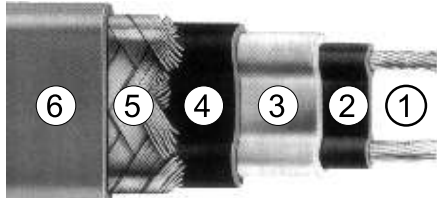




Технические характеристики

## Саморегулирующийся греющий кабель **CLTR**

### Конструкция



- 1 - Скрученные медные луженые проводники
- 2 - Саморегулирующаяся проводящая матрица
- 3 - Внутренняя термопластичная изоляция
- 4 - Внешняя термопластичная оболочка
- 5 - Стандартная металлическая оплетка
- 6 - Дополнительная внешняя защитная оболочка

### Характеристики

- Напряжение ..... 208-277 В
- Напряжение под заказ ..... 110-120 В
- Температурный класс ..... Т6
- Максимальная поддерживаемая температура (продолжительное воздействие) ..... до 65 °С
- Максимальная температура воздействия на кабель (суммарно не более 1000 часов) ..... до 85 °С
- Сечение токоведущих проводников ..... 0,8 мм<sup>2</sup>
- Минимальная температура установки ..... - 40 °С
- Вес ..... 106 гр/м
- Минимальный радиус изгиба при - 40 °С ..... 12 мм
- Радиус ..... 11 x 6 мм

Тип кабеля	Мощность, Вт/м при +5°С	Напряжение В	Макс. длина кабеля, м	Температурный класс
CLTR23	8,5	220	166	Т6 (85°С)
CLTR25	15,4	220	140	Т6 (85°С)
CLTR28	26,0	220	106	Т6 (85°С)

### Комплектация

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

**-JT** - медная покрытая оловом оплетка с модифицированной полиолефиновой наружной внешней оболочкой применяется в условиях повышенной влажности. Так же рекомендуется ее использование при возможности механических повреждений.

**-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.

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

### Принцип действия

Параллельные шины обеспечивают напряжение по всей длине греющего кабеля. Проводящая матрица представляет собой непрерывный греющий элемент, позволяя таким образом обрезать кабель в любом месте, исключая появление мертвых и холодных зон. Греющий кабель приобретает способность саморегуляции благодаря свойствам проводящей матрицы. По мере возрастания температуры материала матрицы, количество локальных проводящих связей в ней уменьшается, автоматически уменьшая тепловыделение. При понижении температуры, количество локальных проводящих связей увеличивается, приводя к увеличению тепловыделения. Это происходит в каждой точке кабеля, таким образом, выходная мощность зависит от условий окружающей среды по длине трубопровода

### Описание

Саморегулирующийся греющий кабель NELSON LIMITRACE типа CLTR это ленточный электрический нагреватель с параллельными проводниками. Облученная проводящая полупроводниковая матрица напессована вокруг медных шин 18-го калибра с оловянным покрытием, состоящих из большого количества скрученных жил. Проводящий материал сердцевинки увеличивает или уменьшает выработку тепла в ответ на изменения температуры. Два слоя изоляции обеспечивают диэлектрическую прочность, влагоустойчивость, защиту от ударных нагрузок и истирания, а так же защиту от химических воздействий. Внутренняя термопластичная изоляция напессована на проводящую матрицу. В свою очередь на эту изоляцию напессована оболочка из термопластичного эластомера.

Кабель защищен металлической оплеткой из меди с оловянным покрытием, одновременно обеспечивающей заземление по всей длине кабеля. Дополнительный полиолефиновый UV-стабилизированный внешний изолятор применяется для покрытия оплетки при использовании во влажных условиях.

### Преимущества

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

### Применение

Саморегулирующийся нагревающий кабель Nelson CLTR идеально подходит для поддержания заданной температуры жидкостей и газов в трубопроводах и емкостях в условиях низких внешних температур. Наиболее типичными сферами применения данного продукта это системы защиты от замерзания и системы поддержания температур в таких объектах, как промышленные трубопроводы, системы противопожарной защиты, системы подачи технических жидкостей, воды, возврата конденсата, системы анитиобледенения.



Технические характеристики

## Саморегулирующийся греющий кабель **CLTR**

### 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	
CLTR23	0,88	1,02	1,23	0,98	1,65	0,96	165,8
CLTR25	0,92	1,01	1,15	1,00	1,40	1,02	139,6
CLTR28	0,95	1,01	1,09	1,00	1,22	1,03	105,8

### Коэффициенты пересчета мощности для пластиковой трубы

При подогреве пластиковой трубы из-за худшей теплопроводности пластика происходит потеря мощности при различных способах крепления кабеля к трубе.

Диаметр трубы, дюйм	1	2	3	4	6	8
Стекловолоконно	0,65	0,63	0,61	0,60	0,59	0,58
Алюм. клейкая лента сверху	0,94	0,91	0,87	0,86	0,84	0,81
Алюм. клейкая лента с двух сторон	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

### Выбор автоматического выключателя

Напряжение В	Тип кабеля	Стартовая температура °С	Максимальная длина кабеля, м		
			16А	20А	32А
220	CLTR23	+10°C	166	-	-
		-18°C	129	166	-
		-30°C	116	155	166
	CLTR25	+10°C	126	140	-
		-18°C	91	122	140
		-30°C	82	109	140
	CLTR28	+10°C	88	106	-
		-18°C	64	85	106
		-30°C	58	77	106

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, JT содержат металлический экран заземления.

### Выходная мощность

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

