

**ИСПРАВЛЕНИЯ К СТАТЬЕ В. М. КОРНЕВА «К ФОРМУЛИРОВКЕ
ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ УПРОЩЕННЫХ УРАВНЕНИЙ ОБОЛОЧЕК
ВРАЩЕНИЯ», ПММ, 1970, Т. 34, ВЫП. 1**

В упомянутой статье построен ошибочный пример 1. Принципиальная ошибка заключается в том, что в некоторых случаях вырожденная задача попадает на спектр (это противоречит условиям доказанной теоремы 1). Ниже приведен правильный вариант примера.

Пример 1. Рассматривается дифференциальное уравнение четвертого порядка с малым параметром при старшей производной

$$\varepsilon^2 u^{(4)} - u'' + u = 0 \quad (0 \leq x \leq 1)$$

при краевых условиях, содержащих малые параметры

$$u + u'' = 2, \quad u' - \varepsilon^k u''' = 1 \quad (x = 0, 1)$$

При $k \leq 0$ и $k \geq 2$ условия теоремы выполнены: полная и вырожденная задачи имеют, и притом единственное, решение. Следовательно, граничные условия для вырожденного уравнения

$$u_0'' - u_0 = 0 \quad (0 \leq x \leq 1)$$

в зависимости от значения параметра k имеют вид

$$u_0 + u_0'' = 2, \quad k \leq 0; \quad u_0' = 1, \quad k \geq 2 \quad (x = 0, 1)$$

Краевые условия при $k \leq 0$ упрощаются так: $u_0 = 1$ ($x = 0, 1$). Отметим, что при $k = 0$ можно пользоваться теоремой 7 из [4] (дополнение III), а при $k \neq 0$ применяется сформулированная теорема 1. При $k = 1$ необходимо дополнительное исследование задачи, так как краевые условия исходной задачи нельзя записать в канонической форме.

Автор благодарит У. К. Нигула, сообщившего автору об ошибочности построенного примера.

Технический редактор Э. Ф. Бунова

Сдано в набор 25/I-1973 г. Т-05310 Подписано к печати 21/III 1973 г. Тираж 2715 экз.
Зак. 1645 Формат бумаги 70×108¹/₁₆ Усл. печ. л. 16,8+1 вкл. Бум. л. 6 Уч.-изд. л. 16,1

2-я типография издательства «Наука». Москва, Шубинский пер., 10