

## 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](mailto:info@euroscangroup.com), web: [www.euroscangroup.com](http://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](mailto:info@sivtrans.ru), web: [www.sivtrans.ru](http://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](mailto:info@rostest.ru), web: [www.rostest.ru](http://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.