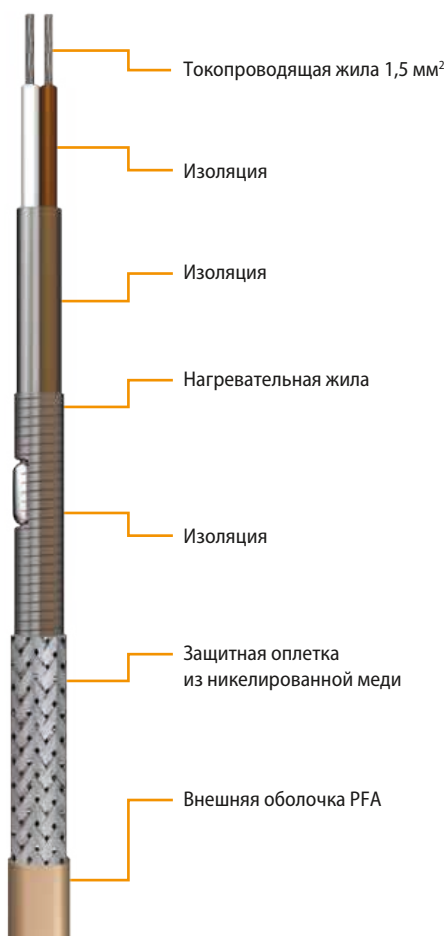


ELP/PFA НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЗИСТИВНЫЙ, ДО 260 °С



ELP/PFA – параллельный резистивный нагревательный кабель, который можно отрезать необходимой длины при сохранении постоянной мощности. Подключение может осуществляться с одной стороны. Простой и быстрый монтаж, который позволяет экономить время и существенно сокращает расходы. Учитывая то, что для кабеля, уложенного на трубопроводе, возможна выходная мощность до 60 Вт/м, параллельный нагревательный кабель ELP особенно подходит для трубопроводов с высокими требованиями к выходной мощности, поддержания высоких температур. Термостойкая внешняя оболочка из PFA и высокая химическая стойкость PFA гарантирует долгий срок службы.

Характеристики

Изоляция	PFA
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PFA
Ном. температура	260 °С
Герметичность	да
Мин. радиус изгиба	25 мм
Сечение пит. провода	2 x 1,5 мм ²
Ном. напряжение	230 В перем. тока/пост. тока

ELP/PFA не должны пересекаться или контактировать.
Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.
Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Тип	Ном. мощность	Рабочая температура	Прибл. размеры (мм)	Шаг укладки (м)	Артикул	Длина (м) при 50°С	Длина (м) при 150°С
ELP/PFA 15 B0T	15 Вт/м	205°С	8,0 x 5,5	1,0	B0332015	161	119
ELP/PFA 30 B0T	30 Вт/м	190°С	8,0 x 5,5	1,0	B0332030	98	82,5
ELP/PFA 45 B0T	45 Вт/м	175°С	8,0 x 5,5	1,0	B0332045	65,5	65,5
ELP/PFA 60 B0T	60 Вт/м	160°С	8,0 x 5,5	1,0	B0332060	50	50

*Сечение токопроводящей жилы 2 x 2 мм² по запросу.

*Длины нагревательной цепи ELP/PFA с учетом следующих положений:

- нагрузкой 80 %
- 16 А
- максимальное падение напряжения 10 %



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам
DIN VDE 0721-52/EN 62395-1; 2007-05

Знак одобрения VDE 40034503

Сертификаты 12ATEX1438U/IECEx EPS 12.0009U

Классификация II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db

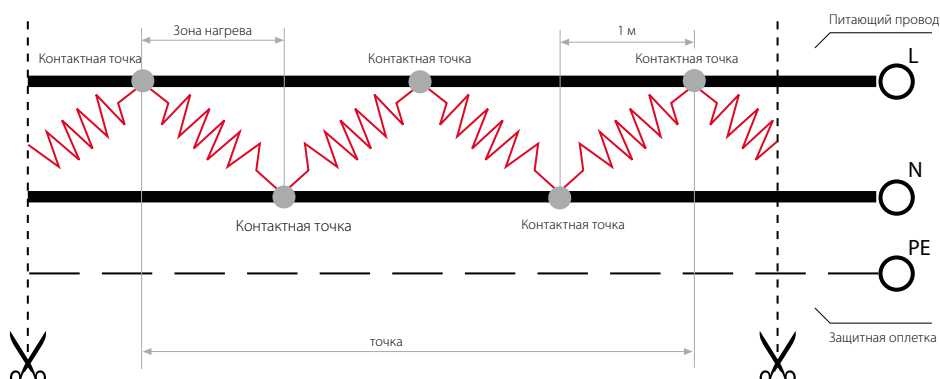


Преимущества

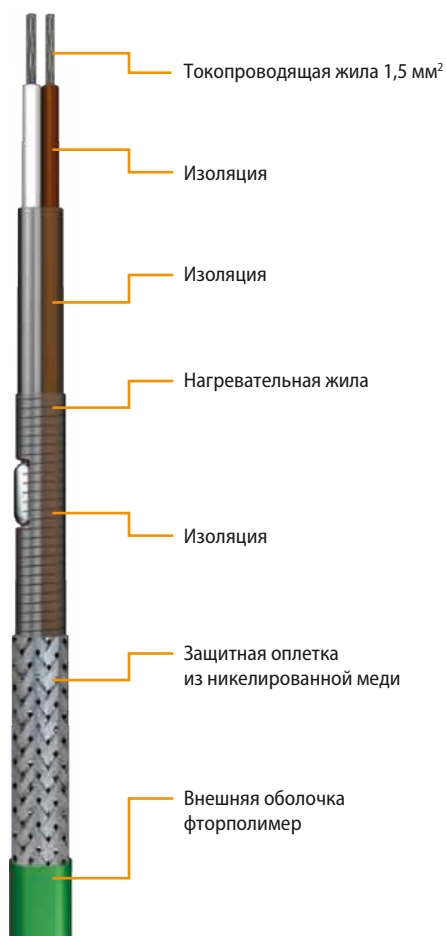
- Одностороннее подключение
- Отрезается необходимой длины
- Постоянная выходная мощность на метр
- Высокая гибкость
- Долгий жизненный цикл
- Укладка без точных измерений
- Высокая химическая стойкость
- Стойкий к ультрафиолетовому излучению

Отрасль

- Строительство
- Пищевая промышленность
- Бумажная промышленность



ELP/PEP НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЗИСТИВНЫЙ, ДО 200 °С



ELP/PEP – параллельный резистивный нагревательный кабель, который можно отрезать необходимой длины при сохранении постоянной мощности. Подключение может осуществляться с одной стороны. Простой и быстрый монтаж, который позволяет экономить время и существенно сокращает расходы. Учитывая то, что для кабеля, уложенного на трубопроводе, возможна выходная мощность до 60 Вт/м, параллельный нагревательный кабель ELP особенно подходит для трубопроводов с высокими требованиями к выходной мощности, поддержания высоких температур. Термостойкая внешняя оболочка и высокая химическая стойкость гарантирует долгий срок службы.

Характеристики

Изоляция	фторполимер
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PFA
Ном. температура	200 °С
Герметичность	да
Мин. радиус изгиба	25 мм
Сечение пит. провода	2 x 1,5 мм²
Ном. напряжение	230 В перем. тока/пост. тока

ELP/PEP не должны пересекаться или контактировать.
Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.
Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Тип	Ном. мощность	Рабочая температура	Прибл. размеры (мм)	Шаг укладки (м)	Артикул	Длина (м) при 50°С	Длина (м) при 150°С
ELP/PFA 15 BOT	15 Вт/м	195°С	8,0 x 5,5	1,0	B033201501	161	119
ELP/PFA 30 BOT	30 Вт/м	180°С	8,0 x 5,5	1,0	B033203001	98	82,5
ELP/PFA 45 BOT	45 Вт/м	165°С	8,0 x 5,5	1,0	B033204501	65,5	65,5
ELP/PFA 60 BOT	60 Вт/м	150°С	8,0 x 5,5	1,0	B033206001	50	50

*Сечение токопроводящей жилы 2 x 2 мм² по запросу.

*Длины нагревательной цепи ELP/PFA с учетом следующих положений:

- нагрузка 80 %
- 16 А
- максимальное падение напряжения 10 %

Преимущества

- Одностороннее подключение
- Отрезается необходимой длины
- Постоянная выходная мощность на метр
- Высокая гибкость
- Долгий жизненный цикл
- Укладка без точных измерений
- Высокая химическая стойкость
- Стойкий к ультрафиолетовому излучению

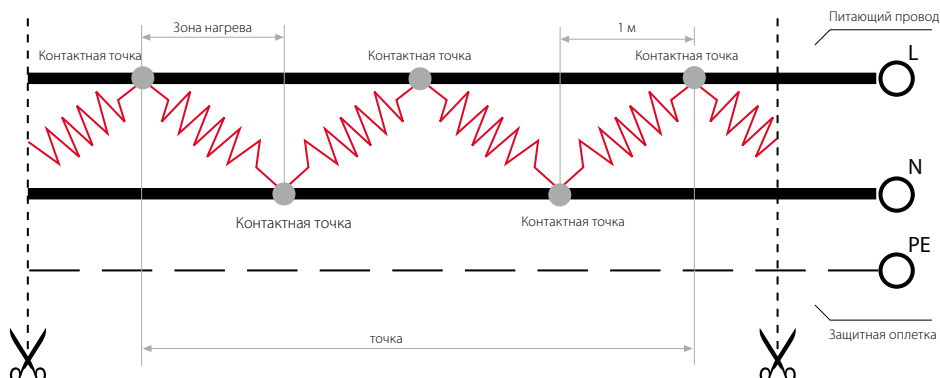
Отрасль

- Строительство
- Пищевая промышленность
- Бумажная промышленность



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам
DIN VDE 0721-52/EN 62395-1; 2007-05
Знак одобрения VDE 40034503



ELP/Si НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЗИСТИВНЫЙ, ДО 200 °C



Монтаж данного нагревательного кабеля очень экономичен благодаря одностороннему подключению питания. Нагревательный кабель состоит из последовательности нагревательных зон (длина = шаг) и может отрезаться на необходимую длину секциями. При отрезании кабеля нагревательный контур прерывается до следующей контактной точки, а данная неактивная часть может использоваться в качестве холодного конца. На этапе проектирования к планируемому нагревательному контуру следует прибавлять одну контактную секцию дополнительно.

Характеристики

Изоляция	силиконовая
Внешняя оболочка	силиконовая
Защитная оплетка	медь
Мин. радиус изгиба	30 мм
Сечение пит. провода	2 x 1,5 мм ²
Ном. напряжение	230 В перем. тока/пост. тока

ELP/Si не должны пересекаться или контактировать. Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО. Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Тип	Ном. мощность	Прибл. размеры (мм)	Шаг укладки (м)	Артикул	Длина (м) при 50°C	Длина (м) при 150°C
ELP/Si 10 B0 230	10 Вт/м	5,25 x 9,75	1,0	0320102	198	147
ELP/Si 20 B0 230	20 Вт/м	5,25 x 9,75	1,0	0320108	139	102,5
ELP/Si 30 B0 230	30 Вт/м	5,25 x 9,75	1,0	0320114	98	82,5
ELP/Si 40 B0 230	40 Вт/м	5,25 x 9,75	1,0	0320120	73,5	70,5

*Сечение токопроводящей жилы 2 x 2 мм² по запросу.

*Длины нагревательной цепи ELP/PFA с учетом следующих положений:

- нагрузкой 80 %
- 16 А
- максимальное падение напряжения 10 %

*Нагревательный кабель постоянной мощности до номинального напряжения 120 В или 400 В доступен по запросу.

Преимущества

- Одностороннее подключение
- Отрезается необходимой длины
- Постоянная выходная мощность на метр
- Высокая гибкость

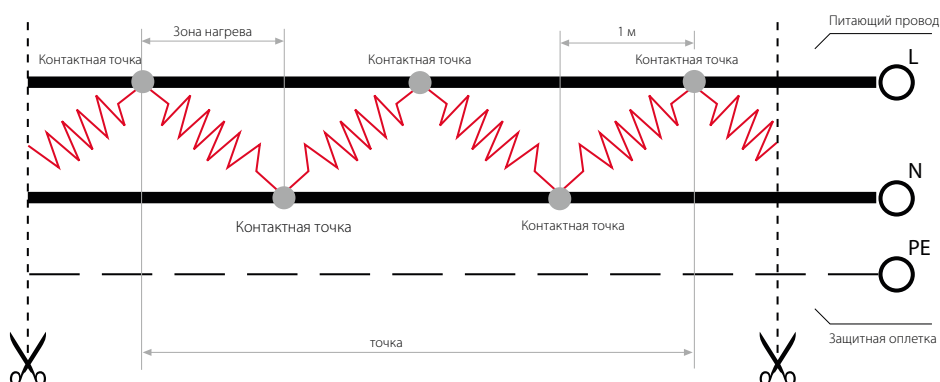
Отрасль

- Пищевая промышленность



Применение

- Сосуды, трубопроводы, клапаны
- Защита от промерзания и поддержание температуры в насосах и т.д.



Сертификаты/разрешения



ELP/Si-F НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЗИСТИВНЫЙ, ДО 200 °С



ELP/Si-F – параллельный резистивный нагревательный кабель, применяется для поддержания температуры до +150 °С. Высокая гибкость кабеля при температуре до -70 °С идеально подходит при использовании в промышленных рефрижераторах или в странах с очень суровым климатом.

Нагревательный кабель состоит из последовательности нагревательных зон (длина = шаг между контактами соединителя) и может отрезаться на необходимую длину. При отрезании кабеля нагревательный контур прерывается до следующей контактной точки. Неактивный участок может использоваться в качестве холодного конца. На этапе проектирования необходимо заложить дополнительно одну длину шага укладки.

Характеристики

Нагревательный кабель	ELP/Si-F-B	ELP/Si-F-BOT
Изоляция	силиконовая	фторполимер
Внешняя оболочка	Cu-Sn	Cu-Sn
Ном. напряжение	230 В перем. тока/пост. тока или 400 В перем. тока/пост. тока	230 В перем. тока/пост. тока или 400 В перем. тока/пост. тока
Сечение провода шины	6,5 x 10,5 мм	7 x 10,5 мм
Допустимая температура внешней среды	-70...+200	-70...+200
Сечение пит. провода	2 мм ²	2 мм ²

ELP/Si-F не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Тип	Ном. мощность	Шаг укладки (м)	Макс. длина нагревательной цепи (м)*	Максимальная температура выдержки, °С	Ном. напряжение (V)	Артикул
ELP/Si F 20 B	20 Вт/м	0,7	140	150	230	0320210
ELP/Si F 30 B	30 Вт/м	0,7	120	140	230	0320211
ELP/Si F 40 B	40 Вт/м	0,6	100	120	230	0320212
ELP/Si F 40 B	40 Вт/м	1,0	100	120	400	0320312
ELP/Si F 20 BOT	20 Вт/м	0,7	140	150	230	0320220
ELP/Si F 30 BOT	30 Вт/м	0,7	120	140	230	0320221
ELP/Si F 40 BOT	40 Вт/м	0,6	100	120	230	0320222
ELP/Si F 40 BOT	40 Вт/м	1,0	100	120	400	0320322

*Сечение питающего провода 2 x 2 мм² по запросу.

*Длины нагревательной цепи ELP/PFA с учетом следующих положений:

- нагрузкой 80 %
- 16 А
- максимальное падение напряжения 10 %

*Нагревательный кабель постоянной мощности номинальным напряжением 120 В или 400 В доступен по запросу.



Преимущества

- Одностороннее подключение
- Отрезается необходимой длины
- Постоянная выходная мощность на метр
- Высокая гибкость

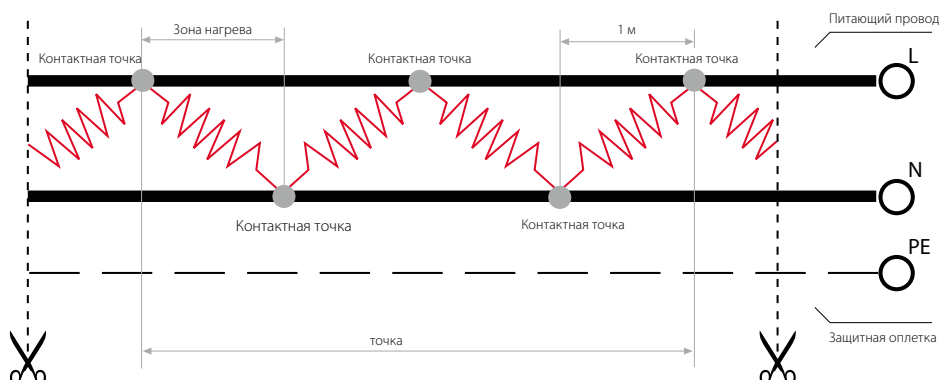
Применение

- Сосуды, трубопроводы, клапаны
- Защита от промерзания и поддержание температуры в насосах и т.д.
- Система обогрева фильтров

Отрасль

- Пищевая промышленность

Сертификаты/разрешения



ELKM-AS НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ И ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКОЙ ИЗ НИКЕЛИРОВАННОЙ МЕДИ, ДО 260 °С



ELKM-AS применяется для обогрева механизмов, резервуаров, трубопроводов, клапанов и т. д., где небольшой радиус изгиба позволяет плотно прокладывать кабель по всей поверхности, в том числе на маленьких деталях. Нагревательный кабель ELKM-AS с защитной оплеткой АЕ применяется для незащищенного использования в коррозионной среде, также доступен без защитной оплетки под наименованием ELKM-A.

Характеристики

Изоляция	РТФЕ
Защитная оплетка	никелированная медь
Ном. напряжение макс.	750 В
Выходная мощность, макс. ¹	30 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Сечение пит. провода	2 мм ²
Температура монтажа, мин	-60 °С
Герметичность	да
Нагревательный проводник	Скрученный, спирально навивной для ном. сопротивления > 8,000 Ω/км

Номинальное сопротивление до 1,500,000 Ω/км доступно по запросу.

Погрешность измерения сопротивления +/- 5 %.

Если Вам требуется продукт со строго определенным внешним диаметром, пожалуйста, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ELKM-AS не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Очень гибкий
- Небольшой радиус изгиба
- Высокая температура рабочего процесса
- Высокая химическая стойкость
- Водонепроницаемость

Применение

- Сосуды, трубопроводы, клапаны
- Обогрев маленьких деталей
- Обогрев лопастей ротора
- Обогрев мраморных плит

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
1,95 (Cu 10 мм ²)	7,11	157,0	4,30	0137000
2,90 (Cu 6 мм ²)	5,99	104,9	4,30	0137002
4,4 (Cu 4 мм ²)	4,73	69,8	4,30	0137004
7,20 (Cu 2,5 мм ²)	3,89	48,3	4,30	0137007
10	3,62	40,6	4,30	0137009
11,70 (Cu 1,5 мм ²)	3,53	37,6	4,30	0137010
15	3,20	33,6	4,30	0137012
25	3,15	31,1	3,00	0137016
31,5	3,55	38,6	1,60	0137020
50	3,15	31,3	1,60	0137030
65	3,04	28,6	1,60	0137032
80	3,32	34,5	0,90	0137038
100	3,11	31,0	0,90	0137042
157	3,10	31,2	0,45	0137045
180	2,84	25,8	0,90	0137052
200	2,98	28,2	0,45	0137054
260	2,87	26,3	0,45	0137058

Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
280	2,76	24,3	0,38	0137060
328	3,13	30,6	0,18	0137061
360	2,71	23,7	0,45	0137064
430	2,96	27,6	0,18	0137266
480	2,94	26,8	0,18	0137069
600	2,80	24,9	0,18	0137213
800	2,69	23,2	0,18	0137080
1000	2,81	24,9	0,04	0137082
1470	2,64	22,6	0,04	0137214
1750	2,66	22,3	0,04	0137094
1900	2,84	25,6	0,40	0137215
2900	2,68	23,1	0,40	0137219
4000	2,61	21,9	0,40	0137114
4700	2,55	21,6	0,15	0137118
6000	2,49	20,6	0,20	0137237
7000	2,43	19,9	0,15	0137126
8000	2,41	19,7	0,15	0137128

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELKM-AE НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ PTFE И ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКОЙ ИЗ VA, ДО 260 °С



ELKM-AE применяется для обогрева механизмов, резервуаров, трубопроводов, клапанов и т. д., где небольшой радиус изгиба позволяет плотно прокладывать кабель по всей поверхности в том числе на маленьких деталях. Также доступен без защитной оплетки под наименованием ELKM-A.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	VA 1.4401
Ном. напряжение макс.	750 В
Выходная мощность, макс. ¹	30 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Сечение пит. провода	2 мм ²
Температура монтажа, мин	-60 °С
Герметичность	да
Нагревательный проводник	Скрученный, спирально навивной для ном. сопротивления > 8,000 Ω/км

Номинальное сопротивление до 1,500,000 Ω/км доступно по запросу.
Погрешность измерения сопротивления +/- 5 %.

Если Вам требуется продукт со строго определенным внешним диаметром, пожалуйста, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ELKM-AE не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Очень гибкий
- Небольшой радиус изгиба
- Высокая температура рабочего процесса
- Высокая химическая стойкость
- Водонепроницаемость

Применение

- Сосуды, трубопроводы, клапаны
- Обогрев маленьких деталей
- Обогрев матриц
- Обогрев антенн
- Среднетоннажные контейнеры

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
1,95 (Си 10 мм ²)	6,97	130	4,30	0137001
2,90 (Си 6 мм ²)	5,83	100	4,30	0137003
4,4 (Си 4 мм ²)	4,57	70	4,30	0137005
7,20 (Си 2,5 мм ²)	3,73	50	4,30	0137006
10	3,46	30	4,30	0137008
11,70 (Си 1,5 мм ²)	3,37	30	4,30	0137011
15	3,04	30	4,30	0137013
25	2,99	30	3,00	0137017
31,5	3,39	30	1,60	0137021
50	2,90	22,2	1,60	0137031
65	2,88	19,6	1,60	0137033
80	3,16	25,4	0,90	0137039
100	2,95	22,0	0,90	0137043
157	2,94	22,1	0,45	0137044
180	2,68	17,0	0,90	0137053
200	2,82	19,3	0,45	0137055
260	2,71	17,4	0,45	0137059

Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
280	2,60	15,6	0,38	0137230
328	2,97	21,5	0,18	0137231
360	2,55	14,9	0,45	0137084
430	2,80	18,7	0,18	0137067
480	2,78	17,9	0,18	0137068
600	2,64	16,1	0,18	0137232
800	2,53	14,5	0,18	0137081
1000	2,65	16,2	0,04	0137083
1470	2,48	13,9	0,04	0137233
1750	2,50	13,6	0,04	0137234
1900	2,68	11,6	0,40	0137235
2900	2,52	14,4	0,40	0137104
4000	2,45	13,3	0,40	0137115
4700	2,39	12,6	0,15	0137119
6000	2,33	12,0	0,20	0137236
7000	2,27	11,4	0,15	0137127
8000	2,25	11,1	0,15	0137121

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELKM-AG-L НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ PTFE И ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКОЙ ИЗ VA, ДО 260 °С



ELKM-AG-L – нагревательный кабель с заводской концевой заделкой применяется для защиты от замерзания и поддержания температуры в целом спектре различных областей применения, в том числе в коррозионных средах.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PTFE
Ном. напряжение макс.	750 В
Выходная мощность, макс. ¹	30 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Температура монтажа, мин	до -60 °С
Герметичность	да
Нагревательный проводник	Скрученный, спирально навитый для номинального сопротивления > 8,000 П/км

Номинальное сопротивление до 1,500,000 Ω/км доступно по запросу.
Погрешность измерения сопротивления +/- 5 %.

Если Вам требуется продукт со строго определенным внешним диаметром, пожалуйста, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ELKM-AG-L не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Высокая устойчивость к химическому и механическому воздействию
- Высокая температура рабочего процесса
- Легко монтировать на сложных формах
- Очень гибкий
- Устойчив к прочистке паром

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности

Применение

- Электрообогрев контейнеров
- Электрообогрев емкостей
- Электрообогрев фильтров
- Электрообогрев бункеров, трубопроводов, клапанов и насосов
- Обогрев спутниковых антенн
- Обогрев контейнеров для жидких грузов
- Обогрев среднетоннажных контейнеров
- Нагревательные колпаки
- Воронки



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прибл. (мм)	Вес, прибл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
1,95 (Си 10 мм ²)	7,7	156	4,30	01TT002E
2,90 (Си 6 мм ²)	6,4	110	4,30	01TT003E
4,40 (Си 4 мм ²)	5,6	85	4,30	01TT004E
7,20 (Си 2,5 мм ²)	4,5	53	4,30	01TT007E
10,00	4,2	51	4,30	01TT010E
11,70 (Си 1,5 мм ²)	4,1	48	4,30	01TT011E
15,00	3,9	44	4,30	01TT015E
25,00	3,8	43	3,00	01TT025E
31,50	4,1	45	1,60	01TT031E
50,00	3,8	43	1,60	01TT050E
65,00	3,6	42	1,60	01TT065E
80,00	3,9	55	0,90	01TT080E
100,00	3,8	53	0,90	01TT110E
157,00	3,8	40	0,45	01TT115E
180,00	3,5	38	0,90	01TT118E
200,00	3,6	39	0,45	01TT120E
260,00	3,5	38	0,45	01TT126E

Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прибл. (мм)	Вес, прибл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
280,00	3,4	35	0,38	01TT128E
340,00	3,78	35,2	0,45	01TT134E
360,00	3,3	33	0,45	01TT138E
430,00	3,5	38	0,18	01TT143E
480,00	3,5	39	0,18	01TT148E
600,00	3,4	35	0,18	01TT160E
800,00	3,3	34	0,18	01TT180E
1000,00	3,4	35	0,04	01TT210E
1470,00	3,2	40	0,04	01TT214E
1750,00	3,2	38	0,04	01TT217E
1900,00	3,5	39	0,40	01TT219E
2900,00	3,3	32	0,40	01TT229E
4000,00	3,2	31	0,40	01TT240E
4700,00	3,2	31	0,15	01TT247E
6000,00	3,2	38	0,20	01TT260E
7000,00	3,2	36	0,15	01TT270E
8000,00	3,2	33	0,15	01TT280E

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELKM-AG-N НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ С ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКОЙ И ВНЕШНЕЙ ОБОЛОЧКОЙ, ДО 260 °С



ELKM-AG-L применяется для защиты от замерзания и поддержания температуры в том числе в коррозионных средах. Нагревательный кабель ELKM-AG-N подходит и одобрен для применения во взрывоопасных зонах. Высокая гибкость данного кабеля позволяет использовать его в целом ряде областей применения.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PFA
Номинальное напряжение	550 В
Выходная мощность, макс. ¹	30 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Температура монтажа, мин	-60 °С
Водонепроницаемость	IP68
Ударная прочность	4 Дж
Нагревательный проводник	скрученный

Подходящие комплекты для соединения и заделки представлены в нашем каталоге.

Номинальное сопротивление до 1,500,000 Ω/км доступно по запросу.

Погрешность измерения сопротивления +/- 5 %.

Если Вам требуется продукт со строго определенным внешним диаметром, пожалуйста, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ELKM-AG-L не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Высокая устойчивость к химическому и механическому воздействию
- Высокая температура процесса
- Может погружаться в жидкость
- Легко монтировать на сложных формах
- Очень гибкий
- Устойчив к очистке паром

Применение

- Электрообогрев контейнеров, емкостей, фильтров, бункеров, трубопроводов, клапанов и насосов
- Обогрев спутниковых антенн, контейнеров для жидких грузов, среднетоннажных контейнеров
- Обогрев на лакокрасочных предприятиях
- Нагревательные колпаки
- Воронки

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253, EN 60079-30-1

Знак одобрения VDE 40024940

Сертификат EPS 12ATEX1466U

Классификация II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /К)	Артикул
1,95 (Си 10 мм ²)	7,7	156	4,30	01TT002E
2,90 (Си 6 мм ²)	6,4	110	4,30	01TT003E
4,40 (Си 4 мм ²)	5,6	85	4,30	01TT004E
7,20 (Си 2,5 мм ²)	4,5	53	4,30	01TT007E
10,00	4,2	51	4,30	01TT010E
11,70 (Си 1,5 мм ²)	4,1	48	4,30	01TT011E
15,00	3,9	44	4,30	01TT015E
25,00	3,8	43	3,00	01TT025E
31,50	4,1	45	1,60	01TT031E
50,00	3,8	43	1,60	01TT050E
65,00	3,6	42	1,60	01TT065E
80,00	3,9	55	0,90	01TT080E
100,00	3,8	53	0,90	01TT110E
157,00	3,8	40	0,45	01TT115E
180,00	3,5	38	0,90	01TT118E
200,00	3,6	39	0,45	01TT120E
260,00	3,5	38	0,45	01TT126E

Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /К)	Артикул
280,00	3,4	35	0,38	01TT128E
340,00	3,78	35,2	0,45	01TT134E
360,00	3,3	33	0,45	01TT138E
430,00	3,5	38	0,18	01TT143E
480,00	3,5	39	0,18	01TT148E
600,00	3,4	35	0,18	01TT160E
800,00	3,3	34	0,18	01TT180E
1000,00	3,4	35	0,04	01TT210E
1470,00	3,2	40	0,04	01TT214E
1750,00	3,2	38	0,04	01TT217E
1900,00	3,5	39	0,40	01TT219E
2900,00	3,3	32	0,40	01TT229E
4000,00	3,2	31	0,40	01TT240E
4700,00	3,2	31	0,15	01TT247E
6000,00	3,2	38	0,20	01TT260E
7000,00	3,2	36	0,15	01TT270E
8000,00	3,2	33	0,15	01TT280E

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELKM-AG-N НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ С ЗАЩИТНОЙ ОПЛЕТКОЙ И ВНЕШНЕЙ ОБОЛОЧКОЙ, ДО 260 °С



ELKM-AG-N – нагревательный кабель идеально подходит для промышленного применения на трубопроводах, барабанах и других подобных элементах. Он может использоваться в целях стабилизации и контроля в соответствии с EN 60079-30-2. Нагревательные кабели ELKM-AG-N подходят для применения в тех сферах, где требуется повышенная устойчивость к механическому воздействию (7 Дж).

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PFA
Номинальное напряжение	550 В
Выходная мощность, макс.	30 Вт/м*
Рабочая температура, макс.	260 °С
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Температура монтажа, мин	-60 °С
Водонепроницаемость	IP68
Ударная прочность	4 Дж
Нагревательный проводник	скрученный

Номинальное сопротивление до 1,500,000 Ω/км доступно по запросу.

Погрешность измерения сопротивления +/- 5 %.

Если Вам требуется продукт со строго определенным внешним диаметром, пожалуйста, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ELKM-AG-N не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Высокая устойчивость к химическому и сверхвысокая к механическому воздействию (7 Дж)
- Высокая температура процесса
- Может погружаться в жидкость
- Легко монтировать на сложных формах
- Очень гибкий
- Устойчив к прочистке паром

Применение во взрывоопасных зонах

- Электрообогрев контейнеров
- Электрообогрев емкостей
- Электрообогрев фильтров
- Обогрев спутниковых антенн
- Обогрев контейнеров для жидких грузов
- Обогрев среднетоннажных контейнеров
- Электрообогрев бункеров, трубопроводов, клапанов и насосов
- Обогрев на лакокрасочных предприятиях
- Нагревательные колпаки

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253, EN 60079-30-1

Знак одобрения VDE 40024940

Сертификат EPS 12ATEX1466U

Классификация II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
1,95 (Си 10 мм ²)	7,7	156	4,30	01TT002E
2,90 (Си 6 мм ²)	6,4	110	4,30	01TT003E
4,40 (Си 4 мм ²)	5,6	85	4,30	01TT004E
7,20 (Си 2,5 мм ²)	4,5	53	4,30	01TT007E
10,00	4,2	51	4,30	01TT010E
11,70 (Си 1,5 мм ²)	4,1	48	4,30	01TT011E
15,00	3,9	44	4,30	01TT015E
25,00	3,8	43	3,00	01TT025E
31,50	4,1	45	1,60	01TT031E
50,00	3,8	43	1,60	01TT050E
65,00	3,6	42	1,60	01TT065E
80,00	3,9	55	0,90	01TT080E
100,00	3,8	53	0,90	01TT110E
157,00	3,8	40	0,45	01TT115E
180,00	3,5	38	0,90	01TT118E
200,00	3,6	39	0,45	01TT120E
260,00	3,5	38	0,45	01TT126E

Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прикл. (мм)	Вес, прикл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /K)	Артикул
280,00	3,4	35	0,38	01TT128E
340,00	3,78	35,2	0,45	01TT134E
360,00	3,3	33	0,45	01TT138E
430,00	3,5	38	0,18	01TT143E
480,00	3,5	39	0,18	01TT148E
600,00	3,4	35	0,18	01TT160E
800,00	3,3	34	0,18	01TT180E
1000,00	3,4	35	0,04	01TT210E
1470,00	3,2	40	0,04	01TT214E
1750,00	3,2	38	0,04	01TT217E
1900,00	3,5	39	0,40	01TT219E
2900,00	3,3	32	0,40	01TT229E
4000,00	3,2	31	0,40	01TT240E
4700,00	3,2	31	0,15	01TT247E
6000,00	3,2	38	0,20	01TT260E
7000,00	3,2	36	0,15	01TT270E
8000,00	3,2	33	0,15	01TT280E

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-AE НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ И ЗАВОДСКОЙ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКОЙ, ДО 260 °С



ELK-AE применяется для обогрева механизмов, емкостей, трубопроводов, клапанов и т.д., где небольшой радиус изгиба позволяет плотно прикладывать кабель по всей поверхности, в том числе на маленьких деталях.

ELK-AS представляет собой версию кабеля с защитной оплеткой из никелированной меди. Также доступен без защитной оплетки под наименованием ELK-A

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	VA 1.4401
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность, макс.	25 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Диаметр нагревательного провода	3,1 - 3,6 мм
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Температура монтажа, мин	-60 °С
Длина холодного конца, оба конца	1,2 м, без штекера
Водонепроницаемость	да
Класс защиты	I

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELK-AE не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

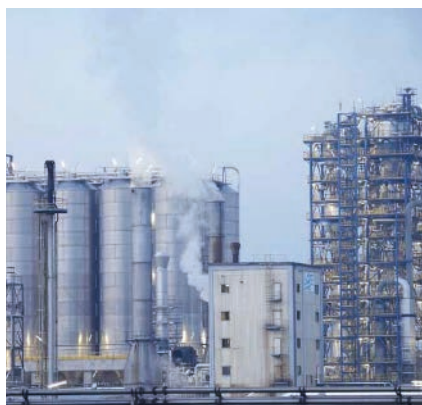
- Заводская концевая заделка
- Высокая степень гибкости
- Маленький радиус изгиба
- Высокая температура рабочего процесса
- Высокая устойчивость к химическому воздействию
- Водонепроницаемость

Применение

- Емкости, трубопроводы, клапаны
- Маленькие компоненты
- Электрообогрев матриц
- Электрообогрев спутниковых антенн
- Среднетоннажные контейнеры

Отрасль

- Может использоваться в целом ряде отраслей промышленности



Сертификаты/разрешения

Произведено в соответствии со стандартом DIN VDE 0253

Проверка готовых изделий производится в соответствии со стандартом DIN VDE 0721 T 411 2,5 кВ переменного тока – 1 мин EN 62395-1



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 100 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 150 °С		Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 200 °С	
				Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 150 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 200 °С
ELK-AE 1,2	1,2	30	0133011	-	-	-	-
ELK-AE 2,2	2,2	54	0133021	-	-	-	-
ELK-AE 3,4	3,4	78	0133031	52	0133032	26	0133033
ELK-AE 4,8	4,8	94	0133041	69	0133042	37	0133043
ELK-AE 6,0	6,0	147	0133061	88	0133062	44	0133063
ELK-AE 8,4	8,4	210	0133081	126	0133082	63	0133083
ELK-AE 10,8	10,8	245	0133101	163	0133102	82	0133103
ELK-AE 12,0	12,0	294	0133121	176	0133122	88	0133123
ELK-AE 14,0	14,0	344	0133141	-	-	-	-
ELK-AE 20,0	20,0	464	0133201	294	0133202	-	-
ELK-AE 25,0	25,0	623	0133251	371	0133252	192	0133253
ELK-AE 30,0	30,0	705	0133301	441	0133302	220	0133303
ELK-AE 35,0	35,0	864	0133351	521	0133352	-	-
ELK-AE 42,0	42,0	1.008	0133421	611	0133422	315	0133423
ELK-AE 56,0	56,0	1.390	0133561	756	0133562	378	0133563

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-AG-L НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ И ЗАВОДСКОЙ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКОЙ, ДО 260 °С



ELK-AG-L – нагревательный кабель с заводской концевой заделкой применяется для защиты от замерзания и поддержания температуры в целом спектре различных применений, в том числе в очень агрессивных средах.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PTFE
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	25 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Диаметр нагревательного провода	4,1 - 4,8 мм
Мин. радиус изгиба	2,5 x Внешний диаметр
Длина холодного конца, оба конца	1,2 м, без штекера
Температура монтажа, мин	-60 °С
Герметичность	да
Класс защиты	I

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELK-AG-L не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Высокая устойчивость к химическому и механическому воздействию
- Высокая температура рабочего процесса
- Легко монтировать на сложных формах
- Высокая степень гибкости
- Устойчив к прочистке паром

Применение во взрывоопасных зонах

- Электрообогрев контейнеров
- Электрообогрев емкостей
- Электрообогрев фильтров
- Электрообогрев спутниковых антенн
- Электрообогрев бункеров, трубопроводов, клапанов и насосов
- Обогрев автотранспортных средств
- Обогрев контейнеров для жидких грузов
- Нагревательные колпаки
- Среднетоннажные контейнер

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам EN 60079-30-1

Классификация II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db

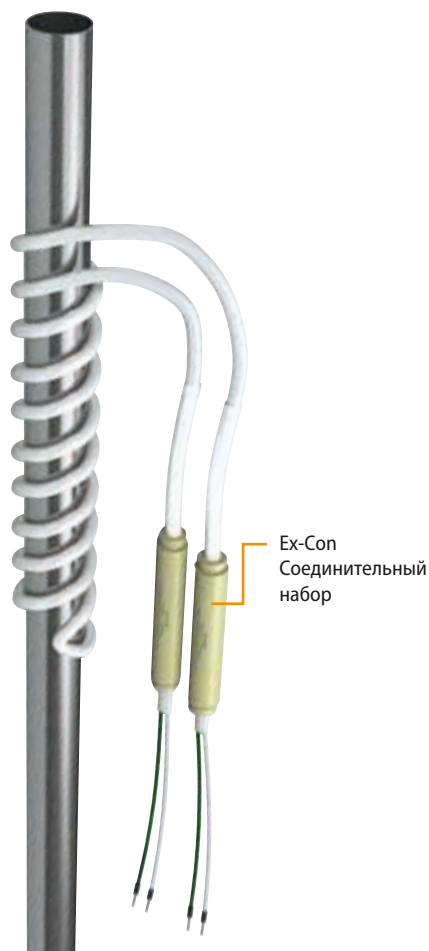


Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 100 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 150 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 200 °С	Артикул
ELK-AG-L 1,2	1,2	30	0135011	-	-	-	-
ELK-AG-L 2,2	2,2	54	0135021	-	-	-	-
ELK-AG-L 3,4	3,4	78	0135031	52	0135032	26	0135033
ELK-AG-L 4,8	4,8	94	0135041	69	0135042	37	0135043
ELK-AG-L 6,0	6,0	147	0135061	88	0135062	44	0135063
ELK-AG-L 8,4	8,4	210	0135081	126	0135082	63	0135083
ELK-AG-L 10,8	10,8	245	0135101	163	0135102	82	0135103
ELK-AG-L 12,0	12,0	294	0135121	176	0135122	88	0135123
ELK-AG-L 14,0	14,0	344	0135141	-	-	-	-
ELK-AG-L 20	20,0	464	0135201	294	0135202	-	-
ELK-AG-L 25	25,0	623	0135251	371	0135252	192	0135253
ELK-AG-L 30	30,0	705	0135301	441	0135302	220	0135303
ELK-AG-L 35	35,0	864	0135351	521	0135352	-	-
ELK-AG-L 42,0	42,0	1.008	0135421	611	0135422	315	0135423
ELK-AG-L 56,0	56,0	1.390	0135561	756	0135562	378	0135563

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-AG-N НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ РТФЕ И ЗАВОДСКОЙ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКОЙ, ДО 260 °С



Ex-Con
Соединительный
набор



ELK-AG-N применяется для защиты от замерзания и поддержания температуры, в том числе в агрессивных средах. Нагревательный кабель LK-AG-N используется во взрывоопасных зонах. Высокая степень гибкости данного кабеля позволяет использовать его в целом спектре областей применения. По согласованию возможно использовать для внутреннего обогрева трубопроводов.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	PFA
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	25 Вт/м
Рабочая температура, макс.	260 °С
Диаметр нагревательного провода	3,8 - 4,7 мм
Мин. радиус изгиба	2,5 x внешний диаметр
Температура монтажа, мин	-60 °С
Длина холодного конца, оба конца	1,2 м, без штекера
Герметичность	да
Класс защиты	I
Ударная прочность	4 Дж

ELK-AG-N не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Высокая устойчивость к химическому и механическому воздействию
- Высокая температура рабочего процесса
- Может погружаться в жидкость
- Легко монтировать на сложных формах
- Высокая степень гибкости
- Устойчив к прочистке паром

Применение во взрывоопасных зонах

- Электрообогрев контейнеров
- Электрообогрев емкостей
- Электрообогрев фильтров
- Электрообогрев бункеров, трубопроводов, клапанов и насосов
- Обогрев автотранспортных средств
- Обогрев контейнеров для жидких грузов
- Среднетоннажные контейнеры
- Нагревательные колпаки
- Обогрев на лакокрасочных предприятиях

Отрасль

- Может использоваться во всех отраслях промышленности

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253, EN 60079-30-1

Нагревательный кабель 60079-30-1

Муфта 60079-0-7

Знак одобрения VDE 40024940

Взрывоопасная зона:

Классификация Нагревательный кабель II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db

Сертификат Нагревательный кабель EPS12ATEX1466U

Классификация ExCon II 2G Ex e IIC T6...T3 Gb II 2D Ex tb IIIC TX Db

Сертификат ExCon 04ATEX1005X / 07ATEX1023X

Стандарт ExCon EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-GN НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА ДЛЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ДЕЛИКАТНОГО ОБРАЩЕНИЯ, ДО 260 °С



ELW-GN – нагревательная лента с заводской концевой заделкой и изоляцией из стеклоткань специально разработана для обогрева приборов, механизмов и систем в некоррозионной среде; преимущественно используется для обогрева стеклянных приборов и систем, поверхность которых требует деликатного обращения.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	бесщелочная стеклоткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз 50 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	260 °С
Размеры (ш x в)	прибл. 25 x 6 мм
Мин. радиус изгиба, плоский	10 мм
Мин. температура монтажа	- 60 °С
Герметичность	Да
Подключение	1,2 м, без штекера
Класс защиты	I
Ударная прочность	4 Дж

Погрешность сопротивления: ± 5 %.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины ± 2%, макс. ± 0,25 м.

ELW-GN не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Одностороннее подключение
- Высокая степень гибкости
- Щадящее воздействие на обогреваемую поверхность
- Небольшой радиус изгиба
- Удобен в сборке
- Водонепроницаемый

Применение

- Обогрев приборов, механизмов и систем
- Обогрев стеклянных приборов и систем, поверхность которых требует деликатного обращения.

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T411 производится в соответствии 2,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 100 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 150 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 200 °С	Артикул
ELW-GN 0,6	0,6	30	0231001	-	-	-	-
ELW-GN 1,1	1,1	54	0231011	-	-	-	-
ELW-GN 1,7	1,7	78	0231701	52	0231012	26	0231013
ELW-GN 2,4	2,4	94	0231021	69	0231022	37	0231023
ELW-GN 3,0	3,0	147	0231031	88	0231032	44	0231033
ELW-GN 4,2	4,2	210	0231041	126	0231042	63	0231043
ELW-GN 5,4	5,4	245	0231051	163	0231052	82	0231053
ELW-GN 6,0	6,0	294	0231061	176	0231062	88	0231063
ELW-GN 7,0	7,0	344	0231071	-	-	-	-
ELW-GN 10,0	10,0	464	0231101	294	0231102	-	-
ELW-GN 12,5	12,5	623	0231121	371	0231122	192	0231123
ELW-GN 15,0	15,0	705	0231151	441	0231152	220	0231153
ELW-GN 17,5	17,5	864	0231171	521	0231172	-	-
ELW-GN 21,0	21,0	1,008	0231211	611	0231212	315	0231213
ELW-GN 28,0	28,0	1,390	0231281	756	0231282	378	0231283

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-VA НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА УСТОЙЧИВАЯ К КОРРОЗИОННОЙ СРЕДЕ, ДО 260 °С



ELW-VA – нагревательная лента с заводской концевой заделкой специально разработана для обогрева приборов, механизмов и систем в коррозионной среде. Благодаря минимальным размерам, нагревательная лента при укладке плотно прилегает к поверхности. Шероховатые поверхности не могут повредить нагревательную ленту.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	1.4301
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз. 50 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	260 °С
Размеры ленты (ш х в)	приблиз. 10 х 5 мм
Размеры муфты (ш х в)	32 х 16 х 65 мм
Мин. радиус изгиба, плоский	15 мм
Мин. температура монтажа	- 30 °С
Герметичность	да
Подключение	1,2 м Силиконового кабеля, без штекера
Класс защиты	I

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELW-VA не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Одностороннее подключение
- Высокая степень гибкости
- Небольшой радиус изгиба
- Минимальный размер
- Надежна в эксплуатации
- Удобна в сборке
- Водонепроницаемая

Применение

- Обогрев приборов, механизмов и систем
- Поддержание температуры в трубопроводах

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0253

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T411 производится в соответствии 2,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 100 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 150 °С	Артикул	Номинальная выходная мощность (Вт) Темп. 200 °С	Артикул
ELW-VA 0,6	0,6	30	0232001	-	-	-	-
ELW-VA 1,1	1,1	54	0232011	-	-	-	-
ELW-VA 1,7	1,7	78	0232701	52	0232012	26	0232013
ELW-VA 2,4	2,4	94	0232021	69	0232022	37	0232023
ELW-VA 3,0	3,0	147	0232031	88	0232032	44	0232033
ELW-VA 4,2	4,2	210	0232041	126	0232042	63	0232043
ELW-VA 5,4	5,4	245	0232051	163	0232052	82	0232053
ELW-VA 6,0	6,0	294	0232061	176	0232062	88	0232063
ELW-VA 7,0	7,0	344	0232071	-	-	-	-
ELW-VA 10,0	10,0	464	0232101	294	0232102	-	-
ELW-VA 12,5	12,5	623	0232121	371	0232122	192	0232123
ELW-VA 15,0	15,0	705	0232151	441	0232152	220	0232153
ELW-VA 17,5	17,5	864	0232171	521	0232172	-	-
ELW-VA 21,0	21,0	1.008	0232211	611	0232212	315	0232213
ELW-VA 28,0	28,0	1.390	0232281	756	0232282	378	0232283

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения.

ELK-N НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ МАКСИМАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ, ДО 450 °С



ELK-N – нагревательный кабель, концевая заделка которого выполняется в заводских условиях, применяется для обогрева приборов, механизмов и систем в сухих средах с защищенной установкой. Данный нагревательный кабель может использоваться в целом спектре областей применения, благодаря высокой выходной мощности, легкой и гибкой конструкции.

Характеристики

Изоляция	бесщелочная стеклоткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз. 125 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	450 °С
Диаметр	3,5 - 4,5 мм
Мин. радиус изгиба	8 мм
Мин. температура монтажа	без ограничений
Герметичность	нет
Длина холодного конца	1,2 м, без штекера
Класс защиты	определяется установкой

Погрешность сопротивления: ± 5 %.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины ± 2%, макс. ± 0,25 м.

ELK-N не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Может использоваться для высоких температур
- Полностью готов к применению
- Очень гибкий
- Небольшой радиус изгиба
- Удобен в сборке

Применение

- Обогрев приборов, механизмов и систем
- Обогрев стеклянных приборов и систем, где требуется высокая выходная мощность

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Ном. сопротивление Ω/км	Внешний диаметр, прибл. (мм)	Вес, прибл. (г/м)	Темпер. коэф. (x 10 ⁻³ /К)	Артикул
ELK-N-0,5	0,5	60	0140002	01TT002E
ELK-N-1,0	1,0	126	0140005	01TT003E
ELK-N-1,4	1,4	180	0140008	01TT004E
ELK-N-2,0	2,0	250	0140013	01TT007E
ELK-N-3,0	3,0	375	0140014	01TT010E
ELK-N-4,0	4,0	490	0140019	01TT011E
ELK-N-5,0	5,0	622	0140020	01TT015E
ELK-N-6,5	6,5	768	0140024	01TT025E
ELK-N-8,0	8,0	987	0140025	01TT031E
ELK-N-10,0	10,0	1260	0140030	01TT050E
ELK-N-12,6	12,6	1555	0140031	01TT065E
ELK-N-16,0	16,0	1945	0140034	01TT080E

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T2 производится в соответствии 1,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-HS НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ УСТОЙЧИВЫЙ К ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ, ДО 450 °С



ELK-HS – нагревательный кабель с концевой заделкой идеально подходит для обогрева механизмов и систем в сухих среда. Применяется для обогрева механизмов и систем, где требуется высокая выходная мощность. Компактные размеры и высокая гибкость упрощают процесс сборки. Внешняя оплетка защищает от механических повреждений и может быть добавлена в целях электрической защиты.

Характеристики

Изоляция	бесщелочная стеклоткань
Защитная оплетка	1.4301
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз 125 Вт/м*
Рабочая температура, макс.	450 °С
Диаметр	4,5 мм
Мин. радиус изгиба	8 мм
Мин. температура монтажа	без ограничений
Герметичность	нет
Длина холодного конца	1,2 м, без штекера
Класс защиты	I

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при $+20^{\circ}\text{C}$.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELK-HS не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка благодаря защитной оплетке
- Высокая выходная мощность
- Полностью готов к применению
- Очень гибкий
- Может использоваться при высоких температурах
- Небольшой радиус изгиба
- Удобен в сборке

Применение

- Обогрев приборов, механизмов и систем
- Обогрев механизмов и систем, где требуется высокая выходная мощность

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Ном. сопротивление $\Omega/\text{км}$	Внешний диаметр, прил. (мм)	Вес, прил. (г/м)	Темпер. коэф. ($\times 10^{-3}/\text{K}$)	Артикул
ELK-HS-0,5	0,5	60	0140102	01TT002E
ELK-HS-1,0	1,0	126	0140105	01TT003E
ELK-HS-1,4	1,4	180	0140108	01TT004E
ELK-HS-2,0	2,0	250	0140113	01TT007E
ELK-HS-3,0	3,0	375	0140114	01TT010E
ELK-HS-4,0	4,0	490	0140119	01TT011E
ELK-HS-5,0	5,0	622	0140120	01TT015E
ELK-HS-6,5	6,5	768	0140124	01TT025E
ELK-HS-8,0	8,0	987	0140125	01TT031E
ELK-HS-10,0	10,0	1260	0140131	01TT050E
ELK-HS-12,6	12,6	1555	0140134	01TT065E
ELK-HS-16,0	16,0	1945	0140137	01TT080E

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T2 производится в соответствии 1,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-H НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА МАКСИМАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ, ДО 450 °С



ELW-H – применяется для обогрева приборов и систем из стекла, кварца или керамики в неагрессивных сухих средах. Лента обладает высокой гибкостью, не повреждает обогреваемую поверхность, а также подходит для тех случаев, когда требуется высокая выходная мощность. Нагревательная лента нуждается в механической защите, а в целях электрической защиты необходимо изолировать расположенные рядом металлические части.

Характеристики

Изоляция	PTFE
Защитная оплетка	никелированная медь
Внешняя оболочка	бесщелочная стеклоткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз 50 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	260 °С
Размеры (ш x в)	прибл. 25 x 6 мм
Мин. радиус изгиба, плоский	10 мм
Мин. температура монтажа	-60 °С
Герметичность	Да
Подключение	1,2 м, без штекера
Класс защиты	I
Ударная прочность	4 Дж

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°С.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELW-H не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Полностью готова к применению
- Одностороннее подключение
- Может использоваться при высоких температурах
- Высокая степень гибкости
- Не повреждает поверхность
- Небольшой радиус изгиба
- Удобен в сборке

Применение

- Обогрев приборов и систем из стекла, кварца или керамики
- Обогрев систем, где требуется высокая выходная мощность

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T411 производится в соответствии 2,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Макс. номинальная выходная мощность (Вт)	Артикул
ELW-H-3,25	3,25	768	0240021
ELW-H-4,00	4,00	987	0240025
ELW-H-5,00	5,00	1260	0240027
ELW-H-6,30	6,30	1555	0240031
ELW-H-8,00	8,00	1945	0240034
ELW-H-2,50	2,50	622	0240017
ELW-H-3,25	3,25	768	0240021
ELW-H-4,00	4,00	987	0240025
ELW-H-5,00	5,00	1260	0240027
ELW-H-6,30	6,30	1555	0240031
ELW-H-8,00	8,00	1945	0240034

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-HS

ПРОЧНАЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА УСТОЙЧИВАЯ К ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ, ДО 450 °С



ELW-HS – применяется для обогрева приборов и систем из стекла, кварца или керамики в неагрессивных сухих средах. Лента обладает высокой гибкостью, не повреждает обогреваемую поверхность, а также подходит для тех случаев, когда требуется высокая выходная мощность. Нагревательная лента нуждается в механической защите, а в целях электрической защиты необходимо изолировать расположенные рядом металлические части.

Характеристики

Изоляция	бесщелочная стеклоткань
Защитная оплетка	1.4301
Внешняя оболочка	бесщелочная стеклоткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	приблиз 250 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	450 °С
Размеры (ш х в)	30 х 5 мм
Мин. радиус изгиба, плоский	10 мм
Мин. температура монтажа	без ограничений
Герметичность	нет
Подключение	1,2 м, без штекера
Класс защиты	I

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при $+20^{\circ}\text{C}$.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELW-HS не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Полностью готова к применению
- Одностороннее подключение
- Может использоваться при высоких температурах
- Высокая степень гибкости
- Не повреждает поверхность
- Небольшой радиус изгиба
- Удобен в сборке

Применение

- Обогрев приборов, механизмов и систем
- Обогрев механизмов и систем, где требуется высокая выходная мощность

Применение

- Применение в лабораторных условиях

Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Макс. номинальная выходная мощность (Вт)	Артикул
ELW-HS-0,5	0,50	126	0240102
ELW-HS-0,7	0,70	180	0240105
ELW-HS-1,0	1,00	250	0240110
ELW-HS-1,5	1,50	375	0240111
ELW-HS-2,0	2,00	490	0240116
ELW-HS-2,5	2,50	622	0240117
ELW-HS-3,25	3,25	768	0240121
ELW-HS-4,0	4,00	987	0240125
ELW-HS-5,0	5,00	1260	0240127
ELW-HS-6,3	6,30	1555	0240131
ELW-HS-8,0	8,00	1945	0240135

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T411

производится в соответствии 2,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-Q НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ, ДО 900 °С



ELK-Q – нагревательный кабель преимущественно применяется для обогрева приборов и систем из стекла, кварца или керамики в сухих средах, где требуется высокая выходная мощность. Компактные размеры и высокая гибкость упрощают укладку. Нагревательный кабель должен укладываться с защитой от прикосновения. Если при монтаже кабеля на металлическую поверхность, рабочая температура будет превышать 650°C, для получения помощи при проектировании, обратитесь в компанию «Энергия Тепла».

Характеристики

Изоляция	кварцевая ткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	~ 175 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	900 °С
Диаметр	приблиз 4 мм
Мин. радиус изгиба	5 x Внешний диаметр
Мин. температура монтажа	без ограничений
Герметичность	нет
Длина холодного конца	1,2 м, без штекера
Класс защиты	определяется установкой

Погрешность сопротивления: ± 5 %.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°C.

Погрешность измерения длины ± 2%, макс. ± 0,25 м.

ELK-Q не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Высокая выходная мощность
- Полностью готов к применению
- Может использоваться при высоких температурах
- Высокая степень гибкости
- Не повреждает поверхность
- Небольшой радиус изгиба

Применение

- Обогрев приборов и систем из стекла, кварца или керамики
- Обогрев систем, где требуется высокая выходная мощность

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Макс. номинальная выходная мощность (Вт)	Артикул
ELK-Q 0,6	0,6	106	0160003
ELK-Q 1,0	1,2	138	0160006
ELK-Q 1,4	1,4	270	0160007
ELK-Q 2,0	2,0	319	0160011
ELK-Q 3,1	3,1	533	0160014
ELK-Q 4,0	4,0	696	0160017
ELK-Q 5,0	5,0	882	0160020
ELK-Q 6,0	6,0	1062	0160023
ELK-Q 8,0	8,0	1438	0160026
ELK-Q 10,0	10,0	1653	0160029

Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T2 производится в соответствии 1,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-Q ПРОЧНАЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ, ДО 900 °С



ELW-Q – нагревательная лента преимущественно используется для обогрева приборов и систем из стекла, кварца или керамики в сухих средах, где требуется высокая выходная мощность. Компактные размеры и высокая гибкость упрощают укладку. Нагревательная лента должна монтироваться с защитой от касания. Если Вы планируете укладывать кабель на металлическую поверхность, а рабочая температура в этом случае будет превышать 650°C, проконсультируйтесь с компанией Энергия Тепла.

Характеристики

Изоляция	кварцевая ткань
Внешняя оболочка	кварцевая ткань
Ном. напряжение	230 В
Выходная мощность	350 Вт/м ¹
Рабочая температура, макс.	900 °С
Размеры (ш х в)	приблиз 35 х 6 мм
Мин. радиус изгиба, плоский	20 мм
Мин. температура монтажа	без ограничений
Герметичность	нет
Подключение	1,2 м, без штекера

Погрешность сопротивления: $\pm 5\%$.

Все выходные данные являются номинальными величинами при +20°C.

Погрешность измерения длины $\pm 2\%$, макс. $\pm 0,25$ м.

ELW-Q не должны пересекаться или контактировать.

Необходимо обеспечение защиты при помощи УЗО FI 30.

Соблюдение требований стандартов МЭК 62395-2, EN 60519-10.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Полностью готова к применению
- Высокая выходная мощность
- Одностороннее подключение
- Может использоваться при высоких температурах
- Высокая степень гибкости
- Не повреждает поверхность
- Небольшой радиус изгиба
- Удобна в сборке

Применение

- Обогрев приборов и систем из стекла, кварца или керамики
- Обогрев систем, где требуется высокая выходная мощность

Отрасль

- Применение в лабораторных условиях



Сертификаты/разрешения

Произведен по стандартам DIN VDE 0721 T2

Проверка готовых изделий DIN VDE 0721 T411 производится в соответствии 2,5 кВ переменного тока – 1 мин со стандартом



Наименование позиции	Длина нагревательной части (м)	Макс. номинальная выходная мощность (Вт)	Артикул
ELW-Q 0,6	0,60	138	0260003
ELW-Q 0,7	0,70	270	0260005
ELW-Q 1,0	1,00	319	0260008
ELW-Q 1,5	1,55	533	0260012
ELW-Q 2,0	2,00	696	0260014
ELW-Q 2,5	2,50	882	0260017
ELW-Q 3,0	3,00	1062	0260020
ELW-Q 4,0	4,00	1438	0260023
ELW-Q 5,0	5,00	1653	0260026

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения.

ELK-MI/VA СВЕРХПРОЧНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 600 °С



ELK-MI/VA – нагревательный кабель, концевая заделка которого выполнена в заводских условиях, применяется для монтажа в различных системах, на приборах, резервуарах, трубопроводах, клапанах и т.д. Данный нагревательный кабель является оптимальным решением в тех случаях, когда требуется водонепроницаемость в температурном диапазоне свыше 200 °С. Возможность погружения в жидкость. Нагревательный кабель отвечает всем требованиям по устойчивости к механическому воздействию.

Характеристики

Внешняя оболочка	нержавеющая сталь 1.4541
Рабочая температура, макс.	600 °С
Номинальная выходная мощность	до приблиз. 250 Вт/м
Ном. напряжение	до 600 В переменного тока
Холодный конец кабеля, длина	2 x 0,50 м
Холодный конец кабеля, поперечное сечение	2,50 мм ²
Кабельный сальник	Латунь М20 x 1,5
Защитный провод	встроенное соединение
Класс IP защиты	IP 65
Класс защиты	I
Радиус изгиба	Диаметр x 5
Герметичность	да

Другие сечения и длины холодного конца кабелей доступны по запросу. Приведен обзор доступных сопротивлений, в том случае если Вам потребуются какие-либо дополнительные сопротивления, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ВНИМАНИЕ: Во избежание образования разрывов и микротрещин не рекомендуется частое изгибание кабеля до минимального радиуса.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Герметизированная металлическая оболочка
- Высокая прочность и механическая устойчивость
- Водонепроницаемость
- Высокая устойчивость к химическому воздействию
- Высокая выходная мощность на метр
- Высокие температуры рабочего процесса

Применение

- Водонепроницаемое применение при средних показателях выходной мощности и температуры
- Возможность погружения в жидкость
- Обогрев трубопроводов
- Обогрев контейнеров
- Обогрев емкостей
- Обогрев клапанов

Отрасль

- Химическая промышленность



Сертификаты/разрешения



№	Диаметр Ø = мм	Сопротив. Ω/км
1	3,20	10.000
2	3,20	6.300
3	3,20	5.200
4	3,20	4.000
5	3,40	3.300
6	3,40	2.500
7	3,60	1.600
8	3,90	1.000
9	4,30	630
10	4,50	500
11	4,70	400
12	5,30	250
13	5,90	200
14	6,50	160
15	4,50	120

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELK-MI/INC СВЕРХПРОЧНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 1000 °С



ELK-MI/INC – нагревательный кабель с заводской концевой заделкой подходит для применения в условиях повышенного или пониженного давления. Специально спроектирован для радиационного нагрева с высокой выходной мощностью.

Характеристики

Внешняя оболочка	нержавеющая сталь 2.4816 (Инконель)
Рабочая температура, макс.	1.000 °С
Номинальная выходная мощность	до приблиз. 250 Вт/м
Ном. напряжение	до 600 В переменного тока
Холодный конец кабеля, длина	2 x 0,50 м
Холодный конец кабеля, поперечное сечение	2,50 мм ²
Кабельный сальник	Латунь M20 x 1,5
Защитный провод	встроенное соединение
Класс IP защиты	IP 65
Класс защиты	I
Радиус изгиба	Диаметр x 5
Герметичность	да

Другие сечения и длины холодного конца кабелей доступны по запросу. Приведен обзор доступных сопротивлений, в том случае если Вам потребуются какие-либо дополнительные сопротивления, свяжитесь с компанией Энергия Тепла.

ВНИМАНИЕ: Во избежание образования разрывов и микротрещин не рекомендуется частое изгибание кабеля до минимального радиуса.

Преимущества

- Заводская концевая заделка
- Герметизированная металлическая оболочка
- Высокая прочность и механическая устойчивость
- Водонепроницаемость
- Высокая устойчивость к химическому воздействию
- Высокая выходная мощность на метр
- Высокие температуры рабочего процесса

Применение

- Водонепроницаемое применение при средних показателях выходной мощности и температуры
- Возможность погружения в жидкость
- Обогрев трубопроводов



Сертификаты/разрешения



№	Диаметр Ø = мм	Сопротив Ω/км
1	3,20	10.000
2	3,20	6.300
3	3,20	5.200
4	3,20	4.000
5	3,40	3.300
6	3,40	2.500
7	3,60	1.600
8	3,90	1.000
9	4,30	630
10	4,50	500
11	4,70	400
12	5,30	250
13	5,90	200
14	6,50	160
15	4,50	120

Отрасль

- Нефтехимическая промышленность
- Машиностроение и строительство заводов
- Организация эксплуатации оборудования
- Вакуумные технологии

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Выходная мощность на метр нагревательного кабеля и максимально допустимые рабочие температуры зависят от области применения. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELW-3-FEP/PVC НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ДЛИН, ДО 900 °С



ELW-3-FEP/PVC – нагревательный кабель специально разработан для нестандартных требований в отношении больших длин нагревательного кабеля. Типичными областями применения кабеля является защита от замерзания, например, трубопровод в туннелях.

Трехжильный нагревательный кабель состоит из трех высококачественных нагревательных кабелей с изоляцией из химически стойкого тефлона. Более того, на кабель наносится дополнительная защита в виде внешней оболочки из PVC. Кабель удобен в укладке, несмотря на плотную конструкцию.

Характеристики

Изоляция	Фторполимер
Внешняя оболочка	PVC
Ном. напряжение	300/500 В
Выходная мощность, макс.	25 Вт/м
Рабочая температура, макс.	90 °С в выключенном состоянии 30 °С во включенном состоянии
Изоляция толщина	1 мм
Радиус изгиба	30 мм
Класс защиты	II
Водонепроницаемость	да

Преимущества

- Большие длины нагревательной цепи
- Простая концевая заделка
- Различные номинальные напряжения
- Водонепроницаемость
- Удобен в монтаже благодаря продольной укладке

Применение

- Протяженные трубопроводы
- Защита от замерзания и поддержание температуры
- Обогрев трубопроводов в туннелях
- Обогрев пожарных водопроводов



Сертификаты/разрешения



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Длины менее указанных не применяются. Для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

ELSR-N САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 80 °С



Сертификаты/разрешения



ELSR-N – саморегулирующийся нагревательный кабель, используется для защиты от замерзаний и поддержания температуры при низком диапазоне температур. Оболочка ВОТ саморегулирующегося кабеля ELSR-N выдерживает воздействие в агрессивных средах, и благодаря высокой устойчивости к воздействию химикатов его практически невозможно разрушить.

Характеристики

Внешняя оболочка	TPE-O
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	80 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	65 °С
Внешняя оболочка	230 В
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Минимальная температура монтажа	-45 °С
Классификация	II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db
Сертификаты	IECEx EPS 12.0006U, 12ATEX1431U
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Саморегулирующийся
- Четыре номинальные выходные мощности
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к УФ-излучениям
- Может использоваться во взрывоопасных зонах

Применение

- Обогрев трубопроводов
- Обогрев резервуаров
- Обогрев технологического оборудования (насосов, клапанов, уровнемеров и т.д.)

Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Длины нагревательной цепи ELSR-N...-2 с учетом следующих положений			
		Максимальная длина нагревательной цепи (м)			
		ELSR-N-10-2	ELSR-N-20-2	ELSR-N-30-2	ELSR-N-40-2
10	10	128	68	52	36
	16	177	109	83	57
	20	177	129	104	71
	25	177	129	113	89
	32	177	129	113	94
0	10	106	57	45	31
	16	160	92	71	50
	20	160	115	89	62
	25	160	119	105	78
	32	160	119	105	88
-10	10	90	50	39	28
	16	144	79	63	44
	20	149	99	78	55
	25	149	111	98	69
	32	149	111	98	83
-20	10	78	44	35	25
	16	125	70	56	40
	20	139	87	69	50
	25	139	104	87	62
	32	139	104	87	78
-40	10	62	35	28	21
	16	99	56	45	33
	20	124	71	57	42
	25	124	88	71	52
	32	124	88	71	66

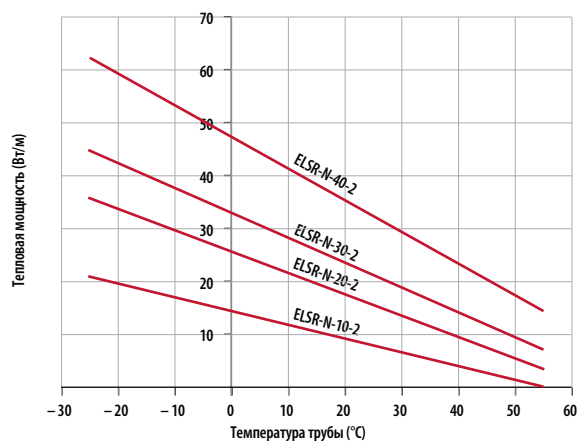
Отрасль

- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Газовая промышленность
- Энергетика
- Пищевая промышленность
- Автомобильная промышленность

ELSR-N САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 80 °С

ELSR-N-...-2 Выходная мощность

на металлических трубопроводах с изоляцией в соответствии с EN62395-1



Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-N-10-2-AO	10 Вт/м при 10 °С	13,6 x 5,5	91	В0200130
ELSR-N-10-2-BO	10 Вт/м при 10 °С	14,1 x 5,8	108	В0200110
ELSR-N-10-2-BOT	10 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	В0200119
ELSR-N-20-2-AO	20 Вт/м при 10 °С	13,6 x 5,5	91	В0200230
ELSR-N-20-2-BO	20 Вт/м при 10 °С	14,1 x 5,8	108	В0200210
ELSR-N-20-2-BOT	20 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	В0200219
ELSR-N-30-2-AO	30 Вт/м при 10 °С	13,6 x 5,5	91	В0200330
ELSR-N-30-2-BO	30 Вт/м при 10 °С	14,1 x 5,8	108	В0200310
ELSR-N-30-2-BOT	30 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	В0200319
ELSR-N-40-2-AO	40 Вт/м при 10 °С	13,6 x 5,5	91	В0200430
ELSR-N-40-2-BO	40 Вт/м при 10 °С	14,1 x 5,8	108	В0200410
ELSR-N-40-2-BOT	40 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	В0200419

BO – Защитная оплетка и внешняя оболочка из термостабильного полимера

AO – Алюминиевая фольга и внешняя оболочка из термостабильного полимера

BOT – Защитная оплетка и внешняя оболочка из фторполимера

ELSR-LS САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ОБЛЕГЧЕННЫЙ, ДО 80 °С



ELSR-LS – саморегулирующийся нагревательный кабель является облегченной версией для применения при температуре до 80 °С. Этот кабель подходит для применения во взрывоопасных зонах. Продолжительный срок службы гарантирует эффективное использование во многих отраслях промышленности.

Характеристики

Внешняя оболочка	TPE-O
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	80 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	65 °С
Внешняя оболочка	230 В
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Минимальная температура монтажа	-45 °С
Классификация	II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db
Сертификаты	IECEx EPS 12.0006U, 12ATEX1431U
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Четыре номинальные выходные мощности
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к УФ-излучениям
- Маленькие габариты
- Может использоваться во взрывоопасных зонах

Применение

- Обогрев трубопроводов
- Обогрев резервуаров
- Обогрев технологического оборудования (насосов, клапанов, уровнемеров и т.д.)
- Обогрев кровли и водостоков
- Лакокрасочные изделия



Температура включения (°С)	Длины нагревательной цепи ELSR-LS-...-2 с учетом следующих положений				
	Величина номинального выключателя (А)	Максимальная длина нагревательной цепи (м)			
		ELSR-LS- 10-2	ELSR-LS- 15-2	ELSR-LS- 25-2	ELSR-LS- 30-2
10	10	152,0	103,0	64,0	51,0
	16	174,5	143,5	103,0	82,0
	20	174,5	143,5	111,0	101,5
0	10	141,0	84,0	54,0	44,0
	16	167,8	130,0	87,0	70,0
	20	167,8	130,0	102,5	88,0
-10	25	167,8	130,0	102,5	94,0
	10	119,0	71,0	47,0	39,0
	16	154,7	114,0	75,0	62,0
-20	20	154,7	119,5	94,0	77,0
	25	154,7	119,5	96,0	88,0
	10	103,0	62,0	41,0	34,0
-40	16	143,8	99,0	66,0	55,0
	20	143,8	111,5	83,0	69,0
	25	143,8	111,5	90,5	83,0
-40	10	82,0	49,0	34,0	28,0
	16	127,8	78,0	54,0	45,0
	20	127,8	98,0	67,0	56,0
	25	127,8	99,0	82,0	70,0

Отрасль

- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Газовая промышленность
- Энергетика
- Пищевая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Коммерческий обогрев

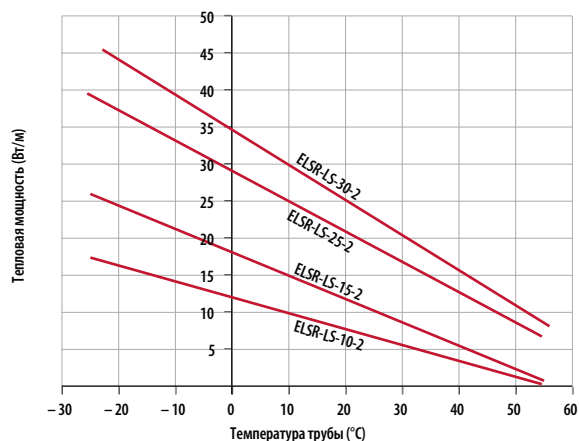
Сертификаты/разрешения



ELSR-LS САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ОБЛЕГЧЕННЫЙ, ДО 80 °С

ELSR-N-...-2 Выходная мощность

на металлических трубопроводах с изоляцией в соответствии с EN62395-1



Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-LS-10-2-AO	10 Вт/м при 10 °С	10,5 x 5,5	73	B0222104
ELSR-LS-10-2-BO	10 Вт/м при 10 °С	11,0 x 5,6	81	B0222102
ELSR-LS-15-2-AO	15 Вт/м при 10 °С	10,5 x 5,5	73	B0222154
ELSR-LS-15-2-BO	15 Вт/м при 10 °С	11,0 x 5,6	81	B0222152
ELSR-LS-25-2-AO	25 Вт/м при 10 °С	10,5 x 5,5	73	B0222254
ELSR-LS-25-2-BO	25 Вт/м при 10 °С	11,0 x 5,6	81	B0222252
ELSR-LS-30-2-AO	30 Вт/м при 10 °С	10,5 x 5,5	73	B0222304
ELSR-LS-30-2-BO	30 Вт/м при 10 °С	11,0 x 5,6	81	B0222302
ELSR-N-30-2-BOT	30 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	B0200319
ELSR-N-40-2-AO	40 Вт/м при 10 °С	13,6 x 5,5	91	B0200430
ELSR-N-40-2-BO	40 Вт/м при 10 °С	14,1 x 5,8	108	B0200410
ELSR-N-40-2-BOT	40 Вт/м при 10 °С	13,8 x 5,6	108	B0200419

BO – Защитная оплетка и внешняя оболочка из термопластика

AO – Алюминиевая фольга и внешняя оболочка из термопластика

ELSR-M САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ «МИКРО», ДО 65 °С



ELSR-M – саморегулирующийся нагревательный кабель, очень гибкий и подходит для применения в тех случаях, когда требуются маленькие монтажные размеры. Применение данного кабеля особенно удобно для коротких нагревательных цепей. Используется для защиты от замерзания и поддержания температуры до 65 °С.

Характеристики

Внешняя оболочка	TPE-O
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	65 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	65 °С
Внешняя оболочка	230 В
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Минимальная температура монтажа	-45 °С
Классификация	II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db
Сертификаты	IECEx EPS 12.0006U, 12ATEX1431U
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Две номинальные выходные мощности
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к УФ-излучениям
- Маленькие габариты

Применение

- Обогрев трубопроводов
- Обогрев технологического оборудования (насосов, клапанов, уровнемеров, и т. д.)
- Обогрев импульсных линий для анализа состава воды
- Обогрев кровли и водостоков

Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Длины нагревательной цепи ELSR-M...-2 с учетом следующих положений	
		Максимальная длина нагревательной цепи (м) ELSR-M-10-2	ELSР-M-15-2
10	10	126,5	98,0
	16	126,5	105,5
	20	126,5	105,5
0	10	115,5	83,0
	16	115,5	97,5
	20	115,5	97,5
-10	10	100,0	72,0
	16	106,5	91,0
	20	106,5	91,0
-20	10	87,0	64,0
	16	99,5	85,5
	20	99,5	85,5
-40	10	69,0	52,0
	16	88,5	77,0
	20	88,5	77,0

Отрасль

- Пищевая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Коммерческий обогрев

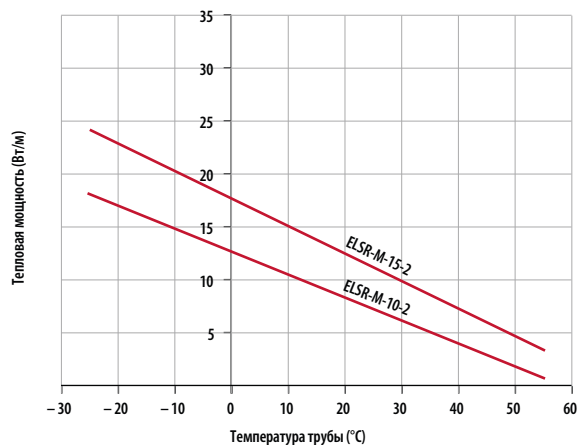
Сертификаты/разрешения



ELSR-M САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ «МИКРО», ДО 65 °С

ELSR-N-...-2 Выходная мощность

на металлических трубопроводах с изоляцией в соответствии с EN62395-1

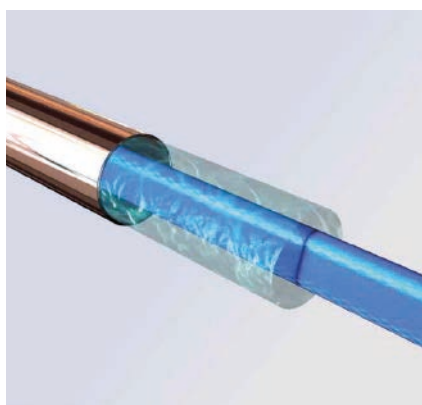


Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-M-10-2-AO	10 Вт/м при 10 °С	8,0 x 5,5	53	B0225110
ELSR-M-10-2-BO	10 Вт/м при 10 °С	8,5 x 5,8	62	B0225102
ELSR-M-15-2-AO	15 Вт/м при 10 °С	8,0 x 5,5	53	B0225160
ELSR-M-15-2-BO	15 Вт/м при 10 °С	8,5 x 5,8	62	B0225152

BO – Защитная оплетка и внешняя оболочка из термопластика

AO – Алюминиевая фольга и внешняя оболочка из термопластика

ELSR-M-BF/AF САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ «МИКРО», ДО 65 °С



ELSR-M-BF/AF – саморегулирующийся нагревательный кабель облегченной конструкции, характерной особенностью которого является внешняя оболочка, которая может контактировать с пищевыми продуктами и использоваться в питьевой воде. Как правило, данный кабель используется для защиты от замерзания систем с питьевой водой. Кроме того, он может применяться для поддержания температуры, например, в пищевой промышленности. Нагревательный кабель ELSR-M-BF/AF обладает маленькими габаритами и подходит для специальных применений. Идеально подходит для коротких нагревательных цепей. В отличие от других саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR-M-BF/AF можно прокладывать непосредственно внутри трубопровода.

Характеристики

Внешняя оболочка	Фторполимер
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	65 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	65 °С
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Минимальная температура монтажа	-45 °С
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Соответствует требованиям для питьевой воды (КТВ)
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к УФ-излучениям
- Маленькие габариты

Применение

- Внутренний обогрев трубопроводов и шлангов

Длины нагревательной цепи ELSR с учетом следующих положений		
Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Максимальная длина нагревательной цепи (м)
		ELSR-M-10-2
10	10	74,0
	16	89,5
	20	89,5
	25	89,5
	32	89,5
	40	89,5
0	10	61,5
	16	89,5
	20	89,5
	25	89,5
	32	89,5
	40	89,5
-30	10	61,5
	16	89,5
	20	89,5
	25	89,5
	32	89,5
	40	89,5

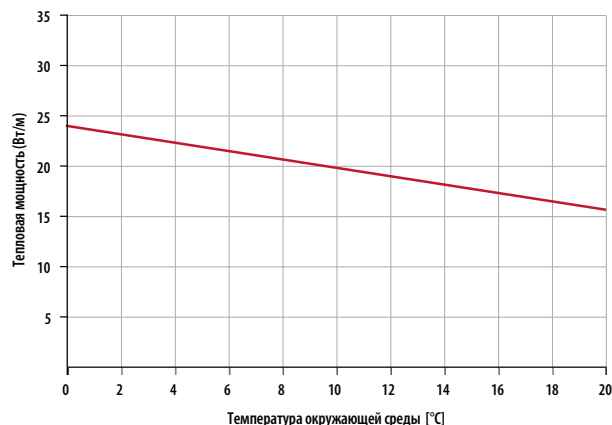
Сертификаты/разрешения



ELSR-M-BF/AF САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ «МИКРО», ДО 65 °С

ELSR-M-10-2-BF / AF Выходная мощность

(в наполненных водой трубопроводах)

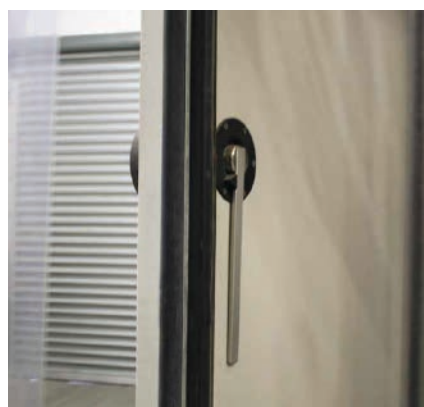


Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-M-10-2-BF	10 Вт/м при 10 °С	7,5 x 4,9	62	B0225104
ELSR-M-10-2-AF	10 Вт/м при 10 °С	7,0 x 4,6	53	B0225105

BF – Защитная оплетка и внешняя оболочка, которые могут контактировать с пищевыми продуктами и использоваться в питьевой воде (аттестованы Институтом гигиены Ruhrge biets в Гельзенкирхене (Германия))

АО – Алюминиевая фольга и внешняя оболочка, которые могут контактировать с пищевыми продуктами и использоваться в питьевой воде (аттестованы Институтом гигиены Ruhrge biets в Гельзенкирхене (Германия))

ELSR-R САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ КРУГЛЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 65 °С



ELSR-R – саморегулирующийся нагревательный кабель, буква «R» означает «круглый». Данный нагревательный кабель был специально разработан для защиты дверей и уплотнителей нагревательных камер от замерзания, а также когда требуется круглый кабель. ELSR-R используется в линиях холодного водоснабжения на пивоваренных заводах и при производстве напитков (для защиты от замерзания). Максимальная температура воздействия 65 °С.

Характеристики

Внешняя оболочка	Фторполимер
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	65 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	65 °С
Минимальный радиус изгиба	30 мм
Минимальная температура монтажа	-30 °С
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения Провода нагревательного кабеля	10 % на линии питающего Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Круглая конструкция
- Саморегулирующийся
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к УФ-излучениям

Применение

- Защита дверей и уплотнителей нагревательных камер от промерзания*
- Использование в линиях холодного водоснабжения на пивоваренных заводах и при производстве напитков

Длины нагревательной цепи ELSR-R-...-2-BOT с учетом следующих положений

Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Максимальная длина нагревательной цепи (м)	
		ELSR-R-19-2	ELSR-R-27-2
10	10	75,0	20,0
	16	102,0	32,0
	20	102,0	40,0
0	10	62,0	16,5
	16	94,0	26,5
	20	94,0	33,0
-10	10	51,0	13,5
	16	81,5	21,5
	20	88,0	27,0
-20	10	41,0	11,0
	16	65,5	17,5
	20	82,0	22,0
-40	10	30,0	7,5
	16	48,0	12,0
	20	60,0	15,0

Сертификаты/разрешения



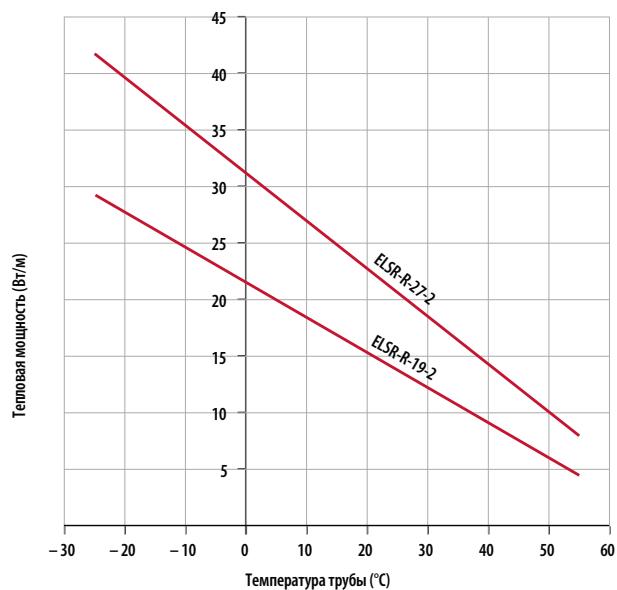
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Другие версии доступны по запросу.
2. Данный нагревательный кабель специально разработан для использования для дверей и уплотнителей нагревательных камер. Для получения более подробной информации по ELSR-R, свяжитесь с компанией «Энергия Тепла».

ELSR-R САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ КРУГЛЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, ДО 65 °С

ELSR-R-...-2-BOT Выходная мощность

(в наполненных водой трубопроводах)



Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-R-19-2-BOT	19 Вт/м при 10 °С	7,3	77	B0200507
ELSR-R-27-2-BOT	27 Вт/м при 10 °С	7,3	74	B0200605

BOT – Защитная оплетка и внешняя оболочка из фторполимера

ELSR-W САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ГОРЯЧИХ ЖИДКОСТЕЙ, 100 °С



Сертификаты/разрешения



ELSR-W – саморегулирующийся нагревательный кабель (горячая вода) используется на резервуарах, трубопроводах, клапанах и т.д. где рабочая температура колеблется в пределах от 30 °С до 80 °С (во включенном состоянии) и 100 °С (в выключенном состоянии). Саморегулирующиеся нагревательные кабели ELSR-W часто используются для обогрева масло- и жиропроводов, например, в пищевой промышленности. В целях предотвращения отложения жиров и масел используется в линиях водослива в столовых и кухнях. Подходит для водопроводов с горячей водой и служит для защиты от замерзания, поддержания температуры и предотвращения образования бактерий легионеллы.

Характеристики

Внешняя оболочка	TRPE-0
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	100 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	80 °С
Минимальный радиус изгиба	20 мм
Минимальная температура монтажа	-20 °С
Номинальное напряжение	230 В
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля

Преимущества

- Саморегулирующийся
- Две номинальные выходные мощности
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий

Применение

- Применение в водопроводах с горячей водой для предотвращения образования бактерий легионеллы

Длины нагревательной цепи ELSR-R-...-2-BOT с учетом следующих положений

Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Максимальная длина нагревательной цепи (м)	
		ELSR-W-55-2	ELSR-W-65-2
10	10	70,0	45,5
	16	113,0	73,5
	20	131,0	92,0
	25	131,0	106,0
	32	131,0	106,0
0	10	63,0	41,5
	16	101,0	66,0
	20	123,5	83,0
	25	123,5	99,5
	32	123,5	99,5
-10	10	57,0	37,5
	16	91,0	60,0
	20	113,5	75,0
	25	117,0	94,0
	32	117,0	95,0
-20	10	52,0	34,0
	16	83,0	55,0
	20	104,0	69,5
	25	112,0	86,0
	32	112,0	90,5
-40	10	44,0	29,5
	16	70,0	48,0
	20	88,0	59,0
	25	103,0	74,0
	32	103,0	83,5

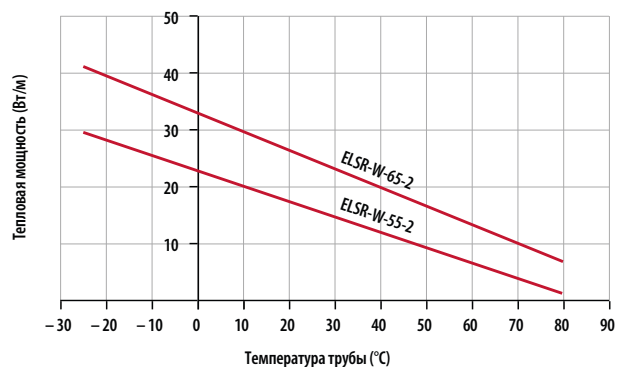
Отрасль

- Пищевая промышленность

ELSR-W САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ГОРЯЧИХ ЖИДКОСТЕЙ, 100 °С

ELSR-W-...-2 Выходная мощность

(на металлических трубопроводах с изоляцией в соответствии с EN62395-1)



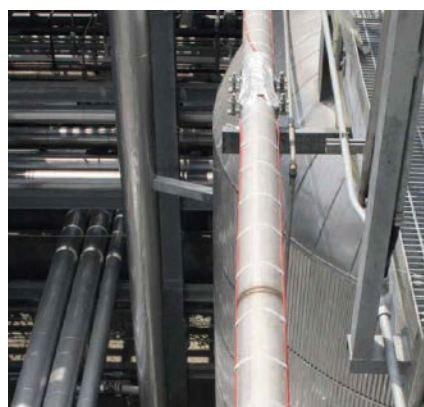
Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-W-55-2-AO	9 Вт/м при 55 °С	12,9 x 5,0	86	B0200360
ELSR-W-55-2-BO	9 Вт/м при 55 °С	12,9 x 5,0	105	B0200350
ELSR-W-65-2-AO	13 Вт/м при 65 °С	12,9 x 5,0	86	B0200455
ELSR-W-65-2-BO	13 Вт/м при 65 °С	12,9 x 5,0	105	B0200450
ELSR-W-65-2-AO	22 Вт/м при 40 °С	12,9 x 5,0	86	B0200455
ELSR-W-65-2-BO	22 Вт/м при 40 °С	12,9 x 5,0	105	B0200450

BO – Защитная оплетка и внешняя оболочка из термопасты

AO – Алюминиевая фольга и внешняя оболочка из термопастика

ELSR-H

САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, 210 °С



ELSR-H – саморегулирующийся нагревательный кабель подходит для применения при высоких температурах до 210 °С. Кроме того он может использоваться во взрывоопасных зонах. Оболочка BOT нагревательного кабеля устойчива к агрессивным средам, нефтепродуктам, и благодаря высокой устойчивости к химическому воздействию имеет продолжительный срок службы.

Характеристики

Внешняя оболочка	Фторполимер
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	210 °С
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	120 °С
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Минимальная температура монтажа	-45 °С
Внешняя оболочка	230 В / 120 В (по запросу)
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего
Провода нагревательного кабеля	Одностороннее подключение нагревательного кабеля
Классификация	II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db
Сертификат	IECEx EPS 12.0004, 12ATEX1429U

Преимущества

- Температуры до 120 °С / 210 °С
- Саморегулирующийся
- Шесть номинальных выходных мощностей
- Может отрезаться необходимой длины
- Влагостойкий
- Устойчив к химическому воздействию
- Может использоваться во взрывоопасных зонах

Применение

- Обогрев трубопроводов (в том числе водопроводы и канализации)
- Обогрев резервуаров
- Обогрев технологического оборудования (насосов, клапанов, уровнемеров и т.д.)

Температура включения (°С)	Величина номинального выключателя (А)	Длины нагревательной цепи ELSR-R...-2-BOT с учетом следующих положений					
		Максимальная длина нагревательной цепи (м)					
		ELSR-H-10-2	ELSR-H-15-2	ELSR-H-20-2	ELSR-H-30-2	ELSR-H-45-2	ELSR-H-60-2
10	16	193,0	158,0	122,0	82,0	55,0	41,0
	20	193,0	158,0	136,0	102,0	68,0	51,0
	25	193,0	158,0	136,0	111,0	85,0	64,0
	32	193,0	158,0	136,0	111,0	91,0	79,0
0	16	189,0	153,0	116,0	77,0	52,0	39,0
	20	189,0	153,0	132,0	97,0	65,0	49,0
	25	189,0	153,0	132,0	108,0	81,0	61,0
	32	189,0	153,0	132,0	108,0	88,5	77,0
-10	16	184,0	146,0	110,0	73,0	50,0	37,0
	20	184,0	148,5	129,0	92,0	62,0	46,0
	25	184,0	148,5	129,0	105,5	77,0	58,0
	32	184,0	148,5	129,0	105,5	86,5	70,0
-20	16	180,0	139,0	104,0	70,0	47,0	36,0
	20	180,0	145,0	125,5	87,0	59,0	44,0
	25	180,0	145,0	125,5	103,0	74,0	56,0
	32	180,0	145,0	125,5	103,0	84,5	67,0
-40	16	173,0	126,0	95,0	64,0	43,0	33,0
	20	173,0	138,0	119,0	80,0	54,0	41,0
	25	173,0	138,0	120,0	98,0	68,0	51,0
	32	173,0	138,0	120,0	98,0	81,0	61,0

Сертификаты/разрешения



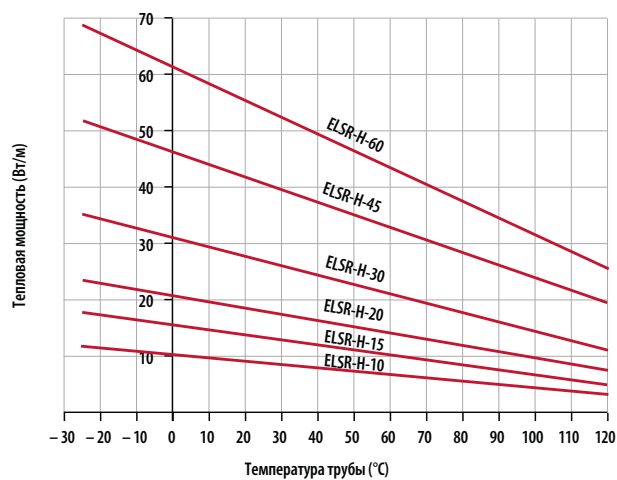
Отрасль

- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Газовая промышленность
- Энергетика
- Пищевая промышленность
- Автомобильная промышленность

ELSR-H САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ, 210 °С

ELSR-H-...-2-BOT Выходная мощность

(на металлических трубопроводах с изоляцией в соответствии с EN62395-1)



Тип	Номинальная выходная мощность	Приблизительные размеры (мм)	Удельный вес (г/м)	Артикул
ELSR-H-10-2-BOT	10 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221103
ELSR-H-15-2-BOT	15 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221153
ELSR-H-20-2-BOT	20 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221203
ELSR-H-30-2-BOT	30 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221303
ELSR-H-45-2-BOT	45 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221453
ELSR-H-60-2-BOT	60 Вт/м при 10 °С	12,4 x 5,0	120	B0221603

BOT – Защитная оплетка и внешняя оболочка из фторполимера

ELSR-Ramp НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ БЕТОННЫХ ПЛОЩАДОК И ПАНДУСОВ



ELSR-Ramp – саморегулирующийся нагревательный кабель, применяется на открытых площадках. Это позволяет защитить обогреваемую поверхность от замерзания и образования наледи. Для обеспечения высокой механической несущей способности на открытых площадках нагревательный кабель имеет особо прочную конструкцию. Подходит для укладки в смесь песка/цемента.

Характеристики

Внешняя оболочка	TPE
Питающий провод	Никелированная медь
Макс. температура воздействия (в выключенном состоянии)	100 °C
Макс. температура поддержания (в рабочем состоянии)	80 °C
Минимальный радиус изгиба	50 мм
Минимальная температура монтажа	-20 °C
Номинальное напряжение	230 В
Номинальная выходная мощность	Около 50 Вт/м при 10 °C (110 Вт/м в цементе при 5 °C)
Приблизительные размеры	17,2 мм x 9,5 мм
Приблизительный вес (г/м)	253
Выключатели	замедленного действия с максимальной нагрузкой 80 %
Максимальное падение напряжения	10 % на линии питающего провода нагревательного кабеля
Подключение нагревательного кабеля	одностороннее

Преимущества

- Высокая прочность
- Пригодность для установки в самых тяжелых условиях
- Гибкий монтаж
- Радиальная и продольная герметичность, наружная оболочка, залитая раствором, усиливается защитной оплеткой

Применение

- Въезд и выезд с парковки
- Вертолетные площадки
- Бетонные пандусы
- Лестницы и пешеходные дорожки

Температура включения (°C)	Длины нагревательной цепи ELSR-Ramp с учетом следующих положений	
	Величина номинального выключателя (А)	Максимальная длина нагревательной цепи (м)
10	10	18
	16	28
	20	36
	25	45
	32	55

Макс. длина нагревательного контура:

- Согласно местным нормам и стандартам
- Необходимо учитывать сечение жилы и максимально допустимое падение напряжения
- При включении системы обогрева может иметь место большее падение напряжения

Мощность при запуске:

- Для определения установленной мощности системы электрообогрева, необходимо учитывать номинальный ток последовательно подключенных предохранителей или значение тока при запуске системы (например, 32 А для 55 м ELSR-Ramp (-10°C)).
- Требуется устройство защитного отключения (УЗО) 30 мА, макс. длина нагревательного кабеля 500 м.

Тип	Артикул
ELSR-Ramp	B02RAMPO



Сертификаты/разрешения



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Для использования стандартных шкафов управления запрещается превышать максимальную длину нагревательного контура 55 м при 32 А на нагревательный контур.

Руководство по проектированию саморегулирующихся нагревательных кабелей

Таблица 1: Руководство по проектированию защиты от промерзания +5 °С

Для саморегулирующихся кабелей параллельного соединения серий типа ELSR-N-10...40-2-BO(T)

Размер трубы	Дюймы:	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	225	250	300
Толщина изоляции BO(T) (мм)	Мин. температура окр. среды (°C)	Тип нагревательного кабеля ELSR-N-10...40-2-BO(T)															
		10	-15	10	10	20	20	20	30	30	30	40	2x30	2x30	2x40	2x40	2x40
-20	10		20	20	20	30	30	40	40	2x30	2x30	2x40	2x40	3x30	3x40	3x40	4x40
-25	10		20	20	30	30	40	40	2x30	2x30	2x40	2x40	3x40	3x40	3x40	4x40	4x40
20	-15	10	10	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40	40	2x30	2x30
	-20	10	10	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	2x30	2x30	2x30	2x40
	-25	10	10	20	20	30	30	30	30	40	40	2x30	2x30	2x30	2x30	2x40	2x40
30	-15	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	30	30	30	40	40
	-20	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	30	40	40	40	2x30
	-25	10	10	10	10	20	20	30	20	30	30	30	40	40	2x30	2x30	2x30
40	-15	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	30	30
	-20	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	30	30	30	40
	-25	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	30	30	40	40	2x30
50	-15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	30
	-20	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	30	30	30	30
	-25	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	30	30	30	40
60	-15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20
	-20	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	30
	-25	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30
80	-15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20
	-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20
	-25	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	30
100	-15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20
	-20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20
	-25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20

Основание: Теплопроводность изоляции 0,04 Вт/мК; увеличенный запас прочности 20%

Таблица 2: Дополнительный расход нагревательного кабеля (м)

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	225	250	300
Пара фланцев	0,2	0,2	0,25	0,3	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5
Фланцевый фитинг	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,8	0,9	1,1	1,5	2,0	2,4	2,8	3,3	3,8	4,2	5,0
Насосы	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	6,0	6,5	6,5	7,0	8,0	

Для опор без изоляции: дополнительный расход нагревательного кабеля (м) = 4 x ширина опоры.

На подключение нагревательного кабеля в распределительной коробке/термостате: дополнительный расход, указанный выше, необходимо умножить на соответствующий коэффициент.

Пример 1

Задача: Защита от промерзания трубопровода DN 100, длиной 25 м с 2 парами фланцев, 1 фитингом, 1 насосом, 4 опорами шириной 0,1 м при температуре окружающей среды -25°C и с теплоизоляцией толщиной 50мм, напряжение 230 В.

 Выбираем: **из Таблицы 1:** Тип нагревательного кабеля ELSR-N-20-BOT, монтаж в одну нитку

Длина трубопровода: 25м монтаж в одну нитку = 25,0 м

из Таблицы 2: Пара фланцев 2 x 0,6м = 1,2 м

Фитинг 1 Элемент x 1,5 м = 1,5 м

Насос 1 Элемент x 5,0 м = 5,0 м

Опора для труб 4 Элемент x 0,1 м x 4 = 1,6 м

Подключение к коробке 1 Элемент x 0,5 м = 0,5 м

Руководство по проектированию

Теплопотери трубопровода в Вт/м при разнице температур 10 °С

Размер трубы	Дюймы:	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	225	250	300
Толщина изоляции ВО(Т) (мм)	DELTA T	Тип нагревательного кабеля ELSR-N-10..,40-2-BO(T)															
10	10	4,4	5,2	6,1	7,8	8,7	10,5	12,9	14,8	18,6	22,3	26,6	30,3	34,1	37,8	41,9	49,3
20	10	2,9	3,3	3,7	4,5	5,0	5,9	7,1	8,1	10,0	11,9	14,1	16	17,8	19,7	21,9	25,6
30	10	2,2	2,6	2,9	3,4	3,7	4,2	5,2	5,8	7,1	8,4	9,8	11,1	12,4	13,7	15,1	17,6
40	10	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	4,2	4,7	5,7	6,6	7,7	8,7	9,6	10,6	11,7	13,6
50	10	1,7	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	3,6	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	11,2
60	10	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,2	3,6	4,2	4,9	5,6	6,2	6,9	7,5	8,2	9,5
80	10	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,7	3,0	3,4	3,9	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,5
100	10	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,4	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,1	5,5	6,3
120	10	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,2	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,1	4,4	4,8	5,4

Основание: Теплопроводность изоляции 0,04 Вт/мК; увеличенный запас прочности 20%

Если значение теплопроводности провода другое, его нужно умножить на соответствующий коэффициент.

Пример 1: Теплопроводность изоляции 0,045 Вт/мК

$$\frac{0,045 \text{ Вт/мК}}{0,040 \text{ Вт/мК}} = 1,125$$

Пример 2:

Поддержание постоянной температуры +20 °С на трубопроводе DN 50 длиной 15м, (раствор каустической соды) при минимальной температуре окружающей среды – 10 °С (общая разница температур в 30 °С) и толщиной теплоизоляции 40 мм. Арматура: 2 пары фланцев, 2 фитинга, напряжение 230 В.

Если при проектировании обогрева используются саморегулирующиеся нагревательные кабели ELSR-N, для определения правильной номинальной выходной мощности руководствуйтесь следующими инструкциями:

Расчет теплоизоляции в Таблице 3: при разнице температур 10 °С теплопотери = 3,5 Вт/м. По условию разница температур составляет 30 °С (то есть в 3 раза выше, чем разница температур, указанная в таблице), табличное значение умножается на 3:3,5 Вт/м x коэффициент 3=10,5 Вт/м.

В графике температурной мощности в спецификации ELSR-N, точка пересечения линий тепловой мощности Вт/м = 10,5 и температура +20 °С находится между кривыми (ELSR-N-10) и (ELSR-N-20). Выберите нагревательный кабель с большей выходной мощностью (ELSR-N-20). Теперь можно перейти к расчету длины нагревательного кабеля как указано в Примере 1.

EL-NM-IBC 1000 I НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КОЖУХ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ ОБЪЕМОМ 1000 Л



Нагревательный кожух является идеальным решением для уменьшения вязкости различных продуктов и жидких материалов, хранимых в контейнерах средних размеров.

Нагревательный кожух обеспечивает поддержание температуры контейнеров в местах использования, предоставляя больше возможностей, чем стандартный обогрев. Кроме того, после первого нагрева контейнер можно перемещать вместе с кожухом; при этом температура сохраняется продолжительное время благодаря высокоэффективной изоляции. Обеспечивая 1000 Вт на зону и имея опционально предоставляемую изолированную крышку, нагревательный кожух гарантирует энергоэффективный способ нагрева контейнеров.

Преимущества

- двойная цепь питания
- настраиваемые, быстрозастегающиеся затворы
- тепловая изоляция
- возможны индивидуальные размеры

Применение

- продукты питания
- клеящие вещества
- масла, смазки
- моющие средства
- воск, смолы
- химикалии
- краски, лаки

Характеристики

Тепловая мощность	~2000 Вт
Напряжение	230 В
Корпус	2 мат размером 2200 x 1200 мм
Крышка	2 изоляционных мат размером 0,5 x 1200 мм
Крепление матов	текстильными застёжками
Измерение температуры	датчик Pt100
Регулировка температуры	электронный регулятор ELTC-14, прочно зафиксирован на одном мате
Соединение обоих матов на кожухе	с помощью штекерного соединения
Кабель электропитания	2 метра с вилкой с заземляемым контактом

Стекловолокно с силиконовым покрытием, нагревательный кабель из фторполимера с изоляцией из ELKM-AS, теплоизоляция 16 мм, наружная крышка из стекловолокна с силиконовым покрытием.

Тип	Размеры	Арт. №
EL-NM-IBC 1000 I	~6,3 м ²	IAD0010

ELBH НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КОЖУХ ДЛЯ БАКОВ ВЫСОКОЙ ГИБКОСТИ



Нагревательные кожухи для баков ELBH идеально подходят для использования там, где требуется нагрев или поддержание температуры среды в стандартных 200 л баках. Подогрев жидкости уменьшает ее вязкость, что ускоряет ее перекачивание и процесс заправки. Также предотвращает кристаллизацию и выпадение хлопьевидного осадка. Кроме того, твердые вещества могут переводиться в жидкое состояние.

Благодаря своей конструкции нагревательные кожухи для баков обеспечивают равномерное распределение тепла, гарантируя высокую гибкость использования. Встроенный регулятор упрощает работу. Крепление с пружиной и крюком обеспечивает простой монтаж и демонтаж кожуха.

Преимущества

- Гибкость при использовании
- Встроенный регулятор
- Повышение скорости перекачивания и заправки
- Предотвращение кристаллизации и выпадения осадка
- Физический контакт с баком
- Компактный размер упаковки

Применение

- Продукты питания
- Клей
- Жиры
- Масло
- Химические вещества
- Лаки

Характеристики

Материал	силиконовый каучук, усиленное оптоволокну
Крепление	крюки из нержавеющей стали с пружинами
Силовой кабель	2 м, без штекера
Класс защиты IP	IP 40
Термостат	в комплекте
Защитный провод	включен

также доступно для 110 В.

Тип	Размеры (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В) *	Размер бака (л)	Диапазон температуры	Макс. рабочая температура	Артикул
ELBH-300	125x800	300	230	25	0 - 120 °С	180 °С	0721103
ELBH-500	125x940	500	230	50	0 - 120 °С	180 °С	0721105
ELBH-800	125x1300	800	230	105	0 - 120 °С	180 °С	0721108
ELBH-1000	125x1665	1000	230	200	0 - 120 °С	180 °С	0721110
ELBH-1500	180x1665	1500	230	200	0 - 120 °С	180 °С	0721115

ELBO-1500

ОБОГРЕВАТЕЛИ ОСНОВАНИЯ СТАНДАРТНЫХ 200 Л БАКОВ



Нагревательные кожухи для баков ELBO идеально подходят для использования там, где требуется нагрев или поддержание температуры среды в стандартных 200 л баках. Подогрев жидкости уменьшает ее вязкость, что ускоряет ее перекачивание и процесс заправки. Также предотвращает кристаллизацию и выпадение хлопьевидного осадка. Кроме того, твердые вещества могут переводиться в жидкое состояние. Данные нагреватели предоставляют надежное и экономичное решение для равномерного нагрева бака. Нагреватели ELBO могут использоваться вместе с газовыми баллонами ELFH.

Доступны решения по индивидуальному заказу для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

Преимущества

- Надежность и экономия места
- Может использоваться вместе с обогревателями баков ELFH
- Предотвращение кристаллизации и выпадения осадка

Применение

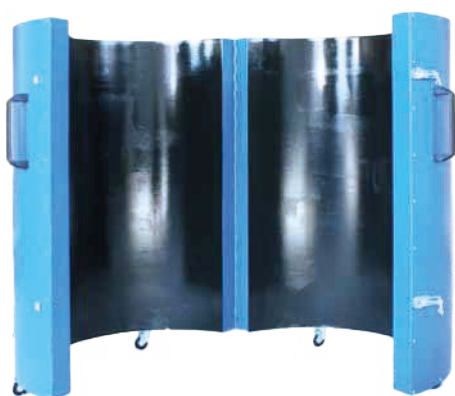
- Пищевые продукты
- Клей
- Жир, масло
- Мыло
- Воск, смола
- Химические вещества
- Краски, лаки

Характеристики

Материал	металлический лист						
Нагревательный элемент	встроенный нагревательный элемент						
Изоляция	минеральная вата 60 мм						
Силовой кабель	длина 1.5 м со штекером СЕЕ						
Регулирование	термостат с капиллярной трубкой (или аналогичный по запросу)						
Диапазон регулирования	50-300 °С						
Термобезопасность	класс 0						
Темп. Внешней среды	0 °С до +60 °С						
Класс защиты IP	IP 52						
Вес	около 15 кг						
Покрытие	синий, RAL 5010, нагревательная поверхность: черная						
Тип	Диаметр (мм)	Высота (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Размер бака (л)	Диапазон температуры	Артикул
ELBO-1500	550	80	1500	230	200	50 - 300 °С	0720005
ELBO-1500	550	80	1500	400	200	50 - 300 °С	0720010

ELFH

ОБОГРЕВАТЕЛИ БАКА НА РОЛИКАХ



Нагревательные кожухи для баков ELFH идеально подходят для использования где требуется нагрев или поддержание температуры среды в стандартных 200 л баках. Подогрев жидкости уменьшает ее вязкость, что ускоряет ее перекачивание и процесс заправки. Также предотвращает кристаллизацию и выпадение хлопьевидного осадка. Кроме того, твердые вещества могут переводиться в жидкое состояние. Обогреватель бака выполнен на роликах, он может быстро и просто размещаться вокруг бака с использованием удобных захватов и фиксироваться при помощи практичных быстроразъемных креплений. Смонтированные ручки (захваты) позволяют работать в защитных перчатках. Для сведения теплотерь к минимуму и сокращения времени нагрева в качестве опции в наличии имеется изолированный чехол.

Доступны решения по индивидуальному заказу для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

Имеются исполнения для взрывоопасных зон.

Преимущества

- Надежность и экономия пространства
- Оптимальная изоляция для минимальных теплотерь
- 4 ролика, 2 оснащены тормозами
- Практическое быстроразъемное крепление
- Предотвращает кристаллизацию и выпадение осадка

Применение

- Пищевые продукты
- Клей
- Жир, масло
- Мыло
- Воск, смала
- Химические вещества
- Краски, лаки

Характеристики

Материал	листовой металл
Крепление	быстроразъемные крепления
Нагревательный элемент	С ПТФЭ изоляцией
Изоляция	минеральная вата 60 мм WLG 035
Силовой кабель	длина 1.5 м со штекером CEE
Регулирование	термостат с капиллярной трубкой (или аналогичный по запросу)
Диапазон регулирования	50 - 300 °C
Термобезопасность	Класс 0
Класс защиты IP	IP 52
Темп. Внешней среды	-25 °C до +60 °C
Вес	около 50 кг
Покрытие	Синий, RAL 5010, внутренняя поверхность: черный
Изолированный чехол	ELID-1, артикул 0720060, ELID-2 (с всасывающим отверстием) артикул 0720065, ELID-3 (сборная конструкция, с всасывающим отверстием) артикул 0720070 - по запросу

Тип	Внутр. диаметр (мм)	Диаметр (мм)	Высота (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Размер бака (л)	Диапазон температуры	Артикул
ELFH-3200	650	780	975	3200	230	200	50 - 300 °C	0720025
ELFH-4000	650	780	975	4000	400	200	50 - 300 °C	0720040

ELFH-2600-Ex ОБОГРЕВАТЕЛИ БАКОВ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН



Нагревательные кожухи для баков ELFH идеально подходят для использования там, где требуется нагрев или поддержание температуры среды в стандартных 200 л баках в потенциально взрывоопасной среде. Подогрев жидкости уменьшает ее вязкость, что ускоряет ее перекачивание и процесс заправки. Он также предотвращает кристаллизацию и выпадение хлопьевидного осадка. Кроме того, твердые вещества могут переводиться в жидкое состояние. Данные нагреватели предлагают надежное и экономичное решение для равномерного распределения температуры в баке. Обогреватель бака выполнен на роликах, он может быстро и просто размещаться вокруг бака с использованием удобных захватов и фиксироваться при помощи практичных быстроразъемных креплений. Смонтированные ручки (захваты) позволяют работать в защитных перчатках. Для сведения теплотерьер к минимуму и сокращения времени нагрева в качестве опции в наличии имеется изолированный чехол.

Доступны решения по индивидуальному заказу для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

Преимущества

- Надежность и экономия пространства
- Оптимальная изоляция для минимальных теплотерьер
- 4 ролика, 2 оснащены тормозами
- Практическое быстроразъемное крепление
- Предотвращает кристаллизацию и выпадение осадка

Применение

- Пищевые продукты
- Атомные электростанции
- Жир, масло
- Мыло, клей
- Воск, смола
- Химические вещества
- Краски, лаки



Характеристики

Материал	листовой металл
Крепление	быстроразъемные крепления
Нагревательный элемент	и ПТФЭ изоляцией, одобрен для использования во взрывоопасных зонах
Изоляция	минеральная вата 60 мм WLG 035
Силовая кабель	длина 3.0 м для подключения к клеммной коробке, в комплекте
Регулирование	термостат и ограничитель безопасной температуры в форме термостатов с капиллярными трубками во взрывобезопасном корпусе Ex d (или аналоги по запросу)
Категория взрывоопасной зоны	2G Ex ed IIB T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
Сертификаты	IBExU04 ATEX 1005X, PTB 09 ATEX 1029 U, IBExU03 ATEX 1130 X
Макс. Рабочая температура	80 °C
Термобезопасность	Класс 2
Класс защиты IP	IP 65 (регулятор, коннекторы нагревательного кабеля), IP 52 (корпус из листового металла)
Темп. Внешней среды	-25 °C до +50 °C
Вес	около 60 кг
Покрытие	синий, RAL 5010, внутренняя поверхность: черный
Изолированный чехол	ELID-1, артикул 0720060, ELID-2 (с всасывающим отверстием) артикул 0720065, ELID-3 (сборная конструкция, с всасывающим отверстием) артикул 0720070 - по запросу

Для стандартного бака 200 л. Состоит из цилиндрического корпуса, выполненного из листового металла, мобильная и складная версия (быстроразъемные крепления). Все компоненты имеют сертификацию АТЕХ для использования в потенциально взрывоопасной среде, а также декларацию производителя о соответствии всем требованиям необходимых сертификатов на готовую продукцию..

Сертификаты/разрешения



Тип	Внутр. диаметр (мм)	Диаметр Высота (мм)	Высота (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Размер бака (л)	Регулирование температуры	Классификация	Артикул
ELFH-2600-Ex	650	780	975	2600	230	200	Регулирование^ 30-85 °C limiter +100 °C factory preset	II 2G Ex ed IIB T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T135°C Db	0720021

ELFL ОБОГРЕВАТЕЛИ ДЛЯ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА



Обогреватели для газовых баллонов ELFL идеально подходят для контроля температуры и стабилизации давления в газовых баллонах. Необходимо прогревать баллоны до их полного опустошения, особенно при использовании газов с высокой теплотворностью. Зачастую важным аспектом также является защита содержимого баллонов от замерзания. Для быстрого и простого использования устройства монтируются на петлях и оснащаются быстроразъемными креплениями и ручками.

Доступны решения по индивидуальному заказу для получения информации обратитесь в компанию Энергия Тепла.

Имеются исполнения для взрывоопасных зон.

Преимущества

- Обеспечивает оптимальную рабочую температуру для всех процессов
- Простота использования
- Высококачественная изоляция

Применение

- Пропан
- Азот
- Гексафторид серы SF6
- Кислород
- Фтористый вольфрам WF6
- Гафний Hf
- Хлористый бор Cl3

Характеристики

Материал	листовой металл
Нагревательный элемент	С ПТФЭ изоляцией
Изоляция	минеральная вата 50 мм
Крепление	быстроразъемные крепления
Силовой кабель	длина 1.5 м со штекером СЕЕ
Термобезопасность	класс 2
Темп. Внешней среды	-20 °С до +60 °С
Класс защиты IP	IP 52
Вес	около 19 кг
Покрытие	синий, RAL 5010, нагревательная поверхность: черная

Тип	Диаметр (мм)	Высота (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Размер бака (л)	Регулирование температуры	Артикул
ELFL-10	146	750	350	230	10	регулятор 0 - 50 °С ограничитель 20 до 150 °С	0722010
ELFL-20	210	750	430	230	20	регулятор 0 - 50 °С ограничитель 20 до 150 °С	0722020
ELFL-40	210	1345	840	230	40	регулятор 0 - 50 °С ограничитель 20 до 150 °С	0722040
ELFL-50	235	1350	1000	230	50	регулятор 0 - 50 °С ограничитель 20 до 150 °С	0722050



Сертификаты/разрешения



ELPW-200 I/I-E НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КОЖУХ ДЛЯ БАКОВ РАЗМЕРНО-УСТОЙЧИВЫЙ ДЛЯ БАРАБАНОВ 200 Л



Нагревательные кожухи для баков ELPW идеально подходят для использования там, где требуется нагрев или поддержание температуры среды в стандартных 200 л баках. Подогрев жидкости уменьшает ее вязкость, что ускоряет ее перекачивание и процесс заправки. Также предотвращает кристаллизацию и выпадение хлопьевидного осадка. Кроме того, твердые вещества могут переводиться в жидкое состояние.

Благодаря своей конструкции и физическому контакту с баком нагревательные кожухи для баков обеспечивают эффективную теплопередачу. Они предотвращают аккумуляцию тепла, защищая, таким образом, содержимое бака от повреждения в результате нагрева. Быстроразъемные крепления обеспечивают простой монтаж и демонтаж. Корпус из листового металла защищает нагревательный элемент от повреждений. Нагревательный кожух ELPW-200I может использоваться отдельно с блоком управления или вместе с двумя нагревательными кожухами ELPW-200I-E, которые могут подключаться к нему.

Преимущества

- Равномерное распределение температуры на поверхности бака
- Предотвращение аккумуляции тепла
- Повышение скорости перекачивания и заправки
- Предотвращение кристаллизации и выпадения осадка
- Эффективная теплопередача благодаря физическому контакту с баком

Применение

- Продукты питания
- Клей
- Жиры
- Масло
- Хим. вещества
- Лаки

Характеристики

ELPW-200I

Материал	стекловолокно с силиконизированным волокном, внешняя оболочка из оцинкованного листового металла, быстроразъемные крепления
Ном. температура	180 °С
Класс защиты IP	IP54
Силовой кабель	2 м силиконового силового кабеля
Устройства контроля	ELTC/H-3 (Артикул 0610048) или ELT-GP1-H16 LED (Артикул 0611023)
7-полюсный штекер для регулятора	в комплекте
2 втулки для подключения других нагревательных матов ELPW-200I-E	в комплекте
Температурный датчик Pt100	в комплекте
Выключатель при перегреве	180 °С, замкового типа
Степень термобезопасности	EN 60519-1 и -2 с указанными устройствами контроля

ELPW-200I-E (Только для использования с артикулом 0710006)

Материал	стекловолокно с силиконизированным волокном, внешняя оболочка из оцинкованного листового металла, быстроразъемные крепления
Ном. температура	180 °С
Класс защиты IP	IP54
Силовой кабель	22 м силиконового силового кабеля со штекером для ELPW-200I
Выключатель при перегреве	180 °С, замкового типа
Степень термобезопасности	EN 60519-1 и -2 с указанными устройствами контроля

Тип	Размеры (мм)	Мощность (Вт)	Напряжение (В)	Размер бака (л)	Артикул
ELPW-200 I	580 x 250	1000	230	200	0710006
ELPW-200 I-E	580 x 250	1000	230	200	0710007

Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-EC/ EL-ECH



Применение

Для соединения нагревательного кабеля параллельного соединения (окружность от 22 до 29 мм и от 30 до 36 мм для типа EL-EC и от 26 до 30 мм для типа EL-ECH) используется концевая муфта. Она подходит для внешних оболочек из фторополимера и термопластичных каучуков. Кабель должен быть сертифицирован в соответствии с Директивой 94/9 EC, причем должны соблюдаться особые условия, изложенные в сертификате ATEX.

Маркировка на концевой муфте выглядит следующим образом:

eltherm EL-EC <№ партии > <диапазон окружности>



II 2 G Ex e II

II 2 D Ex tD A21 IP 65 IBEU05ATEX1154U

Дополнительная информация согласно постановлению 94/9 EC:

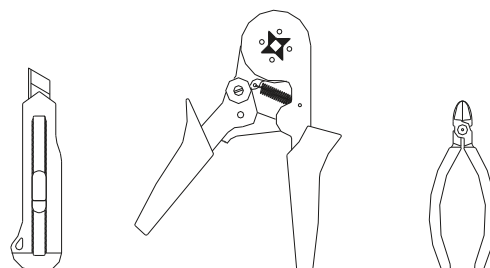
Производитель: Eltherm Elektrowärmetechnik GmbH, 57299 Burbach, Германия

Номинальное напряжение – 300 В.

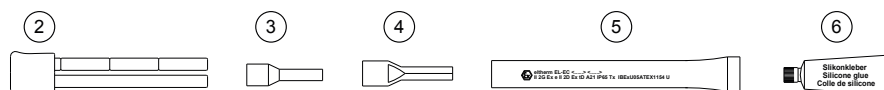
Диапазон рабочих температур- от -32°C до + 85°C для типа EL-EC и от -32°C до +210°C для типа EL-ECH. При монтаже обоих типов кабелей необходимо обеспечить защиту от механических повреждений и УФ излучения.

Инструкции по укладке представлены на следующих страницах. Необходимо обязательно проверить поверхность утечки и целостность концевой капы.

Рекомендуемые инструменты



Содержание набора



1	Термоусадочная муфта, внутр. Ø=3/16" (4,8 мм); длина- 120 мм; цвет- зеленый/желтый	1 шт.
2	Изолятор для соединения ELSR	1 шт.
3	Проволочные штырьки 1,5 мм ² ; черные	2 шт.
4	Штыревая розетка кабельного разъема 4-6 мм ² , E-Cu, galvan.	1 шт.
5	Концевая капа EL-EC	1 шт.
6	Силиконовый клей	1/30 шт.

0 10 15 25

110

130 mm

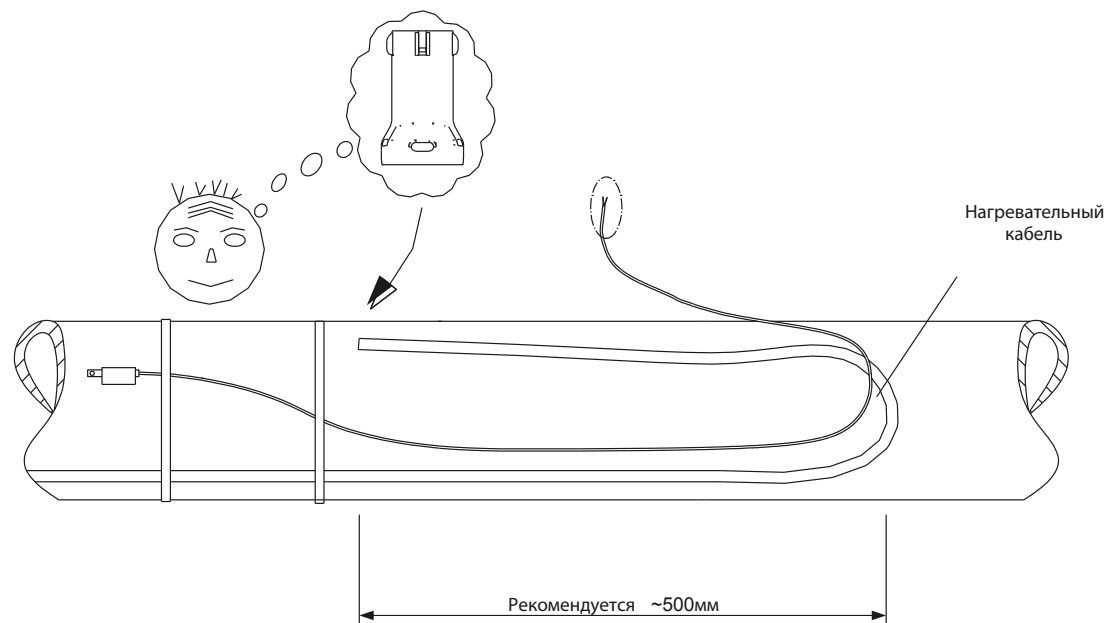


Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-ES/EL-ECH

Убедитесь в использовании правильных инструментов, подходящих к размеру проводов и соединительных болтов.

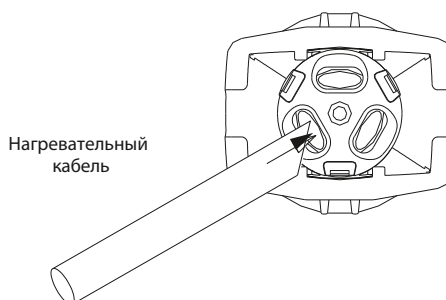
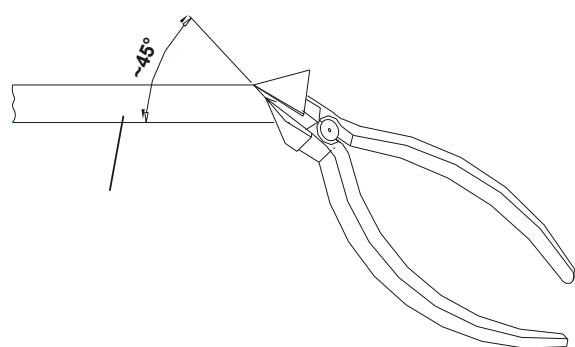
Все действия должны осуществляться только опытными работниками!

По завершении работ проверьте сопротивление изоляции и измерьте сопротивление нагревателя!



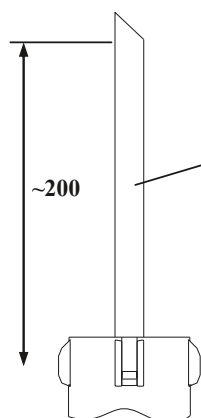
a.

b.

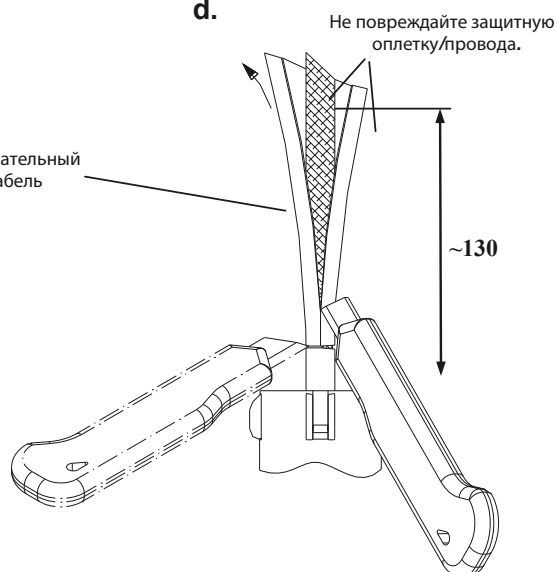


c.

d.



Нагревательный кабель



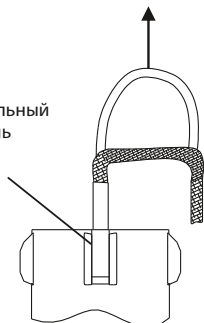
Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-ES/EL-ECH

e.

Тип „ВО”

Отогните оплетку, протяните нагревательный кабель

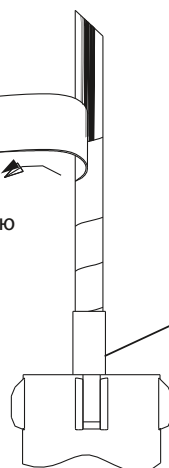
Нагревательный кабель



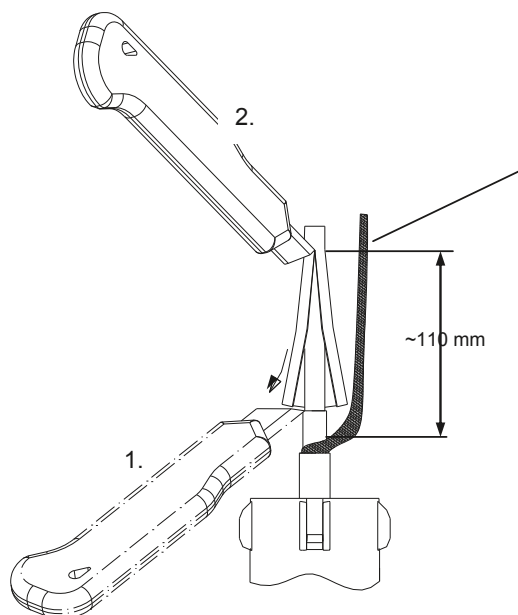
Тип „АО”

Удалите алюминиевую фольгу

Нагревательный кабель



f.

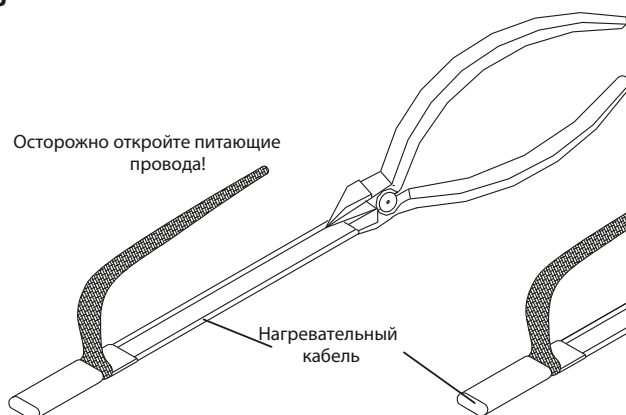


Вытяните оплетку/провода (не скручивать)

~110 mm

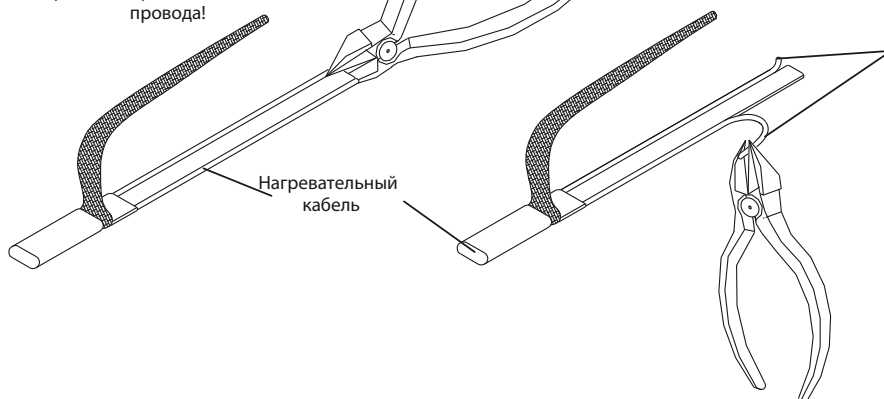
g.

Осторожно откройте питающие провода!

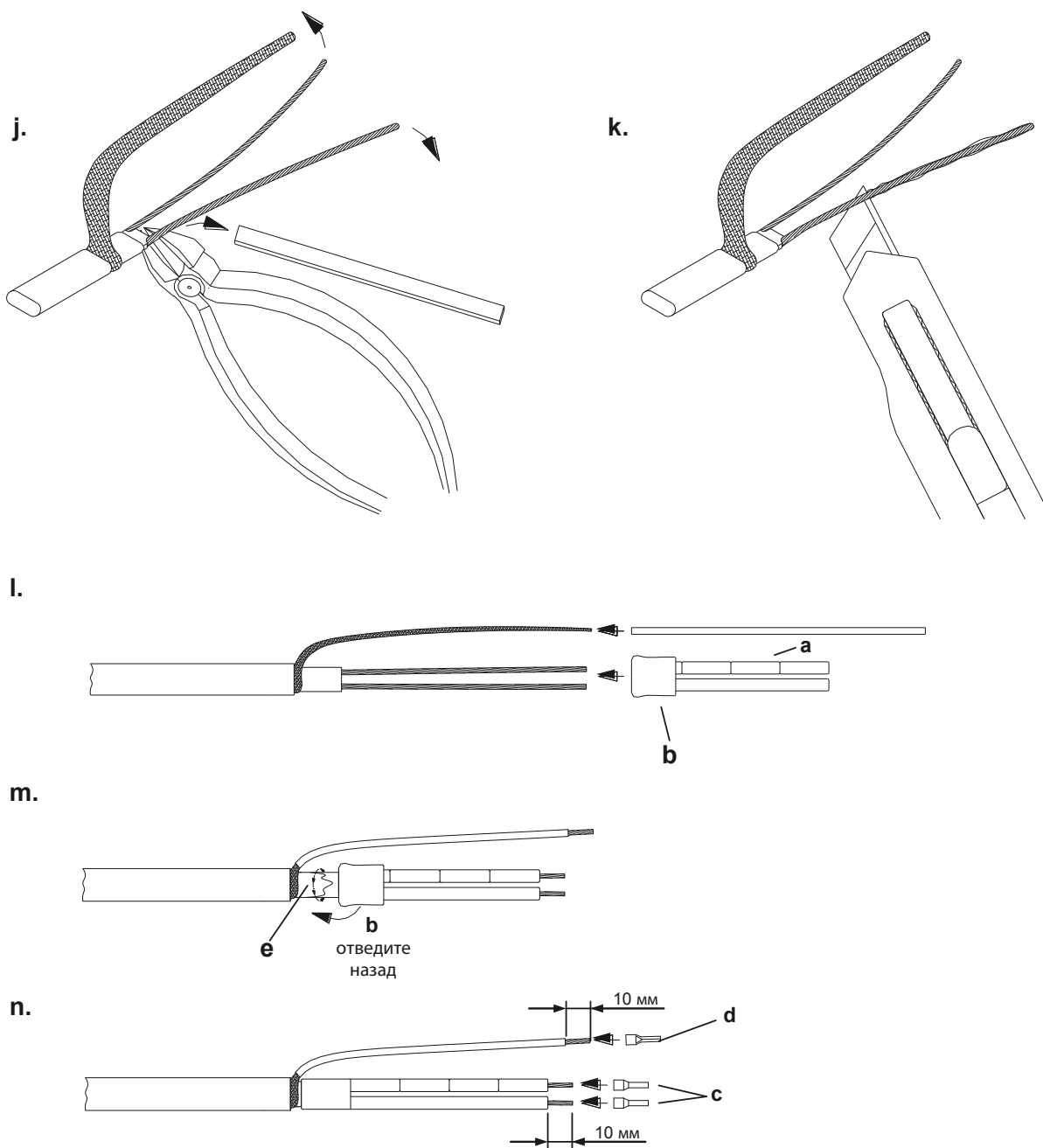


h.

Нагревательный кабель

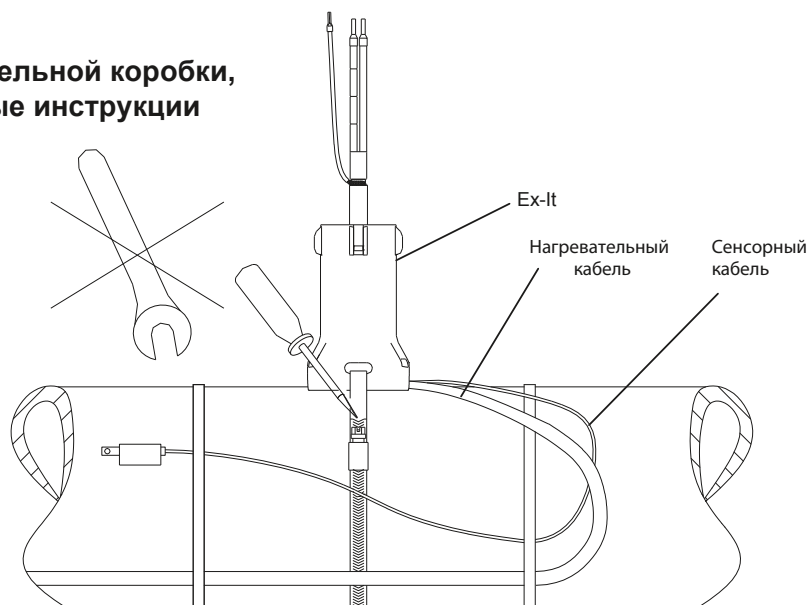


Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-ЕС/ EL-ЕСН



Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-ES/EL-ECH

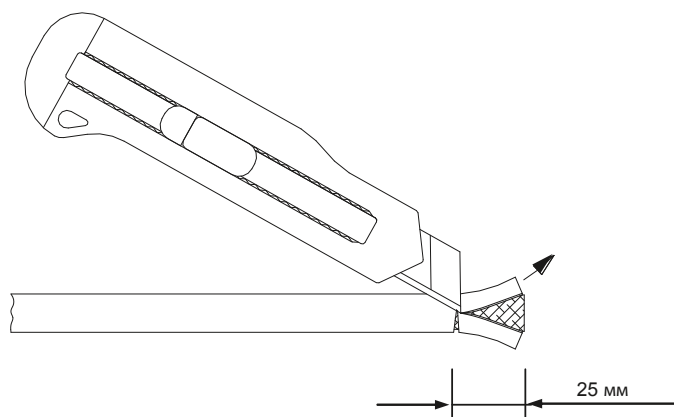
Монтаж распределительной коробки, см. отдельные инструкции



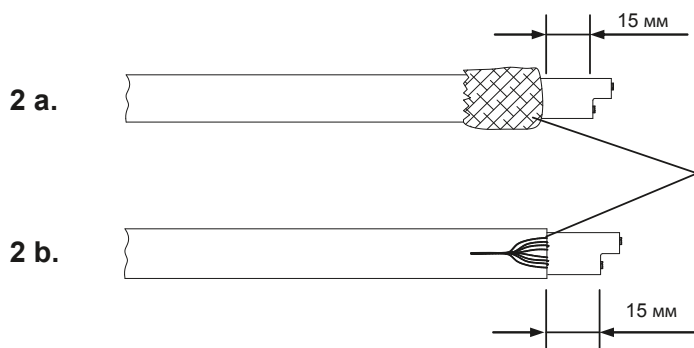
Не располагайте закрепляющий ремень над нагревательным или сенсорным кабелем

Концевая заделка

1.



2.

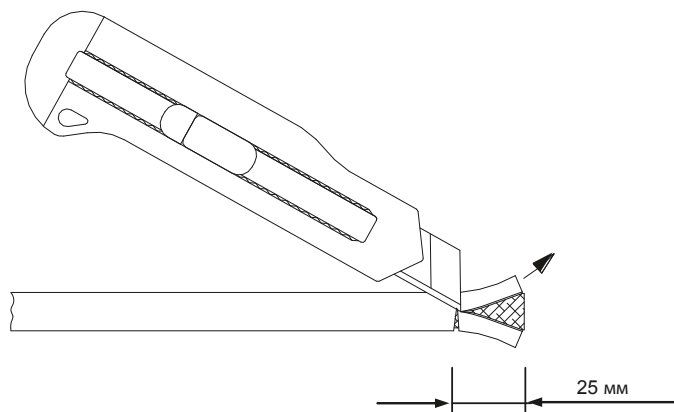


Внимание:
мин. поверхность утечки – 15мм!
Все проволоки оплетки
необходимо отогнуть назад.
В противном случае возникает
**опасность короткого
замыкания!**

Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-EC/EL-ESH

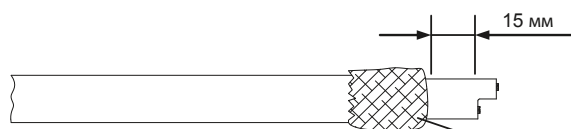
Концевая заделка

1.

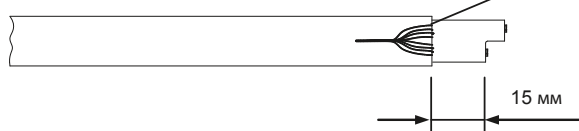


2.

2 a.

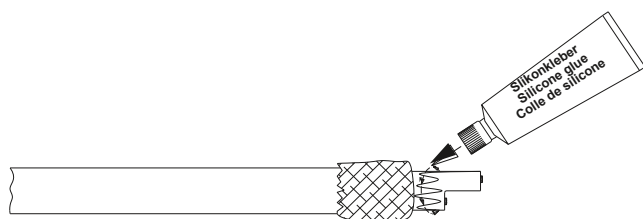


2 b.



Внимание:
мин. поверхность утечки – 15мм!
Все проволоки оплетки
необходимо отогнуть назад.
В противном случае возникает
**опасность короткого
замыкания!**

3.

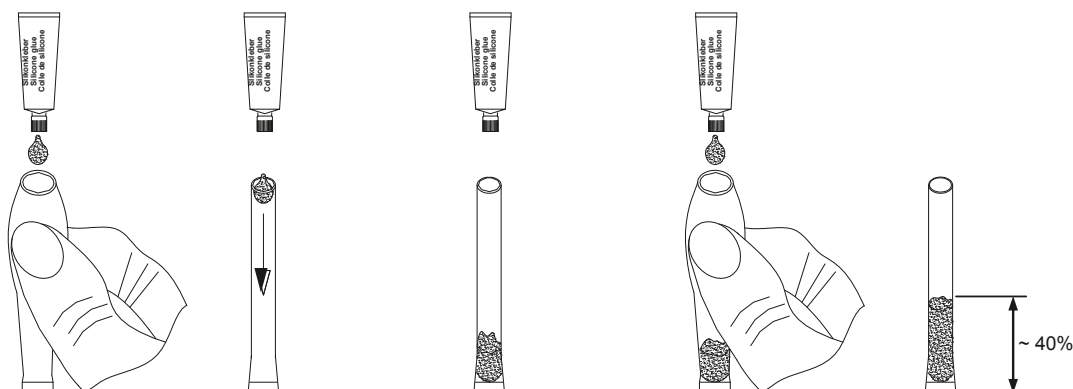


4.



g
убедитесь в отсутствии
повреждений.

5.



Инструкция по концевой заделке саморегулирующихся нагревательных кабелей ELSR для взрывоопасных зон, применяемых с EX-IT, а также концевой капой EL-ЕС/ EL-ЕСН

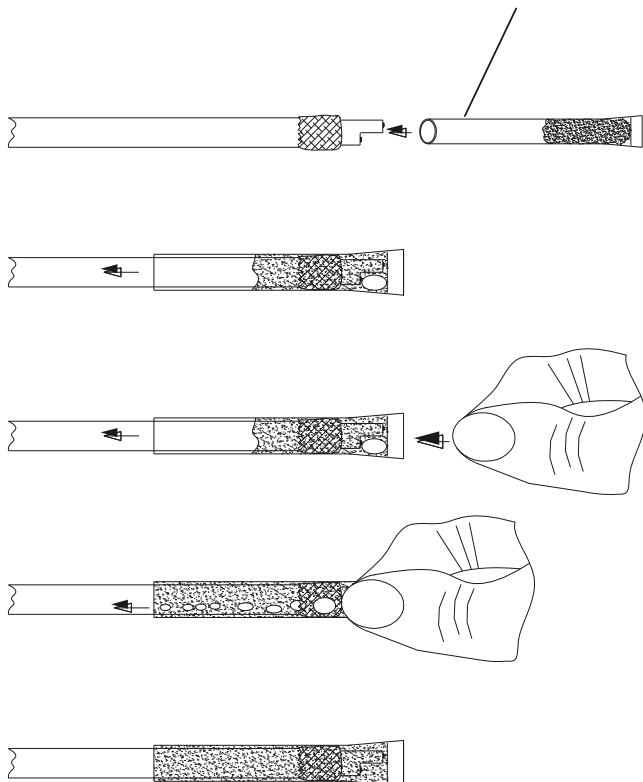
6.

g

Полностью наденьте силиконовую муфту на нагревательную ленту.

Проведите визуальный осмотр плотности посадки и герметичности. После этого нагревательная лента готова к эксплуатации.

Внимание: запрещается использовать силиконовую муфту "g" без клея!



Инструкция по эксплуатации температурных датчиков ELTF-РТЕХ.1, ELTF-РТЕХ.2, ELTF-РТЕХ.3, ELTF-РТЕХ.4

Технические данные

Группа оборудования:

eltherm EL-EC <№ партии > <диапазон окружности>



II 2G Ex e II T6...T2
II 2D Ex tD A21 IP65 Tx

Температура воздействия: от -45°C до + 235°C

Макс. измеряемый ток: 10 мА

Рекомендуемые инструменты

Температурные классы	T2	T3	T4	T5	T6
Макс. измеряемое напряжение	1,7В	1,7В	1,5В	1,3В	1,3В
Макс. используемая температура для одного дистанционного измерителя температуры	235°C	195°C	130°C	95°C	80°C
Макс. используемая температура для двух дистанционных измерителей температуры	230°C	190°C	125°C	90°C	75°C

Максимальная температура поверхности ТХ для пыльных атмосфер эквивалентна максимальной рабочей температуре. В случае использования двух дистанционных измерителей температуры (типы ELTF-РТЕХ.3 и ELTF-РТЕХ.4) необходимо, чтобы мин. разница между рабочей температурой и предельной величиной соответствующего температурного класса составляла мин. 10К.

Соединительный кабель:	ELTF-РТЕХ.1 и ELTF-РТЕХ.2	4х 0,14 мм ² , изоляция – тефлон, экран – никелированная медь, диаметр внешней изоляции- 3,5 мм
	ELTF-РТЕХ.3 и ELTF-РТЕХ.4	6х 0,14 мм ² , изоляция – перфторалкоксил, экран – никелированная медь, внешняя изоляция- перфторалкоксил, диаметр 4,4 мм
Защитная трубка:	ELTF-РТЕХ.1 и ... 3	мат. 1.4571, размеры 50 мм х 5 мм
	ELTF-РТЕХ.2 и ... 4	мат. 1.4301, размеры 6 мм х 6 мм х 47 мм, с защитной скобой и отверстием для фиксации диаметром 4 мм
Класс защиты IP:	65	
Макс. ударопрочность:	4 Дж для ELTF-РТЕХ.1 и ELTF-РТЕХ.3 7 Дж для ELTF-РТЕХ.2 и ELTF-РТЕХ.4	
Точность в соотв. с МЭК 751:	B {+(-0,3 + 0,005 х T)} (Т в °С)	

Получение товаров

Убедитесь в наличии соответствующего сертификата, выданного уполномоченным органом. Номер на датчике должен совпадать с номером в сертификате. У моделей ELTF-РТЕХ.1 и ELTF-РТЕХ.3 надпись расположена на защитном корпусе, а у ELTF-РТЕХ.2 и ELTF-РТЕХ.4 – на защитной скобе.

Маркировка выглядит следующим образом:

ELTF-РТЕХ.1 ¹	eltherm ELTF-РТЕХ.1 <№ партии: ...> II 2G Ex e II T6...T2 II 2D Ex tD A21 IP65 Tx
ELTF-РТЕХ.2	eltherm GmbH Burbach ELTF-РТЕХ.2 II 2G Ex e II T6...T2 II 2D Ex tD A21 IP65 Tx IBExU 04 ATEX 1004 X <№ партии: ...> CE 0637
ELTF-РТЕХ.3 ¹	eltherm ELTF-РТЕХ.3 <№ партии: ...> II 2G Ex e II T6...T2 II 2D Ex tD A21 IP65 Tx
ELTF-РТЕХ.4	eltherm GmbH Burbach ELTF-РТЕХ.4 II 2G Ex e II T6...T2 II 2D Ex tD A21 IP65 Tx IBExU 04 ATEX 1004 X <№ партии: ...> CE 0637

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сокращено из-за нехватки места: Компания, Местоположение, № Сертификата, Символ CE и № Утверждающего Органа – см. маркировку для ELTF-РТЕХ.2 и .4

Инструкция по эксплуатации температурных датчиков ELTF-РТЕХ.1, ELTF-РТЕХ.2, ELTF-РТЕХ.3, ELTF-РТЕХ.4

Хранение

Хранить в чистом и сухом месте при температуре окружающей среды от -45 до +60° С

Монтаж

В ходе монтажа запрещается превышать максимально допустимую температуру +235°С.

Не допускается производить монтаж при температуре ниже -45°С.

Следите за тем, чтобы температурный датчик плотно прилегал к поверхности, с которой будут сниматься показания.

При укладке сенсорного кабеля его необходимо зафиксировать, обеспечить защиту от повреждений, а также убедиться, что он не сильно натянут.

Температурные датчики ELTF-РТЕХ.1 и ELTF-РТЕХ.3 одобрены для использования только совместно с защитой от ударных воздействий макс. 4Н, а также должны защищаться механическими средствами.

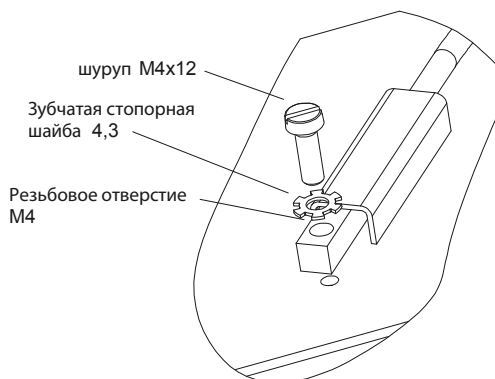
В случае одновременного использования двух дистанционных измерителей температуры (типы ELTF-РТЕХ.3 и ELTF-РТЕХ.4), необходимо, чтобы мин. разница между рабочей температурой и предельной величиной соответствующего температурного класса составляла минимум 10К!

В случае возникновения неисправности при использовании только одного дистанционного измерителя температуры, можно переключиться на резервный дистанционный измеритель температуры. Перед переключением на резервный дистанционный измеритель температуры необходимо проверить электрические и механические характеристики.

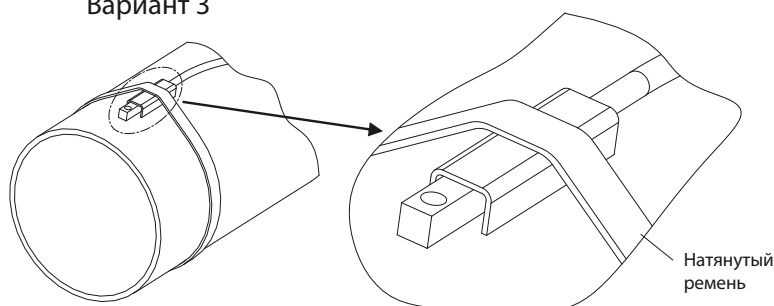
Вариант 1



Вариант 2



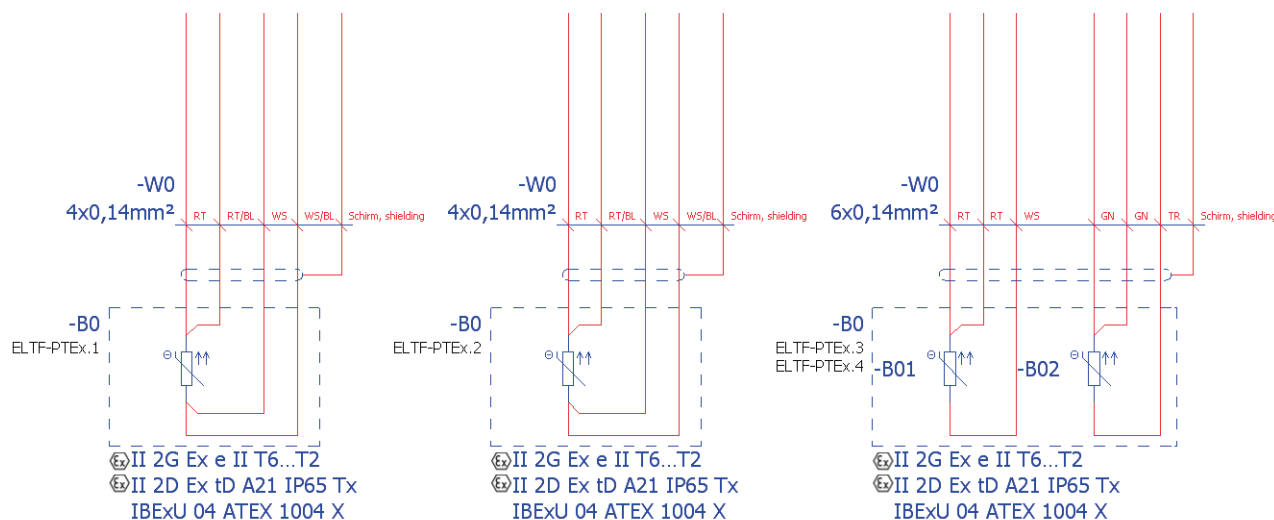
Вариант 3



Инструкция по эксплуатации температурных датчиков ELTF-PTEX.1, ELTF-PTEX.2, ELTF-PTEX.3, ELTF-PTEX.4

Подключение к источникам питания

- Температурный датчик должен подключаться к соответствующим соединениям подходящего терморегулятора. Запрещается превышать рабочие значения регулятора, указанные в разделе 1 «Технические данные».
- Заделка свободных концов кабеля должна производиться либо вне взрывоопасной зоны, либо на соединительном корпусе, утвержденном в соответствии с методом защиты, сформулированным в EN 60079-0, Часть 1 «Область применения»
- Проволочный экран энергоснабжения необходимо заземлить. Это можно сделать двумя способами: закрепить сенсорную защитную трубку на заземленном металлическом участке, либо подключить оплетку к заземленной клемме защитного заземления. Во избежание возможных погрешностей измерений допускается использовать только один из вышеперечисленных способов.
- Схема электрических соединений:



Эксплуатация и техническое обслуживание:

- **Заказчик должен строго соблюдать значения, приведенные в параграфе «Технические данные».**
- Запрещается превышать максимальную рабочую температуру каждого температурного класса, см. раздел «Технические данные».
- Рекомендуется, чтобы квалифицированный персонал производил визуальный осмотр, а также функциональную проверку оборудования через равные промежутки времени (не реже одного раза в год).
- При проведении ремонтных работ на обогреваемых компонентах необходимо защищать температурные датчики от повреждений.
- По завершении ремонтных работ необходимо проверить температурные датчики.
- Поврежденные температурные датчики подлежат немедленной замене.

Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Хранение

Хранить в сухом месте при температуре окружающей среды от -20 до +60°C. Если хранение в сухом месте невозможно, нагревательную ленту необходимо накрывать набором для концевой заделки. Также это следует делать в том случае, если в конце рабочего дня нагревательная цепь не закончена.

Длина нагревательной цепи

Максимальная допустимая длина нагревательной цепи (в соответствии со спецификацией) для одностороннего питания зависит от допустимого перепада напряжения (рекомендуемый допустимый перепад напряжения – 10%) и использования автоматического выключателя (рекомендуется: 16 А СВ с характеристикой «С», использование 80%).

Меры предосторожности

- Мы настоятельно рекомендуем использовать защитное устройство от замыкания на землю (30мА).
- Применение во взрывоопасных зонах: обязательно использование защитного устройства от замыкания на землю (30мА).
- В соответствии с DIN VDE 100, часть 410 (или аналогичный стандарт) при использовании нагревательных кабелей на металлической поверхности, их необходимо защищать от пробоя изоляции перед началом эксплуатации системы.
- При использовании нагревательной ленты с металлической оплеткой (защитной оплеткой), ее необходимо заземлить. При использовании ленты без металлической оплетки (защитной оплетки), нагревательную систему необходимо защитить металлической внешней оболочкой. Эта металлическая оболочка (трубка или обшивка теплоизоляции) должна быть заземлена.
- При использовании нагревательных кабелей без внешней защитной оболочки вне помещений, необходимо на месте предпринять меры по защите металлической оболочки (защитная оплетка) от механических или химических повреждений.

Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Инструкции по монтажу

- Удалите любые острые предметы с обогреваемой поверхности
- Очистите и обезжирьте поверхность
- Монтаж нагревательной цепи должен осуществляться с применением оригинальных комплектующих производства компании Eltherm.

Внимание: не используйте клейкую ленту со смягчающими средствами!

Внимание: монтаж должен производиться с учетом минимального радиуса изгиба и температур монтажа, указанных в спецификации.

Типы ELP:

Внимание: после монтажа ленты не должны ни соприкасаться друг с другом, ни пересекаться, т.к. это может стать причиной перегрева и повреждения нагревательных кабелей, а также близлежащих предметов!

Типы ELSR:

- Пересечение и соприкосновение нагревательных кабелей при монтаже не приводит к перегреву благодаря саморегулирующейся функции.
- Во избежание соскальзывания изоляционного материала между лентой и обогреваемой поверхностью, нагревательная лента должна быть полностью покрыта (по всей длине) алюминиевой фольгой. Если на изоляцию нанесено металлическое покрытие, необходимо использовать инструменты для прохода через изоляцию, чтобы не допустить механического повреждения нагревательной ленты.
- Согласно инструкциям по концевой заделке компании eltherm, подключение и концевая заделка нагревательной цепи должны производиться с применением оригинальных комплектующих производства компании eltherm. При несоблюдении данного условия гарантия становится недействительной.

Внимание: во избежание короткого замыкания, не подключайте два питающих провода нагревательной ленты друг к другу. Всегда соблюдайте инструкции по концевой заделке и техническому обслуживанию нагревательных кабелей.

- Применение во взрывоопасных зонах: допускается использование только одобренных соответствующим органом материалов для концевой заделки. Согласно соответствующим инструкциям по концевой заделке, необходимо соблюдать указанный воздушный зазор и поверхность утечки.
- Применение во взрывоопасных зонах: свободный конец кабеля должен подключаться либо вне взрывоопасной зоны, либо к соединительной коробке, утвержденной в соответствии со стандартным типом взрывозащиты.
- С целью экономии энергии, а также поддержания температур технологического процесса на определенном уровне, рекомендуется использовать контроль температуры с помощью термостатов или контроллеров.
- Применение во взрывоопасных зонах: для ограничения температуры оболочки нагревательной ленты необходимо использовать безопасный температурный ограничитель при применении:
 1. Нагревательной ленты ELP
 2. Лента ELSR, рассчитанная на T3, применяется во взрывоопасных зонах T4-T6

Внимание: не используйте нагревательные ленты при температурах воздействия, превышающих номинальные температуры воздействия.

Внимание: при использовании нагревательных кабелей параллельного соединения в промышленности необходимо соблюдать не только требования стандарта DIN VDE 0100, но также и DIN VDE 0721 часть 1 и DIN VDE 0721 часть 2A3 (или требования аналогичного стандарта).

Проверка и ввод в эксплуатацию

После завершения нагревательной цепи и перед укладкой теплоизоляции, необходимо сделать следующее:

- Осмотреть нагревательную ленту на предмет механических повреждений и проверить правильность соблюдения инструкций по установке.
- Проверить сопротивление изоляции
 1. Сопротивление изоляции каждой нагревательной цепи должно измеряться между каждым отдельным проводом питания и металлической оболочкой (защитной оплеткой), после чего необходимо записать полученные данные.
 2. Испытательное напряжение: 1000 В
 3. Применение во взрывоопасных зонах: испытательное напряжение $2 \times U + 1000\text{В}$, продолжительность – 1 мин.
 4. Вне зависимости от длины нагревательной цепи сопротивление изоляции не должно быть меньше 20 МОм. Если сопротивление изоляции меньше, необходимо определить и устранить дефект.
 5. Проверить функцию нагревательной цепи (только применительно к указанному терморегулятору и/или ограничителю).
- Незамедлительно устранить все возможные повреждения. В случае коротких нагревательных цепей нагревательную ленту можно полностью заменить. В случае более длинных нагревательных цепей дефект можно устранить, отрезав поврежденную часть и поместив на ее место новый кусок нагревательной ленты, руководствуясь инструкциями по концевой заделке.
- Повторить все вышеописанные действия после нанесения теплоизоляции.

Идентификация: на теплоизоляцию обогреваемых при помощи кабелей участков необходимо нанести предупредительные этикетки с надписью «Осторожно электрообогрев».

Эксплуатация, техническое обслуживание и текущий ремонт

При эксплуатации нагревательных кабелей/лент необходимо соблюдать местные правила безопасности, а также эксплуатационные условия, указанные в спецификации (т.е. напряжение, сила тока, температура воздействия, рабочая температура, класс защиты IP).

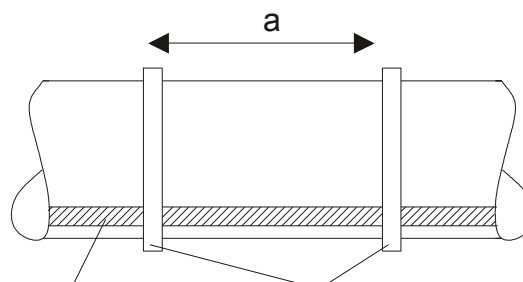
- Нагревательные ленты параллельного соединения обычно не требуют обслуживания. Однако рекомендуется проверять нагревательные ленты на предмет повреждений, а также сопротивление изоляции через равные промежутки времени.
- Во время ремонтных работ на обогреваемых компонентах необходимо защищать нагревательную ленту от повреждений. Применение во взрывоопасных зонах: открывать регуляторы, распределительные коробки и соединители разрешается только после предварительного отключения нагревательной цепи от источника питания.
- После завершения ремонтных работ нагревательную цепь необходимо снова проверить.
- Запрещается эксплуатировать поврежденные нагревательные цепи.
- Терморегуляторы и устройства управления должны проверяться квалифицированными рабочими или уполномоченными лицами, по крайней мере, раз в год.

Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Установка нагревательных кабелей на трубы

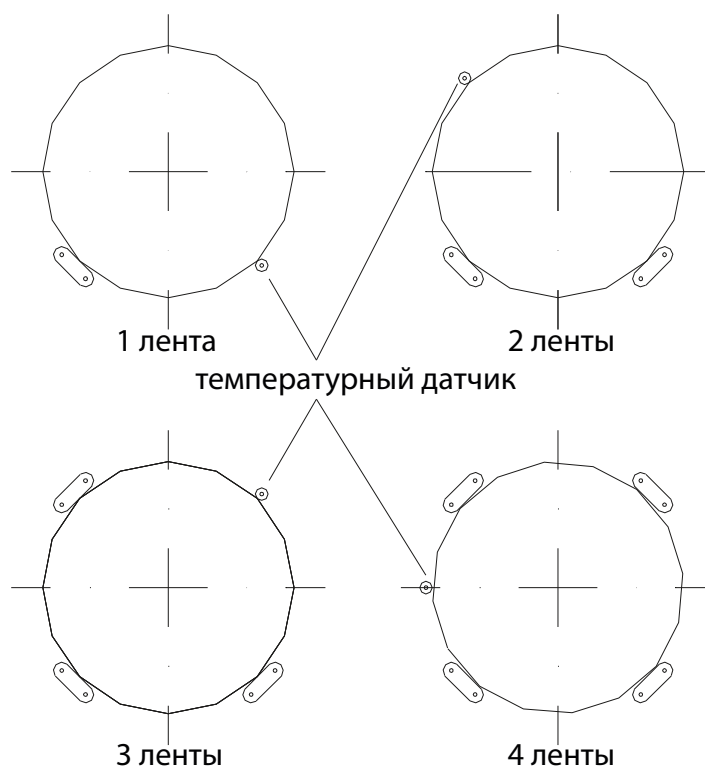
нагревательная лента укладывается и фиксируется параллельно оси трубы

взрывоопасная зона – максимум 300мм



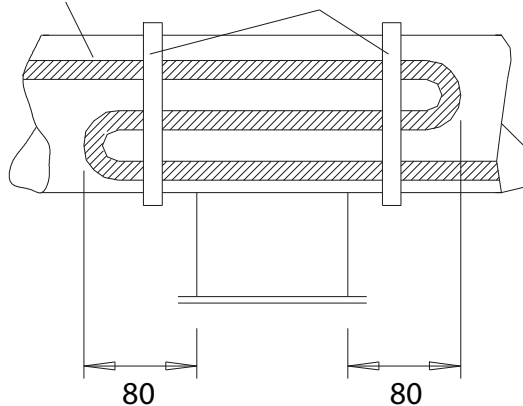
нагревательная лента клейкая лента

при укладке нескольких нагревательных лент, руководствуйтесь рисунком



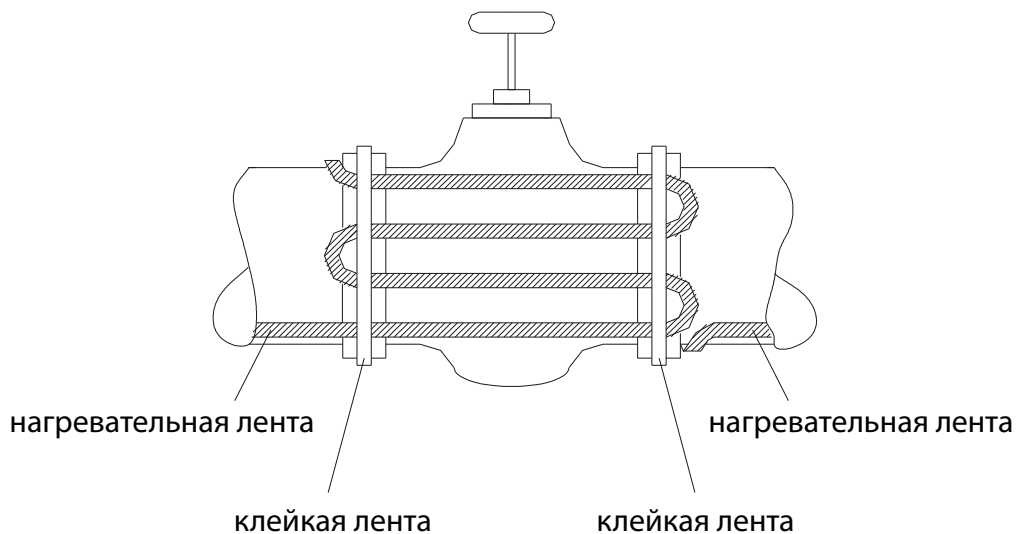
нагревательная лента клейкая лента

установка нагревательных лент на опоры трубопровода

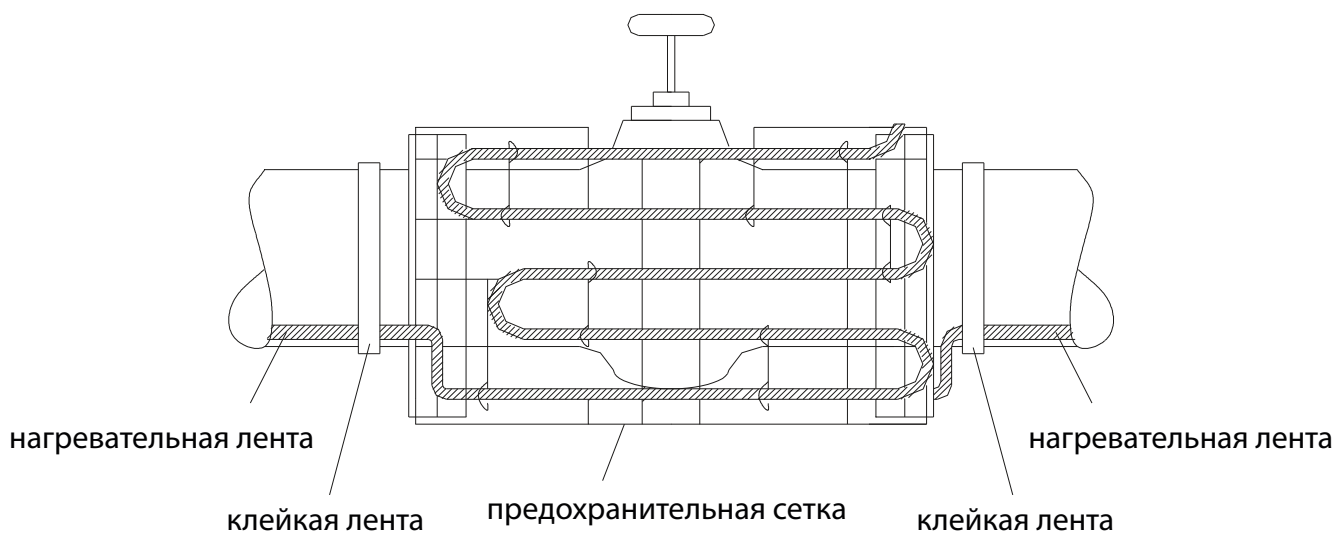


Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Установка нагревательных кабелей на клапанах



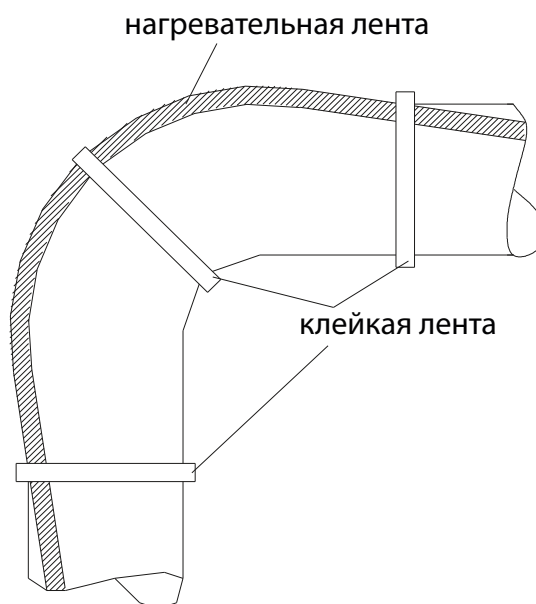
Установка нагревательных лент с использованием предохранительной сетки для быстрого демонтажа и повторного монтажа нагревательной ленты во время проведения ремонтных работ на клапане



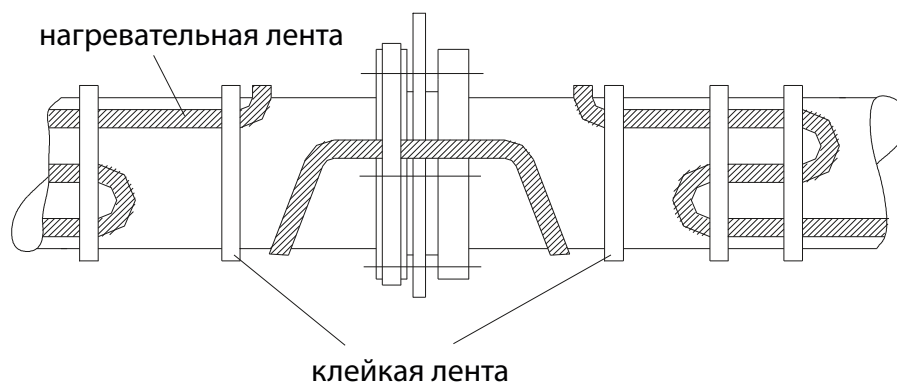
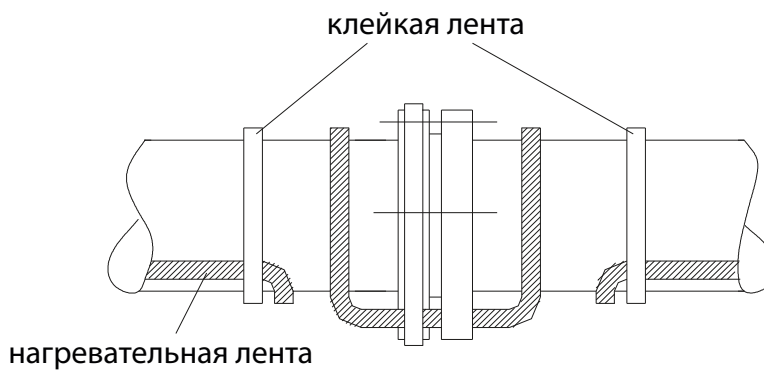
Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Установка нагревательных кабелей на коленах и фланцах

Установка на коленах

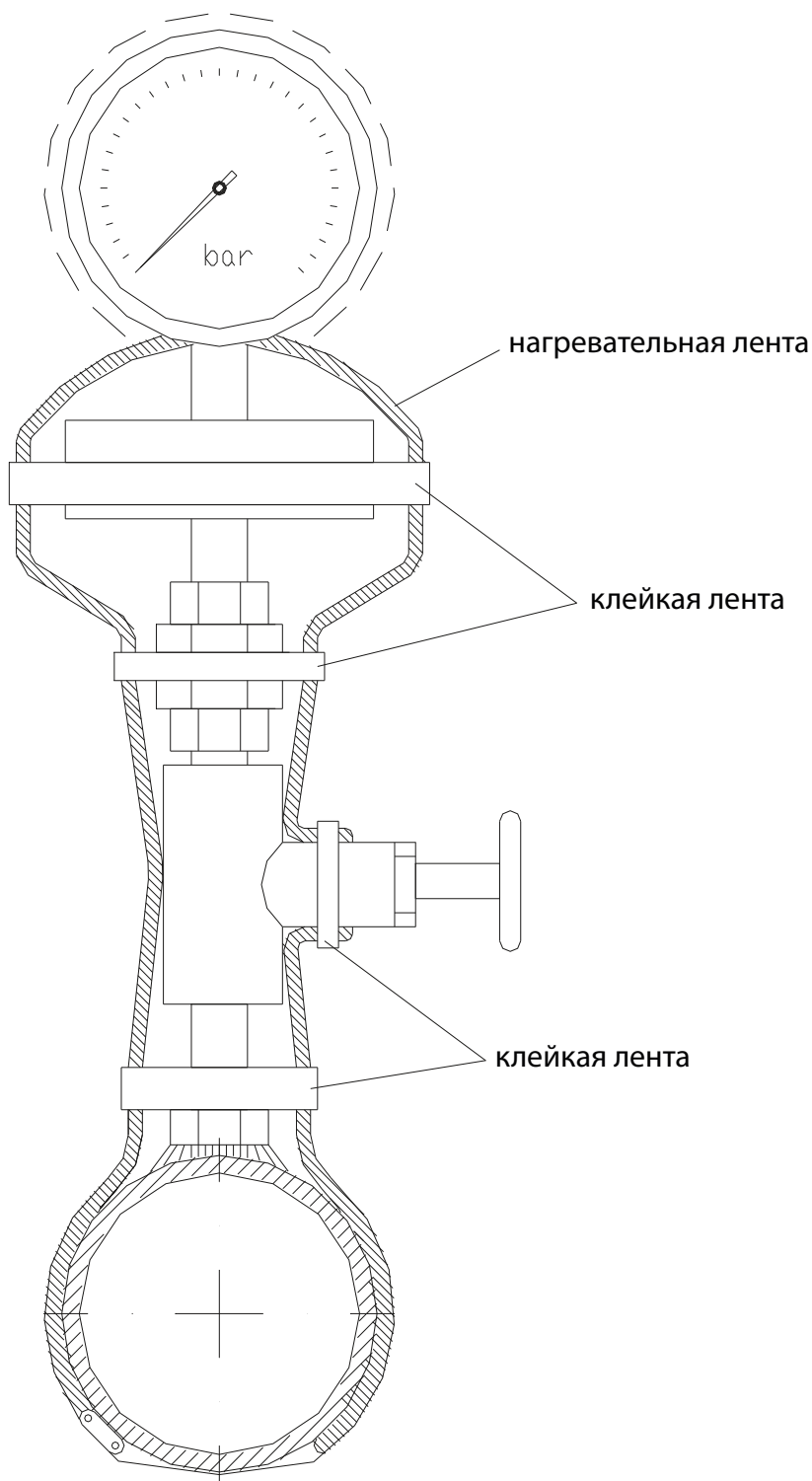


Установка на фланцах



Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

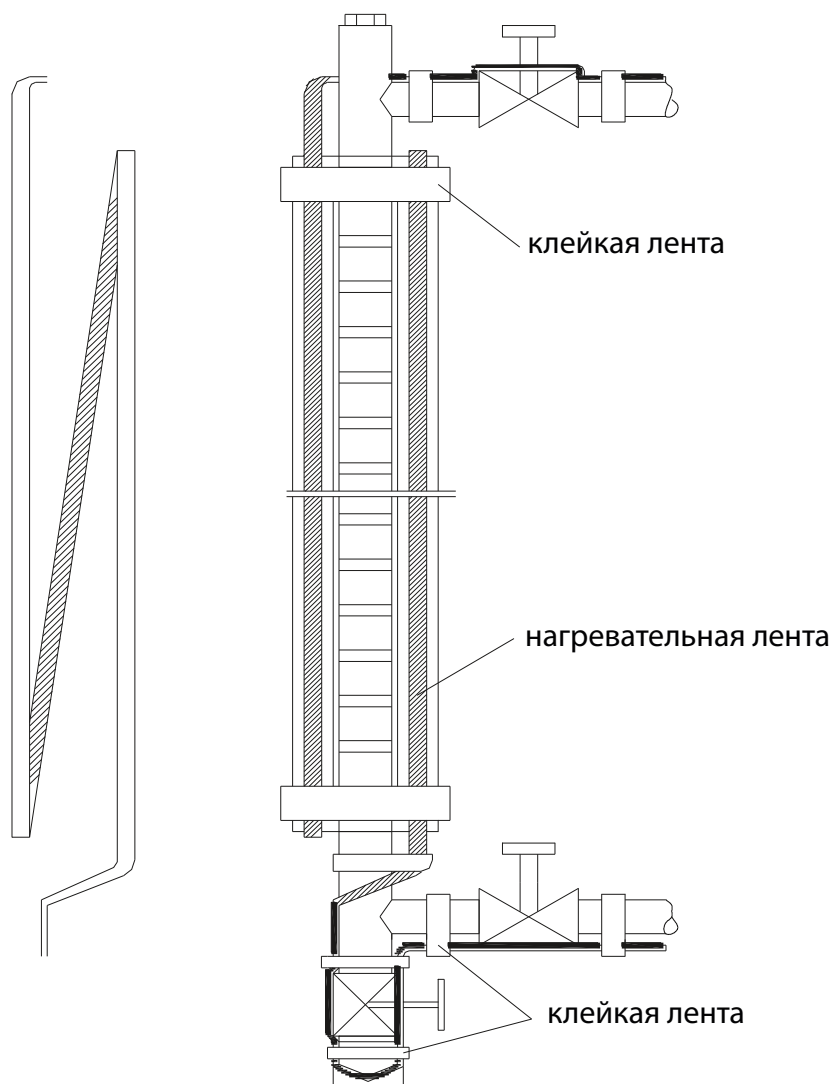
Установка нагревательной ленты на арматуре и клапанах



Инструкция по монтажу нагревательных кабелей параллельного соединения типов ELSR, ELP

Установка нагревательной ленты на указателе уровня

Внимание: прикрепите нагревательную ленту при помощи самоклеящейся алюминиевой ленты



Инструкция по монтажу концевой муфты EL-ESRA

Содержание набора

1	Лента для герметизации, длина 35мм, ширина 35мм	1 шт.
2	Силиконовая капа, длина = 100 мм, внутренний диаметр = 13 мм, толщина стенки = 2,5 мм	1 шт.
3	Силиконовый клей	1 шт.

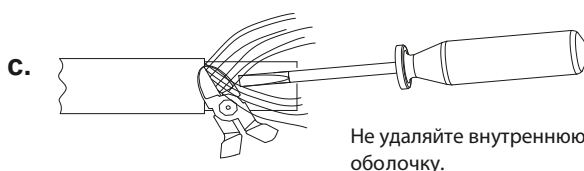
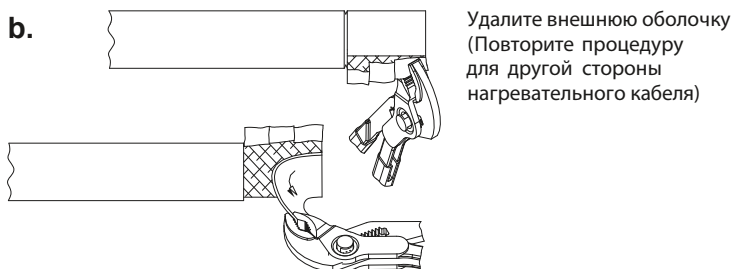
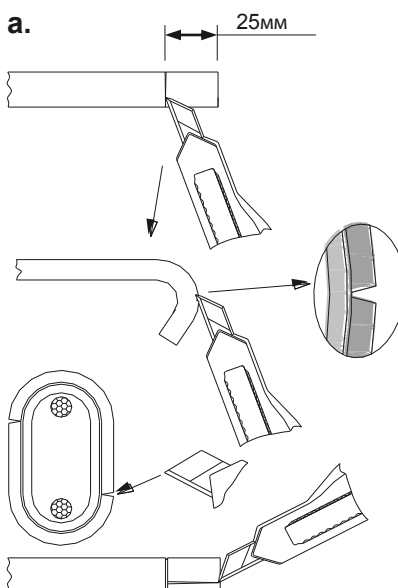
Рекомендованный инструмент



Внимание:

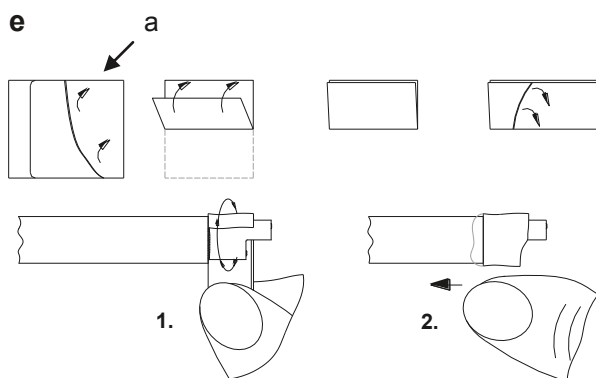
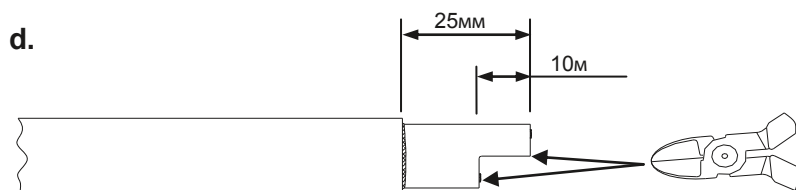
- Все мероприятия должны проводиться только специально обученным персоналом!
- По завершении обязательно проверить сопротивление изоляции!

Концевая заделка



Инструкция по монтажу концевой муфты EL-ESRA

Концевая заделка (продолжение)

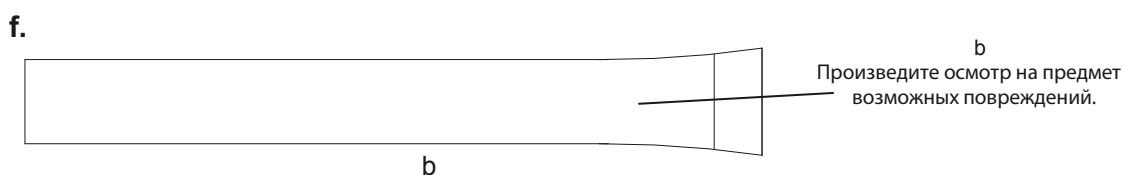


1.

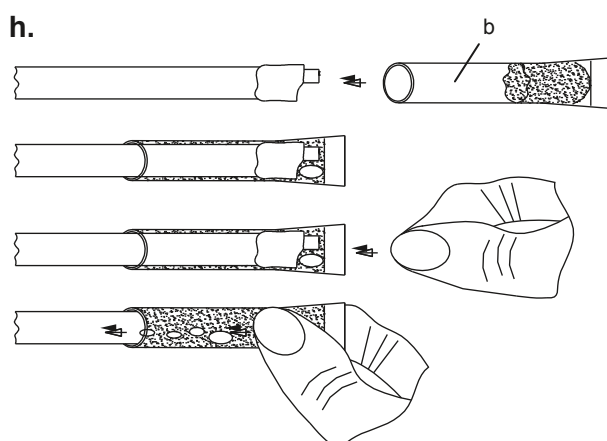
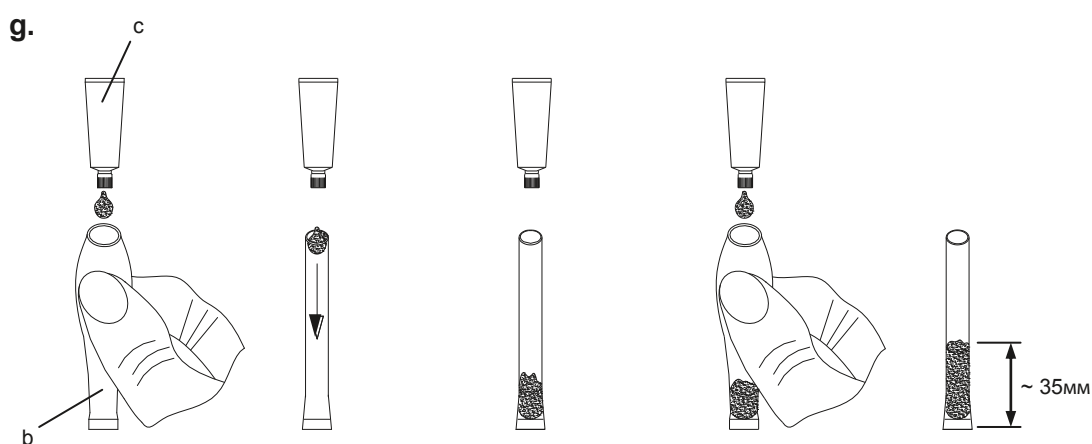
Плотно намотайте герметик „а“ на внутреннюю оболочку нагревательного кабеля.

2.

Плотно прижмите „а“ к внешней оболочке и оплетке.



Произведите осмотр на предмет возможных повреждений.



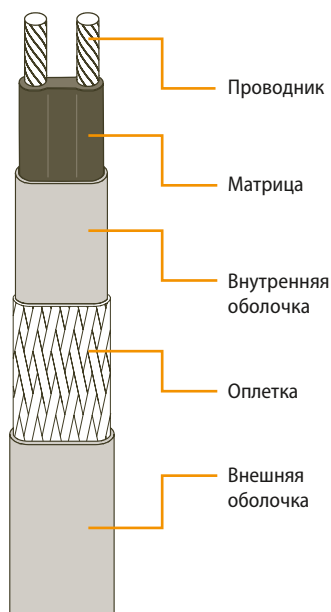
b

Наденьте всю длину на конец нагревательной ленты

Убедитесь в идеальном прилегании и герметичности. Теперь нагревательная лента готова к работе.

ВНИМАНИЕ: запрещается использование силиконовой муфты «а» без клея!

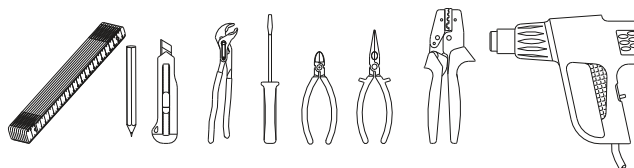
Инструкция по монтажу концевой муфты ELSR-RAMP



Содержание набора

1	Термоусадочная муфта $\text{Øi} = 1/4''$ [6,4мм], 60 мм, зеленый/желтый	1 шт.
2	Термоусадочная муфта $\text{Øi} = 1/8''$ [3,2мм], 50 мм, черный	2 шт.
3	Термоусадочная муфта 13,0/4,1мм (1,2); 30 мм, черный	1 шт.
4	Термоусадочная муфта HTC-SCM-HD 30/8 Z88 753, 300 мм	1 шт.
5	Термоусадочная муфта $\text{Øi} = 1/4''$ [6,4мм], 50мм, черный	2 шт.
6	Стыковой соединитель 2,5/6мм ² , длина = 21 мм, Е-Си луженый	2 шт.
7	Стыковой соединитель 4/6 мм ² , длина 25 мм, Е-Си никелированный	1 шт.
8	Герметизирующая лента, длина 80 мм	4 шт.
9	Силиконовая прокладка, длина 80 мм	1 шт.

Рекомендованный инструмент



Убедитесь в использовании подходящего инструмента для подключения (имеется ввиду размер проводов и соединительных болтов):

Ручные плоскогубцы 4/6 мм².

Гидравлические плоскогубцы ЕК35/4 со вставкой HN446 для (f) и (g) или аналог.

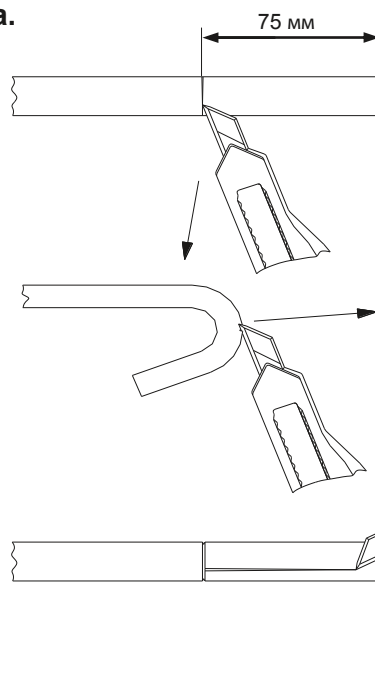
Все мероприятия должны проводиться только опытными рабочими!

Убедитесь, что в процессе усадки клей появляется на поверхности термоусадочной муфты!

По окончании работ проверьте сопротивление изоляции!

Подготовка нагревательного кабеля

a.

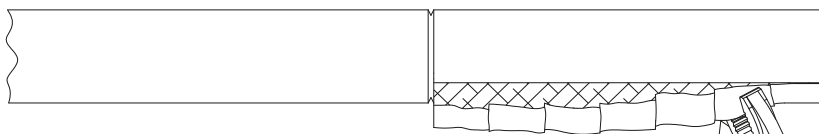


Аккуратно надрежьте внешнюю оболочку,
(1 x в поперечном направлении,
2x в продольном направлении)
Не повредите оплетку!

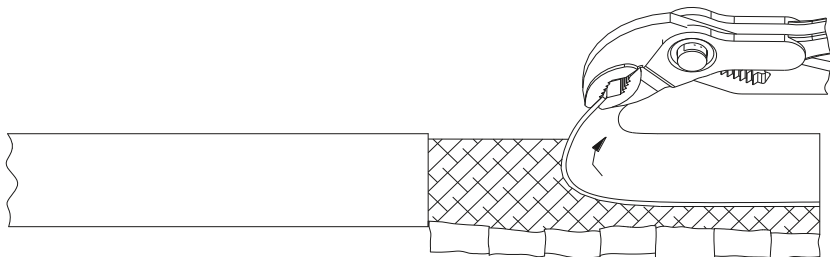
Инструкция по монтажу концевой муфты ELSR-RAMP

Подготовка нагревательного кабеля (продолжение)

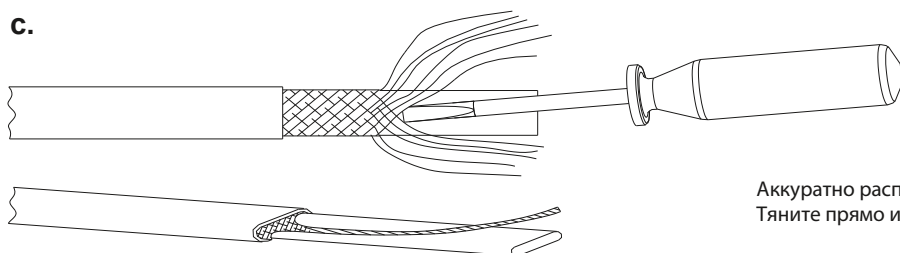
b.



Аккуратно удалите внешнюю оболочку, не повредите при этом оплетку! (повторите процедуру для другой стороны нагревательного кабеля)

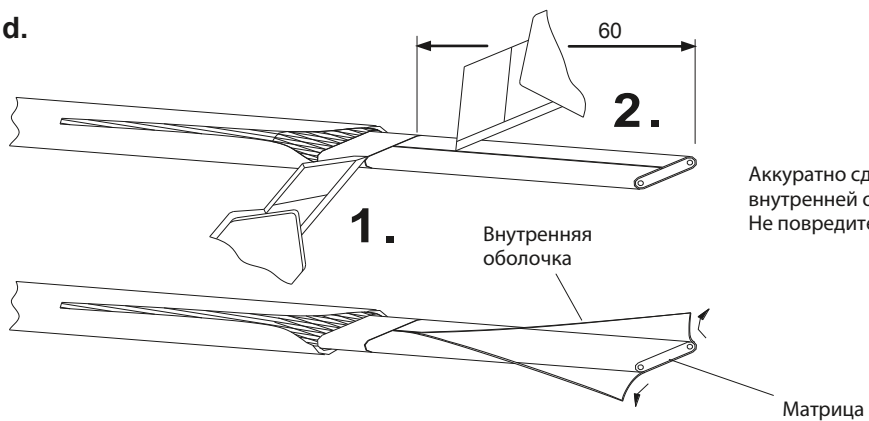


c.



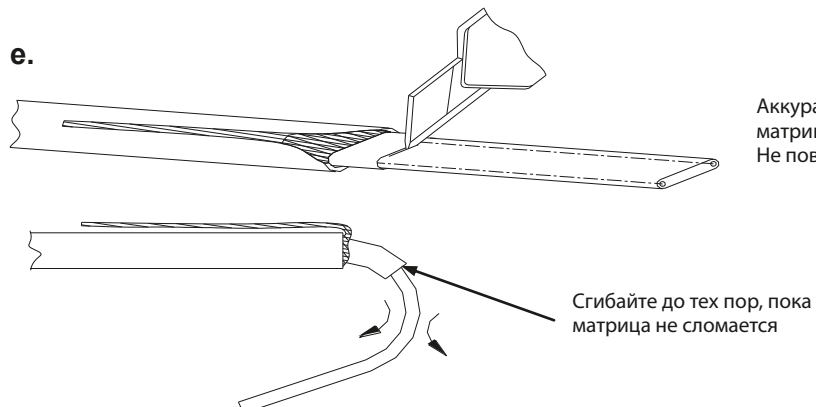
Аккуратно распустите оплетку, Тяните прямо и крутите

d.



Аккуратно сделайте надрез на внутренней оболочке и удалите ее. Не повредите проводники!

e.

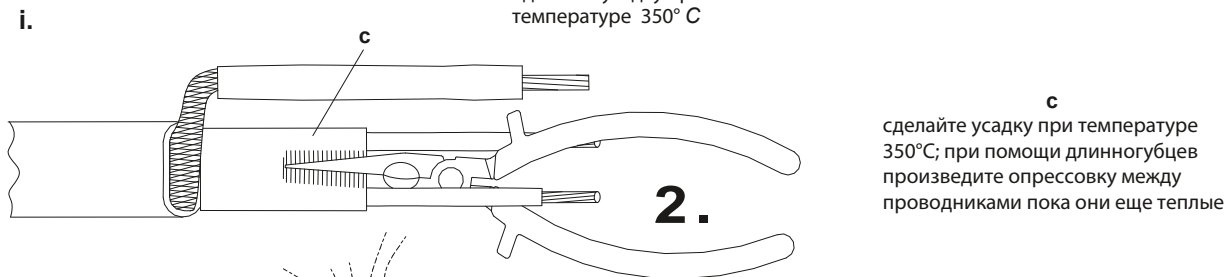
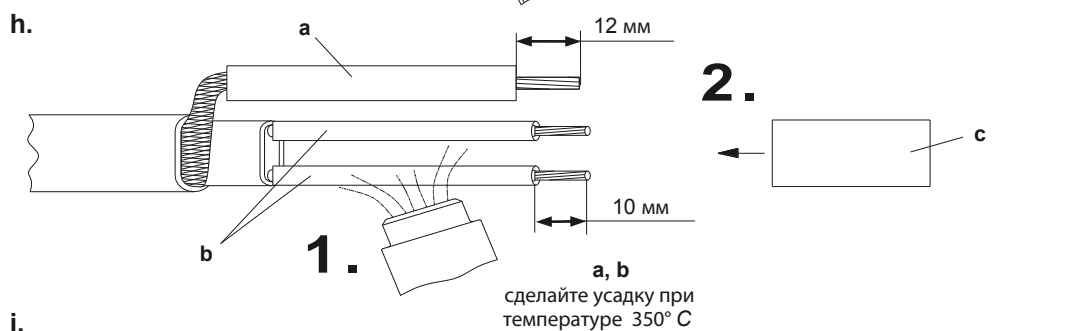
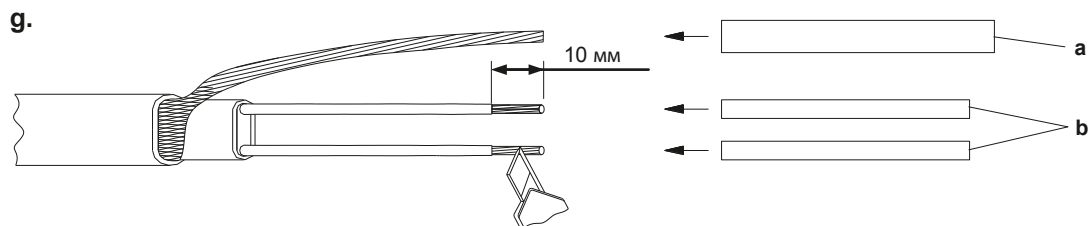
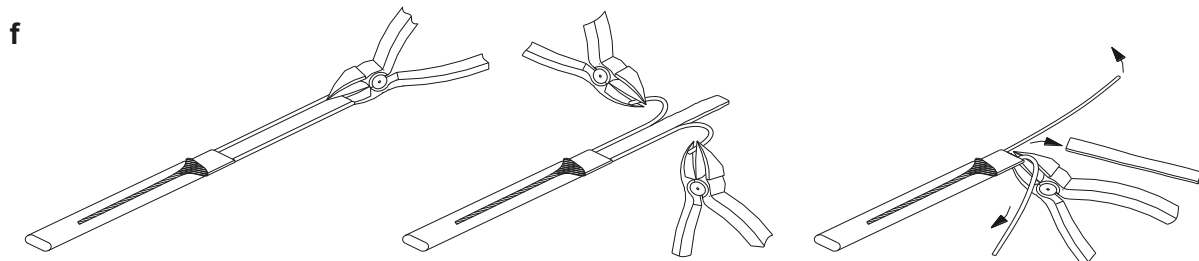


Аккуратно сделайте надрез на матрице в поперечном направлении, Не повредите проводники!

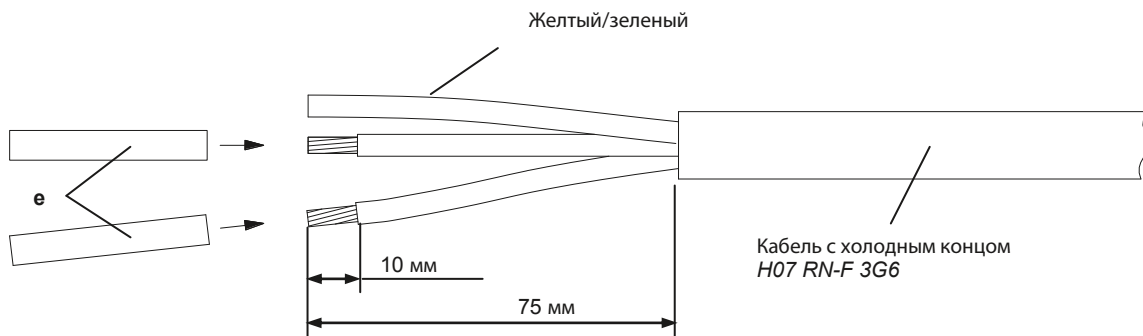
Сгибайте до тех пор, пока матрица не сломается

Инструкция по монтажу концевой муфты ELSR-RAMP

Подготовка нагревательного кабеля (продолжение)

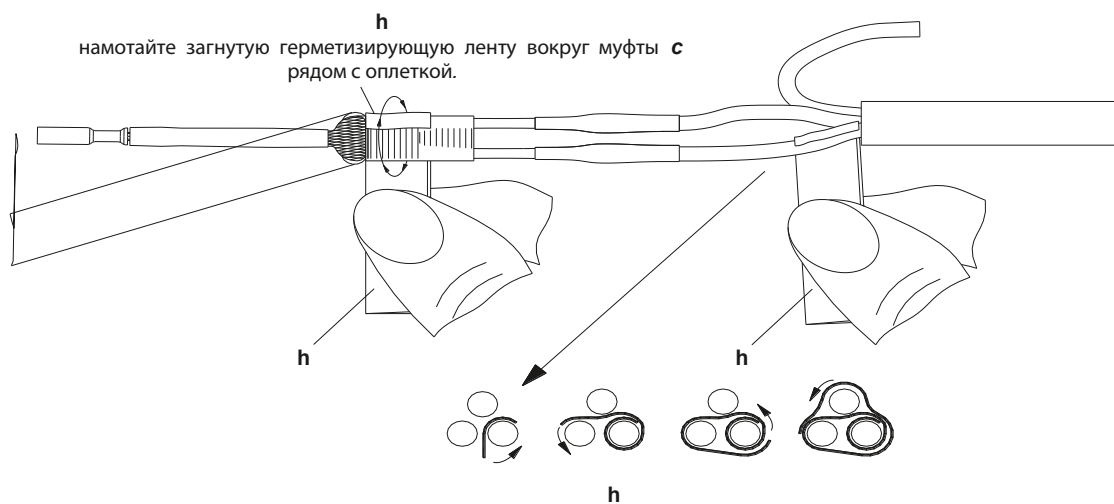
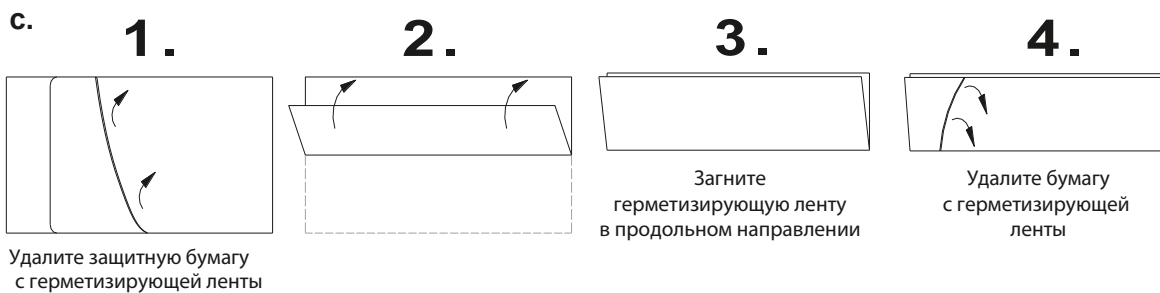
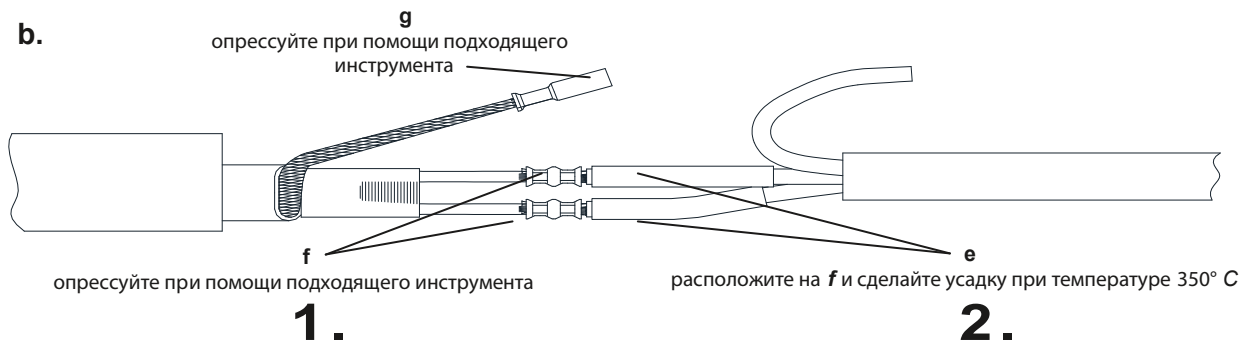
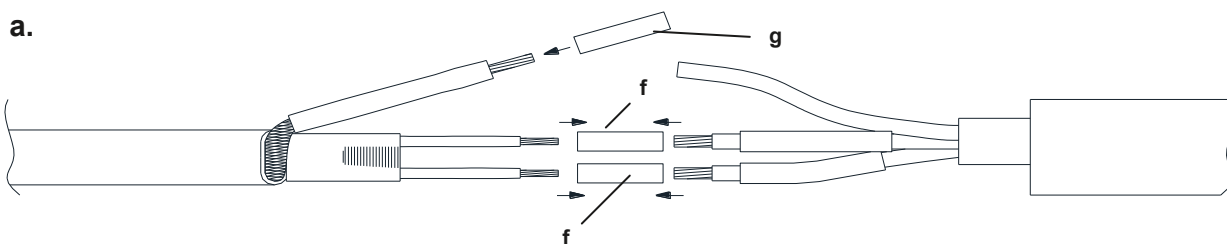


Подготовка кабеля с холодным концом



Инструкция по монтажу концевой муфты ELSR-RAMP

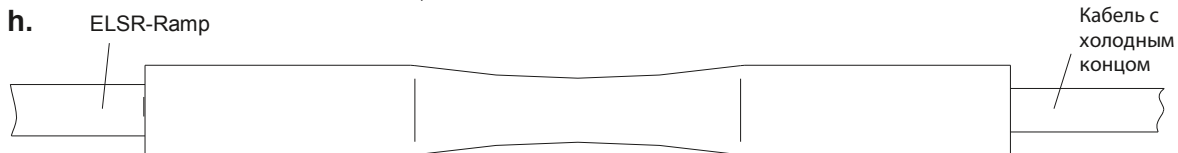
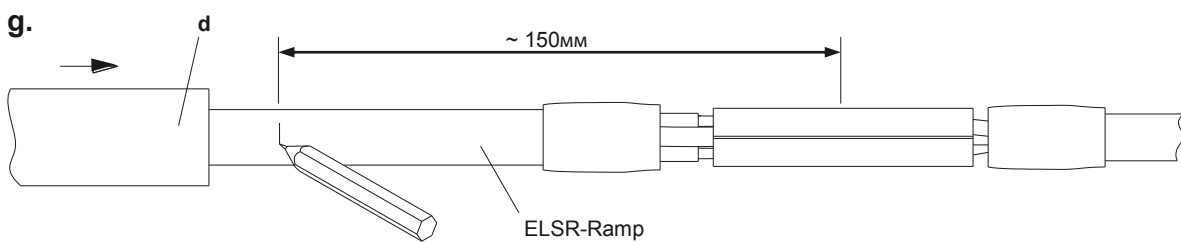
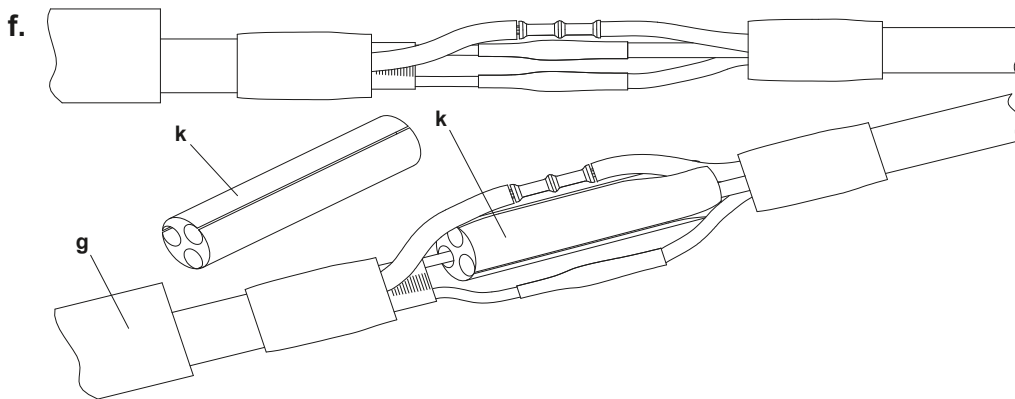
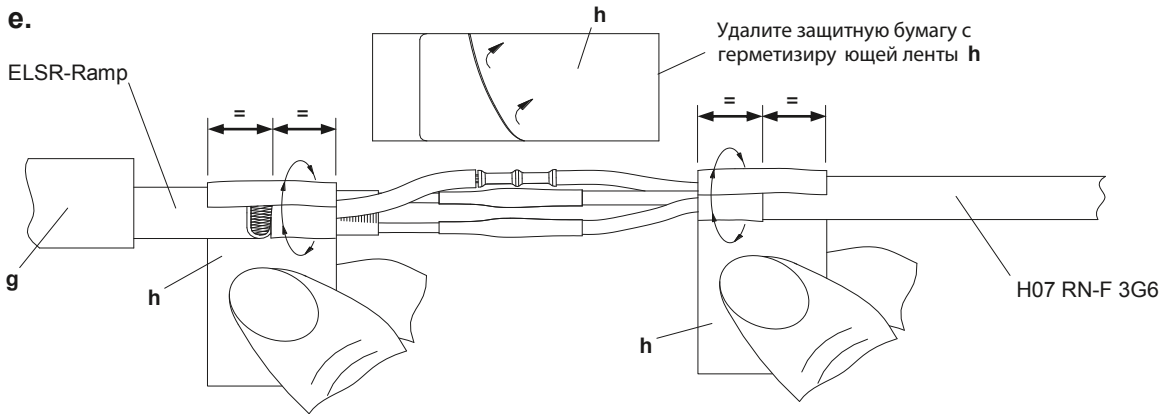
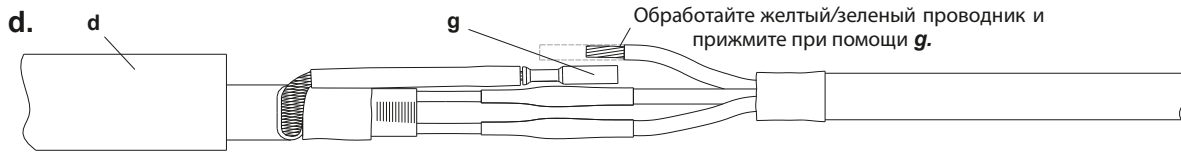
Подключение изоляции



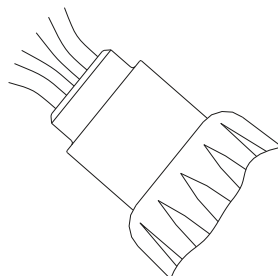
расположите конец загнутой герметизирующей ленты между фазными проводниками с холодными концами, сильно прижмите проводник к герметизирующей ленте. Плотной намотайте герметизирующую ленту на коричневый и синий проводники. Намотайте конец ленты на желтый/зеленый проводник.

Инструкция по монтажу концевой муфты ELSR-RAMP

Подключение изоляции (продолжение)



d
 расположите муфту (**d**) по центру над **k**,
 сделайте усадку при 350° С, начиная от центра по
 направлению к концам до появления клея.



Инструкция по установке КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ EX-CON ДЛЯ ELK-AG

Применение

Кабельная муфта используется для соединения однопроводного последовательного кабеля в опасных зонах (Зона 1 и 21). Номинальное напряжение 550В.

Маркировка

Маркировка муфты:

eltherm GmbH Burbach Verbindungsmuffe 0X811..

E II 2G Ex e IIC T6...T3 Gb E II 2D Ex tb IIIC TX Db

IBExU04ATEX1005X <№ партии> CE 0637

Warnung: Nicht unter Spannung öffnen!

Предупреждение: Не открывать при включенном питании!

Силовой кабель

Муфта предназначена только для соединения однопроводного последовательного кабеля и холодных концов, состоящих из провода высокого сопротивления, пластмассовой электрической изоляции (фторополимер), защитной оплетки и внешней оболочки (фторополимер), соответствующие требованиям Директивы 94/9 ЕС; необходимо соблюдать особые требования соответствующего сертификата АТЕХ. Внешние диаметры кабеля не должны выходить за пределы значений, указанных в параграфе 3 «подготовительные работы».

Соединение двух нагревательных кабелей должно выполняться только в том случае, если сумма поперечных сечений превышает 1.5 мм².

Температурный диапазон

Температура поддержания нагревательной системы зависит от действующего значения тока и может варьироваться в пределах от -32°C до + 170°C. Сила тока не должна превышать 20 А, а сила тока на поперечное сечение не должна превышать 30 А/мм². Необходимо придерживаться следующих значений температур поддержания:

Температурный класс	Макс. температура поддержания при силе тока до		
	10А	15 А	20А
T6	60°C	45°C	25°C
T5	75°C	60°C	40°C
T4	110°C	95°C	75°C
T3	170°C	155°C	135°C
Пыль	TX-10K	TX-15K	TX-20K

При отключении от источника питания максимальная температура окружающей среды не должна превышать Tr=200°C. Температуру поверхности подключенного нагревательного кабеля необходимо регулировать при помощи стабилизированной или регулируемой конструкции в соответствии с EN 60079-30-2.

Сборка и установка кабельной муфты

Правильная сборка изображена на чертежах на следующих страницах. Необходимо соблюдать указанные размеры кабеля, длину пути тока утечки и крутящие моменты. Убедитесь, что кабельный ввод и обжимное соединение выполнены как следует. Для обжимного соединения должны использоваться только перечисленные инструменты.

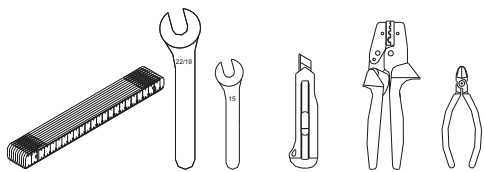
В ходе эксплуатации кабельная муфта устанавливается на обогреваемой поверхности. Более того, на кабельную муфту, а также соответствующий нагревательный кабель должны наноситься покрытия (т.е. самоклеящаяся алюминиевая лента или средства, способствующие теплообмену). В этом случае также будет соблюдено требование относительно защиты кабельной муфты от света.

Благодаря встроенной разгрузке натяжения соблюдаются требования стандарта EN 60079-0. Однако рекомендуется предусмотреть дополнительную разгрузку натяжения на обогреваемой поверхности.

Муфта (№ по каталогу 0X81130) предназначена только для небольших механических нагрузок (4Дж) и, поэтому, ее всегда нужно устанавливать совместно с дополнительными механическими средствами защиты.

Инструкция по установке кабельной муфты EX-CON для ELK-AG

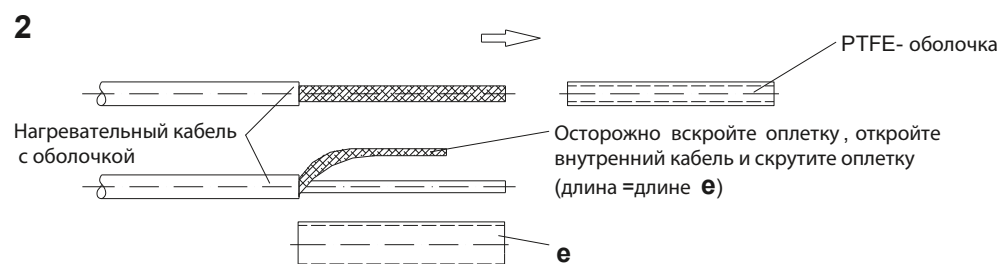
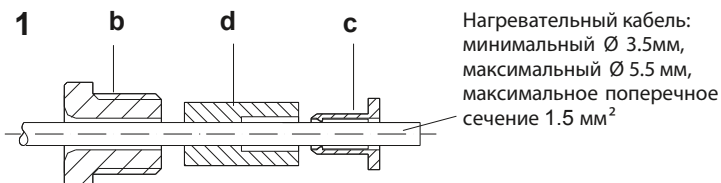
Рекомендуемые инструменты



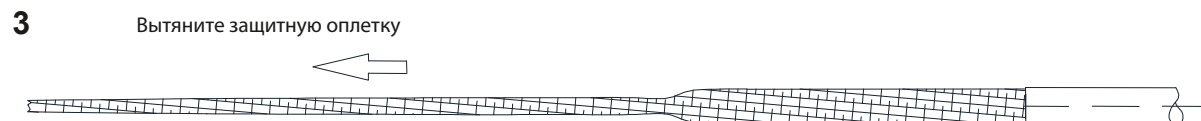
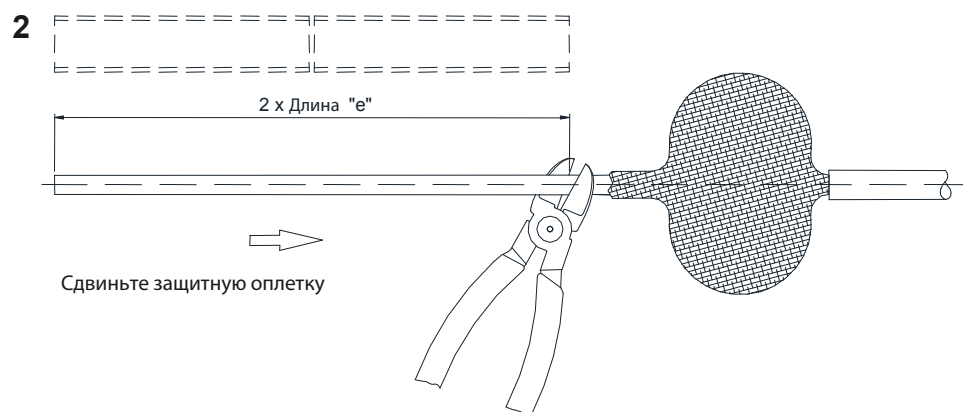
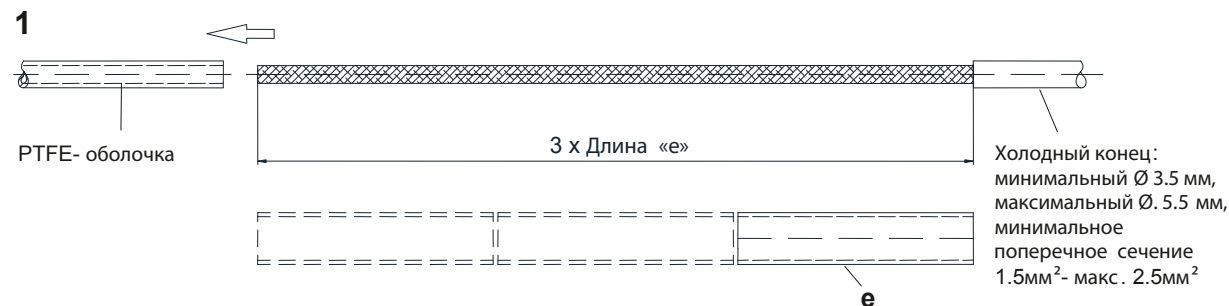
Содержание комплекта для соединени

РЕЕК – муфта	1 шт.
Крепежный винт	2 шт.
Разгрузка натяжения	2 шт.
герметик	2 шт.
муфта - тефлон Ø 6,35x35	1 шт.
обжим Ø 4,8x9	1 шт.
обжим Ø 4x9	1 шт.

Подготовка нагревательного кабеля



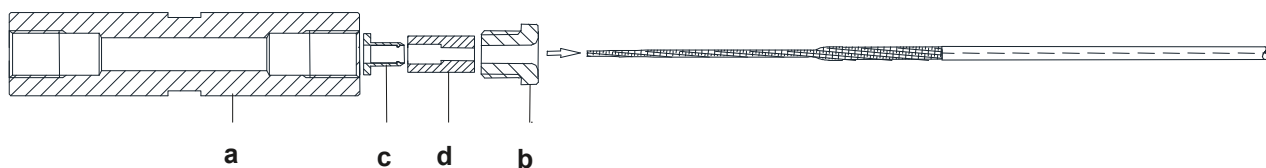
Подготовка холодного конца



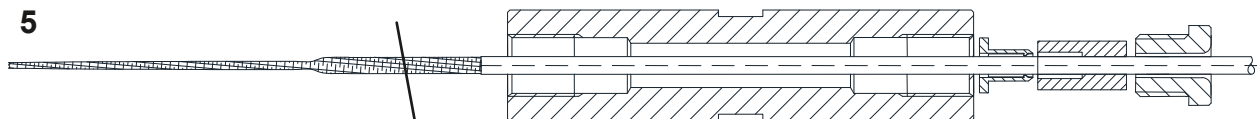
Инструкция по установке кабельной муфты EX-CON для ELK-AG

Подготовка холодного конца (продолжение)

4

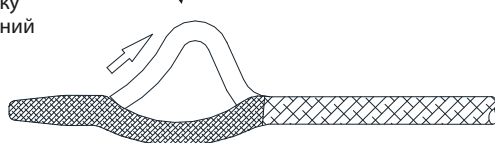


5



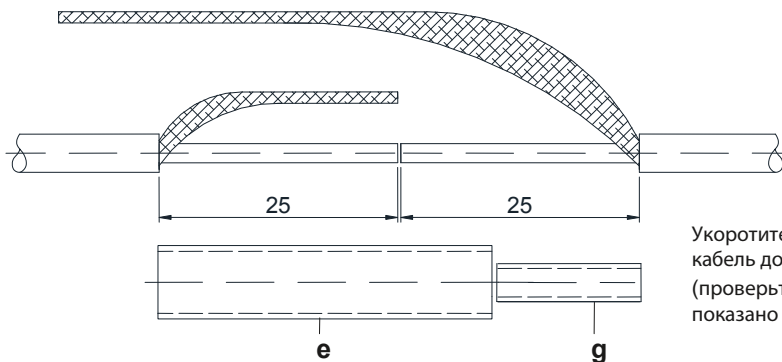
6

Осторожно вскройте защитную оплетку
Вытяните внутренний кабель



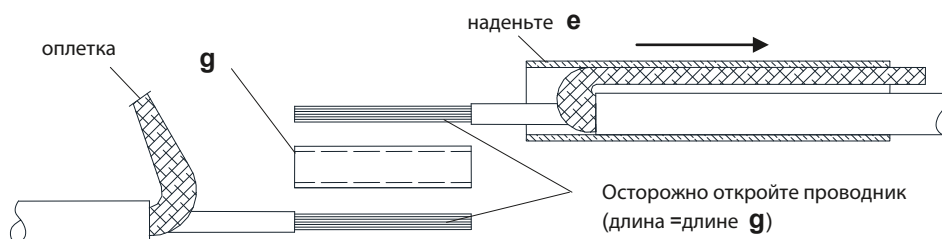
Подготовка обжимного соединения

1.



Укоротите открытый внутренний кабель до 25 мм
(проверьте длину при помощи **e** и **f** как показано на рисунке)

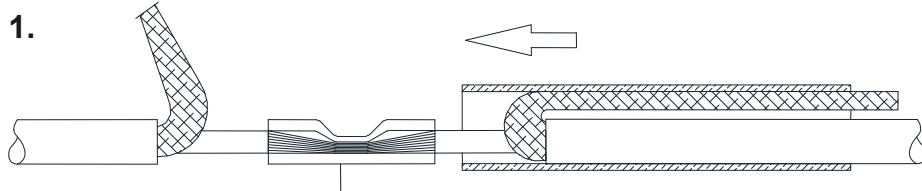
2.



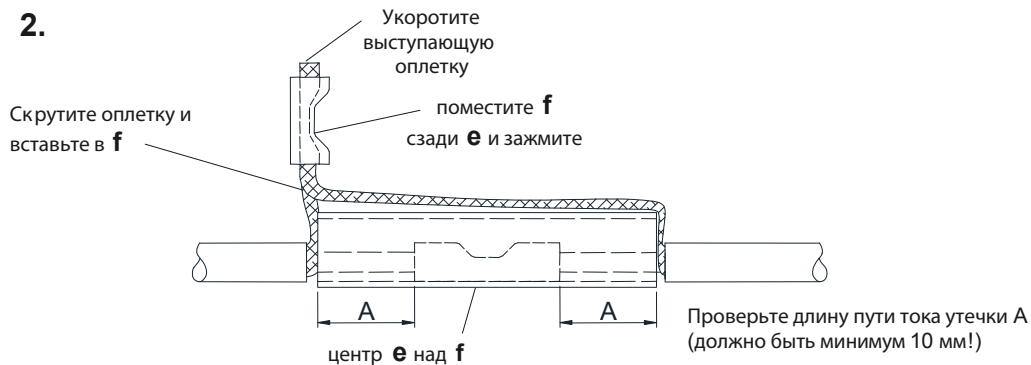
Осторожно откройте проводник
(длина = длине **g**)

Инструкция по установке кабельной муфты EX-CON для ELK-AG

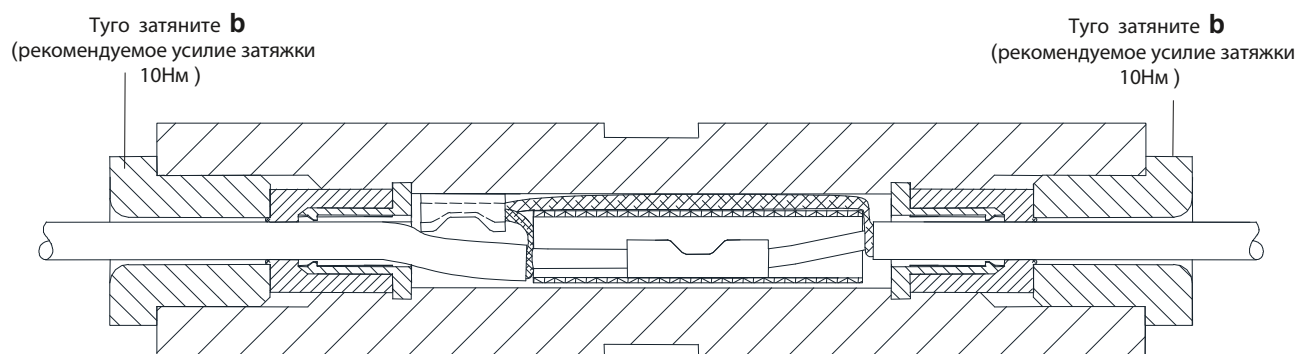
Соединение



Вставьте открытые проводники полностью в **g** и обожмите при помощи инструмента, подходящего для обжимов $1,5\text{мм}^2$ - $2,5\text{мм}^2$ с внешним диаметром 4мм



Завершение



Ex-it-R РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА



Распределительная коробка Ex-It-R изготовлена из полимерного антистатического прочного материала, позволяющего применять её во взрывоопасных зонах. Специальная форма коробки позволяет вводить кабель без сильных перегибов, предотвращая тем самым его повреждение. Коробка Ex-It-R позволяет подключить до 3-х секций нагревательного кабеля, комплектуется специальной опорной колонкой для проведения кабеля под теплоизоляцию. Коробка оснащена крышкой на защёлке, что обеспечивает быстрый, простой и безопасный доступ к кабельным соединениям без применения каких-либо специальных инструментов. Специальный рельеф крышки обеспечивает плотный и прочный контакт с корпусом. На крышке коробки предусмотрено место под маркировку для облегчения идентификации обогревательных цепей в сложных системах.

Технические характеристики коробки:

Температурный диапазон окружающей среды при эксплуатации	от -60°C до +50°C
Максимальное напряжение	550 В
Максимально допустимый ток на каждую клемму 6 мм ²	28 А
Максимальное сечение подводимых силовых кабелей	6 мм ²
Максимальное сечение подводимых контрольных кабелей	1,5 мм ²
Материал корпуса	полиамид, антистатический
Стойкость к УФ - облучению	да
Механическая стойкость к удару	7 Дж
Габаритные размеры (приблизительно)	диаметр 150 мм, глубина 125 мм
Применимость во взрывоопасных зонах	Ex e IIC Gb U; Ex tb IIIC TX Db
Класс защиты IP	IP 65

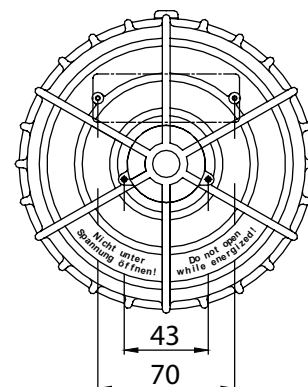
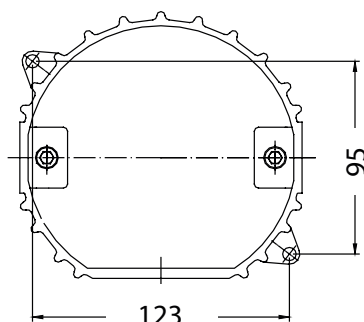
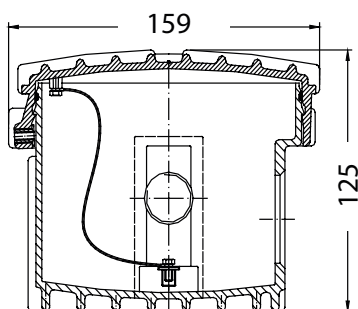
Технические характеристики опорной колонки:

Минимальная температура эксплуатации	-60°C
Максимальная рабочая температура воздействия	+200°C
Максимальная кратковременная температура воздействия	+250°C
Максимальная толщина проходимой теплоизоляции	260 °C
Материал корпуса	полифениленсульфид армированный стекловолокном
Стойкость к УФ - облучению	да
Габаритные размеры мм	120 x 75 x 55
Применимость во взрывоопасных зонах	Ex e IIC Gb U; Ex tb IIIC TX Db
Класс защиты IP	IP 65
Вес распределительной коробки с опорной колонкой	1,2 кг



Информация для заказа:

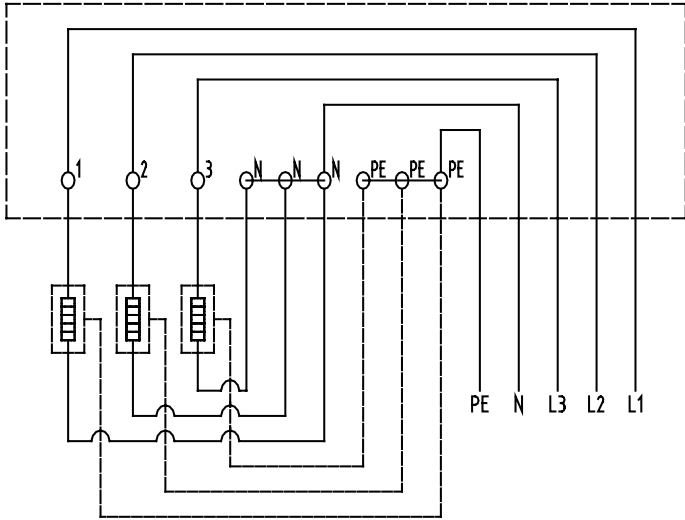
Наименование	Комплектация	Варианты применения	Артикул
Ex-it-R1	<ul style="list-style-type: none"> 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 6 клемм серых (3 фазных и N), 3 клеммы PE 	Для подключения силового кабеля и до 3-х нагревательных секций кабеля ELSR	OX80093
Ex-it-R2	<ul style="list-style-type: none"> 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M20; набор клемм – L, N, PE, для подключения силового кабеля и нагревательных секций; набор клемм – 1, 2, PE, для подключения датчика температуры. 	Для подключения силового кабеля и до 3-х нагревательных секций кабеля ELSR и одного датчика температуры	OX80070



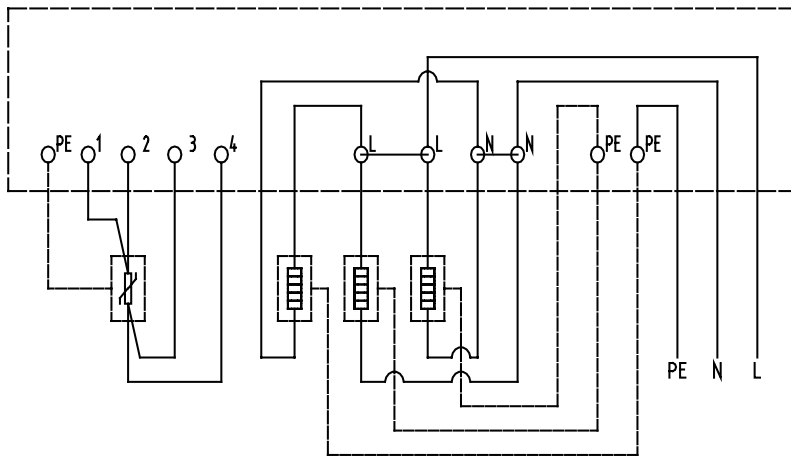
Ex-it-R РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

Типовые схемы соединений:

Ex-It-R1



Ex-It-R2



ELAK-Ex-R РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА



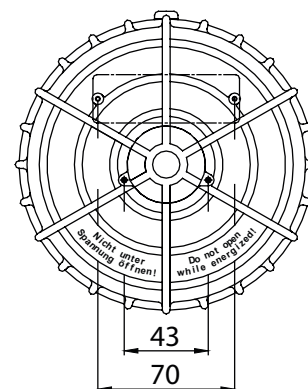
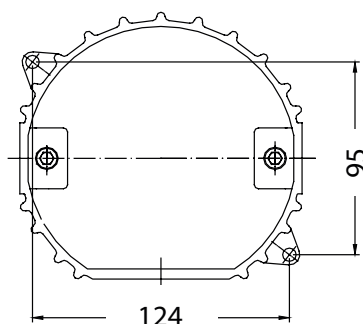
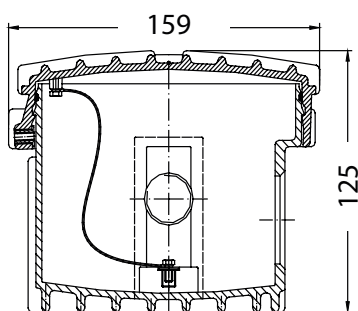
Распределительная коробка ELAK-Ex-R изготовлена из полимерного антистатического прочного материала, позволяющего применять её во взрывоопасных зонах. Специальная форма коробки позволяет вводить кабель без сильных перегибов, предотвращая тем самым его повреждение. Коробка оснащена крышкой на защёлке, что обеспечивает быстрый, простой и безопасный доступ к кабельным соединениям без применения каких-либо дополнительных инструментов. Специальный рельеф крышки обеспечивает плотный и прочный контакт с корпусом. На крышке коробки предусмотрено специальное место для нанесения маркировки, для облегчения идентификации обогревательных цепей в сложных системах.

Технические характеристики коробки:

Температурный диапазон окружающей среды при эксплуатации	от -60°C до +50°C
Максимальное напряжение	550 V, AC
Максимально допустимый ток на каждую клемму 6 мм ²	28 А
Максимальное сечение подводимых силовых кабелей	6 мм ²
Максимальное сечение подводимых контрольных кабелей	1,5 мм ²
Материал корпуса	полиамид
Стойкость к УФ - облучению	да
Механическая стойкость к удару	7 Дж
Габаритные размеры (приблизительно)	диаметр 150 мм, глубина 125 мм
Применимость во взрывоопасных зонах	Ex e IIC T6 Gb X; Ex tb IIIC T85°C Db
Класс защиты IP	IP 65

Информация для заказа:

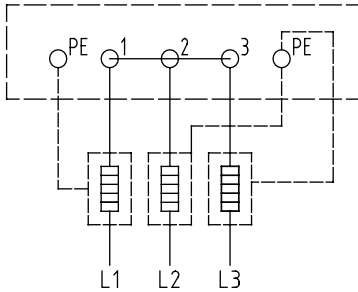
Наименование	Комплектация	Варианты применения	Артикул
ELAK-Ex-R1	• 3 кабельных ввода M16, 4-9мм; 35 А; • 1 заглушка M25; • 1 заглушка M20	Для подключения трех кабелей ELK-AG по схеме звезда	OX80071
ELAK-Ex-R2	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; • 1 заглушка M20; • 1 заглушка M16	Для подключения одного силового кабеля и до трех кабелей ELK-AG	OX80072
ELAK-Ex-R3	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	Для подключения одного силового кабеля и одной нагревательной секции на основе кабеля ELW	OX80073
ELAK-Ex-R4	• 2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; • 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	Для подключения двух нагревательных кабелей ELK-AG и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80074
ELAK-Ex-R5	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; • 1 заглушка M16	Для подключения одной нагревательной секции на основе кабеля ELSR и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80075
ELAK-Ex-R6	• 2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; • 1 заглушка M16	Для подключения одной нагревательной секции на основе кабеля ELW-VA и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80076
ELAK-Ex-R7	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 2 заглушки M25; • 1 высверленное отверстие M25	Для подключения до трёх нагревательных секций на основе кабеля ELSR	OX80077
ELAK-Ex-R8	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M16, 4-9 мм; • 1 заглушка M20; • 2 заглушка M16	Для подключения 1 или 2 температурных датчиков Pt100	OX80078



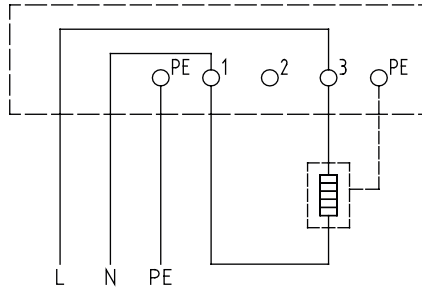
ELAK-Ex-R РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

Типовые схемы соединений:

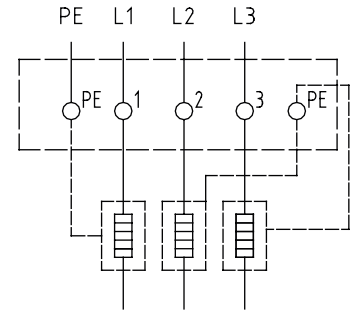
Концевая коробка с соединением секций на основе кабеля ELK-AG по схеме «звезда».



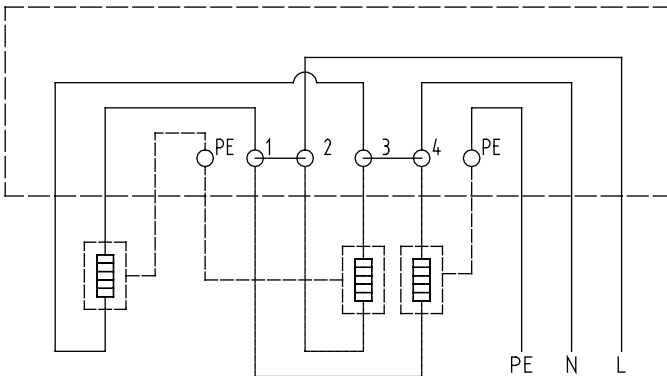
Подключение одной секции на основе кабеля ELK-AG петлей



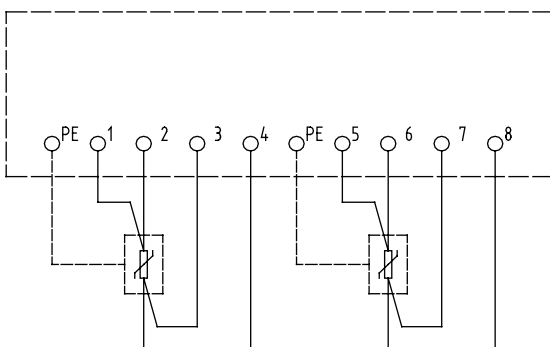
Подвод питания к соединенным по схеме «звезда» секциям на основе кабеля ELK-AG



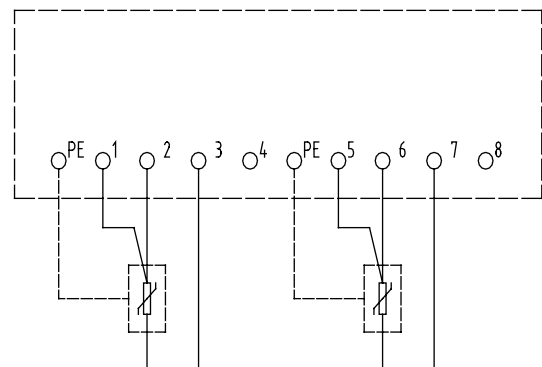
Подключение трёх нагревательных секций на основе кабеля ELSR на одну фазу



Подключение двух четырехпроводных датчиков ELTF-PTEx2



Подключение двух трёхпроводных датчиков ELTF-PTEx3.1



ELAK-Ex-3 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА



Распределительная коробка ELAK-Ex-3, предназначенная для настенного монтажа, изготовлена из полимерного антистатического прочного материала, позволяющего применять её во взрывоопасных зонах.

Отличительная особенность коробки ELAK-Ex-3 это расширенный температурный диапазон применения и улучшенные электрические характеристики. На крышке коробки предусмотрено специальное место для нанесения маркировки для облегчения идентификации обогревательных цепей в сложных системах.

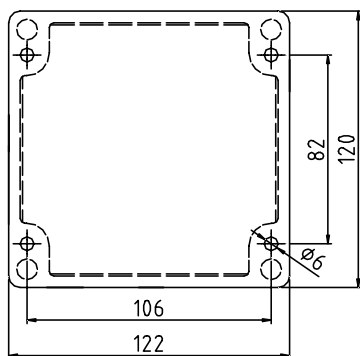
Технические характеристики коробки:

Температурный диапазон окружающей среды при эксплуатации	от -60°C до +50°C
Максимальное напряжение	690 V, AC
Максимально допустимый ток на каждую клемму 6 мм ²	35 A
Максимальное сечение подводимых силовых кабелей	6 мм ²
Максимальное сечение подводимых контрольных кабелей	от 0,5 мм ² до 2,5 мм ² (для ELAK-Ex-8)
Материал корпуса	полиэстер
Стойкость к УФ - облучению	да
Механическая стойкость к удару	7 Дж
Габаритные размеры (приблизительно)	122 x 120 x 90 (мм)
Применимость во взрывоопасных зонах	Ex e IIC T6 Gb X; Ex tb IIIC T85°C Db
Класс защиты IP	IP 65
Вес	1 кг



Информация для заказа:

Наименование	Комплектация	Варианты применения	Артикул
ELAK-Ex-3.1	• 3 кабельных ввода M16, 4-9 мм; 35 A	Для подключения трех кабелей ELK-AG по схеме звезда	OX80051
ELAK-Ex-3.2	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; • 1 заглушка M16	Для подключения одного силового кабеля и до трех кабелей ELK-AG	OX80052
ELAK-Ex-3.3	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	Для подключения одного силового кабеля и одной нагревательной секции на основе кабеля ELW-VA	OX80053
ELAK-Ex-3.4	• 2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; • 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	Для подключения двух нагревательных кабелей ELK-AG и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80054
ELAK-Ex-3.5	• 2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; • 1 заглушка M25; • 1 высверленное отверстие M25	Для подключения одной нагревательной секции кабеля ELSR и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80055
ELAK-Ex-3.6	• 2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; • 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; • 1 заглушка M25	Для подключения одной нагревательной секции на основе кабеля ELW-VA и капиллярного термостата EL-CTC (EL-CTB)	OX80056
ELAK-Ex-3.7	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 2 заглушки M25; • 1 высверленное отверстие M25	Для подключения силового кабеля и до трёх нагревательных секций на основе кабеля ELSR	OX80057
ELAK-Ex-3.8	• 1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; • 1 заглушка M25; • 1 кабельный ввод M16, 4-9 мм; • 1 заглушка M16	Для подключения 1 или 2 температурных датчиков типа Pt 100	OX80058



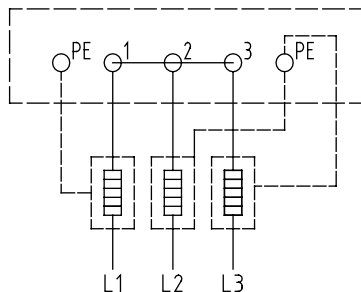
ПРИМЕЧАНИЯ

- Для подключения распределительных коробок ELAK-Ex-3.4 на трубопроводах с толщиной теплоизоляции до 80 мм применяется кронштейн ELMW-9 (артикул 0941009).

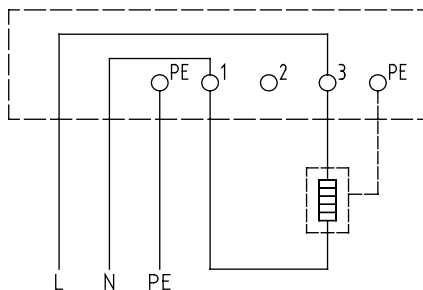
ELAK-Ex-3 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

Типовые схемы соединений:

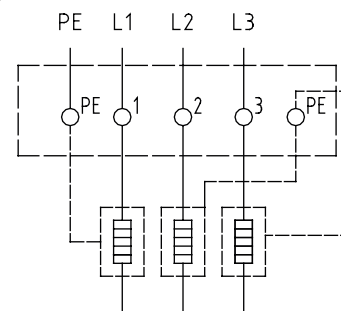
Концевая коробка с соединением секций на основе кабеля ELK-AG по схеме «звезда». Для ELAK-Ex-3.1



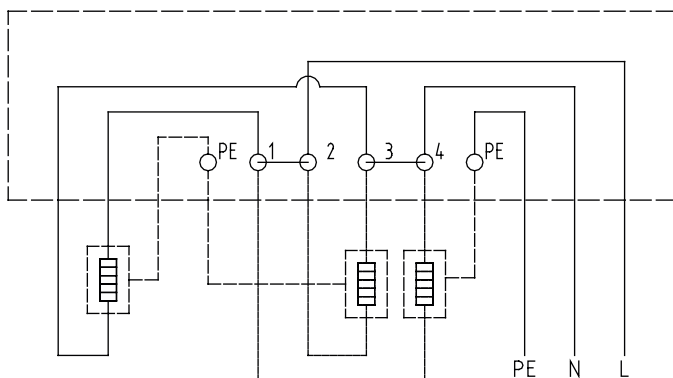
Подключение одной секции на основе кабеля ELK-AG петель. Для ELAK-Ex-3.2



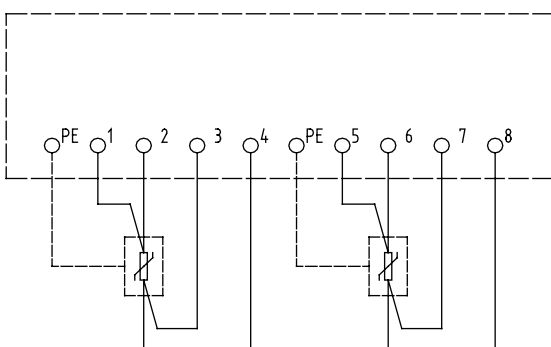
Подвод питания к соединенным по схеме «звезда» секциям на основе кабеля ELK-AG. Для ELAK-Ex-3.2



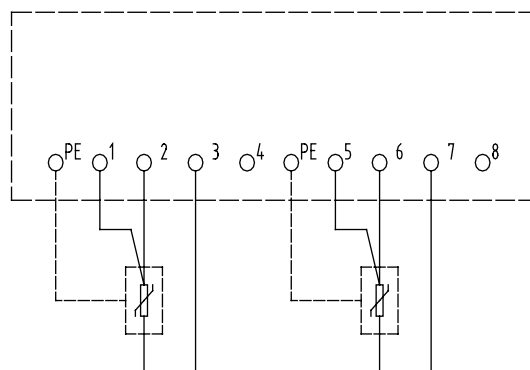
Подключение трёх нагревательных секций на основе кабеля ELSR на одну фазу. Для ELAK-Ex-3.7



Подключение двух четырехпроводных датчиков ELTF-PTEx2. Для ELAK-Ex-3.8



Подключение 2-х трёхпроводных датчиков ELTF-PTEx3.1. Для ELAK-Ex-3.8



EL-ECN/L/M/MF/W КОМПЛЕКТ ДЛЯ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКИ САМОРЕГУЛИРУЮЩИХСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ



Комплекты концевой заделки для саморегулирующихся нагревательных кабелей доступны в различных версиях, каждая из которых подходит для использования с низкотемпературными и среднетемпературными нагревательными кабелями.

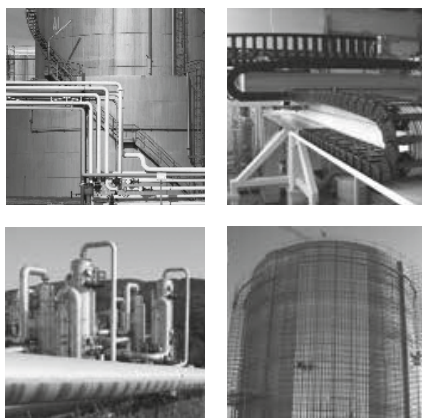
Комплект для концевой заделки EL-ECMF для нагревательного кабеля ELSR-M-10-BF имеет сертификат испытаний в соответствии с правилами German KTW на использование пластика при контакте с питьевой водой и может использоваться внутри трубопроводов с питьевой водой.

Технические характеристики

Допустимая температура окружающей среды от -60 до 100 °С

Тип	Применение	Характеристики	Подходит для	Артикул
EL-ECN	Силиконовая, прозрачная	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-N	0x81EN1
EL-ECL	Силиконовая, прозрачная	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-LS	0x81EL1
EL-ECM	Силиконовая, прозрачная	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-M/R	09112M1
EL-ECMF	Силиконовая, прозрачная	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-M-BF / AF	09112MF
EL-ECW	Силиконовая, прозрачная	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-W	09112W1

Все позиции включают инструкцию по концевой заделке.



Преимущества

- Простая концевая заделка
- Экономия времени

Применение

- Обогрев трубопроводов
- Защита от промерзания
- Поддержание температуры в трубопроводах
- Лакокрасочная промышленность
- Пищевая промышленность

Сертификаты/разрешения



EL-ECN



EL-ECL



EL-ECW



EL-ECM



EL-ECMF



EL-ECN/L/H-Ex КОМПЛЕКТ ДЛЯ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКИ ДЛЯ САМОРЕГУЛИРУЮЩИХСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ



Комплекты для концевой заделки саморегулирующихся нагревательных кабелей специально разработаны для использования во взрывоопасных зонах, в полном соответствии с требованиями для низкотемпературных и среднетемпературных нагревательных кабелей.

Технические характеристики

Классификация	II 2G Ex e IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db
Директивы	EN 60079-7, -31; IEC 60079-7, -31; IEEE 515 + CSA 130-3
Допустимая температура окружающей среды	от -45 до 100 °C, EL-ECN-Ex -45 до 100 °C, EL-ECL-Ex от -40 до 210 °C, EL-ECH-Ex
Сертификаты	IECEx IBE 12.0001U, 05ATEX1154U

Тип	Применение	Характеристики	Подходит для	Артикул
EL-ECN-Ex	Силиконовая, прозрачная, с отметкой, подтверждающей возможность использования во взрывоопасных зонах	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-N до 80 °C	0X81EN1
EL-ECL-Ex	Силиконовая, прозрачная, с отметкой, подтверждающей возможность использования во взрывоопасных зонах	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-LS до 80 °C	0X81EL1
EL-ECH-Ex	Силиконовая, прозрачная, с отметкой, подтверждающей возможность использования во взрывоопасных зонах	Силиконовый клей „LT“, 5 г тюбик, голубая резьбовая крышка, прозрачный клей	ELSR-H до 210 °C	0X81EN1

Все позиции включают инструкцию по концевой заделке.



Преимущества

- Простая концевая заделка
- Экономия времени

Применение

- Обогрев трубопроводов
- Защита от замерзания для промышленных предприятий
- Взрывоопасные зоны
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Контейнеры и резервуары
- Пищевая промышленность

Сертификаты/разрешения



EL-ECN-Ex



EL-ECL-Ex



EL-ECH-Ex



ExCon СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ НАБОР



Соединительный набор для нагревательных кабелей специально разработан для применения во взрывоопасных зонах. Основные преимущества соединительного набора ExCon – высокий уровень безопасности и простота установки.

Технические характеристики

Классификация	II 2G Ex e IIC T6... T3 Gb II 2D Ex tb IIIC TX Db
Сертификат	04ATEX1005X, 07ATEX1080X, 07ATEX1023X, IECEx IBE 13.0012 X
Стандарты	EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009

Максимальная температура поддержания (Ex-Con-22/4 & -25/7)			
Тип	до 10 А	до 16 А	до 20 А
T6	60° С	45° С	25° С
T5	75° С	60° С	40° С
T4	110° С	95° С	75° С
T3	170° С	155° С	135° С

Классифик. ELKM AG	Поперечное сечение кабеля	Ударная прочность (Дж)	Номинальный ток (А)	Номинальное Напряжение (В)	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Артикул
Ex-Con-25/7	до 2,5 мм ²	7	20	550	25	105	0X81115
Ex-Con-36/4	от 2,5 до 35 мм ²	4	145	550	36	175	0X81120
Ex-Con-SR	3 x 1,5 мм ² и 3 x 2,5 мм ²	4	145	240 (550)	36	210	0X81125



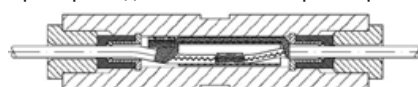
Преимущества

- Холодная и сухая концевая заделка
- Легкость монтажа

Применение

- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Лакокрасочные изделия
- Обогрев инструментов, оборудования и технических сооружений
- Обогрев трубопроводов, насосов и клапанов

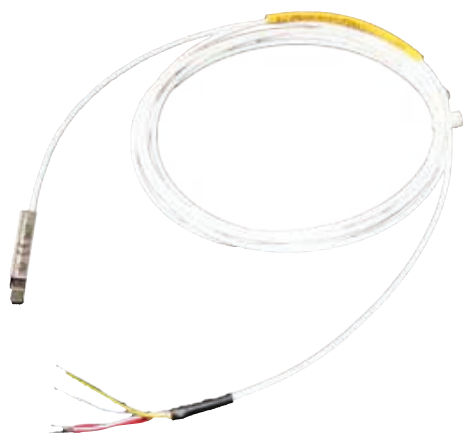
Пример: соединительный набор в сборе



Сертификаты/разрешения



ELTF-PTEx ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК



Датчик специально разработан в соответствии со стандартами 94/9/ЕС для использования во взрывоопасных зонах. Основными требованиями данного датчика являются безопасность и простота установки.

Технические характеристики

Классификация	II 2G Ex e IIC T2...T6 Gb II 2D Ex tb IIC TX Db
Сертификат	IEC 60079-0 ed.6, IEC 60079-7 ed.4, IEC 60079-31 ed.1
Стандарты	IECEx IBE 12.0002X, 04ATEX1004X
Допустимая температура окружающей среды.	от -45 °С до +235 °С
Макс. ток измерительной цепи	10 mA
Класс-IP защиты	IP 65
Точность датчика	"В" согласно IEC 751

Конструкция

Сенсорный кабель ELTF-PTEx.2	4 x 0.14 мм ² , изоляция из PTFE, медно-никелевый экран, Внешний кожух ø 3.5 мм фторполимер
Сенсорный кабель ELTF-PTEx.4	6 x 0.14 мм ² , изоляция из PFA, медно-никелевый экран, Внешний кожух ø 4.4 мм фторполимер
Защитная трубка	мат. 1.4301, 6 x 6 x 46 мм, с предохранительной штангой и монтажным рым-болтом ø 4.1 мм

Максимальное измерительное напряжение и температура рабочего процесса

Тип	Макс. измерительное напряжение	Макс. температура рабочего процесса
T6	1,3 В	80 °С
T5	1,3 В	95 °С
T4	1,5 В	130 °С
T3	1,7 В	195 °С
T2	В	235 °С

Тип	Температурный датчик	Ударная прочность (Дж)	Длина ¹ подсоединяемого (м)	Артикул
ELTF-PTEx.2	Pt100 4-жильный	7	3	0X70002
ELTF-PTEx.4	двойной - Pt100 3-жильный	7	3	0X70030



Сертификаты/разрешения



Преимущества

- Защита от ударов (U-образный профиль)
- Разгрузка от натяжения посредством шестигранной опрессовки
- Защита от переломов
- Уменьшение воздействия от окружающих электрических компонентов благодаря защитному экрану из фторполимера










Применение

- Взрывоопасные зоны
- Электростанции
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Лакокрасочные изделия
- Обогрев инструментов, оборудования и технических сооружений
- Обогрев трубопроводов, насосов и клапанов

ПРИМЕЧАНИЯ

1. По запросу возможно применение больших длин подсоединяемого кабеля

Аксессуары для САМОРЕГУЛИРУЮЩИХСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ

Предназначение	Описание	Артикул
	Соединительные комплекты	
ELVB-SRA-25	Соединительный комплект для ELSR-N,-L и -W	091A010
 ELVB-SREx-25	Соединительный комплект ELSR-N, -L, -H, M25, Ex e	0X81PA1
 ELVB-SREx-IT	Соединительный комплект ELSR-N м -H, для использования с Ex-it-R	091AIT1
ELVB-BF	Комплект соединит/концев муфт для ESLR-M...-BF	0911022
ELVB-SRV	ELVB-SRV комплект для подключения кабеля ELSR-Ramp	911124
ELVB-BF	Соединительный и концевой комплект для кабеля ESLR-M...-BF	911022
	Комплекты для концевой заделки	
EL-ECMF	Комплект для концевой заделки для ELSR-M...-BF/AF	09112MF
EL-ECW	Комплект для концевой заделки для ELSR-W	09112W1
EL-ECM	Комплект для концевой заделки для ELSR-M и -R	09112M1
 EL-ECN	Комплект для концевой заделки Ex для ELSR-N, Ex e	0X81EN1
 EL-ECL	Комплект для концевой заделки Ex для ELSR-L, Ex e	0X81EL1
EL-ECH	Комплект для концевой заделки Ex для ELSR-H, Ex e	0X81EH1
EL-ECRA	Комплект для концевой заделки EL-ECRA для ELSR-Ramp	09112RA
EL-ECRA	Комплект для концевой заделки ELSR-Ramp. Наконечник из силикона (13 мм, прозрачный) и клей	09112RA
	Соединительные комплекты	
ELVB-SRV-N-L-W	Соединительный комплект ELSR-N, ELSR-L и ELSR-W, термоусадка	0911116
ELVB30-1A	Соединительный комплект ELKM-AG сечением 2,6 мм ² – 6 мм ²	0911117
ELVB30	Соединительный комплект ELKM-AG сечением до 1,5 мм ²	0911056
Ex-Con-SR	Взрывобезопасная втулка для опасных зон, сечение проводника 3 x 1,5 мм ² и 3 x 2,5 мм ² , длина 210 мм, 4 J, подходит для ELSR-N и H	0X81125
ELVB-SRV-Ramp	Соединительный комплект ELSR-Ramp для ремонта и подключения на трубке	0911124
	Набор для прохода через теплоизоляцию	
ELISD-R1	Для нагревательных кабелей ELSR-N, ELSR-L и ELSR-W, размеры пластины (алюминий) 70x70 мм	0921035
ELISD-R4	Для нагревательных кабелей ELSR-H, размеры пластины (алюминий) 70x70 мм	0921047
ELISD-R5	Для нагревательных кабелей ELSR-M, -R, размеры пластины (алюминий) 70x70 мм	0921101
ELISD1.12	1xM12, размер пластины (алюминий) 70x70 мм, изолированная площадь для кабеля диаметром 3,5-7 мм (только для соединительных кабелей)	0921011
ELISD1.16	1xM16, размер пластины (алюминий) 70x70 мм, изолированная площадь для кабеля диаметром 4,5-10 мм (только для соединительных кабелей)	0921015
ELISD1.20	1xM20, размер пластины (алюминий) 70x70 мм, изолированная площадь для кабеля диаметром 7-13 мм (только для соединительных кабелей)	0921019
ELISD1.25	1xM25, размер пластины (алюминий) 70x70 мм, изолированная площадь для кабеля диаметром 9-17 мм (только для соединительных кабелей)	0921023
	Самоклеящаяся лента и фольга	
ELB-02	20 м клейкой стекловолоконной ленты, 12 мм, макс. Рабочая температура 140 °C	2486800125
ELB-02A	33 м клейкой стекловолоконной ленты, 12 мм, макс. Рабочая температура 180 °C	2486800126
ELB-03	50 м клейкой текстильной ленты, 12 мм, макс. Рабочая температура 90 °C	2481800120
ELB-06C	50 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 45 мм, макс. Рабочая температура 80 °C	2701900051
ELB-06D	100 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 75 мм, макс. Рабочая температура 140 °C	2701900076
ELB-06E	50 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 536 мм, макс. Рабочая температура 150 °C	2701900500


Аксессуары для саморегулирующихся нагревательных кабелей

Предназначение	Описание	Артикул
	Механические фиксаторы	
ELB-16.10	Пластиковый фиксатор, длина 102 мм х ширина 2,5 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000001
ELB-16.20	Пластиковый фиксатор, длина 200 мм х 3,6 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000002
ELB-16.36	Пластиковый фиксатор, длина 360 мм х 4,8 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000003
ELB-18	ELB-18 монтажная/фиксирующая пластина для нагревательных кабелей в желобах	0930040
	Распределительные коробки	
Ex-it-R1	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 6 клемм серых (3 фазных и N), 3 клеммы PE	0X80093
Ex-it-R2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M20; набор клемм – L, N, PE, для подключения силового кабеля и нагревательных секций; набор клемм – 1, 2, PE, для подключения датчика температуры.	0X80070
ELAK-Ex-R1	3 кабельных ввода M16, 4-9мм; 35 А; 1 заглушка M25; 1 заглушка M20	0X80071
ELAK-Ex-R2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; 1 заглушка M20; 1 заглушка M16	0X80072
ELAK-Ex-R3	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	0X80073
ELAK-Ex-R4	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	0X80074
ELAK-Ex-R5	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M16	0X80075
ELAK-Ex-R6	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M16	0X80076
ELAK-Ex-R7	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 заглушки M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80077
ELAK-Ex-R8	1 кабельный ввод M25, 8-17мм; 1 кабельный ввод M16, 4-9мм; 1 заглушка M20; 2 заглушка M16	0X80078
ELAK-Ex-3.1	3 кабельных ввода M16, 4-9мм; 35 А	0X80051
ELAK-Ex-3.2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; 1 заглушка M16	0X80052
ELAK-Ex-3.3	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	0X80053
ELAK-Ex-3.4	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	0X80054
ELAK-Ex-3.5	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80055
ELAK-Ex-3.6	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M25	0X80056
ELAK-Ex-3.7	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 заглушки M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80057
ELAK-Ex-3.8	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 1 кабельный ввод M16, 4-9 мм; 1 заглушка M16	0X80058
	Температурные датчики	
ELTF-PTEx.2	Pt 100, Ex e, 4-проводочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта	0X70002
ELTF-PTEx.4	Двойной-Pt 100, 3-проводочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта	0X70030
ELTF-PT.3.1	Pt 100 3-проводочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта	0650002
	Фитинги для закрепления на трубопроводе	
ELMW-9	Для ELAK-5, ELAK-Ex 3, ELTh-1, макс. толщина изоляции 80 мм	0941009
ELMW-CT	Для капиллярных термостатов Ex EL-CT..., макс. толщина изоляции 80 мм	0941025
ELMW-R	Для ELAK-Ex-R, максимальная толщина изоляции 80	
ELB-15.04	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 25/40 мм (до макс. DN 25, 1 дюйм)	2723001025
ELB-15.06	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 40/60 мм (до макс. DN 40, 1,5 дюйма)	2723001040
ELB-15.09	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 70/90 мм (до макс. DN 65, 2,5 дюйма)	2723001070
ELB-15.11	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 90/110 мм (до макс. DN 80, 3 дюйма)	2723001090
ELB-13V1	Фиксатор с резьбой, 11 мм, единица упаковки 30 м, 1.4301	2723001010
ELB-13V2	Натяжная арматура для ELB-13V1, единица упаковки 10 шт., 1.4301	0930042
	Предупреждающая табличка	
	Предупреждающая табличка «Осторожно, электрообогрев»	2986900013

Аксессуары для НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ И ЛЕНТ

Предназначение	Описание	Артикул
	Комплекты для соединения и концевой заделки	
ELVB-ELPA1-25	Соединительный комплект для ELP/PFA с кабельным сальником M25x1,5 IP66	091A050
 Ex-Con-25/7	Соединительный рукав для взрывоопасных зон для ELKM-AG-N, сечение проводника до 2,5 мм ² , 7 J, Ex e	0X81115
 Ex-Con-36/4	Соединительный рукав для взрывоопасных зон для ELKM-AG-N, сечение проводника от 2,5 до 35 мм ² , 4 j, Ex e	0X81120
ELVB30	Соединительный комплект для нагревательного кабеля ELKM-AG-N/L для 1,5 мм ² холодный конец	0911056
ELVB30-1	Соединительный комплект для нагревательного кабеля ELKM-AG-N/L для 6 мм ² холодный конец	0911059
EL-ЕСР 1	Концевая заделка для кабеля ELP/PFA	
	Распределительные коробки	
Ex-it-R1	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 6 клемм серых (3 фазных и N), 3 клеммы PE	0X80093
Ex-it-R2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M20; набор клемм – L, N, PE, для подключения силового кабеля и нагревательных секций; набор клемм – 1, 2, PE, для подключения датчика температуры.	0X80070
ELAK-Ex-R1	3 кабельных ввода M16, 4-9мм; 35 A; 1 заглушка M25; 1 заглушка M20	0X80071
ELAK-Ex-R2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; 1 заглушка M20; 1 заглушка M16	0X80072
ELAK-Ex-R3	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	0X80073
ELAK-Ex-R4	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	0X80074
ELAK-Ex-R5	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M16	0X80075
ELAK-Ex-R6	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M16	0X80076
ELAK-Ex-R7	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 заглушки M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80077
ELAK-Ex-R8	1 кабельный ввод M25, 8-17мм; 1 кабельный ввод M16, 4-9мм; 1 заглушка M20; 2 заглушка M16	0X80078
ELAK-Ex-3.1	3 кабельных ввода M16, 4-9мм; 35 A	0X80051
ELAK-Ex-3.2	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм; 1 заглушка M16	0X80052
ELAK-Ex-3.3	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм	0X80053
ELAK-Ex-3.4	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 2 кабельных ввода M16, 4-9 мм	0X80054
ELAK-Ex-3.5	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80055
ELAK-Ex-3.6	2 кабельных ввода M25, 8-17 мм; 1 кабельный ввод M20, 5,5-13 мм; 1 заглушка M25	0X80056
ELAK-Ex-3.7	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 2 заглушки M25; 1 высверленное отверстие M25	0X80057
ELAK-Ex-3.8	1 кабельный ввод M25, 8-17 мм; 1 заглушка M25; 1 кабельный ввод M16, 4-9 мм; 1 заглушка M16	0X80058
	Фитинги для монтажа на трубопроводе	
ELMW-9	Скоба для монтажа на трубопроводе для ELTh-1, ELAK-Ex-3 и ELAK-5, 1,4301, макс. толщина изоляции 80 мм	0941009
ELB-15.04	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 25/40 мм (до макс. DN 25, 1 дюйм)	2723001025
ELB-15.06	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 40/60 мм (до макс. DN 40, 1,5 дюйма)	2723001040
ELB-15.09	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 70/90 мм (до макс. DN 65, 2,5 дюйма)	2723001070
ELB-15.11	Хомут для трубки, 1,4301, внешний диаметр трубки 90/110 мм (до макс. DN 80, 3 дюйма)	2723001090
ELMW-CT	Скоба для монтажа на трубопроводе для EL-CT, максимальная толщина изоляции 80 мм	0941025
ELMW-R	Для ELAK-Ex-R, максимальная толщина изоляции 80 мм	

Аксессуары для НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ И ЛЕНТ

Предназначение	Описание	Артикул
	Набор для прохода через теплоизоляцию	
ELISD-1.12	1x M12, размеры пластины (алюминий) 70 x 70 мм, и изолированная площадь для кабеля 3,5-7 мм (только для соединительных кабелей)	0921011
ELISD-1.16	1x M16, размеры пластины (алюминий) 70 x 70 мм, и изолированная площадь для кабеля 4,5-10 мм (только для соединительных кабелей)	0921015
ELISD-1.25	1x M25, размеры пластины (алюминий) 70 x 70 мм, и изолированная площадь для кабеля 9-17 мм (только для соединительных кабелей)	0921023
	Самоклеящаяся лента и фольга	
ELB-02A	33 м клейкой стекловолоконной ленты, 12 мм, макс. Рабочая температура 180 °С	2486800126
ELB-03	50 м клейкой текстильной ленты, 12 мм, макс. Рабочая температура 90 °С	2481800120
ELB-06C	50 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 45 мм, макс. Рабочая температура 80 °С	2701900051
ELB-06D	100 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 75 мм, макс. Рабочая температура 140 °С	2701900076
ELB-06E	50 м самоклеящейся алюминиевой фольги, 536 мм, макс. Рабочая температура 150 °С	2701900500
	Температурные датчики	
ELTF-PTEx.2	Pt 100, Ex e, 4-проволочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта, Ex e	0X70002
ELTF-PTEx.4	Двойной-Pt 100, 3-проволочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта, Ex e	0X70030
ELTF-PT.3.1	Pt 100 3-проволочный, 3 м кабель с изоляцией из фторопласта	0650002
	Механические фиксаторы	
ELB-16.10	Пластиковый фиксатор, длина 102 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000001
ELB-16.20	Пластиковый фиксатор, длина 200 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000002
ELB-16.36	Пластиковый фиксатор, длина 360 мм, стойкий к УФ, упаковки по 100 шт., макс. рабочая температура 85 °С	2796000003
ELB-11	Стекловолоконная трубка 2 мм, макс. рабочая температура 450 °С, для прикрепления стекловолоконных элементов	2446000201
ELB-21	Кварцевая трубка 3,0 мм, макс. Рабочая температура 1000 °С, для прикрепления кварцевых элементов	2447000350
ELB-13V1	Фиксатор с резьбой, 11 мм, единица упаковки 30 м, 1.4301	2723001010
ELB-13V2	Натяжная арматура для ELB-13V1, единица упаковки 10 шт., 1.4301	0930042
ELB-12	Перфорированная фиксирующая планка, сетка: 25 мм, 1,4301, для крепления нагревательного кабеля на приемных устройствах	2723001005
ELB-09	Металлическая мелкосетчатая лента 50 мм x 10 м, 1,4301	2793000050
	Предупреждающая табличка	
	Предупреждающая табличка «Осторожно электрообогрев» ¹	2986900013
	Термостойкие кабели/жаропрочные холодные концы	
ELVB-L15	Холодный кабель 1,5 мм ² для ELKM-AG-N/L ² 2045511150	2045511150
ELVB-L25	Холодный кабель 2,5 мм ² для ELKM-AG-N/L* 2045511250	2045511250
ELVB-0T	Трубка 3G1,5, PTFE/PFA, проводники: желто-зеленый, коричневый, синий 2255503016	2255503016
ELVB-0S	Трубка 3G1,5, силикон, красный, проводники: желто-зеленый, коричневый, синий 2253330150	2253330150
ELVB-L01	Никелевый проводник 1,5 мм ² , стекловолоконная изоляция, макс. рабочая температура 450 °С, 550 °С 2216301500 переходный	2216301500
ELVB-L02	Никелевый проводник 2,5 мм ² , стекловолоконная изоляция, макс. рабочая температура 450 °С, 550 °С 2216302500 переходный	2216302500