

Система якості ВЦ "НВЦ "Надійність"	Протокол контрольних випробувань №25-1/К-21	видання: 1 змiна: 0	сторінка: 1 з 4
--	---	------------------------	--------------------

Випробувальний центр "Науково-випробувальний центр "Надійність"
Національного технічного університету України "КПІ імені Ігоря Сікорського"
(03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37, корп. 1)

В.о. Директора ВЦ "НВЦ "Надійність"



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Бондарець О.А.

26 травня 2021р.

ПРОТОКОЛ №25-1/К-21

контрольних випробувань
композитної арматури діаметром 6 мм, 8 мм по визначенню механічних
властивостей, що виробляється підприємством ТОВ "КОТЕ ІОНІОН", Україна

м. Київ, 2021 р.

Система якості ВЦ "НВЦ "Надійність"	Протокол контрольних випробувань №25-1/К-21	видання: 1	сторінка:
		зміна: 0	1 з 4

Випробувальний центр "Науково-випробувальний центр "Надійність"
Національного технічного університету України "КПІ імені Ігоря Сікорського"
(03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37, корп. 1)

В.о. Директора ВЦ "НВЦ "Надійність"



Бондарець О.А.

26 травня 2021р.

ПРОТОКОЛ №25-1/К-21

контрольних випробувань
композитної арматури діаметром 6 мм, 8 мм по визначенню механічних
властивостей, що виробляється підприємством ТОВ "КОТЕ ЮНІОН", Україна

м. Київ, 2021 р.

Система якості ВЦ "НВЦ "Надійність"	Протокол контрольних випробувань №25-1/К-21	видання: 1	сторінка:
		зміна: 0	2 з 4

Виконавець випробувань та його адреса	Випробувальний центр "НВЦ "Надійність", 03056, м. Київ, пр-т. Перемоги, 37, НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського".
Замовник випробувань та його адреса	ТОВ "КОТЕ ІОНІОН", Україна. 04070 м Київ вул. Сагайдачного 14в, офіс 5.
Підстава для проведення випробувань	Договір №25/Н-21 від 25.03.2021 р.
Процедура відбору та ідентифікації зразків	Акт відбору та ідентифікації продукції від 25.03.2021 р. складений представниками ОС та представником Заявника
Дата отримання зразків на випробування	25.03.21 р.
Підприємство-виготовлювач об'єктів випробувань	ТОВ "КОТЕ ІОНІОН", Україна.

1. Об'єкти випробувань наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Модель чи модифікація зразка	Особистий номер зразка	Позначення зразків	Особливі зауваження
Арматура композитна періодичного профілю для застосування в будівництві і бетонних конструкціях			
- діаметром 6 мм	1-1÷1-3	Ø 6,0	-
- діаметром 8 мм	2-1÷2-3	Ø 8,0	-

2. Перелік нормативно-технічної документації:

Таблиця 2

№ з/п	Позначення документу	Назва документу
2. Позначення і назва нормативних документів на методи випробувань		
2.1	ДСТУ 9065:2021	"Арматура композитна для армування бетонних конструкцій. ЗТУ".
2.2	ДСТУ EN ISO 8256:2017	Пластмаси. Визначення властивостей під час розтягування.
2.3	ISO 178:2010	Пластмаси. Визначення властивостей при вигині.
2.4	ДСТУ EN ISO 527-1:2017	Пластмаси. Визначення властивостей під час розтягування. Частина 1. Загальні принципи.
2.5	ДСТУ ISO 10406-1:2021	"Матеріали металеві. Випробування на розтяг. Частина 1. Метод випробування за кімнатної температури".

3. Назва та основні характеристики випробувального обладнання та вимірювальних інструментів наведені у табл. 3.

Таблиця 3

№ з/п	Найменування	Межа вимірювання	Фактична похибка	Данні про метрологічну повірку
1	Віддалемір лазерний ручний Disto D3, №174331032, Австрія	0,05 – 100 м	±1 мм	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №07/1947/19 від 04.11.2019 р.
2	Електронний штангенциркуль DIGIMATIC №1	0,01÷300мм	±0,01 мм	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №07/1948/19 від 04.11.2019 р.
3	Електронний мікрометр цифровий МКЦ-25, №070596021	0-25 мм	±0,001мм	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №07/0732/18 від 12.05.2021 р.

Система якості ВЦ "НВЦ "Надійність"		Протокол контрольних випробувань №25-1/К-21		видання: 1	сторінка:
				зміна: 0	3 з 4

4	Випробувальна установка TIRAtest 2300	0÷100000Н	±1 Н	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №01/1937/20 від 20.08.2020 р.
5	Випробувальна установка EU-100-1 №990.07/81/27	1÷1000 кН	±1 %	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №01/1938/20 від 20.08.2020 р.
6	Ваги AXIS A6000 №154	0,1÷6000 г	±1%	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №01/1932/20 від 20.08.2020 р.
7	Термометр цифровий EcoScan Temp 6 №424662	-50 +300°C		Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №06/1938/20 від 20.08.2020 р.
8	Прилад комбінований ТКА-ПКМ-41 №458	10–98% 0–50°C	± 6,5% ± 0,6°C	Свідоцтво ТОВ "Тестметрстандарт" №06/1935/20 від 20.08.2020 р.

4 Результати випробувань.

4.1 Дані випробувань механічних характеристик зразків арматури композитної 1-1÷1-3, 2-1÷2-3, згідно вимог пп. 6.1.4, 6.1.3 (табл. 4 пп. 1, 4, 5, 6) ДСТУ 9065:2021 наведені в табл. 4.

Таблиця 4

№ зразка	Назва показників	Одиниця вимірювань	Результати вимірювань	Фактична похибка	Нормативний показник
1-1 1-2 1-3	Межа міцності при розтягу Ø6мм	МПа	1173 1136 1092	±1,0	Від 1000 до 2500
2-1 2-2 2-3	Межа міцності при розтягу Ø8мм	МПа	1177 1333 1313		
1-1 1-2 1-3 2-1 2-2 2-3	Межа міцності при згині	МПа	1570 1539 1802 1504 1540 1477	±0,1	Не менше 1000
1-1÷2-3	Модуль пружності при розтягу	ГПа	40,1÷41,1		
1-1 1-2 1-3 2-1 2-2 2-3	Міцність зчеплення з бетоном Ø6мм	МПа	31,1 25,5 21,8 25,3 27,5 23,5	±1,0	Не менше 12
	Міцність зчеплення з бетоном Ø8мм	МПа			

Тлумачення

Результати випробувань, наведені у п. 4.1 протоколу, знаходяться в межах нормативних показників, які регламентовані ДСТУ 9065:2021 за пп. 6.1.4, 6.1.3 (табл. 4 пп. 1, 4, 5, 6), п. 5.6 табл.2

Примітки:

1. Субпідрядні установи участь у випробуваннях не брали.
2. Протокол контрольних випробувань №25-1/К-21 стосується тільки зразків, які випробовувались.
3. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу без дозволу ВЦ "НВЦ "Надійність".

4. Оригінали та копії протоколу контрольних випробувань №25-1/КС-21 чинні тільки при їх завіренні у ВЦ "НВЦ "Надійність".

Дата випробувань	Температура, °C	Вологість, %
25.03.21 ÷ 26.05.21	20÷22	45-50

Випробування провели:

Відповідальний виконавець

Тимошенко О.В.

Бабак М.А.

Протокол склав

Бабак М.А.

Керівник відділу ВЦ "НВЦ "Надійність"

Тимошенко О.В.