ТЕРМ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

нагревательные ленты и кабели

ОБОГРЕВ ТРУБОПРОВОДОВ

ОБОГРЕВ РЕЗЕРВУАРОВ

ЗАЩИТА КРОВЛИ ОТ НАЛЕДИ

ОБОГРЕВ ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДЕЙ

О КОМПАНИИ

Компания «ТЕРМ» основана в 2002 году на базе Санкт-Петербургского филиала ОАО СКБ «Транснефтеавтоматика», который уже около 50 лет специализируется на разработке и производстве систем и средств электроподогрева трубопроводов, резервуаров и технологического оборудования в нефтяной промышленности.

За годы плодотворной работы сотрудниками «Транснефтеавтоматики» была накоплена уникальная научная база для создания перспективных систем промышленного обогрева. Долгое время филиалом руководил Фонарев З. И – автор научных трудов по электроообогреву трубопроводов и резервуаров в нефтяной промышленности, расчеты из которых сейчас используются при создании современных систем в этой сфере. Сотрудниками «Транснефтеавтоматики» были разработаны и внедрены несколько десятков изобретений, связанных с гибкими ленточными электронагревателями (ЭНГЛ). По сути, именно тогда был заложен научный фундамент для создания целой отрасли российской экономики - промышленный электрообогрев, которая обслуживает нефтегазовый комплекс, строительный сектор, химическую и пищевую промышленность.

Создание компании «ТЕРМ» в 2002 г. позволило сохранить высококвалифицированные кадры, а вместе с ними научно-технический и производственный потенциал и наладить выпуск и сбыт высококачественной продукции, востребованной рынком. И сегодня «ТЕРМ» один из лидеров в области производства отечественных гибких ленточных электронагревателей, отличающихся своей надежностью и экономичностью. За эти годы налажено надежное сотрудничество с крупнейшими мировыми поставщиками оборудования и изделий в области промышленного обогрева. В настоящее время наша компания может предложить по оптимальным ценам полный ассортимент нагревательных лент и кабелей, приборов управления и сопутствующих компонентов для решения самых сложных технических задач. Среди них можно выделить электрический обогрев трубопроводов, емкостей хранения, теплых полов, открытых площадей, водостоков, приборов, технических принадлежностей и различных устройств для перекачки нефти и нефтепродуктов всех видов, в том числе, во взрывоопасных зонах.

Сотрудники компании регулярно проходят курсы повышения квалификации по проектированию и монтажу систем электрообогрева. Опыт и высокий уровень профессиональной подготовки инженерно-технического состава позволяют компании самостоятельно выполнять все виды работ любого уровня сложности. Обратившись в офис компании, Вы сможете получить любую бесплатную консультацию по подбору оборудования, техническим и проектным вопросам.

Компания «ТЕРМ» входит в СРО «Межрегиональное объединение строителей» .

За время своей деятельности компания «ТЕРМ» зарекомендовала себя надежным партнером, полностью отвечающим за качество своих изделий. Это позволило создать эффективную дилерскую сеть во многих городах России. Сотни партнеров в России оценили преимущества работы с нами благодаря четко отработанной системе поставок, оптимальным ценам, гибким финансовым схемам, полноценной информационной поддержке, высококвалифицированной и доброжелательной работе ее сотрудников. Среди них можно перечислить такие предприятия России как ОАО «Кольская горно-металлургическая компания», ОАО «Челябинский металлургический комбинат», ООО «Национальный винный терминал» , ОК «РУСАЛ», компания «Роснефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Газпром». Проектные работы по электрообогреву были проведены для Пушкинского театра. Системами электрообогрева, которые исключает образование льда и сосулек на крышах домов, оснащены ряд домов на Английской набережной. За время своей деятельности компанией «ТЕРМ» были успешно реализованы большое количество задач разной степени сложности. Нашим заказчикам достаточно только обратится в фирму с проблемой, и получить полный комплекс услуг для ее решения — от проекта и технических консультаций до монтажа и гарантийного обслуживания по оптимальной цене.

Мы надеемся, что Вы в лице нашей компании найдете достойного и надежного партнера.

МЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМ СИСТЕМУ ПОЛНОГО СЕРВИСА

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

После получения нами заполненного заказчиком опросного листа (который Вы можете получить, просто позвонив нам) квалифицированными инженерами производятся предварительные теплотехнические расчеты обогреваемых трубопроводов и/или резервуаров. Производится предварительная калькуляция системы и ее приблизительная стоимость.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Разработка документации начинается с выполнения расчетов и моделирования элементов системы, заканчивается выпуском полного комплекта проектной документации, в том числе сметной.

ПРОИЗВОДСТВО

На основе проектной документации производятся элементы систем обогрева, систем управления обогревом и вспомогательных элементов. Вся продукция проходит несколько ступеней контроля перед поставкой ее на объекты.

МОНТАЖ

Квалифицированные бригады монтажников осуществляют установку и пуско-наладку систем «под ключ». Готовая система проходит сдаточные испытания.

ГАРАНТИИ

В течении гарантийного срока, устойчивую работу систем контролирует служба сервиса фирмы.

По окончании гарантийного срока, обслуживание систем выполняется по отдельным договорам.

О КОМПАНИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫБОР НАГРЕВАТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ
ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ 5
ТИПОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОПОТЕРИ С ПОВЕРХНОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ 6

ЭЛЕМЕНТ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ГИБКИЙ
ЭНГЛ-1 7
ЭНГЛ1Ex 9
ЭНГЛ-2 11
ЭНГКЕx-1 13
ЭНГЛУ-400 15

НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ПРОВОД
СНО 17
ВНО 19
ВНС 21

БРОНИРОВАННЫЙ КАБЕЛЬ
НБМК 23
ТСБ 25

САМОРЕГУЛИРУЮЩИЕСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ
НТМ (ФСМ) (10, 15 Вт/м) 27
НТА (ФСЛе) (10, 15, 20, 25 Вт/м) 29
НТР (ФСР) (10, 15, 25, 33 Вт/м) 31
ВТС (ФСС) (15, 30, 45, 60 Вт/м) 33
ВТХ (ФСУ) (15, 30, 45, 60, 80, 95 Вт/м) 35
GWS (10,16,24,30,40 Вт/м) 37
TMS (30,40,50 Вт/м) 39
RGS (30,40 Вт/м) 41
SMS (80 Вт/м) 43

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ РТ-200Е 45
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ РТ-200Е 47
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ РТ-240, РТ-260 49
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ РТ-300 51
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ I-WARM 53
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ TL-11-250, TL-12, TL-11-400 54

РЕГУЛИРУЮЩАЯ АППАРАТУРА
БАРЬЕР БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАБИЛИТРОНАХ ИББ-1500 55

НАГРЕВАТЕЛИ БИТУМА
НАГРЕВАТЕЛЬ БИТУМА ПОГРУЖНОЙ 57
НАГРЕВАТЕЛЬ БИТУМА ВРЕЗНОЙ 58

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ
ABOX 59
РТВ 401, РТВ 402 61
РТВ 601, РТВ 602 65

АКСЕССУАРЫ
КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 69

ВЫБОР НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

Для того, чтобы правильно выбрать нагревательный элемент, необходимо провести теплотехнический расчет. Расчет проводится для каждого трубопровода индивидуально.

1. Определяются теплопотери с поверхности трубопровода. расчет может быть выполнен по приведенной ниже методике с использованием таблицы расчета теплопотерь, в которой приведены типовые расчетные теплопотери с поверхности трубопроводов в зависимости от диаметра трубопровода, разности температур и толщины теплоизоляции. Расчет в таблице произведен для следующих условий: с применением теплоизоляции, коэффицент теплопроводности которой равен 0,05 Вт/м.

2. При изменении условий, необходимо ввести следующую корректировку:

Суммарные теплопотери трубопровода определяются

$Q_{общ.}$

Расположение трубы	Корректирующий множитель K2
На открытом воздухе	1
В помещении	0,9

Коэффициент тепло-проводности, Вт/м°С	Корректирующий множитель K1
0,025 – 0,035	0,6
0,035 – 0,045	0,8
0,045 – 0,055	1
0,055 – 0,07	1,2

Коэффициент запаса E

Материал трубы	Корректирующий множитель K3
Металл	1
Пластмасса	0,7

Тип нагрева-тельного кабеля	Требуемый коэффициент запаса при учете допол-нительного расхода кабеля на арматуру и опоры (без учета расхода кабеля на арматуру и опоры)
Саморегули-рующийся	1,1 (1,42)
Резистивный	1,2 (1,36)

Из табл.2

$$Q_{общ.} = Q_{табл.} \times K1 \times K2 \times K3 \times E$$

3. Так же при выборе нагревательного элемента необходимо учесть максимального допустимую температуру для данного кабеля, тепловыделение кабеля при поддерживаемой температуре, максимальную температуру поддержания для данного кабеля, корректирующий коэффицент напряжения питания, а также классификацию обогреваемой зоны и вероятность воздействия на кабель химически активных веществ (подробнее см. листы технической информации на конкретные кабели и аксессуары).

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТИПОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОПОТЕРИ С ПОВЕРХНОСТИ ТРУБОПРОВОДА

Таблица 2

Диаметр трубы, мм	ΔT°C	25	32	57	76	89	108	159	219	273	325	377	425	530	630	720
		Расчетные теплопотери, $Q_н$ Вт/м (при коэфф. теплопроводности теплоизоляции 0,05 Вт/м)														
Толщина теплоизоляции 20мм	20	6,6	7,7	11,8	14,8	16,9	19,9	28,0	37,4	45,9	54,1	62,3	70,0	86,3	102	116
	30	9,8	11,6	17,7	22,3	25,4	29,9	42,0	56,2	68,9	81,2	93,5	105	130	153	174
	40	13,2	15,5	23,6	29,7	33,8	39,9	58,0	74,9	91,9	108	125	140	173	204	232
	50	16,5	19,4	29,5	37,1	42,3	49,8	70,0	93,6	115	135	156	175	216	255	290
	60	19,7	23,2	35,5	44,6	50,8	59,8	84,0	112	138	162	187	210	259	306	349
	80	26,3	31,0	47,3	59,4	67,7	79,8	112	150	184	217	249	280	345	408	465
	100	32,9	38,7	59,1	74,3	84,6	99,7	140	187	230	270	312	350	432	510	581
Толщина теплоизоляции 30мм	20	5,1	6,0	8,8	10,8	12,2	14,4	19,6	24,8	30,2	35,3	38,5	43,4	53,5	63,7	76,8
	30	7,7	8,9	13,2	16,2	18,3	21,6	29,5	37,2	45,3	52,9	57,6	65,1	80,3	95,5	118
	40	10,3	11,9	17,5	21,6	24,4	28,8	39,3	49,6	60,3	70,5	76,8	86,8	107	127	157
	50	12,8	15,1	21,9	27,0	30,5	36,0	49,2	61,9	75,4	88,1	96,0	108	134	159	197
	60	15,4	18,1	26,3	32,4	36,6	43,2	59,1	74,3	90,4	106	115	130	161	191	236
	80	20,5	23,8	35,1	43,2	48,8	57,6	78,6	99,0	120	141	154	173	228	268	314
	100	25,7	29,7	43,7	54,0	61,0	71,1	98,1	130	158	185	213	238	293	345	392
Толщина теплоизоляции 40мм	20	4,4	5,0	7,2	8,7	9,8	11,3	15,4	20,2	24,5	28,6	32,7	36,5	44,7	52,6	59,6
	30	6,6	7,5	10,8	13,1	14,7	17,0	23,1	30,3	36,7	42,8	48,8	54,8	67,0	78,8	89,5
	40	8,7	10,0	14,3	17,5	19,6	22,7	30,8	40,4	48,9	57,1	65,3	73,0	89,4	105	119
	50	10,6	12,5	17,9	21,8	24,5	28,3	38,5	50,5	61,1	71,4	81,6	91,3	112	134	149
	60	13,1	15,1	21,5	26,2	29,4	34,0	46,2	60,5	73,3	85,7	98,0	110	134	158	179
	80	17,5	20,1	28,7	35,0	39,2	45,3	61,7	80,7	97,8	114	131	146	179	210	239
	100	21,9	25,1	35,8	43,7	49,0	56,7	77,1	101	122	143	163	183	223	263	298
Толщина теплоизоляции 50 мм	20	3,9	4,4	6,2	7,5	8,3	9,6	12,9	16,7	20,1	23,4	26,7	29,8	36,3	42,7	48,3
	30	5,9	6,7	9,3	11,2	12,5	14,4	19,3	25,1	30,2	35,1	40,1	44,7	54,5	64,0	72,5
	40	7,8	8,7	12,4	15,0	17,0	19,2	**25,8**	33,4	40,3	46,8	53,4	59,6	72,7	85,3	96,6
	50	9,8	11,1	15	18,7	20,9	24,0	32,2	41,8	50,3	58,6	66,8	74,5	90,9	106	121
	60	11,7	13,3	18,6	22,5	25,0	28,8	38,6	50,1	60,4	70,3	80,1	89,4	109	128	145
	80	15,6	17,7	24,8	29,9	33,4	38,4	51,5	66,8	80,5	93,7	107	119	145	171	193
	100	19,5	22,2	31,0	37,4	41,7	47,9	64,4	83,5	101	117	134	149	182	213	242
Толщина теплоизоляции 60мм	20	3,6	4,0	5,6	6,6	7,4	8,4	11,2	14,4	17,3	20,0	22,7	25,3	30,8	36,0	40,8
	30	5,4	6,1	8,3	10,0	11,0	12,6	16,8	21,6	25,9	30,0	34,1	38,0	46,2	54,1	61,1
	40	7,2	8,1	11,1	13,3	14,7	16,8	22,4	28,8	34,5	40,0	45,5	50,6	61,6	72,1	81,5
	50	8,9	10,1	13,9	16,6	18,4	21,0	27,9	36,0	43,1	50,0	56,8	63,3	77,0	90,1	102
	60	10,7	12,1	16,6	19,9	22,1	25,2	33,5	43,1	51,7	60,0	68,2	76,0	92,4	108	122
	80	14,3	16,1	22,2	26,5	29,4	33,6	44,7	57,5	69,0	80,0	90,9	101	123	144	163
	100	18,9	20,2	27,7	33,2	36,8	42,0	55,9	71,9	86,2	100	114	127	154	180	204
Толщина теплоизоляции 80мм	20			4,7	5,6	6,1	6,9	9,0	11,5	13,6	15,7	17,8	19,7	23,8	27,8	31,3
	30			7,1	8,3	9,2	10,4	13,5	17,2	20,4	23,5	26,6	29,6	35,7	41,6	47,0
	40			9,4	11,1	12,2	13,8	18,1	22,9	27,2	31,4	35,5	39,4	47,6	55,5	62,6
	50			11,8	13,9	15,3	17,3	22,6	28,6	34,1	39,2	44,4	49,3	59,5	69,4	78,3
	60			14,1	16,6	18,3	20,7	27,1	34,4	40,9	47,1	53,3	59,1	71,5	83,3	93,9
	80			18,8	22,2	24,4	27,7	36,1	45,8	54,5	62,8	71,0	78,8	95,3	111	125
	100			23,5	27,7	30,5	34,6	45,1	57,3	68,1	78,5	88,8	98,5	119	139	157
Толщина теплоизоляции 100мм	20						6,0	7,7	9,7	11,4	13,1	14,8	16,3	19,6	22,8	25,6
	30						9,0	11,6	14,5	17,2	19,7	22,1	24,5	29,4	34,2	38,5
	40						12,0	15,4	19,4	22,9	26,2	29,5	32,7	39,3	45,6	51,3
	50						15,0	19,3	24,2	28,6	32,8	36,9	40,8	49,1	57,0	64,1
	60						18,0	23,1	29,1	34,3	39,3	44,3	49,0	58,9	68,4	76,9
	80						24,0	30,9	38,7	45,7	52,4	59,1	65,3	78,5	91,2	103
	100						30,0	38,6	48,4	57,2	65,5	73,8	81,6	98,1	114	128
Толщина теплоизоляции 150мм	20						4,7	5,9	7,3	8,5	9,6	10,7	11,8	14,0	16,1	18,0
	30						7,1	8,9	10,9	12,7	14,4	16,1	17,7	21,0	24,2	27,1
	40						9,5	11,9	14,6	17,0	19,2	21,5	23,6	28,0	32,3	36,1
	50						11,8	14,8	18,2	21,2	24,0	26,8	29,5	35,0	40,3	45,1
	60						14,2	17,8	21,9	25,4	28,8	32,2	35,4	42,0	48,4	54,1
	80						18,9	23,7	29,1	33,9	38,4	42,9	47,1	56,0	64,5	72,2
	100						23,6	29,6	36,4	42,4	48,0	53,7	58,9	70,0	80,1	90,2

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ЭНГЛ-1

Электрическая нагревательная лента для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры трубопроводов и резервуаров.

- Рабочая температура до 180°С
- Выпускается с тепловыделением до 100Вт/м
- Высокая гибкость
- Водонепроницаемая конструкция
- Выпускается на рабочие напряжения 220 и 380В переменного тока
- По заказу 12/24 и 110В

ОСОБЕННОСТИ

ЭНГЛ-1 - это промышленного качества гибкая нагревательная лента, которая может использоваться для технологического подогрева трубопроводов или поддержания заданных температур (до 180°С).

ЭНГЛ-1 - лента, в плетеной основе которой находятся восемь нагревательных жил из сплава с высоким удельным электрическим сопротивлением. Снаружи нагреватель покрыт водонепроницаемой оболочкой из кремнийорганической резины. Концевые опрессовки выполнены из той же резины. Изоляция из кремнийорганической резины особенно подходит для случаев применения, где необходима высокая гибкость ленты.

Ленты ЭНГЛ-1 представляют собой законченные изделия, выпускаются только указанных размеров и мощностей и не подлежат резке в размер. По согласованию с потребителем предприятие может изготовить нагреватели с другими параметрами и длинами, но с удельной мощностью не превышающей 100Вт/м.

ЭНГЛ-1 проста в монтаже, не требует для этого никаких специальных навыков или инструментов.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Исп. 1,3,4

Исп. 2

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	180°C
Минимальная температура монтажа	-40°C
Минимальный радиус изгиба	10мм
Размеры сечения активной части: ширина	24мм
толщина	3,3мм
Электропитание	~220-240В ~380В
Длина низкотемпературных медных выводов	700мм (по заказу - любая)

*Температура поверхности нагревателя не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры ленты при помощи терморегулятора.

Условное обозначение нагревателя	Испол-нение	Удельная мощность, Вт/м	Номинальная мощность, Вт	Электрическое сопротивление, Ом	Длина, м	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЭНГЛ-1-0,66/220(180°C)-16,48	1	40	660	74	16,48	2,21
ЭНГЛ-1-0,80/220(180°C)-13,48	1	60	800	59	13,48	1,83
ЭНГЛ-1-0,92/220(180°C)-11,68	1	80	920	51	11,68	1,61
ЭНГЛ-1-1,04/220(180°C)-10,44	1	100	1040	46	10,44	1,44
ЭНГЛ-1-1,32/220(180°C)-32,96	2	40	1320	37	32,96	4,07
ЭНГЛ-1-1,61/220(180°C)-26,96	2	60	1610	29	26,96	3,59
ЭНГЛ-1-1,85/220(180°C)-23,36	2	80	1850	25	23,36	3,15
ЭНГЛ-1-2,08/220(180°C)-20,88	2	100	2080	23	20,88	2,84
ЭНГЛ-1-0,16/220(180°C)-4,12	3	40	160	294	4,12	0,70
ЭНГЛ-1-0,20/220(180°C)-3,37	3	60	200	239	3,37	0,61
ЭНГЛ-1-0,23/220(180°C)-2,92	3	80	230	207	2,92	0,55
ЭНГЛ-1-0,26/220(180°C)-2,61	3	100	260	185	2,61	0,51
ЭНГЛ-1-0,33/220(180°C)-8,24	4	40	330	147	8,24	1,17
ЭНГЛ-1-0,40/220(180°C)-6,74	4	60	400	119	6,74	0,98
ЭНГЛ-1-0,46/220(180°C)-5,84	4	80	460	103	5,84	0,87
ЭНГЛ-1-0,52/220(180°C)-5,22	4	100	520	92	5,22	0,80
ЭНГЛ-1-1,14/380(180°C)-28,50	1	40	1140	127	28,50	3,53
ЭНГЛ-1-1,39/380(180°C)-23,26	1	60	1390	103	23,26	3,08
ЭНГЛ-1-1,61/380(180°C)-20,15	1	80	1610	90	20,15	2,68
ЭНГЛ-1-1,80/380(180°C)-18,02	1	100	1800	80	18,02	2,40
ЭНГЛ-1-2,28/380(180°C)-57,00	2	40	2280	63	57,00	7,40
ЭНГЛ-1-2,79/380(180°C)-46,56	2	60	2790	52	46,56	5,75
ЭНГЛ-1-3,21/380(180°C)-40,24	2	80	3210	45	40,24	5,29
ЭНГЛ-1-3,60/380(180°C)-36,00	2	100	3600	40	36,00	4,84
ЭНГЛ-1-0,28/380(180°C)-7,12	3	40	280	507	7,12	1,08
ЭНГЛ-1-0,35/380(180°C)-5,82	3	60	350	414	5,82	0,91
ЭНГЛ-1-0,40/380(180°C)-5,03	3	80	400	359	5,03	0,81
ЭНГЛ-1-0,45/380(180°C)-4,50	3	100	450	321	4,50	0,75
ЭНГЛ-1-0,57/380(180°C)-14,25	4	40	570	253	14,25	1,94
ЭНГЛ-1-0,70/380(180°C)-11,62	4	60	700	207	11,62	1,62
ЭНГЛ-1-0,80/380(180°C)-10,05	4	80	800	180	10,06	1,41
ЭНГЛ-1-0,90/380(180°C)-9,01	4	100	900	160	9,01	1,28

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ЭНГЛ1Ex

Электрическая нагревательная лента для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры трубопроводов и резервуаров в том числе в опасных зонах.

- Рабочая температура до 180°С
- Выпускается с тепловыделением до 100Вт/м
- Высокая гибкость
- Водонепроницаемая конструкция
- Выпускается на рабочие напряжения 220 и 380В переменного тока

ОСОБЕННОСТИ

ЭНГЛЕх - это промышленного качества гибкая нагревательная лента, которая может использоваться для технологического подогрева или поддержания заданных температур до 180°С, в том числе во взрывоопасных зонах, относящихся согласно квалификации “Правил устройства электроустановок” (ПУЭ) к классу В-1а, В-16, В-1г, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом категорий II-А, II-В, II-С и групп Т1,Т2,Т3,Т4,Т5 и Т6 в соответствии с ГОСТ 12.1.011-78.

ЭНГЛЕх - лента, в плетеной основе которой находятся восемь нагревательных жил из сплава с высоким удельным электрическим сопротивлением. Снаружи нагреватель покрыт водонепроницаемой оболочкой из кремнийорганической резины. Концевые опрессовки выполнены из той же резины. Изоляция из кремнийорганической резины особенно подходит для случаев применения, где необходима высокая гибкость ленты. Нагреватель имеет защитную оплетку из медной луженой проволоки.

.

Нагреватели ЭНГЛЕх поставляются в виде готовых нагревательных секций с “холодными концами”. В случае невозможности использования стандартных секций поставка осуществляется по индивидуальному проекту или заказу.

Лента ЭНГЛЕх проста в монтаже, не требует для этого никаких специальных навыков или инструментов.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Исп. 1,3,4

Исп. 2

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	180°C
Минимальная температура монтажа	-40°C
Минимальный радиус изгиба	25мм
Размеры сечения активной части: ширина	24мм
толщина	3,3мм
Электропитание	~220-240В ~380В
Длина низкотемпературных медных выводов	700мм (по заказу - любая)

*Температура поверхности нагревателя не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры ленты при помощи терморегулятора.

Условное обозначение нагревателя	Испол-нение	Удельная мощность, Вт/м	Номинальная мощность, Вт	Электрическое сопротивление, Ом	Длина, м	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7
ЭНГЛ1Ex-0,66/220-16,48	1	40	660	74	16,48	2,21
ЭНГЛ1Ex-0,80/220-13,48	1	60	800	59	13,48	1,83
ЭНГЛ1Ex-0,92/220-11,68	1	80	920	51	11,68	1,61
ЭНГЛ1Ex-1,04/220-10,44	1	100	1040	46	10,44	1,44
ЭНГЛ1Ex-1,32/220-32,96	2	40	1320	37	32,96	4,07
ЭНГЛ1Ex-1,61/220-26,96	2	60	1610	29	26,96	3,59
ЭНГЛ1Ex-1,85/220-23,36	2	80	1850	25	23,36	3,15
ЭНГЛ1Ex-2,08/220-20,88	2	100	2080	23	20,88	2,84
ЭНГЛ1Ex-0,16/220-4,12	3	40	160	294	4,12	0,70
ЭНГЛ1Ex-0,20/220-3,37	3	60	200	239	3,37	0,61
ЭНГЛ1Ex-0,23/220-2,92	3	80	230	207	2,92	0,55
ЭНГЛ1Ex-0,26/220-2,61	3	100	260	185	2,61	0,51
ЭНГЛ1Ex-0,33/220-8,24	4	40	330	147	8,24	1,17
ЭНГЛ1Ex-0,40/220-6,74	4	60	400	119	6,74	0,98
ЭНГЛ1Ex-0,46/220-5,84	4	80	460	103	5,84	0,87
ЭНГЛ1Ex-0,52/220-5,22	4	100	520	92	5,22	0,80
ЭНГЛ1Ex-1,14/380-28,50	1	40	1140	127	28,50	3,53
ЭНГЛ1Ex-1,39/380-23,26	1	60	1390	103	23,26	3,08
ЭНГЛ1Ex-1,61/380-20,15	1	80	1610	90	20,15	2,68
ЭНГЛ1Ex-1,80/380-18,02	1	100	1800	80	18,02	2,40
ЭНГЛ1Ex-2,28/380-57,00	2	40	2280	63	57,00	7,40
ЭНГЛ1Ex-2,79/380-46,56	2	60	2790	52	46,56	5,75
ЭНГЛ1Ex-3,21/380-40,24	2	80	3210	45	40,24	5,29
ЭНГЛ1Ex-3,60/380-36,00	2	100	3600	40	36,00	4,84
ЭНГЛ1Ex-0,28/380-7,12	3	40	280	507	7,12	1,08
ЭНГЛ1Ex-0,35/380-5,82	3	60	350	414	5,82	0,91
ЭНГЛ1Ex-0,40/380-5,03	3	80	400	359	5,03	0,81
ЭНГЛ1Ex-0,45/380-4,50	3	100	450	321	4,50	0,75
ЭНГЛ1Ex-0,57/380-14,25	4	40	570	253	14,25	1,94
ЭНГЛ1Ex-0,70/38011,62	4	60	700	207	11,62	1,62
ЭНГЛ1Ex-0,80/38010,05	4	80	800	180	10,06	1,41
ЭНГЛ1Ex-0,90/380 9,01	4	100	900	160	9,01	1,28

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ЭНГЛ-2

Электрическая нагревательная лента для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры трубопроводов и резервуаров.

- Рабочая температура до 60°С
- Выпускается с тепловыделением до 40Вт/м
- Водонепроницаемая конструкция
- Выпускается на рабочие напряжения ~ 220/240В

ОСОБЕННОСТИ

ЭНГЛ-2 - это промышленного качества гибкая нагревательная лента, которая может использоваться для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры в трубопроводах и резервуарах.

ЭНГЛ-2 - лента, в плетеной основе которой находятся восемь нагревательных жил из сплава с высоким удельным электрическим сопротивлением. Снаружи нагреватель покрыт водонепроницаемой оболочкой из композиции полиэтилена. Концевые опрессовки выполнены из того же материала.

Ленты ЭНГЛ-2 представляют собой законченные изделия, выпускаются только указанных размеров и мощностей и не подлежат резке в размер. По согласованию с потребителем предприятие может изготовить нагреватели с другими параметрами и длинами, но с удельной мощностью не превышающей 40Вт/м.

ЭНГЛ-2 проста в монтаже, не требует для этого никаких специальных навыков или инструментов.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Исп. 1,2

Исп. 3

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	60°C
Минимальная температура монтажа	-40°C
Размеры сечения активной части:	
ширина	23мм
толщина	3,5мм
Минимальный радиус изгиба	20мм
Длина низкотемпературных медных выводов	1000мм (по заказу - любая)
Электропитание	~220-240В

*Температура поверхности нагревателя не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры ленты при помощи терморегулятора.

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Условное обозначение нагревателя	Испол-нение	Удельная мощность, Вт/м	Номиналь-ная мощность, Вт	Электр. сопро-тивление, Ом	Длина, L, м	Масса, кг, не более
ЭНГЛ2-0,2/220-13,57	1	15	200	237	13,57	1,40
ЭНГЛ2-0,24/220-11,8		20	240		11,8	1,2
ЭНГЛ2-0,29/220-9,61		30	290	168	9,61	1,00
ЭНГЛ2-0,33/220-8,24		40	330	147	8,24	0,90
ЭНГЛ2-0,4/220-27,14	2	15	400	119	27,14	2,70
ЭНГЛ2-0,47/220-23,60		20	470		23,60	2,4
ЭНГЛ2-0,58/220-19,21		30	580	84	19,21	2,00
ЭНГЛ2-0,66/220-16,48		40	660	74	16,48	1,70
ЭНГЛ2-0,82/220-54,32	3	15	820	59	54,32	5,40
ЭНГЛ2-0,94/220-47,2		20	940		47,2	4,7
ЭНГЛ2-1,15/220-38,41		30	1150	42	38,41	3,80
ЭНГЛ2-1,31/220-32,96		40	1310	37	32,96	3,30

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ЭНГКЕх-1 Ex

Электрический нагревательный кабель для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры трубопроводов и резервуаров, в том числе во взрывоопасных зонах.

- Рабочая температура до 180°С
- Выпускается с тепловыделением до 50Вт/м
- Водонепроницаемая конструкция
- Одобрен для применения во взрывоопасных зонах
- Выпускается на рабочие напряжения 220 и 380В переменного тока

ОСОБЕННОСТИ

ЭНГКЕх-1 - это промышленного качества гибкий нагревательный кабель, который может использоваться для технологического подогрева или поддержания заданных температур (до 180°С), в том числе во взрывоопасных зонах, относящихся согласно квалификации “Правил устройства электроустановок” (ПУЭ) к классу В-1а, В-16, В-1г, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом категорий 11-А, 11-В, 11-С и групп Т1,Т2,Т3,Т4,Т5 и Т6 в соответствии с ГОСТ 12.1.011-78.

Кабель ЭНГКЕх-1 представляет собой многопроволочную нагревательную жилу из сплава с высоким удельным электрическим сопротивлением, оплетенную стекловолокном и покрытую герметизирующей оболочкой из кремнийорганической резины. Нагреватель имеет защитную оплетку из медной луженой проволоки.

Нагреватели ЭНГКЕх-1 представляют собой законченные изделия - нагревательные секции указанных размеров и мощностей и не подлежат резке в размер.

Кабель ЭНГКЕх-1 прост в монтаже, не требует для этого никаких специальных навыков или инструментов.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	180°C	Минимальный радиус изгиба	25мм
Минимальная температура монтажа	-40°C	Длина низкотемпературных медных выводов	1000мм (по заказу - любая)
Наружный диаметр	6мм (исп. 1) 4,6 мм (исп. 2)	Электропитание	~220-240В ~380В

*Температура поверхности нагревателя не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры кабеля при помощи терморегулятора.

ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Условное обозначение нагревателя	Испол-нение	Нап.,В	Удел. сопротивл. Ом/м	Удел. мощность Вт/м	Номиналь-ная мощность кВт	Длина, L, м	Масса, кг, не более
ЭНГКЕх-1-1,47/220-73,0	1	220	0,45	20	1,47	73,0	5,30
ЭНГКЕх-1-1,80/220-59,50		220	0,45	30	1,80	59,50	4,40
ЭНГКЕх-1-2,04/220-51,0		220	0,45	40	2,04	51,0	3,70
ЭНГКЕх-1-2,30/220-46,0		220	0,45	50	2,30	46,0	3,30
ЭНГКЕх-1-1,12/220-56,0	2	220	0,75	20	1,12	56,0	4,10
ЭНГКЕх-1-1,38/220-46,0		220	0,75	30	1,38	46,0	3,40
ЭНГКЕх-1-1,60/220-40,0		220	0,75	40	1,60	40,0	2,90
ЭНГКЕх-1-1,80/220-36,0		220	0,75	50	1,80	36,0	2,70
ЭНГКЕх-1-2,5/380-125,0	1	380	0,45	20	2,5	125,0	9,20
ЭНГКЕх-1-3,06/380-102,0		380	0,45	30	3,06	102,0	7,70
ЭНГКЕх-1-3,56/380-89,0		380	0,45	40	3,56	89,0	6,50
ЭНГКЕх-1-4,0/380-80,0		380	0,45	50	4,0	80,0	5,90
ЭНГКЕх-1-1,93/380-96,5	2	380	0,75	20	1,93	96,5	7,0
ЭНГКЕх-1-2,78/380-69,5		380	0,75	40	2,78	69,5	5,20
ЭНГКЕх-1-3,12/380-62,5		380	0,75	50	3,12	62,5	4,40

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ЭНГЛУ-400

Электрическая нагревательная лента высокой мощности для обогрева трубопроводов и резервуаров.

- Рабочая температура до 400°С
- Выпускается с тепловыделением до 300Вт/м
- Выпускается на рабочие напряжения 220 и 380В переменного тока

ОСОБЕННОСТИ

ЭНГЛУ-400 это промышленного качества гибкая нагревательная лента, которая может использоваться для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры в трубопроводах и резервуарах.

ЭНГЛУ-400 лента из стеклонити, пропитанная органосиликатной композицией, в основе которой находятся восемь нагревательных жил из сплава с высоким удельным электрическим сопротивлением. Нагревательная проволока имеет 3-х слойную обмотку из стеклонити а внутренний и промежуточный слои стеклонити пропитаны органосиликатной композицией.

Ленты ЭНГЛУ-400 представляют собой законченные изделия, выпускаются только указанных размеров и не подлежат резке в размер.
Запрещается контактирование нагревателя с влагой.

ПРИМЕНЕНИЕ

Высокие температуры могут требоваться:

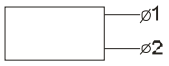
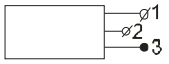
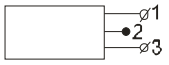
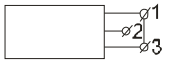
- Строительная индустрия - подогрев легкоплавких металлов, высоковязких нефтепродуктов.
- Лакокрасочная промышленность - печи полимеризации;
- Химическая промышленность - термопластавтоматы, экструдеры;
- Обработка металлов - плавление легкоплавких сплавов;
- Оснащение устройств контактного нагрева, в том числе сушильных и жарочных шкафов.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	400°C
Минимальный допустимый радиус однократного изгиба при монтаже	15мм
Электропитание	~220В
Размеры сечения активной части:	
ширина	22мм
толщина	2мм
Длина низкотемпературных медных выводов	700мм

*Температура поверхности нагревателя не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры ленты при помощи терморегулятора.

Условное обозначение нагревателя	Схема подключения к сети	Выводы подключаемые к сети	Длина активной части	Номинальная мощность, кВт	Удельная мощность, Вт/м	Элек. сопро-тивление Ом
ЭНГЛУ-400-1,27/220-4,1		1 и 2	4100 ±80	1,27	300	38,0
ЭНГЛУ-400-1/220-5			5000 ±100	1,00	200	46,5
ЭНГЛУ-400-2,5/220-8,3			8300 ±150	2,50	300	19,0
ЭНГЛУ-400-0,5;1;2/220-10		1 и 3 2 изолировать	10000 ±200	0,50	50	93,5
		1 и 2 или 2 и 3 1 или 3 изолировать		1,00	100	46,5
		1 соединить с 3 и 2		2,00	200	23,0
ЭНГЛУ-400-1;2;4/220-20		1 и 3 2 изолировать	20000 ±250	1,00	50	46,5
		1 и 2 или 2 и 3 3 или 1 изолировать		2,00	100	23,0
		1 соединить с 3 и 2		4,00	200	11,5
ЭНГЛУ-400-5/220-16,8		1 и 2	16800 ±230	5,00	300	9,6

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

СНО

Электрический нагревательный провод постоянной мощности для обогрева узлов технологического оборудования, трубопроводов, емкостей в кондитерской и химической промышленности.

- Рабочая температура до 250°С
- Выпускаются с тепловыделением до 40 ВТ/м
- Рабочее напряжение до 380 В
- По заказу могут быть изготовлены готовые нагревательные секции
- Высокая гибкость
- Стойкость к агрессивным средам

ОСОБЕННОСТИ

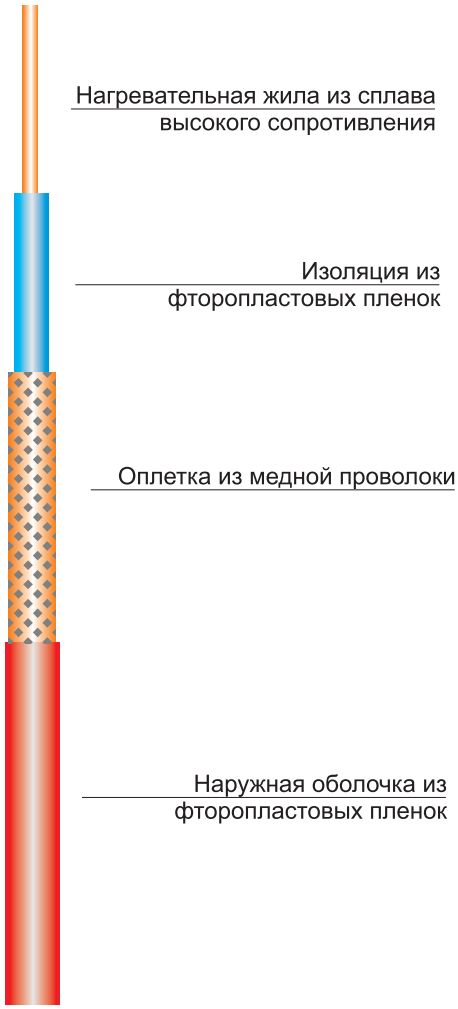
Нагревательные провода СНО предназначены для обогрева различных объектов до температуры +200°С.

Провода могут работать в диапазоне температур окружающей среды от 40 до 60°С и напряжении до 380 В постоянного или переменного тока. В качестве нагревательного элемента использована нагревательная жила из сплава высокого сопротивления, а для изолирования фторопластовые пленки.

Провода успешно применяются для обогрева узлов технологического оборудования (прессы, литьевые машины, сушильные камеры), трубопроводов, трубопроводной арматуры и емкостей в кондитерской и химической промышленности. Провода незаменимы при работе в агрессивных средах (растворы кислот и щелочей).

Выпускается ряд размеров проводов СНО. Для каждого размера определена рабочая мощность и длина, которую можно подключать на 220 В без угрозы перегрева провода.

При необходимости заземления системы обогрева применяется провод СНО с дополненным экраном и оболочкой сверху экрана — СНОЭ. СНОЭ рекомендуется применять для обогрева объектов, требующих обязательного заземления обогревающей системы. Размеры провода СНОЭ повторяют размеры провода СНО.



КОНСТРУКЦИЯ

Нагревательная жила из сплава высокого сопротивления.
Изоляция и оболочка из фторопластовой пленки.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура*	260°C
Минимальная рабочая температура	-40°C
Электропитание	~220В ~380В
Сопротивление изоляции не менее	$1*10^5$ МОм*м
Минимальная температура монтажа	-10°C
Минимально допустимый радиус однократного изгиба при монтаже кабеля:	
при температуре выше 5°C	5 ном. наружных диаметров кабеля
при температуре ниже 5°C	10 ном. наружных диаметров кабеля

*Температура поверхности провода не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры при помощи терморегулятора.

Технические характеристики провода СНО при t на нагревательной жиле — 170°C

на 12В

Марка кабеля	Номинальный диаметр кабеля, мм	Длина нагревательной секции, м	Мощность секции, Вт	Температура на жиле, °C	Температура оболочки, °C
СНО 1х0,3	2,14	0,5	15	170	131
СНО 1х0,5	2,34	0,8	25	170	136
СНО 1х0,63	2,47	1,2	35	170	138
СНО 1х0,8	2,64	1,3	39	170	144
СНО 1х1,0	2,84	1,6	49	170	150
СНО 1х1,2	3,04	2	59	170	153
СНО 10х0,25	2,79	3,3	100	165	147

на 24В

Марка кабеля	Номинальный диаметр кабеля, мм	Длина нагревательной секции, м	Мощность секции, Вт	Температура на жиле, °C	Температура оболочки, °C
СНО 1х0,3	2,14	1	30	170	131
СНО 1х0,5	2,34	1,6	49	170	136
СНО 1х0,63	2,47	2,3	70	170	138
СНО 1х0,8	2,64	2,6	79	170	144
СНО 1х1,0	2,84	3,3	98	170	150
СНО 1х1,2	3,04	3,9	118	170	153
СНО 10х0,25	2,79	6,7	201	165	147

на 220В

Марка кабеля	Номинальный диаметр кабеля, мм	Длина нагревательной секции, м	Сопротивление секции Хол./гор., Ом	Мощность секции хол./гор., Вт	Удельная мощность, Вт/м	Температура на жиле, °C	Температура оболочки, °C
СНО 1х0,3	2,14	10	198/201	244/241	28	170	131
СНО 1х0,5	2,34	16	114 / 116	424 / 418	30	170	136
СНО 1х0,63	2,47	22	77 / 79	623 / 614	31	170	138
СНО 1х0,8	2,64	24	66 / 68	724 / 713	32	170	144
СНО 1х1,0	2,84	29	51 / 53	936 / 922	33	170	150
СНО 1х1,2	3,04	34	42 / 43	1150 / 1133	34	170	153
СНО 1х1,5	3,34	41	32 / 33	1490 / 1468	36	170	156
СНО 10х0,25	2,79	50	21 / 32	2283 / 1575	35	165	147

Термические характеристики кабеля действительны при теплоотдаче в воздух ($T_{возд}$=20°C) и при расстоянии между нитками кабеля не менее 100 мм.

Сертификация

АЮ64 Российский сертификат соответствия на провода СНО № РОСС GB.АЮ64.И00358

АЮ64 Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.АЮ64х.В00030

ГБ05 Российский сертификат соответствия на нагревательные провода СНО № РОСС RU.ГБ05.В00324.

Гигиеническое заключение № 19.МЦ.03.229.Т.11826.F7

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ВНО

Электрический нагревательный провод для обогрева и технологического нагрева экструдеров, маслопроводов, емкостей, сушильных шкафов и т.д.

- Рабочая температура до 880°С
- Выпускаются с тепловыделением до 370 ВТ/м
- Рабочее напряжение до ~220/240 В 50 Гц или 380 В
- По заказу могут быть изготовлены готовые нагревательные секции
- Высокая гибкость
- Незаменим для обогрева технологического оборудования и переработки полимеров

ОСОБЕННОСТИ

Высокотемпературный провод ВНО успешно используется для обогрева цилиндров и головок пластмассовых экструдеров, литьевых машин, битума, в сушильных шкафах и многих других установках. Провод обладает высокой гибкостью и малым радиусом изгиба, что позволяет монтировать его по сложным поверхностям (емкости, плиты прессов). Возможна поставка провода как отрезками любой длины, так и готовыми нагревательными секциями с соединительными керамическими муфтами и «холодными концами».

ВНО Исполнение 1

Конструкция с изоляцией и оплеткой из стеклонитей, пропитанной кремнеорганическим композитом (t_{max}=550°С)

ВНО Исполнение 2

Конструкция с изоляцией и оплеткой из кварцевых нитей (t_{max}=800°С)

КОНСТРУКЦИЯ

Нагревательная жила - однопровоочная из сплава высокого сопротивления.
Изоляция - сплошная, из стеклонитей или кварцевых нитей.
Наружная оплетка - сплошная, из стеклонитей или кварцевых нитей.
Испытательное напряжение изоляции - 1500 В.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная рабочая температура:*	
Исполнение 1	550°C
Исполнение 2	800°C
Максимально допустимая температура без нагрузки:*	
Исполнение 1	550°C
Исполнение 2	800°C
Электропитание	~220 - 240 В (~380В по заказу)
Минимальная температура монтажа	-40°C
Минимальный радиус изгиба	100 мм
Минимальный допустимый радиус однократного изгиба	30 мм
Сопротивление изоляции не менее	$1*10^5$ МОм*м

*Температура поверхности провода не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры при помощи терморегулятора.

Технические характеристики нагревательных секций провода ВНО

Марка провода, число проволок и диаметр жилы, мм	Длина нагревательной секции, м	Номинальный диаметр кабеля, мм	Тепловая мощность нагревательной секции, Вт	Ток, А	Спротивление секции, Ом	Удельное сопротивление провода, Ом/м
ВНО (550°C)						
ВНО 1х0,3	5,3	2,9	460	2,09	105,22	19,85
ВНО 1х0,5	8,2	3,1	850	3,86	56,94	6,94
ВНО 1х0,63	11,2	3,2	1290	5,86	37,52	3,35
ВНО 1х0,8	11,8	3,35	1500	6,82	32,27	2,73
ВНО 1х1,0	14,1	3,4	1970	8,95	24,57	1,74
ВНО 1х1,2	16,3	3,6	2450	11,14	19,76	1,21
ВНО 7х0,5	19,3	3,9	3220	14,64	15,03	0,78
ВНО (800°C)						
ВНО 1х0,3	3,6	2,9	709	3,22	68,27	18,96
ВНО 1х0,5	5,3	3,1	1278	5,81	37,87	7,15
ВНО 1х0,63	7,3	3,2	1891	8,6	25,59	3,51
ВНО 1х0,8	7,8	3,35	2226	10,12	21,74	2,79
ВНО 1х1,0	9,3	3,4	2910	13,23	16,63	1,79
ВНО 1х1,2	10,7	3,6	3632	16,51	13,33	1,25
ВНО 7х0,5	12,8	3,9	4780	21,73	10,12	0,79

Сертификация

АЮ64 Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ64.В00357

АЮ64 Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.АЮ64х.В00030

Гигиеническое заключение № 19.МЦ.03.229.Т.11826.F7

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ВНС

Электрический нагревательный провод для обогрева и технологического нагрева экструдеров, маслопроводов, емкостей, сушильных шкафов и т.д.

•Рабочая температура до 880°С

•Выпускаются с тепловыделением до 370 ВТ/м

•Рабочее напряжение ~220/240 или 380 В

•По заказу могут быть изготовлены готовые нагревательные секции

• Высокая гибкость

• Незаменим для обогрева технологического оборудования и переработки полимеров

ОСОБЕННОСТИ

Высокотемпературный провод ВНС предназначен для обогрева и технологического нагрева оборудования с высокой теплоотдачей. Успешно используется для обогрева головок экструдеров, литьевых машин, термопластавтоматов, прессформ, в сушильных шкафах и многих других установках. Провод обладает высокой гибкостью и малым радиусом изгиба, что позволяет монтировать его по сложным поверхностям (емкости, плиты прессов).
Возможна поставка провода как отрезками любой длины, так и готовыми нагревательными секциями с соединительными керамическими муфтами и «холодными концами».

ВНС Исполнение 1

Конструкция со спиральной нагревательной жилой, изоляцией и оплеткой из стеклонитей (t_{max}=550°С)

ВНС Исполнение 2

Конструкция со спиральной нагревательной жилой, изоляцией и оплеткой из стеклонитей (t_{max}=800°С)

Конструкция

Нагревательная жила — спиральная одножильная из сплава высокого сопротивления.
Сердечник — сплошной из стеклонитей или кварцевых нитей.
Изоляция — сплошная, из стеклонитей или кварцевых нитей.
Наружная оболочка — сплошная, из стеклонитей или кварцевых нитей.
Испытательное напряжение изоляции — 1500 В.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная рабочая температура:*	
Исполнение 1	550°C
Исполнение 2	800°C
Максимально допустимая температура без нагрузки:*	
Исполнение 1	550°C
Исполнение 2	800°C
Электропитание	~220 - 240 В (~380В по заказу)
Минимальная температура монтажа	-40°C
Минимальный радиус изгиба при эксплуатации и хранении	100 мм
Минимальный допустимый радиус однократного изгиба	30 мм
Сопротивление изоляции не менее	$1*10^5$ МОм*м

*Температура поверхности провода не должна превышать максимальной температуры, которую поддерживают его конструктивные материалы. Это обеспечивается путем ограничения температуры при помощи терморегулятора.

Технические характеристики нагревательных секций провода ВНС

Марка провода	Температура	Длина,м	Мощность,Вт
ВНС 1х0,14	550^0C	1	160
ВНС 1х0,3	550^0C	1,85	320
ВНС 1х0,4	550^0C	2,7	460
ВНС 1х0,5	550^0C	3	550
ВНС 1х0,63	550^0C	4,1	780
ВНС 1х0,14	800^0C	0,6	210
ВНС 1х0,3	800^0C	1,2	420
ВНС 1х0,4	800^0C	1,73	640
ВНС 1х0,5	800^0C	1,9	730
ВНС 1х0,63	800^0C	2,6	1040

Сертификация

АЮ64 Сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ64.В00357

АЮ64 Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.АЮ64х.В00030

Гигиеническое заключение № 19.МЦ.03.229.Т.11826.F7

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

НБМК

Электрический нагревательный кабель с проволочной броней и оболочкой для обогрева лестниц, площадок, дорог, плоских кровель, желобов, капельников.

Бронированный миниатюрный нагревательный кабель

- Рабочая температура до 90°С
- Выпускаются с тепловыделением до 25 ВТ/м
- Рабочее напряжение до ~220/240 В или 380 В
- Коррозионная стойкость
- Повышенная устойчивость к тепловым перегрузкам
- Высокая устойчивость к поперечным и продольным механическим нагрузкам
- Повышенная гибкость

ОСОБЕННОСТИ

Нагревательные кабели предназначены для обогрева объектов, в процессе строительства и эксплуатации которых возможны механические и коррозионные воздействия на кабель.
За счет массы металлической брони и наружной оболочки кабели НБМК обладают повышенной устойчивостью к тепловым перегрузкам.
Бронированные нагревательные кабели НБМК оптимальное решение для предотвращения обледенения элементов водосточных систем а так же дорог, пандусов, ступеней лестниц. Эффективно решают задачи обогрева прямолинейных водосточных лотков большого сечения, длинных капельников, снегозадерживающих устройств.
Бронированные кабели НБМК предназначены для обогрева футбольных полей и спортивных площадок. Их так же можно использовать для обогрева пола помещений большой площади, таких как торговые и выставочные залы, культовые здания.
Кабели НБМК могут так же использоваться для обогрева трубопроводов и резервуаров когда требуется обеспечить не только механическую, но и коррозионную защиту нагревательных элементов.
Поставляется в виде готовых нагревательных секций с “холодными концами” и муфтами. Стандартные нагревательные секции (ТМОЭ) на базе нагревательного кабеля НБМК для водосточных систем имеют линейную мощность 20Вт/м. Стандартные нагревательные секции для дорог, пандусов, ступеней лестниц имеют линейную мощность 25Вт/м

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА — НБМК: 90 °С

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ — НБМК: 90 °С

МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА — НБМК: -20 °С

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ — ~ 220–240 В (~ 380 В по заказу)

СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ НЕ МЕНЕЕ — 1×10^3 МОм×м

МАССА И ГАБАРИТЫ

Марка*	Матер. нагрев. жилы	Сопротивл. нагр. жилы, Ом /100 м	Наружн. диаметр, мм	Масса, кг / 100 м
НБМК 3×0,25с	сталь оцинк.	145	5,9	7,65
НБМК 4×0,25с		108	5,9	7,69
НБМК 7×0,25с		62	5,9	7,79
НБМК 10×0,25с		43	5,9	7,89
НБМК 10×0,3с		30	5,9	8,04
НБМК 7×0,28м	медь	4,1	5,9	7,90
НБМК 7×0,37м		2,5	5,9	8,16
НБМК 7×0,42м		1,85	5,9	8,84
НБМК 7×0,52м		1,40	5,9	9,25
НБМК 7×0,85м		0,45	5,9	12,52

КОНСТРУКЦИЯ

Нагревательная жила — Многопроволочная из стальных оцинкованных или медных проволок

Изоляция — Из сополимера полипропилена

Броня — Одноповивная из стальных оцинкованных проволок

Наружная оболочка — Из пластиката или безгалогенного компаунда

Испытательное напряжение изоляции 3750 В
Не распространяет горения

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Российский Сертификат Соответствия РОСС RU.АЮ64.В05508 — АЮ64

Сертификат пожарной безопасности ССПБ RU.ОП019.В00366 — МЕ67

Сертификаты соответствия на нагревательные секции ТМОЭ:
России – РОСС RU.ME67.B01627
Беларуси – BY/112 03.1.1.AA13663

Сертификат пожарной безопасности на секции ТМОЭ — ССПБ RU.ОП019.Н00078 — ОП019

Гигиеническое Заключение на секции ТМОЭ 77.01.09.355.П.37124.12.2

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИИ — 200 мм

МИНИМАЛЬНЫЙ ДОПУСТИМЫЙ РАДИУС ОДНОКРАТНОГО ИЗГИБА ПРИ МОНТАЖЕ — 35 мм

ПАРАМЕТРЫ СЕРИЙНЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСКАТ

1. СТАНДАРТНЫЕ СЕКЦИИ НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220–240 В, ЛИНЕЙНАЯ МОЩНОСТЬ 20 ВТ/М

Марка	Длина нагрев. кабеля, м	Мощность “горячей” секции, Вт	Стартовая мощность при 5 °С, Вт
ТМОЭ2-37-730	37	730	940
ТМОЭ2-43-840	43	840	1080
ТМОЭ2-57-1120	57	1120	1400
ТМОЭ2-68-1350	68	1350	1680
ТМОЭ2-82-1620	82	1620	2040

2. СТАНДАРТНЫЕ СЕКЦИИ НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 380 В. ЛИНЕЙНАЯ МОЩНОСТЬ 20 ВТ/М

Марка	Длина нагрев. кабеля, м	Мощность “горячей” секции, Вт	Стартовая мощность при 5 °С, Вт
ТМОЭ3-64-1250	64	1250	1600
ТМОЭ3-74-1470	74	1470	1900
ТМОЭ3-98-1950	98	1950	2500
ТМОЭ3-117-2340	117	2340	2960
ТМОЭ3-142-2800	142	2800	3500

ПАРАМЕТРЫ СЕРИЙНЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОДОР

1. СТАНДАРТНЫЕ СЕКЦИИ НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220–240 В, ЛИНЕЙНАЯ МОЩНОСТЬ 25 ВТ/М

Марка	Длина нагрев. кабеля, м	Мощность “горячей” секции, Вт	Стартовая мощность при 5 °С, Вт
ТМОЭ2-34-820	34	820	1020
ТМОЭ2-39-960	39	960	1190
ТМОЭ2-52-1270	52	1270	1560
ТМОЭ2-62-1540	62	1540	1870
ТМОЭ2-75-1840	75	1840	2230

2. СТАНДАРТНЫЕ СЕКЦИИ НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 380 В. ЛИНЕЙНАЯ МОЩНОСТЬ 25 ВТ/М

Марка	Длина нагрев. кабеля, м	Мощность “горячей” секции, Вт	Стартовая мощность при 5 °С, Вт
ТМОЭ3-58-1450	58	1450	1800
ТМОЭ3-68-1650	68	1650	2040
ТМОЭ3-89-2220	89	2220	2730
ТМОЭ3-107-2660	107	2660	3240
ТМОЭ3-128-3220	128	3220	3900

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТСБ

Электрический резистивный двухжильный атмосферостойкий нагревательный кабель повышенной мощности для обогрева кровли и водостоков.

Бронированный нагревательный кабель

ОСОБЕННОСТИ

Нагревательные кабели ТСБ предназначены для обогрева кровель, водосточных желобов, труб, воронок, плоских поверхностей в составе антиобледенительной системы.

Кабели ТСБ обладают повышенной механической прочностью, стойкостью к воздействию атмосферных условий, колебаний температуры и солнечной радиации. Применение изоляционных материалов, не распространяющих горение, а также безгалогенных, позволяет использовать кабели ТСБ на объектах с повышенными требованиями к пожаробезопасности.
Плоская конструкция с двумя нагревательными жилами позволяет повысить тепловыделение до 30 Вт/м и применять схемы включения с подачей питания с одного конца.
Наличие стальной оплетки обеспечивает механическую защиту кабеля и улучшает отвод тепла.
Поставляются в виде готовых нагревательных секций с «холодными концами» и муфтами.

Конструкция

Нагревательная жила — многопроволочная, из сплава высокого сопротивления или из стальной оцинкованной проволоки.
Изоляция — сплошная, из полипропилена.
Оболочка — сплошная, из безгалогенного компаунда.
Бронирующая оплетка из стальных нержавеющих проволок.
Дренажный проводник — скрученный из медных луженых проволок*.
Испытательное напряжение изоляции 3750 В.

** Допускается вместо дренажного проводника использовать оплетку из медных проволок общим сечением не менее 1 кв.мм, наложенную между изоляцией и оболочкой*

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура жилы:	90°C
Максимально допустимая температура без нагрузки:	90°C
Минимальная температура монтажа	-20°C
Электропитание	~220 - 240 В (~380В по заказу)
Минимальный радиус изгиба при эксплуатации и хранении	150 мм
Минимальный допустимый радиус однократного изгиба	35 мм
Сопротивление изоляции не менее	$1*10^4$ МОм*м

Длины нагревательных секций для $U_{раб}$=220 В

Тип секции	Конструкция жилы	Тепловыделение, ВТ/м	Длина секции, м	Мощность секции, Вт
ТСБЭ	5 x 0,3 ф	30	14,5	420
ТСБЭ	4 x 0,5 ф	30	21,5	630
ТСБЭ	4 x 0,25 с	30	27	810
ТСБЭ	7 x 0,25 с	30	36	1080

Сертификация

АЮ64 Сертификат соответствия на нагревательные секции ТСБ: РОСС RU.ME67.B03929

АЮ64 Сертификат пожарной безопасности на секции ТСБ: ССПБ RU.ОПО19.Н00289

Гигиеническое заключение на секции ТСБ 77.01.09.355.П.37124.12.2

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

НТМ(ФСМ)

Электрическая нагревательная лента для защиты от замерзания или поддержания заданной температуры промышленных трубопроводов, в том числе в опасных зонах

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Одобрена для использования в безопасных, опасных и коррозоинных областях*
- *Идеально подходит для обогрева оборудования и труб малого диаметра*
- *Рабочее напряжение ~ 220 - 240 В*

ОСОБЕННОСТИ

НТМ - это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для защиты от замораживания или поддержания заданой температуру трубопроводов и резервуаров.

Она особенно подходит для труб малого диаметра и такого оборудования, как импульсные трубки и трубки анализаторов.

Она может быть отрезана до нужной длины по месту, точно в соответствии с длиной трубопровода, без каких-либо конструктивных сложностей.

Фризстоп Микро одобрена для использования в безопасных и взрывоопасных зонах согласно мировым стандартам, а также стандартам ГОСТ Р 51330.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. НТМ не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее отдельные участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры.

Установка нагревательной ленты Фризстоп Плюс проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

НТМ...ВТ	Конструкция с оболочкой из термического эластомера поверх оплетки из луженых медных проволок или комбинированной оплетки обеспечивает дополнительную защиту.
НТМ...ВР	Конструкция с оболочкой из фторполимера поверх оплетки из луженой медной проволоки обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	65 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	85 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-30 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220 - 240 В
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	18,2 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номин. размер (мм)	Масса кг / 100 м	Миним. радиус изгиба	Размер сальника
НТМ...ВТ	7,7 x 5,3	7,5	35 мм	М16
НТМ...ВР	7,6 x 5,2	7,4	35 мм	М16

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РОСС RU.ГБ05.В01571.

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № ССПБ.RU.ОП019.В01187.

ОП019

Санитарно-эпидемиологическое заключение на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № 77.01.09.335.П.34723.11.2

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РРС04-8969.

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример 15 НТМ 2- ВТ -50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тепловыделение 15 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты — НТМ- низкотемпературный

Напряжение питания: 1– ~110–120 В, 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты-В-медная луженая проволока

Материал наружной оболочки:
Т — термопластик (пластификат), Р — фторполимер

Длина нагревательной ленты

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

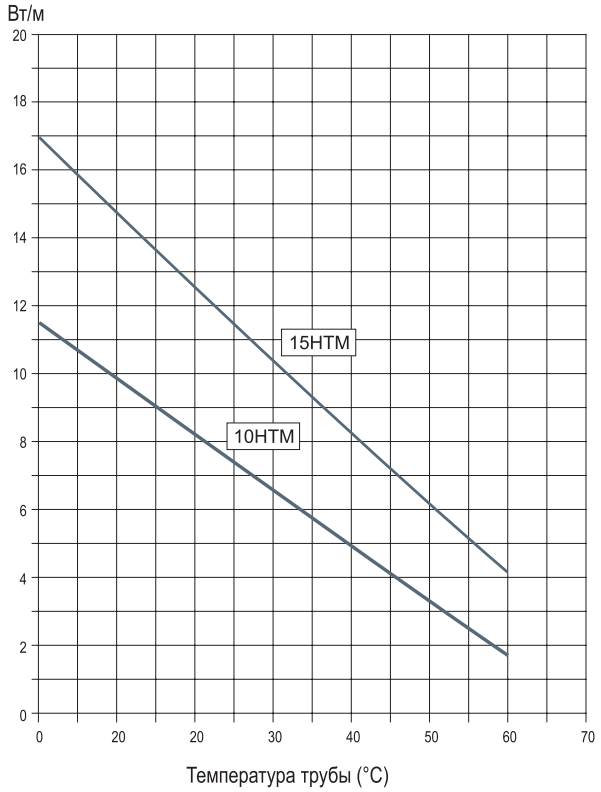
ТИП	ТЕМПЕРАТУРА ВКЛЮЧЕНИЯ	СТАРТОВЫЙ ТОК*	230 В 10 А
10НТМ	10 °C	0,100 А/м	100
	0 °C	0,105 А/м	95
	-20 °C	0,130 А/м	77
15НТМ	10 °C	0,103 А/м	72
	0 °C	0,114 А/м	66
	-20 °C	0,156 А/м	52

Для использования с Типом С автоматических выключателей по стандарту BS EN 60 898, 1991

*Длительность протекания пускового тока - 300 с.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нормальное тепловыделение при 230 В когда НТМ установлена на теплоизолированной металлической трубе.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки / соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Эти изделия рекомендуется использовать для нормальной работы нагревательных лент НТМ .

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

НТА(ФСЛе)

Электрическая нагревательная лента
для защиты от мороза или поддержания
заданной температуры трубопроводов
и резервуаров, в том числе в опасных зонах

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Проверена на соответствие стандартам CENELEC / IEEE и российским стандартам для использования в обычной, опасной и коррозионной окружающей среде*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочее напряжение 220/240 В переменного тока (120 В по заказу)*

ОСОБЕННОСТИ

НТА – это промышленного / коммерческого качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для защиты от замораживания или поддержания температуры трубопроводов и резервуаров в строительной и холодильной промышленности.

Она может быть отрезана до нужной длины по месту, точно в соответствии с длиной трубопровода, без каких-либо конструктивных сложностей.

Дополнительную защиту от влаги создает внутренняя изоляция матрицы, создающая с ней единое целое.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. НТА не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее отдельные участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты НТА проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению, марок ССБЭ и СМБЭ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

НТА...ВТ Конструкция с оболочкой из термопластика поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает дополнительную защиту.

НТА...ВР Конструкция с оболочкой из фторполимера поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	65 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	85 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-30 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220 – 240 В (~ 110 – 120 В по заказу)
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	18,2 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Вес, кг/100м	Минимальный радиус изгиба
НТА...В	4,7 x 9,3	9,2	25 мм
НТА...ВТ	6,0 x 10,5	10,2	25 мм
НТА...ВР	5,8 x 10,3	9,9	25 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РОСС RU.ГБ05.В01571.

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № ССПБ.RU.ОП019.В01187.

ОП019

Санитарно-эпидемиологическое заключение на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № 77.01.09.335.П.34723.11.2

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РРС04-8969.

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример 15 НТА2-ВТ-50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тепловыделение 15 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты НТА- низкотемпературный

Напряжение питания: 1– ~110–120 В, 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты: В — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки: Т — термопластик (пластификат), Р — фторполимер

Длина нагревательной ленты

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей для монтажа и эксплуатации данного изделия.

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

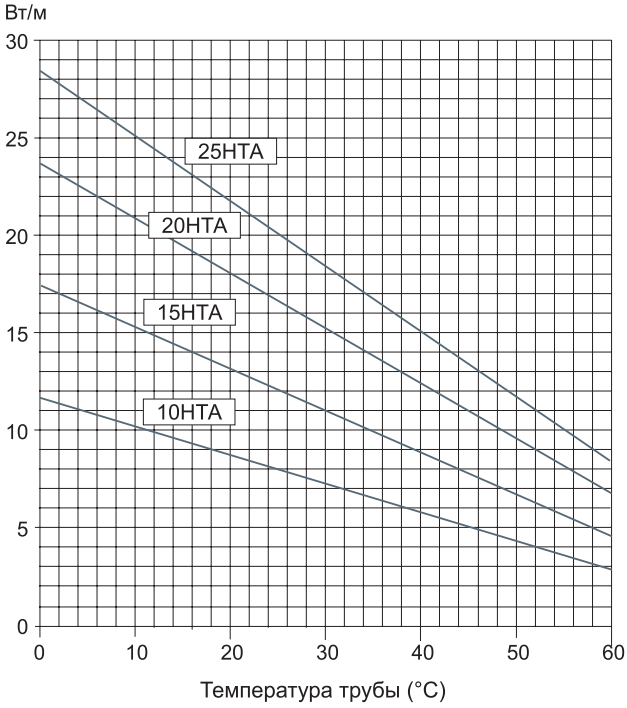
ТИП	ТЕМПЕР. ВКЛЮ-ЧЕНИЯ	ТОК ВКЛЮ-ЧЕНИЯ*	230 В 10А	230 В 16А
10НТА	10 °C	0,104 А/м	118	154
	-15 °C	0,118 А/м	90	136
	-20 °C	0,136 А/м	79	118
15НТА	10 °C	0,118 А/м	104	136
	-15 °C	0,180 А/м	69	89
	-20 °C	0,205 А/м	58	78
20НТА	10 °C	0,145 А/м	79	110
	-15 °C	0,225 А/м	49	71
	-20 °C	0,276 А/м	42	58
25НТА	10 °C	0,193 А/м	60	83
	-15 °C	0,286 А/м	39	56
	-20 °C	0,340 А/м	32	47

Для использования с Типом С автоматических выключателей по стандарту BS EN60898:1991

*Длительность протекания пускового тока - 300 с.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 120 или 230 В, когда лента НТА установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

HTP(ФСР)

Электрическая нагревательная лента
для защиты от замерзания
трубопроводов и резервуаров,
в том числе в опасных зонах

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжения 110/120 и 220/240 В переменного тока*

ОСОБЕННОСТИ

HTP — это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для защиты от замораживания или поддержания заданных температур до 65 °С.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длиной трубопровода, без каких-либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. HTP не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее отдельные участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты HTP проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению, марок ССБЭ и СМБЭ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

HTP...BT Наружная оболочка поверх оплетки из луженой медной проволоки обеспечивает дополнительную защиту.

HTP...BP Конструкция с оболочкой из фторполимера поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	65 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	85 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220 - 240 В (по заказу ~ 110 - 120 В)
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА	10, 15, 25 Вт/м T6 33 Вт/м T5
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба (мм)
HTP...B	10,8 x 4,8	11,2	25
HTP...BT	11,8 x 5,8	13,1	25
HTP...BP	11,6 x 5,6	13,4	25

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РОСС RU.ГБ05.B01571.

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № ССПБ.RU.ОП019.B01187.

ОП019

Санитарно-эпидемиологическое заключение на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № 77.01.09.335.П.34723.11.2

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РРС04-8969.

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример 15 HTP2-BT-50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тепловыделение 15 Вт/м при $t_{ок.р.}$ = 5–10 °C

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты — HTP- низкотемпературный

Напряжение питания: 1– ~110–120 В, 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты: B — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки: T — термопластик (пластификат), P — фторполимер

Длина нагревательной ленты

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, для монтажа и эксплуатации данного изделия.

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

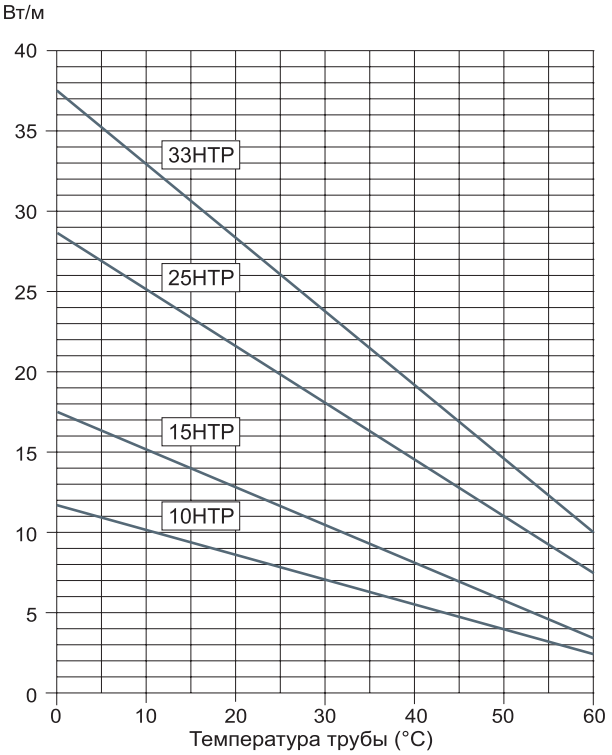
ТИП	ТЕМП-РА ВКЛЮ-ЧЕНИЯ	СТАРТ. ТОК, А/м *	230 В 16А	20А	30А	40А
10HTP	10 °C	0,078	205	-	-	-
	-15 °C	0,114	140	186	195	-
	-25 °C	0,130	123	165	195	-
15HTP	10 °C	0,110	145	162	-	-
	-15 °C	0,172	93	125	160	-
	-25 °C	0,195	82	111	160	-
25HTP	10 °C	0,182	88	117	126	-
	-15 °C	0,267	60	75	117	125
	-25 °C	0,320	50	70	105	125
33HTP	10 °C	0,229	70	90	108	-
	-15 °C	0,320	50	65	95	105
	-25 °C	0,356	45	58	85	105

Для использования с Типом С автоматических выключателей по стандарту BS EN60898:1991.

*Длительность протекания пускового тока - 300 с.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 115V или 230V, когда лента HTP установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ВТС(ФСС)

Электрическая нагревательная лента
для технологического подогрева
или поддержания заданной температуры
трубопроводов и резервуаров,
в том числе в опасных зонах

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Высокое тепловыделение — до 60 Вт/м*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжения 110/120 и 220/240 В переменного тока*

ОСОБЕННОСТИ

ВТС — это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для различных применений, например для технологического подогрева или поддержания заданных температур до 120 °С.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длиной трубопровода, без каких-либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. ВТС не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее отдельные участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты ВТС проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению, марок ССБЭ и СМБЭ.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

ВТС...ВР Конструкция с оболочкой из фторопласта поверх оплетки из луженой медной (С) проволоки, обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	120 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	190 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-60 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В ~ 110–120 В
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА	в оплетке и оболочке – Т3 (200 °C)
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса (кг / 100 м)	Минимальный радиус изгиба (мм)
BTC...B	9,4 x 4,1	6,1	25
BTC...BP	10,2 x 4,8	7,9	25

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РОСС RU.ГБ05.В01571.

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № ССПБ.RU.ОП019.В01187.

ОП019

Санитарно-эпидемиологическое заключение на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № 77.01.09.335.П.34723.11.2

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РРС04-8969.

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример 45 BTC2-BP-50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тепловыделение 45 Вт/м при $t_{ок}$ = 5–10 °C

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты — BTC- высокотемпературный

Напряжение питания: 1– ~110–120 В, 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты: B — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки: P- фторопласт

Длина нагревательной ленты

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, для монтажа и эксплуатации данного изделия.

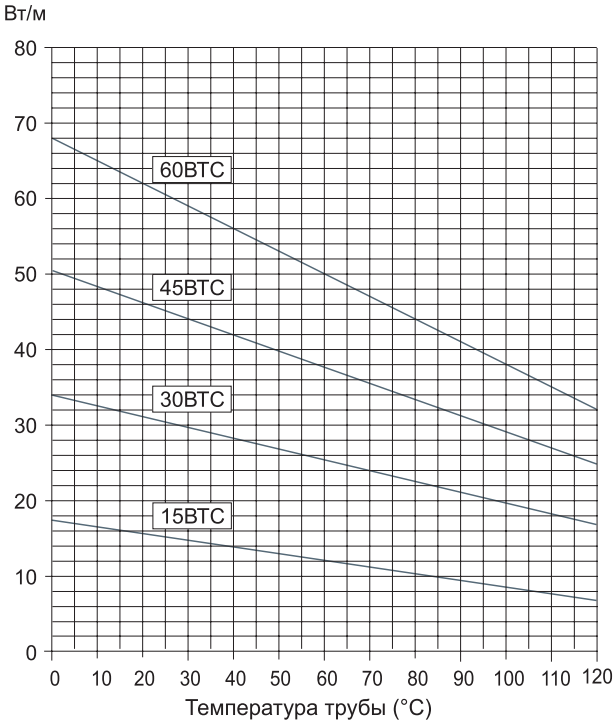
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

ТИП	ТЕМПЕР. ВКЛЮ-ЧЕНИЯ	ТОК ВКЛЮ-ЧЕНИЯ	230 В 16A	20A	32A
15BTC	10 °C	0,097 А/м	165	189	-
	-25 °C	0,137 А/м	117	152	189
30BTC	10 °C	0,188 А/м	85	114	-
	-25 °C	0,232 А/м	69	92	114
45BTC	10 °C	0,229 А/м	70	82	-
	-25 °C	0,327 А/м	49	66	82
60BTC	10 °C	0,320 А/м	50	64	-
	-25 °C	0,421 А/м	38	52	64

Для использования с Типом С автоматических выключателей по стандарту BS EN60898:1991
*Длительность протекания пускового тока - 300 с.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 115V или 230V, когда лента BTC установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ВТХ(ФСУ)

Электрическая нагревательная лента
для защиты от замерзания или
поддержания заданной температуры
трубопроводов и резервуаров,
где требуется очень высокая термостойкость

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Высокое тепловыделение – до 95 Вт/м*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжения 220/240 В (110/120 В) переменного тока*

ТЕРМОСТОЙКОСТЬ 240 °С

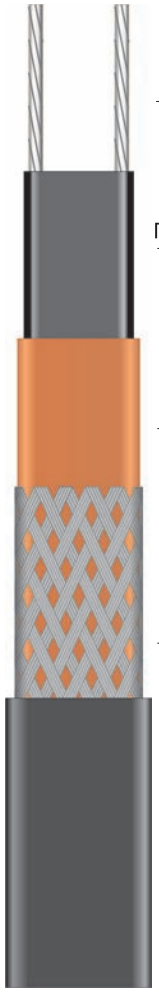
ОСОБЕННОСТИ

ВТХ — это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для различных применений, например для технологического подогрева или поддержания заданных температур до 190 °С.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длиной трубопровода, без каких-либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. ВТХ не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее отдельные участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты ВТХ проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

ВТХ...ВР	Конструкция с оболочкой из фторопласта поверх оплетки из медных луженых проволок, обеспечивают защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	190 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	232 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В (по заказу ~ 110–120 В)
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба
BTX...BP	11,9 x 5,6	15,4	30 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РОСС RU.ГБ05.B01571.

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № ССПБ.RU.ОП019.B01187.

ОП019

Санитарно-эпидемиологическое заключение на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты № 77.01.09.335.П.34723.11.2

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X № РРС04-8969.

По запросу возможна сертификация на соответствие другим национальным стандартам

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример 45 BTX2-BP-50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тепловыделение 45 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты — BTX- высокотемпературный

Напряжение питания: 1– ~110–120 В, 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты: B — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки: P- фторопласт

Длина нагревательной ленты

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки / соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Такие изделия имеют документы, одобряющие их применение, отдельные от документов для нагревательных лент. При применении в опасных местах используйте только одобренные компоненты.

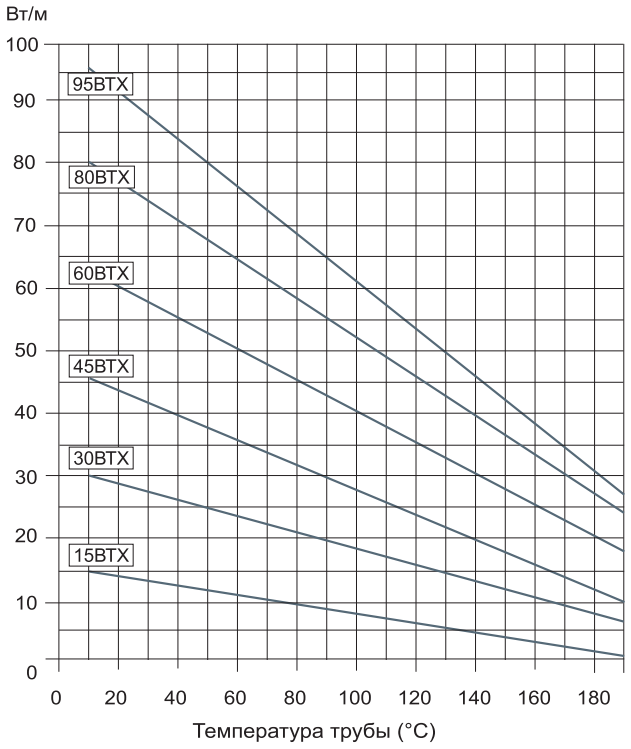
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

Тип	Темпер. включения	Ток включения	230 В 15 А	230 В 20 А	230 В 30 А
15BTX	10 °C	0,137 А/м	110	146	165
	-20 °C	0,151 А/м	99	131	165
	-40 °C	0,170 А/м	88	117	165
30BTX	10 °C	0,205 А/м	73	98	110
	-20 °C	0,214 А/м	70	93	110
	-40 °C	0,219 А/м	69	91	110
45BTX	10 °C	0,308 А/м	49	64	82
	-20 °C	0,352 А/м	43	56	82
	-40 °C	0,410 А/м	37	49	73
60BTX	10 °C	0,428 А/м	35	46	70
	-20 °C	0,447 А/м	34	44	67
	-40 °C	0,469 А/м	32	43	64
80BTX	10 °C	0,547 А/м	27	37	52
	-20 °C	0,615 А/м	24	30	49
	-40 °C	0,615 А/м	24	30	49
95BTX	10 °C	0,615 А/м	24	30	43
	-20 °C	0,703 А/м	21	27	43
	-40 °C	0,703 А/м	21	27	43

Для использования с Типом С автоматических выключателей по стандарту BS EN60898:1991

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при рабочем напряжении 230В, когда BTX установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

GWS

Электрическая нагревательная лента для технического подогрева или поддержания заданной температуры для трубопроводов и резервуаров, в том числе в опасных зонах.

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжение 220/240 В переменного тока*

ОСОБЕННОСТИ

GWS - это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для различных применений, например для технологического подогрева и поддержания заданных температур до 65 °C.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длинной трубопровода, без каких либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. GWS не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты GWS проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

GWS-2	Конструкция с оболочкой из термопластика.
GWS-2CR	Конструкция с оболочкой из термопластика поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает дополнительную защиту.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	65 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	85 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба
GWS-2	11,0x4,3	6,6	25 мм
GWS-2CR	11,2x6,1	7,9	25 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р на саморегулирующиеся ленты с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X №РОСС KR.AB28.B09561

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности на саморегулирующиеся электрические нагревательные ленты №С-KR.ПБ05.В.00711

ОП019

Разрешение на применение саморегулирующихся электрических нагревательных лент с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X №РОСС KR.AB28.B09745

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример GWS 40-2CR-50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

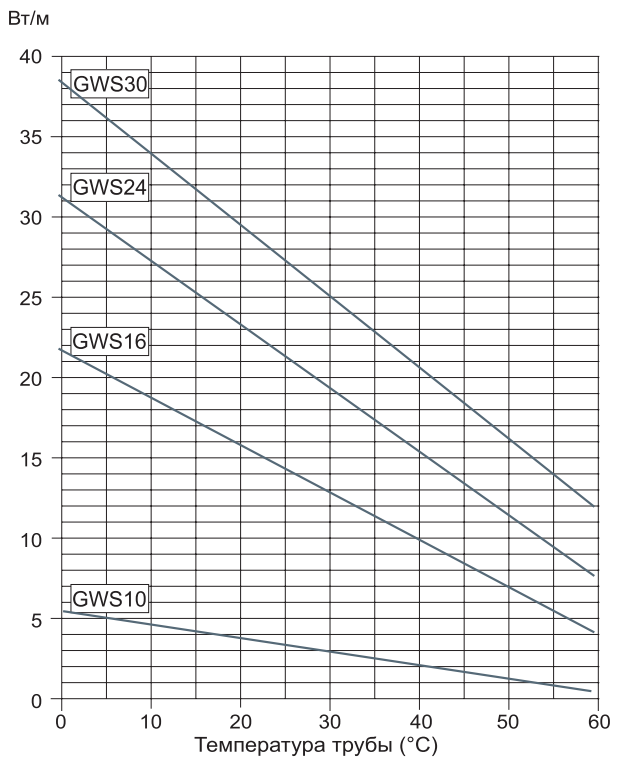
- Тип саморегулирующейся нагревательной ленты
- Тепловыделение 45 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C
- Напряжение питания: 2– ~220–240 В
- Материал оплетки ленты: С — медная луженая проволока
- Материал наружной оболочки: R - термопластик
- Длина нагревательной ленты

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

Тип	Темп-ра вкл.,°C	220В 15A	20A	30A	40A	50A
GWS10-2CR	10	170	-	-	-	-
	0	146	170	-	-	-
	-20	102	136	170	-	-
	-40	80	108	170	-	-
GWS16-2CR	10	106	128	-	-	-
	0	90	118	128	-	-
	-20	64	84	118	-	-
	-40	56	74	112	128	-
GWS24-2CR	10	78	104	116	-	-
	0	66	90	116	-	-
	-20	52	70	104	116	-
	-40	46	62	90	116	-
GWS30-2CT	10	60	80	100	-	-
	0	50	68	100	-	-
	-20	42	54	82	100	-
	-40	38	50	74	100	-
GWS40-2CT	10	45	60	85	-	-
	0	40	55	72	90	-
	-20	35	50	62	80	90
	-40	30	45	60	80	90

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 230В, когда лента установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки/соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Такие изделия имеют документы, одобряющие их применение отдельно от документов для нагревательных лент. При применении в опасных местах используйте только одобренные компоненты.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

TMS

Электрическая нагревательная лента для технического подогрева или поддержания заданной температуры для трубопроводов и резервуаров, в том числе в опасных зонах.

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжение 220/240 В переменного тока*
- *Высокое тепловыделение – до 50 Вт/м*

ОСОБЕННОСТИ

TMS - это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая может использоваться для различных применений, например для технологического подогрева и поддержания заданных температур до 100 °С.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длинной трубопровода, без каких либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. TMS не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры трубы.

Установка нагревательной ленты TMS проста, занимает мало времени и не требует никаких специальных навыков или инструментов. Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

TMS-2CR	Конструкция с оболочкой из термопластика поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает дополнительную защиту.
TMS-2CT	Конструкция с оболочкой из фторопласта поверх оплетки из медных луженых проволок, обеспечивает защиту в местах, где могут присутствовать коррозионные химические растворы или пары.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	100 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	135 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба
TMS-2CT	13,4x6,7	9	25 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р
на саморегулирующиеся ленты
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09561

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности
на саморегулирующиеся электрические
нагревательные ленты
№С-KR.ПБ05.В.00711

ОП019

Разрешение на применение саморегулирующихся
электрических нагревательных лент
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09745

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример

TMS 40-2CR -50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты

Тепловыделение 45 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Напряжение питания: 2– ~220–240 В

Материал оплетки ленты: С — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки:
R - термопластик, T - фторопласт

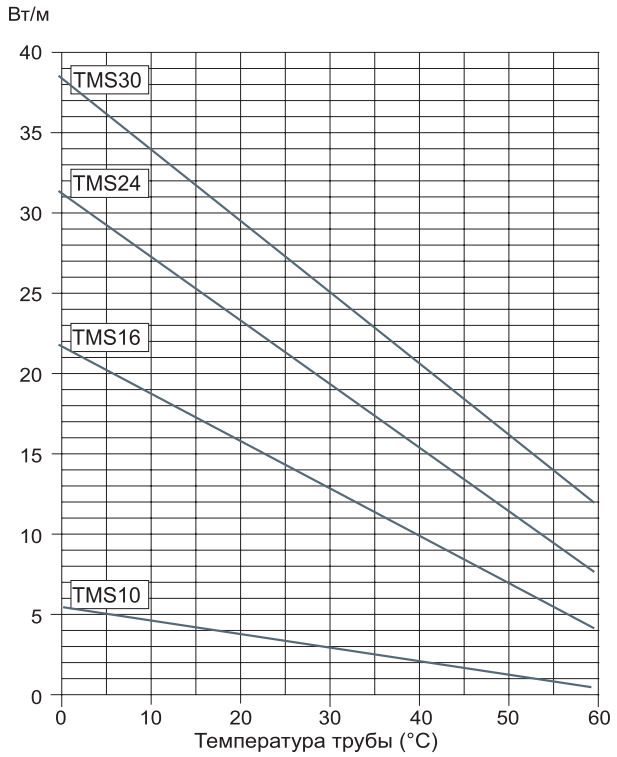
Длина нагревательной ленты

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА (М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПИТАНИЯ

Тип	Темп-ра вкл.,°C	220В 15A	20A	30A	40A	50A
TMS10-2CR	10	170	-	-	-	-
	0	146	170	-	-	-
	-20	102	136	170	-	-
	-40	80	108	170	-	-
TMS16-2CR	10	106	128	-	-	-
	0	90	118	128	-	-
	-20	64	84	118	-	-
	-40	56	74	112	128	-
TMS24-2CR	10	78	104	116	-	-
	0	66	90	116	-	-
	-20	52	70	104	116	-
	-40	46	62	90	116	-
TMS30-2CT	10	60	80	100	-	-
	0	50	68	100	-	-
	-20	42	54	82	100	-
	-40	38	50	74	100	-
TMS40-2CT	10	45	60	85	-	-
	0	40	55	72	90	-
	-20	35	50	62	80	90
	-40	30	45	60	80	90

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 230В, когда лента установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки/соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Такие изделия имеют документы, одобряющие их применение отдельно от документов для нагревательных лент. При применении в опасных местах используйте только одобренные компоненты.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

RGS

Электрическая нагревательная лента для предотвращения образования наледи и сосулек на кровле, водостоках, желобах, подвесных лотках и трубах.

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжение 220/240 В переменного тока*

ОСОБЕННОСТИ

RGS - это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая используется для борьбы с обледенением на крышах, водостоках и трубах. Спроектирована для работы в суровых условиях в течении длительного периода, выдерживая прямое попадание солнечных лучей благодарят содержанию во внешней оболочке защиты от ультрафиолета.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длинной трубопровода, без каких либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. RGS не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры окружающей сруды.

Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

RGS-2CR	Конструкция с оболочкой из термопластика поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает дополнительную защиту.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	85 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	100 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба
RGS-2CR	13,4x6,7	9	25 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р
на саморегулирующиеся ленты
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09561

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности
на саморегулирующиеся электрические
нагревательные ленты
№С-KR.ПБ05.В.00711

ОП019

Разрешение на применение саморегулирующихся
электрических нагревательных лент
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09745

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример RGS 40-2CR -50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты

Тепловыделение 45 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Напряжение питания: 2– ~220–240 В

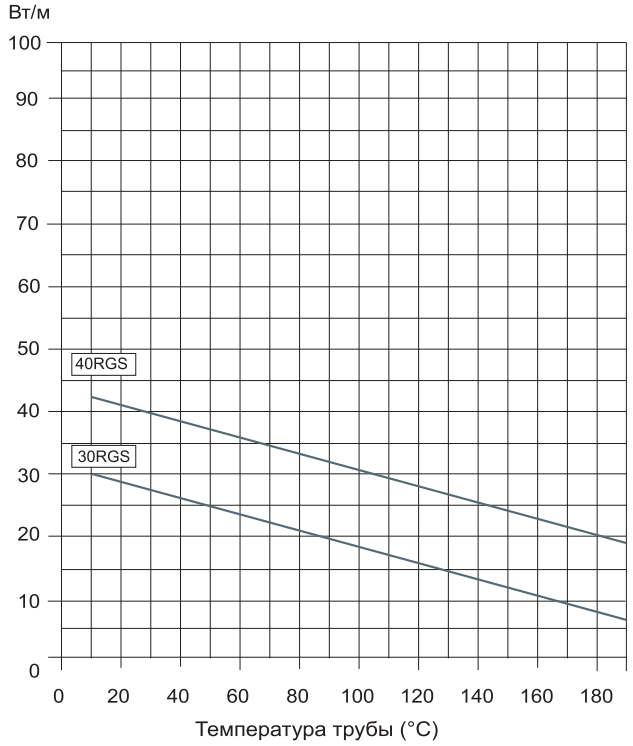
Материал оплетки ленты: С — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки:
R - термопластик, T - фторопласт

Длина нагревательной ленты

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 230В, когда лента установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки/соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Такие изделия имеют документы, одобряющие их применение отдельно от документов для нагревательных лент. При применении в опасных местах используйте только одобренные компоненты.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

SMS

Электрическая нагревательная лента для обогрева открытых площадей

Саморегулирующаяся нагревательная лента

- *Автоматически регулирует тепловыделение в ответ на повышение или понижение температуры трубы*
- *Может быть отрезана нужной длины без ущерба для характеристик*
- *Не перегреется и не перегорит даже при самопересечении*
- *Полный набор средств управления и вспомогательных принадлежностей*
- *Выпускается на рабочие напряжение 220/240 В переменного тока*
- *Высокое тепловыделение — 80Вт/м*

ОСОБЕННОСТИ

SMS - это промышленного качества саморегулирующаяся нагревательная лента, которая используется для обогрева открытых площадей. Спроектирована для работы в суровых условиях в течении длительного периода, дополнительно увеличенная наружная оболочка предотвращает от механических повреждений.

Она может быть отрезана нужной длины по месту, точно в соответствии с длинной трубопровода, без каких либо конструктивных сложностей.

Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность ленты. SMS не будет перегреваться или перегорать, даже когда ее участки накладываются друг на друга. Ее тепловыделение саморегулируется в ответ на изменение температуры окружающей среды.

Все компоненты для заделки концов, соединения и подключения питания имеются в удобных наборах.

По заказу может поставляться в виде нагревательных секций, готовых к подключению.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

SMS-2CR	Конструкция с оболочкой из термопластика поверх оплетки из луженой медной проволоки, обеспечивает дополнительную защиту.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	85 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕЗ НАГРУЗКИ (1000 ЧАСОВ СУММАРНО)	100 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА	-40 °C
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220–240 В
МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКИ	9,8 Ом/км

МАССА И ГАБАРИТЫ

Тип	Номинальный размер (мм)	Масса кг / 100 м	Минимальный радиус изгиба
SMS-2CR	13,4x6,7	16	30 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия системы ГОСТ Р
на саморегулирующиеся ленты
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09561

ГБ05

Сертификат пожарной безопасности
на саморегулирующиеся электрические
нагревательные ленты
№С-KR.ПБ05.В.00711

ОП019

Разрешение на применение саморегулирующихся
электрических нагревательных лент
с маркировкой взрывозащиты 2ExeIIT3...T6 X
№РОСС KR.AB28.B09745

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример SMS 80-2CR -50

Саморегулирующаяся электрическая нагревательная лента

Тип саморегулирующейся нагревательной ленты

Тепловыделение 80 Вт/м при $t_{окр.}$ = 5–10 °C

Напряжение питания: 2– ~220–240 В

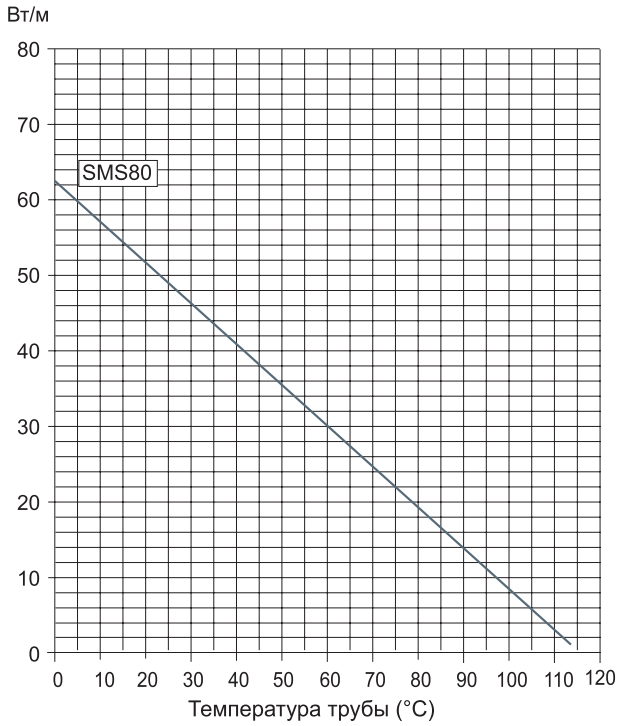
Материал оплетки ленты: С — медная луженая проволока

Материал наружной оболочки:
R - термопластик, T - фторопласт

Длина нагревательной ленты

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное тепловыделение при 230В, когда лента установлена на теплоизолированных металлических трубах.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фирма поставляет полный набор принадлежностей, включая наборы для концевой заделки/соединения, оконечные уплотнения, монтажные коробки и устройства управления. Такие изделия имеют документы, одобряющие их применение отдельно от документов для нагревательных лент. При применении в опасных местах используйте только одобренные компоненты.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

для систем антиобледенения подъездных дорожек, лестниц, пандусов, открытых площадок

PT-200E ТЕПЛОДОР

- Возможность управления тепловыми процессами в диапазоне температур от -50 до +120°С с точность до ±1°С
- Автоматическое поддержание заданной температуры поверхности
- Включение обогрева по сигналам от датчиков воды и осадков, входящих в комплект поставки
- Возможность дистанционного управления изменениями рабочих параметров
- Напряжение питания ~220В (~110В по заказу)
- Наличие режима ручного управления
- Сохранение заданных параметров в энергонезависимой памяти сколь угодно долго, даже при отключенном питании
- Расширенная индикация состояния входных и выходных параметров
- Удаление внешних датчиков на расстояние до 100м от прибора

НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер ТЕПЛОДОР является специализированным прибором, на базе универсального контроллера PT200E, предназначенным преимущественно для управления система электрообогрва пандусов, подъездных дорожек, а так же любых технических объектов, с целью недопущения образования льда и полной очистки их поверхности от атмосферных осадков. Контроллер ТЕПЛОДОР позволяет тратить ровно столько электроэнергии, сколько это необходимо для очистки обогреваемых поверхностей ото льда и снега. Все параметры прибора настроены оптимальным образом при изготовлении.
Контроллер ТЕПЛОДОР состоит из электронного блока управления с четырьмя встроенными реле (8А max), датчиком температуры воздуха, датчиком температуры обогреваемой поверхности, датчиком осадков с подогревом, датчиком талой воды, кнопки дистанционного управления (комплектуется по желанию заказчика).
На лицевую панель приборы выведен ж/к дисплей с подсветкой и четыре кнопки управления. Датчики температуры представляют собой цифровые термометры, помещенные в герметичный корпус. Датчик осадков представляет собой устройство с подогревом, изменяющее свое сопротивление в зависимости от количества в нем влаги. Датчик воды представляет собой аналогичное устройство, но без подогрева.
Особенностями работы данного прибора является талой воды и осадков. Это позволяет тратить ровно столько электроэнергии, сколько это необходимо для очистки поверхности от атмосферных осадков. Для более быстрого прогрева поверхности до положительных температур, с целью стаивания атмосферных осадков, предусмотрена отключаемая возможность автоматического поддержания минимальной установленной температуры обогреваемой поверхности. Наличие трех встроенных таймеров, раздельной регулировки чувствительности датчиков талой воды и осадков, установки температурных диапазонов обеспечивает максимальную гибкость настройки прибора к местным климатическим условиям.

ПРИМЕНЕНИЕ

Прибор используется стационарно, совместно с датчиками температуры воздуха и температуры обогреваемого объекта.
При установке прибора следует ввести нижний и верхний пределы диапазона поддержания температуры, для чего служат 4 кнопки управления, расположенные на передней панели. Этих уставок достаточно для правильного функционирования контроллера Pstab.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Существует три алгоритма работы антиобледенительных систем на базе греющих кабелей.
Первый - можно постоянно поддерживать на защищаемой поверхности плюсовую температуру. Это позволяет моментально растапливать падающий снег и защищаемая поверхность всегда будет сухой и чистой. Но данный способ имеет один существенный недостаток - большой расход электроэнергии.
Второй - можно включать обогрев только при возникновении атмосферных осадков, грея поверхность до момента пропадания талой воды. Это позволяет колоссально сэкономить электроэнергию. Но данный способ имеет существенный недостаток - требуется достаточно длительное время для прогрева защищаемой поверхности до положительной температуры, то есть до того момента, когда снег и наледь начнут таять. Таким образом, защищаемая поверхность в течении какого-то времени может быть покрыта снегом и льдом.
Третий - является комбинацией двух первых способов. Можно поддерживать на поверхности небольшую отрицательную температуру и постоянно контролировать наличие атмосферных осадков, в случае появления которых, включать обогрев до момента пропадания талой воды. Кроме того, лед на защищаемой поверхности может образовываться лишь в узком интервале температур окружающей среды.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	+5 °C - +50 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА (ПРИ +35 °C)	80 %
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220^{+10}_{-15} В 50 Гц
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ТОК НАГРУЗКИ ЧЕРЕЗ КОНТАКТЫ РЕЛЕ	8 А
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	от - 50 °C до + 120 °C
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	TST01

КОНСТРУКЦИЯ

Контроллер состоит из корпуса, предназначенного для крепления на DIN-рейку и печатных плат.
На крышке корпуса расположены смотровое окно жидкокристаллического индикатора с подсветкой и 4 кнопки управления.
На основной плате расположены сетевой трансформатор, предохранитель, элементы электронной схемы и клеммные зажимы.

МАССА	450 г
ГАБАРИТЫ	105 x 90 x 66 мм

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ

(показано нормальное состояние контактов при выключенном питании)

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.АЮ64.В00910

АЮ64

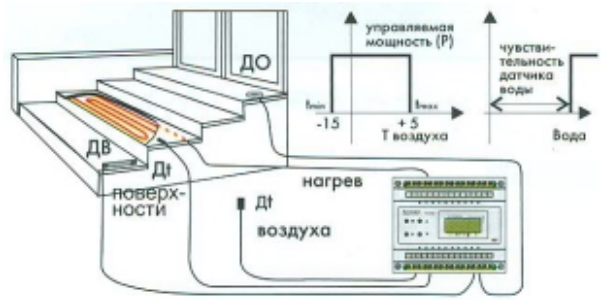
Гигиеническое Заключение
№ 77.ФЦ.12.342.П.1400.12.99.

ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Температурные границы работы контроллера задаются пользователем.



Характерный пример использования контроллера для управления обогревом трубопровода.

Внешний вид шкафа управления системы электрообогрева с открытой дверцей, хорошо виден регулятор PT-240.

Шкафы управления предназначены для реализации функций управления для систем электрообогрева, с мощностью более 2 кВт, по средствам установленных в них соответствующих регуляторов, обеспечивающих управление обогревом, а так же пусковой и защитной аппаратуры.

Возможно изготовления шкафов управления разной комплектации для различных систем.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

для систем антиобледенения кровли, водосточных труб лотков, воронок

PT-200E ТЕПЛОСКАТ

- Раздельное управление электроподогревом кровли, лотков и водосточных труб через соответствующие контакты реле
- Возможность управления тепловыми процессами в диапазоне температур от -50 до +120°С с точность до ±1°С
- Удаление внешних датчиков на расстояние до 100м от прибора
- Возможность дистанционного управления изменениями рабочих параметров
- Напряжение питания ~220В
- Встроенный таймер задержки
- Сохранение заданных параметров в энергонезависимой памяти сколь угодно долго, даже при отключенном питании
- Расширенная индикация состояния входных и выходных параметров

НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер ТЕПЛОСКАТ позволяет построить наиболее эффективные антиобледенительные системы для зданий и комплексов зданий

Контроллер ТЕПЛОСКАТ является специализированным прибором, на базе универсального контроллера PT200E, предназначенным преимущественно для управления система электрообогрева кровли. Контроллер ТЕПЛОСКАТ позволяет тратить ровно столько электроэнергии, сколько это необходимо для очистки обогреваемых поверхности кровли и водосточных труб от воды. Все параметры прибора настроены оптимальным образом при изготовлении и могут быть изменены пользователем через экранное меню. ТЕПЛОСКАТ предотвращает образование наледи, обеспечивает сток талой воды, предотвращает закупорку водостоков льдом и образование сосулек на карнизах.

Контроллер ТЕПЛОСКАТ состоит из электронного блока управления с четырьмя встроенными реле (8А max), датчиком температуры воздуха, датчиком температуры кабеля (комплектуется по желанию заказчика), датчиком осадков с подогревом, датчиком талой воды, кнопки дистанционного управления (комплектуется по желанию заказчика).

На лицевую панель приборы выведен ж/к дисплей с подсветкой и четыре кнопки управления. Датчики температуры представляют собой цифровые термометры, помещенные в герметичный корпус. Датчик осадков представляет собой устройство с подогревом, изменяющее свое сопротивление в зависимости от количества в нем влаги. Датчик талой воды представляет собой аналогичное устройство, но без подогрева.

Особенностями работы данного прибора является талой воды и осадков, а так же раздельное управление обогревом кровли, водосточных лотков и труб. Это позволяет тратить ровно столько электроэнергии, сколько это необходимо для очистки поверхности кровли и водосточных труб от воды. у Наличие трех встроенных таймеров, раздельной регулировки чувствительности датчиков талой воды и осадков, установки температурных диапазонов обеспечивает максимальную гибкость настройки прибора к местным климатическим условиям.

ПРИМЕНЕНИЕ

Прибор используется стационарно, совместно с датчиками температуры воздуха и температуры обогреваемого объекта.

При установке прибора следует ввести нижний и верхний пределы диапазона поддержания температуры, для чего служат 4 кнопки управления, расположенные на передней панели. Этих уставок достаточно для правильного функционирования контроллера Pstab.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Принцип работы регулятора состоит в следующем: при падении температуры окружающего воздуха в рабочий диапазон (устанавливается при изготовлении и может быть изменен пользователем), включается реле К1 снимая тем самым блокировку со всех цепей управления нагрузкой. Если предварительно был установлен таймер включения обогрева при входе в температурный диапазон (устанавливается при изготовлении и может быть изменено пользователем), прибор включит обогрев всей кровли на время установленное в таймере (режим подготовки). По окончании этого времени, обогрев отключится. Прибор начинает контролировать состояние датчиков воды и осадков. При возникновении осадков прибор включает обогрев кровли и лотков (реле К2 и К3 соответственно). По окончанию осадков, прибор отключает обогрев кровли (реле К2). Водосточные лотки и трубы продолжают прогреваться до пропадания сигнала с датчика воды. После этого обогрев лотков и труб будет продолжать работать по встроенному таймеру задержки (устанавливается при изготовлении и может быть изменено пользователем). По окончании времени задержки обогрев отключится. Кроме того, возможно ручное управление прибором в виде принудительного включение обогрева, либо аварийного отключения обогрева.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	+5 °C - +50 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА (ПРИ +35 °C)	80 %
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220^{+10}_{-15} В 50 Гц
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ТОК НАГРУЗКИ ЧЕРЕЗ КОНТАКТЫ РЕЛЕ	8 А
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	от - 50 °C до + 120 °C
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	TST01

КОНСТРУКЦИЯ

Контроллер состоит из корпуса, предназначенного для крепления на DIN-рейку и печатных плат.
На крышке корпуса расположены смотровое окно жидкокристаллического индикатора с подсветкой и 4 кнопки управления.
На основной плате расположены сетевой трансформатор, предохранитель, элементы электронной схемы и клеммные зажимы.

МАССА	450 г
ГАБАРИТЫ	105 x 90 x 66 мм

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ

(показано нормальное состояние контактов при выключенном питании)

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.АЮ64.В00910

АЮ64

Гигиеническое Заключение
№ 77.ФЦ.12.342.П.1400.12.99.

ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи

Внешний вид шкафа управления системы электрообогрева с открытой дверцей, хорошо виден регулятор PT-240.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Температурные границы работы контроллера задаются пользователем.

Характерный пример использования контроллера для управления обогревом трубопровода.

Шкафы управления предназначены для реализации функций управления для систем электрообогрева, с мощностью более 2 кВт, по средствам установленных в них соответствующих регуляторов, обеспечивающих управление обогревом, а так же пусковой и защитной аппаратуры.

Возможно изготовления шкафов управления разной комплектации для различных систем.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

PT-240 PT-260

для систем подогрева трубопроводов

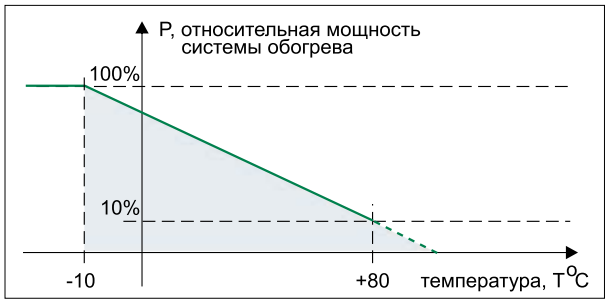
- *Автоматическое регулирование мощности обогрева в зависимости от температуры окружающего воздуха*
- *Экономия до 40% электроэнергии за счет эффективного регулирования системы обогрева*
- *Возможность управления тепловыми процессами в диапазоне температур от -50°С до +125°С с точностью ± 1°С*
- *Превращение системы обогрева на резистивных или зональных кабелях в саморегулирующуюся*
- *Автоматическая настройка на теплоемкость конкретной обогреваемой трубы*
- *Удаление внешних датчиков на расстояние до 100 м от прибора.*
- *Автоматическая защита от перегрева или переохлаждения трубы с принудительным отключением или включением обогрева соответственно*
- *Сохранение заданных параметров в энергонезависимой памяти сколь угодно долго даже при отключенном питании*
- *Напряжение питания ~ 220 В 50 Гц (110 В 60 Гц по заказу)*
- *Крепление на DIN-рейку*
- *Индикация текущей температуры воздуха и трубы на ЖК-индикаторе*
- *Вывод сигнала об аварийных и нештатных ситуациях*
- *Простота в установке и настройке*

НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы PT-240 и PT-260 входят в состав электрообогрева трубопроводов, обеспечивает компенсацию теплопотерь и оптимизацию мощности обогрева за счет создания характеристики саморегулирования системы.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Пользователь задает рабочую характеристику контроллера, вводя две температуры и соответствующие им проценты выходной мощности системы обогрева (на рисунке это -10°С, 100% и +80°С, 10%. По ним контроллер рассчитывает свою температурно-мощностную кривую:



Затем прибор автоматически переходит в режим стабилизации температуры. В результате температура трубы поддерживается в заданном диапазоне с минимально возможными энергозатратами, независимо от изменения температуры окружающего воздуха.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизация режима обогрева за счет характеристики саморегулирования
- Максимальная простота установки и настройки
- Постоянный контроль температуры обогреваемого объекта, исключающий его перегрев или переохлаждение
- Наличие 4-х отдельных релейных выходов позволяет построить схему управления практически любой системой обогрева
- Вывод аварийного сигнала дистанционной сигнализации в случае возникновения нештатной ситуации
- Защита установленных параметров паролем (по заказу - электронным ключом)
- Возможность работы в условиях сильных индустриальных помех
- Адаптация к любым индивидуальным особенностям обогреваемого объекта и окружающей среды (в.т. числе к условиям Крайнего Севера)

TÜV Rheinland Product Safety

ПРИМЕНЕНИЕ

Прибор используется стационарно, совместно с датчиками температуры воздуха и температуры обогреваемого объекта.
При установке прибора следует ввести нижний и верхний пределы диапазона поддержания температуры, для чего служат 4 кнопки управления, расположенные на передней панели. Этих уставок достаточно для правильного функционирования контроллера Pstab.

НАДЕЖНОСТЬ

Все 100% контроллеров проходят компьютерное тестирование при изготовлении.

Установленные параметры сохраняются в памяти прибора сколь угодно долго даже при выключенном питании.

Защита от неверной установки параметров исключает возможность неправильной работы прибора.

УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Прибор требует минимального количества вводимых параметров.
4 кнопки управления предоставляют пользователю удобный интерфейс.
Расширенная индикация позволяет легко контролировать важные параметры и режимы работы прибора.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Оптимизация режима обогрева за счет характеристики саморегулирования позволяет экономить до 40% электроэнергии, потребляемой системой обогрева.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	+5 °C - +50 °C
МАКСИМАЛЬНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА (ПРИ +35 °C)	80 %
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~ 220^{+10}_{-15} В 50 Гц
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ТОК НАГРУЗКИ ЧЕРЕЗ КОНТАКТЫ РЕЛЕ	8 А
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	от - 50 °C до + 120 °C
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	TST01

КОНСТРУКЦИЯ

Контроллер состоит из корпуса, предназначенного для крепления на DIN-рейку и печатных плат.
На крышке корпуса расположены смотровое окно жидкокристаллического индикатора с подсветкой и 4 кнопки управления.
На основной плате расположены сетевой трансформатор, предохранитель, элементы электронной схемы и клеммные зажимы.

МАССА	450 г
ГАБАРИТЫ	105 x 90 x 66 мм

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ

(показано нормальное состояние контактов при выключенном питании)

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.АЮ64.В00910

АЮ64

Гигиеническое Заключение
№ 77.ФЦ.12.342.П.1400.12.99.

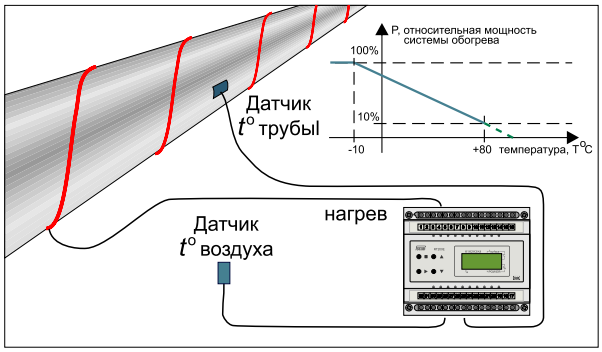
ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи

Внешний вид шкафа управления системы электрообогрева с открытой дверцей, хорошо виден регулятор PT-240.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Температурные границы работы контроллера задаются пользователем.



Характерный пример использования контроллера для управления обогревом трубопровода.

Шкафы управления предназначены для реализации функций управления систем электрообогрева, с мощностью более 2 кВт, по средствам установленных в них соответствующих регуляторов, обеспечивающих управление обогревом, а так же пусковой и защитной аппаратуры.

Возможно изготовления шкафов управления разной комплектации для различных систем.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

PT-300

для поддержания фиксированной температуры

- *Поддержание заданной температуры без дополнительной настройки*
- *Заводская настройка на поддержание температуры в диапазонах:*
  - *+2°C ÷ +5°C,*
  - *+40°C ÷ +45°C*
  - *+60°C ÷ +65°C,*

  в других диапазонах (от -55°C до +125°C) по заказу
- *Индикация состояния нагрева и наличия питания*
- *Сохранение заданных параметров в энергонезависимой памяти сколь угодно долго даже при отключенном питании*
- *Управление резистивной нагрузкой до 8А (~ 220 В) через собственные контакты реле*
- *Напряжение питания ~ 220 В 50 Гц (110 В 60 Гц по заказу)*
- *Крепление на DIN-рейку*
- *Удаление термодатчика на расстояние до 100 м от прибора.*

НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор PT-300 используется совместно с системами электрообогрева трубопроводов, а так же с системами антиобледенения и другими системами обогрева.

Регулятор позволяет автоматически поддерживать температуру в стандартных интервалах +2°C - +5°C, +40°C - +45°C,+60°C - +65°C, по заказу может быть задан диапазон в приделах от -55°C до +125°C. Точность поддержания температуры ±1°C

ПРИМЕНЕНИЕ

Прибор используется стационарно, в шкафу управления, совместно с внешним датчиком температуры, входящим в комплект поставки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Разделение электрической и силовой частей прибора
- Наличие нормально замкнутых (NC) и нормально разомкнутых (NO) контактов реле
- Возможность управления нагрузкой с максимальным током 8 А (220 В) через собственные контакты реле
- Исполнение для монтажа на DIN-рейку
- Индикация состояния обогрева и наличия питания

УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Регулятор программируется на поддержание фиксированной температуры в заводских условиях и не требует никаких настроек при установке и эксплуатации.
Наличие кнопки включения-выключения позволяет легко отключить систему обогрева, когда в ее работе нет необходимости.

НАДЕЖНОСТЬ

Все 100% регуляторов проходят тестовые испытания.

Параметры работы прибора задаются при изготовлении и сохраняются в памяти сколь угодно долго при выключенном питании.

Внешний вид шкафа управления системы электрообогрева с открытой дверцей.

Шкафы управления предназначены для реализации функций управления для систем электрообогрева, с мощностью более 2 кВт, по средствам установленных в них соответствующих регуляторов, обеспечивающих управление обогревом, а так же пусковой и защитной аппаратуры.

Возможно изготовления шкафов управления разной комплектации для различных систем.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА +5 °C - +50 °C

МАКСИМАЛЬНАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА (ПРИ +35 °С) 80 %

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ Табл.1

№ для заказа	Напряжение
1	~ 110^{+10}_{-15} В 60 Гц
2	~ 220^{+10}_{-15} В 50 Гц

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ ТОК НАГРУЗКИ ЧЕРЕЗ КОНТАКТЫ РЕЛЕ 8 А

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ** DS 1620

** Датчик в комплект поставки не входит, приобретается отдельно
Параметры приводятся в паспорте датчика.

КОНСТРУКЦИЯ

Регулятор состоит из пластикового корпуса предназначенного для крепления на DIN-рейку и печатных плат.
На крышке корпуса расположена кнопка включения-выключения с индикацией включения и сигнальный светодиод, индицирующий состояние контактов реле (включение обогрева).
На основной плате расположены сетевой трансформатор, предохранитель, элементы электронной схемы и клеммные зажимы.

МАССА 100 г

ГАБАРИТЫ 33 x 89 x 66 мм

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.АЮ64.В00910

АЮ64

Гигиеническое Заключение
№ 77.ФЦ.12.342.П.1400.12.99.

ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример Tstab21

Контроллер марки Tstab
Напряжение питания 220 В (по Табл. 1)
Диапазон регулирования от +2°С до +5°С (по Табл. 2)

ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ * Табл.2

Стандартные диапазоны температур регулирования

№ для заказа	Диапазон регулирования
1	от + 2 °С до + 5 °С
2	от + 40 °С до + 45 °С
3	от + 60 °С до + 65 °С

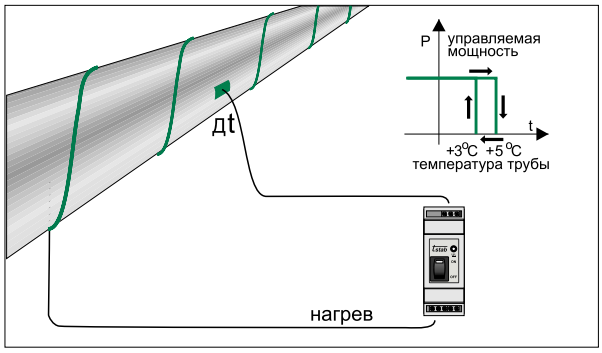
* приборы с иным диапазоном регулирования (в пределах от - 55 °С до + 125 °С) изготовляются по заказу

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ

(показано нормальное состояние контактов при выключенном питании)

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Регулятор не требует никакой дополнительной настройки.



Характерный пример использования регулятора для управления обогревом трубопровода.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

I-WARM

I-WARM 710 - Комнатный терморегулятор с 2-мя датчиками температуры - выносным датчиком температуры пола и встроенным датчиком температуры воздуха . Встроенный монтаж. Предназначен для постоянного поддержания установленной температуры по датчику температуры пола. Большой графический дисплей с подсветкой и 3-мя кнопками управления. Дружеский "интуитивный" интерфейс "в одно касание". Индикация текущей температуры пола, температуры регулирования, вкл/выкл. состояния обогрева. Самодиагностика системы обогрева с выводом предупреждающей информации. Дополнительный режим, позволяющий выводить на дисплей температуру окружающего воздуха (при этом управление происходит по датчику пола, это только дополнительная возможность использовать прибор в качестве термометра с цифровой индикацией). Дополнительный режим управления обогревом без измерения температуры - за единицу времени берется 1 час. Время вкл и выкл. состояния обогрева устанавливается пользователем в процентном соотношении. Диапазон - от 10% до 90%

I-WARM 720 - Комнатный терморегулятор с выносным датчиком температуры пола. Прибор позволяет значительно снизить энергопотребление теплых полов, путем поддержания комфортной температуры только в установленные временные интервалы, только когда в этом есть необходимость. Большой графический дисплей с подсветкой и 3-мя кнопками управления. Дружеский "интуитивный" интерфейс "в одно касание". Наличие встроенного меню, позволяющего управлять всеми функциями (аналогично мобильному аппарату). Встроенный монтаж. Много режимный термостат со встроенным блоком реального времени и календарем. Встроенный экономайзер. Прибор собирает и хранит всю информацию о системе обогрева, позволяющую пользователю контролировать свои расходы без жертвования комфортом. "Интеллектуальное" программное обеспечение, определяющее характеристики тепловых процессов помещения. Пользователь может указать только временные интервалы, когда ему необходим обогрев, прибор берет все заботы на себя. Дополнительные функции - часы, календарь.

Технические характеристики

Напряжение питания 220 В (+10… -15)%
Максимальный ток нагрузки 16А
Потребляемая мощность 450 мВт
Масса 150 г
Габариты 80x80x52 мм
Сохранение установок при отключенном питании: I-WARM-710 - 12 мес.
I-WARM-720 - неограниченно долго
Класс защиты IP20
Выносной датчик температуры пола NTC 6,8 кОм
Длина соединительного кабеля датчика 2 м
Встроенный датчик температуры воздуха NTC 6,8 кОм
Поддерживаемая температура от +5°C до +45°C, заводская установка +25°C

I-WARM 730 -Двухзональный терморегулятор. Управление двумя зонами обогрева одновременно (например, ванная – кухня) с индикацией температуры пола в каждом помещении Защита от внештатных ситуаций. Большой графический дисплей с подсветкой и 3-мя кнопками управления. Дружеский "интуитивный" интерфейс "в одно касание". Индикация текущей температуры пола, температуры регулирования, вкл./выкл. состояния обогрева. Переключение между зонами нажатием одной кнопки. Самодиагностика системы обогрева с выводом предупреждающей информации. Это позволяет экономить до 30% электроэнергии.

Особенно рекомендуется устанавливать терморегулятора I-Warm 730 в том случае, когда использование двух регуляторов нецелесообразно или неприемлемо из-за небольших размеров стен. Например, ванная комната и санузел.

Технические характеристики

Напряжение питания 220 В
Максимальный ток нагрузки 2x8 А
Потребляемая мощность 0,45 Вт
Масса 200г
Габариты 116x82x54 мм
Сохранение установок при отключ. питания 12 мес.
Класс защиты IP20
Выносной датчик температуры пола NTC 6,8 кОм
Длина соединительного кабеля датчика 2 м
Поддерживаемая температура от + 5°C до + 45°C
Заводская установка + 25°C

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫЙ

TL-11-250 предназначен для управления обогревом трубопроводов, резервуаров и других объектов с помощью резистивных нагревательных лент ЭНГЛ-1(180), ЭНГЛ-1(250), ЭНГЛ2.
К терморегулятору подключается два датчика температур, один из которых устанавливается на объект обогрева, а второй на поверхность нагревателя. В зависимости от выбранного режима работы, второй датчик отключает обогрев при температуре поверхности ленты 180, 250, или 60°С. Достижение заданной температуры объекта происходит ступенчато без перегрева нагревателя.

Терморегулятор может быть использован с другими нагревателями, как обычный одноканальный терморегулятор, при этом датчик нагревательной ленты не используется.

К терморегулятору могут подключаться датчики TST81 (до 120°С) или TST84 (до250°С).

Устройство прибора

Терморегулятор состоит из корпуса, на лицевой панели которого находятся светодиодные индикаторы и кнопки управления. В верхней части корпуса установлен клеммник для подключения напряжения питания и исполнительных устройств, внизу – для подключения термодатчиков. Расположение контактов клеммников представлено на рис.1.

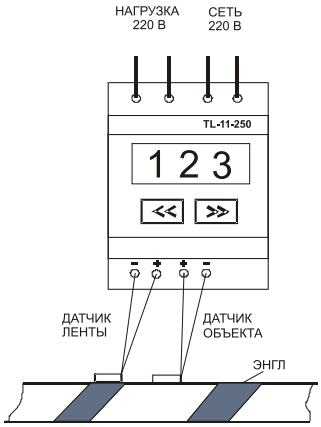


рис.1.

TL-400 предназначен для управления обогревом трубопроводов, резервуаров и других объектов с помощью резистивных нагревательных лент ЭНГЛУ-400, и резистивных кабельных нагревателей ВНО(550), ВНО(800) . Принцип работы аналогичен принципу работы терморегулятора TL-11-250, только датчик ленты выключает обогрев при 400, 550, или 800°С.
Терморегулятор комплектуется двумя безкорпусными термопарами ТХА.

Он может быть использован с другими нагревателями, как обычный одноканальный терморегулятор с датчиком температуры ТХА.

TL-12 предназначен для управления обогревом водостоков с помощью нагревательных кабелей в заданном диапазоне температур. Терморегулятор имеет датчик температуры воздуха TST81. К нему могут также подключаться (заказываются отдельно) датчик осадков TSP-02 с блоком питания БПДО, и датчик воды TSW01 по необходимости .

Технические характеристики

Напряжение питания	- переменное 220 В, 50 Гц
Выходной управляющий сигнал	- переменное напряжение 220 В
Максимальный ток нагрузки	- 16 А
Диапазон регулирования температуры	TL-11-250 0 +250°С TL-11-400 0 + 900°С TL-12 +30 -30°С
Способ крепления	настенное на DIN-рейку
Габариты (шир х выс х глуб)	68х90х65 мм
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	+40 -30°С
- относительная влажность воздуха	до 80% при температуре 25°С
- атмосферное давление	84 - 106,7 кПа (630-800 мм.рт.ст.)
- тип атмосферы	I по ГОСТ 15150.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

БАРЬЕР БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАБИЛИТРОНАХ

ИББ-1500

для подключения датчиков температуры,
размещенных во взрывоопасной зоне,
к регулирующей аппаратуре.

- *Обеспечение искробезопасности цепи датчика температуры*
- *Рабочий диапазон температур от -20°С - +50°С*
- *Удаление термодатчика на расстояние до 100 м от прибора.*
- *Разрешены Госгортехнадзором РФ к применению во взрывоопасных зонах*
- *Крепление на DIN-рейку*
- *Срок службы не менее 6 лет*

НАЗНАЧЕНИЕ

Барьеры безопасности на стабилитронах ИББ-1500 предназначены для работы в качестве разделительных элементов между искробезопасными и искроопасными цепями.

ПРИМЕНЕНИЕ

Приборы используются стационарно, в шкафу управления, совместно с внешними датчиками температуры серии TST-01, -04, подключенными к регуляторам типа РТ-240 (РТ-260) и РТ-300 при размещении датчиков во взрывоопасной зоне.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Визуальное и пространственное разделение искроопасной и искробезопасной электрических цепей
- Ограничение тока и напряжения до искробезопасных значений, в том числе при коротком замыкании
- Герметичность схемы, обеспечиваемая заливкой эпоксидным компаундом
- Исполнение для монтажа на DIN-рейку

НАДЕЖНОСТЬ

Все 100% приборов проходят тестовые испытания.

Внешний вид шкафа управления системы электрообогрева с открытой дверцей.

Шкафы управления предназначены для реализации функций управления для систем электрообогрева, с мощностью более 2 кВт, по средствам установленных в них соответствующих регуляторов, обеспечивающих управление обогревом, а так же пусковой и защитной аппаратуры.

Возможно изготовления шкафов управления разной комплектации для различных систем.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	-20 °C - +50 °C
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОНТАЖА (БЕЗ МЕСТНОГО ОБОГРЕВА)	-15 °C
ДОПУСТИМАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	45 % - 80 %
НОМИНАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	5 В
МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК	20 мА
НОМИНАЛЬНАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	не более 0,1 Вт
СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ, НЕ МЕНЕЕ	при норм. условиях - 20 МОм при отн. влажности воздуха 20 % и температуре +35°C - 0,5 МОм
ИСПЫТАТЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ, НЕ МЕНЕЕ	при норм. условиях - 2000 В при отн. влажности воздуха 20 % и температуре +35°C - 1200 В
ДЛИНА КАБЕЛЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ *	максимально 100 м

*Прибор используется с датчиками температуры TST-01, TST-04.

КОНСТРУКЦИЯ

Прибор состоит из пластикового корпуса, предназначенного для крепления на DIN-рейку и печатной платы с электрической схемой, залитой изоляционным компаундом, с клеммными зажимами для подключения входной и выходной цепей.
Клеммные зажимы выходной искробезопасной цепи выделены синим цветом.

МАССА	не более 200 г
ГАБАРИТЫ	33 x 89 x 66 мм
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	IP20 по ГОСТ 14254-80

ПОДРОБНОСТИ СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия на Барьеры безопасности на стабилитронах "ИББ-1500" с маркировкой взрывозащиты [Exib]IIB № РОСС RU.ГБ05.В00429.

ГБ05

ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Пример ИББ1500-1

Барьер безопасности ИББ-1500
Тип исполнения 1

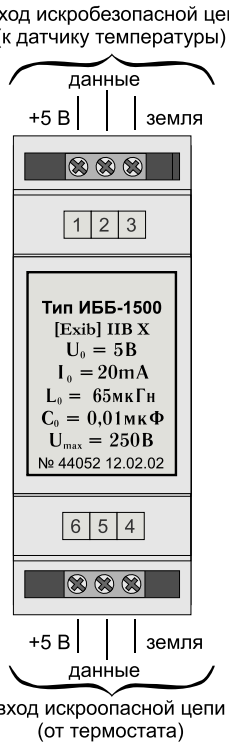
СЕЧЕНИЕ ПОДВОДЯЩИХ ПРОВОДОВ	от 0,75 мм^2 до 2,5 мм^2

ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕЙ ИСКРОБЕЗОПАСНОЙ ЦЕПИ

выходной ток	максимально 20 мА
выходное напряжение	максимально 5 В
внешняя индуктивность	максимально 65 мкГн
внешняя емкость	максимально 0,01 мкФ

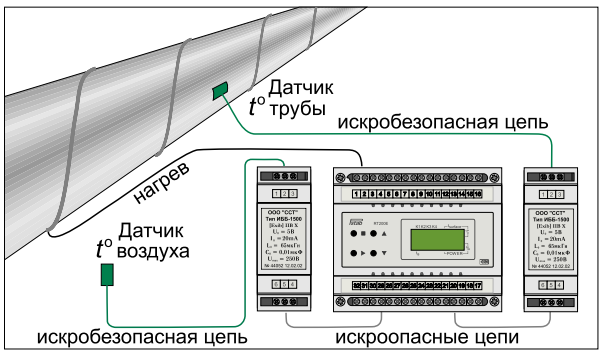
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ

(показано нормальное состояние контактов при выключенном питании)



ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Барьер безопасности не требует никакой дополнительной настройки.

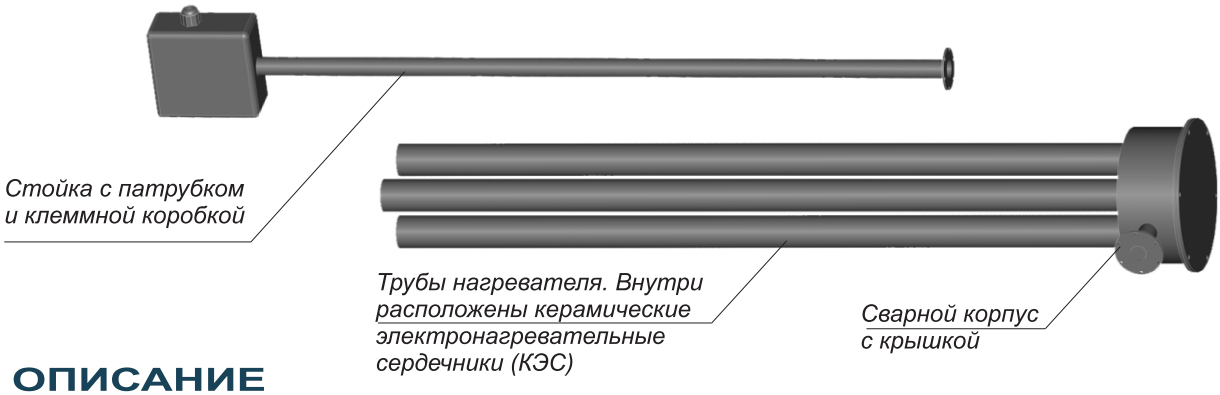


Характерный пример использования барьеров безопасности ИББ-1500 с регулятором РТ-260 и датчиками температуры TST-01 в системе управления обогревом трубопровода.

ООО "ТЕРМ"
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

НБП

Электронагреватель битума погружной типа НБП для разогрева битумов и гудронов в подземных, заглубленных и наземных резервуарах.



ОПИСАНИЕ

Принцип работы нагревателя заключается в выделении тепла КЭСами при прохождении по ним электрического тока и передаче тепла в разогреваемый продукт через трубы корпуса.

Для контроля температуры разогрева продукта рекомендуется использовать терморегулирующее устройство, датчик которого должен быть установлен на 300 –400мм выше труб нагревателя.

ОСОБЕННОСТИ

Электронагреватель битума погружной типа НБП (в дальнейшем - нагреватель) предназначен для разогрева битумов и гудронов в подземных, заглубленных и наземных резервуарах, расположенных в зонах, которые согласно классификации «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) относятся к пожароопасным классам П-1; П-2; П-3.

Нагреватель может быть использован для разогрева мазутов, минеральных масел и других вязких и застывающих продуктов.

Условия эксплуатации в части воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150-69; температура окружающей среды от минус 45С до плюс 40С, относительная влажность при 20С - 80%, исполнение – У, категория-2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питающей сети при частоте тока 50 Гц, В	220/380
Удельная поверхностная мощность, Вт/см², не более	1,2
Сопротивление изоляции в холодном состоянии, МОм, не менее	1,0
Наружный диаметр корпуса, мм, не более	340
Степень защиты по ГОСТ 14255-69	IP68
Средний ресурс, ч	15000
Срок службы до списания, лет	8

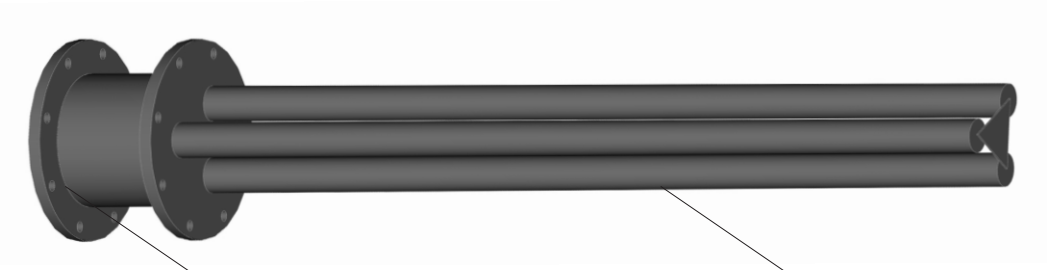
Тип нагревателя	Номинальная мощность, кВт	Электрическое сопротивление по каждой фазе, Ом	Количество труб	Общая длина, мм	Масса, кг, не более
НБП	12±1,0	12,1	3	2100	65
НБП	18±1,0	8,0	3	3150	85
НБП	24±1,0	6,0	6	2150	105
НБП	36±1,5	4,0	6	3150	125

По требованию заказчика нагреватели могут изготавливаться с другими техническими характеристиками, например для разогрева минеральных масел удельная поверхностная мощность может быть увеличена до 2,2. Вт/см^2 (п.2.2.) и соответственно уменьшена длина нагревателя в 1,8 раза.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

НБВ

Электронагреватель битума погружной типа НБВ для разогрева битумов и гудронов в наземных резервуарах.



ОПИСАНИЕ

Принцип работы нагревателя заключается в выделении тепла КЭСами при прохождении по ним электрического тока и передаче тепла в разогреваемый продукт через трубы корпуса.
КЭСы могут извлекаться из труб для периодического осмотра или замены без опорожнения резервуара.

ОСОБЕННОСТИ

Электронагреватель битума врезной типа НБВ (в дальнейшем -нагреватель) предназначен для разогрева битумов и гудронов в наземных резервуарах, расположенных в зонах, которые согласно классификации «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) относятся к пожароопасным классам П-I; П-II; П-III.

Нагреватель может быть использован для разогрева мазутов, минеральных масел и других вязких и застывающих продуктов.

Условия эксплуатации в части воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150-69; температура окружающей среды от минус 45С до плюс 40С, относительная влажность при 20С -80%, исполнение –У, категория-2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питающей сети при частоте тока 50 Гц, В	220/380
Удельная поверхностная мощность, Вт/см², не более	1,2
Сопротивление изоляции в холодном состоянии, МОм, не менее	1,0
Наружный диаметр корпуса, мм, не более	340
Степень защиты по ГОСТ 14255-69	IP68
Седний ресурс, ч	15000
Срок службы до списания, лет	8

Тип нагревателя	Номинальная мощность, кВт	Электрическое сопротивление по каждой фазе, Ом	Количество труб	Общая длина, мм	Масса, кг, не более
НБВ-12	12±1,0	12.1	3	2100	60
НБВ-18	18±1,0	8,0	3	3150	85
НБВ-24	24±1,0	6,0	3	4150	105
НБВ-24	24±1,0	6,0	6	2150	105
НБВ-36	36±1,5	4,0	6	3150	125

По требованию заказчика нагреватели могут изготавливаться с другими техническими характеристиками, например для разогрева минеральных масел удельная поверхностная мощность может быть увеличена до 2,2. Вт/см^2 (п.2.2.) и соответственно уменьшена длина нагревателя в 1,8 раза.

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

Abox

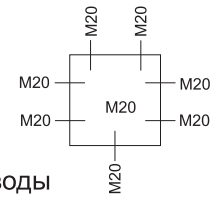
ГБ05

Устройство соединительное подвода питания к резистивным и саморегулирующимся нагревательным лентам

- Идеальное решение для подключения питания резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент систем электрообогрева.
- Может применяться для всех типов резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Соединительные коробки серии Abox выполнены из ударопрочного пластика, что обеспечивает высокую механическую защиту подключения.
- Оптимальное использование внутреннего пространства коробки становится возможным благодаря наличию выдавливаемых отверстий под встраиваемые втулки на каждой грани коробки.
- Конструкция корпуса обеспечивает защиту от проникновения влаги и пыли IP66/67.
- Применяемые клеммные наборы позволяют обеспечить подключение одножильных или многожильных проводов сечением от 1,5 до 10мм^2.

Abox040

93x93x55 mm



Вводы

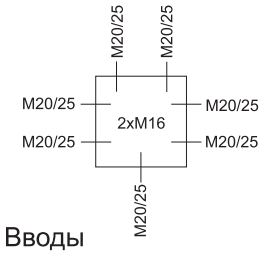
Соединительная коробка IP 65

- номинальное напряжение U= 690 В
- 7 самоуплотняющихся эластичных мембран M20 с боков, 1 вход на нижней стенке
- диапазон уплотнения вводов 2-16мм
- винтовая 5 полюсная клемма - 4 мм^2

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

Abox

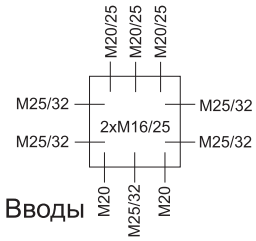
Abox060
110x110x67 mm



Соединительная коробка IP 65
- номинальное напряжение U= 690 В
- вводные втулки IP54 и заглушки M25
- диапазон уплотнения вводов 9-18,5мм
- винтовая 5 полюсная клемма - 6 мм²

Рекомендуемые принадлежности:
DIN - рейка NS35 81мм
Монтажная пластина. Пластик 83 x 83 мм

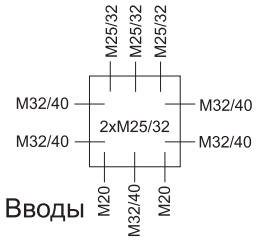
Abox100
140x140x79 mm



Соединительная коробка IP 65
- номинальное напряжение U= 690 В
- вводные втулки IP54 и заглушки M32
- диапазон уплотнения вводов 11-23мм
- винтовая 5 полюсная клемма - 6 мм²

Рекомендуемые принадлежности:
DIN - рейка NS35 106мм
Пластиковая монтажная пластина 109 x

Abox160
180x180x91 mm



Соединительная коробка IP 65
- номинальное напряжение U= 690 В
- вводные втулки IP54 и заглушки M40
- диапазон уплотнения вводов 17-30мм с набором для пломбировки
- винтовая 5 полюсная клемма - 16 мм²

Рекомендуемые принадлежности:
DIN - рейка NS35 144мм
Пластиковая монтажная пластина 149 x

Аксессуары (заказываются отдельно):
Кронштейн для крепления к трубе;
Сальники.

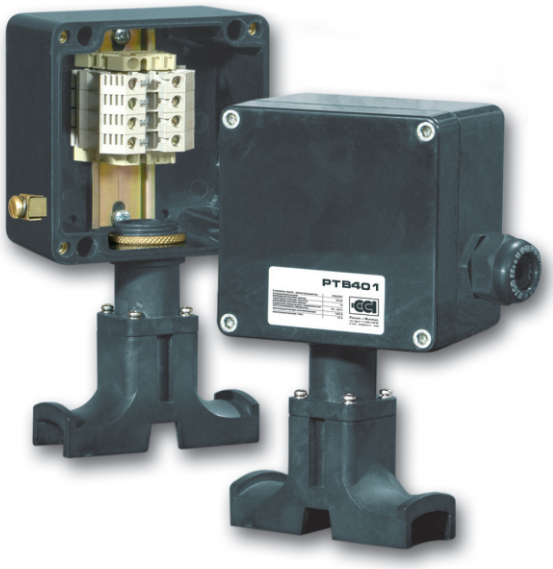
ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

PTB401

ГБ05

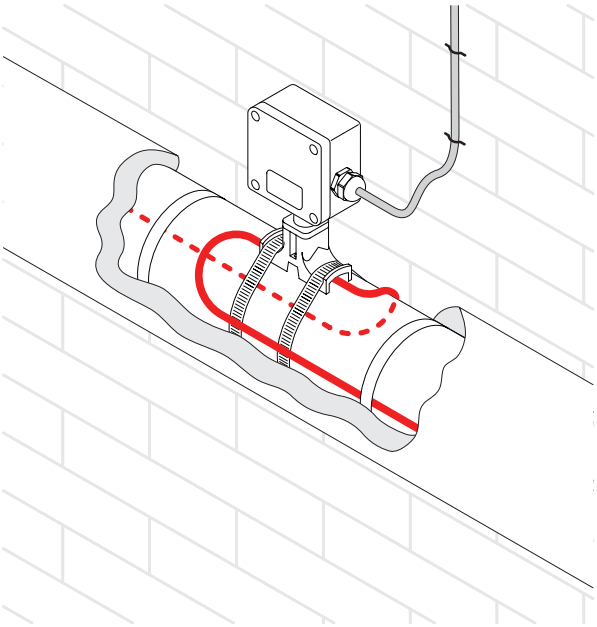
Устройство соединительное подвода питания к резистивным и саморегулирующимся нагревательным лентам

- Эффективное решение для подключения питания и ввода под теплоизоляцию резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент систем электрообогрева.
- Применяется для всех типов резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Исключает риск повреждения нагревательных лент в местах заделки.
- Имеет сертификат соответствия ГОСТ Р для применения во взрывоопасных зонах.



ОСОБЕННОСТИ

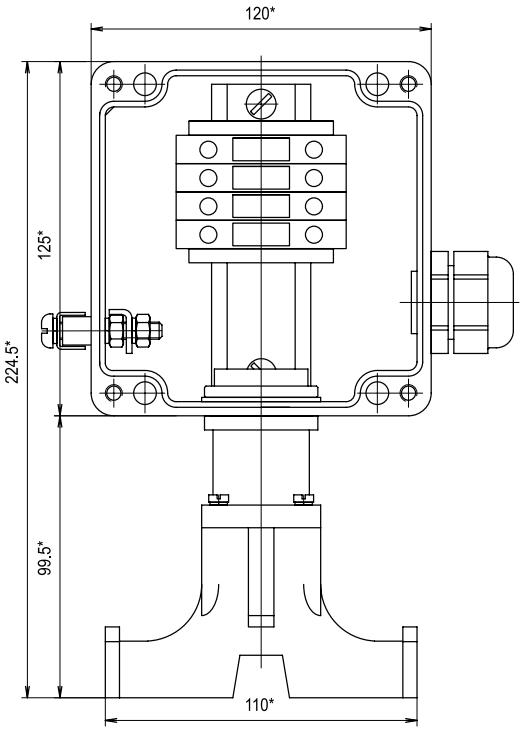
- Устройство **PTB401** предназначено для подключения к силовой сети резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Устройство позволяет выполнить подключение одной или двух нагревательных лент систем электрообогрева.
- Конструкция корпуса обеспечивает защиту от проникновения влаги и пыли IP66/67 и высокую коррозионную стойкость.
- Кабельные вводы устройства предназначены для подключения не бронированных силовых кабелей диаметром от 12 до 18 мм и бронированных силовых кабелей диаметром от 11 до 20 мм (сечение от 1,5 до 10 мм²).
- Применяемые клеммные наборы WDU/Ex 10 мм² позволяют обеспечить подключение многожильных или одножильных проводов сечением от 1,5 до 10 мм²



ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

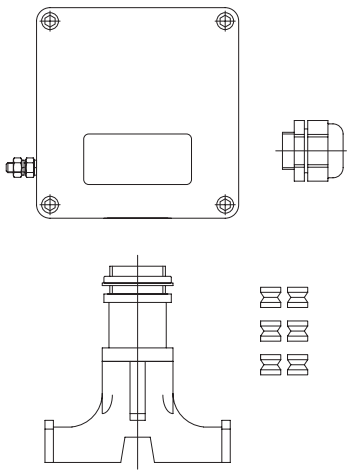
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТЕПЕНЬ ПЫЛЕ-ВЛАГОЗАЩИТЫ	IP66/7
МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	2Exell
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ	T6
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	55... +50°C
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	до 1000 В
РАБОЧИЙ ТОК	до 57 А
КЛЕММНЫЙ НАБОР WDU/EX	4 модуля 10 мм²
ОБЩИЙ ВЕС	1,2 кг



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Корпус устройства PTB401 с клеммным набором, болтом заземления, отверстием M25 под кабельный ввод и отверстием ∅33,5 для подключения устройства ввода ленты под теплоизоляцию DESTU	1 шт
Устройство ввода ленты под теплоизоляцию	1 шт
Кабельный ввод пластиковый для подключения небронированных силовых кабелей	1 шт
Уплотнение для устройства ввода DESTU: DSn	6 шт
Инструкция по монтажу	1 шт



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Металлический кабельный ввод — для подключения бронированного силового кабеля.
Хомут металлический PFS/3 — для крепления устройства на трубопроводе.
Комплект для заделки нагревательной ленты — выбирается в зависимости от типа применяемой ленты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Устройство соединительное: PTB401

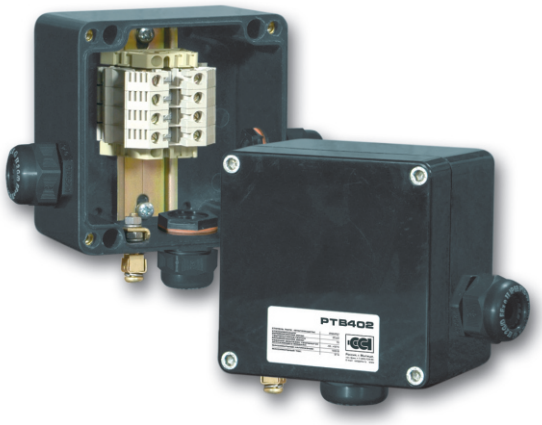
ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

PTB402

ГБ05

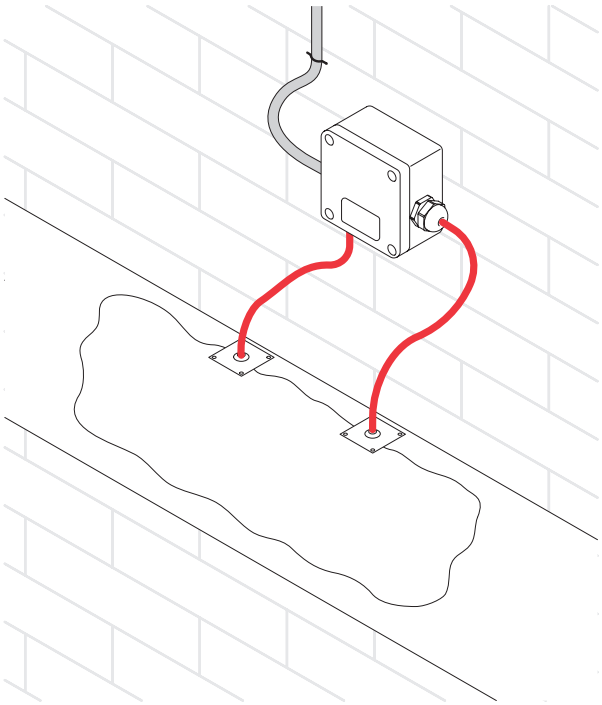
Устройство соединительное подвода питания к саморегулирующимся нагревательным лентам

- Эффективное решение для подключения питания к резистивным и саморегулирующимся нагревательным лентам систем электрообогрева.
- Применяется для всех типов резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Исключает риск повреждения нагревательных лент в местах заделки.
- Имеет сертификат соответствия ГОСТ Р для применения во взрывоопасных зонах.



ОСОБЕННОСТИ

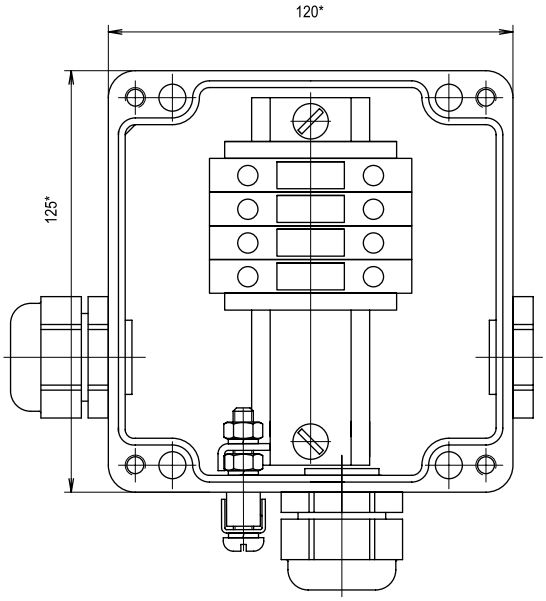
- Устройство **PTB402** предназначено для подключения к силовой сети резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Устройство позволяет выполнить подключение одной или двух нагревательных лент систем электрообогрева.
- Конструкция корпуса обеспечивает защиту от проникновения влаги и пыли IP66/67 и высокую коррозионную стойкость.
- Кабельные вводы устройства предназначены для подключения не бронированных силовых кабелей диаметром от 12 до 18 мм и бронированных силовых кабелей диаметром от 11 до20 мм (сечение от 1,5 до 10 мм²).
- Применяемые клеммные наборы WDU/Ex 10 мм² позволяют обеспечить подключение многожильных или одножильных проводов сечением от 1,5 до 10 мм².



ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

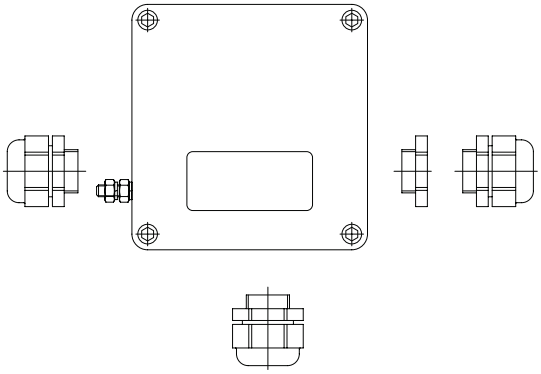
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТЕПЕНЬ ПЫЛЕ-ВЛАГОЗАЩИТЫ	IP66/7
МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	2Exell
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ	T6
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	55... +50°C
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	до 1000 В
РАБОЧИЙ ТОК	до 57 А
КЛЕММНЫЙ НАБОР WDU/EX	4 модуля 10 мм^2
ОБЩИЙ ВЕС	1 кг



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Корпус устройства PTB402 с клеммным набором, болтом заземления, тремя отверстиями M25 под кабельный ввод	1 шт.
Кабельный ввод пластиковый для подключения небронированных силовых кабелей и саморегулирующихся лент	3 шт.
Инструкция по монтажу	1 шт.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Металлический кабельный ввод — заказывается только при использовании бронированного силового кабеля.
Кронштейн для крепления устройства на трубопроводе — PB.
Хомут для крепления кронштейна на трубе — PSF/3.
Комплект для заделки нагревательной ленты — выбирается в зависимости от типа применяемой ленты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Устройство соединительное: PTB402

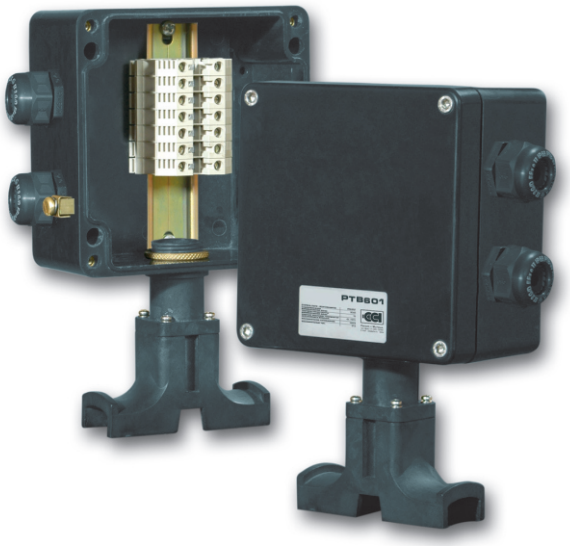
ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

PTB601

ГБ05

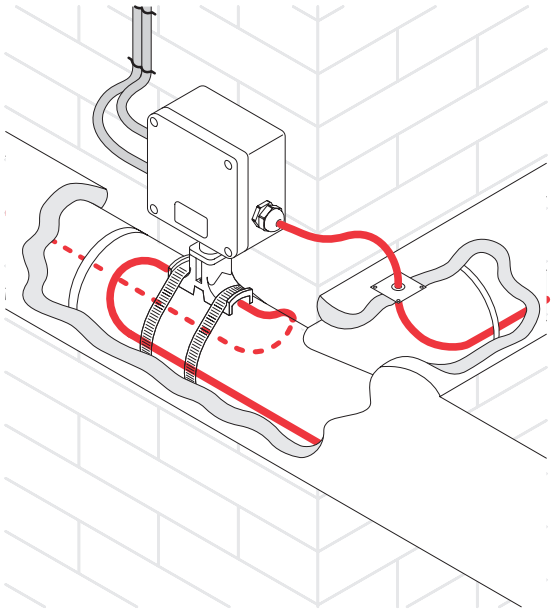
Устройство соединительное подвода питания к резистивным и саморегулирующимся нагревательным лентам

- Эффективное решение для подключения питания и ввода под теплоизоляцию резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент систем электрообогрева.
- Применяется для всех типов резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Исключает риск повреждения нагревательных лент в местах заделки.
- Имеет сертификат соответствия ГОСТ Р для применения во взрывоопасных зонах.



ОСОБЕННОСТИ

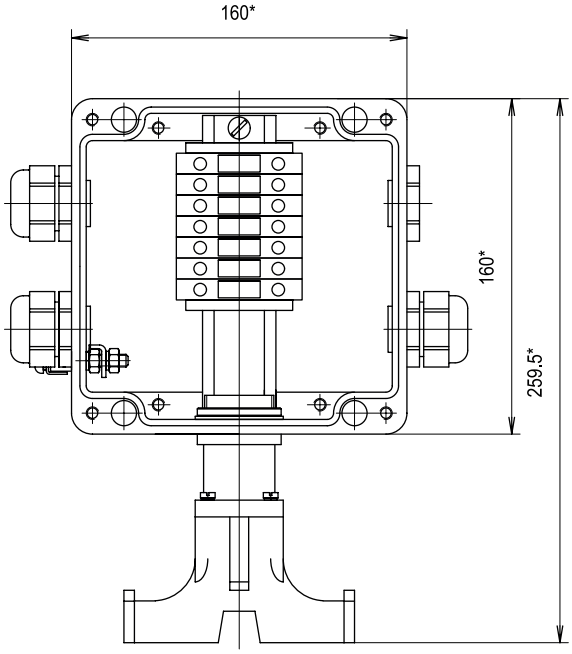
- Устройство **PTB601** предназначено для подключения к силовой сети резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Устройство позволяет выполнить подключение до трех нагревательных лент систем электрообогрева.
- Конструкция корпуса обеспечивает защиту от проникновения влаги и пыли IP66/67 и высокую коррозионную стойкость.
- Кабельные вводы устройства предназначены для подключения не бронированных силовых кабелей диаметром от 12 до 18 мм и бронированных силовых кабелей диаметром от 11 до 20 мм (сечение от 1,5 до 10 мм²).
- Применяемые клеммные наборы WDU/Ex 10 мм² позволяют обеспечить подключение многожильных или одножильных проводов сечением от 1,5 до 10 мм²



ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

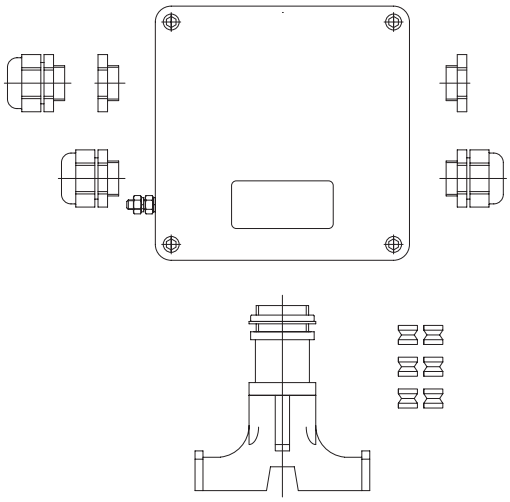
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТЕПЕНЬ ПЫЛЕ-ВЛАГОЗАЩИТЫ	IP66/7
МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	2Exell
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ	T6
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	55... +50°C
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	до 1000 В
РАБОЧИЙ ТОК	до 57 А
КЛЕММНЫЙ НАБОР WDU/EX	7 модулей 10 мм²
ОБЩИЙ ВЕС	1,8 кг



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Корпус устройства PTB601 с клеммным набором, болтом заземления, тремя отверстиями M25 под кабельный ввод и отверстием ∅33,5 для подключения устройства ввода ленты под теплоизоляцию DESTU	1 шт.
Устройство ввода ленты под теплоизоляцию	1 шт.
Кабельный ввод пластиковый для подключения небронированных силовых кабелей и саморегулирующихся лент	3 шт.
Уплотнение для устройства ввода DESTU: DSn	6 шт.
Заглушка M25	2 шт.
Инструкция по монтажу	1 шт.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Металлический кабельный ввод — для подключения бронированного силового кабеля.
Хомут металлический PFS/3 — для крепления устройства на трубопроводе.
Комплект для заделки нагревательной ленты — выбирается в зависимости от типа применяемой ленты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Устройство соединительное: PTB601

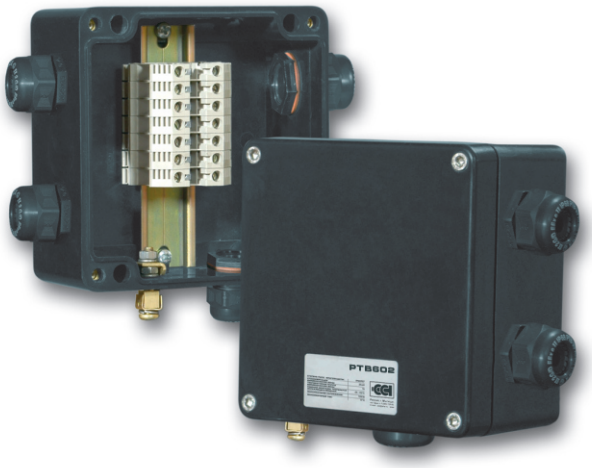
ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

PTB602

ГБ05

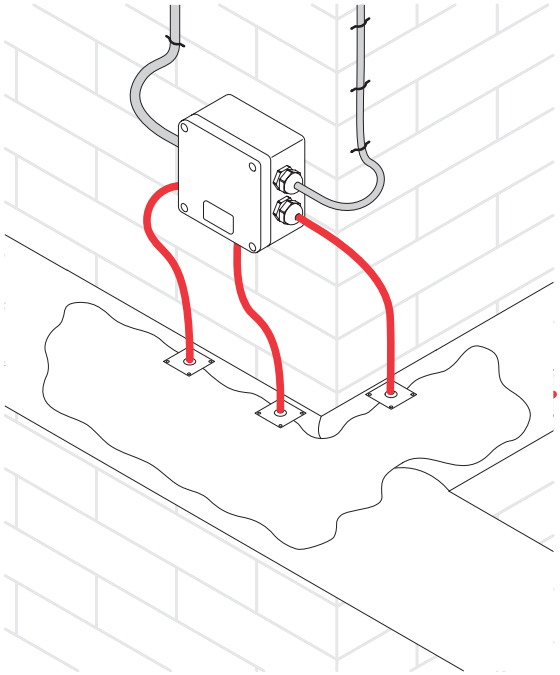
Устройство соединительное подвода питания к резистивным и саморегулирующимся нагревательным лентам

- Эффективное решение для подключения питания и ввода под теплоизоляцию резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент систем электрообогрева.
- Применяется для всех типов резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Исключает риск повреждения нагревательных лент в местах заделки.
- Имеет сертификат соответствия ГОСТ Р для применения во взрывоопасных зонах.



ОСОБЕННОСТИ

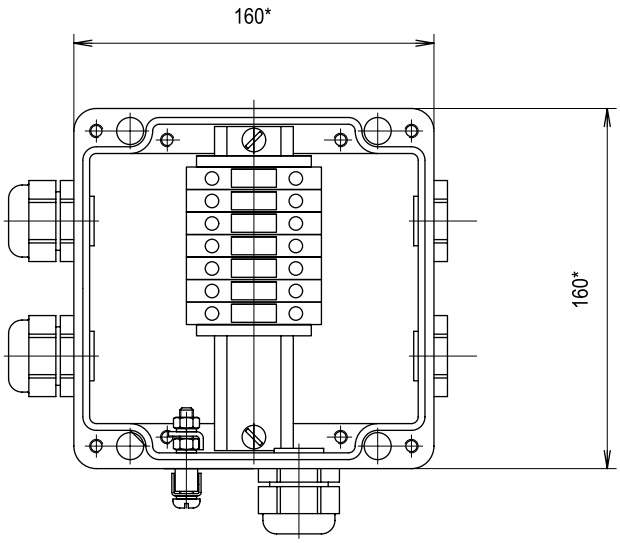
- Устройство **PTB602** предназначено для подключения к силовой сети резистивных и саморегулирующихся нагревательных лент.
- Устройство позволяет выполнить подключение одной или двух нагревательных лент систем электрообогрева.
- Конструкция корпуса обеспечивает защиту от проникновения влаги и пыли IP66/67 и высокую коррозионную стойкость.
- Кабельные вводы устройства предназначены для подключения не бронированных силовых кабелей диаметром от 12 до 18 мм и бронированных силовых кабелей диаметром от 11 до 20 мм (сечение от 1,5 до 10 мм²).
- Применяемые клеммные наборы WDU/Ex 10 мм² позволяют обеспечить подключение многожильных или одножильных проводов сечением от 1,5 до 10 мм²



ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

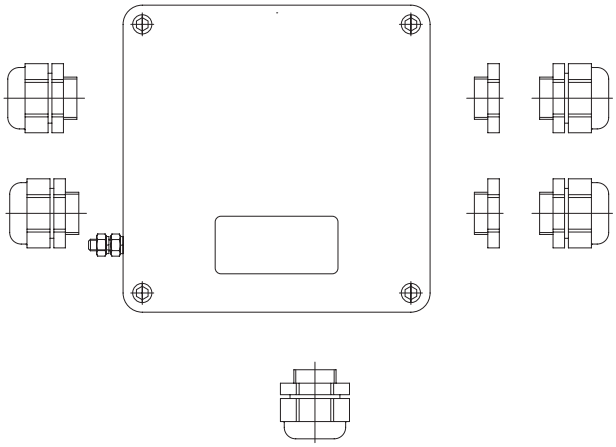
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТЕПЕНЬ ПЫЛЕ-ВЛАГОЗАЩИТЫ	IP66/7
МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	2ExeII
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ГРУППА ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ	T6
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА	55... +50°C
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	до 1000 В
РАБОЧИЙ ТОК	до 57 А
КЛЕММНЫЙ НАБОР WDU/EX	7 модулей 10 мм^2
ОБЩИЙ ВЕС	1,6 кг



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Корпус устройства PTB602 с клеммным набором, болтом заземления, пятью отверстиями M25 под кабельный ввод	1 шт.
Кабельный ввод пластиковый для подключения небронированных силовых кабелей и саморегулирующихся лент	3 шт.
Заглушка M25	2 шт.
Инструкция по монтажу	1 шт.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Металлический кабельный ввод — заказывается только при использовании бронированного силового кабеля.
Кронштейн для крепления устройства на трубопроводе — PB.
Комплект для заделки нагревательной ленты — выбирается в зависимости от типа применяемой ленты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

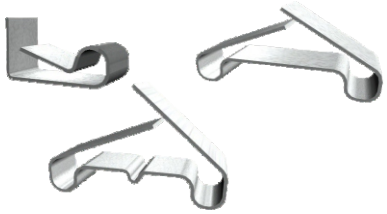
Устройство соединительное: PTB602

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

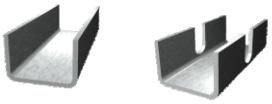
РЛ/Т-1- крепление для резистивных лент типа ЭНГЛ. Применяется с ЭНГЛ1, ЭНГЛ2, ЭНГЛ2-М. Варианты монтажа: в водосточных трубах и желобах. Может использоваться вместе с ТС-02.

3М - используется для крепления саморегулирующихся нагревательных лент на емкостях.



БРН-1.25, БРН-2.50, БРН/Т-2.50 - применяется для крепления резистивного кабеля ТСО. Может использоваться вместе с ТС-02.

СР-23.1.25, СР/Т-23.1.25, СР-31.2.50, СР/Т-31.2.50 - применяется для крепления саморегулирующихся нагревательных лент в водостоках, подвесных лотках, желобах. Может использоваться вместе с ТС-02



Зажим - используется для фиксации крепежа РЛ/Т, БРН, БРН/Т, СР, СР/Т.

ТС-02 - крепежный элемент для фиксации нагревательной ленты в желобах.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

CP/T-23.2.50

- расстояние между посадочными выемками
- количество посадочных выемок для кабеля
- диаметр кабеля (кроме БРН)
- наличие крепления под трос
- тип крепежного элемента

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

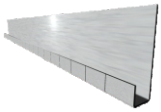
КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ТС.03 - радиусная накладка. Используется в местах спуска нагревательной ленты в водосточные трубы. Предохраняет ленту от механических повреждений.

Кронштейн РВ - кронштейн для крепления соединительных коробок к трубе. Крепится с помощью двух хомутов типа PFS(хомуты заказываються отдельно).

ТС.06 - пластина для крепления соединительных коробок.

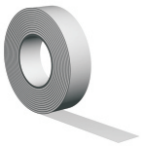
ТС.04 - Т-образная пластина для спуска нагревательной ленты в водосточные трубы.



ТС.05 - Защитный кожух. Закрепляется в трубе заклепками 4х12 после укладки нагревательной ленты. Защищает ленту от механических повреждений.

Самоклеющаяся алюминиевая крепежная лента - крепление нагревательной ленты к плоским поверхностям, резервуарам, корпусам вентилей и насосов. Подклейка

Длина	50м
Ширина	50мм
Стойкость к постоянному воздействию температуры	110°С
Минимальная температура монтажа	0°С



FT-HTM самоклеющаяся стекловолоконная крепежная лента - крепление нагревательной ленты на трубах с поддержанием высоких температур. Используется со всеми типами нагревательных лент.

Длина	33м
Ширина	11мм
Стойкость к постоянному воздействию температуры	200°С
Минимальная температура монтажа	0°С

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812)319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net

ООО “ТЕРМ”
Россия, г.Санкт-Петербург, ул. Самойловой, д.5, к.6, лит.С
Тел./факс +7(812) 319-38-39, 920-37-13, 309-53-77
E-Mail: term@obogrev.net www.obogrev.net
Редакция 2