

Формула зависимости выходного напряжения датчика от измеряемой температуры

Если терминал или программа поддерживают вычисления по формулам, то зависимость температуры от выходного напряжения датчик можно вычислить следующим образом:

$$T = (V - 2592,25) / (-13,695)$$

Где: V - выходное напряжение с датчика в милливольтгах
T - измеряемая температура в градусах по Цельсию.

Электрическое подключение датчика

Цвет провода	Место подключения
Красный или Желтый	На "плюс" питания (9-36 В).
Черный или Коричневый	На "минус" питания.
Синий или Зеленый	Аналоговый выход. Напряжение формируется относительно "минуса" питания.
Белый	Аналоговый выход. Напряжение формируется относительно "минуса" питания.

Если у Вас возникли трудности с установкой или подключением датчика – звоните:
8-804-333-3063 – бесплатный телефон службы технической поддержки;
8-(903) 030-30-90 – офис компании «Автосенсор».
Мы ответим на Ваши вопросы с 9 до 18 часов по московскому времени.



Изготовитель оставляет за собой право изменять внешний вид датчика, комплектацию и его технические характеристики.

Общество с ограниченной ответственностью
"Автосенсор"

www.avtosensor.ru

E-mail: mail@avtosensor.ru

Тел: +7 (903) 030-30-90, +7 (804) 333-3063

Россия, 394026, Воронеж, ул. Дружинников, д.13

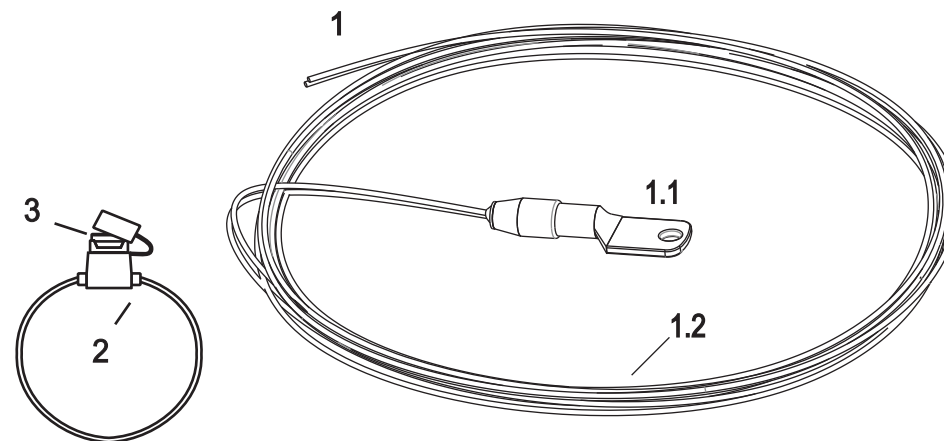


2013 г.

Датчик температуры аналоговый ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор нашего аналогового датчика температуры, далее по тексту «Датчик» и напоминаем, что все работы по установке датчика должны производиться специалистами, имеющими необходимый опыт и знания, с соблюдением техники безопасности предусмотренной ГОСТом, и установленной на предприятии.

Комплектация



Наименование

Количество

1. Датчик температуры аналоговый в сборе
- 1.1. Термочувствительный элемент в герметичной неразборной клемме.
- 1.2. Кабель электрический - 5 м.
2. Держатель предохранителя
3. Предохранитель 1 А

– 1 шт

– 1 шт.

– 1 шт.

Принцип работы датчика

Датчик измеряет температуру в зоне термочувствительного элемента и выдает выходное напряжение, изменяемое в зависимости от измеренной температуры.

Зависимости выходного напряжения от температуры представлены ниже.

Технические характеристики датчика

Параметр	Значение
Диапазон измеряемых температур	от -50 С до +150 С
Погрешность измерения при 20 С	+/- 3 С
Ток потребления	3 мА
Напряжение питания датчика	9-36 В
Максимальный ток аналогового выхода	50 микроАмпер
Максимальная длина трассы до терминала	20 метров

Монтаж датчика

1. Закрепите наконечник с термочувствительным элементом в месте, где необходимо измерять температуру.

2. Аккуратно протяните до терминала электрический кабель датчика и зафиксируйте его по всей трассе. Избегайте контакта кабеля с деталями, нагревающимися выше 70 С. Кабель прокладывайте в местах, исключая его случайное повреждение при производстве обслуживания автомобиля и выполнении погрузочно-разгрузочных работ. При прокладке кабеля в местах, где может произойти его повреждение, используйте защитный металлорукав.

Внимание! При выборе места установки датчика убедитесь, что установленный датчик в сборе не мешает работе механизмов во всех режимах.

3. Подключите датчик к терминалу.

4. Подайте через предохранитель питание на датчик. (Предохранитель входит в комплект поставки).

Таблица зависимости выходного напряжения датчика от измеряемой температуры, где Т - измеряемая температура, U - выходное напряжение в милливольтгах (для перевода в Вольты, следует делить на 1000)

Т (°C)	U (mV)	Т (°C)	U (mV)	Т (°C)	U (mV)	Т (°C)	U (mV)	Т (°C)	U (mV)
-50	3277	-9	2754	32	2204	73	1637	114	1058
-49	3266	-8	2740	33	2190	74	1623	115	1044
-48	3254	-7	2727	34	2176	75	1609	116	1030
-47	3243	-6	2714	35	2163	76	1595	117	1015
-46	3232	-5	2700	36	2149	77	1581	118	1001
-45	3221	-4	2687	37	2136	78	1567	119	987
-44	3210	-3	2674	38	2122	79	1553	120	973
-43	3199	-2	2660	39	2108	80	1539	121	958
-42	3186	-1	2647	40	2095	81	1525	122	944
-41	3173	0	2633	41	2081	82	1511	123	929
-40	3160	1	2620	42	2067	83	1497	124	915
-39	3147	2	2607	43	2054	84	1483	125	901
-38	3134	3	2593	44	2040	85	1469	126	886
-37	3121	4	2580	45	2026	86	1455	127	872
-36	3108	5	2567	46	2012	87	1441	128	858
-35	3095	6	2553	47	1999	88	1427	129	843
-34	3082	7	2540	48	1985	89	1413	130	829
-33	3069	8	2527	49	1971	90	1399	131	814
-32	3056	9	2513	50	1958	91	1385	132	800
-31	3043	10	2500	51	1944	92	1371	133	786
-30	3030	11	2486	52	1930	93	1356	134	771
-29	3017	12	2473	53	1916	94	1342	135	757
-28	3004	13	2459	54	1902	95	1328	136	742
-27	2991	14	2446	55	1888	96	1314	137	728
-26	2978	15	2433	56	1875	97	1300	138	713
-25	2965	16	2419	57	1861	98	1286	139	699
-24	2952	17	2406	58	1847	99	1272	140	684
-23	2938	18	2392	59	1833	100	1257	141	670
-22	2925	19	2379	60	1819	101	1243	142	655
-21	2912	20	2365	61	1805	102	1229	143	640
-20	2899	21	2352	62	1791	103	1215	144	626
-19	2886	22	2338	63	1777	104	1201	145	611
-18	2873	23	2325	64	1763	105	1186	146	597
-17	2859	24	2311	65	1749	106	1172	147	582
-16	2846	25	2298	66	1735	107	1158	148	568
-15	2833	26	2285	67	1721	108	1144	149	553
-14	2820	27	2271	68	1707	109	1130	150	538
-13	2807	28	2258	69	1693	110	1115		
-12	2793	29	2244	70	1679	111	1101		
-11	2780	30	2231	71	1665	112	1087		
-10	2767	31	2217	72	1651	113	1073		