеспечивающие климатические условия, указанные в 14.2 настоящего паспорта. 14.7 После окончания срока службы утилизация устройства производится без принятия специальных мер защиты людей и окружающей среды. При подготовке к утилизации устройство разобрать. Металлические детали отправлять на утилизацию отдельно от остальных частей.				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	16.04.2016 Горюхи				
Инв. № подл.	254				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
14-25.0.00.000 ПС					Лист 19

15 Сведения о сертификации

15.1 Сведения о сертификации приведены в табл. 15.1.

Таблица 15.1

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 20486	—
Выдан Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь	
Срок действия с 07.08.2026 по 07.08.2031	
Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 002.03 09669	
Выдана органом по сертификации бытовой и промышленной продукции БелГИСС	
Срок действия с 20.07.2026 по 15.07.2031 <i>(действие декларации о соответствии распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 04.2026)</i>	

Перв. примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	03.09.2026
Инв. № подл.	254

1	39M	14-25.0.169	~~14.08.26~~	10.08.26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

14-25.0.00.000 ПС

Лист

20