

Оцінка відповідності продукції вимогам технічних регламентів України

(1) **СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ**

(2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечному середовищі (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)

(3) Номер сертифіката: **UA.TR.006.R.72792-20 X** Дата реєстрації: **11.12.2020 р.**

(4) Обладнання: **З'єднувальні коробки Terminator Z з комплектами (включаючи Terminator ZP, ZP-R, ZP-M, ZP-MI, ZP-PTD100, ZP-Amb, ZS/ZE, ZE-B, ZT-C, ZL) і комплектами для підключення і встановлення.**

(5) Заявник: **Thermon, Inc., 7171 Southwest Parkway, Bld 300, JPMorgan Chase Bank, NA CHASUS33TEX Suite 200, Austin, Texas 78735, USA**

(6) Виробник: **Thermon, Inc., 7171 Southwest Parkway, Bld 300, JPMorgan Chase Bank, NA CHASUS33TEX Suite 200, Austin, Texas 78735, USA**

На заводі: **Thermon, Inc., 100, Thermon Drive, San Marcos, Texas, 78666, USA**

(7) Стан обладнання та його конструктивні варіанти, а також документація, на яку дається висновок, наведені у додатку до сертифіката.

(8) ТОВ «ТЕСКО», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.006, призначений виконувати роботу з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, повідомляє, що була встановлена відповідність визначеного обладнання суттєвим вимогам стандарту зазначеного виробника та безпеки відносно технічного проекту та конструкції обладнання, призначеного для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі, які наведені в Технічному регламенті.

Результати досліджень та випробувань наведені в звіті про оцінювання № 006-1-72792 від 08.12.2020 р.

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стандарту зазначеного виробника та безпеки була забезпечена виконанням ними наступних стандартів:

ДСТУ EN 60794-6:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 6. Устаткування. Загальні вимоги (EN 60794-6:2012, IDT);

ДСТУ EN 60794-1:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 1. Електричне устаткування. Без вибухонебезпечності: вибухонебезпечна оболонка 4 (EN 60794-1:2014, IDT);

ДСТУ EN 60794-7:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 7. Електричне устаткування. Без вибухонебезпечності: відокремлена безпека 1 (EN 60794-7:2015, IDT);

ДСТУ EN 60794-18:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 18. Електричне устаткування. Без вибухонебезпечності: герметизація m (EN 60794-18:2015, IDT);

ДСТУ EN 60794-21:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 21. Електричне устаткування. Без вибухонебезпечності: відокремлена безпека 1 (EN 60794-21:2014, IDT);

(10) Якщо в кінці номера сертифікату присутній знак «X», то це означає, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифіката.

(11) Цей сертифікат виданий висновком проведення оцінки відповідності за Модулем B (експертний тип) згідно з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкції зазначеного обладнання згідно з узгодженою технічною документацією. Висновок в об'єкт зазначеного обладнання згідно з Технічним регламентом викладено лише за умови застосування додаткових заходів оцінки відповідності.

(12) Маркування обладнання повинно містити наступне:
Згідно додатку н. 13.

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТНИЙ ТИПУ

№ UA.18.066.B.7701-20 X

(1.3) Опис обладнання та технічні параметри.

Усереднювальні коробки Терміналі Z з комплектним (включаючи Терміналі IP, IP-B, IP-M, IP-MB, IP-PTD100, IP-Auth, IS/TE, TE-B, ZI-C, ZI) і комплектним для підключення і встановлення (далі усереднювальні коробки Терміналі Z) застосовуються у системах електрообігріву для забезпечення якості підключення живлення, пропускання та кінцевого закладення кабелів.

1) Усереднювальні коробки Терміналі Z для підключення живлення, пропускання та встановлення кінцевого закладення нагрівальних кабелів.

Терміналі	Z	X	X
1	2	3	4
1 - Терміналі - Серія	2 - Z - для застосування у кабурозабезпеченні зонах	3 - Позначення типу комплексу:	4 - Застосовується:
		R - для підключення живлення,	Без символів - з нагрівальними кабелями BXX, HTX, KXX, RXX, TXX, VXX, HPT та IP;
		X - для пропускання нагрівальних кабелів,	K - для застосування із нагрівальними кабелями типу TESN, TES (сім'я для IP);
		E - для встановлення кінцевого закладення.	M - для застосування із нагрівальними кабелями типу TEX та HTEX (сім'я для IP);
			MB - для застосування з нагрівальними кабелями типу TEX та HTEX, для підключення живлення (сім'я для IP);
			X - для застосування з нагрівальними кабелями типу BXX, HPT, IP, HTXX і KXX.
Ек-маркування			В 20 Ех ± DC Т6...Т4 GB, В 20 Ех ± DC Т6/°C...Т13/°C GB
Температура навколишнього середовища під час експлуатації			-40 °C ≤ T _{amb} ≤ +35 °C
Максимальна допустима температура корпусу, °C			250
Максимальна номінальна напруга робочого струму, В			750
Ступінь захисту від контактів живлення			IP66

2) Усереднювальні коробки Терміналі Z з термостатом та сенсором навколишнього середовища

Терміналі	Z	R	Auth	R
1	2	3	4	5
1 - Терміналі - Серія	2 - Z - для застосування у кабурозабезпеченні зонах	3 - Позначення типу комплексу:	4 - Позначення типу живлення:	5 - Застосовується:
		R - для підключення живлення,	Auth - термостат з датчиком навколишнього середовища.	R - для застосування з нагрівальними кабелями типу BXX, HTXX, KXX, RXX, TXX, VXX, HPT та IP;
Ек - маркування				В 20 Ех ± mB DC Т6...Т4 GB, -40 °C ≤ T _{amb} ≤ +35 °C
Температура навколишнього середовища під час експлуатації				250
Максимальна допустима температура корпусу, °C				250
Максимальна номінальна напруга робочого струму, В				IP66
Ступінь захисту від контактів живлення				

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

м. Київ, 11.12.2020

ТОВ «ТЕСКО»

Архив 2 з 7

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТНИЙ ТИПУ

№ UA.18.006.B.72701-20 X

- 3) Удмуртський коробок Тестізатор І для підключення комунікаційних кабелів із мінеральним ізоляцією.

Тестізатор 1	І 2	Р 3	MI 4
1 - Тестізатор - Серія	2 - І - для тестування у кабельно-баченнях	3 - Позначення типу комунікації: Р - для підключення комунікацій	4 - Застосовність: MI - для кабельних кабелів із мінеральним ізоляцією
Експлуатація	В 20 Ек 4 DC Т6...Т4 GB В 20 Ек 4 DC Т65°C...Т135°C DB $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$		
Температура навколишнього середовища під час експлуатації			
Максимальна допустима температура встановлення, °C	250		
Максимальна номінальна напруга номінального струму, В	750		
Ступінь захисту від пошкодження встановлення	IP66		

- 4) Удмуртський коробок Тестізатор І для підключення датчиків температури РТД100-Х

Тестізатор 1	І 2	Р 3	РТД100 4
1 - Тестізатор - Серія	2 - І - для тестування у кабельно-баченнях	3 - Позначення типу комунікації: Р - для підключення комунікацій	4 - Застосовність: РТД100 - датчик температури; РТД100 - як Ек компонент з навантаженням В 20 Ек 4 DC GB та $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$ РТД100-А - як Ек компонент з навантаженням В 20 Ек 4 DC GB та $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$
Експлуатація	В 20 Ек 4 DC Т6...Т4 GB В 20 Ек 4 DC Т65°C...Т135°C DB $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$ (РТД100) $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$ (РТД100-А)		
Температура навколишнього середовища під час експлуатації			
Максимальна допустима температура встановлення, °C	250		
Максимальна номінальна напруга, мВ	100		
Максимальний номінальний струм, мА	1		
Ступінь захисту від пошкодження встановлення	IP66		

- 5) Удмуртський коробок Тестізатор І для встановлення різноманітних навантажень з індикацією напруги

Тестізатор 1	І 2	І 3	В 4
1 - Тестізатор - Серія	2 - І - для тестування у кабельно-баченнях	3 - Позначення типу комунікації: І - для різноманітних навантажень	4 - Застосовність: В - індикатор
Експлуатація	В 20 Ек 4 DC Т6 GB В 20 Ек 4 DC Т65°C DB $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45^{\circ}\text{C}$		
Температура навколишнього середовища під час експлуатації			

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

м. Київ, 11.12.2020

ТОВ «ТЕСКО»

Архив 3 з 7

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТНИЙ ТИПУ

№ UA.18.006.B.7791-20 X

Максимальна допустима температура витоків, °C	250
Максимальна номінальна напруга, кВ	277
Ступінь захисту від зовнішніх впливів	IP66

6) Утеплювальні коробки Termixox E з термостатом для підключення навантажувальних кабелів

Termixox	E	T	X	XXX	XXX
1	2	3	4	5	6

- 1 - Termixox - Серія Termixox - Серія
- 2 - E - для застосування у кабельнокабельних зонах
- 3 - Позначення типу термостату:
T - з термостатом;
- 4 - Позначення типу навантажувача:
C - регулюваний;
L - об'ємний
- 5 - Позначення діапазону регулювання:
100 - від 0 °C до 100 °C;
150 - від 0 °C до 150 °C;
200 - від 0 °C до 200 °C;
300 - від 20 °C до 300 °C
- 6 - Позначення типу навантажувального кабелю:
F - для застосування з BXX, ITXX, KXX, RXX, TXX, VXX, IPT та FP;
M - для застосування із складовим промісником;
ME - для застосування з навантажувальним кабелем із мінеральним ізоляцією
- 7 - Номінальна значення напруги термостату:
Без символів - 230 В змінного струму;
400 - 400 В змінного струму

Ек-навантажувач

В 20 Ex d e IIC T4...T5 GB
В 20 Ex d IIC T4...T5 GB
- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ +50 °C (для 25 A)
- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C (для 16 A)

Температура навколишнього середовища під час експлуатації

Максимальна допустима температура витоків, °C	250
Максимальна номінальна напруга, В	400
Ступінь захисту від зовнішніх впливів	IP66

7) Утеплювальні коробки Termixox E зі світловим індикацією напруги

Termixox	E	L	XX
1	2	3	4

- 1 - Termixox - Серія
- 2 - E - для застосування у кабельнокабельних зонах
- 3 - Позначення типу:
L - зі світловим індикацією напруги;
- 4 - Спосіб монтажу:
XP - монтаж на трубу;
WP - монтаж на стіну.

Ек-навантажувач

В 20 Ex d e IIC T4...T5 GB
В 20 Ex d IIC T4...T5 GB
- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ +55 °C

Температура навколишнього середовища під час експлуатації

Максимальна температура поверхні труби, °C	250
Максимальна напруга змінного струму, В	400
Ступінь захисту від зовнішніх впливів	IP66
Номінальна значення площі поверхні індикації напруги, мм²	від 0,2 до 6

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

м. Київ, 11.12.2020

ТОВ «ТЕСКО»

Листів 4 з 7

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ

№ UA.18.006.B.72701-20 X

Максимальний струм номінальної індикатору, мА
Максимальна споживана потужність індикатора, Вт
Максимальний момент затяжки клем індикатора, Нм

10
1
1,2

Конструктивно гідрувальні коробки Terminator IP, IP-B, IP-M, IP-ME, IP-PTD100, IP-Amb, ZI-C, складаються з пластмасового корпусу, корпусні вони встановлені клемні колодки, а гідрувальні коробки Terminator IP-B, ZI/TS з пластмасового корпусу, у якому прокладається гідравлічний кабель і встановлюються компоненти для підключення. У комплекті від типу гідрувальні коробки Terminator I можуть бути окремий пластмасовий обладнання. За способом монтажу гідрувальні коробки Terminator I використовуються для кріплення на трубі (*-XP) і кріплення на стіні (*-WP) за допомогою компонентів для встановлення. Вони складаються з інервального кабелю у гідрувальні коробки Terminator I використовуються через ущільнювальний кільця, встановлені у основі корпусу та/або кабельні вводи. Отвори від кабельні вводи, які не використовуються, закриваються заглушками.

Конструктивно гідрувальні коробки Terminator ZI складаються із пластмасового корпусу, у корпусі вони встановлені клемні, які відповідають вимогам стандарту IEC 6079-7:2017 Вибудовування організації. Частина 7. Електричне устаткування. Від вибудовування: діаметр бачка в (EN 6079-7:2013, IOT), і індикатор типу B0202-01-04 (R.STAGE, Schlegel GmbH). У корпусі корпусу встановлений роз'ємний тип B0202-054 або B0202-054 або B0202-054-S (R.STAGE, Schlegel GmbH). Для кріплення гідрувальних коробок на трубі чи стіні використовуються компоненти для монтажу. Від складаються і інервальний кабелю у гідрувальні коробки Terminator ZI використовуються через ущільнювальні кільця, встановлені у основі корпусу (монтажний комплект) та/або кабельні вводи. Отвори від кабельні вводи, які не використовуються, закриваються заглушками.

(14) Технічна документація на обладнання

Таблиця 1

№	Позначення	Назва	Видання	Дата затвердження
Terminator I				
1.	5326	TERMINATOR IP-AMB-L-WP AMBIENT THERMOSTAT GENERAL ARRANGEMENT	1	08.08
2.	A0217012	TERMINATOR ELECTRICAL COMPONENT LIST	3	10.08
3.	A0217030	Terminator DE-B ZI-B End of Circuit Light Power Board	0	02.10
4.	A0217031	Terminator DE-B ZI-B End of Circuit Light LED Board	0	02.10
5.	A0217034	Terminator IP-Ambient Sub-Assembly	0	08.13
6.	A1039-02	Dimensions PTD-100-X	2	04.08
7.	B0208011	ET-4 Model End Cap	7	09.13
8.	B0208013	ET-6 Model End Cap	5	09.13
9.	B0208014	ET-7 Model End Cap	5	10.13
10.	B0209001	Termination Box TBX-3L, Thomson Part No 35079	5	09.13
11.	B0209002	Termination Box TBX-4L, Thomson Part No 35040	8	09.13
12.	B0209015	Termination Box TBX-5S for CSX Cables	6	10.13
13.	B0209016	Termination Box TBX-5L for CSX Cables	8	10.13
14.	B0209017	Termination Box TBX-3S, Thomson Part No 35079	4	09.13

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

м. Київ, 11.12.2020

ТОВ «ТЕСКО»

Архив 5 з 7

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТНИЙ ТИПУ

№ UA.18.006.B.72701-20 X

15.	B0209018	Termination Boot TRX-45 Thomson Part No 35080	6	09.13
16.	B0210023	GRW-F GROMMET	0	02.01
17.	B0210024	GRW-G GROMMET	0	02.01
18.	B0210025	GRW-L GROMMET	0	02.01
19.	B0210026	GRW-T GROMMET	0	02.01
20.	B0210027	GRW-F-TSTAT GROMMET	1	03.01
21.	B0210028	GRW-G-TSTAT GROMMET	1	03.01
22.	B0210029	GRW-L-TSTAT GROMMET	1	03.01
23.	B0210030	GRW-T-TSTAT GROMMET	1	03.01
24.	B0210033	GRW-G-T2 GROMMET	0	08.12
25.	B0210034	GRW-L-T2 GROMMET	0	08.12
26.	B0210036	GRW-F-T2 GROMMET	0	08.12
27.	B0217001	TERMINATOR JUNCTION BOX BASE	3	02.03
28.	B0217002	TERMINATOR JUNCTION BOX LID	3	02.03
29.	B0217003	TERMINATOR VUL JUNCTION BOX LID	2	05.01
30.	B0217004	TERMINATOR SUPPORT BASE	2	02.03
31.	B0217005	TERMINATOR SUPPORT BASE BANDING GUIDE	2	02.03
32.	B0217006	TERMINATOR SUPPORT CAP	2	02.03
33.	B0217007	TERMINATOR SPLICE CAP	3	02.03
34.	B0217008	TERMINATOR SPLICE CAP LATCH	1	03.01
35.	B0217009	TERMINATOR THREADED GROMMET COMPRESSOR	2	02.03
36.	B0217010	TERMINATOR GROMMET COMPRESSOR	2	02.03
37.	B0217011	TERMINATOR NUT	2	02.03
38.	B0217015	TERMINATOR WALL MOUNT SUPPORT BASE	0	05.03
39.	B0217022	Terminator DE-BZE-B Light Module Cover Body	1	08.09
40.	B0217023	Terminator DE-BZE-B Light Module Cover Lens	1	08.09
41.	B0217024	Terminator DE-BZE-B Light Module Tower	1	08.09
42.	B0217025	Terminator DE-BZE-B Light Module Cover Assembly	2	08.09
43.	B0217027	Terminator DE-BZE-B Light Module Assembly	1	08.09

(15) Особливий умови використання (знак «X» в клітці номеру сертифікату)

Під час експлуатації і/або монтажу короба Terminator Z необхідно дотримуватись наступних спеціальних умов:

- для забезпечення виконання розряду статичної електрики необхідно протерти обладнання від пилу вологою ганчіркою.

Керівник ООВ «ТЕСКО»

м. Київ, 11.12.2020

ТОВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

Аркуш 6 з 7

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИНИ ТИПУ

№ UA.TR.006.B.72702-20 X

- температурний клас у Ек-маркуванні і'єднувальних коробок Terminals Z для підключення електричного жилання, промишування та кінцевого жилання (крім TP-MI-MB, ZL) оберється вибором із струму, що протікає, розміру клемних колодок та типу нагрівальних кабелів, що профілює стійку відповідності на відповідність вимогам Технічного регламенту обладнання та систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах.

Таблиця 2

Температурний клас	4 мм ² клемні колодки		4 мм ² клемні колодки		
	переріз провідну 8,4 мм ²	переріз провідну 4 мм ²	переріз провідну 5,2 мм ²	переріз провідну 4 мм ²	переріз провідну 3,2 мм ²
T4	70A, T _{amb} ~ -40°C	62A, T _{amb} ~ -40°C	52A, T _{amb} ~ -40°C	42A, T _{amb} ~ -40°C	34A, T _{amb} ~ -40°C
T3	55A, T _{amb} ~ -40°C	48A, T _{amb} ~ -40°C	40A, T _{amb} ~ -40°C	32A, T _{amb} ~ -40°C	26A, T _{amb} ~ -40°C
T6	46A, T _{amb} ~ -40°C	41A, T _{amb} ~ -40°C	34A, T _{amb} ~ -40°C	28A, T _{amb} ~ -40°C	23A, T _{amb} ~ -40°C
T4	64A, T _{amb} ~ -35°C	56A, T _{amb} ~ -35°C	45A, T _{amb} ~ -35°C	37A, T _{amb} ~ -35°C	30A, T _{amb} ~ -35°C
T3	46A, T _{amb} ~ -35°C	41A, T _{amb} ~ -35°C	34A, T _{amb} ~ -35°C	28A, T _{amb} ~ -35°C	23A, T _{amb} ~ -35°C
T6	36A, T _{amb} ~ -35°C	32A, T _{amb} ~ -35°C	27A, T _{amb} ~ -35°C	22A, T _{amb} ~ -35°C	18A, T _{amb} ~ -35°C

- температурний клас у Ек-маркуванні і'єднувальних коробок Terminals ZL

Таблиця 3

Температурний клас	переріз провідну 8,4 мм ²	переріз провідну 4 мм ²
T3	55A, T _{amb} ~ -40°C	48A, T _{amb} ~ -40°C
T6	46A, T _{amb} ~ -40°C	41A, T _{amb} ~ -40°C
T4	-	36A, T _{amb} ~ -35°C
T3	46A, T _{amb} ~ -35°C	41A, T _{amb} ~ -35°C
T6	36A, T _{amb} ~ -35°C	32A, T _{amb} ~ -35°C

- для використання нагрівальних кабелів з більш низьким температурним класом (T3, T4, T3 і т.д.), ніж вказано на маркуванні застосовуваної і'єднувальної коробки Terminals Z, необхідно звернутися до виробника для виконання розрахунку температурного класу і'єднувальної коробки Terminals Z, у залежності від температурного класу нагрівального кабелю;
- значення струму та температурного класу і'єднувальних коробок Terminals Z можуть бути обчислені значенням допустимого струму і температури, застосовуваних клемних колодок;
- максимальне значення номінальної напруги з'єднаного струму залежить від допустимого номінального напруги клемних колодок;
- для і'єднувальних коробок Terminals ZL з термостаном для підключення електричного жилання нагрівальних кабелів, температурний клас T3 (-40°C) при напрузі до 25A та T6 (-35°C) при напрузі до 16A.

(14) Звіт про оцінювання та історія видання сертифікату

Номер та дата видання	Звіт про оцінювання	Описання видання звіту або доповнень
UA.TR.006.B.72702-20 X від 11.12.2020 - видання № 1	№ 006.1-727/2 від 08.12.2020 р.	Перше видання сертифікату

Керівник ООВ «ТЕСКО»

м. Київ, 11.12.2020



ТОВ «ТЕСКО»

В. В. Палазов

Архив 7 з 7

Цей сертифікат з додатком може бути відновленою лише повністю та без змін.