

Об определении тензора модулей упругости в некоэрцитивных краевых задачах

Хлуднев А.М.

ИГиЛ СО РАН, Новосибирск, Россия

khlud@hydro.nsc.ru

В докладе анализируются задачи идентификации тензора модулей упругости с инкорпорированными тонкими упругими и жёсткими включениями в некоэрцитивном случае. Предполагается, что включения отслаиваются от окружающего упругого тела, образуя межфазные трещины. На берегах трещин рассматриваются граничные условия типа неравенств, обеспечивающие взаимное непроникание противоположных берегов. Рассматриваемые обратные задачи характеризуются неизвестным полем перемещений и неизвестным тензором модулей упругости. Формулировка задач идентификации включает дополнительную информацию, которая может быть получена путем измерений. Доказано существование решения этих задач [1].

Список литературы

1. *Хлуднев А.М., Rodionov A.A.* Elasticity tensor identification in elastic body with thin inclusions: non-coercive case// J. Opt. Theory Appl. 2023. v. 197. No. 3, P. 993-1010 .
-