ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОЛІСТИРОЛ БЕТОНУ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ І ВИРОБІВ: ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ

Юрченко О.В., к.е.н.,. доц.
Переяслов М., магістрант ПЦБ
Сумський національний аграрний університет
Токар І.І., асистент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

В сучасних умовах енергетичної кризи особливої актуальності набувають питання пошуку нових підходів до вирішення проблем по теплозахисту будівель і споруд відповідно до сучасних вимог військово-економічних реалій, а також чинної нормативної документації в будівництві. У зв'язку з цим виникає потреба у застосуванні нових конструкційно-теплоізоляційних будівельних матеріалів і виробів, що відповідають вимогам даних норм, технологічних у виробництві, і відповідають умовам економічної доцільності. Сьогодні новим запитам може відповідати будівельний матеріал, що використовується під назвою полістирол бетон (EPS beton).

Отже, зазначимо, що за цих умов основною метою дослідження може виступати техніко-економічний пошук альтернативних технологій виготовлення виробів і вивчення міцності, деформаційних і експлуатаційних характеристик полістирол бетону, як матеріалу для несучих будівельних конструкцій і виробів, під короткочасним і тривалим впливом навантаження. Об’єктом порівняння буде виступати: енергоефективність та довговічність досліджуваного матеріалу, швидкість монтажу, кошторисна вартість будівлі.

На особливу увагу за цих умов заслуговує:

– аналіз конкуренції на ринку стінових конструкцій за теплотехнічним та вартісним характеристикам, швидкістю монтажу та екологічністю матеріалів для будівництва.

– розробка конструкційно-теплоізоляційної і раціональної технології виготовлення несучих конструкцій і виробів з даного виду легкого бетону.

Підчас дослідження було доведено, що полістирол бетон перевершує за своїми технологічними властивостями багато інших будівельних матеріалів і не поступається конкурентам з одної й той самої групи. За своїми техніко-економічними й експлуатаційними характеристиками він впевнено випереджає своїх конкурентів та є однією з останніх розробок вчених. Так, витрати на опалення будинків з полістирол бетону в 2-3,5 рази нижче, ніж у цегляних. Якщо ж порівнювати полістирол бетон з пінобетоном, то з'ясується, що головною перевагою пінобетонних блоків є їх відносно низька ціна..

Таким чином, технічно бездоганний будинок можна побудувати тільки з ідеального матеріалу. І хоча прогрес не стоїть на місці, на сьогоднішній день одним з найбільш ефективних матеріалів вважається полістирол бетон, який значно знижує трудові, фінансові та експлуатаційні витрати.