

**Программа для решения плоских задач упруговязкопластичности
методом конечных элементов (Конечно-элементная программа Earth -
2D.1)**

Свидетельство государственной регистрации программы для ЭВМ
№2011610648

Программа реализует метод конечных элементов для решения плоских задач упругости пластичности и вязкоупругости с использованием ядра Абеля. В ней используется 3-х узловой конечный элемент с линейной аппроксимацией перемещений. Решение системы линейных алгебраических уравнений выполняется прямыми и итерационными методами. Содержит графический редактор и оцифровщик изображений, возможен импорт исходной информации в формате DXF. Результаты решения представляются планами изолиний и графиками. Программа позволяет моделировать: контакты с трением и отлипанием; убывание и дискретный рост деформируемых тел; сопротивление деформированию на пределе остаточной прочности.

Программа используется для решения задач геодинамики, строительной механики, биомеханики и др. Может применяться в научных исследованиях.