

УДК 620.192

Старик В. – ст. гр. МВс-41

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ У БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Шанайда В.В.

Широке втілення енергозберігаючих технологій у всіх галузях народного господарства стало першопричиною створення нових будівельних сумішей з покращеними теплоізоляційними та звукопоглинаючими характеристиками.

Відомі технології будівництва із використанням стаціонарної постійної оплубки (Durisol, Brizolit, Dobrolit, Vellox [3, 5] та ін.) в яких використовують подрібнену деревину для виготовлення обмежуючих конструкцій бетонних будівельних блоків. У вітчизняній практиці подібні матеріали називають арболітом і їх виготовлення регламентовано ГОСТ 19222-84 [1] та СН 549-82 [2].

Широкого застосування знаходять нові технології виготовлення будівельних матеріалів, в яких у якості сировини використовують не товарну деревину, а відходи деревообробної промисловості, зокрема – обпилкобетон [4].

Відходи деревообробної промисловості різноманітні по структурі і включають такі компоненти: бруски, сколи, відрізи, стружку та обпилки. Із цих категорій сировини бруски, відрізи та сколи можуть додатково подрібнюватися до необхідних геометричних розмірів шляхом зняття стружки чи подрібнюватися на дробильних машинах. Вважаємо за доцільне зі стружки та обпилку видаляти дерев'яний пил.

Проведені нами попередні дослідження показали перспективність використання відходів деревообробної промисловості для створення нових конструктивних елементів у галузі житлового та промислового будівництва.

При виготовленні таких блоків важливу роль відводимо технології приготування формувальної суміші. Різна послідовність виконання операцій при підготовці формувальної суміші дозволяє отримувати будівельні блоки різної міцності (15...35 Мпа).

Для формування будівельних блоків використовували дерев'яну стружку та обпилки, які у свою чергу були розділені на окремі фракції шляхом їх просіювання через сита з сотами різного розміру (від 2 мм до 15мм).

Формування будівельного блоку відбувається під пресом без додаткової температурної обробки. Час витримки затиснутого блоку під пресом може варіювати від 1 до 3 хв у залежності від товщини блоку чи товщини стінки блоку. В якості в'язучо-скріплювального матеріалу використовували портланд-цемент марки М-400 та інші мінеральні добавки, які прискорюють процес твердіння цементу, підвищують пожежостійкість блоку та його гідрофобні властивості.

1. ГОСТ 19222-84 Арболит и изделия из него. Общие технические условия.
2. СН 549-82 Инструкция по проектированию, изготовлению и применению конструкций и изделий из арболита.
3. <http://www.brisolit.ru>
4. <http://stroibox.ru/index.php?chp=showpage&=100>
5. <http://domoecoteh.ru/index.htm>