

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://etalonv.nt-rt.ru/> || [tvn@nt-rt.ru](mailto:tvn@nt-rt.ru)

Элементы термометрические  
чувствительные платиновые  
ЭЧП-001.

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,

Регистрационный № 13549-99  
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ДДЖ4.679.000 ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Элементы термометрические чувствительные платиновые ЭЧП 001 предназначены для измерения температуры твердых, сыпучих и газообразных сред в диапазоне от минус 200 до 750°С при относительной влажности воздуха до 80%, а при использовании в защитном герметичном чехле или в составе термопреобразователей сопротивления - твердых, сыпучих, жидких и газообразных сред при относительной влажности воздуха до 98% в различных отраслях народного хозяйства

Вид климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150 при поставке с умеренным климатом и ТЗ по ГОСТ 15150 при поставке в районы с тропическим климатом.

## О П И С А Н И Е

Принцип действия чувствительного элемента основан на свойстве платины изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

Основной частью чувствительного элемента является резистор, выполненный в виде спирали из платиновой проволоки, помещенной в каналы керамического изолятора. Пространство между платиновыми спиралями и стенками каналов заполнено порошком окиси алюминия, который исключает возможность замыкания витков спиралей и улучшает тепловой контакт между ними и каркасом. К верхним концам спиралей приварены короткие платинородиевые выводы. Крепление спиралей и выводов в каркасе осуществляется глазурью, изготовляемой на основе оксидов алюминия и кремния.

Основные технические характеристики термопреобразователей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	ЭЧП 001
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 200 до 750
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования	10П, 50П, 100П, 500П в соответствии с ГОСТ 6651
Номинальное сопротивление термопреобразователей при 0 °С, Ом	10, 50, 100, 500
Номинальное значение относительного сопротивления W100	1,3910 или 1,3850
Класс допуска	А, В в соответствии с ГОСТ 6651
Допускаемые отклонения от НСХ, °С	класс А $\pm(0,15 + 0,002 t)$ * класс В $\pm(0,30 + 0,005 t)$
Показатель тепловой инерции, с	1.5...2
Схема соединения внутренних проводников	2-х, 3-х и 4-х проводная
Длина без выводов, мм	12; 22; 27; 42; 52; 62; 102
Наружный диаметр, мм	3,0; 4,2; 5,3
Масса, не более, г	6
Средний срок службы, лет	10

\*t – измеренная температура, °С

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу типографского издания паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- элемент термометрический чувствительный элемент - 1 шт.
- паспорт - 1 экз.

Примечание. Паспорт поставляется на 10 чувствительных элементов или меньшее количество при отправке в один адрес.

### П О В Е Р К А

Поверка элементов термометрических чувствительных платиновых проводится в соответствии с ГОСТ 8.461-82 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки». При поверке используются: эталонный платиновый термометр

сопротивления, термостаты - нулевой, водяной, масляный, электрические печи с выравнивающим блоком.

Межповерочный интервал - 3 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры
ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ДДЖ4.679.000ТУ	Элемент термометрический чувствительный платиновый ЭЧП 001. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип элементов термометрических чувствительных платиновых ЭЧП 001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-64  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://etalonv.nt-rt.ru/> || [tvn@nt-rt.ru](mailto:tvn@nt-rt.ru)