

спеціального верстата методом гіперпресування. До складу цеглин входять відсівні вапнякових порід, зв'язуючий матеріал (зазвичай портландцемент), вода, барвники. Стандартні розміри цегли можуть становити 250x125x65 мм або 300x150x100 мм. На якість і надійність будматеріалу впливають використовувані вапнякові фракції або пісок: чим менше розмір складових, тим вище міцність готового виробу. Приблизна вага цеглини становить 3 – 3,5 кг. Характеризується дана група цеглин наступними показниками в залежності від виробника: морозостійкість не менше 200 циклів; водопоглинання близько 5 – 6% (підходить для використання в регіонах з підвищеною вологістю повітря та великою кількістю опадів); щільність 1550 кг/м<sup>3</sup>; теплопровідність 0,4 – 0,45 Вт/(м·К); марка за міцністю М100-200 (застосовується для зведення багатоповерхових приватних будинків або комерційних будівель).

Цементні цеглини по міцності кладки перевершують керамічні аналоги у 1,5 рази. Утворена конструкція мінімально піддається механічним впливам і надійна в періоди сейсмологічних впливів

## **ВИДИ ФАНЕРИ ТА ЇЇ ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ**

*Пучкова П.В.*

*Науковий керівник – Шаповал С.В., канд. техн. наук, доцент*

Фанера являє собою слоїстий матеріал, який складається із склеєних між собою листів лущеного шпону. В основу її класифікації покладено ряд конструктивних і технологічних при знаків, визначаючих експлуатаційну якість її виді.

Фанеру загального призначення виготовлюють із 3 чи більше слоїв шпону. Її використовують для виготовлення меблів, тари, в будівництві.

Фанера будівельна виготовляється із шпону хвойних порід дерев. Від других видів вона відрізняється великою товщиною.

Фанера березова авіаційна складається зі слоїв березового високоякісного шпону. Її використовують при виготовленні легких літаючих апаратів, музикальних інструментів.

Бакелізовану фанеру виготовляють при високому тиску з великою кількістю клею. Вона виділяється високою міцністю і щільністю. Лицьовальну фанеру виготовляють із 3 чи більше слоїв шпону, але з деякими добавками для підняття її експлуатаційної якості.

Облицювання фанери виконують з одного чи двох сторін. Фанеру загального призначення облицюють папіром, пластиком, скловоло-

кном, металом, іноді полівінілхлоридної та полівінілфтористої плівки. Її надалі оброблюють.

Армовану фанеру виготовляють із заміною внутрішніх шарів шпону на металеві, гумові листи, металеві сітки.

Профільована фанера являє собою складну форму, переважно трапеції чи хвильової конфігурації.

## **СУХІ БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВНИЦТВА**

*Трилевський С.А.*

*Науковий керівник – Шаповал С.В., канд. техн. наук, доцент*

Масове застосування сухих будівельних сумішей стало загальносвітовою тенденцією розвитку будівельної справи на порозі ХХІ століття. Замість традиційної суміші піску з цементом або вапном, приготовленої безпосередньо на місці виконання робіт, будівельники віддають перевагу готовим сумішам, вироблених в промислових умовах.

На відміну, від звичайних розчинів (цементних, або вапняних), модифіковані сухі суміші, складаються з трьох компонентів – в'язучого, наповнювача і хімічних добавок. В якості в'язучого застосовують: цемент (портландцемент, білий цемент, високоглиноземний цемент), вапно, гіпс. Наповнювачами можуть бути кварцовий пісок, крейда, вапняк, каолін, перліт, керамзит, спучений вермикуліт, пемза, фібра. В якості добавок служать різні за хімічним складом речовини – сповільнювачі і прискорювачі схоплювання, загусники, пластифікатори, гідрофобізатори та ін. Сфера застосування сухих будівельних сумішей включає наступні види робіт:

- кам'яні роботи;

оздоблювальні роботи (штукатурні розчини для вирівнювання стін і стель, клейові розчини для облицювання поверхонь штучними матеріалами);

- роботи по улаштуванню підлог (вирівнюючі стяжки, суміші для нанесення фінішних покриттів підлог);
- гідро- і теплоізоляційні роботи;
- роботи по відновленню залізобетонних конструкцій.

В залежності від призначення рецептура кожної суміші ретельно розробляється в лабораторних умовах. Для одержання сполук із заданими властивостями особливу роль відіграють ефіри целюлози.

Готові суміші, модифіковані ефіри целюлози, зберігають пластичну консистенцію і клеючу здатність при оптимальному водоцементному співвідношенні, гідратація цементу відбувається значно