

Удаление сингулярности поля упругих напряжений на основе неевклидовой модели сплошной среды

Гузов Михаил Александрович

Институт прикладной математики ДВО РАН, Владивосток

guzev@iam.dvo.ru

Секция: Прикладная математика и математическое моделирование

Рассматриваются сингулярные решения для поля упругих напряжений плоскодеформированного состояния сплошной среды. Построена схема минимального расширения классической модели упругой сплошной среды на пути отказа от условия совместности Сен-Венана для деформаций, что приводит к неевклидовой модели сплошной среды. В рамках этой модели показано, что поле полных напряжений не содержит сингулярности деформированного состояния сплошной среды.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Института прикладной математики ДВО РАН (тема No. 075-00459-24-00).