

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛУЧЕНИЯ НА ВТОРИЧНОМ ЗЕРКАЛЕ
И ЭЛЕМЕНТАХ ОТРАЖАТЕЛЯ
АНТЕННЫ ПЕРЕМЕННОГО ПРОФИЛЯ**

В. М. Спитковский

Описывается методика расчета распределения поля на вторичном зеркале и отражателе антенны переменного профиля в приближении геометрической оптики. Учитываются диаграммы направленности первичных облучателей. Проведено сравнение расчета с данными экспериментов на различных длинах волн.

Для улучшения распределения облучения предлагается оптимизация конструкции вторичного зеркала и приведен способ расчета развертки оптимизированной отражающей поверхности.

The method is described of calculations of the field distribution over the secondary mirror and the reflector of the variable profile antenna as a geometrical optics approximation. Allowance is made for the directivity diagrams of primary feeds. A comparison of the calculations with the data of experiments at different wavelengths is made.

For refining the distribution of illumination an optimum design of the secondary mirror is suggested and a method of calculating the evolute of the optimum reflecting surface is given.