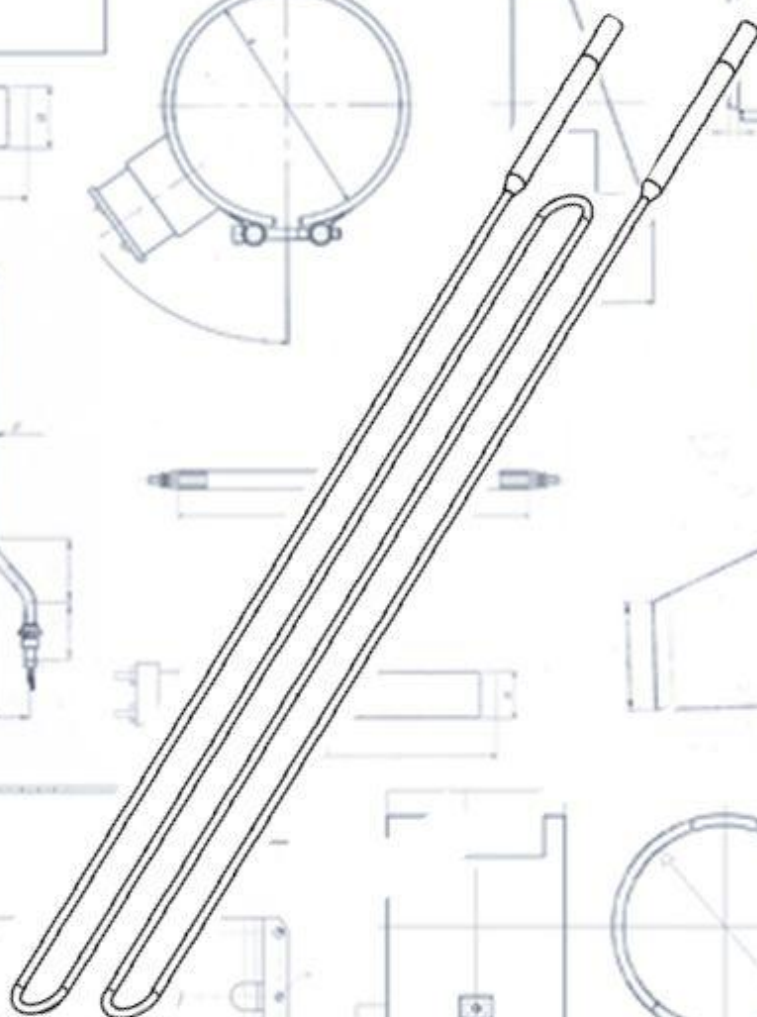


Технический паспорт

«Молибденовый нагреватель»

«Серии MD»





ПАСПОРТ
Электронагреватель молибденовый
IEC 60519-1:2003 (Гост 60519-1)

1.0. Назначение.

1.1. Молибденовые нагреватели используются в муфельных печах, где важен высокотемпературный нагрев. Наиболее часто используются нагреватели дисилицид молибденовые при обжиге и спекании в производстве керамических изделий, металлокерамики, ферритов, обработке стекла, кристаллов и пр. Также задействованы нагреватели во многих отраслях: порошковой, стекольной и металлургической.

2.0. Технические характеристики.

Диаметр «D»	Длина «L»	Мощность (Вт)	Напряжение (В)

Таблица 1

Атмосфера	°C
Воздух	1700
Азот	1600
Аргон, Гелий	1600
Сухой водород, точка росы - 80°C	1150
Влажный водород, точка росы 20°C	1450

2.1. Желательно использовать элемент в нейтральных или восстановительных атмосферах, важно использовать их при температуре 1200°C в воздушной атмосфере для образования защитного слоя из диоксида карбида. Обычно 30 минут достаточно время. Для более длительного срока службы в восстановительной или нейтральной атмосфере, элемент следует подвергать нагреву при температуре 1200°C или выше в воздушной атмосфере для обновления и обеспечения достаточного защитного SiO₂ слоя.

3.0. Комплект поставки.

Электронагреватель MD шт.	
Паспорт, экз.	1

4.0. Устройство.

4.1. Дисилицид молибденовые нагревательные элементы - являются элементами из высокоплотного кермета, состоящего из дисилицида молибдена (MoSi₂) и стеклянной фазы диоксид кремния (SiO₂).

5.0. Проверка электронагревателей перед монтажом.

5.1. Проверить поверхность нагревателей, контактных шин на наличие повреждений и загрязнений, при необходимости очистить.

5.2. Нагреватель не должен иметь каких-либо сколов или характерных повреждений, при их выявлении эксплуатация нагревателя категорически запрещена.

6.0. Монтаж электронагревателей.

6.1. Нагревательные элементы обычно подвешиваются к крыше или, при изгибе, крепятся к стене. В большинстве случаев активная часть элементов размещается параллельно стене.

Поверхность активной части элементов не должна касаться или быть размещенной близко к какой-либо поверхности. Активная часть размягчается при температуре свыше 1100°C и активная зона может быть изогнута по направлению к или от стены. Величина изгиба зависит от длины активной части.

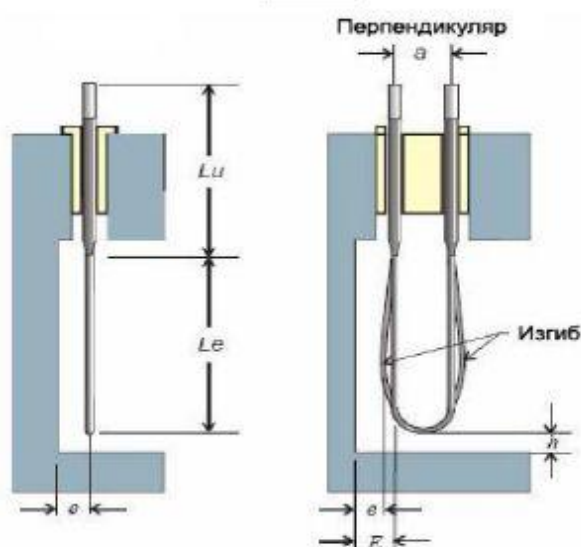
6.2. Если элемент размещен параллельно стене и длина активной части (L_e) меньше 300мм, минимальное расстояние e (смотреть рисунок 1) между осями активных зон и стеной составляет 15мм. Для элементов с длиной активной зоны (L_e) в интервале между 300 и 1000 минимальное расстояние до стены e определяется по равенству $e=L_e \times 0,5$.

6.3. Если L_e составляет 1000мм или длиннее, то минимальное расстояние до стены 50 мм.

Единицы измерения длины e и L_e даны в мм.

6.4. Пример: Если L_e составляет 1000мм, то минимальное расстояние от стены $e=1000 \times 0,5$, $e=500$ мм.

Рис.1



7.0. Эксплуатационные требования.

7.1. Дисилицид молибдена размягчается при температуре свыше 1200°C и поэтому подвешенный вертикально элемент будет удлиняться и растягиваться. Нагревательный элемент может быть разрушен, если горячий и находящийся под напряжением элемент касается пола. Чтобы дать элементу увеличиться в длину и сохранить безопасное расстояние до пола, активная часть должна быть короче высоты нагреваемой камеры.

7.2. Температура элементов должна быть ограничена в зависимости от среды эксплуатации указанной в таблице 1.

7.3. Элемент должен иметь поддержку.

7.4. Если элемент размещен сверху изоляции, нет необходимости в поддерживающих крюках (скобах).

7.5. Если элемент размещен под крышу, требуются поддерживающие крюки (скобы) для крепления элемента к изоляции.

7.6. Если элементы размещены на боковой стене печи, они должны поддерживаться крюками или скобами.

8.0. Условия транспортировки и хранения.

8.1. Хранение электронагревателей должно осуществляться в отапливаемых и вентилируемых помещениях. Температура окружающего воздуха – от +10 до +40°C. Среднее значение относительной влажности – до 65% при +20°C.



8.2. Транспортирование электронагревателей допускается всеми видами транспорта при условии защиты от влаги и механических повреждений ГОСТ 23216-78.

9.0. Гарантийные обязательства.

9.1. Срок хранения, при соблюдении всех условий - три года.

9.2. Срок гарантийной эксплуатации на тип изделия MD составляет 12 месяцев с момента получения от поставщика.

9.3. Гарантия на нагреватели действует только при соблюдении всех требований по эксплуатации.

10.0. Свидетельство о приемке.

10.1. Электронагреватели типа MD изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 2018г.

Печать отдела технического контроля _____