Общероссийский математический портал

К статье А. Б. Богатырева “Эффективное решение задачи о наилучшем многочлене устойчивости”, *Матем. сб.*, 2005, том 196, номер 12, 157

DOI: <https://doi.org/10.4213/sm1620>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 52.6.47.48

26 апреля 2023 г., 17:36:31

К статье А.Б. Богатырева “Эффективное решение задачи о наилучшем многочлене устойчивости”

По техническим причинам в статье А. Б. Богатырева “Эффективное решение задачи о наилучшем многочлене устойчивости” (2005, Т. 196, № 7, С. 27–50) был пропущен абзац, включающий необходимую для понимания всей работы формулу (7). Начало п. 3.6 должно выглядеть следующим образом.

3.6. Уравнения Абеля. Если кривая M порождена некоторым многочленом $P_n(x)$, то связанный с ней дифференциал имеет представление

$$d\eta_M = n^{-1} d \log \tilde{P}_n(x, w), \quad (6)$$

где $\tilde{P}_n(x, w) := P_n(x) + \sqrt{P_n^2(x) - 1}$ — мероморфная функция (Ахизера) на кривой M с дивизором $n(\infty_- - \infty_+)$. Действительно, в силу равенства

$$\tilde{P}_n(x, w)\tilde{P}_n(x, -w) = 1$$

дивизор функции Ахизера состоит из двух накрывающих бесконечность точек ∞_- и ∞_+ с кратностями n и $-n$. Дифференциал (6) имеет только простые полюсы на бесконечности с вычетами ± 1 и чисто мнимые периоды. Подробнее см. в [9]. Интеграл от выражения (6) по любому целому циклу выражается через приращение аргумента функции Ахизера на этом цикле и, следовательно, лежит в решетке $2\pi i\mathbb{Z}/n$. В частности,

$$\int_{C_1} d\eta_M \in 2\pi i\mathbb{Z}/n. \quad (7)$$

Редакция