$$P_o = 26{,}66\ \mu L / (1 - 2\ \mu L \cdot 10^{-4}),\ \text{Па};$$

де: L – приведена довжина матеріалопроводу, м. Розраховується як сума довжин прямих ділянок плюс еквівалентна довжина колін, відводів та перемикачів. Від значення L залежить величина масової концентрації борошна. Для магістралі з компресором приймають μ=1800/L, з повітродувною машиною μ=500/L.

Вказані розрахункові співвідношення дозволяють вирахувати параметри швидкості пересування суміші борошна та повітря при розвантаженні автоборошновоза, завантаженні силосу, та ін.

Таким чином, бачимо, що швидкість розповсюдження звуку в суміші повітря та борошна має суттєве значення як гранична вимога до швидкості пересування матеріалу в борошнопроводі як аеродинамічній системі.

УМОВИ ПРАЦІ РОБІТНИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ НИТРАТНОЇ КИСЛОТИ

Мороз М.О.
Науковий керівник – ***Барбашин В.В., канд. техн. наук, доцент***

Азотна промисловість являє собою одну з провідних підгалузей сучасної хімічної промисловості, що пояснюється важливим значенням зв'язаного азоту в народному господарстві. Керуванню таким складним виробництвом, як виробництво нітратної приділяється значна увага - досліджуються системи керування стадіями окиснення та каталітичного очищення та процесами. В сучасних умовах в нашій країні пред'являються нові вимоги до організації праці на підприємстві. Створення ефективних умов праці на підприємстві має велике значення, як для підприємства, так і для економіки країни в цілому. Умови праці формуються під впливом взаємозалежних факторів соціально-економічного, техніко-організаційного й природно-природного характеру. Комфортні умови праці – являються одними з основних факторів, які впливають на продуктивність праці та впливає на здоров'я, працездатність людини.

Аналізуючи умови праці на етапах отримання азотних мінеральних добрив формується свій специфічний погляд на виробниче середовище, що характеризується наявністю комплексу газоаерозольних складових і несприятливим мікрокліматом. Внутрішнє планування цеху (машинне відділення) передбачає деяку ізоляцію найбільш газонебезпечних ділянок, однак величезна площа його

сприяє виникненню транзитних потоків повітря і в разі неполадок на одному якій-небудь ділянці, дефектів обладнання, що працює при великому тиску, створює можливість для забруднення повітря всіх ділянок СО і NH_3. У цеху розділення повітря основними шкідливими факторами є газоподібні компоненти (аміак, окис вуглецю, оксиди азоту) вміст яких перевищує ГДК в 4 і більше разів. Вплив хімічного фактора відбувається на фоні шумо-вібраційного впливу. Особливо неблагополучні по шумовий обстановці відділення поділу повітря і компресорні відділення, де рівень шуму перевищує допустимі норми.

При виробництві азотної кислоти на організм апаратників, машиністів і слюсарів-ремонтників впливають, перш за все, оксиди азоту і газоподібний аміак, та на фоні несприятливого мікроклімату і шумо-вібраційних навантажень. При отриманні аміачної селітри провідні професійні групи - апаратники, слюсарі, пакувальники, вантажники - піддаються впливу комплексу газоподібних компонентів (оксидів азоту та аміаку) несприятливим мікрокліматом і пилу аміачної селітри. На складі готової продукції пил аміачної селітри перевищувало ГДК в 2 рази. Основними причинами виділення пилу в цехах є недосконаліть технологічного процесу - перевантаження напівпродуктів з перепадом висоти, негерметичність (течі) сушильних барабанів і транспортерів, нещільності в циклонах, наявність перепадів на транспортерних пристроях при розфасовці аміачної селітри. Найбільша запиленість робочих приміщень в літній період року обумовлюється високою температурою повітря і низькою відносною вологістю в порівнянні із зимовим періодом. Таким чином, основними причинами виділення в повітря токсичних речовин є порушення режиму технології, недостатня герметизація обладнання і апаратів, багатоступінчате (уривчастість) переміщення товарів синтезу добрив з однієї апаратури в іншу, недостатня ефективність місцевих відсмоктувачів з апаратів. Яка збільшує фактором є неефективна робота механічної вентиляції.

Покращення умов праці на виробництві - необхідна складова що до підвищення продуктивності та економічної ефективності. Для цього необхідно вжити заходів, а саме:

– удосконалити систему управління охороною праці згідно з вимогами законодавства України;

– впровадити комплексне оцінювання робочих місць з урахуванням потреб ергономіки, санітарно-гігієнічних, організаційно-технічних і державних нормативно-правових актів з охорони праці;

- впроваджувати у виробництво останні наукові досягнення та

найбільш раціональні технологічні рішення;

- організацію виробництва, яка б нівелювала вплив небезпечних та шкідливих для здоров'я чинників;

- удосконалити систему профілактики професійної безпеки та зниження загальної захворюваності працюючих підприємств азотних мінеральних добрив

- заходи що до вдосконалення технологічного обладнання, дотримання регламентів і безперервності технологічного процесу, своєчасного і якісного попереджувального ремонту устаткування; підвищення герметичності апаратури і комунікацій; обладнання місцевої витяжної механічної вентиляцією у місць виділення парів, газів і пилу, підвищення її ефективності за рахунок більшого укриття і створення відповідних швидкостей і ін.

ОСОБЛИВОСТІ РЕЦИКЛІНГУ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ПО ВИРОБНИЦТВУ КАНАТНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Голуб Д.О.

Науковий керівник – ***Білим П.А., канд. хім. наук, доцент***

Охорона праці на виробництві та екосистеми є актуальними завданнями світової спільноти. Для України ці питання є нагальною проблемою, адже вона взяла на себе низку міжнародних зобов'язань із питань захисту навколишнього природного середовища.

Екологічна політика держави спрямована на збереження безпечної для існування живої та неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого його забрудненням. Разом з тим, сьогодні в Україні спостерігається недостатній вплив на збереження екосистеми, що спричинено рядом важливих факторів, зокрема: відсутністю дієвої екологічної політики держави; існуванням в системі нормативно-правового регулювання норм, які мають здебільшого декларативний характер; низьким рівнем рециклінгу відходів.

Серед таких першочергових завдань подальшого розвитку, зокрема в екологічній сфері, домінуючим є формування нових концептуальних підходів до забезпечення ефективного використання вторинних ресурсів та охорони навколишнього середовища. Тому одними з найважливіших завдань з точки зору стабілізації та покращення екологічної ситуації виступають проблеми поводження з відходами.

Наявна структура галузі поводження з відходами пластмас не дозволяє реалізувати економічний потенціал його вторинного викорис-