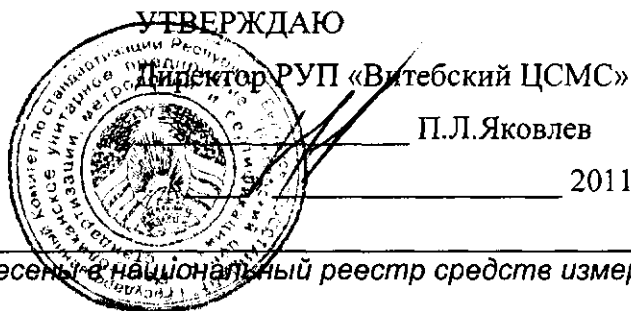


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для национального реестра средств измерений



Комплекты термопреобразователей сопротивления КТСП – Н.	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 10 1462 11</i>
---	--

*Выпускают по СТБ ЕН 1434, ТУ РБ 300044107.008-2002, комплекту документации ТНИВ.405511.001, ТНИВ.405511.002, ТНИВ.405511.003, ТНИВ.405511.004, ТНИВ.405511.005, ООО «ИНТЭП», г. Новополоцк, Республика Беларусь.*

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Комплекты термопреобразователей сопротивления КТСП – Н (далее – комплекты КТСП-Н) предназначены для измерения температуры и разности температур в подающем и обратном трубопроводах систем теплоснабжения.

Комплекты КТСП-Н применяются в составе теплосчетчиков или информационно-измерительных систем учета теплоты и могут использоваться в различных отраслях народного хозяйства.

**ОПИСАНИЕ**

Комплекты КТСП-Н представляют собой термопреобразователи сопротивления платиновые (далее --- ТС), изготовленные по ТУ ВУ 300044107.001 – 2006, подобранные в пары по принципу схожести индивидуальных статистических характеристик преобразования.

ТС, входящие в один комплект, имеют одинаковую конструкцию и могут применяться как самостоятельные термометры.

ТС выпускаются с двухпроводной и четырехпроводной схемой подключения внутренних соединительных проводов.

Все конструкции ТС комплекта имеют место для опломбирования



Внешний вид одного ТС, из которых подбираются комплекты, приведены на рисунке 1 – рисунке 6.



Рисунок 1. Внешний вид ТС исполнения 1 (тип PL кабель)

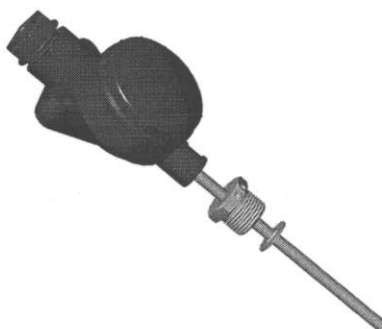


Рисунок 2. Внешний вид ТС исполнения 2 (тип DL головка)



Рисунок 3. Внешний вид ТС исполнения 3 (тип DL головка)

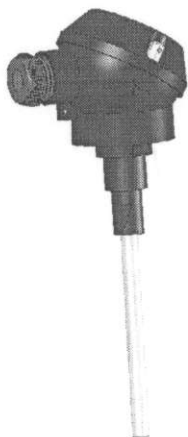


Рисунок 4. Внешний вид ТС исполнения 5 (тип PL головка)



Рисунок 5. Внешний вид ТС исполнения 6 (тип DS кабель)



Рисунок 6. Внешний вид ТС исполнения 7 (тип PL головка)

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6651;	Pt100, Pt500, Pt 1000; 100П
Температурный коэффициент термопреобразователя сопротивления $\alpha$ по ГОСТ 6651:	0,00385 °C <sup>-1</sup> ; 0,00391 °C <sup>-1</sup> .
Допустимая максимальная температура, °C	120; 180;
Диапазон измеряемых температур, °C	0...105; 0...160;
Минимальная измеряемая разность температур $\Delta t_{\min}$ , °C	2, 3;
Максимальная измеряемая разность температур $\Delta t_{\max}$ , °C	100; 150;
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения разности температур, %:	
- для класса 1	$\pm(0,25+1,5\Delta t_{\min} / \Delta t)$ ;
- для класса 2	$\pm(0,5+3\Delta t_{\min} / \Delta t)$ ;
где $\Delta t$ – разность температур, °C.	
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС комплекта от номинальной статической характеристики по ГОСТ 6651, °C	
- для ТС класса А	$\pm(0,15 + 0,002t)$ ;
- для ТС класса В	$\pm(0,3 + 0,005t)$ ;
Схема внутренних соединений по ГОСТ 6651	2, 4;
Время термической реакции не более, с	20;
Длина монтажной части, мм	от 27,5 до 500;
Минимальная глубина погружения не более мм, где L – длина чувствительного элемента, D – диаметр монтажной части.	(L + 5•D);
Диаметр монтажной части, мм	3, 4, 5, 6, 7, 8;
Материал защитной арматуры, сталь	12X18H10T;
Рабочее давление, МПа	0,63; 1,6; 4;
Габаритные размеры зависят от длины монтажной части, диаметра защитного кожуха и типа соединительной головки;	
Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997	ДЗ;
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997, группа	Н2;
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 65;
Средний срок службы, лет, не менее	10;



**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится термopечатным способом на бирку, прикрепленную к каждому ТС комплекта, а также типографским способом на паспорте комплекта.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Термопреобразователи сопротивления соответствующего             |                   |
| - исполнения, подобранные в пару                                  | 2 шт. или 3 шт.*; |
| - Руководство по эксплуатации ТНИВ.405511.002 РЭ *                | 1 шт.;            |
| - Методика поверки МП ВТ 047-2002                                 | 1 шт**;           |
| - Паспорт ТНИВ.405511.002 ПС                                      | 1 шт.;            |
| - Паспорт ТНИВ.405511.002-01 ПС<br>(поставляется с одиночным ТС.) | 1 шт.;            |

\* - по заказу потребителя;

\*\* - 1 экз. на 25 комплектов, поставляемых в один адрес.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

СТБ ЕН 1434 – 2004 “Теплосчетчики” (по пунктам требований к комплектам датчиков температур).

ТУ РБ 300044107.001 – 2006 “Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП – Н.”

ТУ РБ 300044107.008 –2002 “Комплекты термопреобразователей сопротивления КТСП-Н”.

МП ВТ 047-2002 “Комплекты термопреобразователей сопротивления КТСП – Н  
Методика поверки”



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекты термопреобразователей сопротивления КТСП-Н соответствуют требованиям СБ ЕН 1434-2004 (по пунктам требований к комплектам датчиков температур), ТУ РБ 300044107.008 – 2002.

Для комплектов КТСП-Н, применяемых в сфере законодательной метрологии, межповерочный интервал – 48 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:

РУП «Витебский ЦСМС»,

210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20. 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/112.02.6.0.003

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ИНТЭП»

211502, Республика Беларусь, г. Новополоцк, ул. Армейская, 62,

Тел/факс (0214) 59-74-47, 59-77-45

Начальник отдела госповерки электрических  
средств измерений и испытаний

РУП «Витебский ЦСМС»

В.А. Хандогина

Директор

ООО «ИНТЭП»

Г.М. Сологуб

