

5. Використання зелених насаджень як шумозахисних екранів. Посадка дерев біля автомагістралей може бути рядна або шахова (більшу шумозахисну властивість мають шахові насадження). Конструкція шумозахисних смуг має забезпечувати щільне змикання крон дерев і заповнення простору під кронами до поверхні землі чагарниковими породами. При підборі дерев перевагу слід надавати породам із високою питомою вагою зеленої маси, густою кроною, швидким ростом у перший рік після посадки. У першу чергу, це стосується хвойних порід дерев.

Перелік посилань

1. Факторович А.А., Постников И.Г. Защита городов от транспортного шума. — Киев: Будівельник, 1982. — 144 с.
2. Денисов В.Н., Рогалев В.А. Проблемы экологизации автомобильного транспорта. — СПб: МАНЭБ, 2005. — 311 с.
3. Луканин В.Н., Гудцов В.Н., Бочаров Н.Ф. Снижение шума автомобиля. — М.: Машиностроение, 1981. — 185с.
4. Экологическая безопасность транспортных потоков / Под ред. А.Б. Дьякова. — М.: Транспорт, 1989. — 128 с.
5. Данилко В.К. Статистика екології автомобільного транспорту — Житомир, 2001. — 172 с.
6. Васильев А.В. Воздействие шума транспортных потоков на селитебную территорию современного города. // Техногенная и экологическая безопасность, №3 (15) 2004. — С. 59-61.
7. Васильев А.В., Шевченко Д.П. Исследование воздействия шума транспортных потоков на селитебную территорию г. Тольятти // В сборнике трудов Всероссийской научно-технической конференции «Технический вуз — наука, образование и производство в регионе», г. Тольятти, 3-4 октября 2001. — С. 279-288.
8. ГОСТ 2044-85. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
9. ГОСТ 12.1.003 – 83 Шум. Общие требования. Система безопасности

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

*Доповідач – Слобожанюк В.С., ст.,
Науковий керівник – Желновач Г.М., доц., к.т.н.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Виробництво будівельних матеріалів – одна з найстаріших, але досить динамічно розвивається галузей. Її вплив на навколишнє середовище

відбувається за рахунок викидів в атмосферу газів, що відходять, скидів стічних вод, що містять велику кількість небезпечних екотоксікантів.

Промисловість будівельних матеріалів є однією з найбільш паливо- і енергоємних (більше 16 % в структурі витрат), а також вантажоємних галузей господарства: в загальному обсязі вантажоперевезень залізничним, автомобільним і водним транспортом перевезення будівельних вантажів складають близько 25 %. Галузь споживає 20 видів мінеральної сировини, що охоплює понад 100 найменувань гірських порід, і належить до найбільших гірничодобувних галузей в економіці України.

На частку будівельної галузі припадає близько 50 % споживання вироблюваної людством енергії і 60 % матеріальних ресурсів. Виробництво будівельних матеріалів в найбільшій мірою, ніж інші галузі споживає відходи промислових виробництв. Однак людство, усвідомивши важливість екологічних проблем, приходить до розуміння того, що масштаби і інтенсивність матеріальної діяльності людей стали такими, що природне середовище та техногенна діяльність перестали бути загальним поглиначем відходів виробництва, транспорту, побуту і практично невичерпним джерелом сировини і енергії. Виникли ознаки необоротних деградаційних процесів в біосфері. Екосистеми, які формувалися мільйони років, зазнають суттєвих змін, стають нестійкими по відношенню до зовнішніх антропогенних впливів на глобальному рівні.

Не менший вплив будівельні матеріали спричиняють на навколишнє середовище: за оцінками експертів, близько 50 % всього обсягу відходів припадає на будівельну індустрію. В Європі при зведенні одного будинку в середньому утворюється 7 т відходів. В ЄС щороку на одну людину припадає 0,5 т будівельних відходів.

Оскільки будівельні матеріали виробляються з безлічі різних речовин як органічної (пластмаса, деревина), так і неорганічної природи (метали, мінерали), а також існують ті, де поєднується і те, і інше, необхідно надавати екологічну оцінку не тільки їх компонентам, але і всьому продукту в цілому, тобто оцінювати вплив даного будівельного матеріалу на навколишнє середовище на кожному етапі його існування – починаючи від виробництва і до моменту його утилізації.

В даний час Європа прагне виробити єдині стандарти для сертифікації вироблених та імпортованих будівельних матеріалів. Поки дана система повністю не вступила в дію, в кожній країні застосовуються національні системи сертифікації.

Загальні вимоги до будівельних матеріалів такі: він має бути здоровими, гігієнічними і не завдавати шкоди навколишньому середовищу, тобто:

- не виділяти токсичних газів;
- не є джерелом радіоактивного випромінювання;
- не забруднює ні води, ні ґрунт;
- відходи будівництва не повинні ставати додатковим джерелом забруднення навколишнього середовища;

– будівельні матеріали не повинні сприяти накопиченню вологи на конструкційних частинах і всередині побудованих приміщень.

До недавнього часу основним завданням будівництва було створення штучного середовища, що забезпечує умови життєдіяльності людини. Навколишнє середовище розглядалася лише з точки зору необхідності захисту від її негативних впливів на знову створювану штучне середовище. Зворотний процес впливу будівельної діяльності людини на навколишнє природне середовище і штучного середовища на природну повною мірою став предметом розгляду порівняно недавно. Лише окремі аспекти цієї проблеми, в міру практичної необхідності, вивчалися і вирішувалися (наприклад, видалення та утилізація відходів, турбота про чистоту повітря в населених пунктах ...). Тим часом будівництво є одним з потужних антропогенних факторів впливу на навколишнє середовище. Антропогенний вплив будівництва різноманітний за своїм характером і відбувається на всіх етапах будівельної діяльності – починаючи від видобутку будматеріалів і закінчуючи експлуатацією готових об'єктів.

Говорячи про вплив на навколишнє природне середовище будівництва, слід розрізняти, з одного боку, будівництво як найважливішу галузь народного господарства, а з іншого – будівництво як продукцію цієї галузі: урбанізовані території, магістралі тощо. Як галузь будівництво потребує великої кількості різної сировини, будматеріалів, енергетичних, водних та інших ресурсів, отримання яких спричиняє сильний вплив на навколишнє середовище. З серйозними порушеннями ландшафтів і забрудненням навколишнього середовища пов'язане ведення робіт безпосередньо на будівельному майданчику. Порушення ці починаються з розчистки території будівництва, зняття рослинного шару і виконання земляних робіт. При розчищенні території будівництва, яка раніше вже займалася під забудову, утворюється значна кількість відходів, що забруднюють навколишнє середовище при спалюванні, або захаращують звалищами території, що змінює морфологію ділянок, погіршує гідрологічні умови, сприяє ерозії. Ступінь впливу на природу залежить від матеріалів, що застосовуються для будівництва, технології зведення будівель і споруд, технологічної оснащеності будівельного виробництва, типу і якості будівельних машин, механізмів і транспортних засобів та інших факторів.

Територія будівництв стає джерелом забруднення сусідніх ділянок: вихлопи і шум двигунів машин, спалювання відходів. Вода широко використовується в будівельних процесах – як компоненти розчинів, як теплоносій в теплових мережах; після використання вона скидається, забруднюючи ґрунтові води і ґрунту [1].

Перелік посилань

1. Клименко М.О. Техноекологія : навч. посібник / М.О. Клименко, І.І. Залеський. – К. : ВЦ «Академія», 2011. – 256 с.