

Галузь застосування: відноситься до теплової енергетики і, зокрема, до вироблення теплової енергії шляхом газифікації подрібненого твердого палива в газогенераторі перехресного потоку з допалюванням генераторного газу у вторинній циліндричній камері згорання.

Суть винаходу: Теплогенератор з вихровим ежектором містить корпус з первинною камерою згорання, в якій похило розміщена колосникова решітка та встановлений пристрій для подачі палива з бункером, а в нижній частині корпусу розміщений люк для видалення золи та пристрій для подачі повітря, а вторинна циліндрична камера допалювання генераторного газу, що з'єднана з корпусом кожухом, містить теплообмінник та пристрій для зливу сконденсованих речовин, а також трубу для відводу димових газів. Первинна камера згорання з'єднана з вторинною камерою допалювання генераторного газу трубою з вихровим ежектором, який містить горизонтально та концентрично розміщену відносно осі спіраль та форсунки, які виконані у вигляді конфузора.

Технічний результат: Така конструкція теплогенератора з вихровим ежектором забезпечує оптимальну теплопередачу та безпечний вивід димових газів, не відбувається задимлення приміщення при роботі топки. Крім того, вихровий ежектор з форсунками для подачі повітря у вторинну камеру допалювання забезпечує більш ефективне допалювання генераторного газу, а труби теплообмінника розміщені спіраллю вертикально і концентрично відносно осі камери, завдяки чому гарячі гази обігрівають труби рівномірно з усіх боків, все це впливає на підвищення ефективності та безпеки роботи.