

УДК 669.162.252

Н.О.Зайцев (асп., каф. гидравлики), Е.О.Иокша (4 курс, каф. ВИЭГ),  
К.И.Стрелец (6 курс, каф. ТОЭС), А.Д.Гиргидов, д.т.н., проф., Н.И.Ватин., д.т.н., проф.

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЫЛЕГАЗООЧИСТКИ

Циклоны широко применяются для очистки от пыли вентиляционных и технологических выбросов во всех отраслях промышленности. Циклоны обычно делят на циклоны большой производительности и высокой эффективности. Первые имеют, обычно, большой диаметр обеспечивают очистку больших количеств воздуха, вторые же имеют небольшой диаметр (до 600 мм). Часто применяют параллельную установку циклонов.

Широкое распространение циклонов обусловлено простотой устройства циклона, надежностью в эксплуатации, и небольшими капитальными и эксплуатационными затратах. Так же к достоинствам циклонов можно отнести хорошую эффективность по улавливанию крупной пыли (более 10 мкм) – свыше 90%. К недостаткам циклонов следует отнести сравнительно небольшую фракционную эффективность в области фракций пыли размером 5...10 мкм. Поэтому циклоны, в основном, используют для грубой и средней очистки воздуха от сухой, неслипающейся пыли.

В связи с этим была предложена конструкция циклона с инерционным пылеуловителем. Это позволило повысить улавливание пылевидных частиц крупных фракций, и довести его практически до 100%, а так же увеличить эффективность циклона на 10%. Для этого был взят прямоточный циклон диаметром 0,64 м, с винтовым подводом воздуха, внутрь которого был помещен инерционный жалюзийный пылеуловитель. Данная установка прошла испытания, и показала хорошие результаты по эффективности очистки.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Зайцев Н.О. Оборудование для очистки газов от пыли. Циклоны. Электронный ресурс <ftp://ftp.unilib.neva.ru/dl/209.pdf>