



СОГЛАСОВАНО:

ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин
2003 г.

**Приборы для измерения и регулиро-
вания температуры Ш4540К,
Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1.**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 25844-03

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ РА 00225963.3061-2002, Армения

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения и регулирования температуры Ш4540К, Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1 предназначены для работы в стационарных условиях. Применяются для измерения и автоматического регулирования температуры различных объектов машиностроительной, металлургической, химической и других отраслей промышленного производства.

Приборы Ш4540К, Ш4540К/1 предназначены для измерения температуры, а приборы Ш4541К, Ш4541К/1 для измерения и двухпозиционного регулирования температуры.

ОПИСАНИЕ

Приборы имеют профильное исполнение с горизонтальной линейной шкалой на лицевой панели, на которой размещены ось задающего устройства и индикаторные лампы режима работы. На выдвигаемом шасси, внутри металлического корпуса размещены:

- измерительный реохорд с модулем измерительного моста;
- блок питания;
- усилитель измерительного сигнала;
- уравнивающий двигатель следящей системы;
- двухпозиционное регулирующее устройство.

В основу принципа работы мостов Ш4541К и Ш454К/1 положен нулевой метод измерения сопротивления термопреобразователя, а потенциометров Ш4540К, Ш4540К/1 – компенсационный метод измерения напряжения и постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Предел допускаемой основной погрешности приборов, выраженный в процентах от нормируемого значения не превышает $\pm 1\%$.

За нормирующее значение принимается:

для мостов - разность верхнего и нижнего предельных значений сопротивления;

для потенциометров - верхнее конечное значение диапазона измерения, если нулевое значение находится на краю диапазона измерения;

- разность конечных значений диапазона измерения, если нулевое значение находится вне диапазона измерения;
- сумма абсолютных конечных значений диапазона измерения, если нулевое значение находится внутри диапазона измерения;

2. Предел допускаемой основной погрешности срабатывания регулирующего устройства не превышает $\pm 1,5$ % предела допускаемой основной погрешности.
3. Вариация показаний прибора не превышает предела допускаемой основной погрешности.
4. Электрическое питание прибора осуществляется от сети однофазного переменного тока напряжением 220^{+22}_{-33} В, частотой (50 ± 1) Гц.
5. Мощность, потребляемая приборами, при номинальном напряжении питания не превышает 6ВА.
6. Длина шкалы прибора (110 ± 2) мм.
7. Масса приборов не превышает:
 - 2,1 кг для Ш4540К, Ш4541К;
 - 2,8 кг для Ш4540К/1, Ш4541К/1.
8. Габаритные размеры приборов не превышают $(160 \times 80 \times 300)$ мм.
9. Средний срок службы приборов не менее 10 лет.
10. Нарботка на отказ не менее 32000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится на щиток прибора гальваническим методом, а в паспорте – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Прибор | - 1 шт. |
| 2. Принадлежности | - 1 комплект |
| 3. Реле промежуточное РП-21 | - 1 экз. |
| 4. Техническое описание и инструкция по эксплуатации | - 1 экз. |
| 5. Паспорт прибора | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка приборов Ш4540К, Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1 проводится в соответствии с ГОСТ 8.280-78 «ГСИ. Потенциометры и уравновешенные мосты автоматические. Методы и средства поверки» и МИ МП 00225963.016-02 «Приборы для измерения и регулирования температуры Ш4540К, Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1. Методы и средства поверки», утвержденной ВНИИМС в июле 2003 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ 7164-78 «Приборы автоматические следящего уравновешивания ГСП. Общие технические условия»

ТУ РА 00225963.3061-02 «Приборы для измерения и регулирования температуры Ш4540К, Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

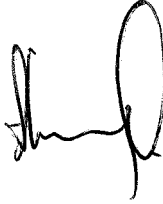
Тип приборов для измерения и регулирования температуры Ш4540К, Ш4540К/1, Ш4541К, Ш4541К/1 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приве-

дёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

АООТ “Завод Автоматика”, 377207, Республика Армения, г. Ванадзор, Ереванское шоссе, 111, тел./факс: (+37451) 5-06-03

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ВНИИМС



Е.В.Васильев