

Осипова В.О., студентка
Грабар О.В., старший викладач
Автомобільно-дорожній інститут ДВНЗ "ДонНТУ", Горлівка

АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ПРИ ВИДОБУТКУ ГЛИНИ У ВІДКРИТИХ КАР'ЄРАХ

Акціонерне товариство «Веско», розташовано поблизу м. Дружківка, Слов'янського району, Донецької області, до 1994 року відоме як «Веселовській рудник по добути вогнетривких і тугоплавких глин», є найбільшим в Україні підприємством, яке займається добучею глин, що володіють високою пластичністю, білим кольором та міцністю після випалення.

АТЗТ «Веско» є поставщиком сировини для керамічної, фарфорово-фаянсової, склоробної та інших галузей промисловості України та зарубіжжя. Підприємство експлуатує багаті родовища вогнетривких та тугоплавких глин, запаси яких оцінюються в сотні мільйонів тон.

Основний виробничий процес – видобуток глини методом екскавації у відкритих кар'єрах з попереднім проведенням розкривних робіт.

Основними джерелами викидів забруднюючих речовин на підприємстві є котельня, пост зварювання та різання, вимірювальна лабораторія, відкриті стоянки БелАЗів, великовантажних автосамоскидів, автобусів, гірничої техніки, місця роботи від валоутворювача, штабелюккладчика, автонавантажувача, місця роботи шихтовки глини, місця зворотної засипки та інші.

При роботі вище перерахованих джерел утворюються наступні забруднюючі речовини: пил неорганічний, що містить двоокис кремнію у кількості 70-20%, мідь та її сполуки, ртуть металева, свинець, цинк та його сполуки, триоксид хрому, азоту двоокис, миш'як, неорганічні з'єднання, ангідрит сірчастий, вуглецю окисел, вуглецю діоксид, пил антрациту (кам'яного вугілля), пари бензину, граничні вуглеводні, зварювальний аерозоль, залізо та його сполуки, марганець та його сполуки, окисел азоту, фториди добре та погано розчинні, фтористий водень, діоксид кремнію, аерозоль свинцю, пил гуми, сірчана кислота, натроєдкий аерозоль, кислота азотна, аміак, кислота соляна, кислота фосфорна, окисел кадмію, нікель металевий, хром шестивалентний, сажа та інші.

На основі аналізу виробничої діяльності підприємства, оцінки його екологічного впливу на навколишнє природне середовище розроблено пропозиції щодо зменшення викидів підприємством:

- Не для одного з вказаних дозволених викидів в атмосферу не повинні перевищуватися гранично допустимі рівні викидів.
- Повинен робитися моніторинг і аналіз для кожного окремого виду викидів в атмосферу.
- Забезпечити, щоб всі роботи на об'єкті робились таким чином, щоб викиди в атмосферу та/або запах не призводили до суттєвих незручностей за межами об'єкту або до суттєвого впливу на навколишнє середовище.

- Розробити технологічні регламенти процесів, які виконуються підприємством.
- Впроваджувати досвід сучасних технологій та технічних рішень, спрямованих на підвищення екологічної безпеки підприємства, раціонального використання природних ресурсів.
- Виконувати роботи з озеленення й облаштування території площадки, включаючи посадку дерев, чагарників, посів багаторічних трав.
- Розглянути можливість впровадження гідрантів для зменшення нафтопродукту в атмосферне повітря, що утворюється при пересипках і здуванні з відкритих поверхонь.
- Розглянути можливість будівництва закритих гаражних боксів для переведення туди транспорту і ліквідації відкритих автостоянок.
- Впровадити технологічні рішення, які відповідають екологічним вимогам до кар'єрів щодо зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а саме:
 - ✓ під час буріння шпурів застосовувати промивання їх водою;
 - ✓ досягти попередження або зниження пиловиділення з кар'єрних автодоріг під час руху автотранспорту шляхом зволоження поверхні автодоріг водою або водяними розчинами пилов'язуючих речовин з витратами 3-4 л/м³ автодороги;
 - ✓ проводити технічну та біологічну рекультивуації поверхонь відпрацьованих кар'єрів та відвалів.
- Робити поетапну заміну застарілого зношеного обладнання.
- Виконати перелік робіт з метою удосконалення котельного обладнання:
 - ✓ провести режимне налагодження котлів з інвентаризацією шкідливих викидів. Розробити режимні карти роботи котлоагрегатів на різних навантаженнях і заходи, які забезпечать роботу котлоагрегатів тільки в економічному режимі;
 - ✓ зробити чищення зовнішніх і внутрішніх поверхонь котлоагрегатів;
 - ✓ обладнати котельню приладами контролю й регулювання, оптимально настроїти автоматику котлоагрегатів;
 - ✓ перевірити й налагодити систему водоочищення котельні;
 - ✓ забезпечити герметизацію технологічного обладнання.
- Після виконання заходу стосовно установки циклону на деревообробному комбайні та пиломарі, а також ремонтно – налагоджувальних робіт батарейних циклонів промислової котельні з метою підвищення ефективності до 90%, виконувати роботи по налагодженню й профілактичному ремонту пилоочисного обладнання з періодичними (не менше 1 разу на рік) вимірами ефективності роботи.

На підставі проведеної інвентаризації виконано розрахунок категорії безпеки підприємства, згідно якому АОЗТ «Веско» відноситься до III категорії безпеки. Аналіз викидів забруднюючих речовин в атмосферу АОЗТ «Веско» показав, що найбільші валові викиди мають наступні джерела: котельня, ґрунтові кар'єрні дороги, відкрита стоянка гірської техніки та відвалоутворювач ОШ 110/1600.