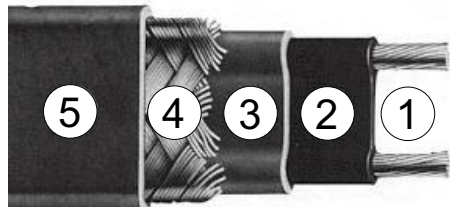


**Саморегулирующийся греющий кабель HLT**

**Конструкция**



- 1 - Медные никелированные проводники
- 2 - Саморегулирующаяся проводящая матрица
- 3 Фторополимерная оболочка
- 4 - Стандартная металлическая оплетка
- 5 - Дополнительная фторополимерная оболочка

**Характеристики**

- Напряжение рабочее..... 208В-277 В
- Напряжение под заказ..... 110В-120В
- Температурный класс .....Т3
- Максимально поддерживаемая температура .... 121 °С
- Макс. температура воздействия на кабель ..... 191 °С (1000 часов суммарно)
- Сечение токоведущих проводников ..... 1,3 мм<sup>2</sup>
- Минимальная температура установки ..... - 40 °С
- Минимальный радиус изгиба ..... 12 мм
- Размер ..... 10,5 x 5,1 мм
- Масса ..... 112 г/м

Тип кабеля	Мощность, Вт/м при +5°С	Напряжение В	Макс. длина кабеля, м	Температурный класс
HLT23	8,3	220	230	T3 (191°С)
HLT25	14,5	220	181	T3 (191°С)
HLT28	23,7	220	135	T3 (191°С)
HLT210	30,0	220	110	T3 (191°С)
HLT212	35,2	220	98	T3 (191°С)
HLT215	45,2	220	79	T3 (191°С)
HLT218	55,0	220	75	T3 (191°С)
HLT220	62,2	220	64	T3 (191°С)

**Комплектация**

**-СВ** - Основной продукт поставляется в комплектации с покрытой оловом медной оплеткой, которая может быть использована и в уже упомянутых областях и в сухих, без коррозионного риска условиях. Оплетка используется также для обеспечения заземления, в случае, если кабель устанавливается на непроводящие поверхности, такие как пластиковый или покрытый краской трубопровод

**-J** - Медная покрытая оловом оплетка, покрытая фторополимерным изолятором подходит для применения нагревающего кабеля в условиях повышенной влажности, в контакте с органическими химикалиями, растворителями и в других условиях риска, а также в обычных условиях

**-D1** - Рекомендуется для использования в зонах риска класса 1 подраздела 1 групп В,С и D. В стандартной конструкции используется покрытая оловом медная оплетка с фторополимерным внешним изолятором. Требуется соединительных комплектов серии HASK. Для каждой петли требуется применение УЗО.

Компания поставяет полный набор принадлежностей для разделки и монтажа греющих кабелей - заделки, вводные уплотнения, монтажные коробки и т.п. Для правильной работы изделий HLT рекомендуется использовать комплектующие, поставляемые NELSON.

**Описание:**

Саморегулирующийся греющий кабель NELSON LIMITRACE типа HLT это ленточный электрический нагреватель с параллельными проводниками. Проводящая фторополимерная матрица напрессована вокруг никелированных медных шин 16-ого калибра, состоящих из большого количества скрученных жил. Фторополимерная оболочка обеспечивает великолепную диэлектрическую прочность, влагуустойчивость, защиту от ударных нагрузок и истирания, а так же обширную защиту от химических воздействий.

Витая медная, луженая оловом оплетка с оловянным покрытием применяется на всех греющих кабелях. На случай применения в условиях, приводящих к механическим повреждениям возможна дополнительная оплетка из нержавеющей стали. Дополнительная фторополимерная изоляция может применяться при использовании в условиях повышенной влажности или в вызывающих коррозию средах.

**Принцип действия:**

Параллельные шины обеспечивают напряжение по всей длине греющего кабеля. Проводящая матрица представляет непрерывный греющий элемент, позволяя таким образом обрезать кабель в любом месте, исключая появление мертвых и холодных зон. Греющий кабель приобретает свои свойства саморегуляции благодаря свойствам проводящей матрицы. По мере возрастания температуры материала матрицы, количество локальных проводящих связей в матрице уменьшается, автоматически уменьшая тепловыделение. При понижении температуры, количество локальных проводящих связей увеличивается, приводя к увеличению тепловыделения. Это происходит в каждой точке по длине кабеля, таким образом, выходная мощность зависит от условий окружающей среды по длине трубопровода. Способность саморегулирования дает возможность перехлестывать кабель, при этом не образуется горячих точек и зон локального перегрева. Так как кабель самостоятельно регулирует выход тепла, то это ограничивает максимальную температуру оболочки, и в то же время обеспечивает необходимую мощность для поддержания температуры трубопровода. Способность саморегулирования дает возможность перехлестывать кабель, при этом не образуется горячих точек и зон локального перегрева.

**Применение** Саморегулирующийся нагревающий кабель Nelson HLT идеально подходит для

поддержания заданной температуры жидкостей и газа в трубопроводах в широком диапазоне температур. Кабель применяется для защиты от замерзания труб, периодически очищаемых паром и поддержания температуры трубопровода до 120 °С Наиболее типичными сферами применения данного продукта являются углеводородные трубопроводы и трубопроводы для химических продуктов.

**Преимущества:**- возможность установки внахлест без

- риска замыкания и возгорания кабеля;
- сберегает энергию; из-за свойств полупроводника HLT сам регулирует свой тепловой выход, при повышении или понижении внешней температуры;
- конструкция кабеля позволяет нарезать кабель необходимой длины;
- эффект саморегулирования не позволяет кабелю перегреваться;
- возможность работы при высоких температурах
- легкость установки;

Саморегулирующийся греющий кабель **HLT**

**Коэффициенты пересчета характеристик**

Использование саморегулирующихся кабелей Nelson при отличных от 220В напряжениях требует корректировки. Следует ориентироваться на наименьшее из ближайших значение мощности и наибольшее из ближайших значение длины цепи.

Тип кабеля	Поправочный коэффициент						Макс. длина, м
	208В		240В		277В		
	Мощность	Длина	Мощность	Длина	Мощность	Длина	
HLT23	0,88	0,97	1,19	1,04	1,55	1,11	230
HLT25	0,89	0,97	1,18	1,04	1,52	1,11	181
HLT28	0,91	0,97	1,16	1,04	1,45	1,11	135
HLT210	0,91	0,97	1,14	1,04	1,40	1,11	110
HLT212	0,92	0,97	1,14	1,04	1,38	1,11	98
HLT215	0,93	0,97	1,12	1,04	1,34	1,06	79
HLT218	0,93	1,01	1,10	1,00	1,30	1,00	75
HLT220	0,95	1,01	1,08	1,00	1,24	1,00	64

**Выбор автоматического выключателя**

Тип кабеля	Максимальная длина кабеля, м		
	16А	20А	32А
HLT23	171	230	-
HLT25	113	146	181
HLT28	85	114	135
HLT210	66	88	110
HLT212	57	76	98
HLT215	47	63	79
HLT218	42	56	75
HLT220	38	52	64

1. Установки аппарата защиты и защита от утечки тока на землю должны основываться на действующих местных нормах.
2. При использовании изделия, спроектированного под 220 Вольт при напряжении в 208, 240 или 270 Вольт, используйте коэффициенты корректирования, представленные в Таблице пересчета характеристик.
3. Нагревающие кабели, обеспеченные дополнительными конструкциями СВ, J содержат металлический экран заземления.
4. Греющие кабели, снабженные D1-конструкцией, требуют использования устройства защитного отключения (УЗО) с установкой допустимого значения утечки не более 30 мА
5. При использовании 2-х и более греющих кабелей с разными коэффициентами мощности параллельно в одном контуре, используйте значения из колонки 15А, разделите эти значения на МАХ длину в метрах и получите значение в ампер/м для каждого кабеля.

**Выходная мощность**

Кривые выходной мощности показаны применительно к кабелям в оболочке, смонтированным на изолированных металлических трубах при рабочем напряжении 220В

