

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА АВТОМОБІЛІВ ТА АВТОМОБІЛЬНИХ ГАЗОНАКОПИЧУВАЛЬНИХ КОМПРЕСОРНИХ СТАНЦІЙ (АГНКС) НА ВІДПОВІДНІСТЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ

ECOLOGICAL SAFETY OF CARS AND GAS FILLING STATIONS FOR COMPLIANCE WITH INTERNATIONAL STANDARDS

Гладка Л.А., доцент, Казнієнко А.В., студентка, СумДУ, Суми

Gladka L.A., associate professor, Kaznienko A.V., student, SumSU, Sumy

У наш час кількість автомобілів у всьому світі неупинно зростає, що пов'язано із збільшенням споживання енергії видобувних моторних палив, особливо бензину і підвищенням викидів в об'єкти довкілля хімічних забруднень у складі відпрацьованих газів (ВГ), які негативно впливають на різні екологічні системи, здоров'я людини, флору та фауну. Кардинальним шляхом вирішення екологічної проблеми на автотранспорті може бути заміщення моторних палив нафтового походження екологічно чистим стисненим природним газом.

Актуальність проблеми зменшення негативного впливу автотранспорту на середовище потребує широкомасштабних заходів щодо підвищення екологічної безпеки ДТЗ, рівень якої визначається, в першу чергу, ефективністю паливовикористання та рівнем забруднення середовища. Це спонукає до пошуку ефективних способів покращення паливної економічності та екологічних показників, вибір яких повинен здійснюватись на основі їх всебічної оцінки. Найбільш ефективним напрямом підвищення екологічної безпеки є застосування способів, спрямованих на зменшення витрати палива та забруднюючих викидів шляхом удосконалення систем живлення і регулювання бензинових двигунів і дизелів, переобладнання рідкопаливних двигунів для роботи на природному газі, заміни бензинових двигунів дизелями.

Україна одна з провідних країн світу по використанню природного газу в якості моторного палива. Використання стисненого природного газу на автотранспорті має такі переваги:

- знижуються у 3-4 рази викиди оксидів вуглецю, на 15-20% окислів азоту, в 8-10 разів зменшується димність відпрацьованих газів дизельних двигунів;
- дає можливість відмовитись від використання свинцевих антидетонаторів в паливі, а також суттєво зменшити викиди канцерогенних вуглеводів (бенз(а)пірену);
- збільшується моторесурс двигуна на 30-50%, втрата масла зменшується в 2 рази;
- споживання 1 м³ газу коштує споживачеві майже в 2 рази дешевше, ніж еквівалентна кількість бензину.

На світовому рівні важливе значення для екологічної безпеки автотранспорту має введення нормативних документів, що обмежують застосування окремих видів палива, особливо ті, які містять свинець, а також впровадження вимог до зниження оксидів вуглецю, азоту та вуглеводнів у складі вихлопних газів автомобільних двигунів.

Стандартизація на автомобільному транспорті забезпечує:

- реалізацію єдиної науково-технічної політики з питань створення, експлуатації, ремонту, технічного обслуговування та утилізації транспортних засобів;
- підвищення надійності, комфортності та безпечності транспортних засобів, якості робіт та послуг відповідно до розвитку науки і техніки, потреб населення і народного господарства;
- економію всіх видів ресурсів, поліпшення техніко-економічних показників діяльності;
- безпеку об'єктів з урахуванням ризику виникнення природних і техногенних катастроф та інших надзвичайних ситуацій.

Сертифікацію транспортних засобів, робіт, послуг на автомобільному транспорті здійснюють з метою:

- запобігання використанню транспортних засобів, надання робіт, послуг, небезпечних для життя, здоров'я людей та довкілля;
- сприяння споживачам у свідомому виборі транспортних засобів, робіт, послуг;
- створення умов для участі суб'єктів господарювання в міжнародному економічному, науково-технічному співробітництві.

Наслідки екологічної діяльності АГНКС полягає в тому що, забруднення ґрунту під час будівництва АГНКС можливо разі протоки масел від автотранспорту та будівельних машин. Крім того, можливе забруднення території будівельними відходами та сміттям, з метою запобігання негативному впливу на земельні ресурси проектом передбачається оснащення робочих місць та будівельного майданчика контейнерами для побутових та будівельних відходів з подальшою утилізацією їх на міському звалищі.

У процесі експлуатації об'єкту безпосередній негативний вплив на землю, флору та фауну не спостерігається, оскільки межа впливу обмежена територією підприємства.

Вирішення проблеми моніторингу екологічної безпеки автотранспортної мережі є надзвичайно складним завданням і потребує, перш за все, остаточного концептуального визначення. Крім того, екологічна безпека та захист населення від наслідків довготривалого впливу забруднень довкілля, за рахунок викидів автотранспорту вимагає посилення контролю щодо виконання санітарно-гігієнічних правил та стандартів на всіх рівнях функціонування санітарно епідеміологічної служби.