



<b>Преобразователи термоэлектрические          ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419,          ТПР(В) 9419</b>	<b>Внесены в Государственный реестр          средств измерений          Регистрационный № <u>33530-06</u>          Взамен № _____</b>
--	---

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 6616-94 и техническими условиями ИУЛЮ 0.282.006ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419, ТПР(В) 9419 (в дальнейшем - ТП) предназначены для измерения температуры в атмосфере чистого воздуха химически не агрессивных сред в различных областях промышленности, а так же на объектах сферы обороны и безопасности.

### ОПИСАНИЕ

ТП состоят из чувствительного элемента в виде термопары, армированной по всей длине корундовыми бусами.

Принцип действия термопары основан на преобразовании тепловой энергии в термоэлектродвижущую силу (ТЭДС) при наличии разности температур между ее свободными концами и горячим спаем.

По устойчивости к воздействию климатических факторов ТП соответствуют исполнению УЗ по ГОСТ 15150-69 с диапазоном рабочей температуры от минус 50 до 60 °С и относительной влажностью воздуха 80 % при температуре 35 °С.

#### Основные технические характеристики.

Диапазон измерений температуры, °С:

для ТХА(К) 9419 .....от 0 до 1000;  
 для ТХК(L) 9419 .....от 0 до 600;  
 для ТПП(S) 9419 .....от 0 до 1300;  
 для ТПР(В) 9419 .....от 300 до 1600.

Класс допуска по ГОСТ 6616-94:

для ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419 .....2;  
 для ТПР(В) 9419.....2 или 3.

Номинальные статические характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.585-2001:

для ТХА(К) 9419..... ХА(К);  
 для ТХК(L) 9419..... ХК(L);  
 для ТПП(S) 9419..... ПП(S);  
 для ТПР(В) 9419..... ПР(В).

Пределы допускаемых отклонений ТЭДС от НСХ преобразователей в температурном эквиваленте ( $\Delta t$ ), °С:

- для ТХА(К) 9419:

в диапазоне измерений температуры от 0 до 333 °С.....± 2,5;

в диапазоне измерений температуры от 333 до 1000 °С.....± 0,0075·t;

- для ТХК(L) 9419:

в диапазоне измерений температуры от 0 до 300 °С.....± 2,5;

в диапазоне измерений температуры от 300 до 600 °С.....± 0,0075·t;

- для ТПП(S) 9419:

в диапазоне измерений температуры от 0 до 660 °С.....± 1,5;

в диапазоне измерений температуры от 660 до 1300 °С.....± 0,0025·t;

- для ТПР(В) 9419 класса допуска 2:

в диапазоне измерений температуры от 600 до 1600 °С.....± 0,0025·t;

- для ТПР(В) 9419 класса допуска 3:

в диапазоне измерений температуры от 600 до 800 °С.....± 4,0;

в диапазоне измерений температуры от 800 до 1600 °С.....± 0,005·t;

где t – температура измеряемой среды, °С.

Показатель тепловой инерции, определяемый при коэффициенте теплоотдачи равном бесконечности, с .....от 5 до 20.

Средняя наработка на отказ ТП, ч, не менее:

для ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419.....2000;

для ТПП(S) 9419, ТПР(В) 9419.....6000.

Длина ТП, мм.....от 10 до 20180.

Масса ТП, кг.....от 0,005 до 3,22.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С.....от минус 50 до 60;

относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %..... до 80.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта ТП.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь термоэлектрический ТХА(К) 9419 (или ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419, ТПР(В) 9419), паспорт.

## ПОВЕРКА

Поверка ТП проводится в соответствии с ГОСТ 8.338-02.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6616-94. «Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия».

ГОСТ 8.338-78. «Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки».

ИУЛЮ 0.282.006ТУ. «Преобразователи термоэлектрические ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419, ТПР(В) 9419. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических ТХА(К) 9419, ТХК(L) 9419, ТПП(S) 9419, ТПР(В) 9419 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в

настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Теплоконтроль»  
644059, г. Омск, пр-т Космический, 109а,  
тел.(3812) 33-70-60.

Директор ООО «Теплоконтроль»



О.А. Бирюкова