

## **ГРАНИЧНИЙ СТАН АРОК, ВИГОТОВЛЕНИХ ІЗ МАТЕРІАЛІВ, ЩО МАЮТЬ РІЗНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.**

Сорока М.М., к.т.н., доцент  
(кафедра будівельної механіки)

У класичних розрахунках конструкцій за граничним станом використовується діаграма Прандтля без обмеження пластичних деформацій [1]. Але діаграми деформування реальних матеріалів завжди обмежуються граничними деформаціями.

Розглянемо два варіанти розрахунку двохшарнірної арки прямокутного перерізу, виготовленої із бетону. У першому варіанті використаємо класичний підхід: у другому – скористаємося дволінійною діаграмою деформування бетону [2]. Результати розрахунку показують значне зниження граничного навантаження при використанні діаграми деформування з обмеженням деформацій.

### *Література*

1. Гвоздев А.А. Расчет несущей способности конструкций по методу предельного равновесия. Москва. Стройиздат, 1949, - 248 с.
2. ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Київ. Мінрегіонбуд України, 2009, 97 с.