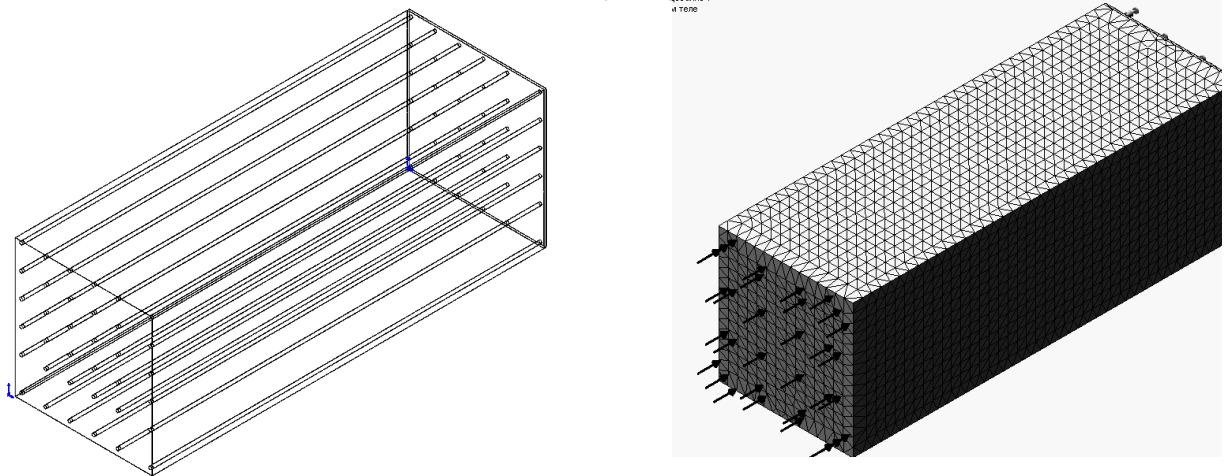


# МОДЕЛЮВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ФУНДАМЕНТІВ ЕНЕРГОБЛОКІВ КРАСНІКОВ С.В.

*Національний технічний університет  
"Харківський політехнічний інститут",  
м. Харків*

Фундаменти більшості енергоблоків вітчизняного енергетичного комплексу знаходяться в експлуатації вже більше 50 років. За цей час вони набули значні зміни фізичних та структурних характеристик, що в багатьох випадках призвело до їх суттєвої різниці з розрахунковими величинами. Тому потрібно розробляти нові моделі залізобетонних елементів, що дозволять їх використати для дослідження статичних, динамічних характеристик та еволюційних процесів реальних фундаментів енергоблоків, що мають значний час експлуатації.

Було виділено типовий елемент фундаменту енергоблоку та проведено побудова його геометричних та скінчено-елементних моделей. Особливістю моделей є можливість включення та виключення окремих елементів арматури. Граничні умови та навантаження взято типовими для цих елементів: один торцевий елемент має жорстку фіксацію, протилежний йому має однорідне навантаження в напрямку зафіксованої площини.



Проведено дослідження напружено-деформованого стану елемента фундаменту з цільною структурою та виключенням окремих арматурних частин. Результати дослідження показали незначний вплив окремих арматур на максимальні величини напруг та деформацій в цілому в елементі фундаменту. Проте виключення вже двох арматур може привести до підвищення максимальних напруг до 6 %. Знайдено комбінації виключення пар арматур, що призводять до цих змін.