и в случае неограниченного оператора, если можно так ввести новое пространство H_0, что уравнения метода Бубнова — Галеркина в H совпадают с уравнениями метода Бубнова — Галеркина в H_0 для уравнения, эквивалентного исходному, но уже с ограниченным в H_0 оператором, удовлетворяющим условиям теорем. Ведение нового пространства осуществлено в работе [3] для некоторых дифференциальных операторов.

Замечание 3. В работе [1] рассмотрен проекционный метод более общий, чем метод Бубнова — Галеркина. В этом методе выбираются две проекционно полные последовательности подпространств $\{R_n\}$ и $\{M_n\}$ соответственно в H_1 и H_2, где H_1 — гильбертово пространство, в котором лежит область определения данного оператора, а H_2 — гильбертово пространство, в котором лежит область значений этого оператора. Теорема 2 останется верной и в этом случае, если изменить формулировку так:

Пусть линейный ограниченный оператор L, имеющий обратный ограниченный оператор L^{-1}, имеет вид $L = L_0 + T$, где T — вполне непрерывный, а L_0 — оператор, для которого последовательности $\{R_n\}$ и $\{M_n\}$ удовлетворяют условию (A). Тогда последовательности $\{R_n\}$ и $\{M_n\}$ удовлетворяют условию (A) и для оператора L.

Останутся верными также теоремы 4 и 5, если их формулировки изменить соответствующим образом. Изменения, которые надо сделать в доказательствах, очевидны.

Поступила 20 V 1963

ЛИТЕРАТУРА

1. Польский Н. И. Проекционные методы в прикладной математике. Докл. АН СССР, 1962, т. 143, № 4.
2. Лаврентьев М. А. и Шабат Б. В. Методы теории функций комплексного переменного. Физматгиз, М., 1958.
3. Михлин С. Г. О сходимости метода Галеркина. Докл. АН СССР, 1948, т. 61, № 2.

Замечание к работе Пальмова В. А. «Контактная задача о пластинке, лежащей на упругом слое». (ПММ, 1960, т. XXIV, вып. 3. стр. 416—422)

1. Формула для величины $K(x, t)$, входящей в ядро интегрального уравнения (стр. 421), приведена неправильно. Правильный вид следующий:

$$K(x, t) = \frac{1-\nu}{1+\nu} x^2 t^2 + H(x-t) + H(x+t) - 2[H(x) + H(t)]$$

$$H(x) = \frac{1}{2} x^2 \left(\ln|x| - \frac{1}{2}\right)$$

Автор, по-видимому, ошибочно положил (формула (4.3))

$$\int_0^\infty J_1(\lambda)\cos\lambda t d\lambda = \sqrt{1-t^2} \qquad \text{вместо} \qquad \int_0^\infty J_1(\lambda)\cos\lambda t d\lambda = 1$$

2. Кроме того, в разложении функции Макдональда $K_0(\beta)$ при $\beta \sim 0$ слагаемое $C = 0.5772\ldots$ (постоянная Эйлера) ошибочно берется со знаком плюс, а не минус. В связи с этим выражения (4.7) и (4.8) должны быть

$$\frac{\partial I}{\partial x} = \lim_{\beta\to 0} \Pi = x(\ln 2 - 1) + \ldots, \qquad I = \frac{x^2}{2}(\ln 2 - 1) + \ldots$$

Вследствие того, что выражение для ядра уравнения (3.8) получено неверно, таблица значений $\omega(x)$, вычисленных по формуле (5.3), требует пересчета.

Лаборатория механики грунтов НИИ оснований. *О. Д. Шилова*

Замечания О. Д Шиловой правильны. Ошибки объясняются тем, что без надлежащей проверки были использованы формулы. приведенные в книге Р. О. Кузьмина, Бесселевы функции, 1935 (стр. 47, формула 6, и стр. 152, формула 39). Эти формулы даны там с ошибками. Приношу О. Д. Шиловой благодарность за присланные замечания.

В. А. Пальмов