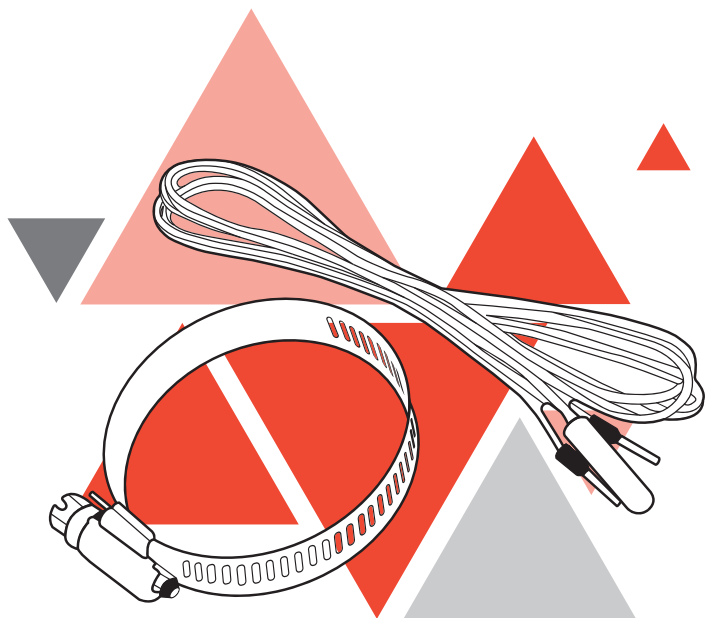




HS1 НАКЛАДНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

Накладной (гильзовый) датчик предназначен для измерения температуры поверхности трубопровода. Датчик устанавливается на трубопровод при помощи металлического хомута подходящего диаметра, входящего в комплект поставки. Используется в системах вентиляции для контроля температуры теплоносителя.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Датчик является пассивным резистивным преобразователем: выходной сигнал — электрическое сопротивление чувствительного элемента, изменяющееся с температурой.

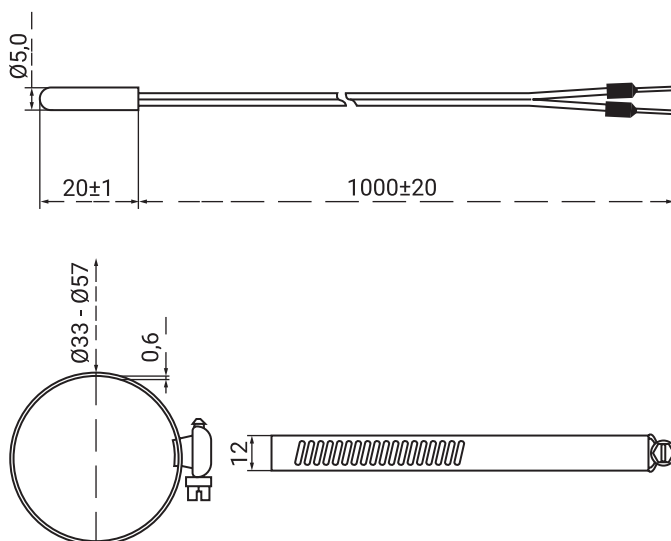
NTC10K: Сопротивление термистора нелинейно уменьшается при росте температуры, «10K» означает 10 кОм при +25 °C.

PT1000: Сопротивление платинового элемента изменяется почти линейно, «1000» означает 1000 Ом при 0 °C.

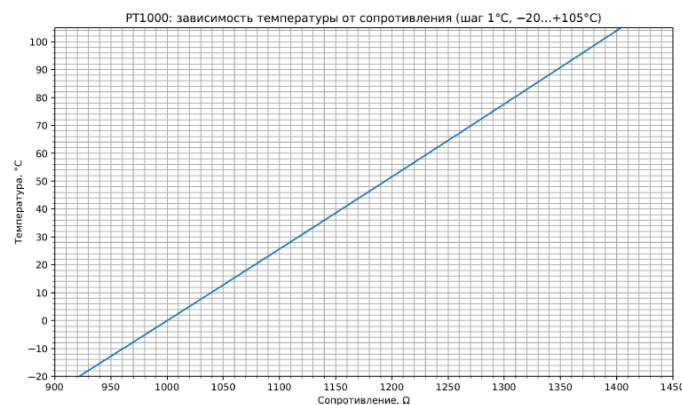
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	HS1-01	HS1-02
Тип чувствительного элемента	NTC10K (3950)	PT1000
Температура эксплуатации	-40...85°C, <95% RH	
Погрешность	±1%	$\pm(0.3+0.005 \cdot t)^{\circ}$
Длина гильзы	24 мм	
Степень защиты гильзы	IP65	
Степень защиты сторона подкл.	IP54	
Материал гильзы	SUS нержавеющая сталь	
Тепловая инерция	не более 15-30 сек	
Электрическое подключение	2-х проводное, ПВХ кабель 2x0,12 мм ² , 1 метр	
Размеры гильзы	Ø 5 мм, 20 мм	

ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



КРИВАЯ ДАТЧИКА



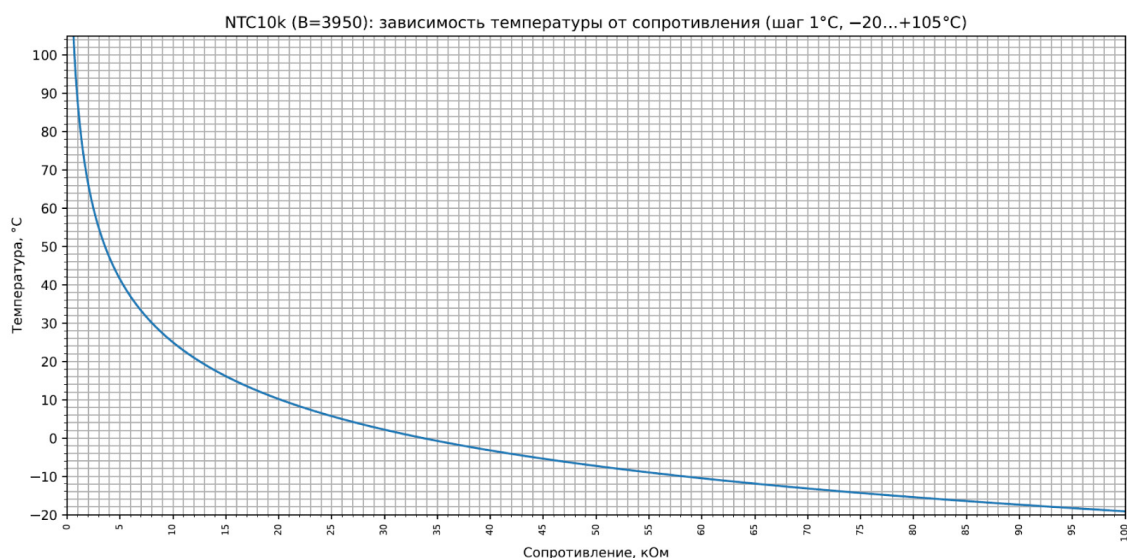


Таблица зависимости R/T

Темп °C	α	NTC10k (3950) Ω
150	1 573,2	176
140	1 535,8	224
130	1 498,2	289
120	1 460,6	376
110	1 422,9	495
100	1 385	661
95	1 366	769
90	1 347	897
85	1 328	1 050
80	1 308,9	1 235
75	1 289,8	1 458
70	1 270,7	1 728
65	1 251,6	2 059
60	1 232,4	2 464
55	1 213,2	2 962
50	1 194	3 580
45	1 174,7	4 349
40	1 155,4	5 311
35	1 136,1	6 521
30	1 116,7	8 051
29	1 112,8	8 404
28	1 109	8 774
27	1 105,1	9 163
26	1 101,2	9 571
25	1 097,3	10 000
24	1 093,5	10 450
23	1 089,6	10 920
22	1 085,7	11 420
21	1 081,8	11 940
20	1 077,9	12 490
15	1 058,5	15 700
10	1 039	19 920
5	1 019,5	25 470
0	1 000	32 780
-5	980,4	42 530
-10	960,9	55 630
-15	941,2	73 410
-20	921,6	97 750
-25	901,9	131 360
-30	882,2	178 310
-35	862,5	244 630
-40	842,7	339 400
-45	822,9	473 370
-50	803,1	672 600

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Монтаж должен проводиться только квалифицированным персоналом. В целях соблюдения правил техники безопасности перед началом работ по монтажу, демонтажу или обслуживанию датчика необходимо произвести отключение электропитания всей системы.

Перед установкой убедитесь, что тип чувствительного элемента, параметры среды (температура, влажность и т.д.) соответствуют техническим характеристикам датчика, а также стойкость материалов датчика к условиям измеряемой или окружающей среды.

» Общие рекомендации

- Нанесите тонкий слой термопасты на контактную часть гильзы — это снижает тепловое сопротивление контакта и уменьшает ошибку измерения.
- Приложите гильзу к трубе так, чтобы контакт был максимально плотным по всей площади касания.
- Установите датчик и плотно затяните его хомутом на трубе, но без деформации гильзы.
- Исключите перегибы кабеля и контакт с горячими/острыми элементами.
- Рекомендуется теплоизолировать участок трубы вместе с датчиком для уменьшения влияния внешней среды на показания датчика.
- Подключите провода датчика (полярность не важна).
- Рекомендуется использовать двухжильный экранированный кабель сечением до 1,5 мм². При прокладке рядом с источниками помех; экран заземлять с одной стороны. Не допускается совместная прокладка сигнальных и силовых кабелей в одном лотке/жгуте без разделения.
- Для датчиков RT1000 сопротивление линии добавляется к измеряемому и может давать дополнительную погрешность. Для уменьшения влияния линии применяйте достаточное сечение, минимальную длину, качественные клеммные соединения и экранированный кабель.

» Техническое обслуживание

- Датчик не требует регулярного обслуживания. Рекомендуемые периодические проверки (1 раз в 6–12 месяцев либо по регламенту объекта):
- осмотр кабеля на предмет повреждений изоляции, перегибов, следов перегрева;
 - проверка затяжки клемм и состояния разъёмов;
 - при критичных измерениях — контрольная по-

верка/сверка показаний с эталонным термометром на одной-двух точках.

» Транспортировка и хранение

Датчики транспортируются всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов на транспорте. Условия перевозки в упаковке предприятия изготовителя должны соответствовать условиям ГОСТ 15150–69.

» Поверка и Госреестр СИ

Датчик предназначен для технологического контроля (вне сферы государственного регулирования ОЕИ по ФЗ-102). В связи с этим не подлежит обязательной поверке и не требует утверждения типа/включения в Госреестр СИ.

УТИЛИЗАЦИЯ



Указания по утилизации можно получить у представителя органа местной власти.

СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ

Срок службы датчика при условии соблюдения рабочих диапазонов и проведения технического обслуживания — не менее 5 лет с начала эксплуатации при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев с момента продажи.

ВНИМАНИЕ! Согласно ТР ТС 020/2011 «Эксплуатационные документы, входящие в комплект технического средства бытового назначения, могут быть выполнены только на электронных носителях» и ТР ТС 004/2011 «Эксплуатационные документы, входящие в комплект низковольтного оборудования не бытового назначения, могут быть выполнены только на электронных носителях».

Дата продажи «__» _____ 202__ г.
Подпись и печать продавца

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Парковая, 6А
+7 (812) 985-05-50, sensors@zentec.ru
www.zentec.ru

EAC