

# БЕСПРОВОДНОЙ ТЕРМОДАТЧИК КСИТАЛ ТД433

Декларация о соответствии ЕАС  
ТС № RU Д-РУ.АЛ32.В.06268

## Инструкция по эксплуатации

### Основные сведения

Беспроводной термодатчик КСИТАЛ ТД433 (далее ТД433) предназначен для работы в составе системы КСИТАЛ.

**Для беспроводного соединения необходимо наличие платы приёмопередатчика КСИТАЛ РП433, установленной в блок КСИТАЛ GSM или в блок расширения.**

Для начала работы ТД433 необходимо выполнить процедуру регистрации его в блоке КСИТАЛ GSM или в блоке расширения.

ТД433 имеет дополнительную функцию контроля охранного шлейфа.

ТД433 могут быть задействованы в системе КСИТАЛ для управления отопительным или климатическим оборудованием и для передачи SMS-сообщений о выходе температуры из допустимого диапазона наравне с проводными термодатчиками.

В качестве основного измерительного элемента температуры используется микросхема DS18B20, расположенная на печатной плате ТД433.

ТД433 имеет внешние клеммы для подключения проводного охранного шлейфа и гнездо для подключения выносного проводного термодатчика КСИТАЛ ТД.

### Технические характеристики

1. Рабочие частоты радиоканала	433,075 - 434,750 МГц
2. Радиус действия в пределах прямой видимости	до 200м
3. Мощность излучения	не более 10 мВт
4. Напряжение питания (литиевая батарея CR123A)	от 2,8В до 3,2В
5. Срок службы батареи питания	до 2-х лет
6. Диапазон рабочих температур	от -20С до +45С
7. Точность измерения температуры	0,5С
8. Периодичность отправки значения температуры	от 30с до 120с
9. Время реакции на срабатку охранного шлейфа	0,5с
10. Максимальное количество беспроводных датчиков в системе	30

### Регистрация

Регистрацию следует производить в непосредственной близости от контроллера КСИТАЛ GSM или блока расширения.

При регистрации датчик получает свой порядковый номер в системе, под которым его показания будут отображаться в отчетах и участвовать в управлении.

Регистрация невозможна, если в системе уже зарегистрировано 31 шт. любых термодатчиков (суммарно проводных и беспроводных).

В системе датчик может быть зарегистрирован только в одном блоке КСИТАЛ GSM или блоке расширения.

При отключении питания ТД433 (например, для замены батареи) регистрация не теряется!

Для регистрации:

- Откройте корпус ТД433, слегка нажав на его торцы.

- Установите батарею в ТД433, соблюдая полярность.

- Кратковременно (на 1-2 секунды) установите и удалите перемычку "РЕГ" на плате. Светодиод на плате ТД433 начнет мигать 1 раз в секунду, показывая, что термодатчик находится в режиме регистрации.

- Подайте питание на контроллер КСИТАЛ GSM.

- В течение 30...40сек получите SMS об успешной регистрации на номер 00SMS.

### Принцип нумерации датчиков температуры

Все термодатчики в системе КСИТАЛ имеют сквозную нумерацию.

Проводные термодатчики могут иметь номера с 2 по 6.

Беспроводные термодатчики могут иметь номера с 2 по 31.

### Удаление регистрации

Выборочное удаление регистрации термодатчика невозможно. Используйте команду очистки списка всех термодатчиков в системе:

**Del T <пароль>**

**Внимание!** При выполнении команды удаляются все термодатчики, как беспроводные, так и проводные датчики зарегистрированные ранее.

### Размещение

Для улучшения качества радиосвязи желательно:

- антенну термодатчика ТД433 расположить параллельно антенне приёмопередатчика КСИТАЛ РП433, например обе вертикально;

- место установки желательно выбирать на расстоянии не менее 30см от металлических конструкций или силовых кабелей.

При использовании термодатчика как управляющего в системе поддержания температуры воздуха в

помещении, располагайте термодатчик на внутренней стене помещения, на высоте около 1,5...1,8 м. от уровня пола, вдали от источников тепла и сквозняков.

## Оповещения

На основании данных, полученных от ТД433, контроллер КСИТАЛ GSM оповещает:

- об успешной регистрации;

- о выходе температуры за заданные границы (необходимо, указать границы и сделать датчик активным в настройках блока КСИТАЛ-GSM или блока расширения);

- о нарушении охранного шлейфа ТД433.

Индивидуальный текст SMS-сообщения может быть задан в соответствии с инструкцией КСИТАЛ GSM;

о разряде батареи питания ТД433;

- об отключении управления и оповещения о температуре данного датчика при сильном разряде батареи питания ТД433;

- о потере связи с ТД433 (при отсутствии обмена данными более 6 минут).

В случае плохой радиосвязи в отчетах, вместо показаний термодатчика выводятся прочерки.

## Использование внешнего термодатчика

В случае необходимости разместить термодатчик в месте малоприспособленном для размещения ТД433 (например, на трубе с теплоносителем или ниже уровня воды в бассейне), к гнезду "Дополнительный термодатчик" может быть подключен проводной цифровой термодатчик КСИТАЛ ТД кабелем длиной не более 100м.

При подключенном внешнем датчике внутренний отключается.

## Использование охранного шлейфа

ТД433 может работать как с нормально разомкнутым охранным шлейфом, так и с нормально замкнутым.

Подключение шлейфа производится одножильным монтажным проводом в клеммы на краю платы.

Тип шлейфа (нормально замкнутый или нормально разомкнутый) задается переключателем на плате ТД433 с обозначением "НО/НЗ". Если переключатель снят сообщение "тревога" будет выдано при замыкании клемм, если установлена – при размыкании.

В отличие от контроллера КСИТАЛ GSM или блока расширения, при подключении тревожного контакта датчика в охранный шлейф **не используются** внешние резисторы.

Для подключения проводников к клеммам и доступа к переключателю выбора типа контакта необходимо снять крышку корпуса ТД433.

## Замена элемента питания

Нормальный срок работы используемой батареи 1...2 года. По истечении этого срока, а также, если при эксплуатации было получено сообщение о разряде батареи, она подлежит замене на новую.

Для замены батареи:

- откройте корпус ТД433;

- извлеките отработанный элемент из пружинных клемм;

- замкните на 1...2 сек. плюсовую и минусовую пружинные клеммы питания на плате ТД433 металлическим предметом для сброса возможного остаточного напряжения;

- установите новый элемент в пружинные клеммы с соблюдением полярности, указанной на плате;

- закройте корпус ТД433;

- через 30...40 сек. сделайте запрос температуры и убедитесь, что датчик дает показания.

## Комплектность

1. Беспроводной термодатчик КСИТАЛ ТД433	1шт.
2. Батарея литиевая CR123A	1шт.
3. Инструкция по эксплуатации	1шт.
4. Гарантийный талон	1шт.

## Контактная информация

ООО "КСИТАЛ", [www.ksytal.ru](http://www.ksytal.ru)

Тел.: (495) 229-04-86

E-mail: [support@ksytal.ru](mailto:support@ksytal.ru)

г.Москва, ул. Новопоселковая д.6, корп. 217.

## Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность беспроводного термодатчика КСИТАЛ ТД433 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 36 месяцев со дня продажи изделия, но не более 42 месяцев со дня изготовления. В течение этого срока гарантируется бесплатная техническая поддержка и бесплатный ремонт изделий, не имеющих механических повреждений, следов воздействия влаги на электронные компоненты и дефектов, возникших в результате неправильной эксплуатации.

Гарантия не распространяется на батарею питания.

Контроль ОТК пройден \_\_\_\_\_