

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители адгезии электронные ИА-2

Назначение средства измерений

Измерители адгезии электронные ИА-2 (далее - прибор) предназначены для измерений адгезии (усилия прилипания) битумного или полимерного изоляционного покрытия к поверхности металлического трубопровода при контроле качества изоляционных работ в полевых и заводских условиях.

Описание средства измерений

Принцип действия прибора основан на измерении усилия сдвига битумного или полимерного покрытия, поступающего с тензодатчика.

Конструктивно прибор состоит из:

- блока управления и индикации;
- блока аккумуляторов;
- датчика для измерения усилия прилипания;
- каретки;
- станины.

В состав блока управления и индикации входят:

- символьный жидкокристаллический индикатор;
- клавиатура из 8 клавиш;
- светодиодная индикация предельного значения усилия и заряда аккумулятора;
- динамик звуковой сигнализации.

Общий вид прибора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид измерителя адгезии электронного ИА-2

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения знака поверки приведена на рисунке 2.



Место нанесения
знака поверки в виде наклей-
ки

Место пломбирования

Рисунок 2 -Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для на-
несения знака поверки

Программное обеспечение

В приборах используется встроенное программное обеспечение. Программное обеспече-
ние выполняет функции по сбору, обработке, хранению и предоставлению измерительной ин-
формации.

Идентификация программы: в экране 3 нажать клавишу «<<», ввести пароль 121, нажать
клавишу «>>» до выбора 1, нажать клавишу «<<», выбрать 2 позицию, нажать клавишу «>>» до
выбора 2, нажать клавишу «<<», выбрать 3 позицию, нажать клавишу «>>» до выбора 1, затем на-
жать клавишу «Ввод», на экране отобразится номер версии программного обеспечения, нажать
клавишу «<<», на экране отобразится цифровой идентификатор программного обеспечения.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений
соответствует среднему уровню по Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики учтено при
нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 - Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения
Идентификационное наименование программного обеспечения	14-18.4.05.300 Д12.1. Текст програм- мы
Номер версии (идентификационный номер) программ- ного обеспечения	1.0
Цифровой идентификатор программного обеспечения	D21E1D04

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений усилия прилипания (адгезии), Н	От 0 до 90
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения усилия прилипания, %	±25

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время непрерывной работы прибора после заряда батареи аккумуляторов в нормальных условиях, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	270
- ширина	120
- высота	140
Масса, кг, не более	2,4
Параметры электрического питания:	
- напряжение питания от встроенной батареи, В	от (2,0 + 0,1) до (2,8 + 0,14)
- ток потребления, А, не более	0,08
Условия эксплуатации приборов:	
- температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от -20 до +50
- температура окружающего воздуха при транспортировании, °С	от -30 до +50
- относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	98
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Средний срок службы, лет	8

Знак утверждения типа

наносится типографским способом в руководство по эксплуатации и на переднюю панель прибора способом, обеспечивающим ее сохранность в течение всего срока службы.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель адгезии электронный ИА-2	14-18.4.00.000	1 шт.
Адаптер сетевой	GS12E07-P11*	1 шт.
Зажим	11-95.6.05.00.000	1 шт.
Гайка	11-95.6.00.00.025	1 шт.
Прижим удерживающий	14-18.4.04.000	1 шт.
Нож	11-95.6.00.00.030	1 шт.
Сверло	11-95.6.09.00.000	1 шт.
Ремень удерживающий	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	14-18.4.00.000 РЭ	1 экз.
Упаковка	14-18.4.07.000	1 шт.
Методика поверки	МРБ МП. 2932-2019	1 экз.
* Допускается использование других адаптеров сетевых, имеющих аналогичные технические характеристики и соответствующие требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011		

Поверка

осуществляется по документу МРБ МП.2932-2019 «ГСИ. Измерители адгезии электронные ИА-2. Методика поверки», утвержденному БелГИМ 05.11.2019 г.

Основные средства поверки:

эталонные гири 4-го разряда по приказу Росстандарта от 29.12.2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и/или на лицевую поверхность прибора, как указано на рисунке 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям адгезии электронным ИА-2

ТУ ВУ 100270876.201-2019 Измерители адгезии электронные ИА-2. Технические условия

Изготовитель

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА» (РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»)

Адрес: 220015, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 30

Телефон: +3(7517) 207-65-61, факс: (+37517) 213-06-23

Web-сайт: www.belgastechnika.by

E-mail: marketing@belgastechnika.by

Испытательный центр

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01

Факс: +7 (812) 713- 01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.