

$$\tau_{xy} = \frac{E}{2(1+\mu)} \gamma_{xy}; \tag{13}$$

$$\frac{1-\mu}{1-2\mu^2} \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\mu}{1-2\mu^2} \frac{\partial^2 v}{\partial x \partial y} + \frac{1}{2(1+\mu)} \left(\frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 v}{\partial x \partial y} \right) = 0;$$

$$\frac{1}{2(1+\mu)} \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} \right) + \frac{\mu}{1-2\mu^2} \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + \frac{1-\mu}{1-2\mu^2} \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} = 0. \tag{14}$$

$$U_{ij} = k_{11}(U_{i+1,j} + U_{i-1,j}) + k_{12}(U_{i,j+1} + U_{i,j-1}) + k_{13}(V_{i+1,j+1} - V_{i-1,j+1} - V_{i+1,j-1} + V_{i-1,j-1});$$

$$V_{ij} = k_{21}(V_{i+1,j} + V_{i-1,j}) + k_{22}(V_{i,j+1} + V_{i,j-1}) + k_{23}(U_{i+1,j+1} - U_{i-1,j+1} - U_{i+1,j-1} + U_{i-1,j-1}) \tag{15}$$

$$\Delta x/2 \cdot \Delta y/2 \tag{15}$$

(. .)
ó ó 4
ó (2)
 $\sigma_y = -$,

624.012.45

$$\sigma = 0; \sigma_y = 0; \tau_{xy} = 0$$

$$h_k = S, S \text{ ó } max = 1.5$$

1.
2.
3. , 1997. - 218 .
4. , 1973. - 246 .
. ó 1984. ó 679 .

ö ö
[1-3]
-01
ö ö
ö ö (. .)
ö ö (. .)
-01
[1, 2, 3],
ö ö (. .) [4].
[4].
ö ö

. . . . , 267/2.
. . . . , 267/2.
(. .) , . . . , . . . , . . . , 267.

ö ö Lira-Windowsö
 ()
 ö ö.
) (3000
 [4].
 1.
),
 = 275
 L = 220
 L = 55
 2.
 1. 26.5 32.7
 1/1000
 ö ö .1, 2,
 1997 ö .24 - 39.
 2.
 ö ö .1, 2,
 , 1997 ö .40 ö 56.
 3.
 [1, 2], -01
 ö ö, 1998 ö
 .24 ö 41.
 4.
 ö .
 /98. , 1999.
 $J = 3-J (L / L)^2$