

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
государственного научного
учреждения «Объединенный
институт проблем информатики
Национальной академии наук
Беларуси»

28.12.2023

С.В.Кругликов

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Янцевича Михаила Александровича
«Широкополосное согласование обобщенным методом Дарлингтона
с использованием аппроксимирующих функций с улучшенными
вариативными свойствами»

Целью диссертации является улучшение параметров широкополосного согласования сложных комплексных нагрузок в радиотехнических системах за счёт применения в обобщенном методе синтеза по Дарлингтону аппроксимирующих функций с улучшенными вариативными свойствами. В последнее время внимание исследованиям синтеза широкополосных согласующих цепей аналитическими методами практически не уделяется, о чём свидетельствует крайне малое количество публикаций, посвященных данной теме. Проблемы свойственные аналитики заключаются в сложности исследуемых объектов, а также в используемом математическом аппарате, для которого требуется соответствующая квалификация.

Не всегда современные численные методы синтеза могут дать однозначное решение той или иной задачи согласования, что особенно важно на начальном этапе проектирования сложной системы, где важно понимать потенциальные технические характеристики каждого узла. Аналитические методы позволяют установить функциональную связь объектов и обеспечить строгое решение задачи. Отсюда следует заключение об актуальности возобновления исследований посвященных проблемам аналитических методов синтеза.

Диссертация Янцевича М.А. является одним из научных исследований, направленных на расширение диапазона согласуемых комплексных нагрузок.

Научная значимость результатов исследований состоит в разработке новых математических выражений и алгоритмов синтеза согласующих устройств.

Практическая значимость заключается в использовании разработанного математического аппарата в качестве инженерных

