

# Некорректная краевая задача Маркушевича для многосвязных областей с круговыми границами

Сабитов Идждад Хакович

## Аннотация

Общая краевая задача Маркушевича (1946) имеет вид

$$\varphi^+(t) = a(t)\varphi^-(t) + b(t)\bar{\varphi}^-(t) + c(t),$$

где  $t$  — точка границы многосвязной области  $D$ ,  $a(t), b(t), c(t)$  — функции, заданные на границе  $\Gamma$  области  $D$ ,  $\varphi^+(t)$  и  $\varphi^-(t)$  — граничные значения на  $\Gamma$  голоморфных функций  $\varphi^+(z)$  и  $\varphi^-(z)$ , которые ищутся соответственно внутри и вне области  $D$ . При условии  $a(t) \neq 0$  задача изучена с достаточной полнотой, но при  $a(t) \equiv 0$  задача оказывается некорректной и для нее известны лишь отдельные результаты. Мы изучаем задачу в многосвязной области и находим условия существования/несуществования ее решений с указанием числа решений и алгоритма их нахождения в случае их существования.