



**Термоштанга цифрова
ТЦ-2/ТЦ-3**

**Термоштанга цифровая
ТЦ-2/ТЦ-3**

**Thermometer digital spear
TD-2/TD-3**



Україна. Одеса. / Украина. Одесса. / Ukraine. Odessa.
2020

Серійний номер/Серийный номер/Serial number:

Призначення

Термоштанга цифрова ТЦ-2/ТЦ-3 (далі – термоштанга) призначена для вимірювання температури сипучих матеріалів (зерна, комбікорму та ін.) схильних до самозігрівання при зберіганні в складах і зерносховищах.

Технічні характеристики

| | |
|--|------------------|
| Діапазон вимірюваних температур, °С | - 55...+125 |
| Дискретність, °С | 0,1 |
| Похибка вимірювання, °С | ±0,5 |
| Середній час вимірювання, хв | 3 |
| Живлення (4 елемента АА-R6-1,5V), В | 6 |
| Струм, мА, не більше | 40 |
| Габаритні розміри, мм, не більше | 50x47x2000(3000) |
| Глибина вимірювання, мм, не більше | 1900/2900 |
| Середній строк служби, років, не менше | 3 |

Комплектність

| | |
|--|---------|
| Термоштанга цифрова ТЦ-2/ТЦ-30 з встановленими елементами живлення | - 1 шт. |
| Інструкція з експлуатації | - 1 шт. |
| Пакувальна тара | - 1 шт. |

Будова та принцип роботи

Термоштанга складається з штанги і рукоятки, закритою з торця напівпрозорим тонованим світлофільтром. У нижньому кінці штанги знаходиться датчик температури. Всередині рукоятки розташовані електронний блок з трьох символним цифровим індикатором і батарейний відсік з елементами живлення, та кнопка «ВИМІРЮВАННЯ». При утриманні кнопки «ВИМІРЮВАННЯ» електронний блок перетворює сигнал від датчика температури і відображає її значення на цифровому індикаторі.

Для вимірювання температури помістіть термоштангу на потрібну глибину в сипучий матеріал і витримайте її в вимірюваному середовищі не менше трьох хвилин. Натисніть і утримуйте кнопку «ВИМІРЮВАННЯ». Термоштанга протягом двох секунд вимірює і відображає температуру. Наступне вимірювання температури проводиться після відпускання і повторного натискання кнопки «ВИМІРЮВАННЯ». У разі виходу датчика з ладу - на індикаторі з'являється повідомлення помилки F0.

Вказівки до заходів безпеки

Прилад живиться від блоку елементів постійної напруги 6 В, не є джерелом електричних перешкод і повністю електробезпечний.

При зберіганні, використанні і транспортуванні прилад повинен знаходитися в положенні, що виключає його падіння і удари об навколишні предмети.

Заміна елементів живлення

УВАГА !!!

ПРИ ЗАМІНІ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НЕ ПОШКОДЬТЕ ДРОТИ, ЯКІ З'ЄДНУЮТЬ БАТАРЕЙНИЙ ВІДСІК З ШТАНГОЮ ТА ЕЛЕКТРОННИМ БЛОКОМ.

Утримуючи однією рукою штангу, другою рукою відкрити алюмінієву рукоять приладу (обертати проти годинникової стрілки).

Витягніть з кришки рукоятки батарейний відсік і замініть в ньому елементи живлення. При заміні елементів живлення зверніть увагу на необхідну полярність їх установки, яка вказана на батарейному відсіку.

Встановіть батарейний відсік на місце і закрутіть рукоять на штангу.

Термін служби і гарантійні зобов'язання

Термін служби термоштанги ТЦ-2/ТЦ-3 – 3 роки з дати виготовлення.

Гарантійний строк експлуатації термоштанги ТЦ-2/ТЦ-3 - 12 місяців з дня її реалізації споживачеві, але не більше 18 місяців з дня виготовлення. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань приймаються постачальником виробу.

Виконання гарантійних зобов'язань здійснює Виробник виробу ПП "Альтаір Плюс» 65039, м. Одеса, вул. Середньофонтанська, 32.

| Найменування | Матеріал штанги | Розміри, мм | Вага, кг |
|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------|
| ТЦ-2 | Алюміній 16мм | 50x47x2000 | 0,7 |
| ТЦ-2 | Фіберглас 12мм | 50x47x2000 | 0,5 |
| ТЦ-3 | Алюміній 16мм | 50x47x3000 | 0,9 |
| ТЦ-3 | Фіберглас 12мм | 50x47x3000 | 0,6 |

Назначение

Термоштанга цифровая ТЦ-2/ТЦ-3 (далее – термоштанга) предназначена для измерения температуры сыпучих материалов (зерна, комбикорма и др.) склонных к само нагреву при хранении в складах і зернохранилищах.

Технические характеристики

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Диапазон измеряемых температур, °С | - 55...+125 |
| Дискретность, °С | 0,1 |
| Погрешность измерения, °С | ±0,5 |
| Среднее время измерения, мин | 3 |
| Питание (4 элемента AA-R6-1,5V), В | 6 |
| Ток, мА, не более | 40 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 50x47x2000(3000) |
| Глубина измерения, мм, не более | 1900/2900 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 3 |

Комплектность

| | |
|--|---------|
| Термоштанга цифровая ТЦ-2/ТЦ-30 с элементами питания | - 1 шт. |
| Инструкция по эксплуатации | - 1 шт. |
| Упаковка | - 1 шт. |

Устройство и принцип работы

Термоштанга состоит из штанги и рукоятки, закрытой с торца полупрозрачным тонированным светофильтром. В нижнем конце штанги находится датчик температуры. Внутри рукоятки размещены электронный блок с трех символьным цифровым индикатором и батарейный отсек с элементами питания, и кнопка «ИЗМЕРЕНИЕ». При удержании кнопки «ИЗМЕРЕНИЕ» электронный блок обрабатывает сигнал от датчика температуры и отображает температуру на цифровом индикаторе.

Для измерения температуры погрузите термоштангу на необходимую глубину в сыпучий материал и держите ее в измеряемой среде не менее трех минут. Нажмите и удерживайте кнопку «ИЗМЕРЕНИЕ». Термоштанга на протяжении двух секунд измерит и отобразит температуру. Следующее измерение температуры проводится после отпускания и повторного нажатия кнопки «ИЗМЕРЕНИЕ». В случае выхода датчика из строя - на индикаторе появится сообщение об ошибке «F0».

Указания мер безопасности

Изделие питается от блока элементов постоянного напряжения 6 В, не является источником электрических помех и полностью электробезопасное.

При хранении, использовании и транспортировке изделие должно находиться в положении, которое исключает его падение и удары об окружающие предметы.

Замена элементов питания

ВНИМАНИЕ !!!

ПРИ ЗАМЕНЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЕ НЕ ПОВРЕДИТЕ ПРОВОДА, КОТОРЫЕ СОЕДИНЯЮТ БАТАРЕЙНЫЙ ОТСЕК СО ШТАНГОЙ И ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ.

Удерживая одной рукой штангу, другой рукой открутить алюминиевую рукоять прибора (вращать против часовой стрелки).

Вытащить из крышки рукоятки батарейный отсек и заменить элементы питания. При замене элементов питания обратить внимание на необходимую полярность их установки, которая указана на батарейном отсеке.

Установить батарейный отсек на место и закрутить рукоять на штангу.

Срок службы и гарантийные обязательства

Срок службы термоштанги ТЦ-2/ТЦ-3 – 3 года с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации термоштанги ТЦ-2/ТЦ-3 - 12 месяцев со дня ее реализации потребителю, но не более 18 месяцев со дня изготовления. Претензии по выполнению гарантийных обязательств принимаются поставщиком прибора.

Исполнение гарантийных обязательств выполняет Производитель изделия ЧП "Альтаир Плюс» 65039, г. Одесса, ул. Середньофонтанська, 32.

| Наименование | Материал штанги | Размеры, мм | Вес, кг |
|---------------------|------------------------|--------------------|----------------|
| ТЦ-2 | Алюминий 16мм | 50x47x2000 | 0,7 |
| ТЦ-2 | Фибергласс 12мм | 50x47x2000 | 0,5 |
| ТЦ-3 | Алюминий 16мм | 50x47x3000 | 0,9 |
| ТЦ-3 | Фибергласс 12мм | 50x47x3000 | 0,6 |

Purpose

Thermometer digital spear TD-2 / TD-3 (hereinafter - Thermometer digital) is designed to measure the temperature of bulk materials (grain, mixed feed, etc.), which are prone to self-heating during storage in warehouses and granaries.

Specifications

| | |
|---|------------------|
| Measured temperature range, °C | - 55...+125 |
| Discreteness, °C | 0,1 |
| Measurement error, °C | ±0,5 |
| Average measurement time, min | 3 |
| Power supply (4 elements AA-R6-1,5V), V | 6 |
| Current, mA, no more | 40 |
| Overall dimensions, mm, no more | 50x47x2000(3000) |
| Measurement depth, mm, no more | 1900/2900 |
| Average service life, years, not less | 3 |

Contents of delivery

| | |
|---|----------|
| Thermometer digital spear TC-2 / TC-30 with batteries | - 1 pcs. |
| User's manual | - 1 pcs. |
| Packing container | - 1 pcs. |

Device and principle of operation

The thermometer digital spear consists of a rod and a handle, closed at the end with a translucent tinted light filter. There is a temperature sensor at the lower end of the boom. Inside the handle, there is an electronic unit with a three-symbol digital indicator and a battery compartment with batteries, and a "MEASUREMENT" button. While holding the "MEASUREMENT" button, the electronic unit processes the signal from the temperature sensor and displays the temperature on a digital indicator.

To measure the temperature, immerse the thermometer digital spear to the required depth in bulk material and keep it in the medium to be measured for at least three minutes. Press and hold the MEASUREMENT button. The thermometer digital spear will measure and display the temperature for two seconds. The next temperature measurement is carried out after releasing and pressing the "MEASUREMENT" button again. In case of failure of the sensor - the indicator will display the error message "F0".

Safety instructions

The product is powered by a 6 V DC voltage cell, is not a source of electrical noise and is completely electrical safe.

During storage, use and transportation, the product must be in a position that prevents it from falling and hitting surrounding objects.

Replacing batteries

ATTENTION !!!

WHEN REPLACING ELEMENTS, POWER SUPPLY DO NOT DAMAGE THE WIRES THAT CONNECT THE BATTERY COMPARTMENT WITH THE ROD AND THE ELECTRONIC UNIT.

While holding spear with one hand, unscrew the aluminum handle of the device with the other hand (rotate counterclockwise).

Pull the battery compartment out of the handle cover and replace the batteries. When replacing batteries, pay attention to the required polarity of their installation, which is indicated on the battery compartment. Replace the battery compartment and screw the handle onto the stem.

Service life and warranty

The service life of the TC-2 / TC-3 thermometer digital spear is 3 years from the date of manufacture.

The warranty period for the thermometer digital spear TЦ-2 / TЦ-3 is 12 months from the date of its sale to the consumer, but not more than 18 months from the date of manufacture. The supplier of the device accepts warranty claims.

The Product Manufacturer, Private Enterprise «Altair Plus» Ukraine, 65039, Odessa, Serednyofontanska St., 32, fulfills the performance of the warranty obligations.

| Name | Spear material | Dimensions, mm | Weight, kg |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| TD-2 | Aluminum 16mm | 50x47x2000 | 0,7 |
| TD-2 | Fiberglass 12mm | 50x47x2000 | 0,5 |
| TD-3 | Aluminum 16mm | 50x47x3000 | 0,9 |
| TD-3 | Fiberglass 12mm | 50x47x3000 | 0,6 |