

[Govorukha V. B.](#) On the boundary integral equations approach to a semi-infinite strip investigation / [V. B. Govorukha](#), [V. V. Loboda](#) // *Acta Mechanica*. – 1998. – Vol. **128**, Iss. 1-2. – P. 105-115.
– Режим доступу :

Про підхід граничних інтегральних рівнянь до дослідження напівнескінченної смуги

ortotropna napivneskinchenna smuha hranychni intehralni rivniannia
systema synhuliarnykh intehralnykh rivnian rizni vlastyvosti materialu
ортотропна напівнескінченна смуга, граничні інтегральні рівняння,
система сингулярних інтегральних рівнянь, різні властивості матеріалу

An orthotropic semi-infinite strip under arbitrary boundary conditions is considered. By means of Fourier transforms, boundary integral relations of special type with moving and motionless singularities of the Cauchy type are obtained. These relations lead to a system of singular integral equations corresponding to the various mixed boundary value problem. The power of singularities at the corner points, stresses and stress intensity factors are calculated for different loads and various material properties.

Розглянуто ортотропну напівнескінченну смугу за довільних граничних умов. За допомогою перетворень Фур'є отримано граничні інтегральні співвідношення спеціального типу з рухомими та нерухомими особливостями типу Коші. Ці співвідношення призводять до системи сингулярних інтегральних рівнянь, що відповідають різним змішаним крайовим задачам. Розраховано потужність особливостей кутових точок, напруження та коефіцієнти інтенсивності напружень для різних навантажень і різних властивостей матеріалу.