

ВИДОИЗМѢНЕНИЕ МЕТОДА КИРХГОФФА

ДЛЯ ОПРЕДѢЛЕНІЯ ДВИЖЕНІЯ ЖИДКОСТИ

ВЪ ДВУХЪ ИЗМѢРЕНІЯХЪ ПРИ ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТИ

ДАННОЙ НА НЕИЗВѢСТНОЙ ЛИНИИ ТОКА.



Н. Е. Жуковского,

Профессора Московскаго Университета.



МОСКВА.

Университетская типографія, Страстной бульв.

1890.

Издание Московскаго Математическаго Общества, состоящаго при
Императорскомъ Московскомъ Университетѣ.
(Математическій Сборникъ, Т. XV).

Видоизмѣненіе метода Кирхгоффа для опредѣленія движенія жидкости въ
двухъ измѣреніяхъ при постоянной скорости, данной на неизвѣстной
линіи тока.

Н. Е. Жуковского.

(Сообщено 5 января 1890 года на VIII съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей и
врачей).

§ 1. Одинъ изъ замѣчательныхъ результатовъ современныхъ изслѣдованій въ области гидродинамики представляется намъ въ разрѣшеніи задачъ, въ которыхъ разыскивается теченіе жидкости въ двухъ измѣреніяхъ, стѣсненное частью стѣнками сосудовъ, частью неизвѣстною напередъ линіею тока, на которой обыкновенно принимаютъ скорость данною постоянною величиною. Начало для рѣшенія такихъ задачъ было положено въ 1868 году Гельмгольцомъ *), который опредѣлилъ видъ струи жидкости, втекающей изъ безпредѣльнаго пространства въ каналъ, заключенный между двумя параллельными плоскостями. Въ томъ же году Кирхгоффъ **) предложилъ общій пріемъ рѣшенія подобныхъ задачъ. Пріемъ этотъ даетъ различныя теченія съ линіями тока, на которыхъ скорость постоянна, въ зависимости отъ того, какое значе-

*) Helmholtz, „Ueber discontinuirliche Flüssigkeitsbewegungen“. Monatsberichte der königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin. 1868.

**) Kirchhoff, „Zur Theorie freier Flüssigkeitsstrahlen“. Borchardt's Journal, Bd. 70. 1869.