

ФІБРОЛІТ, ЯК ЯКІСНИЙ ДЕРЕВНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ТА ОЗДОБЛЕННЯ, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ

Поливана В.С., студентка

Керівник роботи – Кашина В.М., асистент

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

FIBROLITE AS A QUALITY WOODEN MATERIAL FOR BUILDING AND FINISHING, A HISTORY OF DEVELOPMENT

Poluvana V.S.

Head of work – Kashyna V. M.

Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture

Людством було давно помічено унікальність, екологічність і практичність будівництва будинків і виготовлення виробів з деревини. Хоча будівельний матеріал, такий як деревина має безліч переваг, але на кожен плюс, є свій мінус. Основними з них є: горючість, низька стійкість до вологи, гниття при підвищеній вогкості, недовговічність, невисокі теплоізоляційні властивості, велика кількість відходів після отримання необхідного будівельного матеріалу. Протягом всієї історії, для уникнення всіх недоліків цінного будівельного матеріалу, людині доводиться шукати методи обробки деревини, необхідні домішки для змішування і покриття, та багато іншого. Змішування деревини з різними домішками, являє собою одним з важливих методів вирішення проблеми.

Історія фіброліта почалася близько 100 років тому в Європі. Перший успіх в цьому прийшов в 1900 році, коли австрійським теслею Шмідтом був виготовлений перший прототип деревно-цементних плит з суміші деревної вовни та гіпсу. У 1910 році плити під назвою "Геракліт" почали виготовлятися в Австрії за патентом №37223 виданим пану Роберту Шерер у Відні в 1908 році.

У 1920 році Йозеф Оберлейтнер вперше при виготовленні плит застосував портландцемент і отримав чудові результати. З 1928 року цементний фіброліт почав серійно випускатися, спочатку в Німеччині, а потім і в інших країнах світу. При цьому, матеріал низької щільності створений на основі довговолоконистих часток дерева і цементу, отримав назву: в Італії - "селеніт", у Швеції - "трауліт", Австрії - "Геракліт" в Німеччині, Росії та ряді інших країн - "фіброліт". Перше виробництво плит у станах СНД, було в районі м. Люберці в 1929 році, при СРСР, побудований перший великий завод по виробництву магнезійному фіброліту. А перше виробництво фіброліту на цементній основі було в 1938 році на Талліннському заводі теплоізоляційних плит.

До моменту перебування в СРСР існувало 42 виробництва фіброцита. На даний час, від старих заводів залишилося тільки два. Перший в г. Яугава (Латвія), що виробляє цементний фіброліт. Другий в м. Садки (Челябінська обл.), що виробляє магнезійний фіброліт. З кінця 50-х років у світі попит на фіброліт почав швидко збільшуватися. Це перш за все торкнулося такі країни як: Австрія, Німеччина, Швеція, тобто ті країни де досить висока екологічна грамотність людини. У кожній з цих країн фіброліт випускається в обсягах що перевищують 30 млн. Куб. метрів на рік. У країнах СНГ цей процес почався лише у новому тисячолітті, почалися спроби відновлення старих заводів, але матеріал не мав необхідної якості та щільності.

Близько 20 років тому, на основі фіброліта низької щільності, був створений матеріал з високою щільністю. Це було кардинальним вирішенням проблем.

Відкриття фіброцита високої щільності для всього світу було вироблено голландською фірмою Eltomation кілька років тому. Одночасно з цим Eltomation приступила до випуску обладнання, на якому можливо виробництво фіброцита високої щільності. ТОВ "Будівельні

Інновації" (Росія) з'явилися першою у світі компанією, яка закупила у фірми Eltomation обладнання з виробництва фіброцита високої щільності, модернізувала його і відпрацювала технологію виробництва матеріалу. Матеріал випускається під торговою маркою "Green Board". В результаті розробок, які провели ТОВ "Будівельні Інновації", вийшов матеріал який має невисоку вартість, різні модифікації якого, за сукупністю властивостей, можуть замінити практично всі сучасні будівельні плитні матеріали, включаючи: ЦСП, СЦП, OSB, фанеру, ДВП, ДСП, СМЛ і ГКЛ, а також теплоізолюючий матеріал.

Це дало можливість використовувати плити "Green Board" в житловому будівництві в різних конструкціях, починаючи від підвальних приміщень і до покрівлі. Реалізувати різні архітектурні та об'ємно-планувальні рішення. Плити підтримують всі види традиційної та сучасної обробки. Є можливість, змінюючи ширину і товщину волокон деревної вовни, співвідношення дерева і цементу, щільність і ряд інших параметрів, отримати матеріал з властивостями заданими в найширшому діапазоні.

Під плити фіброліту можлива адаптація будь-якого існуючого проекту будівлі або планованих капітальних ремонтів. Так само можливо, за бажанням замовника, використання плит не у всіх, а тільки в заданих елементах будинку. І це тільки початок розширення використання матеріалу.

Список посилань.

1. Кауфман Б.Н., Шмидт Л.М., Скоблов Д.А., Поволоцкий А.С. Цементный фибролит. Стройиздат. Москва. 1961.166с.
2. Катанов Д. Д. Производство фибролитовых плит на цементе. 1974р. 207с.
3. Печенкин А.Ю., Карцев И.И., Колтунов А. С., Куценко О.И. Исследование свойств строительных материалов на основе древесных отходов. eLIBRARY ID: 27706636, том 5(8), 2016г., С147-152.