

Г.Р. Ашмаріна, ст. викл. (НУХТ, Київ)
О.Д. Дмитрієвська, студ. (КНУБА, Київ)

ЕКОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВНИЦТВА

Природа, навколишнє середовище і, звичайно ж, Земля є нашою найціннішою спадщиною. Інтенсивне зростання міст в ХХ столітті, концентрація основної маси населення на обмежених територіях, насичених промисловими підприємствами, транспортними магістралями, житловими будинками, породили цілу низку проблем, в тому числі і загальну проблему виживання людства. Ось чому при будівництві необхідно передбачати заходи з дослідження можливостей з охорони навколишнього середовища.

Екологічні вимоги до технології та організації будівництва слід враховувати на всіх стадіях – від розробки варіантів проекту і до опрацювання питань можливої реконструкції або майбутньої розборки об'єкту.

Пріоритетним при виборі будівельного майданчику повинен бути варіант, де прогнозований екологічний ризик запланованої діяльності буде мінімальним. При будівництві об'єкта по чергах, а також у разі виділення пускового комплексу, оцінка впливу на навколишнє середовище об'єкту і розробка природоохоронних заходів виконуються в цілому по підприємству з виділенням першочергових заходів для пускового комплексу. Для кожної наступної черги будівництва об'єкта природоохоронні заходи можуть бути уточнені і доповнені за даними моніторингу при розробці робочої документації.

Розміри будівельного майданчику в плані повинні бути мінімальними, тобто в межах площі передбачають лише споруджуваний будинок або споруду і додатково мінімальну площу для проїзду, розміщення монтажних механізмів та побутових приміщень. Існуючий ґрунтовий шар у межах котловану заздалегідь повинен бути знятий і перевезений в місце його нового укладання (наприклад, для рекультивації), а ґрунтово-рослинний шар і рослинність поряд з майбутнім об'єктом повністю зберігаються і захищаються від забруднення і знищення. На виїзді з будмайданчика повинна бути змонтована установка для миття машин і механізмів, щоб забруднення не розносилися за його межі. Для повного збереження або відновлення природного стану ґрунтово-рослинного шару тимчасові автодороги проектують інвентарними, що повністю видаляються після закінчення будівництва (наприклад, із збірних ґратчастих плит). Ще більш екологічним є влаштування доріг, які піднімають над поверхнею землі на невелику висоту, шляхом

укладання плит на проміжні П- або Т-подібні опори. Парковки виконують з ґратчастих залізобетонних плит з озелененням прорізів, причому розмір прорізу повинен бути менше відбитка колеса автомобіля. Під час руху автомобіля трава, що виросла вище рівня верху плит, підриється колесами.

Вимоги з охорони навколишнього середовища необхідно враховувати і при виборі конструктивних рішень будівель. Форма, розміри, заглиблення фундаментів впливають на можливі деформації ґрунтів основи, їх осідання, режим ґрунтових вод, величину і характер порушення ґрунтового і рослинного покривів. Під вагою будівлі відбувається ущільнення ґрунтів що лежать нижче, яке може поширюватися до глибини 50 метрів. Стрічкові фундаменти, які єдино можливі на піщаних ґрунтах, служать перешкодою для нормального руху ґрунтових вод. Для запобігання підтоплення фундаментів необхідно передбачити систему дренажів, виключають підтоплення будівлі, що будується і поруч розташованих будівель. Обладнання для земляних робіт і влаштування фундаментів не повинно викликати інтенсивних динамічних, в тому числі ударних навантажень. Бажано відмовитись від палебійного обладнання, потужних трамбовок, вібраторів, розпушувачів, різних механізмів для ударної розробки, розпушування, ущільнення ґрунту. Краще використовувати буріння ґрунту, його розробку екскаваторами, скреперами. Ще краще, за можливості, застосовувати не заглиблені фундаменти, без фундаментні будівлі. Не слід застосовувати будівельний інструмент, що створює рясне виділення пилу, неприпустимі коливання високих або низьких частот без їх гасіння (пили, дрилі та ін.), ударні навантаження високої інтенсивності; інструмент, забруднюючий середовище відходами (наприклад, штукатурні сопла, що допускають велику кількість відходів розчину) і т.д.

Для тимчасового постачання тепла і електроенергії добре використовувати поновлювані джерела, в першу чергу – сонячну енергію (геліоколектори, сонячні електростанції), вітродвигуни (особливо для водяних насосів). Водопостачання бажано виконувати за замкнутою схемою, з очищенням і вторинним використанням води. При проектуванні і подальшому будівництві рекомендується застосовувати будівельні матеріали, які не забруднюють навколишнє середовище при їх транспортуванні та використанні, заздалегідь виготовлені блоки, плити, рулонні матеріали; для влаштування стін і перекриттів – готові блоки з мінімальними допусками при виготовленні і тонкими швами; для ізоляції – плити, мати; для обробки – рулонні матеріали, плити. Не застосовувати матеріали, що виділяють пил, вологу, газу, механічні частки в навколишнє середовище.