

*Бордзань О.П.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
Штик Д.Р.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
Науковий керівник: Коробчук Л.І.,  
к. пед. наук, доц. кафедри екології,  
Луцький національний технічний університет  
[Luda.iv13a@gmail.com](mailto:Luda.iv13a@gmail.com)*

## **РИЗИКИ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВІД ПРОМИСЛОВОЛИХ ОБ'ЄКТІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИРОБНИЦТВА ЦЕГЛИ)**

Загалом усі промислові об'єкти, в більшій чи меншій мірі, можуть створювати серйозний негативний вплив на довкілля та здоров'я людини, і важливо вживати заходів для мінімізації цього впливу й впровадження більш сталого та екологічно безпечного виробництва.

Такий небажаний для довкілля вплив спостерігається на всіх етапах виробництва, від отримання сировини до обробки та використання кінцевого продукту. Основні аспекти цього впливу включають:

- забруднення повітря (промислові викиди в атмосфері утворюють токсичні речовини: сірковуглець, оксиди азоту, вуглеводні та інші);
- забруднення води (скидами та хімічними речовинами);
- забруднення ґрунту (засмічення територій, вплив на рослинний світ);
- накопичення відходів;
- зміна клімату (деякі промислові процеси викидають парникові гази, такі як діоксид вуглецю, які сприяють зміні клімату і глобальному потеплінню);
- використання природних ресурсів (промисловість споживає величезні обсяги природних ресурсів, включаючи вугілля, нафту, газ, метали і деревину, що прискорює виснаження цих ресурсів).

Ми ж акцентуємо увагу на будівельну галузь промисловості, зокрема виробництво цегли. Даний виробничий процес також чинить негативний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я людини через ряд факторів і процесів, пов'язаних із цією галуззю. Ось деякі з них:

- викиди забруднюючих речовин у повітрі та воду (дим, пил, вуглеводні гази, важкі метали та інші токсичні речовини). Саме вони можуть негативно впливати на якість повітря та водних ресурсів у регіоні виробництва;
- забруднення пересувними джерелами, котрі обслуговують підприємство (завезення й розвантаження сировини, завантаження готової продукції тощо);
- експлуатація природних ресурсів – виробництво цегли потребує великої кількості природних ресурсів, таких як глина, вапно і пісок. Це може призвести до: виснаження природних заповідників; призвести до змін у природному ландшафті; втрати біорізноманіття; забруднення водних ресурсів; змін в ґрунті; руйнування місцевої інфраструктури; змін в гідрологічному режимі; впливу на здоров'я людини, зокрема працівників даної галузі;
- викиди від пального на якому працює виробниче обладнання (обпалення цегли);
- шум і вібрації – діяльність цегельних заводів може створити інтенсивний шум та вібрації, що може вплинути на комфорт та здоров'я місцевого населення (шум: пошкодження слуху; стрес і психологічні проблеми; зниження продуктивності; вібрація: фізичні проблеми; зниження комфорту; зміни в нервовій системі тощо);
- відходи – виробництво цегли супроводжується великим обсягом відходів, включаючи неякісну цеглу, обрізки (котрі не відповідають стандартам), пил та часточки лини, вапна. Відходи від клею для з'єднання цегли можуть бути токсичними. Неконтрольоване скидання цих відходів може завдати шкоди навколишньому середовищу та водним ресурсам;
- забруднення ґрунтів – виробництво цегли може привести до забруднення ґрунтів хімічними речовинами, які використовують у процесі виробництва.

Отже, з метою зменшення негативного впливу процесу виробництва цегли на навколишнє природне середовище та здоров'я людини необхідно впроваджувати сучасні технології та відповідні стандарти з планування зниження викидів та використання більш екологічно безпечних матеріалів. Покращення системи очищення стічних вод також важливо для цієї мети. Крім того, важливо ефективно управління відходами та використання їх максимально результативно, дотримуючись нормативів щодо безпеки праці та здоров'я працівників.