

Повітронагрівник містить закритий кожух з патрубками входу і виходу повітря, теплообмінник, вентилятор. Теплообмінник разом зі з'єднаним пристроєм утворення гарячих газів, який опирається на дно кожуха і має вихід зовні кожуха, установлені зі щілиною у вигляді кільця до поверхні кожуха, а сам теплообмінник виконаний з набору зрізаних порожніх конусів, з'єднаних на одній осі між собою патрубками, з шайбами зміни напрямку потоку повітря, установленими з зазором під основою зрізаних порожніх конусів, з розсіювачами потоку гарячих газів на штанзі в кожному зрізаному порожньому конусі та пристрою утворення гарячих газів, виконаному без футерівки з боку патрубка виходу повітря із повітронагрівника, з вентилятором зовні кожуха, який з'єднаний з патрубком виходу повітря. Внаслідок застосування запропонованої теплообмінної поверхні досягається пульсуючий, турбулентно-прямолінійний рух гарячих газів та рух повітря, що нагрівається, в протитік гарячим газам і по ламаній лінії навколо теплообмінної поверхні. При цьому посилюється контакт гарячих газів і повітря з поверхнею нагріву, досягається ріст коефіцієнта теплопередачі і підвищується ефективність роботи, розширюється сфера застосування, оскільки використовуються різні види палива.