

LIST DO REDAKCJI*

JÓZEF WRANIK (BIELSKO-BIAŁA)

W zeszycie 2/1975 MECHANIKI TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ ukazała się publikacja Bogdana WOSIEWICZA [1], będąca wypowiedzią na temat mojej pracy [2]. W wypowiedzi tej zamieszczono pewne sformułowania fałszywie naświetlające treść mojej pracy [2]; proszę więc uprzejmie o zamieszczenie w Waszym wydawnictwie niniejszego listu.

1. Odpowiadając na p. 1 pracy [1], pozwolę sobie zauważyć, że ZIENKIEWICZ [3], na s. 117, za pomocą minimalizacji całkowitej energii potencjalnej χ^e elementu skończonego z dużą liczbą węzłów w y k a z u j e, że uzyskana macierz $[k^*]^e$ i wektor $\{F^*\}^e$ (według oznaczeń pracy [2] odpowiednio \mathbf{K} i \vec{k}_p), w wyniku formalnych przekształceń matematycznych stanowią odpowiednio macierz sztywności i wektor obciążeń elementu po eliminacji jego węzłów wewnętrznych, czyli superelementu. Wynika to wprost z analogii dwu relacji (7 - 22) i (7 - 18) pracy [3].

W pracy [2] natomiast wykazano to samo przez zastosowanie wprost metody przemieszczeń.

2. Autor pracy [1] w p. 2 stwierdza, że określenie macierzy sztywności \mathbf{K} i wektora obciążeń \vec{k}_p superelementu jest niewystarczające, a stwierdzenie to opiera na fakcie, że brak w pracy [2] sformułowania pewnych podstaw metody przemieszczeń.

Uważam, że:

a) zamieszczanie w artykułach naukowych podstaw metod od dawna znanych czytelnikom, zajmującym się przedstawionymi zagadnieniami, jest niepotrzebne. Na przykład, ZIENKIEWICZ w pracy [3] ani razu nie wspomina o zamocowywaniu węzłów, mimo że *«książka ta została napisana zarówno dla studentów, jak i dla praktykujących inżynierów»* ([3], s. 14);

b) metodę przemieszczeń można sformułować bez konieczności wprowadzania węzłów fikcyjnych w węzłach, wyobrażając sobie, że kolejne przemieszczenia jednostkowe wywołane są pewną określoną grupą sił działających, ogólnie rzecz biorąc, we wszystkich węzłach superelementu.

3) W p. 3 pracy [1] autor błędnie interpretuje macierz \mathbf{A}_{aa} i wektor \vec{b}_a . Na s. 403 pracy [2] można znaleźć dokładne określenia m.in. macierzy \mathbf{A}_{aa} i wektora \vec{b}_a . Całe następujące po tym rozumowanie autora pracy [1] i zawarte tam jego wnioski oparte na wyżej wymienionej błędnej interpretacji są zatem nieprawdziwe.

W trakcie analizowania treści pracy [1] nasunęły się dwa pytania:

a) dlaczego autor pracy [1], jeżeli nie zrozumiał treści pracy [2], nie skontaktował się z jej autorem przed opublikowaniem swoich «wniosków»?

b) jak autor pracy [1] wyjaśnił sobie przyczynę uzyskania w pracy [2] wyników identycznych z wynikami w pracach [1] i [3]?

*) Zamieszczając niniejszą wypowiedź, Redakcja zamyka polemikę na poruszony temat.

Literatura cytowana w tekście

1. B. WOSIEWICZ, *W sprawie macierzy sztywności i wektora obciążeń superelementu*, Mech. Teor. i Stos. 2, 13 (1975) 283 - 286.
2. J. WRANIK, *Macierz sztywności i wektor obciążeń superelementu*, Mech. Teor. i Stos. 3, 12 (1974) 401 - 402.
3. O. C. ZIENKIEWICZ, *Metoda elementów skończonych*, Warszawa 1972.

POLITECHNIKA ŁÓDZKA FILIA W BIELSKU BIAŁYM

Praca została złożona w Redakcji dnia 28 stycznia 1976 r.
