

**Исправления к статье И.Г. Горячевой, А.П. Горячева, Ф. Садеги.
"Контактирование упругих тел с тонкими вязкоупругими покрытиями в условиях
трения качения или скольжения"
ПММ, 1995 г. Т. 59. Вып. 4**

По техническим причинам на с. 635 не напечатан ряд формул. Текст с. 635 следует читать:

Граничные условия. Следуя Рейнольдсу, разобьем область контакта $(-a, b)$ на зоны скольжения (S) и сцепления (A). В зонах S трение скольжения моделируется законом Кулона–Амонтона

$$|\tau(x)| = \mu p(x) \quad \text{при } y = 0, \quad x \in S \quad (1.1)$$

где $\tau(x)$ и $p(x)$ – соответственно тангенциальные и нормальные напряжения на площадке контакта. В зонах A равны тангенциальные скорости контактирующих точек цилиндра и вязкоупругого слоя. Поэтому в системе координат (x', y') тангенциальные смещения u_1 и u точек цилиндра и основания соответственно удовлетворяют соотношению

$$\frac{du}{dt} = V - \omega R + \frac{du_1}{dt} \quad \text{при } y = 0, \quad x \in A \quad (1.2)$$

Уравнение (1.2) в системе координат (x, y) имеет вид

$$-\frac{\partial u_1}{\partial x} + \frac{\partial u}{\partial x} = -\delta \quad \text{при } y = 0, \quad x \in A \quad \left(\delta = \frac{V - \omega R}{V} \right) \quad (1.3)$$

где δ – величина относительного проскальзывания.

Кроме того, в зонах сцепления A нормальные и тангенциальные напряжения связаны неравенством

$$|\tau(x)| < \mu p(x) \quad (1.4)$$

Заметим, что в случае полного скольжения соотношение (1.1) имеет место на всей площадке контакта $(-a, b)$. Из условия контактирования следует, что для всех точек площадки контакта $(-a, b)$ выполняется соотношение

$$v_1(x) + v_2(x) + v_3(x) = \gamma - x^2 / (2R) \quad (1.5)$$

где v_1, v_2 и v_3 – нормальные перемещения граничных точек цилиндра, упругой полуплоскости и слоя соответственно (считаются положительными для каждого тела), γ – внедрение цилиндра в основание.

Предполагается, что вязкоупругий слой сцепления с упругой полуплоскостью