

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ • ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ • СМАРТ ЗОНДЫ





## НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПО ВСЕМУ МИРУ



ТЕХНО-АС ежегодно принимает участие в крупнейших российских и международных выставках. Наши специалисты демонстрируют оборудование, которое успешно применяется тысячами компаний в более, чем 40 странах мира от Америки до Австралии.

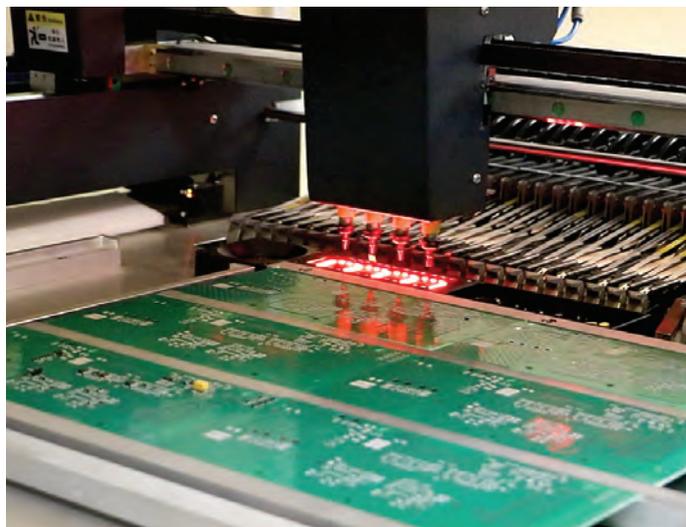
## Кто мы

ТЕХНО-АС – это известная российская компания, основанная в 1992 году и располагающаяся в подмосковном городе Коломна. Наше основное преимущество состоит в самостоятельной разработке, производстве и поставке приборов для измерения температуры в различных условиях.



## Что мы делаем

Наша основная цель – сделать жизни людей лучше с помощью современных решений для поиска коммуникаций и измерительного оборудования. Мы разрабатываем и производим оборудование для оперативного измерения и длительного логирования температуры, влажности и других параметров.



## О КОМПАНИИ В ЦИФРАХ:



Более  
**40** стран

Успешно используют приборы ТЕХНО-АС в различных областях



**25 000**  
компаний

Используют оборудование ТЕХНО-АС



**20 000**  
приборов

Продаются ежегодно

## ПРОДУКЦИЯ ТЕХНО-АС СЕРТИФИЦИРОВАНА



## ПРЕИМУЩЕСТВА СОТРУДНИЧЕСТВА С «ТЕХНО-АС»

- Выгодная цена и удобство доставки приборов
- Надёжность и multifunctionality оборудования
- Быстрая окупаемость приборов
- Индивидуальный подход к каждому заказчику
- Постгарантийное и сервисное обслуживание
- Бесплатное обучение

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ серии ТК

ТЕРМОМЕТРЫ С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ	
Термометр контактный ТК-5.01С .....	4
Термометр контактный ТК-5.01МС .....	4
Термометр контактный ТК-5.01ПС .....	5
Термометр контактный ТК-5.01ПТС .....	5
ТЕРМОМЕТРЫ СО СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ	
Термометр контактный ТК-5.04С .....	6
Термометр контактный ТК-5.06С .....	6
Термометр контактный ТК-5.08 .....	7
Термометр контактный ТК-5.09С .....	8
Термометр контактный ТК-5.011С .....	9
Термометр контактный ТК-5.27 .....	10
Термометр контактный ТК-5.29 .....	10
Сводная таблица термометров контактных .....	11
Виды подключаемых зондов для термометров контактных .....	12
Комплект «НЕФТЯНИК-1» .....	14
Комплект «СВАРЩИК» .....	14
Система для измерения температуры расплавов .....	14
Комплект «ЖИЛИНСПЕКТОР ОПТИМАЛЬНЫЙ» .....	14
Основные области применения .....	16

### ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ серии ИС

Измеритель самопишущий ИС-203.1 .....	19
Измеритель-регистратор ИС-203.2 .....	19
Измеритель регистратор ИС-203.3 .....	20
Измеритель-регистратор ИС-203.4 .....	20
Комплект контроля и регистрации температуры при доставке грузов....	21
Комплект «ЦТП-М» .....	21
Комплект «ЦТП-Н» .....	22
Комплект «ЦТП» .....	22

### СМАРТ-ЗОНДЫ ТЕХНО-АС

Смарт-зонды .....	25
Виды смарт-зондов .....	26

### ПРИБОРЫ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-АС

ПОИСКОВО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА	
Кабелеискатели и трассоискатели серии «УСПЕХ» и «АТЛЕТ» .....	28
Кабелетрассоискатели, кабеледефектоискатели серии «УСПЕХ» .....	28
Трассотечеискатели серии «УСПЕХ» .....	28
Течеискатели, трассотечеискатели серии «УСПЕХ» .....	28
ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ ТЕХНОАС .....	29



## ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ

Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений РФ под № 41002-19

### НАЗНАЧЕНИЕ:

- Измерение температуры жидкостей, воздуха, сыпучих веществ, поверхности твердых тел
- Измерение относительной влажности воздуха

### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### Ускоренное проведение работ

- Быстрый контроль температуры и влажности (быстродействие от 3 сек.)
- Меньше времени тратится на диагностику температурно-влажностного режима необходимого по нормативным условиям эксплуатации



#### Экономия

- Точное соблюдение технологических условий и санитарных норм по температуре и влажности позволят избежать убытков
- Наличие отчётов по соблюдению техпроцессов в ходе выполнения работ (графики, таблицы и т.д.) экономят время на выяснение и уточнение данных контроля



#### Больше возможностей заработать

- Вы можете оказывать услуги по контролю температуры объектов и влажности
- Вы можете сдать свое устройство в аренду другим компаниям

### ТЕРМОМЕТРЫ С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Стандартная длина несменного зонда составляет 150 мм.

По желанию заказчика длина зонда может быть 300, 500, 1000 мм; длина соединительного кабеля – до 20 м.

Приборы данной модификации состоят из электронного блока и несменного зонда.



#### ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.01С

Надежный и доступный прибор для измерения температуры жидких и сыпучих сред путем непосредственного контакта зонда с объектом измерения.

Разрешающая способность термометра составляет 1°C.



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



НЕСМЕННЫЙ  
ЗОНД



РАЗРЕШЕНИЕ  
1°C



#### ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.01МС

Проводит высокоточные измерения температуры жидкости или сыпучих материалов путем непосредственного погружения зонда в измеряемую среду. Один из лучших приборов на отечественном рынке в своем ценовом сегменте. Прибор с высокой скоростью и точностью измерения.

Разрешающая способность термометра составляет 0,1°C



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



НЕСМЕННЫЙ  
ЗОНД



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,1°C



## ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.01ПС

Термометр оперативного контроля температуры поверхности.

Разрешающая способность прибора составляет 1°C

Решает задачу измерения температуры поверхности твердых тел контактным способом.



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



НЕСМЕННЫЙ  
ЗОНД



РАЗРЕШЕНИЕ  
1°C



## ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.01ПТС

Термометр с несменным поверхностным зондом повышенной точности.

Разрешающая способность термометра составляет 0,1°C



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



НЕСМЕННЫЙ  
ЗОНД



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,1°C

## ТЕРМОМЕТРЫ СО СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Термометры данной модификации состоят из электронного блока и сменных зондов



### ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.04С

Предназначен для измерения температуры различных сред (газов, жидкостей, твердых тел, движущихся поверхностей) с разрешающей способностью 1°C.

#### Функциональные возможности

- Измерение температуры с разрешением 1°C
- Возможность смены зондов (доступно 30 зондов)
- Подсветка индикатора
- Индикация низкого напряжения батареи
- Автоотключение прибора через 5 минут простоя



ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ 1°C



ОДИН КАНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



### ТЕРМОГИГРОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.06С

с функцией измерения относительной влажности воздуха и температуры «точки росы»

Решает широкий спектр задач по контролю температуры различных сред и относительной влажности воздуха

#### Функциональные возможности

- Измерение температуры с ценой ед. мл. разряда 0,1°C
- Вычисление температуры «точки росы»
- Индикация размерности измеряемой величины
- Возможность смены зондов (доступно 48 зондов)
- Фиксация максимума и минимума значений
- Подсветка индикатора
- Автоотключение прибора через 5 минут простоя



ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ 0,1°C



ОДИН КАНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ



ТОЧКА РОСЫ

## ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ТЕРМОМЕТР

Взрывозащищенное и морозостойчивое исполнение прибора позволяет эксплуатировать его в жестких климатических условиях



## ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.08

Прибор зарегистрирован в Госреестре средств измерений и допущен к применению в РФ.

Сертификат соответствия на взрывозащищенное оборудование № 0278359. Степень взрывозащиты OExialIBT6 X.

Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № PPC 00-33345.

Уникальный и надёжный прибор с большим количеством сменных зондов для решения задач с высокой точностью при измерении температуры горючих жидкостей, сыпучих веществ, воздуха, взрывоопасных газовых смесей, поверхностей твердых тел и относительной влажности воздушно-газовой среды на предприятиях нефтегазовой и химической отрасли.

### Функциональные возможности

- Измерение по двум каналам
- Измерение относительной влажности и температуры окружающей среды одним зондом
- Установка максимума и минимума границ измерения температуры и влажности
- Сигнализация превышения max и min границ
- Измерение среднего значения температуры и влажности
- Индикация реального времени
- Яркая подсветка индикатора
- Встроенное аккумуляторное питание
- Сохранение измеряемых значений с привязкой ко времени
- Установка таймера автоматического выключения прибора

### Особенности

- Взрывозащищенное исполнение
- Измерение влажности
- Возможность работы со сменными зондами
- Два канала измерения
- Низкое энергопотребление
- Большой информативный дисплей с подсветкой по всему полю
- Возможность одновременного отображения на дисплее двух измеряемых параметров



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ  
ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,1°C



ДВА КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ



ТОЧКА  
РОСЫ



ВЗРЫВО-  
ЗАЩИЩЕННОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ



## ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.09С

Проводит измерения температуры различных сред и относительной влажности воздуха.

Снабжен большим индикатором с возможностью одновременного отображения нескольких параметров.

### Функциональные возможности

- Измерение температуры с разрешением 0,1°C
- Измерение влажности с разрешением 0,1%
- Возможность смены зондов (доступно 48 зондов)
- Возможность вывода на экран (справочно) температуры воздуха при использовании зонда влажности
- Сохранение в памяти прибора измеренных значений температуры или влажности
- Отображение среднего, минимального или максимального значения температуры или влажности за заданное количество измерений
- Задание граничных значений измеряемых температуры или влажности
- Звуковая индикация при достижении заданных уровней измеряемых температур или влажности
- Подсветка индикатора
- Автоотключение прибора через заданное время
- Автоматическое сохранение при выключении текущего, усредненного, max, min, напряжения питания

### Особенности

- Измерение влажности
- Возможность работы со сменными зондами
- Питание от стандартных элементов питания типа АА
- Низкое энергопотребление (не менее 350 часов работы от одного комплекта батарей)
- Большой многофункциональный дисплей с подсветкой
- Возможность одновременного отображения на дисплее двух измеряемых параметров



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ  
ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,1°C



ОДИН КАНАЛ  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ



## ТЕРМОМЕТР КОНТАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ ТК-5.11С

Многофункциональный двухканальный термометр (термогигрометр) с возможностью измерения температуры и относительной влажности воздуха.

Термометр ТК-5.11С имеет два измерительных канала, которые могут работать одновременно и при подключении двух зондов.

### Функциональные возможности

- Измерение температуры с разрешением 0,1°C
- Измерение влажности с разрешением 0,1%
- Возможность смены зондов (доступно 48 зондов)
- Возможность вывода на экран (справочно) температуры воздуха при использовании зонда влажности
- Сохранение в памяти прибора измеренных значений температуры или влажности
- Отображение среднего, минимального или максимального значения температуры или влажности за заданное количество измерений
- Задание граничных значений измеряемых температуры или влажности
- Звуковая индикация при достижении заданных уровней измеряемых температур или влажности
- Подсветка индикатора
- Автоотключение прибора через заданное время
- Автоматическое сохранение при выключении текущего, усредненного, max, min, напряжения питания, остатка времени работы прибора на момент отключения
- Индикация низкого напряжения батареи

### Особенности

- Измерение одновременно влажности или температуры по двум каналам в любом сочетании одним прибором
- Возможность работы со сменными зондами
- Большой многофункциональный дисплей с подсветкой



-100...+1800  
ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ  
ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,1°C



ДВА КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



0,1...100  
ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ

## ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТК-5.027 И ТК-5.029

Современные многофункциональные, высокоточные приборы для измерения температуры и относительной влажности.

Имеют функцию записи измерений в память, что позволяет использовать их в качестве логгеров.

Термометры имеют разрешающую способность измерений 0,01°C.

ТК-5.29 оснащен токовым выходом 4-20мА для подключения широкого спектра термодатчиков.



### Функциональные возможности

- Измерение физических величин с разрешением 1; 0,1; 0,01 (возможность задать в меню)
- Возможность проведения измерений двумя зондами одновременно
- Вычисление точки росы
- Сохранение измеренных значений на SD-карте прибора
- Логирование измеренных значений с интервалом от 1 секунды до 23 часов 59 минут 59 секунд
- Отображение данных измеренных значений, таких как максимальное, минимальное значение, а также среднее значение за последние 90 измерений
- Индикация состояния заряда установленных элементов питания
- Установка звуковой сигнализации при превышении заданных граничных значениях измеряемых величин
- Автоматический переход в спящий режим через заданное время бездействия
- Автоотключение прибора через заданное время бездействия
- Отображение изменения измеренного значения во времени в виде графика
- Возможность просмотра сохраненных значений на SD-карте в виде таблицы или графика
- Возможность подключения к ПК для настройки прибора и считывания сохранённых данных
- Возможность подключения внешнего питания
- Автоматическое сохранение при выключении текущего, усредненного, max, min, напряжения питания, остатка времени работы прибора на момент отключения



ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЙ



СМЕННЫЕ  
ЗОНДЫ



РАЗРЕШЕНИЕ  
0,01°C



ДВА КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ



ТОЧКА  
РОСЫ



КАРТА  
ПАМЯТИ



БОЛЬШОЙ  
ЦВЕТНОЙ  
ДИСПЛЕЙ



ОТОБРАЖЕНИЕ  
ЗНАЧЕНИЙ



ПОСТРОЕНИЕ  
ГРАФИКОВ  
НА ДИСПЛЕЕ



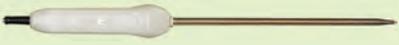
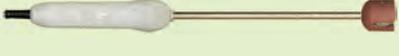
ФУНКЦИЯ  
ЛОГИРОВАНИЯ

МОДИФИКАЦИИ ТЕРМОМЕТРОВ КОНТАКТНЫХ

С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ		СО СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ															
с погружаемым зондом	TK-5.01МС	с поверхностным зондом	TK-5.01ПТС	одно-канальный	TK-5.04С	термо-гигрометр	TK-5.06С	взрыво-защитный	TK-5.08	многофункциональный	TK-5.09С	двух-канальный	TK-5.11С	с картой памяти	TK-5.27	с универсальными входами	TK-5.29
-40...+200	-40...+200	-20...+200	-20...+200	<b>Диапазон измерений, °С</b>													
-	-	-	-	-100...+1800 в зависимости от подключаемого зонда													
от 1	от 0,5	от 2	от 2	<b>Диапазон измерений относительной влажности, %</b>													
1	1	1	1	-	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100
от 1	от 0,5	от 2	от 2	<b>Min погрешность измерений, °С</b>													
1	1	1	1	от 1	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	<b>Разрешающая способность, °С</b>													
-	-	-	-	от 1	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2
-	-	-	-	<b>Количество типов зондов</b>													
-	-	-	-	1	30	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
-	-	-	-	<b>Измерение относительной влажности</b>													
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	<b>Отображение min, max усредненного значения</b>													
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	<b>Работа с 2-мя зондами одновременно</b>													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	<b>Функция логирования</b>													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	<b>Цветной дисплей с возможностью построения графиков</b>													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Приборы имеют функции подсветки индикатора, звуковую сигнализацию разряда батареи и автоотключения прибора по времени

## ВИДЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ЗОНДОВ

Подключаемые зонды	Обозначение	Внешний вид	Длина L, мм	Диапазон измерений	TK-5.04C	TK-5.06C, TK-5.08 TK-5.09C, TK-5.11C TK-5.27, TK-5.29
Погружаемые	ЗПГ8.150 ЗПГ8.300 ЗПГ8.500		150 300 500	-40...+200°C -40...+300°C -40...+600°C	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая ✓	✓
Погружаемые усиленные	ЗПГУ8.150 ЗПГУ8.300 ЗПГУ8.500 ЗПГУ8.1000 ЗПГУ8.1500		150 300 500 1000 1500	-40...+200°C -40...+300°C -40...+600°C -40...+600°C -40...+600°C	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая, газовая ✓	✓
Погружаемые высоко-температурные	ЗПГВ8 ЗПГВ8		1500 2500	+600...1800°C	Измеряемая среда: расплавы металлов ✓	✓
Погружаемый низко-температурный для жидкостей	ЗПГНН8		до 20 м	-75...+200°C	Измеряемая среда: жидкость -	✓
Погружаемый для жидкостей	ЗПГН8		до 20 м	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкость ✓	✓
Погружаемый для вязких жидкостей	ЗПГТ8		до 20 м	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкость, тяжёлые фракции нефти ✓	✓
Поверхностные	ЗПВ8.150 ЗПВ8.300 ЗПВ8.500 ЗПВ8.1000		150 300 500 1000	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность ✓	✓
Поверхностные с изгибом	ЗПИ8.300 ЗПИ8.500		300 500	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая труднодоступная поверхность ✓✓	✓
Поверхностные с изгибом для движущихся поверхностей	ЗПДИ8.300 ЗПДИ8.500		300 500	-40... +250°C	Измеряемая среда: движущаяся твёрдая поверхность ✓	-
Поверхностные высокотемпературные	ЗПВВ8.300 ЗПВВ8.500 ЗПВВ8.1000		300 500 1000	-40... +500°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность ✓	✓
Поверхностные высокоточные (±0,5°C)	ЗПВТ8.150 ЗПВТ8.300 ЗПВТ8.500 ЗПВТ8.1000		150 300 500 1000	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность -	✓

Подключаемые зонды	Обозначение	Внешний вид	Длина L, мм	Диапазон измерений	TK-5.04C	TK-5.06C, TK-5.08 TK-5.09C, TK-5.11C TK-5.27, TK-5.29
<b>Воздушные</b>	ЗВ8.150 ЗВ8.500 ЗВ8.1000		150 300 1000	-40... +200°C -40... +600°C -40... +600°C	✓	✓
<b>Воздушные высокоточные (±0,2°C)</b>	ЗВВ8.150		150	-40... +200°C	–	✓
<b>Воздушный малогабаритный высокотемпературный</b>	ЗВМВ8			-40... +500°C	–	✓
<b>Воздушный низкотемпературный</b>	ЗВМН8			-75... +200°C	–	✓
<b>Тепловой нагрузки среды</b>	ЗТНС8		150	-40... +100°C	–	✓
<b>Влажности</b>	ЗВЛ8.150 ЗВЛ8.500 ЗВЛ8.1000		150 500 1000	0,1...100%	–	✓
<b>Температуры и влажности</b>	ЗВЛ8.150Т ЗВЛ8.500Т ЗВЛ8.1000Т		150 500 1000	0,1...100% -20... +85°C	–	✓
<b>Влажности и температуры гибкий</b>	ЗВЛТГ8			0,1...100% -20... +85°C	–	✓
<b>Влажности малогабаритный</b>	ЗВЛМ8			отн. вл. 0,1...100%	–	✓
<b>Влажности и температуры</b>	ЗВЛМТ8			0,1...100% -20... +85°C	–	✓
<b>Для подключения внешней термопары</b>	ЗВТ8			-100...+1800°C	✓	✓

## КОМПЛЕКТЫ

### » ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ

#### КОМПЛЕКТ «НЕФТЯНИК-1»

Востребован при транспортировке нефтепродуктов для внесения температурной поправки на объемное расширение нефтепродуктов, т.к. плотность нефтепродуктов при повышении температур значительно уменьшается, а объем продукта увеличивается.

Комплект «Нефтяник-1» измеряет температуру для расчёта объемного расширения нефтепродуктов.

Состав:

- Термометр ТК-5.08 контактный взрывозащищенный
- Зонд погружаемый для вязких жидкостей ЗПГТ 8.7 с длиной кабеля 7 м
- Зарядное устройство
- Чехол (для ТК-5.08)
- Чехол-сумка для комплекта
- Руководство по эксплуатации
- Методика поверки
- Сертификат об утверждении типа СИ
- Сертификат соответствия на взрывозащищенное оборудование
- Первичная поверка



### » КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ СВАРОЧНЫХ РАБОТАХ

#### КОМПЛЕКТ «СВАРЩИК»

Контроль температуры воздушной среды и поверхности сварочного шва при проведении сварочных работ.

Решаемые задачи:

1. контроль температуры окружающего воздуха
2. измерение температуры при подготовке кромок под сварку
3. контроль температуры подогрева при сварке разнородных сталей
4. контроль температуры качества сварных соединений

Состав:

- Термометр контактный ТК-5.06С
- Зонд поверхностный высокотемпературный ЗПВВ8.300
- Зонд воздушный ЗВ8.150
- Чехол 53142 (для термометра с 2-мя зондами)
- Руководство по эксплуатации
- Методика поверки
- Сертификат об утверждении типа СИ
- Первичная поверка



### » ТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСПЛАВОВ МЕТАЛЛОВ

#### СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСПЛАВОВ

Предназначена для быстрого и точного измерения температуры расплавов металлов в диапазоне +600°С...+1800°С.

В комплекте зонд погружаемый высокотемпературный (ЗПГВ8). Модификация зонда предполагает крепление термометра на самом стержне зонда. Термометр закрыт защитным экраном со стороны расплава во избежание попадания на него брызг раскаленного металла. Имеются рукоятки для удобного удержания зонда при погружении в расплав.

Состав:

- Термометр контактный ТК-5.27
- Зонд погружаемый высокотемпературный ЗПГВ
- Карта памяти для термометра ТК-5.27
- Кабель подключения ТК-5.27 к ПК
- Термопара (одноразовая) ЕТ-В-09-00
- Поверка ТК-5.27 в комплекте с ЗПГВ



### » НЕОБХОДИМЫЙ ОПТИМУМ

#### КОМПЛЕКТ «ЖИЛИНСПЕКТОР ОПТИМАЛЬНЫЙ»

Предназначен для измерения температуры и влажности воздуха в помещениях, поверхности отопительных приборов, температуры воды в системах отопления и горячего водоснабжения.

Состав:

- Термометр контактный ТК-5.06С
- Зонды: ЗВВ8.150; ЗПВТ8.150; ЗПГ8.150; ЗВЛМ8
- Руководство по эксплуатации
- Методика поверки
- Сертификат об утверждении типа СИ
- Чехол для термометров
- Первичная поверка



## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ УКЛАДКЕ АСФАЛЬТА

### Задача

Проконтролировать соблюдение температурного режима при асфальтировании парковки офисного центра согласно ГОСТ Р 54401-2011 Дороги автомобильные общего пользования



### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ КОНТАКТНОГО ТЕРМОМЕТРА ТК-5.04С

#### Используемое оборудование

- Термометр ТК-5.04С
- Зонд погружной, усиленный ЗПГУ8.500
- Зонд поверхностный ЗПВ8.150

Погружной, усиленный зонд выдерживает температуры до 600°C, что позволяет измерять температуру крошки прямо в бункере. Согласно ГОСТ Р 54401-2011 Дороги автомобильные общего пользования, температура смеси должна быть не выше 215-230°C.

После укладки и выравнивания асфальта для контроля скорости его остывания и затвердевания рекомендуется измерить температуру свежеложенного асфальта.

Температура поверхности уложенного материала не менее важна. Одним из требований ГОСТ является использование контрольно-измерительных приборов, отслеживающих температуру литой смеси на асфальтосмесительной установке и в кохере (стационарном и мобильном). Применяемые приборы должны подлежать калибровке (поверке).

Также нужно учитывать, что в процессе асфальтирования смесь остывает по различным причинам, поэтому предварительный нагрев должен иметь температурный запас. Кроме того, температура асфальта при укладке должна быть увеличена, если горячий или литой асфальт содержит много щебня из горных пород.

### ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



#### ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

- Контроль температуры работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха для создания температурного баланса
- Измерение температуры и влажности воздуха в помещениях при обслуживании жилого фонда для контроля качества жилищных условий
- Диагностика работы оборудования по теплоснабжению с целью контроля необходимых параметров
- Контроль температуры и относительной влажности на рабочих местах



#### НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Контроль температуры жидкой и воздушной среды в скважинах
- Измерение температуры при транспортировке нефтепродуктов
- Контроль температуры жидких, воздушных, газовых сред и поверхностей оборудования на компрессорных станциях
- Оперативный температурный контроль техпроцессов на нефтегазоперерабатывающих предприятиях
- Контроль температуры нефтепродуктов в хранилищах, цистернах и на заправочных станциях
- Замер температуры точки росы



#### МЕТАЛЛУРГИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКА

- Оперативный контроль температуры расплава цветных и черных металлов
- Применение термометров во всех технологических процессах, требующих температурный контроль и контроль относительной влажности
- Измерение температуры заготовок и изделий при их изготовлении методомковки или штамповки



#### СКЛАДСКОЕ ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ КОМПАНИИ

- Оперативный контроль температурного режима при транспортировке с целью соблюдения условий перевозки
- Контроль температурно-влажностного режима в складских помещениях для поддержания условий хранения продукции
- Контроль температуры при настройке и проверке работы систем кондиционирования и вентиляции воздуха



### СТРОИТЕЛЬСТВО И ДОРОЖНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

- Оперативный контроль температуры асфальтобетонной смеси при строительстве дорог
- Измерение температуры сырьевой массы при производстве строительных материалов
- Контроль температуры твердеющего бетона при отливке различных изделий в капитальном строительстве зданий



### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Быстрое измерение состояния грунта в теплицах для поддержания необходимых условий выращивания
- Оперативный контроль воздушной среды на фермах, в теплицах, хранилищах, холодильниках для соблюдения необходимых требований
- Контроль температурно-влажностного режима выращивания, хранения, транспортировки сырья и готовой продукции с целью сохранения качества продукции
- Расчёт температуры точки росы



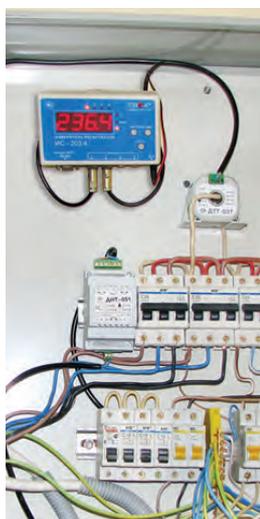
### ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, СУПЕРМАРКЕТЫ И ТОРГОВЫЕ КОМПАНИИ

- Контроль соблюдения нормативных параметров при приготовлении пищи в кафе, ресторанах, точках быстрого питания
- Оперативный контроль температуры и относительной влажности в технологических процессах сушки, варки, копчения, выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий, переработки молока и контроль других процессов
- Оперативный контроль температуры продуктов и влажности в холодильниках и морозильных камерах супермаркетов



### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

- Оперативный контроль температуры газообразных и жидких сред, сыпучих материалов, поверхности твердых тел
- Измерение микроклимата при научных испытаниях
- Измерение влажности воздушных смесей
- Автоматический расчёт температуры точки росы



# ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ

Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений РФ под № 65244-16

### НАЗНАЧЕНИЕ:

- Измерение физических величин и регистрация измеренных данных
- Хранение результатов в памяти прибора и их передача на ПК

### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### Ускоренное проведение работ

- Быстрый контроль температуры и влажности (быстродействие от 3 сек.)
- Меньше времени тратится на диагностику температурно-влажностного режима необходимого по нормативным условиям эксплуатации



#### Экономия

- Точное соблюдение технологических условий и санитарных норм по температуре и влажности позволят избежать убытков
- Наличие отчётов по соблюдению техпроцессов в ходе выполнения работ (графики, таблицы и т.д.) экономят время на выяснение и уточнение необходимых данных

## ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ

УДОБНЫЕ И МАЛОГАБАРИТНЫЕ



### ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГИСТРАТОР ИС-203.1

Надежные и простые в эксплуатации приборы со встроенным датчиком температуры.

Измеряют и записывают данные на удаленных объектах, транспорте, складах, морозильных камерах, лабораторных установках.

Модель ИС-203.1 не имеет изнашиваемых механических частей и расходных материалов.

Работает от одного комплекта батарей до 1 года.

Подключение к ПК производится в зависимости от потребности перенести накопившиеся данные или перепрограммировать прибор. Считанные параметры помещаются в базу данных на ПК пользователя или сервере, позволяя создавать отчеты, таблицы и графики.



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



ПАМЯТЬ  
30000  
ИЗМЕРЕНИЙ



ВСТРОЕННОЕ  
ПИТАНИЕ



СОЕДИНЕНИЕ  
С ПК ПО USB



ВСТРОЕННЫЙ  
ДАТЧИК



### ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГИСТРАТОР ИС-203.2

Микропроцессорные приборы для измерения и регистрации данных по температуре, оснащены жидкокристаллическим дисплеем, энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени.

Приборы имеют два измерительных канала, что позволяет подключить различные датчики (термометры сопротивления - поверхностные, воздушные, погружные и т.д.)

Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти объемом по 15 000 измерений на канал с возможностью последующего переноса данных на ПК.

#### Функциональные возможности

- Измерение температуры внешними датчиками
- Сохранение результатов измерений в памяти прибора
- Индикация результатов текущих измерений, включенных каналов, интервала между измерениями, свободной памяти прибора, емкости батареи питания, времени следующего измерения
- Оперативный запуск и остановка процесса измерений
- Передача данных на ПК через COM-порт или USB



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



ДВА КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПАМЯТЬ 30 000  
ИЗМЕРЕНИЙ  
НА 1 КАНАЛ



ВСТРОЕННОЕ  
ПИТАНИЕ



СОЕДИНЕНИЕ  
С ПК ПО USB  
или RS-232

## СТАЦИОНАРНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ



### ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГИСТРАТОР ИС-203.3

Предназначен для измерения и преобразования в значение измеряемой физической величины аналоговых сигналов от первичных преобразователей с целью визуализации в виде таблиц и графиков.

Измеритель регистратор оснащён энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени.

Прибор работает в качестве сетевого прибора (до 20 сетевых приборов одновременно) или автономного с последующим подключением к компьютеру (ноутбуку) для считывания данных.

#### Функциональные возможности:

- Измерение температуры, давления, влажности, напряжения, тока, мощности и других физических величин
- Сохранение результатов измерений в памяти прибора
- Индикация результатов текущих измерений, времени, включенных каналов
- Индикация измеряемой величины
- Отображение информации в режиме реального времени
- Передача данных на ПК по интерфейсу RS-485 или через USB-порт
- Возможность передачи информации на ПК без непосредственного подключения ИС посредством модуля внешней памяти МВП-1



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ДАВЛЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
НАПРЯЖЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТОКА



ИЗМЕРЕНИЕ  
МОЩНОСТИ



ДВА КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПАМЯТЬ 30 000  
ИЗМЕРЕНИЙ  
НА 1 КАНАЛ



ВНЕШНЕЕ  
ПИТАНИЕ  
18...24 В



СОЕДИНЕНИЕ  
С ПК ПО RS-485



### ИЗМЕРИТЕЛЬ РЕГИСТРАТОР ИС-203.4

Прибор решает те же задачи и имеет такие же функциональные возможности, что и ИС-203.3, но отличается количеством каналов измерения и объемом памяти хранения измененных значений.



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ДАВЛЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
НАПРЯЖЕНИЯ



ИЗМЕРЕНИЕ  
ТОКА



ИЗМЕРЕНИЕ  
МОЩНОСТИ



ЧЕТЫРЕ  
КАНАЛА  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПАМЯТЬ 30 000  
ИЗМЕРЕНИЙ  
НА 1 КАНАЛ

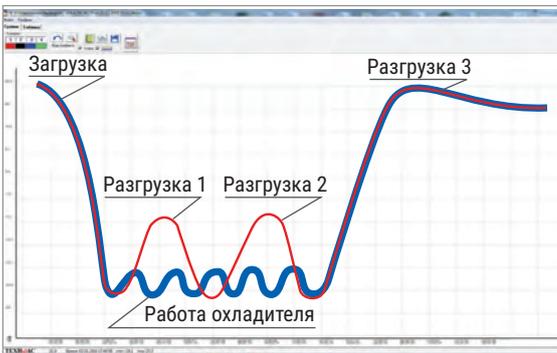


ВНЕШНЕЕ  
ПИТАНИЕ  
18...24 В



СОЕДИНЕНИЕ  
С ПК ПО RS-485

## КОМПЛЕКТЫ



### » МОНИТОРИНГ И РЕГИСТРАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

#### КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЯ И РЕГИСТРАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ДОСТАВКЕ ГРУЗОВ

Комплект обеспечивает:

- длительный контроль температурного режима и его визуальное отслеживание в режиме реального времени при транспортировке
- сохранение измеренных данных с последующей их передачей на компьютер с целью визуализации в виде таблиц и графиков

Измеритель регистратор ИС-203.1 размещается в кузове рефрижератора. Результаты измерений сохраняются в памяти объемом 30 000 измерений с последующей передачей данных на компьютер (USB) с целью визуализации в виде таблиц и графиков.

Состав:

- Измеритель-регистратор ИС-203.1.1
- Руководство по эксплуатации
- Диск с программным обеспечением (поставляется по заказу)
- Элементы питания типа ААА
- Кабель для ПК (поставляется по заказу)
- Чехол



### » МОНИТОРИНГ И РЕГИСТРАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМАХ ВОДОРАЗБОРА

#### КОМПЛЕКТ «ЦТП-М»

Комплект позволяет:

- контролировать температуру и давление в точках водоразбора систем ГВС и ХВС
- архивировать измеренные результаты с целью их дальнейшего документирования и анализа

Комплект состоит из четырехканального измерителя регистратора, позволяющего сохранить в памяти 15000 значений по каждому каналу с интервалом от 5 сек. до нескольких часов, что позволяет вести замеры и хранить данные до 1 года.

Состав:

- Измеритель-регистратор ИС-203.4
- Датчик температуры
- Датчик давления
- Программа для связи с компьютером и обработки данных
- Источник питания
- Модуль подключения датчиков БС.1 (для подключения к ГВС и ХВС)
- Набор соединительных шлангов

## КОМПЛЕКТЫ



### » РЕГИСТРАЦИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДАХ

#### КОМПЛЕКТ «ЦТП-Н»

Комплект «ЦТП-Н» – это переносной комплекс с автономным питанием, который позволяет своевременно выявить возможные дефекты швов и труб, гарантируя их герметичность и надежность изоляции.

Комплект контролирует избыточное давление при опрессовке трубопроводов перед вводом их в эксплуатацию, а также во время плановых проверок исправности системы.

Состав:

Измеритель-регистратор ИС-203.3

Датчик избыточного давления с длиной кабеля 200 м

Диск с программным обеспечением

Герметичный кейс, с встроенными аккумуляторами

Зарядное устройство

Преобразователь сигнала PC-2 USB/RS-485 (для подключения ИС-203.3 к персональному компьютеру)



### » КОНТРОЛЬ И РЕГИСТРАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

#### КОМПЛЕКТ «ЦТП»

Комплект обеспечивает:

- проверку параметров теплоносителя, мониторинг давления и перепада давлений между подающим и обратным трубопроводом, фиксирование гидроударов
- архивирование измеренных результатов с целью их дальнейшего документирования и анализа.

Преимущества:

Контролирует температуру и давление круглосуточно, а при необходимости и более длительный период. С его помощью видна вся динамика развития ситуации изменения температуры и давления теплоносителя (опрессовка, остановка, запуск теплосети, режимы работы).

**ВАЖНО!** Комплект позволяет повысить ответственность персонала за соблюдение технологических режимов. Имеется индикация в реальном времени, позволяющая персоналу контролировать параметры подаваемого теплоносителя.

Устанавливается комплект «ЦТП» обычно на границе ответственности, т.е. в той точке, где согласно договору поставщик обязан предоставить определенное количество теплоносителя с конкретной температурой и параметрами давления.

Состав:

Измеритель-регистратор ИС-203.4

Датчик температуры

Датчик давления

Программа для связи с компьютером

## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПАРОВОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

### Задача

Контроль температуры и давления пара в стерилизационной установке (автоклаве)



### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ РЕГИСТРАТОРА ИС-203.3

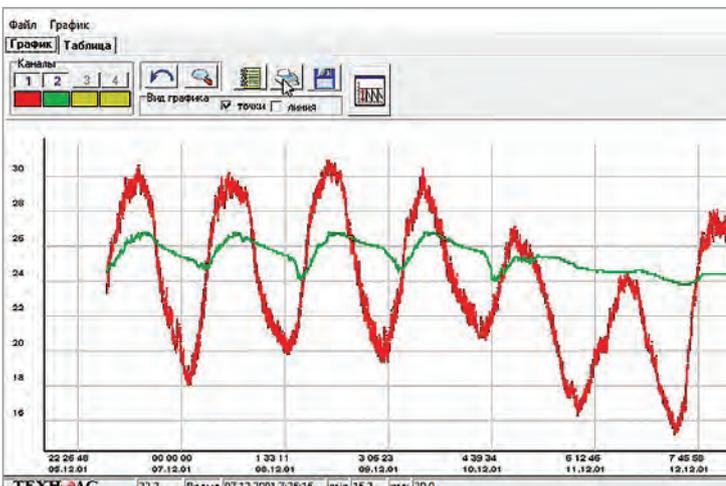
#### Используемое оборудование

- Измеритель-регистратор ИС-203.3
- Термометр сопротивления ТС-145-100М.В4.\120ГП
- Построенная сеть при помощи витой пары и устройства ПС-2 (Преобразователь сигнала RS485-USB)

Измеритель-регистратор ИС-203.3 размещен слева от стерилизационной установки. От него идет провод подключения термометра и провод «витая пара» к преобразователю сигнала и компьютеру оператора



В нижнюю часть установки вмонтирован термометр сопротивления ТС-145-100М.В4.\120ГП и подключен к ИС-203.3



Оператор за компьютером использует поставляемое программное обеспечение, полученные данные и графики для подготовки отчетов по соблюдению техпроцесса стерилизации. Полученная информация передается в реальном времени на монитор диспетчера. Параллельно данные хранятся в памяти измерителя регистратора.



# СМАРТ-ЗОНДЫ

Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений РФ под № 85490-22

### НАЗНАЧЕНИЕ:

- Измерение физических величин и регистрация измеренных данных
- Хранение результатов в памяти прибора и их передача на ПК

### ПРЕИМУЩЕСТВА



#### Ускоренное проведение работ

- Мониторинг температуры и влажности (от 5 сек. до 24 час.)
- Меньше времени тратится на диагностику температурно-влажностного режима необходимого по нормативным условиям эксплуатации



#### Экономия

- Точное соблюдение технологических условий и санитарных норм по температуре и влажности позволят избежать убытков
- Наличие отчётов по соблюдению техпроцессов в ходе выполнения работ (графики, таблицы и т.д.) экономят время на выяснение и уточнение необходимых данных контроля

## СМАРТ-ЗОНДЫ

Компактные приборы для измерения:

- температуры различных сред
- относительной влажности воздуха
- атмосферного давления

Смарт-зонды специально разработаны на базе ОС Android для совместной работы с планшетом или смартфоном. При использовании зонда со встроенной памятью возможна регистрация данных с последующим предоставлением отчетов в виде таблиц и графиков.

### Назначение

- Определение **температуры жидких, сыпучих, газообразных сред** посредством погружения зондов в среду измерения
- Контактные измерения температур поверхностей **твёрдых тел** (поверхностные измерения)
- Фиксирование **относительной влажности** газообразных сред
- Измерение **атмосферного давления**
- Замер **светового потока**, падающего на малый участок поверхности, к его площади

### Функциональные возможности

- Запись измеренных значений с интервалом от 5 сек. до 24 час. (смарт-зонды со встроенной памятью)
- Передача измеренных данных по Bluetooth на устройство с установленной программой ThermoMonitor
- Для приёма измеренных значений со смарт-зондов, их отображения, дальнейшей обработки, хранения, а также для настройки смарт-зондов используется программное обеспечение «ThermoMonitor» для устройства на операционной системе Android.
- Программное обеспечение устанавливается бесплатно из магазина приложений Google Play.
- Возможность внешнего питания посредством подключения к встроенному micro-USB разъему.

### Технические характеристики

Измерение физических величин с разрешением ..... 0,01°C  
 Радиус действия сигнала на прямой видимости ... до 20 м  
 Время работы в режиме логирования (режим записи данных во внутреннюю память зонда) с периодом 1 минута от встроенного аккумулятора ..... 48 дней  
 Объём встроенной памяти (СЗПГ П, СЗПУ П, СЗПВ П, СЗПВВ П, СЗВ П, СЗВВ П, СЗВТП) ..... 340 000 записи  
 Автоматический переход в спящий режим ... через 50 сек.  
 Передача данных о измеренных физических величинах



База данных

ТАБЛИЦА	ГРАФИК	СТАТИСТИКА
Прибор № 1111110	00:00:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:00:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:02:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:02:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:04:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:04:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:06:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:06:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:08:09 06.07.20	28.08°C

Фильтр



ВИДЫ СМАРТ ЗОНДОВ

Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений	Измеряемая среда
<b>ПОГРУЖАЕМЫЕ</b> <b>СЗПГ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗПГ с длиной 300, 500 мм и диапазоном измерений от -40 до +600°C	150	-40...+200°C	жидкая, вязкая, сыпучая, газовая
<b>ПОГРУЖАЕМЫЕ УСИЛЕННЫЕ</b> <b>СЗПГУ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗПГУ с длиной 300, 500, 1000, 1500 мм и диапазоном измерений от -40 до +600°C	150	-40...+200°C	жидкая, вязкая, сыпучая
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ</b> <b>СЗПВ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗПВ с длиной 300, 500, 1000 мм и диапазоном измерений от -40 до +250°C <b>СЗПМ (П)</b> магнитный	150	-40...+250°C от -40 до +85	твёрдая поверхность
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ</b> <b>СЗПВВ.300 (П)</b> Возможно изготовление СЗПВВ с длиной 500, 1000 мм и диапазоном измерений от -40 до +500°C	300	-40...+500°C	твёрдая поверхность
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ</b> <b>СЗПВТ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗПВТ с длиной 300, 500 мм и диапазоном измерений от -40 до +250°C	150	-40...+250°C	твёрдая поверхность
<b>ВОЗДУШНЫЕ</b> <b>СЗВ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗВ с длиной 500, 1000 мм и диапазоном измерений от -40 до +600°C	150	-40...+200°C	воздушная, газовая
<b>ВОЗДУШНЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ</b> <b>СЗВВ.150 (П)</b>	150	-40...+200°C	воздушная, газовая
<b>ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ</b> <b>СЗВЛ.150 (П)</b> Возможно изготовление СЗВЛ с длиной 500, 1000 мм и диапазоном измерений от -20 до +85°C	150	20...+85°C 0,1...100%	воздушная, газовая
<b>ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕГО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ</b> <b>СЗВТ (П)</b> Возможность самостоятельного выбора одного из типов термопар: K, L, R, S, B	—	в зависимости от подключаемой термопары	
<b>ДАВЛЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО</b> <b>СЗДА (П)</b>	—	-20...+55°C 225...825 мм.рт.ст.	воздушная, газовая
<b>ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В НАСТЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ</b> <b>СЗВН</b> воздушный <b>СЗВЛН</b> относительной влажности и температуры <b>СЗДАН</b> давления атмосферного и температуры <b>СЗВТН</b> для подключения внешнего термоэлектрического преобразователя Возможность самостоятельного выбора одного из типов термопар: K, L, R, S, B <b>СЗМ</b> измерения микроклимата (давление атмосферное, температура и влажность)		 -20...+55°C -20...+55°C 0,1...100% -20...+55°C 225...825 мм.рт.ст. в зависимости от подключаемой термопары -20...+55°C 0,1...100% 225...825 мм.рт.ст.	воздушная, газовая

## КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ПРИ ХРАНЕНИИ ПРОДУКЦИИ НА СКЛАДЕ

### Задача

Контроль температуры и влажности воздуха при хранении готовой электротехнической продукции согласно ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний



### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ НАСТЕННОГО СМАРТ-ЗОНДА ТЕХНО-АС

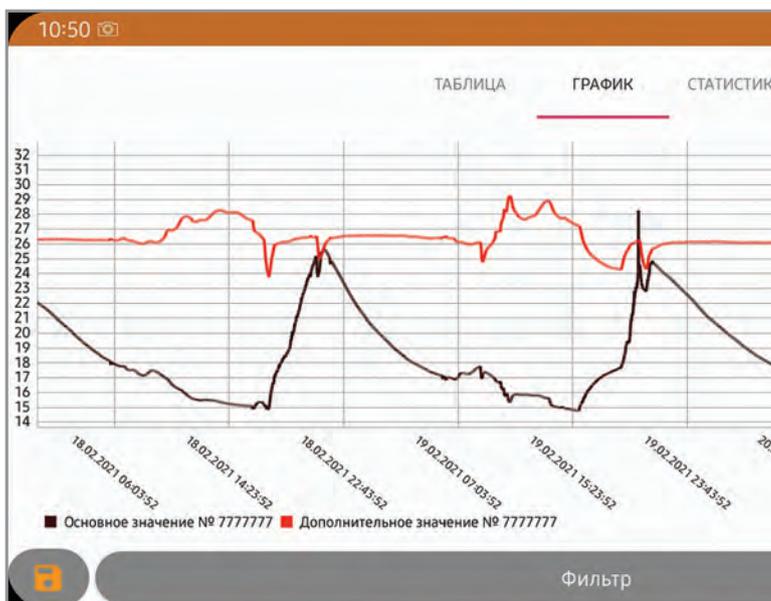
#### Используемое оборудование

- Smart-зонд относительной влажности и температуры настенный СЗВЛН
- Смартфон на базе ОС Android с установленным бесплатным приложением ThermoMonitor от ТЕХНО-АС

Устанавливаем зонд в непосредственной близости к хранимой продукции и запускаем приложение для измерения данных. Одновременно ведется измерение температуры, влажности и расчет температуры точки росы.

Контроль данных параметров необходим для предотвращения коррозии печатных плат и повреждения электронных компонентов внутри оборудования.

При необходимости, данные можно отправить на электронную почту.



В реальном времени, через приложение на смартфоне, отслеживаем изменение температуры и влажности для того, чтобы вовремя принять меры по сохранению товарного вида и функционала складированных приборов.

ПРИБОРЫ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-АС

## ПОИСКОВО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА



### ПОИСК ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

#### КАБЕЛЕИСКАТЕЛИ И ТРАССОИСКАТЕЛИ серии «УСПЕХ» и «АТЛЕТ»

- Обнаружение и трассировка подземных коммуникаций
- Определение глубины залегания трубопроводов и кабельных линий
- Обследование территории перед проведением земляных работ

### ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

#### КАБЕЛЕДЕФЕКТОИСКАТЕЛИ серии «УСПЕХ»

- Обнаружение силовых кабелей
- Измерение глубины залегания коммуникаций
- Точный поиск повреждений кабельных линий электромагнитным и акустическим способом

### ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ

#### КАБЕЛЕТРАССОИСКАТЕЛИ серии «УСПЕХ»

- Контроль качества изоляции подземных трубопроводов, в т.ч. нефте- и газопроводов
- Определение местоположения и точное измерение глубины залегания коммуникаций
- Точный поиск повреждений изоляции подземных трубопроводов, в т.ч. нефте- и газопроводов

### ТРАССИРОВКА И ДИАГНОСТИКА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

#### ТРАССОТЕЧЕИСКАТЕЛИ серии «УСПЕХ»

- Поиск мест прохождения металлических и неметаллических коммуникаций различными методами с возможностью нанесения сохраненных параметров точек на карты
- Трассировка с указанием положения и глубины залегания трассы
- Определение положения неметаллических трубопроводов и глубины их залегания методом «Зонд»

### ПОИСК УТЕЧЕК ИЗ ТРУБОПРОВОДА

#### ТЕЧЕИСКАТЕЛИ, ТРАССОТЕЧЕИСКАТЕЛИ серии «УСПЕХ»

##### АКУСТИЧЕСКИЕ ТЕЧЕИСКАТЕЛИ

- Поиск утечек воды из трубопровода
- Диагностирование запорной арматуры
- Обнаружение и трассировка подземных коммуникаций, определение глубины их залегания
- Обследование территории перед проведением земляных работ

##### КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ТЕЧЕИСКАТЕЛИ

- Поиск утечек из систем водоснабжения и теплосетей, как для распределительных, так и магистральных, выполненных из чугунных, стальных и пластиковых труб
- Диагностика и контроль герметичности нефтепроводов, работающих в условиях высокого давления
- Создание информационной базы данных состояния трубопроводов и результатов диагностики

## ПЕРЕДВИЖНЫЕ АВТОЛАБОРАТОРИИ

### МЫ – ПРОИЗВОДИТЕЛИ АВТОЛАБОРАТОРИЙ

АВТОЛАБОРАТОРИИ ТЕХНОАС ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗАДАЧ  
В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Мы – производители**  
Качество лабораторий  
подтверждено  
30-летним стажем  
в разработке и  
производстве приборов

**Широкий выбор  
шасси лабораторий**

**Удобство эксплуатации**  
Комплектация  
лабораторий переносным  
оборудованием для работы  
в труднодоступных местах

**Передовые технологии**  
Автолаборатории  
комплекуются лучшим  
на сегодняшний день  
оборудованием



**Индивидуальный подход**  
Перечень основного  
и дополнительного  
оборудования для  
каждой лаборатории  
определяется заказчиком

**Возможность комплектации  
оборудования на шасси  
Заказчика**

**Ремонт, модернизация и  
дооснащение автолабораторий,  
в т.ч. и приобретённых  
у других производителей**

## ПЕРЕДВИЖНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОД ВАШИ ЗАДАЧИ

**Выбор базового шасси**  
позволяет учесть все  
требования к условиям  
эксплуатации

**Комплектация  
и компановка**  
автолаборатории  
под задачи Заказчика

**Установка дополнительного  
оборудования**  
(бензогенератор, лебедки,  
кондиционер и т.д.)

**Обучение  
работе с оборудованием  
и постпродажное  
сопровождение**





### **МЫ ВСЕГДА НА СВЯЗИ**

Сканируйте QR код при помощи Вашего интернет-ориентированного телефона и изучайте информацию о товарах, видео по применению и техническую документацию на нашем сайте

**Тел.: 8 (496) 615-16-90; 8 (499) 110-02-15**

**E-mail: [sales@technoac.ru](mailto:sales@technoac.ru)**

140402, Московская область,  
г.Коломна, ул.Октябрьской революции, 406

---

Информация в брошюре носит справочный характер и не является публичной офертой, определяемой положениями статьи 437 ГК РФ.

Технические характеристики и комплект поставки товара могут быть изменены без предварительного уведомления. Уточняйте информацию у наших менеджеров.