

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ООО «НТП КАТРАН»

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора,
Руководитель ГЦИ СИ РТ ат. ЦСМ

М.А.Фатхутдинов
2001г.

<u>Вычислитель температур зерна в хранилищах КТ.426400.026.</u>	Внесены в Государственный реестр средств измерений.
(наименование средств измерений и обозначение их типа)	Регистрационный № <u>21447-01</u>
	Взамен № _____

Выпускается по технической документации ООО «НТП КАТРАН».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вычислитель температур зерна в хранилищах (далее вычислитель температур) предназначен для автоматического централизованного измерения распределения температуры по объему зерна в хранилищах.

Вычислитель температур выполняет следующие функции:

- измеряет распределение текущих температур по объему зерна в хранилищах;
- обеспечивает автоматическую регистрацию температур и позволяет строить графики изменения (динамику) температуры;
- обеспечивает автоматический поиск (сканирование) очагов критических температур;
- имеет встроенную звуковую и цветовую сигнализацию аварийной ситуации по температуре;
- позволяет определить критический прирост температур за заданный оператором временной интервал;
- позволяет определить температуру в любом модуле хранилища элеватора по вызову оператора;
- позволяет определить неисправность датчика(ов) температуры (обрыв или замыкание);

Вычислитель температур может быть использован для модернизации существующих систем контроля температуры типа МАРС1500, М5, УДК, ДКТЭ, не имеющих нормированных метрологических характеристик.

ОПИСАНИЕ

Вычислитель температур представляет собой комплекс электронных блоков, к которым подключаются датчики температуры, распределенные по объему хранящегося зерна.

Вычислитель температур состоит из следующих блоков:

1. Компьютер типа IBM-PC 1 шт.
2. Блок согласования 1 шт.
3. Блок коммутации и преобразования 1 - 256 шт.

Вычислитель температур работает по принципу последовательного подключения датчиков температуры к блокам коммутации и преобразования. Последовательность подключения, регистрации и обработка данных определяется программным способом.

Компьютер, для опроса датчиков температуры, по программе формирует адресную группу импульсов последовательного кода, усиливаемых и передаваемых блоком согласования в блоки коммутации и преобразования.

Формируемая адресная группа содержит:

- номер блока коммутации и преобразования (от 1 до 256);
- номер группы (от 1 до 12);
- номера датчика (от 1 до 20).

По поступившему адресу блок коммутации и преобразования осуществляет опрос датчиков температуры и обратную передачу полученного измерительного сигнала, который затем преобразуется в значение температуры.

Блок согласования осуществляет гальваническую развязку и усиление по мощности сигналов управления от компьютера к блокам коммутации и преобразования. Связь блока согласования с блоками коммутации и преобразования осуществляется по семи проводной линии связи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество контролируемых точек (задается программно), до	18432
Пределы измерения температуры, °С	от -30 до +80
Относительная погрешность измерения температуры, %	±0.4
Время опроса (задается программно), с	от 0.1 до 1
Питание от сети переменного тока, В	от 187 до 242
Потребляемая мощность не более (без учета компьютера), ВА	50
Частота питающей сети, Гц	50±1
Габариты блока согласования, мм	420x380x180
Масса блока согласования, кг	не более 5
Габариты блока коммутации и преобразования, мм	250x200x50
Масса блока коммутации и преобразования, кг	не более 1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
1. Компьютер типа IBM-PC	1	
2. Блок согласования	1	
3. Блок коммутации и преобразования	1-256	количество определяется заказом
4. Эксплуатационная документация в составе: - паспорт КТ426.000.026 ПС - руководство по эксплуатации КТ426.000.026 РЭ - методика поверки КТ426.000.026 И1 - программное обеспечения (ПО) пользователя (дискета) - описание применения ПО пользователя КТ426.000.026 ОП	1	

ПОВЕРКА.

Поверка «Вычислителя температур зерна в хранилищах» проводится по методике поверки, утвержденной Татарстанским ЦСМ. Методика поверки входит в комплект поставки. Межповерочный интервал – 2 года.

Средства поверки:

Магазин сопротивлений МСР-63 ГОСТ 7004-74, ТУ.25-04-240-67.

Погрешность измерения $\pm 0.05\%$,

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

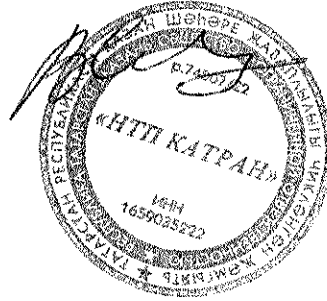
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Вычислитель температур зерна в хранилищах соответствует ГОСТ 6651-94 и технической документации ООО «НТП КАТРАН».

Изготовитель:

ООО «НТП КАТРАН»
Адрес 420022, Татарстан, г. Казань,
ул. Фаткуллина, 2

Директор ООО «НТП КАТРАН»



В.П. Егоров