

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА

Автор(ы):

**Голиков Андрей Николаевич (RU),  
Метелкина Марина Игоревна (RU),  
Федотов Сергей Юрьевич (RU)**

Патентообладатель(и):

**Государственный научный центр Российской Федерации - федеральное государственное унитарное предприятие "Исследовательский центр имени М.В. Келдыша" (ГНЦ ФГУП "Центр Келдыша") (RU)**

### Формула полезной модели

1. Электрический нагреватель газа, включающий тепловыделяющий канал, размещенный внутри корпуса с теплоизолирующим материалом, отличающийся тем, что тепловыделяющий канал выполнен в виде негерметичных отрезков труб, которые установлены параллельно с зазорами в керамических изоляторах и электрически соединены последовательно в каждой фазе электрической сети, а теплоизолирующий материал размещен в полости, образованной негерметичными внутренними экранами и герметичным внешним корпусом, при этом негерметичные отрезки труб и внутренние экраны изготовлены из тугоплавкого металла, а на герметичном внешнем корпусе расположены каналы охлаждения.
2. Электрический нагреватель газа по п.1, отличающийся тем, что негерметичные отрезки труб установлены с помощью двух или более несущих фланцев, закрепленных внутри негерметичных внутренних экранов.
3. Электрический нагреватель газа по п.1, отличающийся тем, что в качестве тугоплавкого металла используют ниобий или молибден или их сплавы.
4. Электрический нагреватель газа по п.1, отличающийся тем, что в качестве теплоизолирующего материала использован минеральный волокнистый материал.
5. Электрический нагреватель газа по п.1, отличающийся тем, что герметичный внешний корпус выполнен разборным и состоящим из цилиндрической части и двух крышек эллипсоидной формы, в которых расположены патрубки для подвода и отвода газа, а в одной из этих крышек расположены герметичные охлаждаемые токовводы, соединенные электрическими шинами с отрезками труб.
6. Электрический нагреватель газа по п.1, отличающийся тем, что между теплоизолирующим материалом и внутренними экранами размещены слои фольги из тугоплавкого металла с зазором относительно друг друга.