

СЕКЦІЯ : Екологізація виробництва, ресурсозбереження

Будь-які суб'єкти, живі організми, повітряний простір, будівельні матеріали (дерево, скло, камінь пластик, утеплювачі) підкоряються єдиним законам природи, проводять тепло і відбивають енергію.

Наприклад, звичайну конвективну систему «радіатор – теплоносії – вода», для ефективної роботи (в приміщенні 18 – 22 градуси С.) якої температура на зворотному клапані повинна бути в діапазоні 55 – 60 градусів С. При роботі інфрачервоної системи ORIENTAL, вкладеної, наприклад, в підлогу при висоті стелі 3м. різниця температур буде складати 2 – 3 градуси С.

Керівник: Король Ю.П., викладач.

ТЕХНОГЕННА І ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Мельниченко І.В., викладач

Політехнічний технікум КІ СумДУ

Останнім часом внаслідок створення людиною штучного техногенного середовища, істотно змінився навколишній природний світ, виснажились і зазнали забруднення багато видів природних ресурсів. Ініціатором технократичного шляху розвитку є сама людина.

Автомобільний транспорт, який щорічно значно поповнює парк автомобілів, який є зручним для населення і необхідним у народному господарстві, є, на жаль, найбільш, екологічно брудним видом транспорту.

В Україні переважають вантажні автомобілі з бензиновими двигунами (понад 85 %); дизельних – $\approx 13\%$, газобалонних - 27-28%. Тому для підвищення октанового числа додають свинець. Він не лише забруднює довкілля, а й знижує дію каталізаторів, які застосовують для зниження і знешкодження токсичної дії продуктів згорання палива двигунах автомобіля.

Через це країни з високим рівнем автомобілізації реалізують програми, спрямовані на виведення з експлуатації автомобілів з антидетоксаторами, що містять свинець. Використання такого бензину заборонено у США, Канаді, Японії, Австралії, Західній Європі. Україна ж, на жаль, від такого пального ще не відмовилась, і має дуже мало автомобілів, що працюють на

альтернативних видах палива (водень, вугільні суспензії, амоніак, олія, гідразин та ін.)

В окремих містах частка автомобільного транспорту перевищує 50% і вона постійно збільшується. А сучасний автомобіль викидає понад 200 токсичних речовин, серед них оксиди карбону, нітрогену, сульфур, свинцю, бензпірен тощо. На автомобільний транспорт припадає 55 % вуглеводних сполук, 47 % чадного газу, 98,6 % нітрогеноксидів від загальної кількості цих речовин, що надходять у атмосферу України.

Тривале випасання худоби уздовж таких смуг може призвести до накопичення свинцю у тканинах тварин, а згодом - через трофічні ланцюги – і в тканинах людини.

Відбувається зниження врожайності у пришляховій смузі внаслідок забруднення: зернових культур – на 20-30%, буряків - на 35%, картоплі – на 47%.

Ще однією проблемою автомобільного транспорту є створюваний шум, який поблизу автомагістралі досягає 75 Дб. У Японії, наприклад, для боротьби з шумовими забрудненнями встановлюються шумопоглинаючі щити, висаджуються захисні смуги дерев і чагарників, удосконалюються конструкції дорожнього покриття, житлові будинки і офіси супроводжується зі спеціальним захистом від шуму. Уздовж магістралей у межах житлових кварталів на відстані 10-20 м. від краю дорожнього полотна споруджується шумопоглинальні стіни, житлові будинки захищають від шуму облицюванням шумопоглинаючими матеріалами, використанням вентиляційного обладнання та спорудження шумопоглинальних фундаментів. Звичайно, в нашій країні в цьому напрямку є позитивні зрушення, але, нажаль, їх ще дуже й дуже мало.

При проектуванні нових і реконструкції існуючих доріг необхідно більше уваги приділяти питанням екології. Екологічний стан великих міст в значній мірі залежить від рівня забрудненості атмосферного повітря. При будівництві і експлуатації автомобільних доріг атмосферне повітря забруднюється відпрацьованими газами автомобільних двигунів (окисами вуглецю) і запилюється дрібними частками кам'яних матеріалів (щебінь, гравій, пісок). Необхідно регулювати викиди шкідливих речовин вздовж автомобільних доріг.

Формування екологічно-відповідальної особистості нині є одним із головних завдань освітньо-виховного процесу. Важливими є методи, форми і підходи, що використовуються для вирішення цієї проблеми.

Питання екології розглядаються та вивчаються дисциплінами: «Будівництво та експлуатація автомобільних доріг» та практично відображаються в розділах «Охорона навколишнього середовища» курсового та дипломного проектування.

1. Автошляховик України, № 4 – 2010.
2. Дорожня галузь України, № 1 – 2011.
3. Автоматизовані технології вишукувань та проектувань, № 14 – 2006.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

Нагорна О., *студент*
Роменський коледж КНЕУ

В умовах змін тенденцій розвитку світової економіки людство вже не має права ставитись до природи як споживача і розглядати її як склад сировини. Сьогодні актуальним завданням є створення такої системи функціонування виробництва, яка б забезпечила розвиток економіки України і водночас захистила навколишнє середовище від наслідків техногенної діяльності людини. Екологізація виробництва та енергозбереження – ось головні проблеми сучасного суспільства, адже вони стають ключовими у питанні конкурентоспроможності продукції.

Виходячи з цього метою нашого дослідження є вивчити основні напрямки екологізації виробництва та запропонувати заходи щодо їх ефективного впровадження.

Екологізація – це процес неухильного і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд із поліпшенням, або хоча б збереженням якості довкілля.