

5. Кориолис Г. Математическая теория явлений бильярдной игры. М.: Гостехиздат, 1956. 235 с.
6. Новожилов И.В. Условия застоя в системах с кулоновым трением // Изв. АН СССР. МТТ. 1973. № 1. С. 8–14.
7. Калинин В.С., Новожилов И.В. О необходимых и достаточных условиях реализации неголономных связей силами кулонова трения // Изв. АН СССР. МТТ. 1975. № 3. С. 15–19.
8. Пенлеве П. Лекции о трении. М.: Гостехиздат, 1954. 316 с.
9. Rubin H., Ungar P. Motion under a strong constraining force // Commun. Pure and Appl. Math. 1957. V. 10. № 1. P. 67–87.
10. Caratheodory C. Der Schlitten // Z. Angew. Math. und Mech. 1933. B. 13. H.2. S. 71–76.
11. Фуфаев Н.А. О возможности реализации неголономной связи посредством сил вязкого трения // ПММ. 1964. Т. 28. Вып. 3. С. 513–515.
12. Khmelevski I., Plotnikova G. Sur une équivalence de modèles mathématiques des liaisons en mécanique analytique // Ann. Soc. Sci. Bruxelles. Ser. 1. 1976. V. 90. № 1. P. 15–23.
13. Карапетян А.В. О реализации неголономных связей и устойчивости кельтских камней // ПММ. 1981. Т. 45. Вып. 1. С. 45–51.
14. Бренделев В.Н. О реализации связей в неголономной механике // ПММ. 1981. Т. 45. № 3. С. 481–487.
15. Козлов В.В. Реализация неинтегрируемых связей в классической механике // Докл. АН СССР. 1983. Т. 272. № 3. С. 550–554.
16. Козлов В.В. Динамика систем с неинтегрируемыми связями. I–V // Вестн. МГУ. Сер. Матем., Механ. 1982. № 3. С. 92–100; 1982. № 4. С. 70–76; 1983. № 3. С. 102–111; 1987. № 5. С. 76–83; 1988. № 6. С. 51–54.
17. Герц Г. Принципы механики, изложенные в новой связи. М.: Изд-во АН СССР, 1959. 386 с.
18. Румянцев В.В. О принципе Гамильтона для неголономных систем // ПММ. 1978. Т. 42. Вып. 3. С. 387–399.
19. Вагнер В.В. Геометрическая интерпретация движения неголономных динамических систем // Тр. семинара по векторн. и тензорн. анализу. 1941. Вып. 5. С. 301–327.
20. Уткин В.И. Скользящие режимы в задачах оптимизации управления. М.: Наука, 1981. 367 с.
21. Козлов В.В. Конструктивный метод обоснования теории систем с неударивающими связями // ПММ. 1988. Т. 52. Вып. 6. С. 883–894.
22. Пригожин И. От существующего к возникающему. М.: Наука, 1985. 327 с.

Москва

Поступила в редакцию
26. XII. 1991

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

В разд. 3 моей статьи "Безударное сжатие баротропного газа", (ПММ, 1991. Т. 55. Вып. 5. С. 769–779) имеется ошибка в выкладках на с. 774. В формуле (3.5) букву μ следует заменить на степень сжатия s . Формула для μ в (3.6) не нужна. После этого меняется формула (3.7) на $\eta \sim 1$, а в формуле (3.8) показатель степени $2(\gamma - 1)$ должен быть изменен на $\gamma - 1$. Такая корректировка формул меняет вывод о большом выигрыше в затратах энергии при малых степенях сжатия. При слабых степенях сжатия выигрыш при оптимальном способе управления несуществен. При больших же степенях сжатия вывод остается прежним, но количественная оценка для η уменьшается. Так, при $\gamma = 3$ имеем $\eta \sim 2$, а при $\gamma \rightarrow \infty$ будет $\eta \rightarrow \frac{1}{3}e^2$. Конечно, неверны графики на фиг. 3. На последующие результаты, приведенные в статье, ошибка влияния не оказывает.

Выражаю признательность Я.М. Каждану, обнаружившему и указавшему мне на эту ошибку. Пользуясь случаем, хочу привести ссылку на работу Я.М. Каждана "К вопросу об адиабатическом сжатии газа под действием сферического поршня" (ПМТФ, 1977. Т. 1. С. 23–30), в которой получено автомоделное решение о безударном сжатии газового шара, имеющее прямое отношение к рассматриваемой в моей статье проблеме, но отсутствующую в списке литературы.

А.Ф. Сидоров
2.IV.1992