



10112
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА»

Атестат акредитації № 10112 від 30 липня 2021 року (чинний до 15 жовтня 2023 року)

Випробувальна лабораторія «ЦСТМ»



201064
ДСТУ EN ISO/IEC 17025

Атестат акредитації № 201064 від 21 липня 2021 року (чинний до 10 серпня 2025 року)
Україна, 03150, м. Київ, вул. Казимира Малевича 86 Б, тел./факс. (044) 333-30-87
e-mail: cstmlab@gmail.com

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Керівник випробувальної
лабораторії «ЦСТМ»**

Л. О. Полтавська

«13» квітня 2022 р.

**ПРОТОКОЛ ЦСТМ № 066 - 2022
СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ**

1. Підстава для проведення випробувань

Сертифікаційні випробування проводяться на замовлення ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» (далі за текстом – *ТОВ*) згідно рішення ОС № 008/2022 від 25 січня 2022 р.

2. Об'єкт випробувань:

Зразки продукції виробництва **ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» (Україна)**, (код ЄДРПОУ 37306731) що знаходиться за адресою: 46005, Україна, м. Тернопіль, вул. Микулинецька, 31 (адреса виробничих потужностей: 46400, Україна, м. Тернопіль, вул. Лук'яновича, 8):

- **муфта терморезисторна ЗНЕ з розмірним співвідношенням SDR 11 номінальним діаметром $D_n = 110$ мм в кількості 8 шт., партія № 022201, дата виготовлення 02.02.2022 р.;**

для проведення сертифікаційних випробувань у відповідності з вимогами п.п. 5.1.5.1, 5.1.5.2, 5.1.5.3, 5.1.5.4, 5.1.5.5, 5.1.5.6, 5.1.6, 6.4.1, 6.7.1 (р. 1, 2 табл. 5) ДСТУ Б В.2.7-179:2009 «Деталі з'єднувальні для газопроводів із поліетиленових труб Технічні умови» згідно з актом відбору зразків № 2 від 18 лютого 2022 р.

далі за текстом – Продукція.

3. Дата отримання зразків:

Зразки Продукції отримано 21.02.2022 р.

Випробувальні гірлянди з відповідних труб та фітингів під торгівельною маркою «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» були зварені уповноваженими представниками **ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» (Україна)** 17 лютого 2022 р. у приміщенні лабораторії ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» під наглядом директора, аудитора ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» Дятлова А. Ю. із застосуванням інструменту монтажного під торгівельною маркою «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ», далі за текстом – *зразки випробувальних гірлянд*.

4. Дата проведення випробувань:

23.02.2022 – 13.04.2022 р.

5. Мета випробувань:

Перевірка відповідності зразків Продукції вимогам ДСТУ Б В.2.7-179:2009 «Деталі з'єднувальні для газопроводів із поліетиленових труб Технічні умови».

6. Показники властивостей об'єкта випробувань та нормативна документація на методи їх контролювання:

6.1 Показники випробувань зразків Продукції:

6.1.1 Відповідно ДСТУ Б В.2.7-179:2009 «Деталі з'єднувальні для газопроводів із поліетиленових труб Технічні умови»:

- п. 5.1.5.1 Основні розміри розтруба терморезисторного;
- п. 5.1.5.2 Значення довжини розтруба, мм;
- п. 5.1.5.3 Номінальна довжина холодної зони розтруба, мм;
- п. 5.1.5.5 Овальність внутрішнього діаметра розтруба терморезисторного, мм;
- п. 5.1.5.6 Товщина стінки розтруба терморезисторного, мм;
- п. 5.1.6 Товщина стінки корпусу деталі, мм;
- п. 6.4.1 Зовнішній вигляд деталей;
- п. 6.7.1 р.1 табл. 5 Стійкість при постійному внутрішньому тиску при 20⁰С, год;
- п. 6.7.1 р.2 табл. 5 Стійкість при постійному внутрішньому тиску при 80⁰С, год.

6.2 Нормативна документація:

6.2.1 ДСТУ Б В.2.7-179:2009 «Деталі з'єднувальні для газопроводів із поліетиленових труб Технічні умови»;

6.2.2 ДСТУ ISO 3126:2015 (ISO 3126:2005, IDT) Трубопроводи з пластмаси. Пластмасові елементи трубопроводу. Визначення розмірів;

6.2.3 ДСТУ Б EN ISO 1167-1:2012 Труби, фітинги й вузли з термопластів для транспортування рідких і газоподібних середовищ. Визначення опору внутрішньому тиску. Частина 1. Загальні методи;

6.2.4 ДСТУ Б EN ISO 1167-2:2012 Труби, фітинги й вузли з термопластів для транспортування рідких і газоподібних середовищ. Визначення опору внутрішньому тиску. Частина 2. Підготовка зразків труб для випробувань

7. Умови проведення випробувань:

- атмосферний тиск (722 - 760) мм.рт. ст;
- температура навколишнього середовища (18 - 21)⁰С;
- відносна вологість повітря (55 - 59) %.

8. Назви та основні характеристики використаного випробувального обладнання наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Назва випробувального обладнання	Тип, марка	Основні технічні характеристики	Відомості про калібрування
Універсальна розривна машина Beijing Century Wang An International Trade (Китай)	WDT-W	Робочий діапазон 5-100 кН; хід траверси не більше 2000 мм; похибка у робочому діапазоні (±1,0)%	Свідоцтво про калібрування ДП УМТС № UA/34/200515/000913 від 15.05.2020 р.
Стенд SCITEQ-Hammel A/S (Данія) для випробування внутрішнім тиском	«Sciteq-2000»	Регульований тиск від 0,1МПа до 10МПа з похибкою 1%; регульована температура від 15 ⁰ С до 95 ⁰ С з точністю 0,1 ⁰ С	
Комп'ютер	Intel Pentium V	IP 600 MHz/128 Mb/100 Mb,	Калібруванню не підлягає

9. Назви та основні характеристики використаних засобів вимірювання приведені в таблиці 2

Таблиця 2

Назва засобів вимірювання	Заводський номер	Технічна характеристика	Інформація щодо повірки, атестації
Рулетка вимірювальна металева	№16	Діапазон вимірювань 0-3000 мм, ціна поділки 1 мм Невизначеність U = 0,11 мм	Свідоцтво № UA/23/200212/000351 від 12.02.2020 р.

Деформаційний манометр з умовною шкалою	7740	Діапазон вимірювань 0-250 Н ціна поділки 0,05 Н Невизначеність $U = 0,067 \text{ кгс/см}^2$	Свідоцтво № UA/39/200212/0236 від 12.02.2020 р.
Штангенциркуль ШЦ-I	546962	Діапазон вимірювань 0-125 мм Невизначеність $U = 0,060 \text{ мм}$	Свідоцтво № UA/23/200211/000356 від 11.02.2020 р.
Мікрометр МК-25	№53280	Діапазон вимірювань 0-25 мм, ціна поділки 0,01 мм клас точності 2 Невизначеність $U = 0,0053 \text{ мм}$	Свідоцтво № UA/23/200211/000360 від 11.02.2020 р.
Гігрометр психрометричний ВІТ-1	A 151	Діапазон вимірювань 0-24 °C ціна поділки 1,0 °C Невизначеність $U = 0,24 \text{ °C}$	Свідоцтво № UA/24/200713/3337 від 13.07.2020 р.
Термометр скляний	055097	Діапазон вимірювань 0-250 °C, ціна поділки 1 °C Невизначеність $U = 0,13 \text{ °C}$	Свідоцтво № UA/24/200206/0691 від 06.02.2020 р.

10. Результати випробувань приведені в таблиці 3

Таблиця 3

Назва показника	НД на нормативні вимоги	НД на метод контролювання	Нормативне значення показника	Фактичне значення показника	Результат випробувань
1	2	3	4	5	
Муфта терморезисторна ЗНЕ ПЕ 100 W/P/ГАЗ SDR 11- D_n = 110 мм, ДСТУ EN 12201-3:2018, ДСТУ Б В.2.7-179:2009 партія № 022201, дата виготовлення 02.02.2022 р.					
Конструкція	п.5.1.2÷ 5.1.4 ДСТУ Б В.2.7-179	п.5.1.2÷ 5.1.4 ДСТУ Б В.2.7-179	Конструкція деталі для терморезисторного зварювання повинна передбачати наявність не менше одного (чи декількох торців виконаних у вигляді втулкового кінця) торця з розтрубом терморезисторним із розмірами та характеристиками згідно з стандартом. Конструкція деталі не повинна мати різких (не плавних) змін у товщини стінки корпусу деталі для запобігання зосереджень внутрішньої напруги матеріалу деталі.	Розтрубів терморезисторних 2. Різкі зміни у товщини стінки корпусу деталі відсутні	Відповідає
Товщина стінки деталі для терморезисторного зварювання, мм	п.5.1.6, табл.2 ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	$\geq E$ $\geq e_n$	min 10,6 max 11,0	Відповідає
Основні розміри розтруба терморезисторного п.5.1.5 ДСТУ Б В.7-179					
Довжина розтруба L ₁ , мм	п.5.1.5.2 (табл.1) ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	min 32 max 82	min 75,0 max 75,2	Відповідає
Довжина зони зварювання розтруба L ₂ , мм, не менше	п.5.1.5.2 (табл.1) ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	15	min 41,5 max 42,0	Відповідає
Довжина холодної зони розтруба L ₃ , мм, не менше	п.5.1.5.3 ДСТУ Б В.2.7- 179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	15	min 17,0 max 17,2	Відповідає
Середній внутрішній діаметр зони зварювання D ₁	п.5.1.5.4 ДСТУ Б В.2.7- 179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	110,0 ^{+0,7}	min 110,2 max 110,5	Відповідає
Овальність внутрішній діаметр зони зварювання D ₁ ,	п.5.1.5.5 ДСТУ Б В.2.7- 179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	0,015d _n (1,6)	0,3	Відповідає

1	2	3	4	5	6	
не більше						
Зовнішній діаметр розтруба D_3 , мм, не менше	п.5.1.5.7, табл.2 ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.6 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ ISO 3126	(D_1+2e_n)	min 131,0 max 133,0	Відповідає	
Зовнішній вигляд	п.6.4.1 ДСТУ Б В.2.7-179	п. 9.5 ДСТУ Б В.2.7-179	При розгляді без збільшувальних приладів, внутрішні та зовнішні поверхні деталей повинні бути гладкими і чистими, не мати тріщин, здуттів, раковин чи інших ушкоджень, що погіршують експлуатаційні властивості, та залишків мастила на поверхнях для зварювання. Складові елементи деталі не повинні мати ознак ушкоджень, подряпин, щербин, міхурів, задирок, сторонніх включень, тріщин або ознак корозії. Колір деталей з поліетилену повинен бути чорним або синім. Відтінки кольорів не регламентуються.	Внутрішні та зовнішні поверхні деталей є гладкими і чистими, не мають тріщин, здуттів, раковин чи інших ушкоджень. Колір деталі - чорний	Відповідає	
Стойкість при постійному внутрішньому тиску, год, не менше	при 20°C	п.6.7.1 р.1 табл.5 ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.7 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ Б EN ISO 1167-1, ДСТУ Б EN ISO 1167-2	100 (початкова напруга в стінці труби 12,4 МПа)	105 год. 00 хв. (випробувальний тиск 25,29 бар)	Відповідає
	при 80°C	п.6.7.1 р.2 табл.5 ДСТУ Б В.2.7-179	п.9.7 ДСТУ Б В.2.7-179, ДСТУ Б EN ISO 1167-1, ДСТУ Б EN ISO 1167-2	165 (початкова напруга в стінці труби 5,4 МПа)	180 год. 00 хв. (випробувальний тиск 11,01 бар)	Відповідає

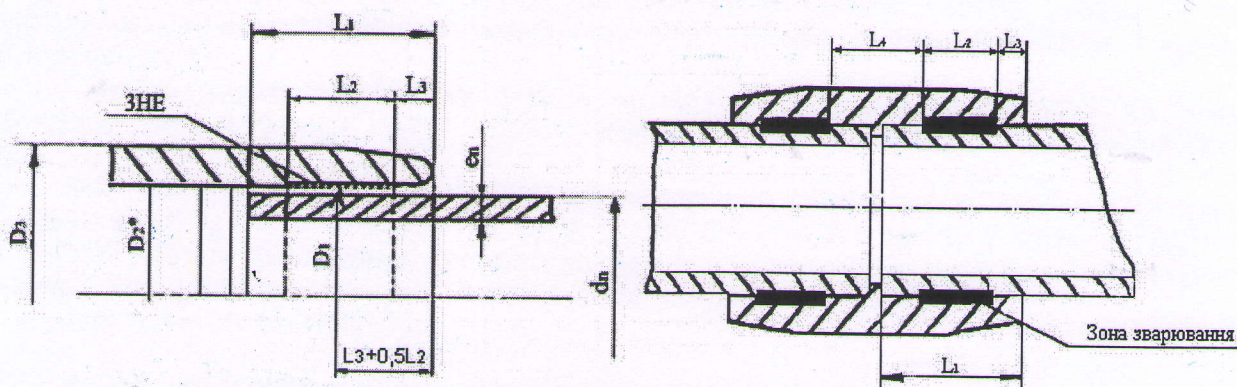


Рисунок 1. Основні розміри розтруба терморезисторного

Висновок.

Піддані випробуванню зразки Продукції ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» (Україна), (код ЄДРПОУ 37306731) що знаходиться за адресою: 46005, Україна, м. Тернопіль, вул. Микулинецька, 31 (адреса виробничих потужностей: 46400, Україна, м. Тернопіль, вул. Лук'яновича, 8):

- муфта терморезисторна ЗНЕ з розмірним співвідношенням SDR 11 номінальним діаметром $D_n = 110$ мм в кількості 8 шт., партія № 022201, дата виготовлення 02.02.2022 р.;

для проведення сертифікаційних випробувань у відповідності з вимогами п.п. 5.1.5.1, 5.1.5.2, 5.1.5.3, 5.1.5.4, 5.1.5.5, 5.1.5.6, 5.1.6, 6.4.1, 6.7.1 (р. 1, 2 табл. 5) ДСТУ Б В.2.7-179:2009 «Деталі з'єднувальні для газопроводів із поліетиленових труб Технічні умови»

згідно з актом відбору зразків № 2 від 18 лютого 2022 р. відповідають вимогам нормативних документів.

Кількість видрукованих екземплярів – 3 прим.

Замовнику – 1 прим;

ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» - 1 прим.;

Архів лабораторії «ЦСТМ» - 1 прим.

Зауваження:

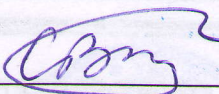
Цей протокол випробувань, включно із всіма додатками до нього та результатами комп'ютерного роздрукування, не може бути повністю або частково відтворений та розповсюджений як офіційний документ без дозволу Замовника.

Цей протокол випробувань, включно із всіма додатками до нього, стосується тільки тих зразків, які піддавались випробуванням.

Субпідрядні організації участі у випробуваннях не брали

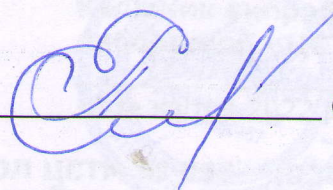
Відповідальний виконавець:

Інженер – випробувальник


В. В. Салій

Контроль:

Керівник групи НПЗ та якості


О. Ю. Пономарьова

ПРОТОКОЛ ЦСТМ
СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ

1. Підстава для проведення випробувань:
Сертифікаційні випробування проводяться за замовленням ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» (далі за текстом – ТОВ) згідно рішення ОС № 008/2022 від 25 січня 2022 р.

2. Об'єкт випробування:

Зразки продукції виробництва ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» (Україна), (код ЄДРПОУ 37386731) що знаходиться за адресою: 46005, Україна, м. Тернопіль, вул. Південна, 31 (адреса виробничих потужностей: 46400, Україна, м. Тернопіль, вул. Лукіяновича, 31).

Матриця торгівельно-історична ЗНБ з розмірним співвідношенням SDR 11 номінальний діаметр $D_n = 110$ мм з кількості 8 шт., партія № 022201, дата виготовлення 02.02.2022 р.

для проведення сертифікаційних випробувань у відповідності з вимогами п.п. 3.1.5.1, 3.1.5.2, 3.1.5.3, 3.1.5.4, 3.1.5.5, 3.1.5.6, 3.1.8, 6.4.1, 6.7.1 (ч. 1, 2 табл. 5) ДСТУ Б А.2.7-179:2009 «Деталі сталеві для газопроводів та повітряно-технічних труб Технічні умови» згідно з актом відбору зразків № 2 від 18 лютого 2022 р.

далі за текстом – Продукція.

3. Дата отримання зразків:

Зразки Продукції отримано 21.02.2022 р.

Випробування гірлянд з відповідних труб та фітінгів під торгівельною маркою «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» були зварені уповноваженими представниками ТОВ «ПОЛІМЕРНА ГРУПА «ТЕРПОЛІМЕРГАЗ» (Україна) 17 лютого 2022 р. у приміщенні лабораторії ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» під наглядом директора, аудиторів ТОВ «ЦЕНТРСЕПРОТЕПЛОМЕРЕЖА» Дитюка А. Ю. із застосуванням інструменту монтажного під торгівельною маркою «ПОЛІМЕРГАЗ», далі за текстом – зразки випробувальних гірлянд.

4. Дата проведення випробувань:

23.02.2022 – 13.04.2022 р.