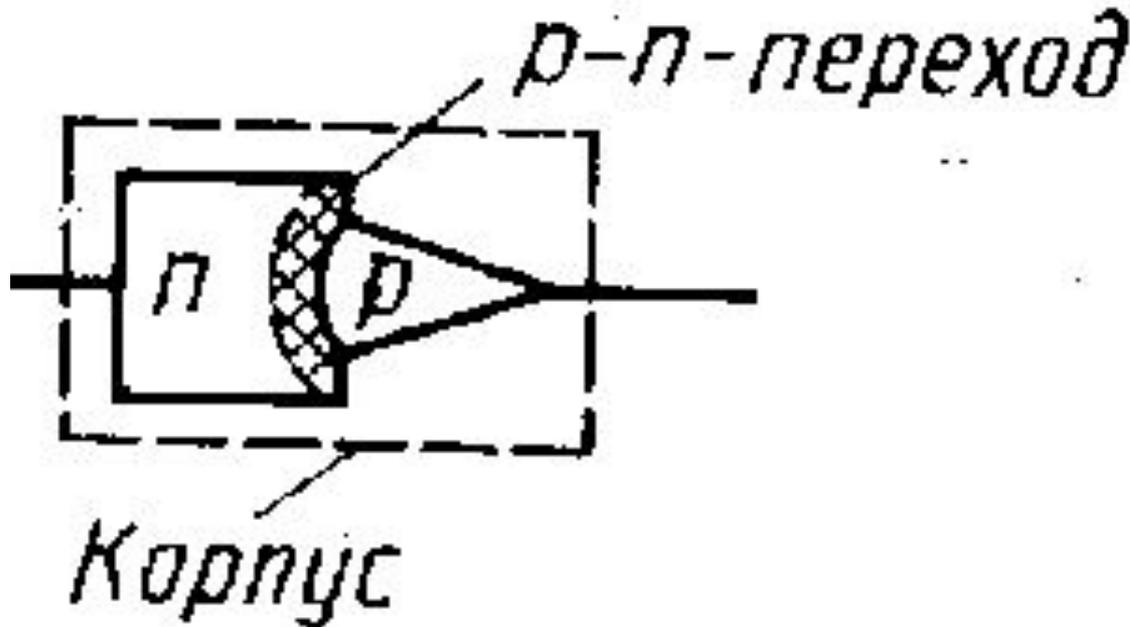


Полупроводниковые диоды



Полупроводниковый диод – полупроводниковый прибор с одним электрическим переходом и двумя выводами (электродами). В отличие от других типов диодов, принцип действия полупроводникового диода основывается на явлении р-п-перехода.

Плоскостные р-п-переходы для полупроводниковых диодов получают методом сплавления, диффузии и эпитаксии.



Основные характеристики и параметры диодов:

Вольт-амперная характеристика

Максимально допустимое постоянное обратное напряжение

Максимально допустимое импульсное обратное напряжение

Максимально допустимый постоянный прямой ток

Максимально допустимый импульсный прямой ток

Номинальный постоянный прямой ток

Прямое постоянное напряжение на диоде при номинальном токе (т. н. «падение напряжения»)

Постоянный обратный ток, указывается при максимально допустимом обратном напряжении

Диапазон рабочих частот

Ёмкость

Пробивное напряжение (для защитных диодов и стабилитронов)

Тепловое сопротивление корпуса при различных вариантах монтажа

Максимально допустимая мощность рассеивания



Диод ДГ-Ц25. 1959 г.

Классификация диодов

Типы диодов по назначению

Выпрямительные диоды предназначены для преобразования переменного тока в постоянный.

Импульсные диоды имеют малую длительность переходных процессов, предназначены для применения в импульсных режимах работы.

Детекторные диоды предназначены для детектирования сигнала

Смесительные диоды предназначены для преобразования высокочастотных сигналов в сигнал промежуточной частоты.

Переключательные диоды предназначены для применения в устройствах управления уровнем сверхвысокочастотной мощности.

Параметрические

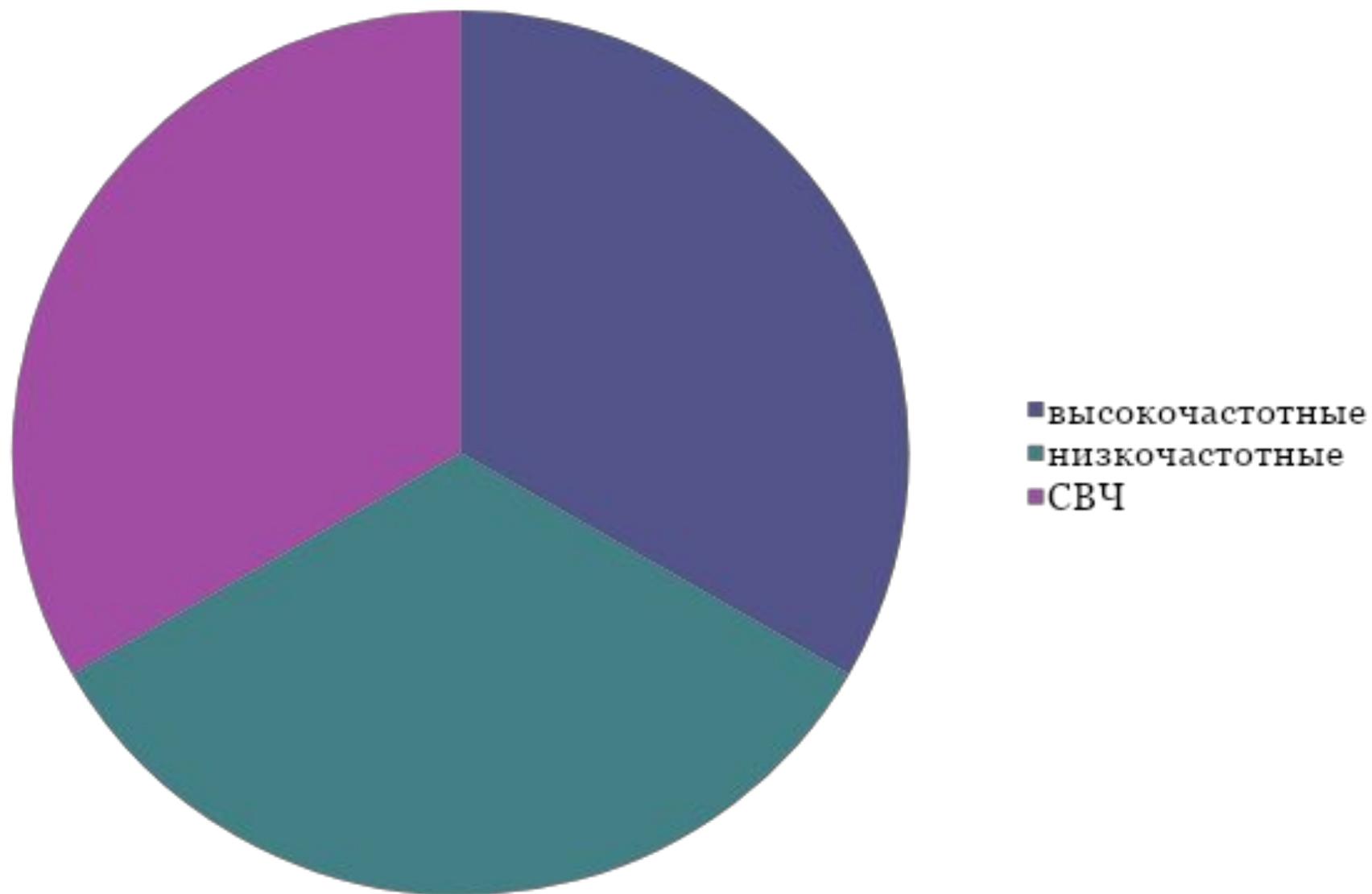
Ограничительные диоды предназначены для защиты радио и бытовой аппаратуры от повышения сетевого напряжения.

Умножительные

Настроечные

Генераторные

Типы диодов по частотному диапазону



Типы диодов по размеру перехода :

----- Плоскостные

----- Точечные

Типы диодов по конструкции

Диоды Шоттки

СВЧ-диоды

Стабилитроны

Стабисторы

Варикапы

Светодиоды

Фотодиоды

Pin диод

Лавинный диод

Лавинно-пролётный диод

Диод Ганна

Туннельные диоды

Обращённые диоды

К О Н Е Ц .

