

КАЛІБРУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
(КЛ ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»)
CALIBRATION LABORATORY STATE ENTERPRISE
«DNIPROPETROVSK REGIONAL STATESCIETIFIC AND TECHNICAL CENTER OF
STANDARDIZATION, METROLOGY, CERTIFICATION»
(CL SE «DNIPROSTANDARTMETROLOGY»)

СЕРТИФІКАТ КАЛІБРУВАННЯ

Calibration certificate

Реєстраційний №: 10-0/11766/1 Дата реєстрації: 11.01.2021 Дата калібрування: 12.01.2021
Registration number Date of registration Date of calibration

Об'єкт калібрування: Вимірювач міцності бетону
Object

Виробник: ТОВ "Інтерпрібор"
Manufacturer

Умовне позначення: ОНИКС 2.5 (версія 2)
Type

Заводський/серійний номер: 120
Manufacturing / Serial number

Дата одержання об'єкту калібрування: 12.01.2021
Date of receipt of the calibration object

Назва та адреса замовника: Яковенко Ігор Анатолійович
The name and address of the customer

Місце проведення калібрування: ДП "Дніпростандартметрологія", відділ № 10-0
вул. Барикадна, 23, м. Дніпро, 49044, Україна
Location where the calibration was carried out

Кількість сторінок свідцтва: 3
Number of pages of the certificate

Особа, яка затвердила сертифікат

The certificate approved by

ДП
СВІДОЦТВ
10-0

Official stamp

к. 04725941

Всі вимірювання мають простежуваність до одиниць Міжнародної системи SI, які відтворюються національними еталонами НМІ.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standard of NMI.

Даний сертифікат калібрування може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифікату можливе лише з письмової згоди калібрувальної лабораторії, яка видала сертифікат.

This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication of extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing laboratory.

Адреса КЛ ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»: 23, вул. Барикадна, м. Дніпро, 49044, Україна

Address of CL SE «DNIPROSTANDARTMETROLOGY»: 23, vul. Baricadna, m. Dnipro, 49044, Ukraine

Сторінка <u>1</u> Page	Сторінок <u>3</u> Pages	Сертифікат калібрування від <u>12.01.2021</u> Date of the calibration certificate	Реєстраційний № <u>10-0/11766/1</u> Registration number
---------------------------	----------------------------	--	--

1 Метод калібрування *Непряме вимірювання з використанням стандартного зразка твердості за*
Calibration method *ДСТУ EN ISO 6506-2:2017 Матеріали металеві. Вимірювання твердості за шкалою*
Брінелля. Частина 2. Повірка та калібрування випробувальних машин (EN ISO 6506-2:2014,
IDT; ISO 6506-2:2014, IDT),

2 Короткий опис об'єкта калібрування *Вимірювач міцності використовується для оперативного контролю*
Description of object *міцності, однорідності, класу бетону.*

3 Умови проведення калібрування *Температура 21 °С, атмосферний тиск 100,4 кПа, відносна вологість 46 %*
Conditions of calibration

4 Калібрування проведено за допомогою:
Calibration was made with

4.1 Еталони
Standarts

Назва / Name	Тип, виробник / Type, manufacturer	Серійний номер / Serial number	Номер сертифіката про калібрування / Calibration certificate number	Дата калібрування / Calibration date	Простежуваність до НМІ / лабораторії / Traceability to the NMI / Laboratory
Набір мір еквівалентної міцності бетону	МЕПБ	101	UA01 № 3911	20.09.2018	ННЦ "Інститут метрології"

4.2 Допоміжне обладнання
Auxiliary facilities

Назва / Name	Тип, виробник / Type, manufacturer	Серійний номер / Serial number	Номер сертифіката про калібрування / перевірки / Calibration / verification certificate number	Дата калібрування / перевірки / Calibration / verification date	Основні параметри / Main parameters
Погодна станція	Atomic W870830	656858	15-20/77-К	08.05.2020	(700 – 780) мм.рт.ст., W+ΔP = (-1,353...1,245)
Термогігрометр цифровий	WENDOX	656855	15-20/78-К	08.05.2020	мм.рт.ст. від мінус 30 до плюс 70 °С, W+ΔT = (-0,435...0,553) °С

Сторінка <u>2</u>	Сторінок <u>3</u>	Сертифікат калібрування від <u>12.01.2021</u>	Реєстраційний № <u>10-0/11766/1</u>
Page	Pages	Date of the calibration certificate	Registration number

5 Результати калібрування та невизначеність

Calibration results including uncertainty

Параметр, що вимірюється / The parameter measured	Номинальне значення / Nominal value	Отримане значення / Getting value	Відхил / Deviation	Розширена невизначеність / Expanded uncertainty	Максимальний відхил, охоплюючий невизначеність вимірювання / Maximum deviation including expanded uncertainty	Границі похибки за специфікацією / Maximum permissible error according to specification	Висновок / Conclusion
Невизначеність вимірювання міцності, МПа	4,2	4,21	0,01	0,26	0,27	0,30	Відповідає ЕД
	28,5	28,30	-0,20	1,60	1,80	2,30	Відповідає ЕД
	85,5	84,74	-0,76	4,70	5,46	6,80	Відповідає ЕД

Розширена невизначеність отримана шляхом множення стандартної невизначеності на коефіцієнт охоплення $k = 2$, що визначає інтервал, з рівнем довіри, який приблизно дорівнює 95 % при допустимому нормальному розподілі. Оцінювання невизначеності проведено у відповідності з «Настановою GUM щодо виразу невизначеності вимірювань» (ISO GUM).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a factor $k = 2$ that produces an interval having level of confidence is approximately equal 95 percent assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is made according to "ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement" (ISO GUM).

6 Звіт щодо відповідності вимогам або специфікаціям

Compliance with requirements or specifications

відповідає вимогам експлуатаційної документації у точках, які зазначені в таблиці п. 5

7 Особливі думки та тлумачення

Special thoughts and reasons

Особа, яка склала сертифікат

The certificate approved by



підпис / signature

Нач. відділу Сазонов П.О.

посада / ініціали, прізвище / post, name

Кінець сертифіката калібрування

The end of the calibration certificate

Результати, наведені в цьому сертифікаті калібрування, стосуються тільки зазначеного зразка у тому вигляді, у якому його було отримано від Замовника. Даний сертифікат калібрування без підписів і печатки не дійсний.

The results of this certificate are relevant only for the specified object as it was received for calibration.

Calibration certificate without signature and stamp is invalid.

Сторінка <u>3</u> Page	Сторінок <u>3</u> Pages	Сертифікат калібрування від <u>12.01.2021</u> Date of the calibration certificate	Реєстраційний № <u>10-0/11766/1</u> Registration number
---------------------------	----------------------------	--	--