

УДК 504.05

Незгода Л.М.¹, Сохрякова Т.В.², Гундров Г.В.³

¹ старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

² зав. лаб. НУ «Запорізька політехніка»

³ студ. гр. БАД-110 НУ «Запорізька політехніка»

ЕКОЛОГІЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА БУДИНКІВ

В сучасних умовах, вибираючи будівельні та оздоблювальні матеріали, потрібно думати не тільки про їх зовнішній вигляд, міцності і вартості, але і про безпеку. Токсичні елементи, які непомітно виділяють неякісні покриття, деревоплоти, фарби, меблі, здатні отруювати атмосферу в приміщеннях, завдаючи істотної шкоди здоров'ю. З точки зору екологічності можна поділити всі матеріали, використовувані для будівництва будинку на шкідливі, не самі шкідливі і зовсім не шкідливі. Як бачите, «корисних» матеріалів не буває. Але таке життя. Ми дихаємо великим спектром шкідливих речовин в атмосфері сучасного міста, отримуємо цілий букет випромінювань від безлічі побутових приладів, так давайте хоча б будинок побудуємо з екологічних матеріалів. Далі я приведу приклади екологічних матеріалів природного і матеріалів природно-штучного походження

При виробництві пінобетону і газобетону використовується алюмінієва пудра, яка призводить до газоутворення в процесі виробництва блоків. Оскільки алюміній не є токсичним металом, нічого не випромінює, а бульбашки газу, утворені за його участю залишаються в товщі блоку, можна вважати піноблоки і газоблоки екологічно чистими будівельними матеріалами.

Із цегли людство будує давно. Використовувана для виробництва цегли глина піддається випалу, сам цегла може містити різні добавки. Основний можливу шкоду від цегли може полягати в тому, що глина, яка використовується при його виготовленні, може бути радіоактивна. На Землі радіоактивний будь-який матеріал, будь-яка речовина. Природний радіаційний фон спостерігається повсюдно. І це нормально. Але ось підвищений радіаційний фон у власній оселі абсолютно ні до чого. А тому – перевіряємо купується партію цегли звичайним дозиметром. Немає перевищення природного радіаційного фону, можна сміливо будувати з такого цегли своє житло.

Дерево – один з найбільш екологічно чистих будівельних матеріалів. Крім того, що пиломатеріали виходять з живої тканини дерев, варто відзначити і тривалий фунгіцидний ефект деяких порід дерева – модрина і

кедра. Крім того, хороший мікроклімат, який створюється в будинку, збудованому з дерева, дозволить вам відчувати себе в ньому дуже добре. При бажанні ви можете дізнатися про це докладніше на сайтах спеціалізованих компаній, які будують будинки і надвірні споруди з дерева.

Варто уникати екзотичних порід дерева при будівництві або обробці свого будинку. Звичайно, деревина проходить на кордоні контроль, який полягає в поверхневому огляді стовбурів в трюмах приїшов в порт корабля. І це не виключає можливість потрапляння до вас в будинок неприйнятних «гостей» — личинок комах з далеких країн або непотрібних вам мікроорганізмів.

Керамзитобетонні блоки використовують для малоповерхового будівництва. З точки зору міцності якостей КББ — лідер серед будівельних матеріалів. З точки зору екологія — є питання до його складових частин, а саме до керамзиту. Він виготовляється з глини, яка, як описувалося вище в прикладі з цеглою, може бути джерелом підвищеної радіації. Все залежить від того, з якого кар'єра, з якого родовища, була здобута ця глина.

Арболіт являє собою блоки з тирси або деревної тріски з додаванням цементного розчину. Арболітні блоки легкі і «дихаючі». Цей матеріал добре тримає тепло, має непогані звукоізоляційні властивості, стійкий до спалаху. Арболіт потребує відмінну гідроізоляцію фундаменту, оскільки блоки наполовину з дерева. Укладання арболіту проводиться із застосуванням розчинів кладок і клею, так як геометрична форма блоків нерівна.

Основу саманних блоків становить глина або земля з наповнювачами з рослинної основи Саман (солома, солома). З давнини використовується в будівельних роботах завдяки міцності, вогнестійкості і відмінним показникам теплоємності. Чутливий до вологи, тому роботи з саманом проводяться влітку в жарку погоду. Поки будинок з саману блоків доброго не просохне, для житла він непридатний. В іншому випадку в блоках можуть завестися гризуни або комахи, а наповнювач стане гнити.

Єдиний недолік еко-будинку полягає в тому, що собівартість їх трохи вище, ніж будинків з Будинок з дерева більш дешевих штучних будматеріалів. Але природні матеріали не шкодять здоров'ю людей, а при зносі розпадаються на нешкідливі речовини. Тому їх переваги поза конкуренцією. З урахуванням сучасної екологічної обстановки, доцільно використовувати екоматеріали в першу чергу для будівництва житлових будинків та дитячих установ.

З огляду на довговічність природних екоматеріалів, дбайливе до них ставлення дозволить контролювати і утримувати їх в кількості, необхідній для людських потреб. Однак, щоб не допустити виснаження природних ресурсів, необхідно: регулярно оновлювати і збільшувати площі лісопосадок;

впроваджувати безвідходні технології; раціонально використовувати екоматеріали.

Дотримання цих правил і широкомасштабне застосування екоматеріалів дозволить значно поліпшити екологічну обстановку і вирішити деякі екологічні проблеми нашої планети.