

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ШКІДЛИВИМИ РЕЧОВИНАМИ

Романюк В.П., к.т.н., доцент; Чекулаєв Д.І., старший викладач
(кафедра організації будівництва та охорони праці)

Шкідливі речовини, потрапляючи в атмосферу, переносяться на великі відстані від джерела, а потім повертаються на земну поверхню у вигляді твердих частинок, крапель або хімічних сполук. В результаті спостерігаються такі явища, як фотохімічний смог, кислотні дощі і утворення озону в приземному шарі атмосфери та представляють головну небезпеку для здоров'я людини і глобальних змін навколишнього середовища.

Приблизно 10% забруднювачів потрапляють в атмосферу унаслідок природних процесів, інші 90% забруднювачів мають антропогенне походження. Рівень забруднення повітряного басейну міста визначається викидами шкідливих речовин в основному від двох джерел: автотранспорту і промислових об'єктів. Останні часи кількість викидів, не тільки не зменшується, а навпаки збільшується- найбільшим, за об'ємами викидів є метан. Так викиди метану збільшилися на 10%., сполуки азоту складають 13.2%., оксиду вуглецю на 0.4%.

Для забезпечення комфортних умов життєдіяльності людини необхідні не лише комфортні метеорологічні умови, а й чисте повітря.

Шкідливі речовини, що потрапили тим, чи іншим шляхом в організм можуть викликати отруєння (гострі чи хронічні). Ступінь отруєння залежить від токсичності речовини, її кількості, часу дії, шляху проникнення, метеорологічних умов, індивідуальних особливостей організму

Усі вони нормуються гранично-допустимою концентрацією (ГДК). Перевищення ГДК в повітрі призводить до виникнення та розвитку різних захворювань в організмі людини.

В повітрі надзвичайно багато газоподібних шкідливих речовин. За допомогою сучасних технологій розділення газів: адсорбційної, кріогенної та мембранної шкідливі речовини (гази) можна виділити та використовувати в промисловості.

Використання мембранних фільтрів вилучення газоподібних забруднювачів з атмосфери дозволяє зменшити виробничі затрати, а вилучений газ використовувати в якості сировини та палива в енергетичному секторі.