



Чисті технології для
відкритого гірничого
виробництва



Лекція 3. Вплив відкритого гірництва на довкілля, ключові фактори та наслідки

Класифікація впливів відкритого гірничого виробництва на навколишнє середовище

Геомеханічні

Гідрологічні

Фізико-
хімічні

Хімічні

Біологічні

Геомеханічні порушення

Деформація
земної
поверхні

Забруднення
повітря

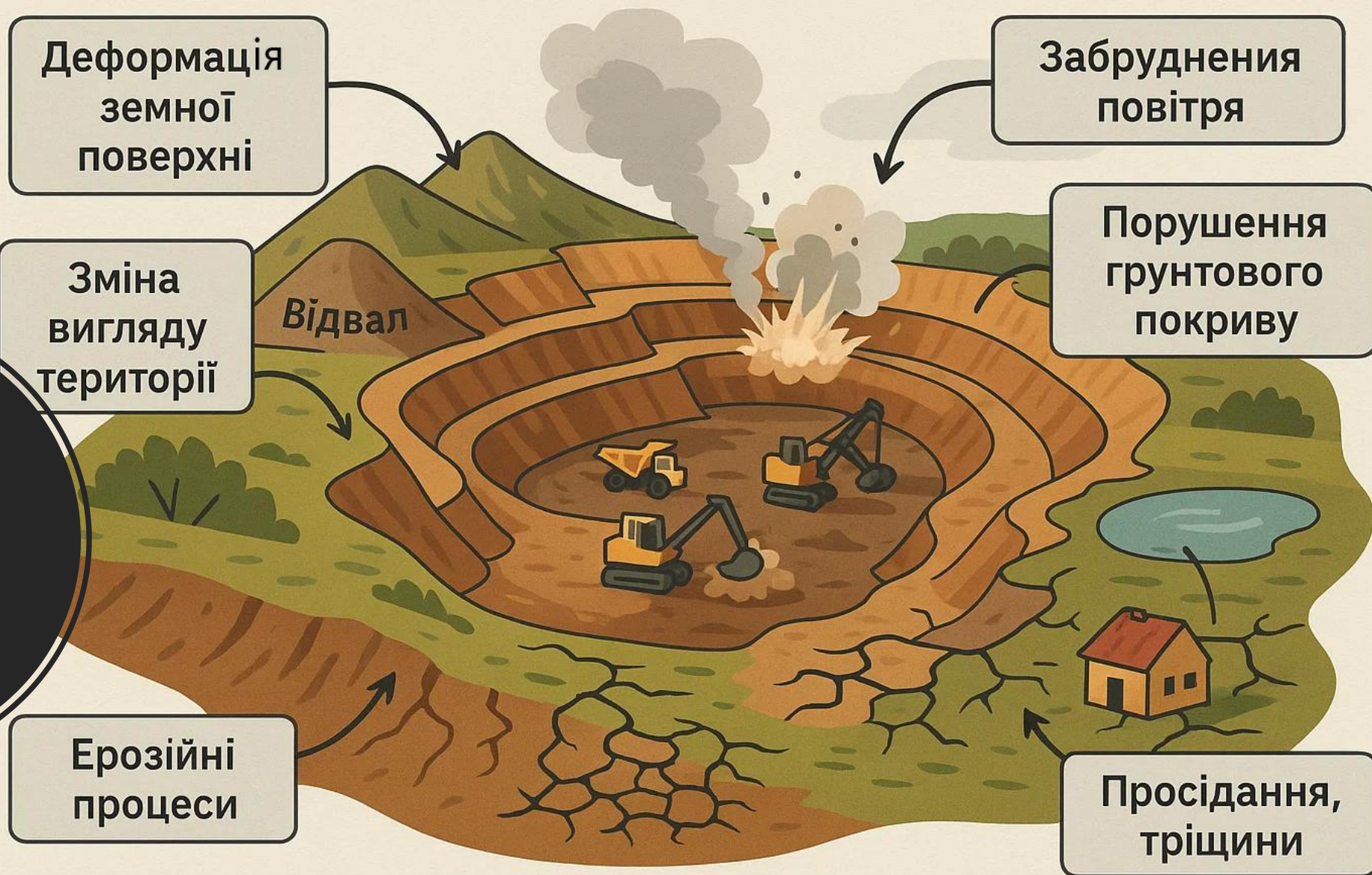
Зміна
вигляду
території

Порушення
грунтового
покриву

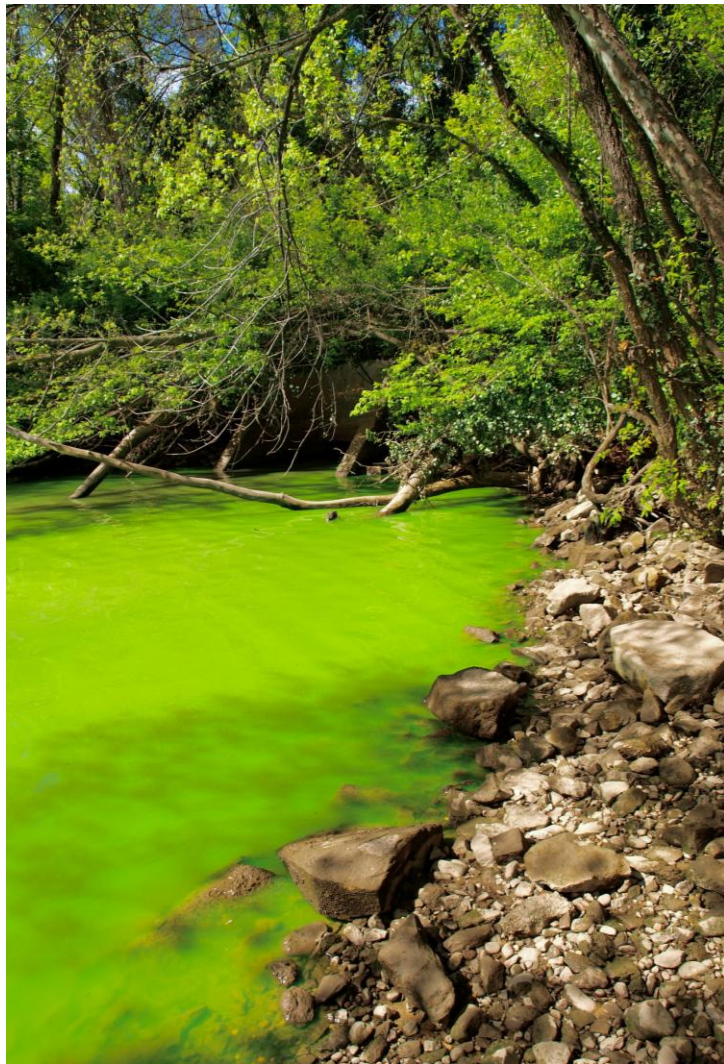
Відвал

Ерозійні
процеси

Просідання,
тріщини







Гідрологічні та гідрогеологічні впливи

Пилогазові викиди





CO

чадний газ

NO_x

оксиди азоту

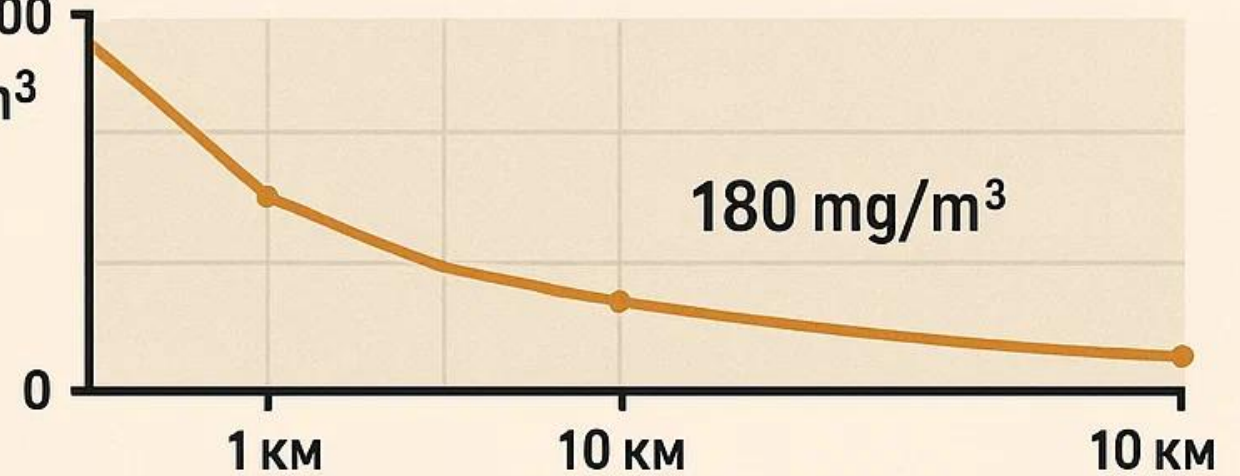
SO₂

діоксид сірки

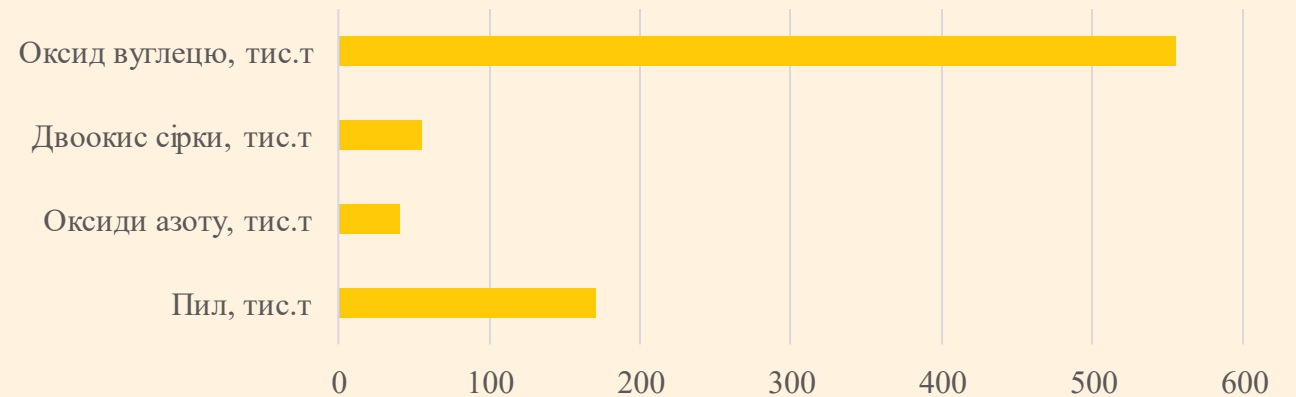
PM₀

твердодисперсні частинки

2400–5600
mg/m³



Викиди гірничодобувних підприємств
Дніпропетровської області за 2006-2013 рр



Викиди гірничодобувних підприємств Дніпропетровської області за 2006-2013 рр

Постійне функціонування великогабаритної техніки й буровибухові роботи спричиняють високий рівень шуму.

Вібрації від вибухів створюють сейсмічні хвилі, що можуть пошкоджувати будівлі та інженерні споруди, викликати розкривання тріщин у ґрунтовому масиві та спричиняти зсуви.

Шум і вібрація



90 dBA



4 h

2 h



90 dBA

95 dBA

100 dBA

Окиснення вод та кислотний дренаж



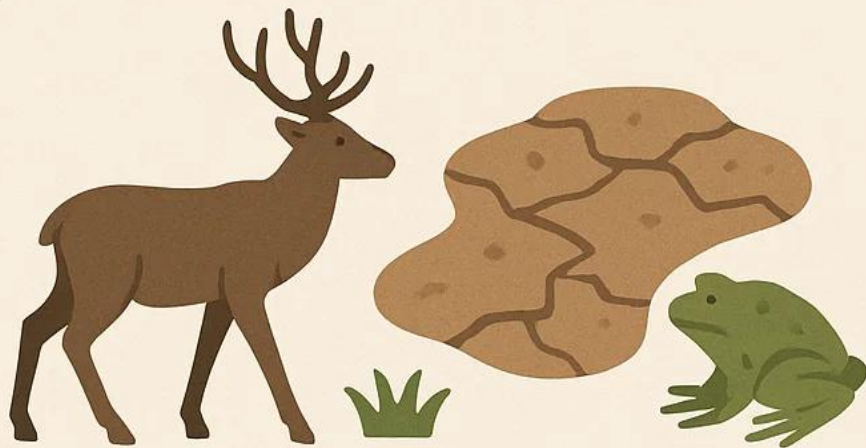
**Біологічні
наслідки та
втрати
біорізноманіття**



ПОРУШЕННЯ ЛАНДШАФТУ



ВИРУБУВАННЯ ЛІСІВ



ЗНИЩЕННЯ МІСЦЬ ІСНУВАННЯ



ЗНИЖЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ