

ЗАМЕЧАНИЯ К СТАТЬЕ К. Е. ШУРОВОЙ «ВАРЬИРОВАНИЕ УРАВНЕНИЙ
ПУАНКАРЕ», ПММ, Т. XVII, ВЫП. 1, 1953.

В работе допущена ошибка. На стр. 124 напечатано

$$\delta\eta_s = \sum_{\alpha=1}^k \omega_\alpha X_\alpha \frac{\partial H}{\partial y_s}$$

На самом деле должно быть

$$\delta\eta_s = \sum_{\alpha=1}^k \omega_\alpha X_\alpha \frac{\partial H}{\partial y_s} + \sum_{l=1}^n \frac{\partial^2 H}{\partial y_s \partial y_l} \beta_l$$

В связи с этим преобразованные уравнения примут вид

$$\begin{aligned} \frac{d\beta_s}{dt} = & \sum_{\alpha\beta} c_{\alpha s \beta} y_\beta \sum_{\alpha'} \omega_{\alpha'} X_{\alpha'} \frac{\partial H}{\partial y_{\alpha'}} + \sum c_{\alpha s \beta} y_\beta \sum_l \frac{\partial^2 H}{\partial y_\alpha \partial y_l} \beta_l + \\ & + \sum c_{\alpha s \beta} \frac{\partial H}{\partial y_\alpha} \beta_\beta - X_s \left[\sum \omega_s X_s H + \sum \frac{\partial H}{\partial y_s} \beta_s \right] \end{aligned}$$

Вторая группа уравнений обращается в тождества.

Система замкнется такой группой уравнений;

$$\frac{d\omega_s}{dt} = \sum c_{\alpha\beta s} \omega_\alpha \frac{\partial H}{\partial y_\beta} + \sum \frac{\partial^2 H}{\partial y_s \partial y_l} \beta_l + \sum \omega_\alpha X_\alpha \left(\frac{\partial H}{\partial y_s} \right)$$

Эти уравнения получаются исключением η_s и $\delta\eta_s$ из уравнений

$$\delta\eta_s = \frac{d\omega_s}{dt} - \sum_{\alpha=1}^k \sum_{\beta=1}^n c_{\alpha\beta s} \omega_\alpha \eta_\beta$$

(См. работу Н. Г. Четаева «Об уравнениях Пуанкаре». ПММ, т. V, вып. 2, 1941).

Выражаю большую благодарность И. С. Аржаных, указавшему мне на эту ошибку.

К. Е. Шурова