

# НЕЛИНЕЙНЫЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ТРАНСФОРМАТОР В УСТРОЙСТВАХ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РАДИОАППАРАТУРЫ

Н.А. Климов, А.Н. Михайлов, О.Б. Федосеев, Ю.П. Ерендеев  
ФГУП «НИИ «Экран», г. Самара

Нелинейный параметрический трансформатор (НПТ), у которого стабильность поддержания напряжения на выходе  $\pm 3\%$ , во многих случаях позволяет отказаться от необходимости установки линейных и импульсных стабилизаторов во вторичных цепях блока питания радиоаппаратуры, что вполне удовлетворяет современным требованиям.

Для мощных источников вторичного электропитания (больше 600 Вт) НПТ представляют интерес, как расщепители фаз, при этом ёмкость фильтрации выпрямленного напряжения уменьшается в 5-8 раз.

Использование НПТ в устройствах вторичного электропитания делает источник питания нечувствительным к режиму короткого замыкания (КЗ).

Использование НПТ в устройствах вторичного электропитания делает блоки питания защищенными от импульсных помех во вторичных цепях.

## ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЧ – ИЗЛУЧЕНИЯ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Р.Н. Никулин

Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград

Вопросы, связанные с исследованиями физических механизмов воздействия сверхвысокочастотного (СВЧ) электромагнитного излучения низкой интенсивности на биологические объекты, и построения теории, позволяющей описать этот процесс хотя бы в рамках ограниченных представлений, являются актуальной задачей.

Целью данной работы является изучение физических механизмов взаимодействия электромагнитного поля (ЭМП) высокой частоты с биологическими объектами и нахождение тех процессов жизнедеятельности, на которые влияют внешние ЭМП, определение диапазона частот, в котором возможно это воздействие.

В результате исследований получены следующие основные результаты:

1. Скорость генерации энтропии может выступать как один из важнейших критериев качества воздействия электромагнитного