

В. Ф. ЛУГИНИНЪ.

ОПИСАНІЕ
РАЗЛИЧНЫХЪ МЕТОДОВЪ
ОПРЕДѢЛЕНІЯ
ТЕПЛОТЫ ГОРѢНІЯ ОРГАНИЧЕСКИХЪ СОЕДИНЕНІЙ.



МОСКВА.

Высочайше утвержденное Т-во Скоропечатни А. А. Левенсонъ. Петровка, д. Левенсонъ
1894.

Дозволено цензурою. Москва, 30 июня 1893 года.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Опредѣленіемъ теплотъ горѣнія органическихъ соединений занимались многіе ученые, начиная съ Лавуазье; всѣ они болѣе или менѣе ясно сознавали, что между добытыми или калориметрическими данными и строеніемъ изслѣдуемыхъ тѣлъ должно существовать нѣкоторое соотношеніе. Тѣмъ не менѣе числа, или добытыя, не могли привести почти ни къ какому точному заключенію. Только въ послѣднее время, когда термохимія, благодаря классическимъ трудамъ Гесса, Томсена и Бертелло, основываясь на общихъ законахъ термодинамики, развилась въ совершенно самостоятельную отрасль знанія, опредѣленіе теплотъ горѣній органическихъ соединений стало однимъ изъ самыхъ дѣйствительныхъ средствъ, при помощи котораго можно судить о строеніи изучаемаго тѣла. Изъ всѣхъ физическихъ методовъ, прилѣняемыхъ къ изученію строенія органическихъ соединений, опредѣленіе теплотъ горѣнія одно лишь можетъ привести къ знанію тѣхъ силъ, которыми отдѣльные атомы связаны въ молекулу. Очевидно, что теплота, выделяемая при горѣніи всякаго органическаго соединенія, должна равняться теплотѣ, которая выделилась бы при горѣніи отдѣльныхъ атомовъ углерода, водорода и т. д., входящихъ въ молекулу изслѣдуемаго вещества, безъ той теплоты, которая должна быть затрачена на разрывъ связей, соединяющихъ эти атомы въ молекулу. При опредѣленіи теплотъ горѣнія, приходится, слѣдовательно, считаться съ этими силами и глубже проникать въ строеніе молекулы, нежели то возможно при употребленіи иныхъ физическихъ методовъ изученія строенія органическихъ соединений. Конечно, и теперь, не смотря на сдѣланные успѣхи, ученіе о теплотахъ горѣнія далеко не привело еще къ полному знанію соотношенія между этими теплотами горѣнія и строеніемъ тѣлъ. Намъ остается совершенно неизвѣстнымъ, напр., теплота горѣнія отдѣльнаго газообразнаго атома углерода, теплота, затрачиваемая на разрывъ различнаго рода связей, соединяющихъ отдѣльные атомы этого послѣдняго, и т. д. Несмотря на достигнутую уже большую точность современныхъ методовъ, намъ