

але у зразка №1 (Persil) вони найбільш світлі та непомітні. Показник концентрації водневих іонів показав, що середовище зразків засобів ближче до нейтрального, хоча у зразка №1 (Persil) можна віднести до слаболужного. Такий низький показник може впливати на їх ефективність в боротьбі з плямами. Масова частка хлоридів, показник піноутворюючої здатності та піностійкості в межах норми.

Капсули були перевірені на розчинність у воді, що не регламентується нормативними документами, але має вплив на споживання. Прання з капсулами у воді з температурою до 40°C може бути не ефективним, оскільки засіб може не встигнути повністю розчинитися, а тому він залишиться на поверхні випраних речей. Залишки прального засобу є досить активним алергеном, особливо для новонароджених.

Список використаних джерел

1. ДСТУ 2972:2010 Засоби мийні синтетичні порошкоподібні. Загальні технічні вимоги та методи випробування [Чинний від 2011-07-01]. Київ, 2011. 12 с.
2. ДСТУ 2665:2012 Засоби мийні синтетичні. Метод визначання мийної здатності. [Чинний від 2013-07-01]. Київ, 2013. 16 с.

Сироватко М. Р., здобувач вищої освіти гр. ПТ-201

Ганєва Т. В., ст.викладач

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ПОРІВНЯННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГАЗОБЛОКІВ

Одним з найпопулярніших сучасних будівельних матеріалів є блоки з ніздрюватого бетону, або простіше газоблок чи газобетон. Блоки з ніздрюватого бетону – це будівельний матеріал, котрий використовується для будівництва, відновлення, ремонту різних будівель і споруд. Застосовують його для зведення малоповерхових будинків або котеджів, гаражів, боксів, підсобних приміщень.

Будівництво приватних будинків набуває все більшого поширення, в зв'язку з чим виникає необхідність в застосуванні будівельних матеріалів, що відповідають вимогам: швидкість зведення об'єкта нерухомості; легкість як самого матеріалу так і його монтажу, обробки; економічна складова. Плюси у використанні газобетонних блоків на сьогодні є незаперечними. Ключовою особливістю цих будматеріалів є поруватість, що надає унікальні властивості, це і висока теплоізоляція, вища ніж у цегли. Фактично газоблоки одночасно поєднують в собі якості будівельного матеріалу для зведення стін та утеплювача.

Об'єктом досліджень обрано блоки з ніздрюватого бетону двох найбільших та найпопулярніших виробників на території України: ТОВ «Аерок» та ТОВ Орієнтир-Буделемент (Stonelight), а також імпортований зразок, походженням з Республіки Білорусь. Всі досліджувані зразки за призначенням належать до групи стінових (для зведення несучих стін), а також мають майже однакові розміри (200мм*300мм*600-625мм), за густиною також належать до однієї групи D500 (500 кг/м³) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Фото досліджуваних зразків

Предметом досліджень є фізичні властивості газобетонних блоків, та вплив даних властивостей на споживання. Метою дослідження є визначення та порівняння отриманих значень фізичних властивостей зразків із розробкою пропозицій щодо їх використання.

Вимоги до показників якості, котрим мають відповідати газобетонні блоки, нормовані державним стандартом ДСТУ Б В.2.7-137:2008 [1]. У ДСТУ встановлені вимоги щодо геометричних розмірів та їх точності, сировинних матеріалів (марка та середня густина бетону), теплопровідність, усадка при висиханні, відпускна вологість бетону блоків та інші. Щодо геометричних розмірів блоків, відхилень від прямолінійності граней та прямокутності, наявності відбитостей кутів та ребер, встановлено допустимі відхилення, котрі відрізняються, в залежності від того матеріалу, який застосовується при муруванні стінових конструкцій: на клейових сумішах чи цементних розчинах. Для останніх передбачено більші допустимі відхилення. Результати проведених досліджень представлено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Результати оцінки якості зразків

Показники	Зразок 1 (ТОВ «Орієнтир- Буделемент»)	Зразок 2 (Білоруський газоблок)	Зразок 3 (ТОВ «Аерок»)	Вимоги ДСТУ
Наявність візуальних дефектів (відколів, відбитостей кутів та ребер, наявність раковин)	Відбитість кутів – 1 шт. (4мм), відбитості граней та раковини відсутні	Відбитість кутів – 2 шт (3-5мм), відбитості граней – 1 шт. (5мм), раковини (до 5 мм)	Раковини (3-5 мм), відбитості граней – 1 шт. (3-5мм), відбитості кутів – 2 шт. (2-3мм)	Відбитості кутів та граней не більше двох (за розмірами не більше 5мм), присутні неглибокі (до 5мм) раковини
Відхили від лінійних розміри виробів, мм	200*300*600; Відхили в різних частинах блоків до 2мм	200*300*625; Відхили в різних частинах блоків до 2мм	200*300*600; Відхили в різних частинах блоків до 2мм	Відхили за розмірами: довжина, товщина, висота (± 2 мм)
Густина бетону з урахуванням поруватості, кг/м ³	563	554	520	420 – 530
Справжня густина, кг/м ³	1530	1618	1665	–
Показник поруватості виробів, %	63,2	65,8	69	–
Міцність на стиск, МПа	1,8	2,01	1,97	не менше 3,62
Водопоглинання, %	24,6	34	46,7	–
Міцність на стиск у вологонасиченому стані, МПа	1,07	1,2	1,15	–

За результатами проведеної оцінки якості, встановлено, що всі зразки відповідають нормам за лінійними розмірами, прямокутністю та наявністю візуальних дефектів. За показником середньої густини газобетонних блоків лише блок компанії ТОВ «Аерок» відповідає вимогам. Міцність на стиск не відповідає заявленому значенню у всіх зразків.

Визначена поруватість виробів найвища у зразка 3, але при цьому саме у нього найвище водопоглинання, що вказує на велику кількість відкритих пор.

Висновки та пропозиції. За результатами проведеної оцінки якості досліджуваних зразки не відповідають вимогам ДСТУ за показниками середньої густини газобетонних блоків (відхилення складає приблизно 5-7% від заявлених виробниками), а також показниками міцності на стиск виявлені великі відхили (майже в два рази менше). Відповідають нормам показники лінійних розмірів виробів, прямокутності та наявності візуальних дефектів.

Поруватість не нормується ДСТУ, проте, відіграє величезну роль саме для виробів з ніздрюватого бетону. Адже, саме наявність пор (в основному закритих) позитивно впливає на показники теплозбереження будівлі, тому що вони затримують вивільнення

тепла назовні. Недоліком є наявність відкритих пор у структурі матеріалу. Волога, котра заповнює пори при забивних дощах за відсутності штукатурки, недостатньо швидко випаровується і приморозки сприятимуть тому, що волога замерзатиме, та пошкоджуватиме структуру виробів, поступово руйнуючи окремі блоки.

Отже, виробникам даної продукції необхідно ретельніше слідкувати за якістю сировини, за суворим дотриманням технології виготовлення, а також ретельніше контролювати якість на кожному з етапів виробництва. І завдяки цьому можна значно покращити якість продукції.

Список використаних джерел

1. ДСТУ Б В.2.7-137:2008 Блоки з ніздрюватого бетону стінові дрібні. Технічні умови. [Чинний від 2008-10-01]. Київ, 2008. 16 с.

Яценко В. М., здобувачка вищої освіти гр. ПТ-211

Ганєєва Т. В., ст.викладач

Національний університет «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

АНАЛІЗ РІВНЯ ЕСТЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОСУДУ ОДНОРАЗОВОГО

Сучасний розвиток надання послуг швидкого харчування досяг високого рівня конкуренції. Споживач вимагає не лише якісного та швидкого надання послуги, але й потребує задоволення естетичних потреб. Саме тому, оцінка та аналіз естетичних властивостей одноразового посуду, що використовується у даній сфері діяльності, є актуальним питанням.

Метою дослідження є проведення порівняльного аналізу естетичних властивостей стаканчиків для кави одноразового використання у мережах кав'ярень міста Чернігова та розробка пропозицій з вдосконалення чи оновлення їх дизайну.

Об'єктом дослідження було обрано вид одноразового посуду – стаканчики для кави, який є найбільш яскравим та інформаційно виразним, що підкреслює оригінальність мережі кав'ярень та несе додаткову рекламну функцію: Small, Chernika, АТБ, Lucky Coffe, Aroma Kava, Coffee Boss (рис. 1). Предметом дослідження є естетичні показники.



Рисунок 1 – Фото досліджуваних зразків

Відповідно до ДСТУ 3963-2000 [1] естетичні показники якості розглядаються за чотирма напрямками: художня виразність, раціональність форми, цілісність композиційно-пластичного вирішення форми та досконалості виробничого виконання, які