

Аннотация

В данном дипломном проекте рассмотрена модернизация АО «АлЭС» ТЭЦ-1 бесфорсуночными пеногенераторами с пористыми структурами. Разработаны бесфорсуночные пеногенераторы воздушно-механической пены. Они позволяют проводить процессы генерации пены с высокой эффективностью при малых гидро- и газодинамических сопротивлениях. Для дальнейшей интенсификации совместных процессов генерации газомеханической пены и улавливания микро- и ультрамикроскопической пыли предложен пылеуловитель, содержащий распылитель, который снабжён пеногасящей сетчатой пористой структурой. Каждая последующая сетка пеногасящей сетчатой пористой структуры выполнена с увеличивающимся размером ячеек по ходу очищаемого газа, а пеногасящая – из сеток с уменьшающимся размером ячеек по ходу движения очищаемого газа. Описан механизм пылеуловления в пористых структурах.