











ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время работы П.Д.Калиткиной, М.А.Сидорова, Е.В.Трубиной [1] посвящены методу степенных рядов для решения краевых задач, в то время как в литературе отсутствуют результаты по решению задачи Коши.

Есть много статей и монографий на тему решения задачи Коши [2, 3]. В частности, А.Калиткин [4] для обычных дифференциальных уравнений.

см. Калиткин Е.С., Сидорова М.А., Трубина Е.В. An algorithm of solvability of the edge Cauchy problem for multidimensional elliptical domain // Complex Variables and Elliptic Equations. 2019. 64(3-4): 461-476.

см. Калиткин Е.С., Трубина Е.В. Spectral problems for the wave potential // World Mathematics - 97 MAC Macquarie University, 2009. - 1. 36-39. - С.67-69.

$$u_{02}(z) = \int_0^1 [u_{02}^* + u_{01}^*] R(z, y) dy + u_{01}(z) \int_0^1 [u_{02}^* + u_{01}^*] a_{11} u'(z) + \dots$$
$$\chi(z, z) = \begin{pmatrix} u_{01}(z) u_{02}^*(z) \\ u_{01}(z) u_{02}(z) \\ u_{01}(z) u_{01}(z) \\ u_{02}(z) u_{02}(z) \end{pmatrix}$$



