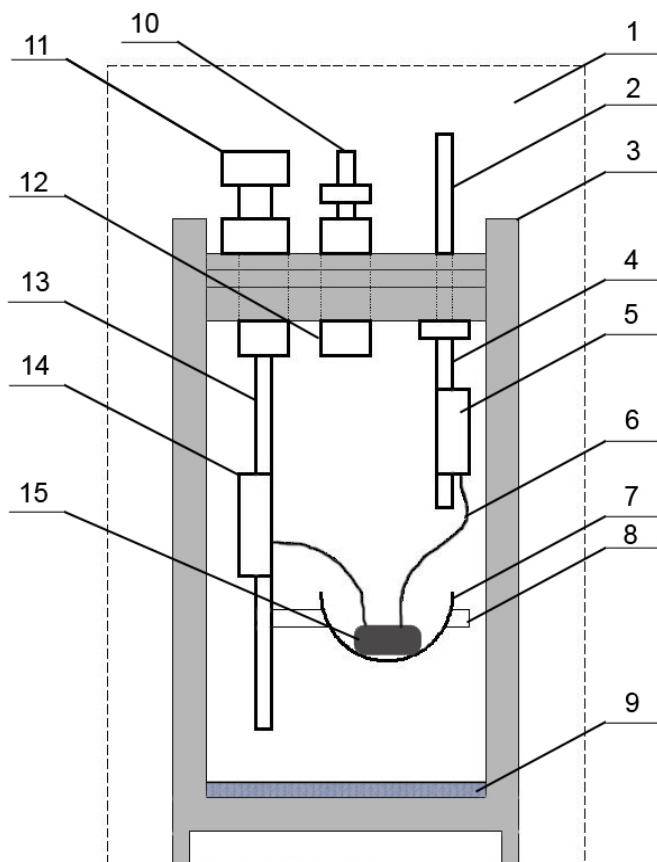


BOMBA KALORYMETRYCZNA

Głównym elementem kalorymetru pozwalającym na bezpieczne spalanie próbek jest specjalistyczne naczynie wykonane ze stali kwasoodpornej (rys.2. poz. 3) nazywane bombą kalorymetryczną. Zamknięcie bomby następuje za pomocą pierścieniowej zakrętki samouszczelniającej i realizowane jest bez użycia klucza. Jej samouszczelnienie następuje pod wpływem ciśnienia wewnętrznego. W głowicy bomby znajdują się dwa samoczynne zawory zwrotne: wlotowy (rys.2. poz. 11) i wylotowy (rys.2. poz. 10) oraz elektroda (rys.2. poz. 2). Zawór wylotowy zwalnia się przez wykręcenie regulatora, umieszczonego w jego części górnej.

Bomba kalorymetryczna umieszczona jest w naczyniu wypełnionym wodą (rys.2. poz. 1), o znanej masie i zawsze jednakowej w serii pomiarów (wodę nalewa się tak, by bomba znalazła się pod wodą, a elektrody nad – około 2700 g.; dokładną masę poda prowadzący). Całość nazywamy kalorymetrem właściwym.



Rys 2: opis kalorymetru właściwego

1. naczynie, które napełnia się wodą i umieszcza w nim bombę
2. elektroda
3. obudowa zewnętrzna bomby
4. elektroda
5. pierścień pod którym umieszcza się drut oporowy
6. drut oporowy wpraszony w pastylkę
7. tygiel kwarcowy
8. uchwyt na tygiel
9. woda (2 ml)
10. zawór automatyczny, służący też jako elektroda
11. zatyczka otworu do napełniania gazem
12. zawór automatyczny
13. wlot gazu oraz nóżka dla tygla
14. pierścień pod którym umieszcza się drut oporowy
15. pastylka badanej substancji z wpraszonym drutem oporowym