

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы дистанционного контроля температуры АСКТ-У

Назначение средства измерений

Системы дистанционного контроля температуры АСКТ-У (далее - система) предназначены для измерения температуры от минус 30 до плюс 70 °С при хранении растительного сырья в складах силосного типа.

Описание средства измерений

Принцип действия системы основан на изменении электрического сопротивления чувствительных элементов (далее - ЧЭ), расположенных в термоподвеске, при изменении температуры окружающей среды, последующем преобразовании значения сопротивления в цифровой сигнал вторичного преобразователя и его отображении на мониторе ПЭВМ в виде соответствующих значений температуры.

Состав системы: термоподвеска ТП- А, ТП- Ц класса допуска - С по ГОСТ 6651-2009 (далее ТП) (№ ГРСИ 63964- 16) в количестве от 1 до 360 штук;

- блока коммутации БК (далее БК) с количеством подключаемых ТП до 12 шт;
- блока измерения температуры БИТ (далее - БИТ) с возможностью подключения до 30 шт;
- блок измерения температуры переносной ПИТ (далее - ПИТ) с возможностью подключения одной ТП;
- адаптер преобразования RS232 или USB в RS485 (далее - АД);
- блок питания всей системы БП (далее БП);
- персональный компьютер с ПО.

Программное обеспечение

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	СКТ
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	B9A878C7DB34AC9E44C14697490DE43F
Другие идентификационные данные	

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Конструкция системы обеспечивают полное ограничение доступа к метрологически значимой части ПО и измерительной информации. Имеет механическую защиту и отсутствует программно- аппаратный интерфейс связи.

Уровень защиты ПО и измерительной информации: высокий, согласно Р 50.2.077- 2014.



Рисунок 1 - Внешний вид системы АСКТ-У



Рисунок 2 - Внешний вид системы АСКТ-У и место нанесения пломбы

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристик	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	От минус 30 до плюс 70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С, не более	±3
Дискретность отсчета измерительных каналов системы, °С	0,1
Потребляемая мощность, В·А, не более	200
Напряжение питающей сети, В	187 - 242
частота, Гц	49 - 51
Габаритные размеры, мм, не более - БК	405×320×230
- БИТ	405×320×230
- ПИТ	150×85×50
- БП	240×190×100
- АД	180×150×90
- ТП	Æ150 мм; длина до 30 м
Масса, кг, не более - БК	9
- БИТ	9
- ПИТ	0,5
- БП	2,0
- ТП	20
- АД	1,2
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет	10
Термоподвески ТП; - группа взрывозащищенности: - степень защиты оболочки	III IP54
Условия эксплуатации системы, °С	от плюс 5 до плюс 40
Относительная влажность, не более	95 %

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку передней панели блоков системы методом металлофото, на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол- во	Примечание
АСКТ.405512.001	Система контроля температуры автоматизированная АСКТ-У	1 шт	
АСКТ.405512.041	Блок коммутации	1 шт	Количество определяется договором
АСКТ.405512.031	Блок измерения температуры	1 шт	Количество определяется договором
АСКТ.405512.071	Блок измерения температуры переносной	1 шт	Количество определяется договором

Обозначение	Наименование	Кол- во	Примечание
АСКТ.405512.021	Блок питания системы	1 шт	
АСКТ.405512.011	Адаптер преобразования в RS485	1 шт	Количество определяется договором
АСКТ.405512.051	Термоподвеска ТП- 032- А	1 шт	По требованию заказчика
АСКТ.405512.061	Термоподвеска ТП- 032- Ц	1 шт	По требованию заказчика
АСКТ.405512.062	Кабель связи с ТП-032- А	1 шт	По требованию заказчика
АСКТ.405512.063	Переходник для поверки ПИТ	1 шт	
	Элемент питания АА	4 шт	
АСКТ.405512.001 МП	«Методика поверки»	1 экз	
АСКТ.405512.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз	
АСКТ.405512.001	ПО Программное обеспечение	1 шт	На электронном носителе
АСКТ.405512.001 ПС	Паспорт	1 экз	
АСКТ.405512.011 ПС	Паспорт АД	1 экз	
АСКТ.405512.021 ПС	Паспорт БП	1 экз	
АСКТ.405512.031 ПС	Паспорт БИГ	1 экз	
АСКТ.405512.041 ПС	Паспорт БК	1 экз	
АСКТ.405512.051 ПС	Паспорт ТП-032- А	1 экз	По требованию заказчика
АСКТ.405512.061 ПС	Паспорт ТП-032-Ц	1 экз	По требованию заказчика
АСКТ.405512.071 ПС	Паспорт ПИТ	1 экз	

Поверка

осуществляется в соответствии с документом АСКТ.405512.001 МП «Система дистанционного контроля температуры АСКТ-У. Методика поверки», утвержденным ФБУ «Воронежский ЦСМ» в сентябре 2015 года.

Перечень основных средств поверки (эталонов): магазин сопротивления измерительный МСР-60М, от 0,01 до 11111,1 Ом, разряд 3;

Многоканальный прецизионный измеритель/регулятор температуры МИТ8.5;

Термометр сопротивления ТСПТ-300-065 к.д. А.

Положительные результаты первичной и периодической поверки системы удостоверяются знаком поверки и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте (формуляре) СИ, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки в соответствии с приказом Минпромторга России от 02 июля 2015 г. № 1815.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений температуры изложен в руководстве по эксплуатации АСКТ.405512.001 РЭ «Система дистанционного контроля температуры АСКТ-У».

Нормативные и технические документы устанавливающие требования к системам дистанционного контроля температуры АСКТ-У

ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия»;

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»;

ТУ 4211-002-83627771-2015 «Система дистанционного контроля температуры АСКТ-У».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АйТи- Сервис»
Юридический адрес: 394005, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д. 49, кв. 75
Почтовый адрес: 394005, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д.49, кв.75
ИНН 3665065910
Тел. /факс: (473) 238-80-56; тел. (473) 229-78-90
E-mail: kao@itservice-vrn.ru
Web: www.itservice-vrn.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Воронежский ЦСМ»
Юридический адрес: Станкевича ул., д. 2, г. Воронеж, 394018
Тел./факс (473) 220 77 29
E-mail : mail@csm.vrn.ru
Web: www.csm-vrn.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Воронежский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30061-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.