Полученные результаты позволяют сделать вывод, что ответственными за формирование напряженного состояния в зоне угловых сварных соединений при динамическом нагружении являются дифракция и интерференция волн напряжений. В общем случае взаимодействие волн напряжений с геометрией рассматриваемых соединений может быть сведено к дифракции на углах, образованных плоскостями свариваемых пластин и поверхностью наплавленного металла.

Поступила 16 VII 1973

УДК 532.72

ИСПРАВЛЕНИЯ К СТАТЬЕ «ОБ ОДНОМ РЕШЕНИИ УРАВНЕНИЯ ДИФФУЗИИ С НЕЛИНЕЙНОЙ ПРАВОЙ ЧАСТЬЮ» ПМТФ, 1969, № 4

Н. Н. Кочина

(Москва)

Формулы (1.18) — (1.27) неверны. Решение задачи (1.6) — (1.8) дается формулами

$$h_1(x,t)=h_0+\int_0^t x\exp[s(t,\tau)x^2]\,w_1(\tau)\,d\tau+\int_0^t[x-\chi(\tau)]\times$$

$$\times\exp\{s(t,\tau)[x-\chi(\tau)]^2\}\,w_2(\tau)\,d\tau$$

$$v(x,t)=F(x,t)+\int_0^t[x-\chi(\tau)]\exp\{s(t,\tau)[x-\chi(\tau)]^2\}\,w_3(\tau)\,d\tau+$$

$$+\int_0^t(x-L)\exp\{s(t,\tau)(x-L)^2\}\,w_4(\tau)\,d\tau$$

$$w_i(t,\tau)=v_i(\tau)(t-\tau)^{-3/2}\qquad(i=1,2,3,4),$$

$$s,(t,\tau)=-[4a^2(t-\tau)]^{-1}$$

где $v_2(\tau)$, $v_3(\tau)$ — решения линейных интегральных уравнений Вольтерра второго рода с сингулярным ядром типа $K_i(t,\tau)=L_i(t,\tau)\,/\,\sqrt{t-\tau}$, причем функции $L_i(t,\tau)=\Phi_i[t,\tau,\chi(t),\chi(\tau)]$ регулярны

$$v_i(t)=\varphi_i(t)+\int_0^t K_i(t,\tau)\,v_i(\tau)\,d\tau,\quad K_i(t,\tau)=(-1)^iR(t,\tau)+$$

$$+\frac{1}{4a^2\pi}\int_\tau^t\frac{P_i(t)\,P_i(\tau)}{[(t-\sigma)\,(\sigma-\tau)]^{3/2}}\exp\left\{-\frac{1}{4a^2}\left[\frac{P_i^2(t)}{t-\sigma}+\frac{P_i^2(\tau)}{\sigma-\tau}\right]\right\}d\sigma$$

$$(i=2,3)\quad R(t,\tau)=\frac{1}{2a\sqrt{\pi}}\,\frac{[\chi(t)-\chi(\tau)]}{(t-\tau)^{3/2}}\,\exp\left\{-\frac{[\chi(t)-\chi(\tau)]^2}{4a^2(t-\tau)}\right\}$$

$$P_2(t)=\chi(t),\qquad P_3(t)=L-\chi(t)$$

$v_1(t)$ и $v_4(t)$ имеют вид

$$v_1(t) = \varphi_1(t) + \int_0^t K_1(t, \tau)\, v_2(\tau)\, d\tau$$

$$v_4(t) = \varphi_4(t) + \int_0^t K_4(t, \tau)\, v_3(\tau)\, d\tau, \quad F(x, t),\ \varphi_i(t) \quad (i = 1, 2, 3, 4), \quad K_i(t, \tau)$$

$(i = 1,\ 4)$ некоторые функции, $\chi(t)$ — неизвестная заранее функция, определяемая из нелинейного интегрального уравнения (1.16).

Решения (2.2), (2.3), (2.5) и (2.10) — (2.12) этой задачи, полученные приближенным способом в п. 2, удовлетворяют не условию $h(x, 0) = H_2$, а условиям (2.3) и (2.11), в которых положено $l(t) = 0$.

Технический редактор *Э. Ф. Бунова*

Сдано в набор 31/V-1974 г. Т- 13114 Подписано к печати 31/VII-1974 г. Тираж 2035 экз.
Зак. 726 Формат бумаги 70×108¹/₁₆ Усл. печ. л. 15,4 Бум. л. 5¹/₂ Уч.-изд. л. 16,0

2-я типография издательства «Наука». Москва. Шубинский пер., 10