

STANOWISKO DYDAKTYCZNO-POMIAROWE DO POMIARU NORMALNEJ PRĘDKOŚCI SPALANIA

Stanowisko przeznaczone jest do zapoznania się ze strukturą płomienia palnika Bunsena oraz do wyznaczenia normalnej prędkości spalania w funkcji współczynnika nadmiaru powietrza λ dla różnych gazów.

OPIS STANOWISKA

Zasadniczym elementem stanowiska jest palnik wraz z wymiennymi komorami mieszania o różnych średnicach pozwalający na spalanie mieszanki o zmiennym składzie.

W celu wytworzenia płomienia kinetycznego gaz palny oraz powietrze dostarczane jest osobnymi przewodami do nasady komory mieszania.

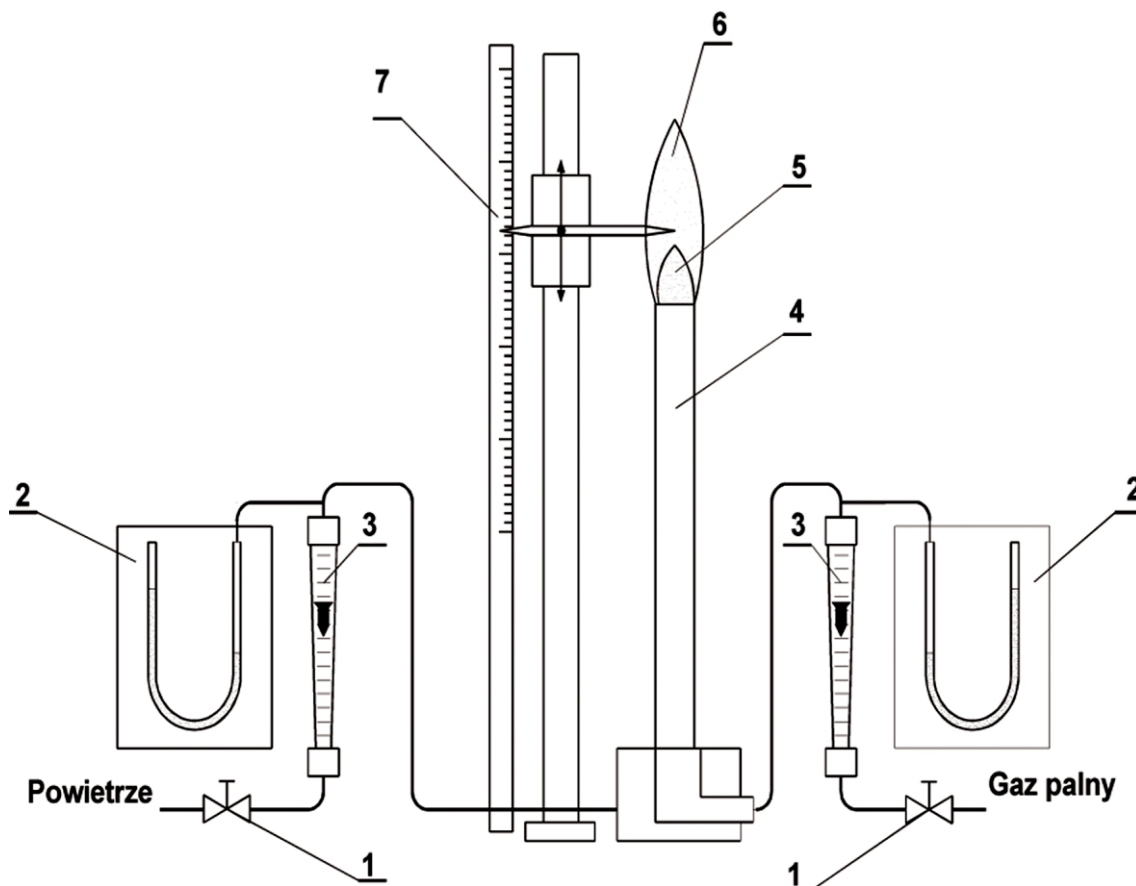
Stosunkowo długa komora mieszania zapewnia otrzymanie jednorodnej mieszanki na wylocie z palnika.

Strumienie substratów regulowane zaworami mierzone są za pomocą rotametrów.

W celu określenia poprawki uwzględniającej różnice parametrów termicznych przepływającego płynu, w trakcie cechowania rotametrów i momencie pomiarów, mierzone jest również nadciśnienie gazu palnego i powietrza przed rotametrami.

Wysokość wewnętrznego stożka spalania mierzona jest liniałem, a średnica wewnętrzna palnika suwmiarką.

Schemat stanowiska do pomiaru normalnej prędkości spalania



- 1 – zawór regulacyjny;
- 2 – manometr ;
- 3 – rotametr;
- 4 – wymienny palnik;
- 5 – wewnętrzny (kinetyczny) stożek spalania;
- 6 – przesuwny wskaźnik ze statywem;
- 7 – linia;