

*Демидов П.М., Трубаєв О.І., Україна, Харків*

### **ПРОГНОЗУВАННЯ РЕСУРСА ТРУБОПРОВІДНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ ПРУЖНО-ПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ**

У доповіді розглядаються питання побудови скінчено-елементних моделей ділянок трубопроводів з дефектами, які дозволяють адекватно оцінити пружно-деформований стан трубопроводів, що виникає в процесі експлуатації під дією внутрішнього тиску. Наведено результати розрахунку для моделей з різними розмірами дефекту і дана оцінка ресурсу для цих моделей.

*Демидов П.Н., Трубаєв А.И. Украина, Харьков*

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕСУРСА ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ С УЧЕТОМ УПРУГО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ**

В докладе рассматриваются вопросы построения конечно–элементных моделей участков трубопроводов с дефектами, которые позволяют адекватно оценить напряженно–деформированное состояние трубопроводов, возникающее в процессе эксплуатации под действием внутреннего давления. Приведены результаты расчета для моделей с различными размерами дефекта и дана оценка ресурса для этих моделей.

*Demidov P.N., Trubayev O.I., Ukraine, Kharkov*

### **COMPUTER MODELING OF CONNECTIONS OF PIPELINES OF HYDROSYSTEMS**

In the report the questions of construction of finite-element models of pipelines with defects are considered which allow adequately to estimate mode of deformation of pipelines arising while in service under action of internal pressure. The results of account for different defect sizes are given. Working life of pipeline was estimated.