

Воздухонагреватель имеет закрытый кожух с патрубками входа и выхода воздуха, теплообменник, вентилятор. Теплообменник вместе с подсоединенным устройством образования горячих газов, опирается на дно кожуха и имеет выход снаружи кожуха, установлен со щелью в виде кольца в направлении поверхности кожуха; сам теплообменник выполнен из набора срезанных полых конусов, соединенных на одной оси между собой патрубками, с шайбами изменения направления потока воздуха, установленными с зазором под основой срезанных полых конусов, с рассеивателями потока горячих газов на штанге в каждом срезанном полой конусе, с устройством образования горячих газов, выполненным без футеровки со стороны патрубка выхода воздуха из воздухонагревателя; с вентилятором вне кожуха, который соединен с патрубком выхода воздуха. В результате применения предложенной теплообменной поверхности достигается пульсирующее, турбулентно-прямолинейное движение горячих газов и движение воздуха, который нагревается, в противопотоке горячим газам и по ломаной линии вокруг теплообменной поверхности. При этом усиливается контакт горячих газов и воздуха с поверхностью нагрева, достигается рост коэффициента теплопередачи и повышается эффективность работы, расширяется сфера применения, поскольку используются разные виды топлива.