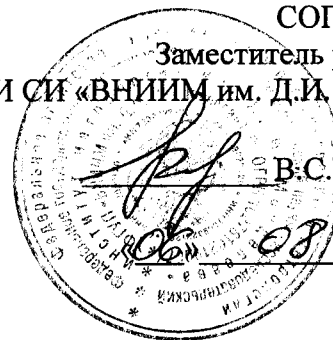


СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров

2008г.

<p><b>Системы автоматизированные дистанционного контроля температуры АСДКТ-01</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>38814-08</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются по ТУ 4217-010-11070243-2007 ООО «ЗЕРНОПРИБОР», г. Краснодар.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы автоматизированные дистанционного контроля температуры АСДКТ-01 (далее система АСДКТ-01) предназначены для преобразования сигналов с медных термометров сопротивления (ТСМ), измерений и контроля температуры в силосах элеваторов в составе измерительно-вычислительного комплекса на базе персонального компьютера (ПК).

Область применения: в системах автоматизации технологических процессов хранения и переработки зерна и его продуктов в диапазоне температуры от минус 30°C до 50°C.

### ОПИСАНИЕ

Система АСДКТ-01 обеспечивает преобразование сигналов с медных термометров сопротивления (ТСМ), установленными на термоподвесках и измерение температуры в составе измерительно-вычислительного комплекса на базе ПК. Система АСДКТ-01 состоит из: местного измерительного блока типа БЗ-39М, коммутатора каналов типа ИТ-1, блока распределительного типа БР-1. В блоке БР-1 размещены искробезопасные блоки питания типа БПИ-12, БПИ-24, а также преобразователь интерфейса RS-232/RS-485 типа АСЗ-М-024. Каждый термометр сопротивления типа ТСМ подключается через разъем термоподвески к местному измерительному блоку типа БЗ-39М по 3-х проводной схеме.

Через термометр сопротивления пропускается ток и создаваемое падение напряжения на ТСМ измеряется аналого-цифровым преобразователем (АЦП). АЦП преобразует падение напряжения в последовательный код, передаваемый на микроконтроллер, который обрабатывает результат измерения для обмена с ПК по интерфейсу RS-485 или RS-232. Один местный измерительный блок обслуживает 12×6 ТСМ: в каждой термоподвеске по 6 ТСМ и всего 12 термоподвесок. При необходимости, количество измерительных блоков может быть увеличено.

Программное обеспечение системы АСДКТ-01 предназначено для считывания и отображения данных, получаемых от ТСМ термоподвесок элеватора и печати протокола состояния температурного режима по силосам элеватора. Программное обеспечение системы АСДКТ-01 функционирует под управлением операционной системы WINDOWS 95/98/Me/2000/XP.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Типы первичных преобразователей, подключаемых ко входу	ТСМ R <sub>0</sub> =50 Ом W <sub>100</sub> =1,428 ТСМ R <sub>0</sub> =53 Ом W <sub>100</sub> =1,428
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30 до 50
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±2,0
Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерений температуры, % от диапазона измеряемой величины.	±2,5
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений температуры, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальных значений (20±5) °С до любой температуры в рабочем диапазоне от минус 30 до 50 °С на каждый 1 °С.	±0,02 %
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений температуры, вызванной изменением относительной влажности окружающего воздуха от нормальной до 95% при температуре 25 °С на каждые 10% влажности не более	± 2,0%
Компенсация суммарного сопротивления подводящих проводов не более, Ом	15
Напряжение питания, В Частотой, Гц	220/240 50/60
Потребляемая мощность не более, ВА	50
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота) Блок измерительный БЗ-39М Блок коммутатора каналов ИТ-1 Блок распределительный БР-1	245×195×95 160×115×80 320×255×145
Масса не более, кг Блок измерительный БЗ-39М Блок коммутатора каналов ИТ-1 Блок распределительный БР-1	2,0 2,0 4,0
Средний срок службы, лет (при соответствующей эксплуатации)	12

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 30 до 50;
- относительная влажность, % от 35 до 95;
- атмосферное давление, кПа 101,3±3.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевые крышки блоков автоматизированной системы дистанционного контроля температуры АСДКТ-01 любым способом, обеспечивающим четкое изображение и сохранность знака утверждения типа в течение всего срока службы.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- местный измерительный блок БЗ-39М - 1 шт.
- коммутатор ИТ-1 - 1 шт.
- блок распределительный БР-1 - 1 шт.

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| - руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| - паспорт                     | - 1 шт. |
| - методика поверки *          | - 1 шт. |

\*при оптовой поставке систем АСДКТ-01 методика поверки предоставляется в 1 экз. на партию.

#### ПОВЕРКА

Поверка системы АСДКТ-01 осуществляется в соответствии с документом «Системы автоматизированные дистанционного контроля температуры АСДКТ-01 Методика поверки» МП 2416-012-2008, утвержденным в ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 20 мая 2008 года.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- Мегаомметр М 1102/1 номинальное напряжение 500В ГОСТ 8036;
- Пробойная установка, УИИ-2, Кл.4,0, до 14 кВ;
- Магазин сопротивления Р4831, Кл. 0,02.

Межповерочный интервал – 2 года.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Системы автоматизированные дистанционного контроля температуры АСДКТ-01. Технические условия ТУ 4217-010-11070243-2007.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип автоматизированной системы дистанционного контроля температуры АСДКТ-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ24.Н29251 от 31.03.2008 органом по сертификации продукции и услуг закрытого акционерного общества «Кубанский центр сертификации и экспертизы «Кубань-Тест» РОСС RU.0001.10АЯ24

ООО «ЗЕРНОПРИБОР», 350042, г. Краснодар, ул. Колхозная, 3. к.408  
Тел/факс: 8 (861) 259 21 54, [www.zernopribor.ru](http://www.zernopribor.ru); e-mail: [zernopribor@mail.ru](mailto:zernopribor@mail.ru)

Генеральный директор  
ООО «ЗЕРНОПРИБОР»




Палладиев