ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

В то время, как наша заметка «Об устойчивости решений уравнения Хилла с операторным коэффициентом, имеющим неотрицательное среднее значение», публикуемая в этом выпуске сборника, стр. 101—105, находилась в печати, вышла в свет книга Ю. Л. Далецкого и М. Г. Крейна*, содержащая на стр. 344 следующее утверждение:

Теорема Е.** *Все решения уравнения* (1) *с B-интегрируемым*** коэффициентом* $P(t)$ (2) *устойчиво ограничены при* $\lambda \in \Delta_0^+$ (5), *если либо выполняется* (10), *либо* $P_{cp} \gg 0$ *и* $(Q_0^2)_{cp} \gg 0$, *где* $Q_0(t) = Q(t) - Q_{cp}$ (см. (13)).

Эта теорема охватывается нашим результатом, так как выполнение любого варианта условий теоремы **Е** влечет за собой выполнение условий варианта 1° теоремы 1, но не следует из этих условий. Последнее видно на примере уравнения (1) с коэффициентом $P(t) = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & \sin t \end{pmatrix}$, удовлетворяющим условиям теоремы 1 (и теоремы **В**), но не удовлетворяющим условиям теоремы Е.

Из варианта 2° теоремы 1 и из рассуждений, подобных приведенным в нашей заметке, вытекает

Теорема 2. *Утверждение теоремы* **Е** *остается в силе, если в ее условии требование B-интегрируемости* $P(t)$ *заменить на* (7). *Условия* $(Q^2)_{cp} \gg 0$ *и* $(Q_0^2)_{cp} \gg 0$ *эквивалентны.*

---

* Ю. Л. Далецкий и М. Г. Крейн. Устойчивость решений дифференциальных уравнений в банаховом пространстве. «Наука», М., 1970.

** Сохраняем обозначения и нумерацию формул из нашей заметки.

*** Все оператор-функции в * предполагаются B-интегрируемыми в смысле равномерной операторной топологии (см.*, стр. 140).

Ф. С. Рофе-Бекетов, В. И. Храбустовский