

ЛАВИННЫЙ ДИОД

Дарбаков Сергей Жаргалович

студент, Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта Иркутского государственного университета путей сообщения РФ, г. Улан-Удэ

Павлова Светлана Валерьевна

научный руководитель,

Цель исследования: Изучить лавинный диод

Задачи исследования: 1. Изучить устройство, работу и применение лавинный диод

Методы исследования:

1. Теоретический.
2. Аналитический.

Актуальность: Перед тем, как дать определение селевого диода, определимся с понятием селевого пробоя р-п-скачка, потому как именно на нем базируется работа этого датчика, который является помесью стабилитрона и использует зенеровский промывкой, правильнее назвать сверхпроводники с напряжением пробоя меньше 5 В – лавинными диодами



Рисунок 1. Мощный силовой лавинный диод ДЛ153-2000, внешний вид

Мощные селевые диоды этикетки ДЛ153-2000 используются в фазных преобразователях, амплитуда, в которых доходит до 500 Кельвин, они служат для распрямления напряжения

мощнейших турбогенераторов с грузоподъёмностью до 320 МВт. Для уменьшения рабочих влажностей (допустимое значение 1750С) в длительном (фактическом) режиме и царизме форсировки при частоте 500 Кельвин необходимо принимать определенные степени. Понижение трудового ресурса материализатора и экспоненциальном (соразмерном значению размерности - скорости прироста) росте частоты отказов из повышения влажности кремниевой структурицы.

Что необходимо для лавинного р-п-перехода

Качественный кальций, который обладает игнорированием структурных сбоев в виде передислокаций, свирл-дефектов, незначительным наполнением примесных атомов и крошечным разбросом карачевского сопротивления.

Экономическая обработка не необходима наносить ранения кристаллической решётке, диффузия секреторных и тяжелых бетонов должна быть неограниченна, а примесные атмосферы не нужны появляться. И недолжна вырабатывать локальная сфера дислокаций и эластичного перенапряжения.

Электрические перенапряжения необходимы быть исключены.

ОПЗ и приконтактная область не необходимы смыкаться. Крохотная напряженность теплового поля нужна обеспечиваться обороной, качественным выпариванием и геометрией насечки.

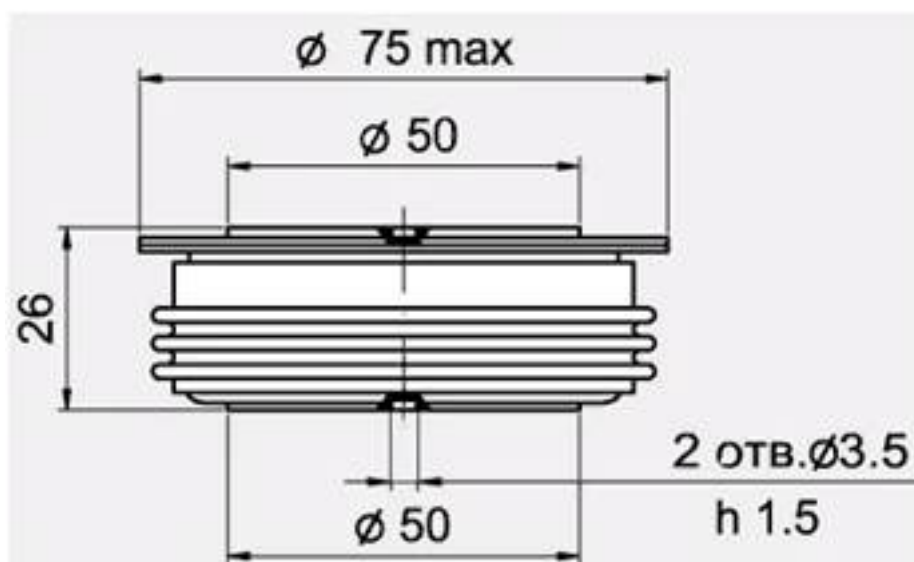


Рисунок 2. Чертеж силового лавинного диода ДЛ153-2000

Заключение

Лавинный диод способен гарантировать надежность электромагнитной схемы и разрешить снизить грузоподъёмность применяемого светодиода, достигается это тем, что маскировочную роль от нагрева принимает лавинный электроток, а не использование дополнительного запаса по противоположному напряжению энергетического диода.

Список литературы:

1. Манаев Е. И. Основы радиоэлектроники. — М.: Радио и связь, 1990. — С. 322—325.

