

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://gigrotermon.nt-rt.ru> || эл. почта: [umc@nt-rt.ru](mailto:umc@nt-rt.ru)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

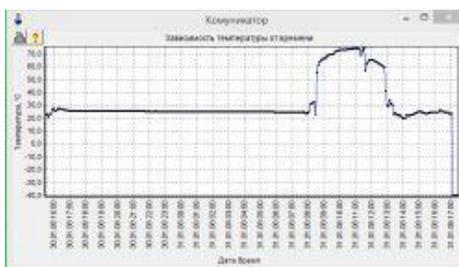
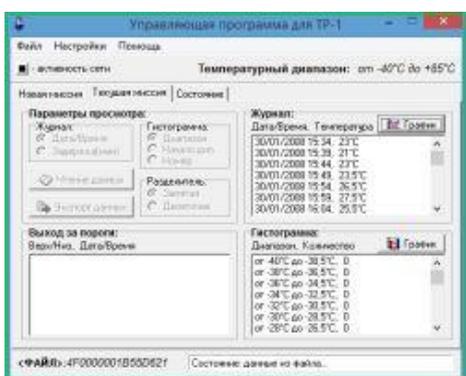
### Регистратор температуры ТР-1 (терморегистратор ТР-1)



Регистратор температуры TP-1 (терморегистратор TP-1) является автономным устройством и предназначен для регистрации температуры во времени на мобильных труднодоступных объектах с последующей обработкой информации на ПК.



За счет малых габаритов и полной автономности прибор может быть установлен там, где применение других средств контроля невозможно. Прибор может работать во влажных и токопроводящих средах, и выдерживает воздействие большинства агрессивных сред и представляет собой одноканальный электронный самописец. Прибор обеспечивает накопление в собственной энергонезависимой памяти значений температуры с привязкой к реальному времени. Измеряет там, где установлен.



Регистраторы температуры подключают к ПК через USB адаптер, входящий в комплект ТРКО, только для задания новой миссии (нового цикла регистрации), а после цикла измерений - для снятия с них показаний. В остальное время они работают автономно. Управляющая программа, обеспечивает просмотр данных памяти терморегистраторов, их хранение в виде файла и распечатку, как в табличном режиме, так и в виде графиков.

Каждый регистратор температуры TP-1 имеет свой идентификационный номер, который прошит в определенную область памяти и высвечивается на мониторе ПК при связи с ним, этот же номер выгравирован на корпусе прибора. По этому номеру приборы можно связать с конкретным объектом и избежать путаницы при их транспортировке. Кроме того, управляющая программа позволяет ввести в память самого прибора необходимую служебную информацию (до 32 символов), например, место установки прибора.

На герметичный корпус логгеров температуры TP-1 из нержавеющей стали имеется санитарно-эпидемиологический сертификат №50.РВ.01.639.П.010803.06.02 от 03.06.2002 разрешающий использование приборов в медицине и в пищевой промышленности.

### Комплектность регистратора температуры TP-1

- |  |   |
|--|---|
| 1. Прибор регистратор температуры TP-1 | 1 |
| 2. Пластиковый изогнутый держатель     | 1 |
| 3. Паспорт (групповой)                 | 1 |

**Внимание:** для обслуживания данных регистраторов при помощи ПК (задания нового цикла измерений, считывания архивных данных и т.п.), требуется универсальный комплект обслуживания ТРКО!

## Достоинства



Автономный.  
Работает без проводов!



Компактный,  
удобный,  
информативный



до 10 лет  
без замены  
батарейки



Надежный,  
ударопрочный,  
точный



Подключается  
к системе  
мониторинга



Имеет  
сертификат  
соответствия



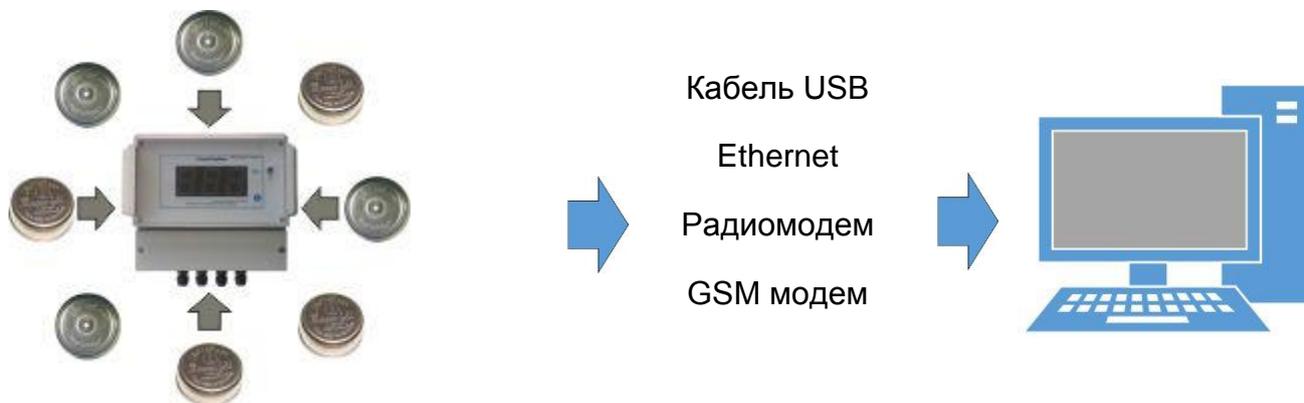
Отсутствие  
эксплуатационных  
расходов

## Области применения

Отрасль	Решаемые задачи		
Транспортные компании	Контроль температуры хранения и транспортировки продукции		
Пищевая промышленность			
Логистика			
Птицеводство	Контроль температуры хранения и транспортировки продукции; контроль температуры воздуха в птичниках		
Институты РАН: экологии, биологии, мерзлотоведения	Исследования изменения температуры окружающего воздуха, в разных глубинах водных бассейнов, почвы, снега и т.п.		
Музеи, оранжереи, зоопарки, тепличные хозяйства; пасеки и т.п.	Контроль температуры окружающего воздуха		
Основные технические характеристики			
Нормируемый параметр	Минимум	Норма	Максимум
Диапазон регистрируемых температур	-40°C		+85°C
Градация регистрации температуры (чувствительность)	0,5°C		
Максимально выдерживаемое избыточное давление регистратора в капсуле <a href="#">Thermochron protector</a> (опция) при t=25°C, атм.			100
Погрешность регистрации температуры : в диапазоне -30°C ... +70°C в диапазонах (-40 ... -30)°C и (+70 ... +85)°C			± 1°C ± 1,3°C
Возможность коррекции показаний встроенного узла часов/календаря реального времени, включая секунды, минуты, часы, даты, дни недели, месяцы и года (с учетом високосных)	Реализована		
Интервал между измерениями, мин.	1		255
Диапазон временной задержки старта цикла регистрации	1 мин		45 суток
Длительность регистрируемого процесса, суток:	1,4		362
Объем буфера последовательных отсчетов (результатов)	до 2048 измерений		
Возможные варианты архивации результатов регистрации в буфере последовательных отсчетов	С прекращением записи после полного заполнения буфера		
	Кольцевой буфер ("rollover" - безостановочная работа). После достижения последней ячейки начинается следующий цикл последовательного заполнения памяти новыми данными, начиная с младших ячеек, поверх ранее сохраненных значений		
Объем дополнительной свободно редактируемой памяти пользователя (ярлык)	до 32 символов		
Количество программируемых контрольных пределов (порогов) по каждому из каналов регистрации	Два (один верхний и один нижний)		
Эксплуатационный ресурс при температуре ± 20°C			до 10 лет или до 1'000'000 измерений

Диапазон значений влажности, допустимый при хранении без эксплуатации	0%RH		99%RH
Габаритные размеры, мм	ø17x6		
Масса, гр.			5

## Система централизованного сбора и контроля данных на ПК в режиме реального времени



Универсальный аппаратно-программный комплекс ГИГРОТЕРМОН позволяет удаленно собирать данные с множества рассредоточенных логгеров температуры и влажности и предназначен для построения систем местного, локального или глобального мониторинга, регистрации и контроля технологических параметров (систем диспетчеризации) с передачей данных на ПК по проводным и беспроводным линиям связи.

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

сайт: <http://gigrotermon.nt-rt.ru> || эл. почта: [umc@nt-rt.ru](mailto:umc@nt-rt.ru)