

ТОВ "БУДІВЕЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ"

Випробувальна лабораторія будівельних матеріалів, виробів та конструкцій
Атестат про акредитацію НААУ №2НЗ66 від 16.01.2017 р. згідно ДСТУ ISO/IEC 17025:2006



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор випробувальної
лабораторії
ТОВ «Будівельна лабораторія»
«Будівельна лабораторія»
О.О. Спирidonov
31193060
« 07 » 2017 р.

ПРОТОКОЛ № 56-С

за результатами сертифікаційних випробувань
виробів бетонних стінових дрібноштучних

- ПІДСТАВА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Рішення органу з сертифікації продукції та послуг
ДП «Одесастандартметрологія» №16-11-Б від 31.05.2017р.
- ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ:** Для випробувань замовником надані зразки продукції, які
згідно супроводжувальної документації ідентифіковані як:
вироби бетонні стінові дрібноштучні
СБ-При-Ц-Р-495x400x200-620-M25-F25-1
Дата виготовлення: 24.04.2017р.
Паспорт №113 від 30.05.2017р.
Реєстраційні номери зразків: 02.06/05-01+10.
- ВІДБІР ЗРАЗКІВ:** Акт відбору зразків продукції від 02.06.2017р.
- МЕТА ВИПРОБУВАНЬ:** Визначення показників продукції згідно п.3.5: 4.6: 4.10
ДСТУ Б В.2.7-7:2008
- ВИКОНАВЕЦЬ:** ТОВ «Будівельна лабораторія»
54020, м. Миколаїв, вул. Чигрилка, 22/14
- ЗАМОВНИК-ВИРОБНИК:** ТОВ «КМД «Камбіо»
65012, м. Одеса, вул. Канагча, 85
- Дата надходження зразків у лабораторію: 02.06.2017р.
- Дата проведення випробувань: 02.06 – 04.07.2017 р.

1 Нормативні посилання

- ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання вимірювань, розрахунків та контроль точності геометричних параметрів. Настанова
- ДСТУ Б В.2.6-2:2010 Конструкції будинків і споруд. Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
- ДСТУ Б В.2.7-7:2008 Будівельні матеріали. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови
- ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності
- ДСТУ Б В.2.7-248:2011 Матеріали стінові. Методи визначення границь міцності при стиску і згині

2 Засоби вимірювальної техніки, випробувальне обладнання

Таблиця 1 – Перелік засобів вимірювальної техніки

| Найменування | Тип, марка | Діапазон | Ціна поділки, похибка (клас) | Дата калібрування |
|--------------------------------|--------------|----------------------|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Прес гідравлічний | П-125 | (0+125 000) кгс | 250 кгс; $\Delta=\pm 2\%$ | 31.03.2017р. |
| Ваги платформені | ВП-50 | (0-50,0) кг | 20 г; | 31.03.2017 р. |
| Ваги електронні лабораторні | WPS 4000/C/1 | (0,5+4000) г | 0,01 г, 3-й кл. точності; $\Delta=\pm 0,01$ г | 31.03.2017 р. |
| Термометр скляний лабораторний | ГЛ-5 | (0+105) $^{\circ}$ С | 0,5 $^{\circ}$ С; $\Delta=\pm 0,5^{\circ}$ С | 03.03.2016 р. |
| Лінійка вимірювальна металева | - | (0+1000) мм | 1 мм; $\Delta=\pm 0,20$ мм | 21.03.2017 р. |
| Штангенциркуль | ШЦ-160-0,05 | (0+160) мм | 0,05 мм; $\Delta=\pm 0,05$ мм | 21.03.2017 р. |

Таблиця 2 – Перелік випробувального обладнання

| Найменування | Характеристики | Дата атестації |
|----------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Шафа сушильна 2В-151 | від 40 $^{\circ}$ С до 200 $^{\circ}$ С, $\Delta=\pm 2^{\circ}$ С | 09.03.2017р. |

3 Умови проведення випробувань

- температура, °С 20-22
- відносна вологість, % 52-59
- атмосферний тиск, мм.рт.ст. 750-760

4 Результати випробувань

4.1 Номінальні розміри виробів бетонних стінових дрібноштучних

Нормативні вимоги до показників - п.3.5 ДСТУ Б В. 2.7-7:2008

Методика випробувань - ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009

Результати визначення геометричних розмірів виробів наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати визначення геометричних розмірів виробів бетонних стінових дрібноштучних

| Регістраційні номера зразків, що підлягають випробуванню | Значення показників | | | Номінальні розміри виробів, мм |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | за результатами випробувань | | | |
| | Довжина * (відхилення), мм | Ширина* (відхилення), мм | Висота* (відхилення), мм | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 02.06/05-01 | 495 (0) | 400 (0) | 201 (+1) | 495x400x200 |
| 02.06/05-02 | 494 (-1) | 401 (+1) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-03 | 495 (0) | 402 (+2) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-04 | 496 (+1) | 401 (+1) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-05 | 496 (+1) | 401 (+1) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-06 | 494 (-1) | 401 (+1) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-07 | 495 (0) | 400 (0) | 201 (+1) | |
| 02.06/05-08 | 496(+1) | 401 (+1) | 202 (+2) | |
| 02.06/05-09 | 496 (+1) | 402 (+2) | 201 (+1) | |
| 02.06/05-10 | 497 (+2) | 400 (0) | 202 (+2) | |

*За замовленням споживача дозволяється виготовлення виробів іншої форми та інших розмірів.

4.2 Границя міцності виробів бетонних стінових дрібноштучних при стиску

Нормативні вимоги до показників - п. 4.6 ДСТУ Б В. 2.7-7:2008

Методика випробувань - п.3.2 ДСТУ Б В.2.7-248:2011

Випробування проведені на цілих виробих з робочим поперечним перерізом з врахуванням наскрізних порожнин. Опорні поверхні виробів не потребують вирівнювання цементним розчином. Результати випробувань щодо визначення границі міцності при стиску по перерізу наведені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Результати визначення границі міцності при стиску виробів бетонних стінових дрібноштучних

| Ресстраційні номери зразків, що підлягають випробуванню | Розміри робочого перерізу, мм | Робоча площа, см ² | Руйнівне зусилля, кН | Границя міцності при стиску, МПа (кгс/см ²) | | | Вимоги НД | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|---|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | | Окремого зразка | Середня для 3-х випробувань | Найменша для окремого випробування | Середня для 3-х випробувань | Найменша для окремого випробування |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 02.06/05-01 | 495x400 | 1980,00 | 55300 | 2,8 (28) | 2,6 (26) | 2,4 (42) | 2,5 (25) | 2,0 (20) |
| 02.06/05-02 | 494x401 | 1980,94 | 51500 | 2,6 (26) | | | | |
| 02.06/05-03 | 495x402 | 1989,90 | 47750 | 2,4 (24) | | | | |

За результатами проведених випробувань визначено, що середній показник границі міцності при стиску відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-7:2008 «Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови» табл. 3 для марки виробів М25.

4.3 Визначення водопоглинання виробів бетонних стінових дрібноштучних

Нормативні вимоги до показників - п.4.10 ДСТУ Б В. 2.7-7:2008

Методика випробувань - п.6 ДСТУ Б В.2.7-170:2008

Для визначення водопоглинання відібрані зразки неправильної форми, що були отримані внаслідок руйнування блоків після випробування на міцність при стиску. Відібрані зразки марковані літерою «А».

Результати випробувань щодо визначення водопоглинання виробів на цементному в'язучому наведені в таблиці 5

Таблиця 5 – Результати визначення водопоглинання виробів бетонних стінових дрібноштучних

| Ресстраційні номери зразків, що підлягають випробуванню | Маса зразка у сухому стані, г | Маса зразка у насиченому водою стані, г | Водопоглинання, % | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|---------|-----------|
| | | | Окремого | Середнє | Вимоги НД |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 02.06/05-01/А | 953,67 | 1013,75 | 6,3 | 6,3 | > 6 |
| 02.06/05-02/А | 1004,21 | 1065,47 | 6,1 | | |
| 02.06/05-01/А | 945,90 | 1006,44 | 6,4 | | |

За результатами проведених випробувань визначено, що середнє значення водопоглинання зразків виробів бетонних дрібно штучних відповідає вимогам п. 4.10 ДСТУ Б В. 2.7-7:2008 «Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови».

ПРИМІТКИ:

1. Випробування виробів на морозостійкість п.4.9 ДСТУ Б В. 2.7-7:2008 триває до 25.07.2017р. Результати випробувань будуть видані окремим протоколом.
2. Протокол випробувань стосується тільки тих зразків, які пройшли випробування.
3. Повне або часткове передрукування протоколів випробувань не можливе без дозволу ТОВ «Будівельна лабораторія».

Відповідальні виконавці:

інженер I категорії
інженер I категорії

I.A. Лебеденко
Ю.В. Пічугін

Відповідальний
за складання протоколу:
інженер I категорії

I.A. Лебеденко