

КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОБОГРЕВА



01

Введение

О компании	01
Применение	03

02

Греющий кабель

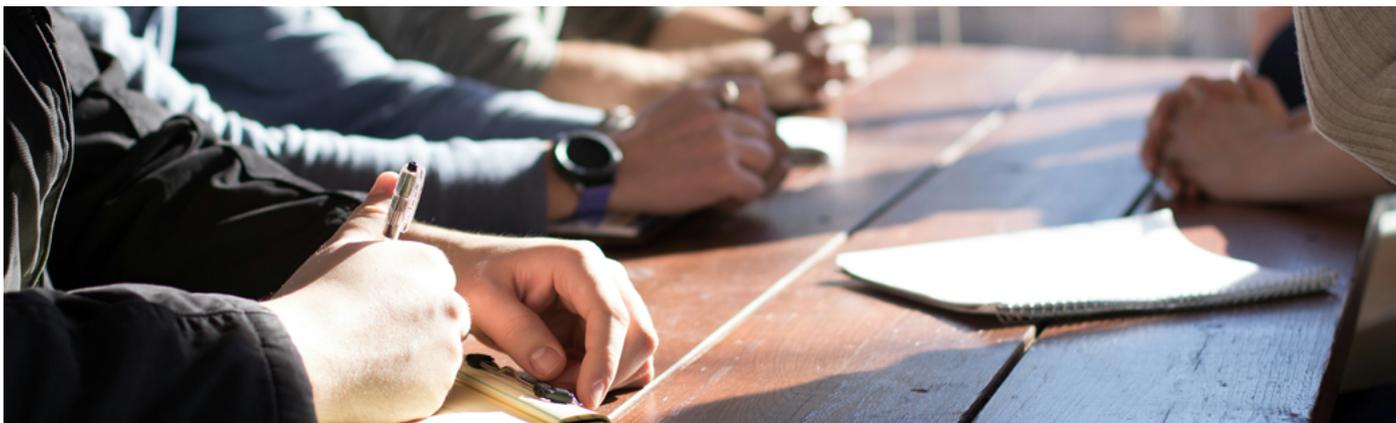
Саморегулирующиеся нагревательные кабели REGULAR	05
LSS	06
MSS	09
HSS	12
Саморегулирующиеся нагревательные кабели PREMIUM	15
LSS	16
MSS	19
HSS	22
Резистивные нагревательные кабели	25
RS	26
Минеральные нагревательные кабели	28
MS	28
Самоограничивающиеся нагревательные кабели	30
SLS	30

03

Дополнение и аксессуары

Коробки соединительные	33
Взрывозащищенная соединительная коробка конечная с индикатором	34
Взрывозащищенная соединительная коробка источника питания с индикатором	35
Взрывозащищенная соединительная конечная	36
Взрывозащищенная трехходовая соединительная коробка	37
Взрывозащищенная двухходовая соединительная коробка	38
Взрывозащищенная соединительная коробка 120 мм	39
Взрывозащищенная соединительная коробка 160 мм	40
Взрывозащищенная соединительная коробка 120 мм на опоре	41
Взрывозащищенная соединительная коробка 160 мм на опоре	42
Комплекующие аксессуары	43

Введение
РАЗДЕЛ
01



Компания «Солекс» — один из ведущих поставщиков высококачественного и надежного взрывозащищенного оборудования в России, запустила новое направление в производстве и продаже греющих кабелей.

Мы нацелены на обеспечение безопасности и надежности в самых сложных условиях эксплуатации, что делает нас надежным партнером для множества крупных предприятий как в России, так и за ее пределами.

Почему выбирают нас?



Качество и надежность

Все наши продукты проходят строгие испытания и соответствуют международным стандартам, что подтверждает их надежность и безопасность. Мы используем только лучшие материалы и современные технологии в производстве.



Индивидуальный подход

Мы понимаем, что каждая компания имеет свои уникальные требования. Поэтому мы предлагаем индивидуальные решения, которые могут быть адаптированы под специфические нужды наших клиентов.



Техническая поддержка

Наша команда высококвалифицированных специалистов всегда готова предоставить техническую поддержку и консультации по вопросам выбора и установки оборудования.



Широкая география поставок

Мы успешно сотрудничаем с крупнейшими предприятиями не только в России, но и за рубежом, что позволяет нам расширять свои горизонты и предлагать лучшие решения на международном рынке.

Наша продукция

Нефтегазовая промышленность

Наши кабели обеспечивают защиту оборудования и трубопроводов от замерзания и конденсации, что критично для эффективной работы в условиях низких температур.

Химическая промышленность

Мы предлагаем решения, которые гарантируют безопасность в зонах с высоким уровнем химической активности.

Энергетика

Нагревающие кабели «Солекс» используются для поддержания оптимальной температуры в электрооборудовании, предотвращая его повреждение.

Миссия и ценности компании



Наша миссия заключается в том, чтобы обеспечить безопасность и эффективность работы наших клиентов, предлагая высококачественные и надежные решения. Мы стремимся к постоянному совершенствованию и инновациям, чтобы оставаться на передовой в области взрывозащищенного оборудования.

Компания «Солекс» — это надежный партнер, который понимает важность безопасности в условиях повышенной опасности. Мы гордимся тем, что можем предложить нашим клиентам лучшие решения в области взрывозащищенных нагревающих кабелей и готовы к новым вызовам и достижениям.

Обращайтесь к нам, и мы поможем вам выбрать идеальное решение для вашего бизнеса!

Системы обогрева для нефтегазовой отрасли



Обогрев промышленных установок



Обогрев полов и кровли



Обогрев взлетно-посадочных площадок и полос



Обогрев трубопроводных систем



Обогрев наружных площадок



Греющий кабель

РАЗДЕЛ

02

			
	LSS	MSS	HSS
Технические характеристики			
Номинальное напряжение	110-120V / 220-240V	110-120V / 220-240V	110-120V / 220-240V
Номинальная мощность	10, 17, 26, 33, 40 В/м	17, 33, 49, 66 В/м	16, 33, 49, 66, 82, 100 В/м
Максимальная рабочая температура	+65°C (150°F)	+150°C (302°F)	+210°C (410°F)
Максимальная допустимая температура без нагрузки	+85°C (185°F)	+250°C (482°F)	+260°C (500°F)
Температурный класс	T5/T6	T3	T2
Оболочка	Фторполимер, полиолефин	Фторполимер	Фторполимер
Степень защиты	IP66/67	IP66/67	IP66/67

Применение изделия

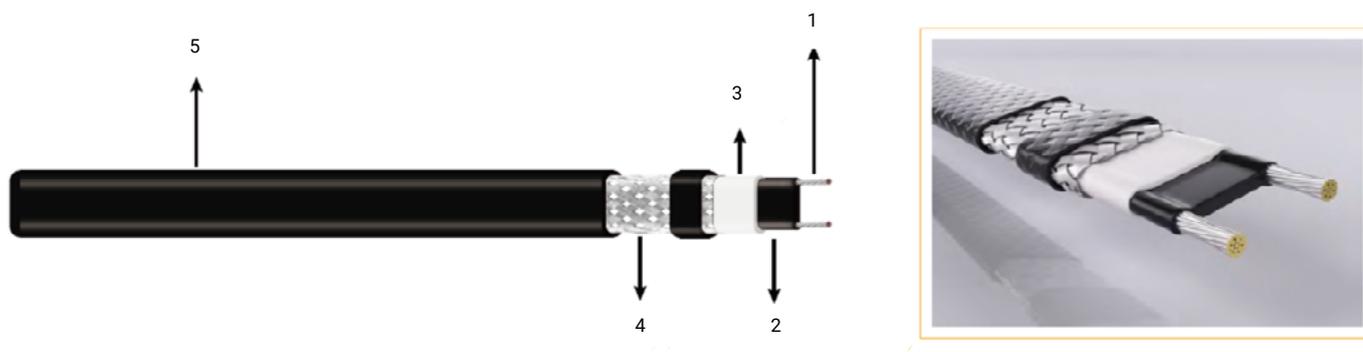
Низкотемпературный греющий кабель с автоматической регулировкой тепловыделения типа LSS REGULAR компании «Солекс» предназначен для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры в различных условиях. Он подходит как для гражданского, так и для промышленного использования. Защищает от замерзания резервуары, накопительные емкости, водосточные и канализационные системы, а также все элементы кровли крыш.

Основные характеристики

Температурные условия

Кабель эффективно работает при отсутствии пропарки и способен поддерживать необходимый тепловой режим в трубопроводах и других системах при максимальной температуре рабочей поверхности 65°C.

Конструкция изделия:



1. Питающий кабель: медная жила 1,2 мм², луженая;
2. Саморегулируемый, токопроводящий нагревательный элемент из полимерного материала;
3. Изоляция из полиолефина;
4. Медная оплетка луженая;
5. Защитная оболочка из фторполимерного материала или альтернативно из полиолефина.

Характеристика изделия:

Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

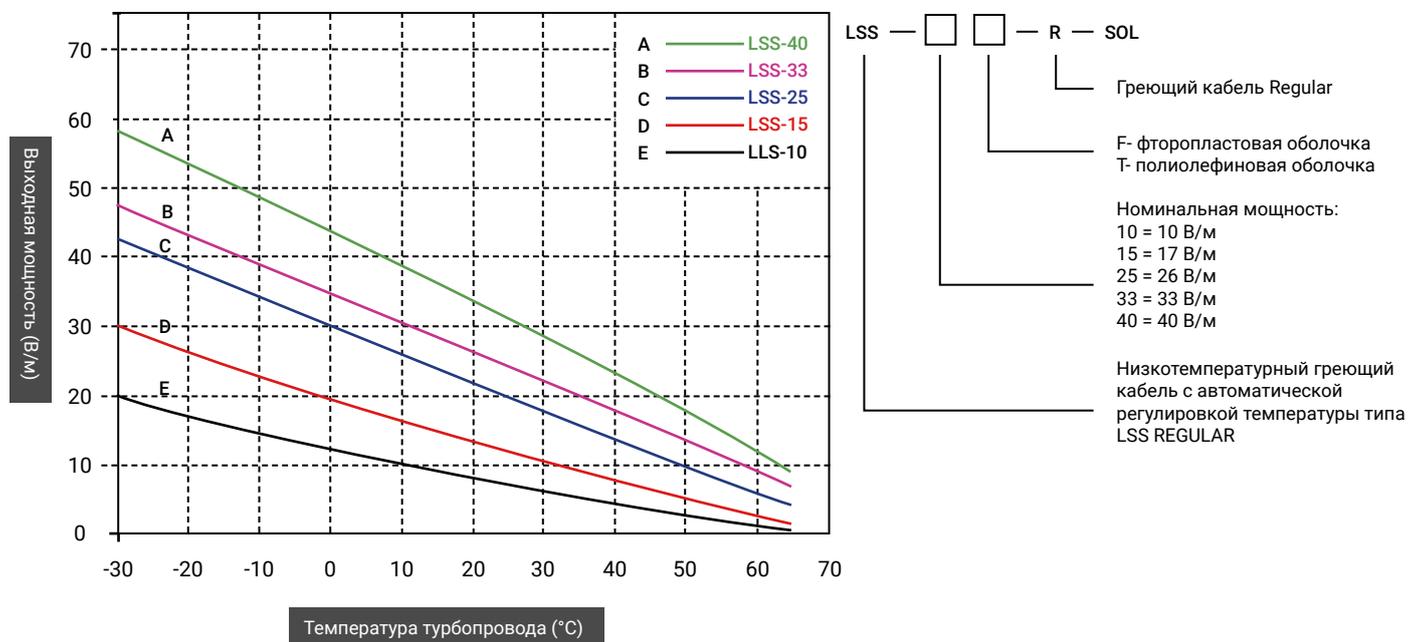
Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Низкотемпературный саморегулирующийся греющий кабель типа **LSS REGULAR**

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	110-120В / 220-240В
Максимальная рабочая температура:	+65°C (150°F)
Максимальная допустимая температура без нагрузки:	+85°C (185°F)
Температурный класс:	T5/T6
Пылевлагозащита:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	30 мм
Номинальная мощность:	10, 17, 26, 33, 40 В/м
Габариты:	Полиолефин: 10,86 мм x 5,96 мм Фторополимер: 11,96 мм x 5,36 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Ток защитного автомата с характеристикой (С)	Температура включения (°С)	Максимальная длина греющей секции (м)				
		LLS-10	LSS-15	LSS-25	LSS-33	LSS-40
16	10	200	162	108	85	60
	0	200	148	95	77	54
	-10	165	133	85	71	50
	-20	155	112	68	65	46
	-40	131	86	60	56	40
20	10	200	162	118	106	75
	0	200	162	108	96	68
	-10	200	152	95	88	62
	-20	185	141	87	81	58
	-40	165	123	76	81	50
25	10	200	162	120	115	93
	0	200	162	120	115	85
	-10	200	162	120	110	78
	-20	200	162	120	102	72
	-40	189	162	112	88	62
32	10	200	162	120	115	102
	0	200	162	120	115	102
	-10	200	162	120	115	100
	-20	200	162	120	115	92
	-40	200	162	120	115	80
40	10	200	162	120	115	102
	0	200	162	120	115	102
	-10	200	162	120	115	102
	-20	200	162	120	115	102
	-40	200	162	120	115	100

Применение изделия

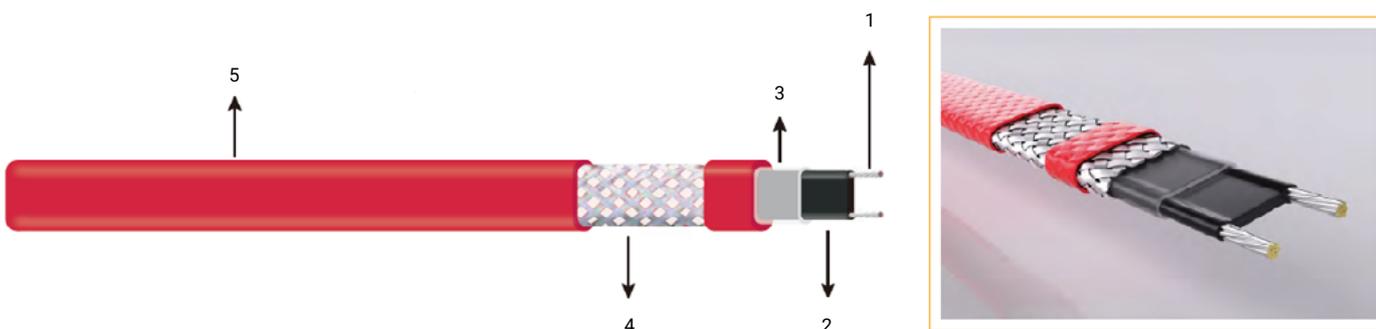
Среднетемпературный греющий кабель с автоматической регулировкой тепловыделения типа MSS REGULAR компании «Солекс» предназначен для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры в различных условиях. Он подходит как для гражданского, так и для промышленного использования. Защищает от замерзания резервуары, накопительные емкости, водосточные и канализационные системы, а также все элементы кровли крыш.

Основные характеристики

Температурные условия

Кабель эффективно работает при отсутствии пропарки и способен поддерживать необходимый тепловой режим в трубопроводах и других системах при максимальной температуре рабочей поверхности 150°C.

Конструкция изделия:



1. Питающий кабель: медная жила 1,2 мм², луженая;
2. Саморегулируемый нагревательный элемент из полимерного материала;
3. Изолирующая оболочка из фторполимера;
4. Луженая медная оплетка;
5. Защитная оболочка из фторполимера.

Характеристика изделия:

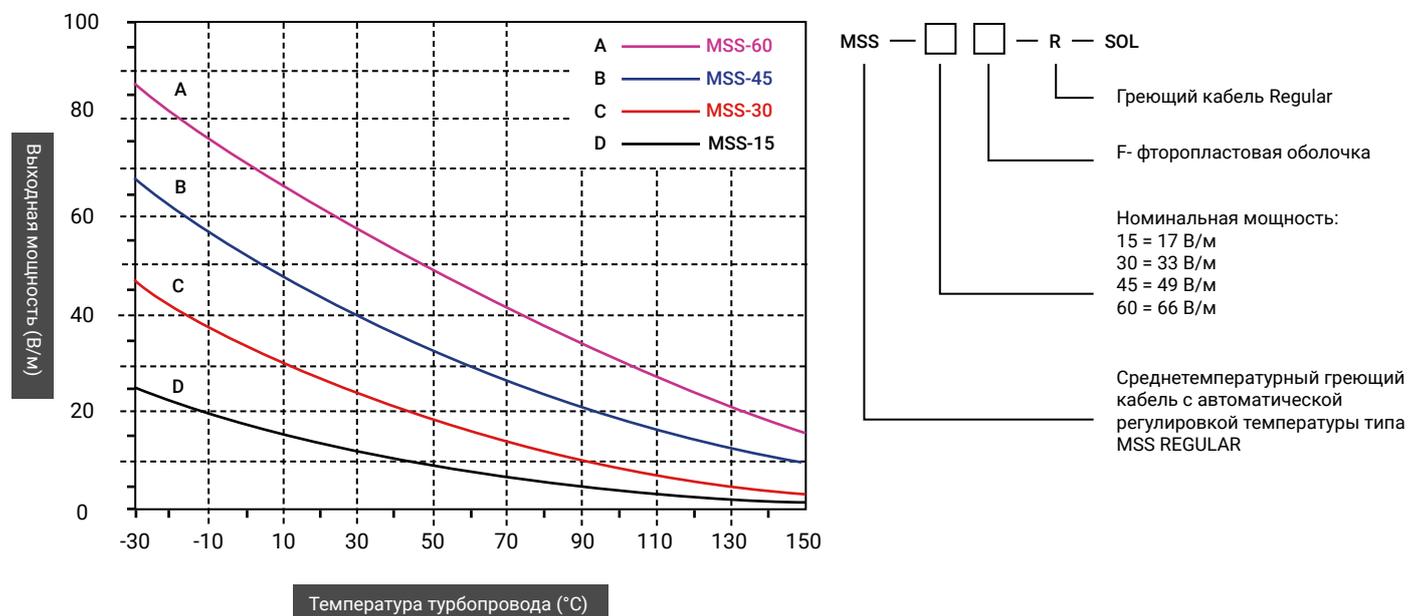
Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	110-120В / 220-240В
Максимальная рабочая температура:	+150°C (302°F)
Максимальная допустимая температура без нагрузки:	+250°C (482°F)
Температурный класс:	T3
Пылевлагозащита:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	30 мм
Номинальная мощность:	17, 33, 49, 66 В/м
Габариты:	12.4 мм x 4,8 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Ток защитного автомата с характеристикой (С)	Температура включения (°С)	Максимальная длина греющей секции (м)			
		MSS-15	MSS-30	MSS-45	MSS-60
16	10	128	86	62	46
	0	122	77	61	45
	-10	112	70	56	42
	-20	103	61	51	39
	-40	90	52	45	34
20	10	154	107	77	57
	0	151	99	76	56
	-10	139	90	70	52
	-20	129	82	64	49
	-40	122	67	56	43
25	10	172	123	101	71
	0	168	119	95	70
	-10	156	111	87	65
	-20	149	95	80	61
	-40	138	83	70	54
32	10	178	123	101	90
	0	178	123	101	89
	-10	178	123	101	83
	-20	178	117	95	78
	-40	178	108	89	69
40	10	178	123	101	90
	0	178	123	101	90
	-10	178	123	101	90
	-20	178	123	101	90
	-40	178	123	101	86

Применение изделия

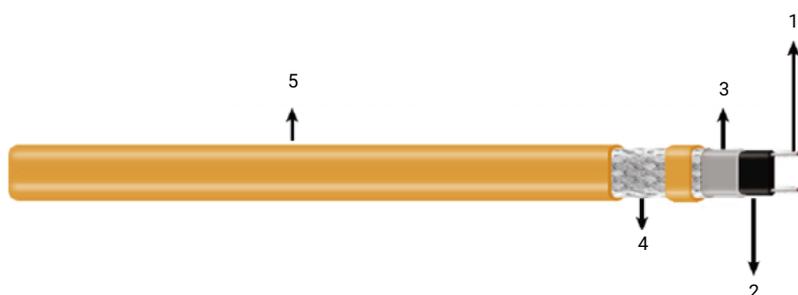
Высокотемпературный греющий кабель с автоматической регулировкой тепловыделения типа HSS REGULAR компании «Солекс» предназначен для защиты от замерзания и поддержания технологической температуры в различных условиях. Он подходит как для гражданского, так и для промышленного использования. Защищает от замерзания резервуары, накопительные емкости, водосточные и канализационные системы, а также все элементы кровли крыш.

Основные характеристики

Температурные условия

Кабель эффективно работает при отсутствии пропарки и способен поддерживать необходимый тепловой режим в трубопроводах и других системах при максимальной температуре рабочей поверхности 210°C.

Конструкция изделия:



1. Питающий кабель: медная жила 1,1 мм², луженая;
2. Саморегулируемый, токопроводящий нагревательный элемент из полимерного материала;
3. Изолирующая оболочка из фторполимера;
4. Никелирование кос меди;
5. Защитная оболочка из фторполимера.

Характеристика изделия:

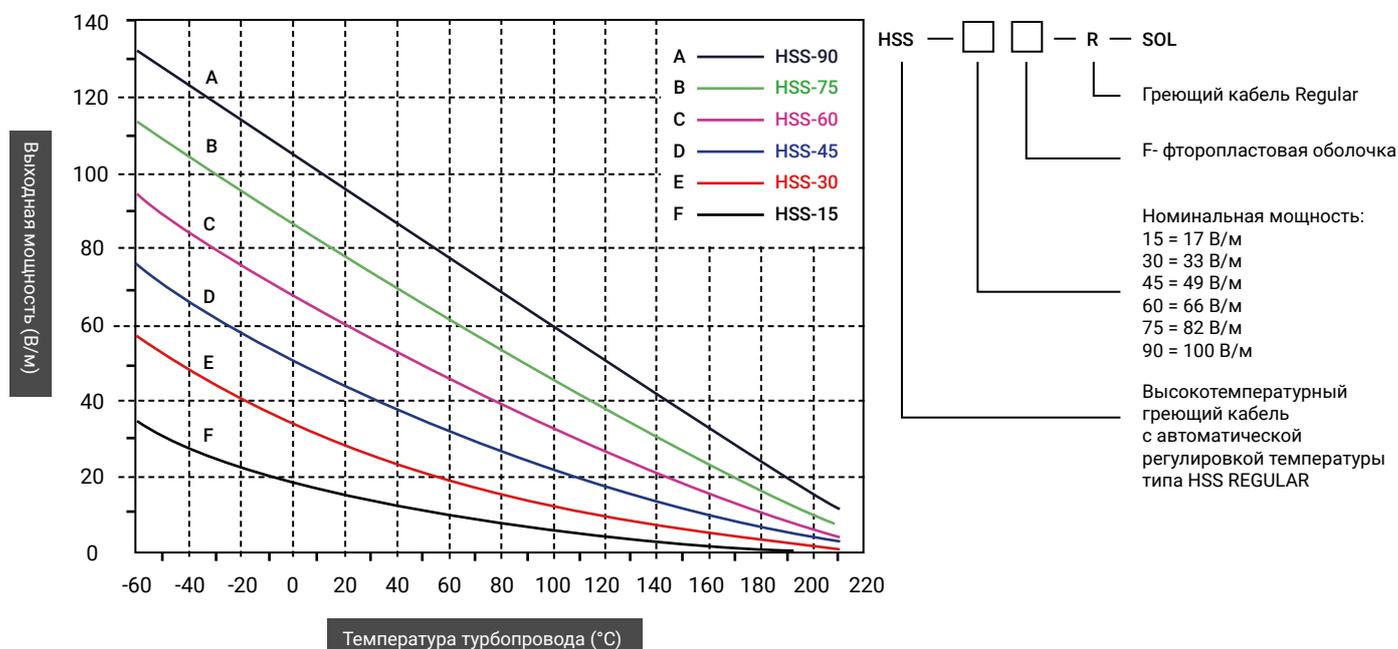
Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	110-120В / 220-240В
Максимальная рабочая температура:	+210°C (410°F)
Максимальная допустимая температура без нагрузки:	+260°C (500°F)
Температурный класс:	T2
Пылевлагозащита:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	30 мм
Номинальная мощность:	16, 33, 49, 66, 82, 100 В/м
Габариты:	12.4 мм x 4,8 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Ток защитного автомата с характеристикой (С)	Температура включения (°С)	Максимальная длина греющей секции (м)					
		HSS-15	HSS-30	HSS-45	HSS-60	HSS-75	HSS-90
16	10	133	89	64	48	41	34
	0	127	80	63	46	39	33
	-10	116	73	58	43	38	31
	-20	108	63	53	40	36	30
	-40	94	54	46	36	33	28
20	10	160	111	80	33	52	43
	0	157	103	79	52	49	41
	-10	145	94	72	49	47	39
	-20	134	85	67	47	45	38
	-40	116	70	58	45	41	35
25	10	179	128	105	41	64	54
	0	175	124	99	64	62	51
	-10	162	115	90	62	59	49
	-20	155	99	84	59	56	47
	-40	144	86	72	56	52	43
32	10	185	128	105	52	83	69
	0	185	128	105	83	79	66
	-10	185	122	105	79	75	63
	-20	185	112	99	75	72	60
	-40	185	120	93	72	66	55
40	10	185	128	105	66	87	80
	0	185	128	105	87	87	80
	-10	185	128	105	87	87	78
	-20	185	128	105	87	87	75
	-40	185	128	105	87	83	69

			
	LSS	MSS	HSS
Технические характеристики			
Номинальное напряжение	110-120V / 208-254V	110-120V / 208-254V	208-254V
Номинальная мощность	10, 15, 25, 33 В/м	10, 15, 25, 30, 45, 60 В/м	15, 30, 45, 60, 75, 90 В/м
Макс. рабочая T под нагрузкой	+65°C (150°F)	+120°C (248°F)	+200°C (392°F)
Макс. рабочая T без нагрузки	+85°C (185°F)	+200°C (392°F)	+250°C (482°F)
Температурный класс	T5/T6	T3/T4	T2/T3
Оболочка	Фторполимер, полиолефин	Фторполимер	Фторполимер
Степень защиты	IP66/67	IP66/67	IP66/67

Применение изделия

Саморегулирующийся кабель электроподогрева **LSS PREMIUM** от компании «Солекс» представляет собой наилучший вариант для защиты от замерзания и поддержания оптимальной технологической температуры в самых различных условиях. Этот продукт создан с использованием высококачественных материалов и передовых технологий немецкого производства компании «BARTEC», что гарантирует его надежность в любых ситуациях и непревзойденную долговечность.

Основные характеристики

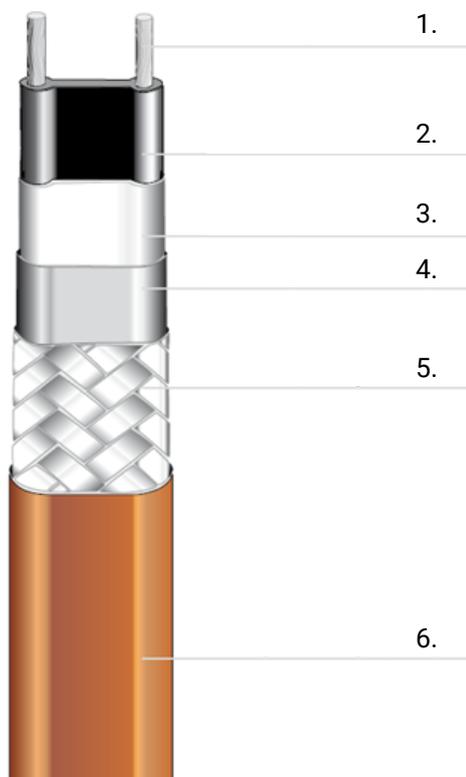
Температурные условия

Кабель эффективно поддерживает необходимый тепловой режим в трубопроводе, резервуарах и других системах. при максимально допустимой температуре системы обогрева до 65°C. В выключенном состоянии может подвергаться воздействию температуры не более 85°C.

Универсальность применения

Использование возможно как для гражданского, так и для промышленного использования. Во взрывоопасных средах может использоваться без ограничителя температуры, а также устойчив к коррозии и воздействию различных химикатов. Возможность использования только необходимой длины позволяет защитить от замерзания самые сложные технические системы и объекты различного назначения.

Конструкция изделия:



Конструкция кабеля:

1. 1,2 мм² параллельная луженая медная проводниковая жила;
2. Саморегулирующаяся жильная лента, образованная полупроводниковым полимерным нагревательным материалом;
3. Внутренняя полиолефиновая электроизоляционная оболочка термически спаяна с нагревательным элементом (связанная оболочка);
4. Внешняя полиолефиновая электроизоляционная оболочка;
5. Луженая медная оплетка;
6. Защитная оболочка: полиолефин или фторсодержащий полимер.

Характеристика изделия:

Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

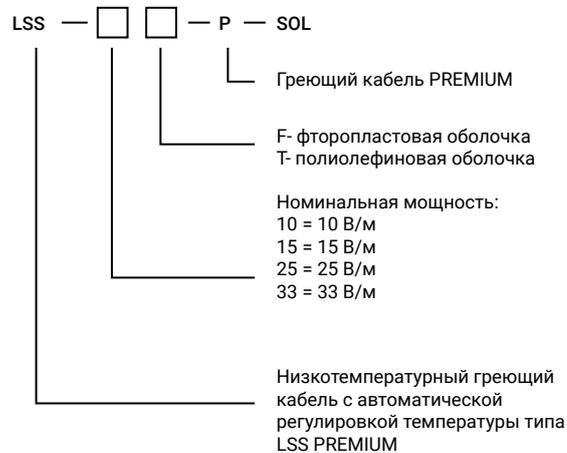
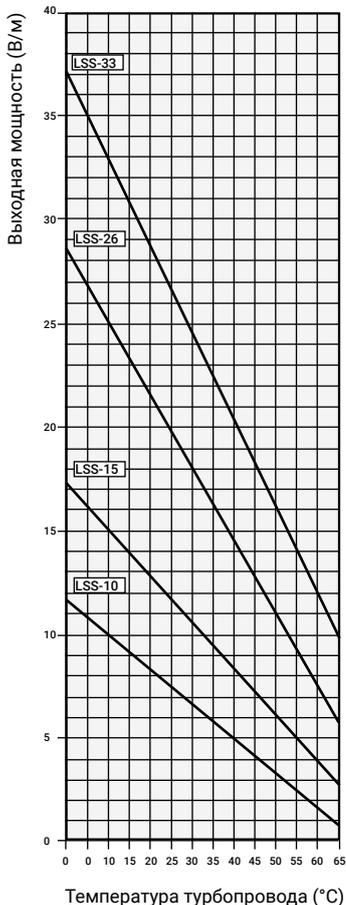
Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Низкотемпературный кабель с автоматической регулировкой температуры типа **LSS PREMIUM**

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	110-120В / 208-254В
Максимальная поддерживаемая температура:	+65°C (150°F)
Максимальная прерывная выдерживаемая температура:	+85°C (185°F)
Группа температуры:	T5/T6
Степень защиты корпуса:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-55°C (-67°F)
Минимальный радиус изгиба:	25 мм
Номинальная мощность:	10, 15, 25, 33 В/м
Габариты:	Полиолефин: 11,8 мм x 5,8 мм Фторсодержащий полимер: 11,6 мм x 5,6 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Емкость прерывателя (А)	Температура запуска (°C)	Максимальная длина контура (м)			
		LSS-10	LSS-15	LSS-25	LSS-33
16	10	205	145	88	70
	-15	139	93	58	49
	-30	120	77	45	43
20	10	205	162	117	90
	-15	186	125	75	64
	-30	150	106	64	52
25	10	205	162	120	98
	-15	190	142	95	80
	-30	170	135	82	65
32	10	205	162	126	108
	-15	195	160	117	95
	-30	195	160	100	82

Применение изделия

Саморегулирующийся кабель электроподогрева **MSS PREMIUM** от компании «Солекс» представляет собой наилучший вариант для защиты от замерзания и поддержания оптимальной технологической температуры в самых различных условиях. Этот продукт создан с использованием высококачественных материалов и передовых технологий немецкого производства компании «BARTEC», что гарантирует его надежность в любых ситуациях и непревзойденную долговечность.

Основные характеристики

Температурные условия

Кабель эффективно поддерживает необходимый тепловой режим в трубопроводе, резервуарах и других системах. при максимально допустимой температуре системы обогрева до 120°C. В выключенном состоянии может подвергаться воздействию температуры не более 200°C.

Универсальность применения

Использование возможно как для гражданского, так и для промышленного использования. Во взрывоопасных средах может использоваться без ограничителя температуры, а также устойчив к коррозии и воздействию различных химикатов. Возможность использования только необходимой длины позволяет защитить от замерзания самые сложные технические системы и объекты различного назначения.

Конструкция изделия:



Конструкция кабеля:

1. 1,2 мм² параллельная никелированная медная проводниковая жила;
2. Саморегулирующаяся жильная лента, образованная полупроводниковым полимерным нагревательным материалом;
3. Фторполимерная электроизоляционная оболочка;
4. Никелированная медная оплетка;
5. Фторполимерная защитная оболочка.

Характеристика изделия:

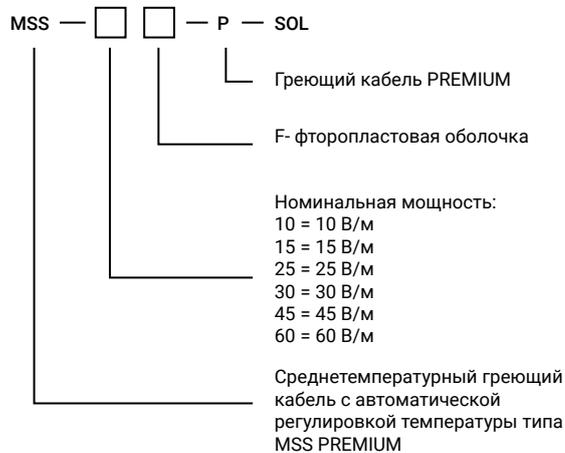
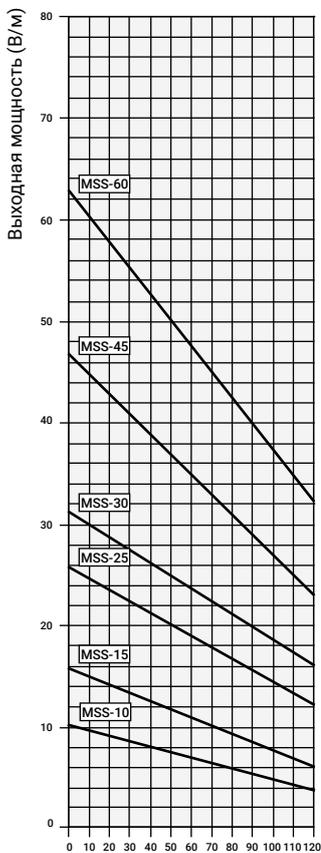
Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	110-120В / 208-254В
Максимальная поддерживаемая температура:	+120°C (248°F)
Максимальная прерывная выдерживаемая температура:	+200°C (392°F)
Группа температуры:	T3/T4
Степень защиты корпуса:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	25 мм
Номинальная мощность:	10, 15, 25, 30, 45, 60 В/м
Габариты:	10,2 мм x 4,8 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Емкость прерывателя (А)	Температура запуска (°C)	Максимальная длина контура (м)					
		MSS-10	MSS-15	MSS-25	MSS-30	MSS-45	MSS-60
16	10	200	165	120	85	70	50
	-15	175	117	88	69	49	38
	-30	165	110	80	65	45	35
20	10	235	189	140	114	82	64
	-15	235	152	120	92	66	52
	-30	225	144	114	86	62	48
25	10	235	189	140	114	82	64
	-15	235	170	130	100	75	58
	-30	235	160	120	92	70	52
32	10	235	189	140	114	82	64
	-15	235	189	140	114	82	64
	-30	235	189	136	110	78	60

Применение изделия

Саморегулирующийся кабель электроподогрева HSS PREMIUM от компании «Солекс» представляет собой наилучший вариант для защиты от замерзания и поддержания оптимальной технологической температуры в самых различных условиях. Этот продукт создан с использованием высококачественных материалов и передовых технологий немецкого производства компании «BARTEC», что гарантирует его надежность в любых ситуациях и непревзойдённую долговечность.

Основные характеристики

Температурные условия

Кабель эффективно поддерживает необходимый тепловой режим в трубопроводе, резервуарах и других системах. при максимально допустимой температуре системы обогрева до 200°C. В выключенном состоянии может подвергаться воздействию температуры не более 250°C.

Универсальность применения

Использование возможно как для гражданского, так и для промышленного использования. Во взрывоопасных средах может использоваться без ограничителя температуры, а также устойчив к коррозии и воздействию различных химикатов. Возможность использования только необходимой длины позволяет защитить от замерзания самые сложные технические системы и объекты различного назначения.

Конструкция изделия:



Конструкция кабеля:

1. 1,2 мм² параллельная никелированная медная проводниковая жила для мощности от 15 до 60 В/м; 1,9 мм² параллельная никелированная медная проводниковая жила для мощности от 75 до 90 В/м.;
2. Саморегулирующаяся жильная лента, образованная полупроводниковым полимерным нагревательным материалом;
3. Фторполимерная электроизоляционная оболочка;
4. Никелированная медная оплетка;
5. Фторполимерная защитная оболочка.

Характеристика изделия:

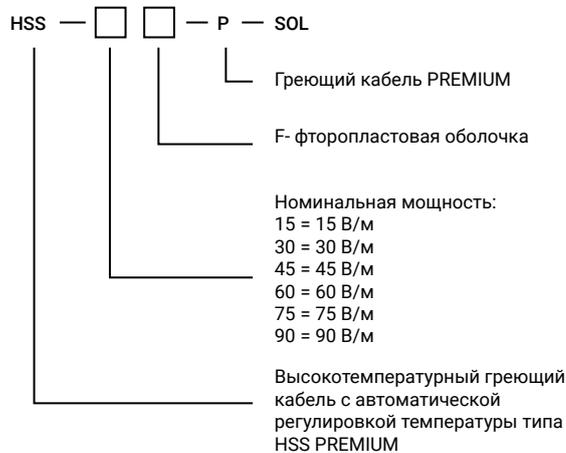
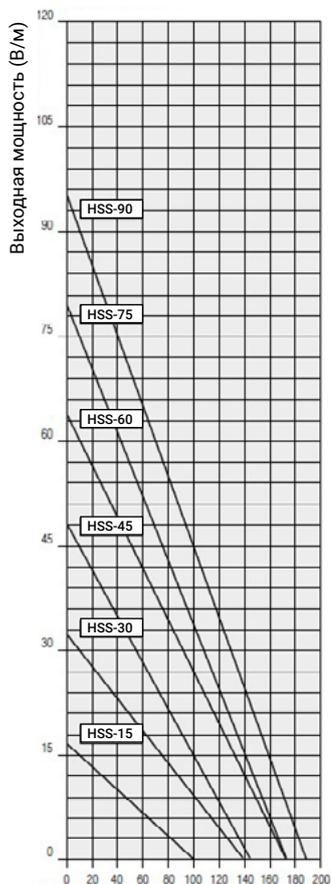
Автоматически регулирует мощность в зависимости от температуры обогреваемой поверхности, что предотвращает перегрев или перегорание изделия даже при пересечении. Эта функция также обеспечивает максимальное повышение эффективности системы обогрева и снижение расхода энергии.

Изделие прошло ряд испытаний, включая тестирование на воздействие ультрафиолетового излучения (UV), что гарантирует отсутствие снижения ресурса изделия и повреждений при длительном открытом монтаже в воздухе без теплозащитного слоя.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	220-240В
Максимальная поддерживаемая температура:	+200°C (392°F)
Максимальная прерывная выдерживаемая температура:	+250°C (482°F)
Группа температуры:	T2/T3
Степень защиты корпуса:	IP66/67
Минимальная монтажная температура:	-55°C (-67°F)
Минимальный радиус изгиба:	25 мм
Номинальная мощность:	15, 30, 45, 60, 75, 90 В/м
Габариты:	10,2 мм x 4,8 мм / 11,4 мм x 5,2 мм

Характеристика мощности:



Класс напряжения питания 230V

Емкость прерывателя (А)	Температура запуска (°С)	Максимальная длина контура (м)					
		HSS-15	HSS-30	HSS-45	HSS-60	HSS-75	HSS-90
16	10	120	75	50	42	22	20
	-15	100	70	45	36	20	18
	-30	90	65	40	30	17	15
20	10	145	90	64	46	26	24
	-15	130	85	58	42	22	20
	-30	100	70	50	36	20	20
25	10	160	110	82	64	34	28
	-15	140	100	71	56	28	26
	-30	130	90	60	46	25	22
32	10	160	110	82	64	42	36
	-15	160	110	82	64	36	35
	-30	130	100	80	60	32	30

Резистивные греющие взрывозащищенные кабели представляют собой оптимальное решение для обогрева, где необходима высокая рабочая температура и вместе с ней высокая мощность тепловыделения. Эти кабели специально разработаны для использования в промышленных объектах, таких как нефтегазовая отрасль, химические предприятия и другие производства с повышенными требованиями к безопасности.

Преимущества резистивного кабеля:

Безопасность

Кабели обеспечивают надежную защиту от взрывов и возгораний, что делает их идеальными для эксплуатации в опасных зонах.

Эффективный обогрев

Резистивные кабели гарантируют равномерное распределение тепла, что позволяет поддерживать оптимальную температуру в трубопроводах, резервуарах и других системах, предотвращая замерзание и обеспечивая стабильную работу оборудования.

Устойчивость к агрессивным условиям

Эти кабели разработаны для работы в сложных условиях — они устойчивы к химическим воздействиям, влаге и механическим повреждениям, что обеспечивает их долговечность и надежность.

Легкость установки и эксплуатации

Греющие кабели легко монтируются и могут быть адаптированы под конкретные требования вашего производства, что позволяет снизить время и затраты на установку.

Мы предлагаем решения, способные эффективно справиться с задачами обогрева в промышленных условиях, обеспечивая надежность и безопасность вашей работы.

Одножильный резистивный нагревательный кабель с фтористой изоляцией RS

Конструкция изделия:



1. Фторопластовый изоляционный слой;
2. Облуженная медная оплетка;
3. Нагревательный проводник;
4. Внешняя высокотемпературная фтористая оболочка.

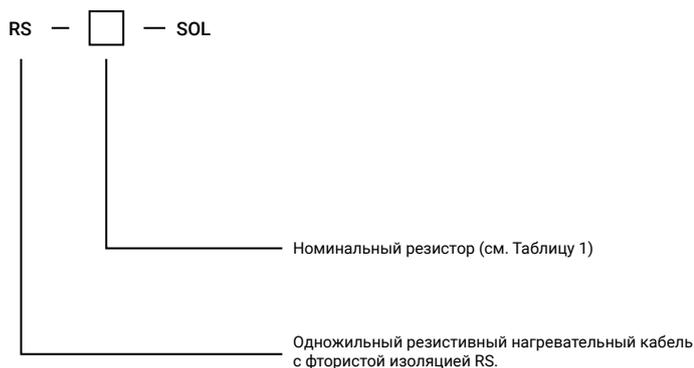
Описание изделия:

RS чрезвычайно гибкий нагревательный кабель с фиксированным удельным сопротивлением. Благодаря небольшим внешним размерам данный кабель можно с легкостью установить даже на нестандартных объектах, таких как насосы, клапаны и фланцы. Резистивный кабель RS можно легко подогнать под необходимый размер прямо на месте установки, благодаря нанесенной метражной маркировке.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	220В/380В/660В
Максимальная рабочая температура:	+205°C (401°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	Не менее 5 наружных диаметров изделия

Одножильный резистивный нагревательный кабель с фтористой изоляцией RS



Норма номинального резистора (таблица 1)

Тип	Сопротивление при температуре 20°C (Ω/Км)	Наружный диаметр (Фмм)	Тип	Сопротивление при температуре 20°C (Ω/Км)	Наружный диаметр (Фмм)
RS7-0000D80-SOL	0.8		RS7-0050D00-SOL	50	4.1±0.10
RS7-0000D90-SOL	0.9		RS7-0065D00-SOL	65	3.5±0.10
RS7-0001D00-SOL	1.0		RS7-0080D00-SOL	80	3.8±0.10
RS7-0001D08-SOL	1.1		RS7-0100D00-SOL	100	3.5±0.10
RS7-0001D31-SOL	1.31		RS7-0150D00-SOL	150	3.7±0.10
RS7-0001D60-SOL	1.6		RS7-0200D00-SOL	200	3.7±0.10
RS7-0001D71-SOL	1.8	7.15±0.10	RS7-0250D00-SOL	250	3.32±0.10
RS7-0001D90-SOL	1.9	7.15±0.10	RS7-0360D00-SOL	360	
RS7-0002D20-SOL	2.2		RS7-0480D00-SOL	480	
RS7-0002D70-SOL	2.7	6.2±0.10	RS7-0650D00-SOL	650	
RS7-0002D90-SOL	2.9	6.1±0.10	RS7-0700D00-SOL	700	3.7±0.10
RS7-0003D40-SOL	3.4		RS7-0810D00-SOL	800	
RS7-0003D70-SOL	3.7		RS7-1000D00-SOL	1000	
RS7-0004D00-SOL	4.0		RS7-1300D00-SOL	1300	
RS7-0004D40-SOL	4.4	5.55±0.10	RS7-1440D00-SOL	1470	
RS7-0006D00-SOL	6.0	5.0±0.10	RS7-1750D00-SOL	1750	3.63±0.10
RS7-0007D20-SOL	7.0	4.8±0.10	RS7-2000D00-SOL	1900	3.61±0.10
RS7-0010D00-SOL	10.0	4.5±0.10	RS7-3000D00-SOL	2900	3.4±0.10
RS7-0011D70-SOL	11.7	4.4±0.10	RS7-4000D00-SOL	4000	3.3±0.10
RS7-0015D00-SOL	15	4.2±0.10	RS7-5160D00-SOL	5160	3.22±0.10
RS7-0017D80-SOL	17.8	4.0±0.10	RS7-6000D00-SOL	6000	3.18±0.10
RS7-0025D00-SOL	25	3.9±0.10	RS7-7000D00-SOL	7000	3.16±0.10
RS7-0031D50-SOL	31.5	3.8±0.10	RS7-8000D00-SOL	8000	3.15±0.10

Конструкция изделия:



1. Греющий кабель (медь, нихром, константан);
2. Окись магния;
3. Внешняя оболочка (Incoloy, нерж. сталь или медно-никелевый сплав).

Минеральный греющий кабель MS обладает исключительной механической и химической устойчивостью, что является одним из ключевых требований для оборудования на промышленных объектах и внутри взрывоопасных зон. Благодаря высокой механической прочности и термостойкости до 650°C, кабель MS производства «Солекс» не требует дополнительной защиты.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	до 500 В
Максимальная термостойкость:	Incoloy +650 °C* нерж.сталь +600 °C CuNi +400 °C
Минимальная температура для монтажа:	-20°C (-4°F)
Минимальный радиус изгиба:	Не менее 5 наружных диаметров изделия

* по запросу

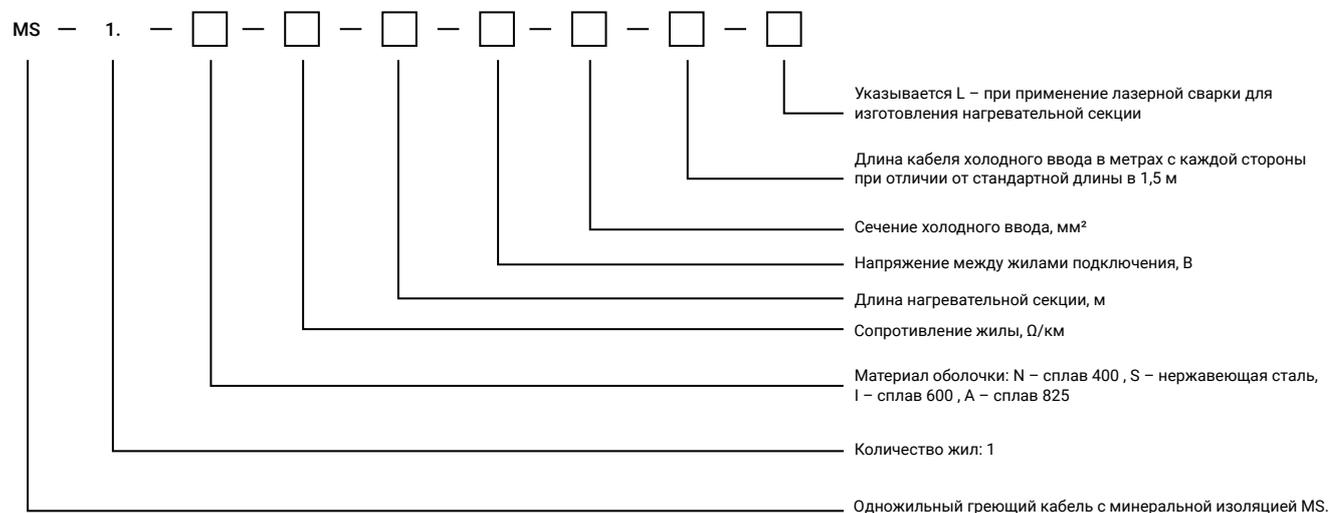


Таблица подбора внешней оболочки из медно-никелевого сплава

Тип	Сопротивление при температуре 20°C(Ω/км)	Материал провода	Внешний диаметр	Внешняя оболочка Сопротивление Ω/км
MS-1.N/11	11	Медь	4,9	58,3
MS-1.N/17	17	Медь	4,6	65,6
MS-1.N/25	25	Медь	3,7	93,3
MS-1.N/40	40	Медь	3,4	107,6
MS-1.N/63	63	Медь	3,2	121,0
MS-1.N/160	160	Константан	4,9	58,81
MS-1.N/250	250	Константан	4,4	71,99
MS-1.N/400	400	Константан	4,0	87,69
MS-1.N/630	630	Константан	3,7	103,1
MS-1.N/1000	1000	Константан	3,4	123,0
MS-1.N/1600	1600	Константан	3,2	139,6

Таблица подбора внешней оболочки из нержавеющей стали

Тип	Сопротивление при температуре 20°C(Ω/км)	Материал провода	Внешний диаметр	Внешняя оболочка Сопротивление Ω/км
MS-1.S/160	160	Нихром	6,5	92,8
MS-1.S/250	250	Нихром	5,3	137,6
MS-1.S/400	400	Нихром	4,7	173,7
MS-1.S/630	630	Нихром	4,3	152,4
MS-1.S/1000	1000	Нихром	3,9	187,0
MS-1.S/1600	1600	Нихром	3,6	215,3
MS-1.S/2500	2500	Нихром	3,4	235,8
MS-1.S/4000	4000	Нихром	3,2	284,2
MS-1.S/6300	6300	Нихром	3,2	284,2
MS-1.S/10000	10000	Нихром	3,2	284,2

Конструкция изделия:



Конструкция кабеля:

1. Параллельная никелированная медная проводниковая жила 3,0 мм²;
2. Высокотемпературная изоляция из стекловолокна и слюды;
3. Нагревательный элемент;
4. Параллельная схема подключения;
5. Две высокотемпературных изоляции из стекловолокна и слюды;
6. Защитная оболочка из алюминия.

Описание изделия:

SLS – это резистивный греющий кабель, производства компании «Солекс», который можно использовать для защиты от обмерзания или обледенения в промышленных условиях, включая взрывоопасную зону. Он обладает высокой выходной мощностью и способен выдерживать окружающие температуры воздействия в выключенном состоянии до 425 °С.

Кабель может быть изготовлен необходимой длины по требованию заказчика для решения самых сложных задач. Его можно применять вместо кабелей с минеральной изоляцией для обогрева в тех местах, где требуется поддержание температуры только на определенной длине кабеля. Эта особенность значительно упрощает проектирование и монтаж системы обогрева.

Кабель может нарезать и устанавливается непосредственно на строительной площадке в зависимости от условий окружающей среды. Он представляет собой греющий кабель параллельного типа, который формируется путем спиральной намотки греющего элемента из резистивного сплава вокруг двух проводящих шин. Расстояние между контрольными точками составляет 30 см.

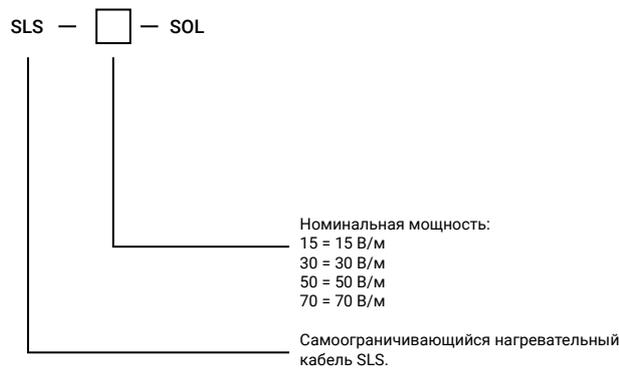
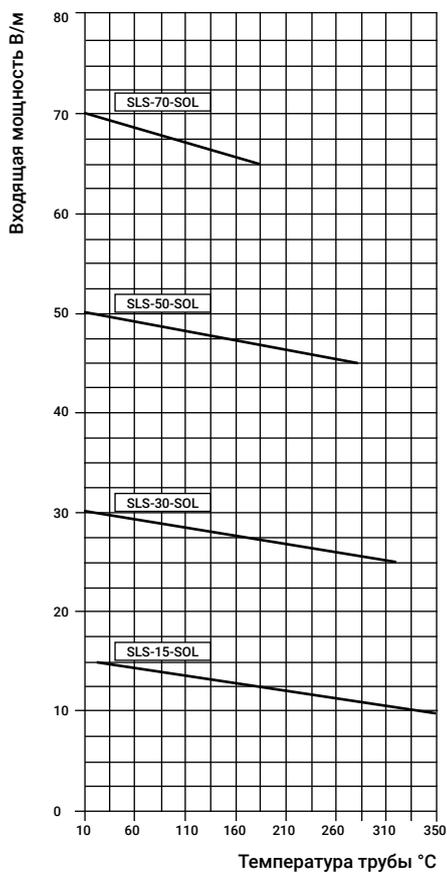
Класс напряжения питания 230V

Емкость прерывателя (А)	Температура запуска (°С)	Максимальная длина контура (м)			
		SLS-15-SOL	SLS-30-SOL	SLS-50-SOL	SLS-70-SOL
16	10	175	105	75	52
	-25	170	100	70	50
	-40	160	95	65	48
25	10	175	125	105	85
	-25	170	120	100	80
	-40	160	115	95	78
32	10	175	125	105	85
	-25	170	120	100	80
	-40	160	115	95	78

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	115В / 230В
Максимальная поддерживаемая температура:	+350°C (662°F)
Максимальная прерывная выдерживаемая температура:	+425°C (797°F)
Минимальная рабочая температура:	-60°C (-76°F)
Минимальная монтажная температура:	-60°C (-76°F)
Минимальный радиус изгиба:	25 мм
Номинальная мощность:	15, 30, 50, 70 В/м
Габариты:	10.7 мм x 7.7 мм

Характеристика мощности:



Дополнение и аксессуары

РАЗДЕЛ

03

В системе электроподогрева аксессуары играют важную роль вместе с греющим кабелем. Несмотря на то, что соединение кабеля с источником питания и его крепление к трубопроводу или любому другому оборудованию являются основными задачами электрообогрева, контроль и эксплуатация всей системы напрямую зависит от различных дополнительных аксессуаров.

Аксессуары в системе кабельного обогрева:

Функциональные соединительные коробки

Функциональные соединительные коробки делятся на несколько типов: соединительная коробка для источника питания, соединительные коробки для 2 или 3 вводов, а также взрывозащищенные соединительные коробки. Серии PTBS и PTBM предназначены для взрывоопасных зон, обеспечивая надежное и герметичное соединение между кабелями различного типа.

Соединительные комплекты

Соединительные комплекты обеспечивают безопасное соединение греющих кабелей и позволяют избежать взрывоопасных ситуаций. Важно учитывать тип используемой кабеля и его параметры при выборе соединительных комплектов.

Концевые заделки

Концевые заделки позволяют осуществить надежный ввод греющего кабеля в соединительную коробку, тем самым позволяют избежать прямого подключения, которое может привести к возгоранию или взрыву.

Металлический и крепежный материал

Лента из стекловолокна и алюминиевая скотч, являются наиболее часто используемыми компонентами для фиксации греющего кабеля. Они помогают закрепить кабель на поверхности любого объекта и обеспечивают эффективное распределение тепловой энергии.

Металлические крепежные материалы необходимы для установки кабеля и различных аксессуаров на поверхности оборудования. Например, зажимы и стяжки используются для установки соединительных деталей, а защитные капоты из нержавеющей стали или оцинкованной проволоки помогают защитить кабель от внешнего воздействия.

Взрывозащищенная соединительная коробка серии PTBS-GET-120-SOL предназначена для соединения источника питания и греющих кабелей, таких как LSS и MSS. Эта соединительная коробка сертифицирована для использования в взрывоопасных зонах и обеспечивает надежное и безопасное подключение обогревательной системы.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается на трубопровод с помощью хомута из нержавеющей стали и застёжки, что обеспечивает надёжную фиксацию.

Защита проводов

Прочная опора защищает вход для подключения не более трех кабелей электроподогрева, которые выводятся через дно опоры и подключаются к клеммной колодке через соединительную втулку.

Основание

Коробка может применяться на трубопроводах с толщиной термоизоляции до 80 мм и до 100 мм, за счет возможности использования оснований с различной высотой. Индивидуальный подбор основания, позволит сэкономить используемое место и подобрать вариант, подходящий под любые технические условия.

Технические характеристики:

Размер, мм	122*120*90 (без опорного основания)
Подходящий греющий кабель	LSS, MSS
Степень защиты	IP66
Диапазон температур возможного использования	от -60°C (-76°F) до 60°C (140°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Номинальное напряжение:	110, 230, 277, 380, 660 В
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Взрывозащищенная соединительная коробка серии PTBS-GET-160-SOL предназначена для соединения источника питания и греющих кабелей, таких как LSS, MSS и HSS. Эта соединительная коробка сертифицирована для использования в взрывоопасных зонах и обеспечивает надежное и безопасное подключение обогревательной системы.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается на трубопровод с помощью хомута из нержавеющей стали и застёжки, что обеспечивает надежную фиксацию.

Защита проводов

Прочная опора защищает вход для подключения не более трех кабелей электроподогрева, которые выводятся через дно опоры и подключаются к клеммной колодке через соединительную втулку.

Основание

Коробка может применяться на трубопроводах с толщиной термоизоляции до 80 мм.

Технические характеристики:

Размер, мм	160*160*90 (без опорного основания)
Подходящий греющий кабель	LSS, MSS, HSS
Степень защиты	IP66
Диапазон температур возможного использования	от -60°C (-76°F) до 60°C (140°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Номинальное напряжение:	110, 230, 277, 380, 660 В
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Конструкция изделия:



Взрывозащищенная соединительная коробка серии PTBM-GET-120-SOL предназначена для соединения источника питания и греющих кабелей, таких как LSS, MSS, RS и MS. Эта соединительная коробка сертифицирована для использования в взрывоопасных зонах и обеспечивает надежное и безопасное подключение обогревательной системы.

Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается путем прикрепления к трубопроводу или любому необходимому месту установки задней стенкой при помощи зажима из нерж. стали и металлического хомута.

Технические характеристики:

Размер, мм	122*120*67
Подходящий греющий кабель	LSS, MSS, RS, MS
Степень защиты	IP66
Диапазон температур возможного использования	от -60°C (-76°F) до 60°C (140°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Номинальное напряжение:	110, 230, 277, 380, 660 В
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Конструкция изделия:



Взрывозащищенная соединительная коробка серии PTBM-GET-160-SOL предназначена для соединения источника питания и греющих кабелей, таких как LSS, MSS, HSS, RS и MS. Эта соединительная коробка сертифицирована для использования в взрывоопасных зонах и обеспечивает надежное и безопасное подключение обогревательной системы.

Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается путем прикрепления к трубопроводу или любому необходимому месту установки задней стенкой при помощи зажима из нерж. стали и металлического хомута.

Технические характеристики:

Размер, мм	160*160*72
Подходящий греющий кабель	LSS, MSS, HSS, RS, MS
Степень защиты	IP66
Диапазон температур возможного использования	от -60°C (-76°F) до 60°C (140°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Номинальное напряжение:	110, 230, 277, 380, 660 В
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Взрывозащищенная соединительная коробка источника питания типа PTBS-L-GET-SOL с лампой предназначена для подключения источника питания к греющим кабелям с автоматической регулировкой температуры: (LSS, MSS). Возможно использование во взрывоопасных зонах. Наличие лампы визуально указывает на состояние работы цепи электроподогрева.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается на трубопровод с помощью хомута из нержавеющей стали и застёжки, что обеспечивает надёжную фиксацию.

Защита проводов

Прочная опора защищает вход для подключения кабеля электроподогрева, который выводится через дно опоры и подключается к клеммной колодке через соединительную втулку.

Основание

Коробка может применяться на трубопроводах с толщиной термоизоляции до 80 мм.

Технические характеристики:

Подходящий греющий кабель	LSS, MSS
Степень защиты	IP66
Диапазон температур возможного использования	от -25°C (-13°F) до 55°C (131°F)
Минимальная температура для монтажа:	-25°C (-13°F)
Номинальное напряжение:	220 В
Максимальный постоянный ток	32А
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Взрывозащищенная соединительная коробка источника питания типа JHE-L-GET-SOL с лампой предназначена для конечного соединения с хвостом греющего кабеля LSS с автоматической регулировкой температуры и визуальной индикацией состояния подключения. Возможно использование во взрывоопасных зонах.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Крепление

Коробка устанавливается на трубопровод с помощью хомута из нержавеющей стали и застёжки, что обеспечивает надёжную фиксацию.

Защита проводов

Прочная опора защищает вход для подключения кабеля электроподогрева, который выводится через дно опоры и подключается к клеммной колодке через соединительную втулку.

Основание

Коробка может применяться на трубопроводах с толщиной термоизоляции до 80 мм.

Технические характеристики:

Подходящий греющий кабель	LSS
Максимальный размер кабеля	6 мм ²
Степень защиты	IP65
Диапазон температур возможного использования	от -60°C (-76°F) до 65°C (149°F)
Минимальная температура для монтажа:	-60°C (-76°F)
Номинальное напряжение:	120/240 В
Максимальный постоянный ток	62А
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь

Взрывозащищенная двухходовая соединительная коробка JHS-GET-SOL предназначена для двухходового соединения греющих кабелей, которые имеют автоматическую регулировку температуры, а также с кабелей электроподогрева с постоянной мощностью.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Монтаж

Коробка устанавливается вне трубопровода и внутри слоя термоизоляции.

Применение

Возможна установка и использование во взрывозащищенных условиях (зона 1 и зона 2).

Технические характеристики:

Степень защиты	IP66/67
Номинальное напряжение:	220/380 В
Номинальный ток	40А
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь
Применимые монтажные аксессуары	Лента из стекловолокна Изоляционная лента Пластмассовый бандаж Хомут из нерж. стали Застежка из нерж. стали

Взрывозащищенная трехходовая соединительная коробка JHT-GET-SOL предназначена для трехходового соединения греющих кабелей, которые имеют автоматическую регулировку температуры, а также с кабелей электроподогрева с постоянной мощностью.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Монтаж

Коробка устанавливается вне трубопровода и внутри слоя термоизоляции.

Применение

Возможна установка и использование во взрывозащищенных условиях (зона 1 и зона 2).

Технические характеристики:

Степень защиты	IP66/67
Номинальное напряжение:	220/380 В
Номинальный ток	40А
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь
Применимые монтажные аксессуары	Лента из стекловолокна Изоляционная лента Пластмассовый бандаж Хомут из нерж. стали Застежка из нерж. стали

Взрывозащищенная соединительная концевая коробка JHE-GET-SOL предназначена для конечного соединения с хвостом греющих кабелей, которые имеют автоматическую регулировку температуры, а также с кабелей электроподогрева с постоянной мощностью.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Монтаж

Коробка устанавливается вне трубопровода и внутри слоя термоизоляции.

Применение

Возможна установка и использование во взрывозащищенных условиях (зона 1 и зона 2).

Технические характеристики:

Степень защиты	IP66/67
Номинальное напряжение:	220/380 В
Номинальный ток	40А
Материал корпуса	Полимерный материал
Материал винтов	Нерж. сталь
Применимые монтажные аксессуары	Лента из стекловолокна Изоляционная лента Пластмассовый бандаж Хомут из нерж. стали Застежка из нерж. стали

Соединительная комплект PTBS-PET-HD-SOL применяется в соединительной системе одножильного кабеля электроподогрева с постоянной мощностью RS. Данный комплект использует прессуемое соединение и заливное уплотнение, что делает его подходящим для эксплуатации во взрывозащищенных зонах.

Конструкция изделия:



Основные характеристики

Экономия времени и средств

Улучшенный метод соединения позволяет значительно сократить время монтажа и снизить затраты на проведение технического обслуживания системы электроподогрева.

Упрощение обслуживания

Обслуживание и изменение греющего кабеля становятся более простым и быстрым.

Безопасность

Стойкость к сильной химической коррозии и разрешенное применение в 1 и 2 взрывоопасной зоне.

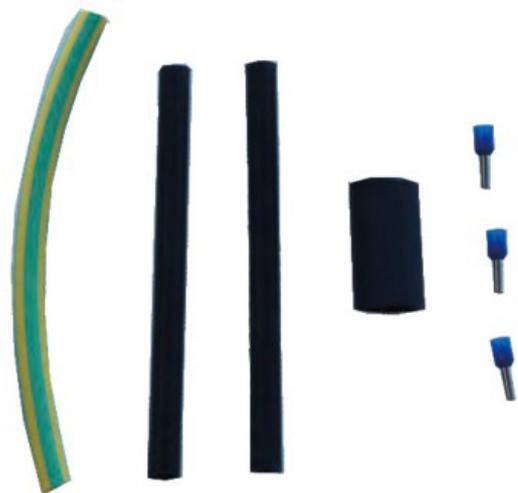
Технические характеристики:

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:	750 В
Диапазон температур возможного использования	от -30°C (-22°F) до 200°C (392°F)
Степень защиты	IP65

Термоусадочный соединительный комплект с концевой заделкой **PET-RS-SOL**

Универсальный комплект для подключения конца питания/хвостового конца PET-RS-SOL предназначен для греющего кабеля с автоматической регулировкой температуры, включая модели LSS, MSS и HSS. Он подходит для использования как в безопасных, так и в опасных зонах.



Применение:

Подключение

Используется для подключения кабеля LSS, MSS или HSS к взрывозащищенной коробке.

Технология

Применяется термоусадочная технология и обжимная муфта для обертки начала греющего кабеля и хвостовой части.

Особенности

Устойчивость к старению

Огнестойкость

Хорошая изоляция

Соединительный комплект с концевой заделкой **PET-CA-SOL**

Универсальный комплект для подключения конца питания/хвостового конца PET-CA-SOL предназначен для греющего кабеля с автоматической регулировкой температуры, включая модели LSS, MSS и HSS. Он подходит для использования как в безопасных, так и в опасных зонах.



Применение:

Подключение

Используется для подключения кабеля LSS, MSS или HSS к взрывозащищенной коробке.

Технология

Применяется силиконовое склеивание для обертки начала греющего кабеля и хвостовой части.

Особенности

Устойчивость к старению

Огнестойкость

Хорошая изоляция

Универсальный комплект для сращивания PET-SC-SOL предназначен для греющего кабеля с автоматической регулировкой температуры, включая модели LSS, MSS и HSS. Он подходит для использования как в безопасных, так и в опасных зонах.



Применение:

Использование

Для сращивания кабеля LSS, MSS или HSS.

Технология

Применяется термоусадочная технология и обжимная муфта для обертки концов греющего кабеля.

Особенности

Устойчивость к старению

Огнестойкость

Хорошая изоляция

Опора монтажной панели **PET-JBM-SOL**

Используется для крепления клеммной коробки и термостатов на трубопроводах и различных емкостях.



Материал:

Нержавеющая сталь 304

Оцинкованное железо

В некоторых случаях распределительную коробку нельзя установить непосредственно на трубопроводе или оборудовании. В таких ситуациях линия нагревательного кабеля или датчика температуры должна проходить через изоляционный слой для подключения к распределительной коробке. Это создает риск повреждения внешней металлической оболочкой изоляционного материала.



Решение:

Для предотвращения повреждений на корпусе нагревательного кабеля, холодном конце или других линиях, которые проходят через внешнюю металлическую оболочку изоляционного материала, необходимо предварительно установить соответствующие втулки изоляционного слоя. Это обеспечит дополнительную защиту корпуса кабеля.

Размеры:

Изоляционная втулка с плоским отверстием M20

Изоляционная втулка с плоским отверстием M25

Изоляционная втулка с плоским отверстием M32

Стекловолоконная лента **PET-GAT-SOL**



На основание ленты из стеклянного волокна наносится специальный клей шириной 20 мм. Каждый рулон имеет длину 20 м и предназначен для фиксации электрического кабеля по радиальному направлению к оси трубопровода.

Хомут и застежка состоят из нержавеющей ленты и регулируемого винта. Они предназначены для крепления взрывозащищенной клеммной коробки источника питания и другого оборудования на трубопроводе. Перед установкой необходимо отрезать стальную ленту в 1,1 раза больше фактической фиксированной длины, зависящей от диаметра трубопровода.



Варианты исполнения:

Комплект для трубопроводов с диаметром менее 1"

Комплект для трубопроводов с диаметром от 1" до 2"

Комплект для трубопроводов с диаметром от 3" до 10"

Комплект для трубопроводов с диаметром более 10"

Лента из алюминиевой фольги **PET-AT-SOL**

Алюминиевый скотч изготовлен из алюминиевой фольгированной ленты, покрытой слоем специального мерного клея.



Основные функции:

Закрепление:

Обеспечивает надежное крепление греющего кабеля.

Увеличение теплоотводящей поверхности:

Способствует улучшению теплоотводящих свойств.

Улучшение теплопроводности:

Повышает эффективность передачи тепла.

Размеры (ширина/длина/толщина слоя):

•50 мм / 50 м / 0,08 мм

•66 мм / 50 м / 0,15 мм

ООО "Солекс"

**ул. Летная, стр. 19, офис 436
Московская обл., г. Мытищи**

+7 495 142-00-65

www.sol-ex.ru