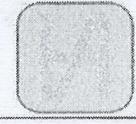




**Українсько-німецьке науково-виробниче підприємство  
«Технічний центр діагностики та експертизи»  
НВП «ТЦ Діекс» ТОВ**

The Joint Ukrainian-German Research Scientific Industrial Enterprise  
«Technical center of diagnostics and expertise» SIE «TC DEX» LLC



40078

ДСТУ EN ISO/IEC 17025

Відділ метрологічного контролю засобів вимірювань та техніки неруйнівного контролю  
Department of metrology of NDT instrumentation and control equipment

Акредитовано у Національному Агентстві Акредитації України згідно ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019  
Accredited in NAAU in accordance with DSTU EN ISO/IEC 17025:2019

**СЕРТИФІКАТ КАЛІБРУВАННЯ № 1011-21**  
CALIBRATION CERTIFICATE

*Зразок чутливості для ультразвукового контролю*

(назва засобу вимірювань) (item calibrated)

<b>Умовне позначення</b> Designation	150x10 2x1	<b>Зав. №</b> Serial №	3010801019
---	------------	---------------------------	------------

<b>Виготовлено</b> Manufactured by	ТОВ «НОВОТЕСТ»		
---------------------------------------	----------------	--	--

<b>Замовник</b> Belongs to	ТОВ «УПРАВЛЯЮЧА КОМПАНІЯ «ТРАНССВАГОНСЕРВІС»		
-------------------------------	--	--	--

<b>Метод калібрування</b> Calibration method	Методика МК ВМК ЗВТ НК-007 (Пряме вимірювання)		
---	--	--	--

<b>Калібрування виконано</b> Calibration performed	Установка УИСУ-01 № б/н, св-во № 120-19 від 18.02.2019 р.		
---	---	--	--

	Міри товщини МКП № 118131, св-во № 12-0093-20 від 05.02.2020 р.		
--	---	--	--

	Дефектоскоп USM-35 № 1459а, св-во № 039-20 від 20.01.2020 р.		
--	--	--	--

	Зразок ультразвуковий СО-3Р № 587, св-во № 224-19 від 28.03.2019		
--	--	--	--

Calibrated with a help of

<b>Умови калібрування</b> Calibration conditions	t (°C) 20,7 – 20,8	P (кПа) 99,1	D (%) 44,0
---	--------------------	--------------	------------

**Результати калібрування:**

Calibration results

№ дефекту	Ширина дефекту, мм	Глибина дефекту, мм	Невизначеність, мм	Відношення сигнал/шум, дБ	Невизначеність, дБ
1	1,96	1,43	0,024	25,0	0,58
2	1,95	1,41	0,023	26,0	0,58
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Швидкість розповсюдження ультразвукових коливань, м/с	5934,1
---	--------

Розширені невизначеності вимірювання, U {P=0,95; k=2}	(The expanded measurement uncertainty, U {P=0,95; k=2})
---	---

(назва метрологічних характеристик) (name of metrological characteristics)

Визнано їх відповідність

**Вимогам**  
Conforms to the requirements

(назва документа, який містить вимоги до метрологічних характеристик) (name of document containing metrological requirements)

**Додаткова інформація:**  
Additional information

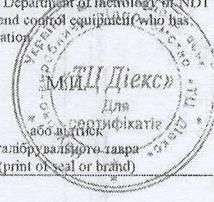
- \*Рекомендованій міжнародній інтервал за вимогою замовника.
- \*Усі вимірювання можуть прослідувати до одиниць Міжнародної системи ІСІ, котра відповідається національними стандартами НМІ.
- \*В рамках МРА, всі хто приймає участь в НМІ взаємно визнають дійсність своїх сертифікатів про калібрування та вимірювання, відносно вимірюваних значень, діапазонів і невизначеностей вимірювань, вказані в Додатку С (подробні <http://www.bipm.org/>).
- \*Сертифікат може бути відновлено, тільки після того, як письмово згодою організації яка його видала.
- \*Результати сподіваються зразків, що були відкалібровані.
- \*Interval between calibrations upon customer's request.
- \*All measurements are traceable to the SI units, which are implemented by national measurement standards NMI.
- \*Under the MRA, everybody participating in NMI recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org/>).
- \*Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the authority who issued it.
- \*The results relate to samples that have been calibrated.

**Начальник ВМК ЗВТ НК**  
Chief of Department of metrology of NDT

instrumentation and control equipment

**Співробітник ВМК ЗВТ НК,  
що проводив калібрування**

Employee of the Department of metrology of NDT  
instrumentation and control equipment who has  
performed calibration



Україна, 49040, м. Дніпро, пров. Джинчарадзе, 8, т/ф (0562) 36-87-04, 36-87-03, e-mail: [info@dex.org.ua](mailto:info@dex.org.ua)  
Dzhincharadze lane, 8, Dnipro, Ukraine, 49040, t/f (0562) 36-87-04, 36-87-03, e-mail: [info@dex.org.ua](mailto:info@dex.org.ua)

М.Ю. Корнієнко

Дата отримання ЗВТ: 16 листопада 2021 р.  
Дата проведення калібрування: 22 листопада 2021 р.  
Дата видачі свідоцтва: 22 листопада 2021 р.

	<b>Українсько-німецьке науково-виробниче підприємство «Технічний центр діагностики та експертизи» товариство з обмеженою відповідальністю (НВП «ТЦ Діекс») Society with Limited Liability The Joint Ukrainian-German Research Scientific Industrial Enterprise «Technical Center of Diagnosis and Expertise» (SIE «TC «Diex»)</b>	 <b>ДСТУ EN ISO/IEC 17025</b> 40028	
Відділ метрологічного контролю засобів вимірювання та енергетичного контролю (ВМК ЗВТ НК) Metrological control department of non-destructive testing measuring equipment (MCD NDT ME)			
<i>Акредитований Національним агентством з акредитації України відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019,          • атестат акредитації № 40028 чинний до 09.07.2023          Accredited by National accreditation agency of Ukraine in accordance with DSTU EN ISO/IEC 17025:2019,          accreditation certificate No. 40028 valid till July 09, 2023</i>			
<i>стор. 1 з 2</i>			
<b>СЕРТИФІКАТ КАЛІБРУВАННЯ № 014-23</b> <b>CALIBRATION CERTIFICATE</b>			
<i>Зразок чутливості магнітопорошковий</i> (назва засобу вимірювання) (item calibrated)			
<b>Умовне позначення</b> Designation	<b>ОСО-021</b>	<b>Зав. №</b> Serial №	
<b>Виготовлено</b> Manufactured by			
<b>Замовник</b> Belongs to	ТОВ "УК "TRANSCARGO SERVICE"", 03022, м. Київ, пров. Коломийський, буд.17/31-А, прим. 451 (назва підприємства-виробника) (producer name)		
<b>Метод калібрування</b> Calibration method	Методика МК ВМК ЗВТ НК-008 (Пряме вимірювання)		
<b>Калібрування виконано</b> Calibration performed	Об'єкт мікрометр ОМО № 018, св-во № 03/1380K від 06.02.2020 р.		
<b>за допомогою</b> Calibrated with a help of	Мікроскоп ММИ 2 № 682155, св-во № 019-20 від 10.01.2020 р.		
<b>Умови калібрування</b> Calibration conditions	t (°C)    18,1 – 18,2	P (кПа)    100,0	D (%)    46,0
<b>Результати калібрування:</b> Calibration results			
Середня ширина розкриття тріщини 1, мкм	9,76		
Розширення невизначеності , мкм	0,86		
Середня ширина розкриття тріщини 2, мкм	5,53		
Розширення невизначеності , мкм	0,82		
Фото тріщини дивись у додатку 1			
<i>Розширення невизначеності вимірювання, U {P=0,95; k=2}</i> (The expanded measurement uncertainty, U {P=0,95; k=2}) (назва метрологічних характеристик) (name of metrological characteristics)			
<b>Визнано їх відповідність</b> <b>вимогам</b> Conforms to the requirements			
(назва документа, який містить вимоги до метрологічних характеристик) (name of document containing metrological requirements)			
<b>Додаткова інформація:</b> Additional information	<p>*Рекомендованій міжнародній інтервал за вимогою замовника.          *All measurements are traceable to the SI units, which are implemented by national measurement standards NMI.          *В рамках МРА, всі хто приймає участь в NMIs взаємно визнані дійсність своїх сертифікатів про калібрування та вимірювання, відносно вимірюваних значень, діапазонів і невизначеностей вимірювань, вказаніх в Додатку С (подробні <a href="http://www.bipm.org">http://www.bipm.org</a>).          *Сертифікат може бути віді为人о, тільки після згоди на письмовою згодою організації яка його видала.          *Результатами стосуються зразків, що були відкалибровані.          *Interval between calibrations upon customer's request.          *All measurements are traceable to the SI units, which are implemented by national measurement standards NMI.          *Under the MRA, everybody participating in NMIs recognizes the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <a href="http://www.bipm.org">http://www.bipm.org</a>).          *Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the authority who issued it.          *The results relate to samples that have been calibrated.</p>		
<b>Начальник ВМК ЗВТ НК</b> Chief of MCD NDT ME	 О. Ю. Нестеренко		
<b>Співробітник ВМК ЗВТ НК,</b> <b>що проводив калібрування</b> Employee of MCD NDT ME who performed calibration	 М. Ю. Корніенко		
Дата отримання ЗВТ: 22 грудня 2022 р. Дата проведення калібрування: 4 січня 2023 р. Дата видачі сертифікату: 4 січня 2023 р.			
 Україна, 49040, м. Дніпро, пров. Дзінтарадзе, 8, т/ф (0562) 36-87-04, 36-87-03, e-mail: <a href="mailto:info@diex.org.ua">info@diex.org.ua</a> Dzintaradze lane, 8, Dnipro, Ukraine, 49040, t/f (0562) 36-87-04, 36-87-03, e-mail: <a href="mailto:info@diex.org.ua">info@diex.org.ua</a>			