ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Профессор Й. Крал (Прага) обратил внимание на то, что в моей книге «Основы современной теории потенциала», Изд-во «Наука», Москва, 1966 г. имеются некоторые неточности.

Так, в формулировках теорем 0. 4 и 0. 4′ (стр. 19—20) вместо предположения, что M плотно в Φ, следует предполагать, что множество M содержится в Φ^{+} и плотно в Φ^{+}. Во всех применениях указанных теорем (стр. 116, 118, 142, 239, 264) это изменение несущественно.

Далее, равенство (стр. 342 и 350) $U_{\alpha}^{\beta_{E}\mu}(x) = U_{\alpha}^{\mu}(x)$ квазивсюду на $E, S(\mu) \subset \overline{CE}$, входящее в (4. 6. 1) (в тексте сказано, что его легко проверить), требует доказательства. Его можно провести следующим образом.

Не ограничивая общности, можно считать, что $S(\mu) \subset G$, где G — некоторая связная компонента $C\overline{E}$. Достаточно убедиться в том, что множество

$$\left\{x \in E : U_{\alpha}^{\varepsilon_{x_0}}(x) > U_{\alpha}^{\beta_{E}\varepsilon_{x_0}}(x)\right\}$$

не зависит от положения точки x_0 в G. Обозначив R_x обобщенную последовательность компактов, содержащихся в E и не содержащих точки x, мы сможем на основании (4. 6. 2) и (4. 6. 6) написать

$$\beta_{K}\varepsilon_{x_0} \xrightarrow{R_x} \beta_{E}\varepsilon_{x_0},$$

и в силу монотонной сходимости

$$U_{\alpha}^{\beta_{E}\varepsilon_{x_0}}(x) = \lim_{R_x} U_{\alpha}^{\beta_{K}\varepsilon_{x_0}}(x).$$

Так как $x,\ x_0 \,\overline{\in}\, K$, то на основании симметрии функции Грина (стр. 327)

$$U_{\alpha}^{\varepsilon_{x_0}}(x) - U_{\alpha}^{\beta_{K}\varepsilon_{x_0}}(x) = U_{\alpha}^{\varepsilon_{x}}(x_0) - U_{\alpha}^{\beta_{K}\varepsilon_{x}}(x_0) \geqslant 0.$$

Теперь при предельном переходе по обобщенной последовательности R_x мы можем опираться на теорему о равномерной сходимости (стр. 330), и поэтому, если

$$U_{\alpha}^{\varepsilon_{x_0}}(x) - U_{\alpha}^{\beta_{E}\varepsilon_{x_0}}(x) = 0$$

при каком-либо положении $x_0 \in G$, то то же самое будет справедливо для любой точки $x \in G$.

Пользуюсь случаем выразить Й. Кралу свою признательность.

Н. С. Ландкоф

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

В моей статье «Об одном функциональном уравнении», опубликованной в сборнике «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», выпуск 5, 1967, была доказана теорема, которая давала ответ на один вопрос, поставленный Ф. Гроссом в его докладе в Летней школе по теории целых функций (Калифорния, 1966). Лишь после опубликования статьи мне стало известно, что эта теорема была доказана еще в 1931 г. Симидзу (Shimizu T.. On the fundamental domains and the groups for meromorphic functions, Japan. J. Math., 8 (1931), 175—304, теоремы 12 и 13). Симидзу приводит для теоремы 12 два доказательства, мне представляется корректным только второе из них. Мое рассуждение не проще этого второго доказательства Симидзу, но вероятно, является более элементарным.

А. А. Гольдберг