

ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ ВІД ПИЛУ

Нитка І.І., студентка; Гурець Л.Л., доцент

Концентрація виробничого потенціалу позитивно відзначається на економіці країни, але водночас негативно впливає на екологічну ситуацію країни і на здоров'я населення.

Промислове виробництво супроводжується виділенням різних речовин, які забруднюють атмосферу, в тому числі аерозольні частинки (пил, дим, туман) та газу.

Надмірна концентрація промислових об'єктів на території України призвела до надзвичайного антропогенного навантаження на довкілля.

В 2006 р. в Україні викиди в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення становили 4822,2 тис. т, що на 358,1 тис. т більше, ніж в 2005 році. Це негативно впливає на довкілля та здоров'я людей. Зокрема пилове забруднення атмосфери приводить до виникнення смогів, ерозії ґрунтів, забруднення поверхневих вод, негативно впливає на здоров'я людини. Протягом 2008 р. у Сумській області в атмосферне повітря стаціонарними джерелами було викинуто 27,0 тис. тонн забруднюючих речовин. За даними Сумського обласного центру з гідрометеорології протягом 11 місяців 2008 року середній вміст пилу в м. Суми дорівнював 1,6 ГДК, середній вміст інших інгредієнтів в атмосферному повітрі нижче санітарних норм.

Значна різноманітність джерел забруднювачів атмосферного повітря, що відрізняються за природою й концентрацією шкідливих речовин, температурою, тиском, періодичністю й часом викиду визначає вибір раціонального обладнання для очищення газових викидів. Залежно від типу забруднювачів та їх фізико-хімічних властивостей (вологість, злипання, температура, запилення, хімічний склад, щільність, абразивність, дисперсність, токсичність та ін.) використовують різні методи осадження твердих частинок, такі як :

- сухе очищення;
- мокре очищення.

В апаратах реалізуються різні механізми пилоосадження: гравітаційний, інерційний, дифузійний.

Для більш ефективної очистки газових викидів використовують двоступеневу очистку, що обумовлює великі капітальні витрати.

Тому при виборі обладнання враховуємо технологічні, екологічні та економічні фактори.

Таким чином, раціональний вибір пилогазоочисного обладнання приводить до зниження капітальних витрат, дає значний екологічний ефект, та позитивно впливає на стан здоров'я населення.