к.т.н., доцент Н. Ю. Ширяєва

Одеська державна академія
будівництва та архітектури,
м. Одеса, Україна

РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПРОМИСЛОВОМУ СЕКТОРІ БУДІВНИЦТВА

На протязі 30 років продовжується глобальна «торгова» війна двох сторін «за» і «проти» використання азбоцементних конструкцій та виробів на основі хризотилу.

Азбоцемент (хризотилцемент) - композиційний матеріал з портландцементу і волокон хризотилу. Властивості: склад 82-87% прогідратованого, затверділого портландцементу, пошарово армованого 13-18% хризотилу; висока міцність на вигин; висока ударна в'язкість; стійкий до змін вологості і температури; жаростійкий (не горить); не виділяє при пожежах шкідливих речовин; стійкий до кислот; не корозує; не гниє; низька теплопровідність; низька звукопроникність; не пропускає електричний струм, електромагнітні і радіоактивні випромінювання. В результаті азбоцемент має тривалу, реально підтверджену часом, довговічність – до 100 років. В умовах економічної кризи повернення до активного використання в будівництві хризотилцементу обгрунтоване і необхідне. Численні цінні якості, відносна дешевизна матеріалу роблять можливим використання його в різних сферах. Автор тез нагадує, що перелік вказаної будівельної продукції містить досить широкий діапазон, про його асортимент докладніше безпосередньо на конференції. Дуже винахідливо використовують хризотилцемент у ряді зарубіжних країн. Так, у Південній Америці десятиліттями застосовують резервуари з облицюванням з хризотилцементних листів для зберігання опрісненої питної води, у Канаді виготовляють і трубопроводи, і фурнітуру для них; у Таїланді - різні декоративні будівельні елементи і, навіть, кольоровий хризотилцементний сайдинг для зовнішніх стенів і стенів ванних кімнат, дуже красива підвісна стеля з хризотилцементних смуг (Росія). З метою розвитку галузі хризотилцементу до уваги науковців пропонуються такі напрямки наукових досліджень:

1. Архітектура - розробка вимог до конфігурації і властивостей комплектуючих елементів з хризотилцементних виробів, що виготовляються по фільтраційній і екструзії технологіях із створенням альбому пропозицій по видах і способах застосування архітектурних елементів на основі хризотилцемента; розробка економічно ефективних архітектурних і конструктивних рішень для малоповерхового, котеджного і висотного житлового будівництва на основі конструктивних і декоративних хризотилцементних листів і труб, малогабаритних плиток (черепиця).

2. Матеріалознавство - розробка загальної стратегії створення високоякісних конкурентоспроможних вітчизняних фарб для хризотилцементної індустрії на базі сировинних ресурсів; досягнень нанотехнології у цій галузі.

3. Екологія - утилізація азбоцементних виробів (листів і труб), що відслужили термін, в конструкційному будівництві, утилізація вологих відходів азбоцементного і картонного виробництв при виготовленні листів для внутрішньої обробки будівель.

4. Устаткування, механізація, автоматизація - розробка сучасних способів автоматизації окремих операцій, технологічних процесів, повної автоматизації і диспетчеризації азбоцементних підприємств.

5. Економіка (економічна і екологічна оцінка рішень при використанні в будівництві хризотилцементних рішень в порівнянні із застосуванням інших матеріалів і виробів, в т.ч. імпортного виробництва; оцінка ефективності застосування покрівельних і стінних конструкцій, в т.ч. утеплених і вентильованих, на основі хризотилцементних виробів).

6. Удосконалення маркетингової діяльності підприємств, що випускають вище позначену продукцію (оцінка ємкості ринку а/ц продукції, частка кожного підприємства в натуральному і вартісному внеску в розвиток галузі, інші питання маркетингу).

7. Визначення залежності кінцевої результативності діяльності а/ц підприємств від впровадження сертифікованих систем якості , при цьому планується провести аналіз дієвості всіх елементів такої системи якості - чи проводиться структуризація якості продукції і структуризація функцій якості; управління документацією; відповідальність керівництва; управління ресурсами (персоналом, інфраструктурою, виробничим середовищем, інформацією, постачальниками, природні ресурси, ділове партнерство із зацікавленими сторонами); процеси, направлені на аналіз даних і

поліпшення (управління змінами), управління невідповідністю (якщо такі випадки мають місце), і багато інших питань, пов'язаних з програмами якості.