

Випробувальна лабораторія науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА	Документація системи управління Форми системи управління	Протокол сертифікаційних випробувань № 04-03/22
	ФСУ-7.8/02	Стор: 1 з 5 Версія 01 Дата: 12.12.2022

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Керівник випробувальної лабораторії  
НДІВМ КНУБА

Олександр ЧЕХОВСЬКИЙ  
2022 р.



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Керівник органу з сертифікації продукції СЕПРОБУДКДТУБА

Павло КРИВЕНКО  
2022 р.



**ПРОТОКОЛ № 04-03/22**  
**сертифікаційних випробувань**  
виробів бетонних стінових дрібноштучних підприємства-виробника  
ТОВ «ЗОЛОТИЙ МАНДАРИН КВАДРА»  
(Україна)

**Виконавець:** Випробувальна лабораторія Науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА (адреса: прос.Повітрофлотський, 31, м. Київ, Україна, 03037, атестат акредитації виданий Національним агентством з акредитації України, зареєстрований в Реєстрі за № 20243 від 10.09.2021 р. засвідчує компетентність ВЛ відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2019)

**Замовник:** Підприємство-виробник ТОВ «ЗОЛОТИЙ МАНДАРИН КВАДРА» (юридична адреса: вул..Лейпцизька, 3-А, м. Київ, Україна, 01015)

КИЇВ – 2022

Випробувальна лабораторія науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА	Документація системи управління Форми системи управління	Протокол сертифікаційних випробувань № 04-03/22
	ФСУ-7.8/02	Стор: 2 з 5 Версія 01 Дата: 12.12.2022

**1. Підстава для проведення випробувань та документація, що надана на випробування:**

- направлення № 12 від 12.10.2022 р.;
- рішення № 12/2022 від 03.10.2022 р.;
- акти відбору та ідентифікації зразків продукції №4 від 11.10.2022 р..

**2 Мета випробувань:**

- перевірка виробів бетонних стінових дрібноштучних лицьових з рельєфом (марки СБ-Пр-Ц-Р 390.190.190/1400/М75/Ф35/1 «с») дата виробництва 11.08.2022р., партія №209 на відповідність вимогам ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG) Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови. за пунктами -3.5, 3.8-3.10, 4.2, 4.6, 4.9, 4.10.

**3. Випробування проводились у період з 12.10.2022 р. по 12.12.2022 р. згідно з нормативними документами:**

- ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG) Будівельні матеріали. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови.
- ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання випробувань, розрахунків та контроль точності геометричних параметрів. Настанова.;
- ДСТУ Б В.2.7-214:2009 «Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками.»;
- ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності;
- ДСТУ Б В.2.7-47-96 (ГОСТ 10060.0-95) Методи визначення морозостійкості. Загальні вимоги;
- ДСТУ Б В.2.7-48-96 (ГОСТ 10060.1-95) Базовий (перший) метод визначення морозостійкості.

**4. Зразки продукції для випробувань відібрані:**

- представниками Органу з сертифікації продукції «СЕПРОБУДКДТУБА», аудитором з сертифікації будівельних матеріалів, виробів та конструкцій Чеховською А.В. та технічним експертом ОС «СЕПРОБУДКДТУБА» Константиновським О.П. у присутності представника заявника ТОВ «ЗОЛОТИЙ МАНДАРИН КВАДРА» (Україна), в особі Овчарової О.Ю.
- акти відбору та ідентифікації зразків продукції №4 від 11.10.2022 р..

**5. Умови випробувань згідно вимог нормативної документації:**

Таблиця 1

№ пп	Фактичні умови випробування		Нормовані умови випробування	
	Температура °С	Відносна вологість %	Температура °С	Відносна вологість %
1.	22±1	65±2	20±10	60±10

**6. Характеристика зразків, що випробувалися:**

На випробування надано блоки типу (марки СБ-Пр-Ц-Р 390.190.190/1400/М75/Ф35/1 «с») порожнисті з наскрізними порожнинами, на цементному в'язучому, лицьові з однією рельєфною боковою лицьовою гранню, завдовжки 390 мм, завширшки 190 мм, заввишки 190 мм, середньою густиною 1400 кг/м<sup>3</sup>, марки за міцністю при стиску М75, марки бетону за морозостійкістю F35 в кількості 21 шт., зразки марковані (ідентифіковані) №04-03/22-01÷04-03/22-21 відповідно. Вироби виготовлені 11.08.2022 року на підприємстві-замовнику ТОВ «ЗОЛОТИЙ МАНДАРИН КВАДРА» (Україна).

Випробувальна лабораторія науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА	Документація системи управління Форми системи управління	Протокол сертифікаційних випробувань № 04-03/22
	ФСУ-7.8/02	Стор: 3 з 5 Версія 01 Дата: 12.12.2022

## 7. Результати візуального обстеження зразків продукції перед випробуванням:

- за результатами візуального обстеження наданих на випробування блоків марки СБ-Пр-Ц-Р 390.190.190/1400/М75/Ф35/1 «с» показало, що тріщини, відколи ребер, кутів та інші дефекти, які допускаються діючими нормативними документами на матеріали - **відсутні**. Поверхня граней блоків плоска та гладка, ребра прямолінійні, суміжні грані перпендикулярні. Товщина зовнішніх стінок порожнистих виробів більше 20 мм, горизонтальної діафрагми в найбільш тонкій частині більше 10 мм (вимоги ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG) пункт 3.7);

- за зовнішнім виглядом блоки типу марки СБ-Пр-Ц-Р 390.190.190/1400/М75/Ф35/1 «с» відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG) Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови.

## 8. Тип та основні характеристики випробувального обладнання:

Таблиця 2

№ пп	Назва ВО	Тип	Номер	Діапазон вимірювань (похибка)	Клас точності	Номер та дата калібрування
1	2	3	4	5	6	7
1	Штангенциркуль ДСТУ ГОСТ 166	ШЦ-III-630	129061	250÷630мм (Δ± 0,10мм)	2	UA/23/161212/001934 від 12.12.2016
2	Штангенциркуль ДСТУ ГОСТ 166	ШЦ-I	Г288543	0÷125 мм (Δ±0,02мм)	2	UA/23/161212/001932 від 12.12.2016
3	Штангенциркуль ДСТУ ГОСТ 166	ШЦ-II	652516	0÷250 мм (Δ±0,05мм)	2	UA/23/161212/001933 від 12.12.2016
4	Кутник повірочний ГОСТ 3749	УШ	04	0÷250 мм	2	UA/23/170303/001937 від 03.03.2017
5	Лінійка металева ДСТУ ГОСТ 427	039	б/н	0÷500 мм (Δ±1 мм)	2	UA/23/161212/001945 від 12.12.2016
6	Ваги електричні платформені (ГОСТ 24104)	ZEUS ВПЕ 150-1	3660	1÷150кг (Δ±1 г)	4	UA/23 04 35219 від 21.10.2019 р.
7	Прес гідравлічний	ИП – 1000	1374	10÷1000 кН (Δ±2 %)	-	UA/34/191021/002709 від 21.10.2019
8	Камера кліматична	ІЛКА 3525/11	06/89	100÷(-30) °С (Δ ± 0,5 °С)	-	UA/24/191011/8113 від 11.10.2019 р.
9	Низькотемпературна лабораторна електропіч (ТУ16.681.032-84)	СНОЛ-67/350	04201	50÷350 °С (± 2 °С)	-	UA/24/191011/8111 від 11.10.2019 р.

Випробувальна лабораторія науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА	Документація системи управління Форми системи управління	Протокол сертифікаційних випробувань № 04-03/22
	ФСУ-7.8/02	Стор: 4 з 5 Версія 01 Дата: 12.12.2022

## 9. Результати випробувань:

Таблиця 3

№ п.п	Номери пунктів НД, що встановлюють обов'язкові вимоги	Назва показника якості	Одиниці вимірювань	Показники		Точність вимірювань	
				вимоги згідно ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG)	фактично		
1	2	3	4	5	6	7	
1	3.5	Номінальні розміри виробів і допустимі відхилення повинні відповідати:					
		- довжина	мм	390	391	±0,1	
		- ширина	мм	190	190	±0,1	
		- висота	мм	190	191	±0,1	
		Допустимі граничні відхилення:					
		- по довжині	мм	±4	1,0	±0,1	
		- по ширині	мм	±2	0,0	±0,1	
- по висоті	мм	±4	1,0	±0,1			
2	3.8	Середня густина блоків порожнистих не повинна перевищувати	кг/м <sup>3</sup>	1650	1440	±10	
3	3.9	Марка за міцністю на стиск лицьових блоків повинна бути не нижче	-	M75	M75	-	
4	3.10	Марка за морозостійкістю лицьових блоків на цементному в'язучому повинна бути	-	F50, F35, F25, F15	F35	-	
5	4.2	Відхилення від прямолінійності ребер і площинності граней блока, не більше:					
		- для лицьових	мм	4	2	±0,1	
		Відбитості і притуплення ребер і кутів на блоці, завглибшки від 5 мм до 20 мм і протяжністю по ребру до 100 мм, не більше					
- для лицьових	шт	2	1	-			
6	4.6	Границя міцності блоків при стиску відповідно до марок повинна бути не менше:				-	

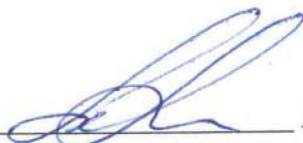
Випробувальна лабораторія науково-дослідного інституту в'язучих речовин та матеріалів КНУБА	Документація системи управління Форми системи управління	Протокол сертифікаційних випробувань № 04-03/22
	ФСУ-7.8/02	Стор: 5 з 5 Версія 01 Дата: 12.12.2022

1	2	3	4	5	6	7
		- середня для трьох випробувань	МПа	M75 75,0	M75 79,5	±0,1
		- найменша для окремих випробувань	МПа	M50 50,0	74,4	±0,1
7	4.9	Вироби (зразки-куби) на цементному в'язучому повинні витримувати у насиченому водою стані відповідно до марок, не менше 50, 35, 25, 15 циклів попереминого заморожування і відтавання	цикли	F35	F35	-
		Втрата маси зразків на морозостійкість не повинна перевищувати	%	5	1,6	± 0.1
		Втрата міцності при стиску не повинна перевищувати марочну міцність для лицьових виробів	%	5	2,2	± 0.1
8	4.10	Водопоглинання лицьових виробів на цементному в'язучому не повинно перевищувати	%	15	6,5	±0,1

Результати вимірювань показали, при випробуванні бетону виробів на морозостійкість, зразки витримали заморожування і відтавання без злущування, розшарування, появи тріщин та інших ознак пошкодження. Зменшення середньої міцності бетонних зразків після нормативної кількості циклів не перевищує 5%. Бетони виробів відповідають марці за морозостійкістю F35, що відповідає ДСТУ Б В.2.7-7:2008 пункту 4.9.

**УСНОВОК:** Відібрані зразки-блоки марки СБ-Пр-Ц-Р 390.190.190/1400/M75/F35/1 «с», паспорт якості №209 від 07.10.2022 для сертифікаційних випробувань (акти відбору та ідентифікації зразків продукції №4 від 11.10.2022 р.), що виготовлені 11.08.2022 р. на виробничих потужностях ТОВ «ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА» і були випробувані в період з 12.10.2022 р. по 12.12.2022 р., відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-7:2008 (EN 771-3:2003, NEG) Вироби бетонні стінові дрібношпунтні. Технічні умови. за пунктами 3.5, 3.8-3.10, 4.2, 4.6, 4.9, 4.10.

Представник ВЛ  
відповідальний виконавець,  
провід. фахівець НДІВМ КНУБА

 Алла ЧЕХОВСЬКА

Представник Органу Сертифікації  
продукції СЕПРОБУДКНУБА,  
гол.наук.співробітник

 Ігор РУДЕНКО

**Примітка:** Протокол випробувань № 04-03/22 стосується тільки зразків, наданих на випробування. Повне або часткове передрукування протоколу без дозволу випробувальної лабораторії заборонено.