



Самарский государственный технический университет

Жидкометаллический токоограничитель

Токоограничитель представляет собой компактное электротехническое устройство для ограничения пиковых значений тока при появлении их в электрической сети 10 кВ. Может использоваться для защиты коммутационного и силового оборудования. В качестве рабочего тела используется эвтектический сплав индий-галлий-олово с температурой плавления 10°C.

Позволяет:

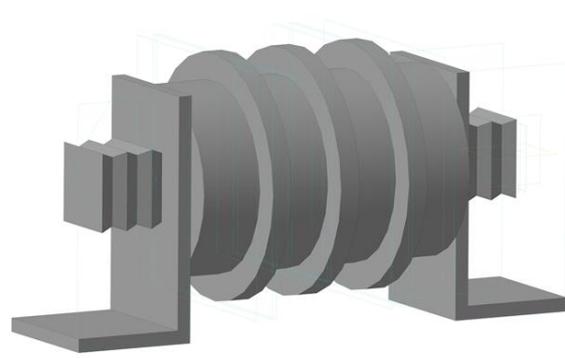
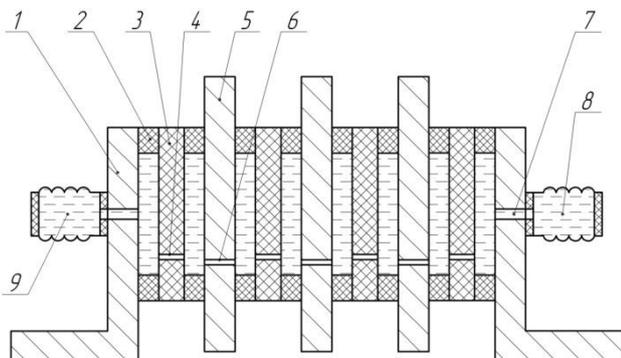
- ограничить ток короткого замыкания;
- снизить общие затраты на коммутационное и силовое оборудование;
- увеличить надежность электроснабжения.

Технические характеристики жидкометаллического токоограничителя

Номинальное напряжение, кВ	6-10
Номинальный ток нагрузки, А	600-1400
Ток срабатывания, кА	2-40
Ток на выходе после срабатывания, А	1500
Длительность цикла срабатывания, мс	5-7

Состав используемого эвтектического сплава:

Ga (67 %), In (20.5 %), Sn (12.5 %)



1 - твердометаллические электроды
2 - герметизирующие шайбы
3 - керамические изоляционные пластины
4 - отверстия капиллярного сечения

5 - медные проводящие пластины
6, 7 - сквозные отверстия
8, 9 - демпфирующие сильфоны