

99-0130

Invenția se referă la ramura energiei și poate fi utilizată în utilaje termoelectrice.

Procedul de ardere a gazelor combustibile include preîncălzirea gazelor combustibile și a aerului de combustie, amestecarea și aprinderea lor, iar înainte de încălzire aerul de combustie se îmbogățește cu oxigen prin separarea din el a azotului, înainte de amestecare aerul îmbogățit cu oxigen și gazele combustibile se ionizează cu polarități opuse, iar amestecarea și aprinderea se efectuează prin aglomerarea particulelor ionizate de aer îmbogățit și de gaze combustibile într-un câmp electric constant.

Instalația de ardere a gazelor combustibile conține un arzător cu cameră de amestecare unită cu ambrazura focarului și camere de admisie a aerului de combustie și a gazelor combustibile cuplate, respectiv, la ieșirile preîncălzitoarelor regenerative de aer de combustie și de gaze combustibile, care sunt amplasate în canalul de gaze arse al focarului, iar la intrările preîncălzitoarelor sunt cuplate compresoare de înaltă presiune. În fiecare cameră de admisie a arzătorului este amplasat câte un sistem de electrozi cu descărcare corona, iar în camera de amestecare un sistem de electrozi de aglomerare a particulelor ionizate, acestea fiind conectate la o sursă de înaltă tensiune. Ieșirile a două separatoare cu straturi de granule poroase de adsorbant al azotului sunt unite prin ventile de comandă cu un compresor conectat la un rezervor de azot.