NELSON Limitrace серия CLTR

Тип кабеля: саморегулирующийся
Максимальная погонная мощность: до 24 Вт/м при 10°C (220 В)
Максимальная температура рабочая температура: 65°C
Максимальная температура без нагрузки: 85°C (до 1000 часов)
Сечение жил: 1 мм²
Размер: 6,7 мм x 11 мм
Минимальная температура установки: -40°C
Минимальный радиус изгиба: 12 мм при -40°C

ОПИСАНИЕ

Саморегулирующийся греющий кабель NELSON LIMITRACE типа CLTR– это ленточный электрический нагреватель с параллельными проводниками. Греющая матрица наносится на лужёные оловом медные шины, состоящих из большого количества скрученных проволок. Тепловыделяющим элементом греющего кабеля является сама матрица, меняющая тепловыделение в зависимости от температуры окружающей среды.
Два слоя внутренней изоляции под металлическим экраном, обеспечивают диэлектрическую стойкость, влагоустойчивость, защиту от ударных нагрузок и истирания, а так же защиту от химического воздействия для матрицы.
Нижний слой термопластичной изоляции напрессовывается непосредственно на матрицу и обеспечивает повышенную защиту греющего элемента.
Кабель защищен металлической оплеткой из меди, одновременно обеспечивающей заземление по всей длине кабеля. Внешняя изоляция из модифицированного UV-стабилизированного полиолефина обеспечивает дополнительную защиту во влажных или коррозионных средах.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Параллельные шины обеспечивают напряжение по всей длине греющего кабеля, проводящая матрица представляет собой непрерывный греющий элемент. Подобная конструкция позволяет 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, в зависимости от температуры окружающей среды и тепловыделения кабеля , 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.

1- Проводники из скрученной медной проволоки лужёной оловом.
2 - Греющая матрица
3 — Первый слой внутренней изоляция
4 — Второй слой внутренней изоляции
5 - Медный экран
6 - Внешняя изоляция из модифицированного полиолефина

ПРИМЕНЕНИЕ

Наиболее типичными сферами применения данного продукта являются следующие: защита от замерзания, системы поддержания температур в таких объектах, бытовые трубопроводы, системы противопожарной защиты, системы подачи технических жидкостей, воды, возврата конденсата.

Варианты конструкции:

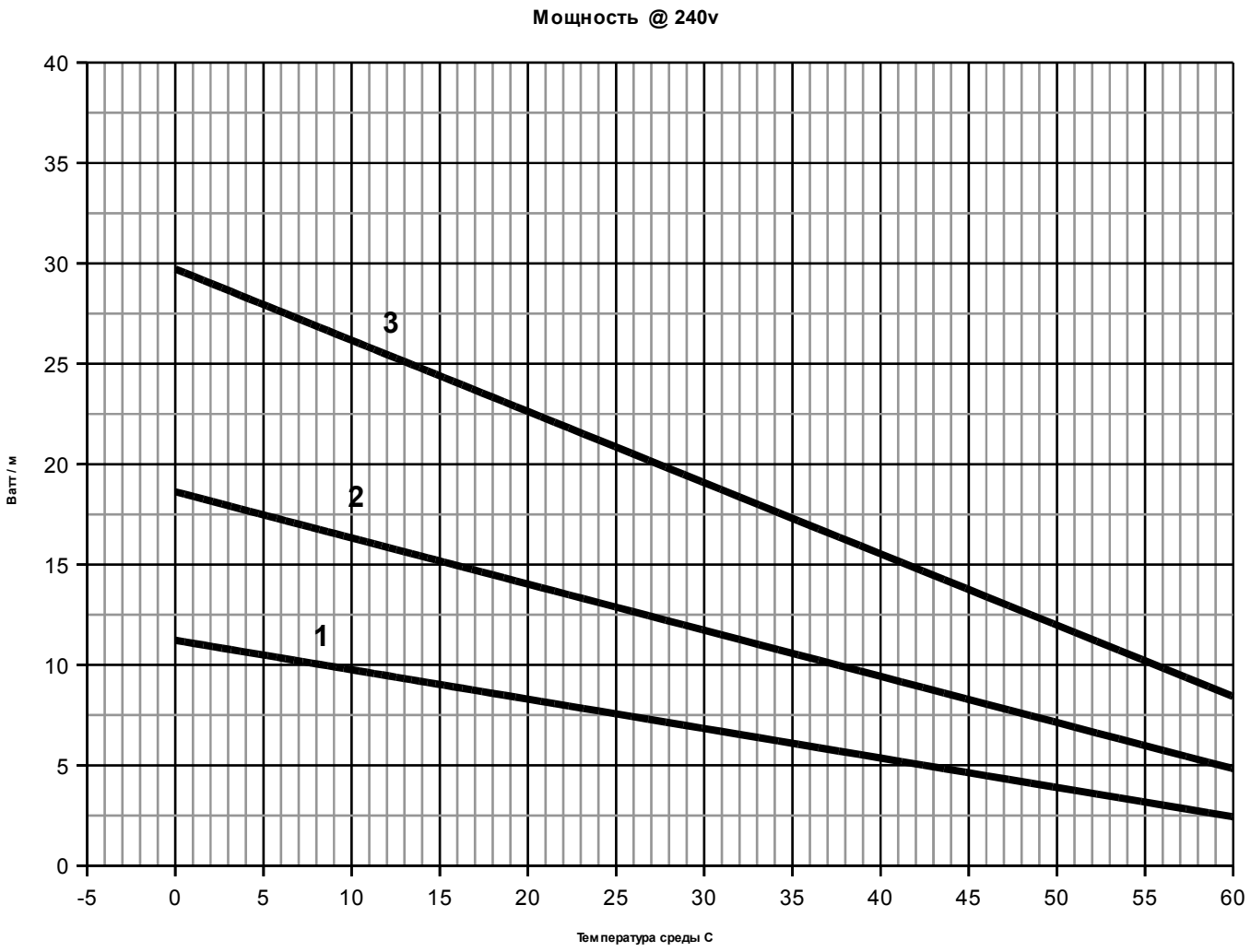
JT - медный покрытый оловом экран с внешней изоляцией из модифицированного полиолефина применяется в условиях повышенной влажности. Так же рекомендуется ее использование при возможности механических повреждений.

Наименование	Погонная мощность 10 ºC, @ 240V	Эксплуатационное напряжение	Максимальная длина [м]	Максимальная рабочая температура кабеля Cº	Максимальная температура без нагрузки Cº
CLT-23	9,8	240	162	65	85
CLT-25	16	240	139	65	85
CLT-28	26	240	105	65	85

Подбор размерности автомата защиты по длине контура

Тип кабеля	Стартовая температура	Максимальная длина контура на Автомат Защиты на длинну контура [м]		
		15 A	20 A	30 A
CLT 23	10°C -18°C -29°C	162 128 114	- 162 152	- - 162
CLT 25	10°C -18°C -29°C	126 91 82	139 121 109	- 139 139
CLT 28	10°C -18°C -29°C	88 64 58	105 85 77	- 105 105

1. Величина контура рассчитывается из минимальной стартовой температуры.
2. При использовании кабеля при напряжении в 208, 220 или 270 Вольт, используйте коэффициент корректирования, представленный в Таблице Корректирования напряжения
3. При использовании 2-х и более греющих кабелей с разными коэффициентами мощности параллельно в одном переключателе контура, используйте значения из колонки 15А, разделите эти значения на МАХ длину в метрах и получите значение в ампер/м для каждого кабеля. Умножите длину каждого нагревателя на полученные величины amp/meter, чтобы вычислить полную погрузку прерывателя. Полученная величина не должна превысить оценку тока прерывателя.
4. Каждый контур нагревательного кабеля должен быть защищён устройством по защите от утечек (УЗО).



1 — CLTR 23 , 2 — CLTR 25 , 3 — CLTR 28

Напряжение В	Погонная мощность [Вт/м]		
	CLTR 23	CLTR 25	CLTR 28
240	9,8	16	26

КОРРЕКТИРОВКА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ.
При использовании кабеля с напряжением отличным от 240 В, необходимо корректировать значения длины и мощности. Следует ориентироваться на наименьшее из ближайших значение мощности и наибольшее из ближайших значений длины цепи.

Наименование	Поправочный коэффициент					
	208 В		220 В		277 В	
	Мощность	Длина	Мощность	Длина	Мощность	Длина
CLTR 23	0,71	1,04	0,81	1,02	1,34	0,98
CLTR 25	0,80	1,01	0,87	1,00	1,22	1,02
CLTR 28	0,87	1,00	0,92	1,00	1,12	1,03

ДОПУСКИ
Нагревательный кабель NELSON Limitrace CLTR сертифицирован для использования в зонах не относящихся к категории опасных.

РОСТЕСТ

РАСШИФРОВКА ИНДЕКСА ПО КАТАЛОГУ

CLTR 23-JT
- JT Внешняя изоляция из полиолефина
- 3 Погонная мощность Вт на футт — для получения значения Вт/м умножить группу цифр на 3,27 и скорректировать по эксплуатационному напряжению
- 2 Исполнения для базового напряжения 240 В

АКСЕССУАРЫ
- соединительные, переходные и концевые термоусадочные муфты
- Термостаты (NESLON TA и TH серии)
- Лента, предупреждающие знаки и пр.