

Тип кабеля: саморегулирующийся

Максимальная погонная мощность: до 65 Вт/м при 10°C (220 В)

Максимальная температура рабочая температура: 120°C

Максимальная температура без нагрузки: 190°C (до 1000 часов)

Сечение жил: 1,22 мм²

Размер: 5,1 мм x 10,5 мм

Минимальная температура установки: -40°C

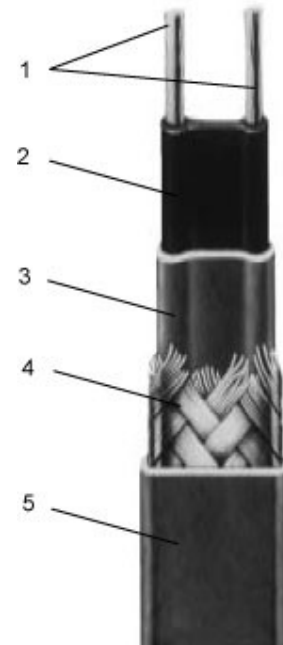
Минимальный радиус изгиба: 12 мм при -40°C

ОПИСАНИЕ

Саморегулирующийся греющий кабель NELSON LIMITRACE типа HLT– 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.

Слой внутренней изоляции из фторполимера, напесованный на тепловыделяющую матрицу, обеспечивает диэлектрическую стойкость, влагуустойчивость, защиту от ударных нагрузок и истирания, а так же защиту от химического воздействия для тепловыделяющей матрицы.

Кабель защищен металлической оплеткой из меди, одновременно обеспечивающей заземление по всей длине кабеля. Внешняя изоляция из флюорополимера обеспечивает дополнительную защиту во влажных, агрессивных и 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 образуются горячих точек и зон локального перегрева.

1- Проводники из скрученной медной проволоки лужёной оловом.

2 - Греющая матрица

3 - Внутренняя изоляция из флюорополимера

4 - Медный экран

5 - Внешняя изоляция из флюорополимера

ПРИМЕНЕНИЕ

Наиболее типичными сферами применения данного продукта являются следующие: системы антиобледенения кровель и водостоков, защиты от замерзания, системы поддержания температур в таких объектах, как промышленные трубопроводы, системы противопожарной защиты, системы подачи технических жидкостей, воды, возврата конденсата.

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

Варианты конструкции:

- CB - медный покрытый оловом экран. Применяется в сухих, неагрессивных средах.

- SS - экран из стальной проволоки. Применяется в сухих зонах с повышенной механической нагрузкой. Не рекомендуется использовать стальной экран в качестве заземления

- J- медный покрытый оловом экран с внешней изоляцией из фторполимера применяется в условиях повышенной влажности, а также при воздействии органических веществ и растворителей или иных агрессивных веществ в обычных зонах, или зонах классифицируемых, как взрывоопасные.

Наименование	Погонная мощность 10 °С, @ 240V	Напряжение	Максимальная длина [м]	Максимальная температура работы С°	Максимальная температура без нагрузки С°	Температурный класс
HLT 23	9,8	240	185	120	190	T3
HLT 25	16	240	155	120	190	T3
HLT 28	26	240	125	120	190	T3
HLT 210	33	240	115	120	190	T3
HLT 212	39	240	105	120	190	T3
HLT 215	49	240	95	120	190	T3
HLT 218	59	240	80	120	190	T3
HLT 220	65	240	75	120	190	T3

Подбор размерности автомата защиты по длине контура

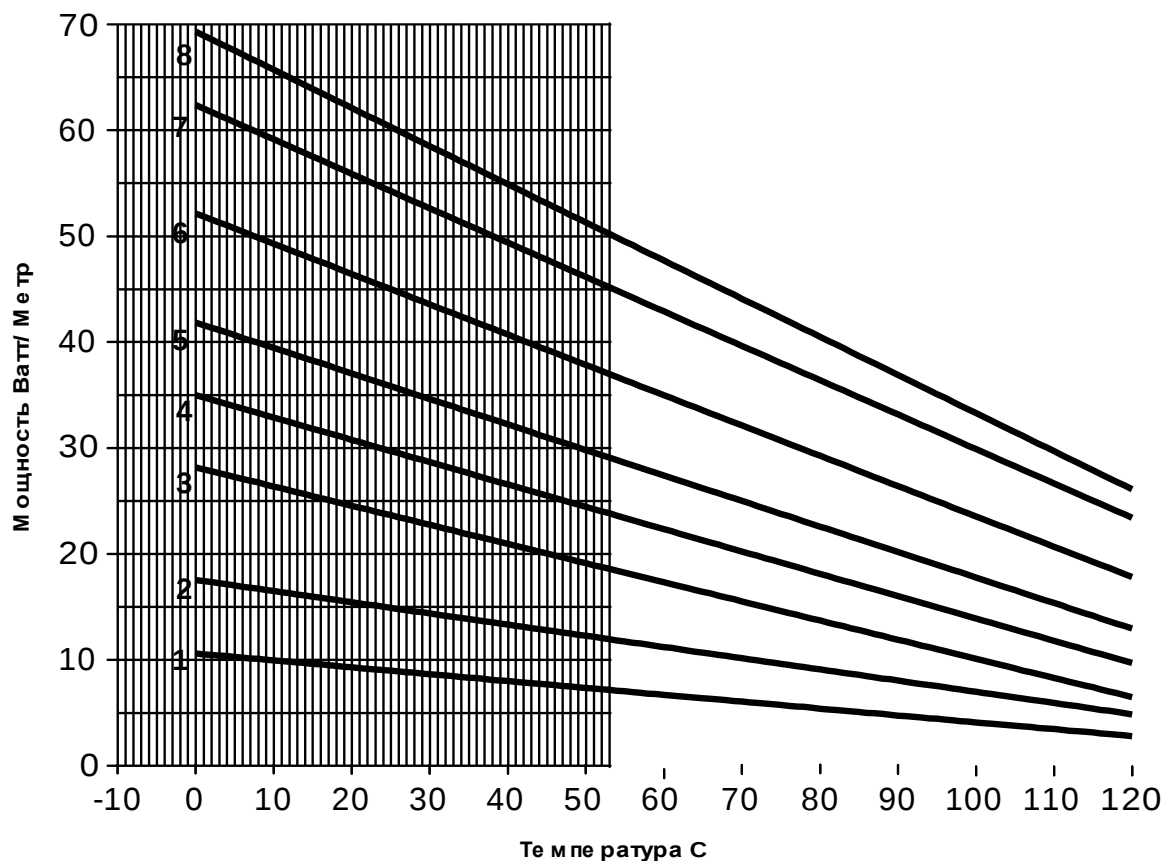
Тип кабеля	Стартовая температура	Максимальная длина контура на Автомат Защиты (гр. С) при 240 В [м]				
		16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
HLT 23	10°C	244	305	381	488	610
	-5°C	227	283	354	453	567
	-20°C	212	265	331	424	530
	-30°C	203	254	317	406	507
HLT 25	10°C	174	218	272	348	435
	-18°C	161	201	251	322	402
	-29°C	149	187	234	299	374
	-30°C	143	178	233	286	357
HLT 28	10°C	121	151	188	241	302
	-18°C	113	141	177	226	282
	-20°C	106	133	166	213	266
	-30°C	102	128	160	204	256
HLT 210	10°C	99	124	155	199	249
	-18°C	93	116	145	185	231
	-20°C	87	108	135	173	217
	-30°C	83	104	130	166	208
HLT 212	10°C	85	107	133	171	214
	-18°C	80	100	125	160	200
	-20°C	75	94	117	150	188
	-30°C	72	90	113	144	180
HLT 215	10°C	70	87	109	139	174
	-18°C	65	81	102	130	163
	-20°C	61	74	96	123	153
	-30°C	59	71	92	118	147
HLT 218	10°C	59	74	92	118	148
	-18°C	56	70	87	112	140
	-20°C	53	66	83	106	133
	-30°C	51	64	80	102	128
HLT 220	10°C	53	66	83	106	133
	-18°C	51	63	79	101	126
	-20°C	48	60	75	96	120
	-30°C	47	58	73	93	117



ПРИМЕЧАНИЯ.

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 MAX длину в метрах и получите значение в ампер/м для каждого кабеля. Умножьте длину каждого нагревателя на полученные величины amp/meter, чтобы вычислить полную погрузку прерывателя. Полученная величина не должна превышать оценку тока прерывателя.
4. Каждый контур нагревательного кабеля должен быть защищён устройством по защите от утечек (УЗО).

Мощность серии HLT @ 240v



1 — HLT 23 , 2 — HLT 25 , 3 — HLT 28, 4 — HLT 210, 5 — HLT 212,
6 — HLT 215, 7 — HLT 218, 8 - HLT-220

Напряжение В	Погонная мощность [Вт/м]							
	HLT 23	HLT 25	HLT 28	HLT 210	HLT 212	HLT 215	HLT 218	HLT 220
240	9,8	16	26	33	39	49	59	66

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
HLT 23	0,74	0,93	0,84	0,96	1,30	1,07
HLT 25	0,76	0,93	0,85	0,96	1,29	1,07
HLT 28	0,78	0,93	0,86	0,96	1,25	1,07
HLT 210	0,80	0,93	0,88	0,96	1,23	1,07
HLT 212	0,81	0,93	0,88	0,96	1,21	1,07
HLT 215	0,83	0,93	0,89	0,96	1,19	1,02
HLT 218	0,85	1,01	0,91	1,01	1,18	1,00
HLT 220	0,88	1,00	0,93	1,00	1,15	1,00

ДОПУСКИ

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



VDE



II 2 G D EEx e II

KEMA 03ATEX 2019U

Разрешение на применение N PPC 00-30995

РАСШИФРОВКА ИНДЕКСА ПО КАТАЛОГУ

HLT 212-J

- J Внешняя изоляция из флюорополимера
- 12 Погонная мощность Вт/фут— для получения значения Вт/м умножить группу цифр на 3,28 и скорректировать по реальному эксплуатационному напряжению
- 2 Исполнения для базового напряжения 240 В

АКСЕССУАРЫ

соединительные, переходные и концевые термоусадочные муфты
Соединительные, переходные и концевые коробки серии Z1 для взрывоопасных зон
Термостаты (NELSON TA и TH серии)
Лента, предупреждающие знаки и пр.