

УДК 519.63.001.57

А. Я. Бомба, О. М. Гладка

ЗАДАЧИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ КВАЗИДЕАЛЬНЫХ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НЕЛИНЕЙНО-СЛОИСТЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

На основі синтезу числових методів квазіконформних відображень та сумарних зображень у поєднанні з декомпозицією області за методом Шварца розроблено конструктивний підхід до числового розв'язання нелінійних модельних задач теорії комплексного квазіпотенціалу для нелінійно-шаруватих криволінійних областей за умов ідентифікації параметрів (коефіцієнта провідності, характерних значень потенціалу на еквіпотенціальних лініях поділу шарів).

ЗАДАЧИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ КВАЗИДЕАЛЬНЫХ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НЕЛИНЕЙНО-СЛОИСТЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

На основе синтеза численных методов квазиконформных отображений и суммарных представлений в сочетании с декомпозицией области по методу Шварца разработан конструктивный подход к численному решению нелинейных модельных задач теории комплексного квазипотенциала для нелинейно-слоистых криволинейных областей при условиях идентификации параметров (коэффициента проводимости, характерных значений потенциала на эквипотенциальных линиях раздела слоев).

PROBLEMS ON IDENTIFICATION OF THE PARAMETERS OF QUASIIDEAL FILTRATION PROCESSES IN NONLINEAR-LAYERED POROUS MEDIA

A constructive approach for numerical solving nonlinear model problems of the complex quasipotential theory in a nonlinear-layered curvilinear domains and the identification of parameters (conductivity coefficient, characteristic values of the potential on the equipotential lines of section layers) is developed on the basis of the synthesis of numerical methods of quasiconformal mappings and summary representations in combination with Schwartz domain decomposition method.

Нац. ун-т водн. госп-ва
та природокористування, Рівне

Одержано
12.12.13