

- *Высокая выделяемая мощность*
- *широкий температурный диапазон*
- *универсальность в применении*
- *пожароустойчив*
- *высокая механическая прочность*
- *длина цепи до 2 км*

## ОПИСАНИЕ

Кабели типа MCU с минеральной изоляцией и внешней оболочкой из меди были специально разработаны для систем обогрева, где необходимо поддерживать высокую температуру, и требуется высокая мощность при достаточно большой длине обогреваемого участка.

Для того, чтобы удовлетворить всем этим требованиям, MI кабели покрывают слоем из меди, что дает возможность поддерживать температуры до 200°C. Значение сопротивления при этом варьируется от 2700 Ом/км до 4 Ом/км.

MI кабели обладают великолепной защитой от механических воздействий и не распространяют горение. Это секционно-сращиваемые кабели, которые разрабатываются индивидуально для каждой системы. Получение необходимого соотношения длины нагревательного кабеля и выделяемой мощности возможно только на стадии производства нагревательного кабеля.

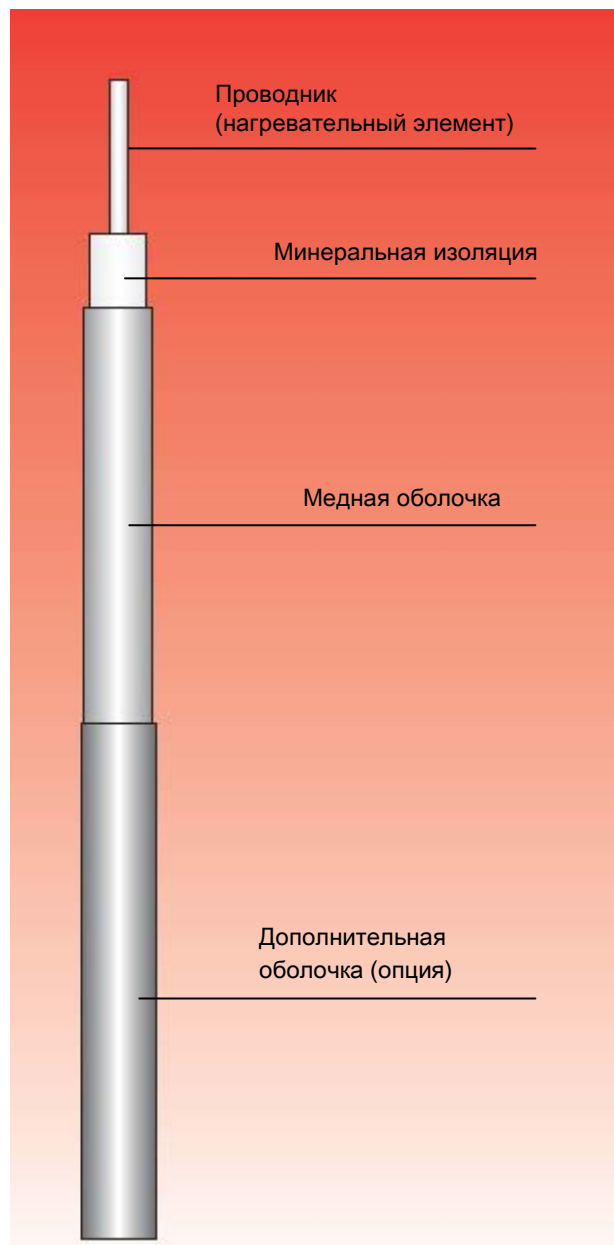
## ПРИМЕНЕНИЕ

Способность выделять большое количество тепла может использоваться в следующих отраслях:

- Химическая и нефтехимическая промышленность – резервуары и трубопроводы,
- Электростанции
- Нефтегазовая промышленность - магистральные продуктопроводы.

Возможность легко придать нагревательному кабелю определенную форму, используется достаточно часто при необходимости обогрева емкостей необычных конфигураций (например, конических).

Кабели в минеральной изоляции также могут использоваться и для обычных систем электрообогрева (обогрев дорог, пандусов, спортивных площадок, грунта в сельском хозяйстве и т.п.), где требуется высокая степень защиты нагревательного кабеля от механических воздействий.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| ОБОЛОЧКА                          | медь             |
| ИЗОЛЯЦИЯ КАБЕЛЯ                   | MgO              |
| МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ           | 2кВ              |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ            | 1000 Мегом/1000м |
| МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОБОЛОЧКИ | 200°C(392°F)     |
| УТЕЧКА НА «ЗЕМЛЮ»                 | 3мА/100м         |
| ЛИНЕЙКА КАБЕЛЕЙ                   |                  |

| НАИМЕНОВАНИЕ   | Диаметр<br>(без доп.<br>оболочки)<br>(мм) | Сопротивление<br>@20°C<br>Ом/м | Холодный конец |                 |
|----------------|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|
|                |                                           |                                | Сечение<br>мм² | Диаметр<br>(мм) |
| MCU2.701K2700  | 2.7                                       | 2.7                            | 2.5            | 5.3             |
| MCU2.801K2000  | 2.8                                       | 2.0                            | 2.5            | 5.3             |
| MCU3.501K1600  | 3.5                                       | 1.6                            | 2.5            | 5.3             |
| MCU2.801K1250  | 2.8                                       | 1.25                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU3.501K0800  | 3.5                                       | 0.8                            | 2.5            | 5.3             |
| MCU4.001K0630  | 4.0                                       | 0.63                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU4.001K0450  | 4.0                                       | 0.45                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU4.301K0315  | 4.3                                       | 0.315                          | 2.5            | 5.3             |
| MCU4.501K0220  | 4.5                                       | 0.22                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU4.901K0140  | 4.9                                       | 0.22                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU5.201K0100  | 5.2                                       | 0.10                           | 2.5            | 5.3             |
| MCU2.701CU0088 | 2.7                                       | 0.088                          | 2.5            | 5.3             |
| MCU3.201CU0063 | 3.2                                       | 0.063                          | 2.5            | 5.3             |
| MCU3.401CU0040 | 3.4                                       | 0.040                          | 2.5            | 5.3             |
| MCU3.701CU0025 | 3.7                                       | 0.025                          | 6              | 6.4             |
| MCU4.601CU0017 | 4.6                                       | 0.017                          | 6              | 6.4             |
| MCU4.901CU0011 | 4.9                                       | 0.011                          | 6              | 6.4             |
| MCU5.301CU0007 | 5.3                                       | 0.007                          | 10             | 7.3             |
| MCU5.901CU0004 | 5.9                                       | 0.004                          | 16             | 8.3             |

### КОЭФФИЦИЕНТ ПОПРАВКИ

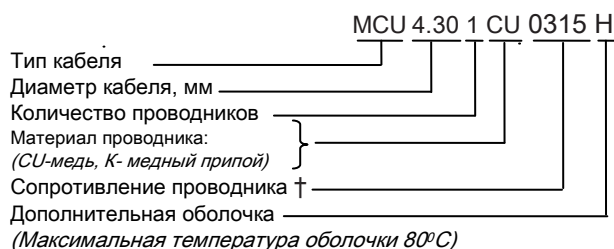
| НАИМЕНОВАНИЕ   | Без оболочки | В доп. оболочке |
|----------------|--------------|-----------------|
| MCU2.701K2700  | 1.150        | 0.763           |
| MCU2.801K2000  | 1.076        | 0.714           |
| MCU3.501K1600  | 0.860        | 0.571           |
| MCU2.801K1250  | 1.076        | 0.714           |
| MCU3.501K0800  | 0.928        | 0.634           |
| MCU4.001K0630  | 0.829        | 0.588           |
| MCU4.001K0450  | 0.829        | 0.588           |
| MCU4.301K0315  | 0.780        | 0.564           |
| MCU4.501K0220  | 0.751        | 0.548           |
| MCU4.901K0140  | 0.698        | 0.521           |
| MCU5.201K0100  | 0.663        | 0.502           |
| MCU2.701CU0088 | 1.076        | 0.714           |
| MCU3.201CU0063 | 1.000        | 0.666           |
| MCU3.401CU0040 | 0.950        | 0.644           |
| MCU3.701CU0025 | 0.886        | 0.615           |
| MCU4.601CU0017 | 0.727        | 0.541           |
| MCU4.901CU0011 | 0.698        | 0.521           |
| MCU5.301CU0007 | 0.649        | 0.496           |
| MCU5.901CU0004 | 0.597        | 0.463           |

### УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

| Вещество          | Дополнительная внешняя оболочка |      |
|-------------------|---------------------------------|------|
|                   | нет                             | есть |
| Серная кислота    | N/R                             | G/E  |
| Соляная кислота   | N/R                             | G/E  |
| Фторная кислота   | A                               | A    |
| Фосфорная к-та    | A                               | A    |
| Азотная кислота   | N/R                             | A    |
| Органические к-ты | A                               | N/R  |
| Щелочи            | A                               | A    |
| Морская вода      | N/R                             | A    |
| Хлорид (сухой)    | X                               | A    |

N/R-не рекомендован, G/E-применяется, A-в большинстве случаев, X-необходимо уточнять

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



† Сопротивление в Ом/км

### ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ

Используйте график, приведенный ниже, для того, чтобы убедиться в отсутствии возможности перегрева кабеля MCU.

- Для определения «откорректированной» мощности нагревательного кабеля необходимо умножить расчетную мощность (значение теплотер) на поправочный коэффициент, приведенный в таблице.
- На графике найдите точку пересечения между «откорректированной» мощностью и необходимой температурой поддержания (может потребоваться интерполяция).
- Проекция полученной точки на ось ординат дает истинное значение температуры оболочки нагревательного кабеля, которая должна быть ниже максимально допустимого значения температуры оболочки для данного кабеля.

### ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБОЛОЧКИ ОТ МОЩНОСТИ КАБЕЛЯ

