

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T

Назначение средства измерений

Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T предназначены для измерений и регистрации температуры в кузовах рефрижераторного транспорта.

Описание средства измерений

Принцип действия

Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T состоят из электронного блока с дисплеем и датчиков, подключаемых в качестве первичных преобразователей.

Количество подключаемых датчиков у регистраторов температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T от одного до двух, у регистраторов температуры DataCOLD 500R, DataCOLD 500T – до четырех.

Датчики помещаются в измеряемую среду и преобразуют температуру в эквивалентный электрический сигнал, поступающий затем в электронный блок, который преобразует этот сигнал в форму, удобную для наблюдения и архивации. Результаты измерений отображаются на дисплее и сохраняются во внутренней памяти. Для распечатки результатов измерений регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T комплектуются встроенным принтером. При подключении к персональному компьютеру (ПК), информация об измерениях может быть передана в ПК.

Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T имеют различное исполнение, в зависимости от места установки:

- Регистраторы температуры DataCOLD 250T, DataCOLD 500T – в корпусе, защищенном от атмосферных влияний, для внешней установки. Внешний вид регистраторов температуры DataCOLD 250T показан на рисунке 1, DataCOLD 500T – на рисунке 2.



Рисунок 1 - DataCOLD 250T



Рисунок 2 - DataCOLD 500T

- Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 500R – в корпусе, для установки в кабине транспортного средства в слоте, предусмотренном для радиоприемника. Внешний вид регистраторов температуры DataCOLD 250R показан на рисунке 3, DataCOLD 500R – на рисунке 4.



Рисунок 3 - DataCOLD 250R



Рисунок 4 - DataCOLD 500R

Для защиты от несанкционированного проникновения внутрь прибора применяются одноразовые разрушающиеся наклейки (рисунок 5).



Рисунок 5 - одноразовые разрушающиеся наклейки

Программное обеспечение

Внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО), устанавливаемое в электронный блок регистраторов температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T, отражено в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Идентификационное наименование ПО	DC 250
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже V1.131	не ниже V2.313
Цифровой идентификатор ПО	–	–

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

Уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – средний по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики регистраторов температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Величина
Диапазон измерений температуры регистратором, °С	от минус 40 до плюс 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры регистратором, °С	± 1,0
Цена единицы наименьшего разряда дисплея электронного блока, °С	0,1
Габаритные размеры электронного блока (Д×Ш×В), мм, не более: - DataCOLD 250T, DataCOLD 500T - DataCOLD 250R, DataCOLD 250R	243 × 115 × 210 188 × 155 × 58
Масса электронного блока, кг, не более: - DataCOLD 250T, DataCOLD 500T - DataCOLD 250R, DataCOLD 250R	1,8 1,0
Условия эксплуатации электронного блока: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более - напряжение питания постоянного тока, В - потребляемая мощность, Вт, не более	от минус 30 до плюс 70 97 от 10 до 36 25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист краткого руководства, инструкции по установке и лицевую панель с помощью наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
Регистратор температуры: 1 Электронный блок DataCOLD 250T (DataCOLD 250R, DataCOLD 500T, DataCOLD 500R) 2 Датчики	1 от 1 до 4	Тип в соответствии с заказом
Краткое руководство	1	
Инструкция по установке	1	
Методика поверки МП РТ 2127-2014	1	
Комплект монтажных частей	1	

Поверка

осуществляется по МП РТ 2127-2014 «Регистраторы температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 28 августа 2014 г.

Основные средства поверки приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование средств измерений и оборудования	Характеристики
Термостаты переливные прецизионные ТПП-1	диапазон воспроизводимой температуры от – 40 до + 50 °С, нестабильность поддержания температуры не более ± 0,01 °С
Термометр сопротивления эталонный	диапазон измерений температуры от – 40 до + 50 °С, $\Delta_t = \pm 0,3$ °С
Измеритель температуры двухканальный прецизионный МИТ 2.05	диапазон измерений температуры от – 200 до + 500 °С, $\Delta_t = \pm (0,015 + 10^{-5}x)$ °С

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений содержатся в документах:

- 1 DataCOLD 250R/T Краткое руководство, DataCOLD 250R/T Инструкция по установке.
- 2 DataCOLD 500R/T Краткое руководство, DataCOLD 500R/T Инструкция по установке.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к регистраторам температуры DataCOLD 250R, DataCOLD 250T, DataCOLD 500R, DataCOLD 500T

- 1 Техническая документация изготовителя «Euroscan b.v.».
- 2 ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
- 3 ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Компания «Euroscan b.v.» (Нидерланды).
Адрес: Handelsstraat 18, NL-6433 KB, Hoensbroek.
Тел. +31-(0)45-5285763, факс +31-(0)45-5285764
E-mail: info@euroscangroup.com, web: www.euroscangroup.com.

Заявитель

ООО «СИБ Трансхолд»
Адрес: 109428, г.Москва, 1-й Вязовский проезд, д.4, стр.1.
Тел./ факс. (499) 170-70-04, 170-70-06.
E-mail: info@sivtrans.ru, web: www.sivtrans.ru.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест–Москва»)
Адрес: 117418, г.Москва, Нахимовский проспект, 31.
Тел. (495) 544-00-00, (499) 129-19-11, факс (499) 124-99-96.
E-mail: info@rostest.ru, web: www.rostest.ru.
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.