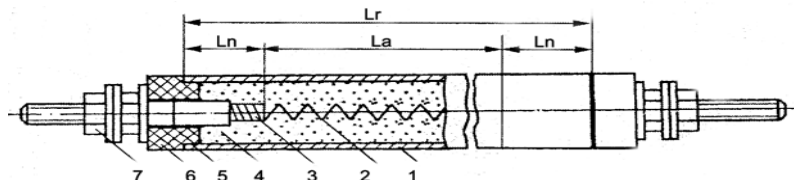


## 1.2. Конструкция

Трубчатый электронагреватель (рис. 1) состоит из тонкостенной металлической оболочки (1), выполненной из трубы, внутри которой размещена спираль (2) из проволоки с высоким омическим сопротивлением. Концы спирали соединены с контактными стержнями (3),

снабженными с внешней стороны контактными устройствами (7). Между торцом трубы и контактным устройством установлен керамический изолятор (6). Свободное пространство внутри оболочки заполнено уплотненным наполнителем (4), обладающим высокими диэлек-



**Рисунок 1.** 1 - металлическая оболочка; 2 - спираль; 3 - контактный стержень; 4 - наполнитель (периклаз); 5 - герметизирующий узел; 6 - изолятор; 7 - контактная арматура.

трическими свойствами и имеющим значительный коэффициент теплопроводности. В качестве наполнителя применяется периклаз (кристаллическая окись магния –  $MgO$ ), соответствующий требованиям ГОСТ 13236–83. Торцы электронагревателя заполняются влагозащит-

ным термостойким герметиком (5), предотвращающим проникновение атмосферной влаги, которая снижает электроизоляционные свойства наполнителя ТЭНа в процессе его хранения и эксплуатации. Оболочки ТЭНа изготавливаются из материалов, указанных в табл. 1 на стр. 6-7.