

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Регистраторы температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT

Назначение средства измерений

Регистраторы температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT (далее - регистраторы) предназначены для измерений и регистрации температуры в кузовах рефрижераторного транспорта.

Описание средства измерений

Принцип действия регистраторов основан на измерении с помощью первичных преобразователей (датчиков) температуры, преобразовании её в эквивалентный электрический сигнал, дальнейшей обработке и регистрации на дисплее, во внутренней памяти и на печатающем устройстве.

Регистраторы состоят из электронного блока с дисплеем и датчиков температуры, подключаемых в качестве первичных преобразователей.

Результаты измерений отображаются на дисплее и сохраняются во внутренней памяти. При подключении к персональному компьютеру (далее - ПК) сохранённые результаты измерений могут быть переданы на него.

Регистраторы имеют различное исполнение в зависимости от способа подключения первичных преобразователей температуры и наличия встроенного принтера.

Регистраторы температуры Loggicar-C получают информацию с первичных преобразователей модификаций LCT-01 и LCT-02 через кабельное соединение и комплектуются встроенным принтером.

Регистраторы температуры Loggicar-R получают информацию с первичных преобразователей модификаций LCRT-01 по беспроводному каналу и комплектуются встроенным принтером.

Регистраторы температуры Loggicar-BT получают информацию с первичных преобразователей модификаций LCRT-01 по беспроводному каналу.

Общий вид электронных блоков регистраторов температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT приведен на рисунках 1, 2, 3.



Рисунок 1 - Общий вид электронных блоков регистраторов температуры Loggicar-C



Рисунок 2 - Общий вид электронных блоков регистраторов температуры Loggicar-R



Рисунок 3 - Общий вид электронных блоков регистраторов температуры Loggicar-BT

Общий вид первичных преобразователей, используемых с регистраторами, приведен на рисунках 4, 5, 6.

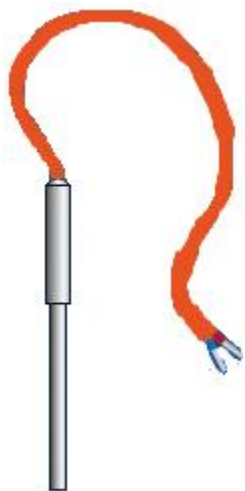


Рисунок 4 - Общий вид первичных преобразователей LCT-01



Рисунок 5 - Общий вид первичных преобразователей LCT-02



Рисунок 6 - Общий вид первичных преобразователей LCRT-01

Пломбирование регистраторов не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самих регистраторов, которая является неразъемной.

Программное обеспечение

Для работы с регистраторами применяется встроенное программное обеспечение «Loggisoft LC» (далее - ВПО). ВПО служит для управления функциональными возможностями регистраторов, а также для обработки и отображения результатов измерений

ВПО устанавливается на предприятии-изготовителе в процессе производства регистраторов, доступ пользователя к нему полностью отсутствует и в процессе эксплуатации модификации не подлежит.

Программное обеспечение соответствует уровню защиты «высокий» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения приборов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Модификация	Loggicar-C	Loggicar-R	Loggicar-BT
Идентификационное наименование ПО	Loggisoft LC		
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.15	1.07	1.12
Цифровой идентификатор ПО	-		

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Loggicar-C	Loggicar-R	Loggicar-BT
Диапазон измерений температуры, °С	от -40 до +85		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5		
Дискретность измерений температуры, °С	0,1		

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Loggicar-C	Loggicar-R	Loggicar-BT
Модификация			
Количество подключаемых датчиков температуры, шт.	от 2 до 4		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более:			
- электронного блока	75×105×45	75×105×45	60×45×15
- температурного датчика	50×50×35	110×35×35	110×35×35
Масса, кг, не более:			
- электронного блока	0,65	0,65	0,15
- температурного датчика	0,055	0,055	0,055
Условия эксплуатации электронного блока:			
- температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +35		
- относительная влажность, %, не более	85		
Напряжения питания постоянного тока, В	12 или 24		
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000		
Средний срок службы, лет, не менее	5		

Знак утверждения типа

наносится на корпус регистраторов наклейкой и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Регистратор температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT в составе:		
- электронный блок	-	1 шт.
- датчик температуры	-	по заказу
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 47-17	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 47-17 «Регистраторы температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» 04.10.2017 г.

Основные средства поверки:

- калибратор температуры эталонный КТ-110 (рег. № 26111-08);
- термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ 3-го разряда (рег. № 57690-14);
- термометр цифровой эталонный ТЦЭ-005/М2 (рег. № 40719-15).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к регистраторам температуры Loggicar-C, Loggicar-R, Loggicar-BT

Техническая документация «MiksterSp. z o.o.», Польша

Изготовитель

«Mikster Sp. z o.o.», Польша

Адрес: ul. Wojkowska 21 41-250 Czeladź, Poland

Тел.: +48 (32) 763 77 77

Факс: +48 (32) 763 75 94

E-mail: info@mikster.pl

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РД Групп» (ООО «РД Групп»)

ИНН 7805541005

Адрес: 191186, г. Санкт-Петербург, ул. Казанская, д. 15, лит. А, офис 5Н

Тел.: +7 (812) 380-9520, 380-9521

E-mail: info@rdgrouppltd.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М» (ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12

Тел.: +7 (495) 120-0350

Факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.