

PipeMate

5
РІЧНА
ГАРАНТІЯ
★★★★★

ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ ТРУБ

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

30
YEARS
OF EXPERTISE
IN ELECTRIC
CABLE HEATING

CE



ЗМІСТ

1. ЗАВЖДИ/НІКОЛИ.....	4
2. ПОПЕРЕДЖЕННЯ.....	5
3. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ	6
4. СПЕЦИФІКАЦІЇ НАГРІВАЛЬНОГО КАБЕЛЮ	6
5. ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРІБНОЇ ДОВЖИНИ КАБЕЛЮ	8
6. ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ КАБЕЛЮ	9
7. МОНТАЖ КАБЕЛЮ НА ТРУБУ	10
8. ВИКОРИСТАННЯ НА ДРЕНАЖНИХ І ВОДОЗБІРНИХ ТРУБАХ	11
9. ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІ	12
10. ОБМЕЖЕННЯ ГАРАНТІЇ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ.....	14

Дякуємо за придбання PipeMate — Для захисту від замерзання труб!

Перш ніж збирати, монтувати, експлуатувати чи обслуговувати нагрівальні кабелі PipeMate, уважно прочитайте цю інструкцію з монтажу. Захистіть себе та інших, дотримуючись усіх вказівок з техніки безпеки. Невиконання інструкцій може призвести до травмування та/або пошкодження майна. Збережіть інструкції для подальшого використання. Щоб гарантія була дійсною, ви повинні дотримуватися всіх вимог, викладених у цьому посібнику.

1. ЗАВЖДИ/НІКОЛИ

ЗАВЖДИ:

- При монтажі та експлуатації, забезпечте радіус вигину нагрівального кабелю не менше 25 мм
- Переконайтеся, що виріб монтується кваліфікованим фахівцем, згідно з цим посібником з монтажу. Всі електричні з'єднання мають виконуватись кваліфікованим електриком, згідно з IEC 60364 чи відповідних місцевих, будівельних та електричних, норм і правил
- Хоча б раз на рік перевіряйте нагрівальний кабель на пошкодження під теплоізоляцією (тимчасово знімайте теплоізоляцію при перевірці). Перед кожним включенням, перевіряйте цілісність видимих ділянок кабелю, а також монтажного дроту і штепселя. Припиніть використання та демонтуйте кабель, якщо на ньому є ознаки пошкодження або деградації, включаючи порізи, обвуглені ділянки, тріщини, знебарвлені поверхні чи оголені дроти

НІКОЛИ:

- Не встановлюйте пошкоджений нагрівальний кабель
- Не допускайте/використовуйте гострі предмети для пошкодження/модифікації нагрівальних кабелів
- Не перекручуйте кабелі
- Не використовуйте нагрівальні кабелі для цілей, відмінних від описаних у посібнику
- Не перевищуйте максимальну довжину електричного контуру, бо це призведе до відключення живлення під час роботи
- Не встановлюйте нагрівальні кабелі на поверхні, які можуть нагріватися понад 65°C. Не підключайте кабель при дуже низьких температурах середовища, бо це може перевантажити контур
- Не намагайтеся різати, вкорочувати чи модифікувати нагрівальний кабель, бо це може спричинити ураження струмом або пожежу
- Не намагайтеся самостійно ремонтувати нагрівальний кабель

2. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Неналежний монтаж, використання, експлуатація чи обслуговування виробу може призвести до травм або смерті від ураження струмом чи пожежі, а також до пошкодження майна. Уважно прочитайте та дотримуйтесь інструкцій у цьому посібнику.

- Виріб слід встановлювати згідно з IEC 60364 чи відповідними місцевими, будівельними та електричними, нормами і правилами.
- Захист від замикання на землю та захист від перевантаження по струму має забезпечуватися ВДТ з інтегрованим захистом від перевантаження (наприклад, АВДТ). Максимальний струм витоку – 30 мА.
- Штепсель нагрівального кабелю має бути підключений до розетки із заземлювальним контактом, що належним чином встановлена згідно з IEC 60364 чи відповідними місцевими вимогами і нормами. Ніколи не модифікуйте штепсель, що постачається з кабелем. Якщо він не відповідає розетці, встановіть відповідну розетку, звернувшись до кваліфікованого електрика.
- Перед монтажем чи обслуговуванням нагрівального кабелю, переконайтесь, що всі джерела живлення вимкнені.
- Для обігріву трубопроводів, використовуйте лише вогнестійку ізоляцію (скловолокно, мінеральне волокно чи пінопласт). Мінімальна рекомендована товщина ізоляції – 12,7 мм.
- Нагрівальний кабель має контактувати з поверхнею нагріву по всій довжині; тому не розміщуйте його всередині ізоляції.
- Уникайте скручування кабелю при монтажі та дотримуйтесь мінімального радіусу вигину 25 мм.
- Не використовуйте подовжувачі.
- Не піддавайте кабель дії температур понад 65°C, бо це може пошкодити його.
- Для кріплення кабелю на трубі, використовуйте склопластикову стрічку шириною 12,7-25,4 мм, алюмінієву стрічку чи пластикові (нейлонові) стяжки. Не використовуйте дротяні чи металеві затискачі. Не використовуйте стандартну ізоляційну стрічку з ПВХ.
- Переконайтесь, що під час монтажу формуються петлі для вловлювання крапель, щоб запобігти потраплянню води в електричне обладнання (наприклад, розетки).
- Для збереження гарантії, переконайтесь, що нагрівальний кабель змонтований згідно з вимогами цього посібника.
- Не відрізайте і не намагайтесь змінити довжину кабелю, бо це може призвести до короткого замикання та ураження струмом.
- Не застосовуйте на трубах для рідини, відмінної від води. Кабель не призначений для використання з небезпечними матеріалами.
- Не встановлюйте кабель в стінах чи в недоступних місцях.
- Не прокладайте нагрівальний кабель через стіни, стелю або підлогу.

3. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель (далі, НАГРІВАЛЬНИЙ КАБЕЛЬ) можна використовувати на всіх металевих і неметалевих трубах, включаючи мідь, оцинковану сталь, поліетилен, поліпропілен, ПВХ та ін. Зазвичай, нагрівальні кабелі використовують для обігріву труб подачі прісної води, каналізаційних труб, дренажних труб, для опалення баків чи підігріву ґрунту. Для підвищення енергоефективності, нагрівальні кабелі треба використовувати разом з теплоізоляцією.

4. СПЕЦИФІКАЦІЇ НАГРІВАЛЬНОГО КАБЕЛЮ

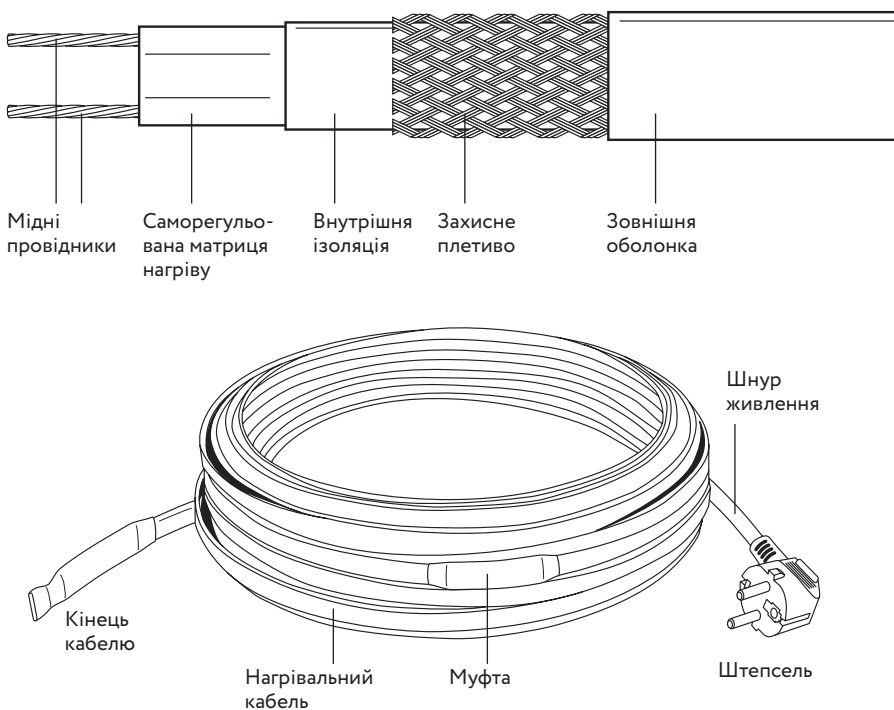


Рисунок 1. Саморегульований нагрівальний кабель

Таблиця 1. Саморегульований нагрівальний кабель

Тип нагрівального кабелю	Саморегульований
Номінальна напруга, В	220-240В
Вихідна потужність при 10°C	10 Вт/м
Довжина нагрівального кабелю	2-30 м
Розміри нагрівального кабелю	10,3х5,4 мм
Дроти шини	0,88 мм ²
Мінімальний радіус вигину	25 мм
Матеріал оболонки	Термопластичний еластомер
Матеріал плетива	Мідь
Максимальна робоча температура	85°C
Мінімальна температура монтажу	-30°C
Шнур живлення	L=2 м, 3-провідниковий, 1 мм ² , зі штепселем CEE 7/7

Таблиця 2. Довжина та потужність

Довжина нагрівального кабелю, м	Потужність (Вт) при температурі 10°C	Модель PipeMate
2	20	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-02-20
4	40	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-04-20
6	60	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-06-20
8	80	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-08-20
10	100	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-10-20
15	150	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-15-20
20	200	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-20-20
25	250	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-25-20
30	300	Паралельний, попередньо зібраний, саморегульований нагрівальний кабель 10-PM2-30-20

5. ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРІБНОЇ ДОВЖИНИ КАБЕЛЮ

За допомогою Таблиці 3, визначте відповідну довжину кабелю для вашого випадку.

До довжини, зазначеної в Таблиці 3, додайте приблизно 0,3 м довжини кабелю – на кожен клапан чи стопорний кран, для труб діаметром 1 дюйм або менше.

До довжини, зазначеної в Таблиці 3, додайте приблизно 0,6 м довжини кабелю – на кожен клапан чи стопорний кран, для труб діаметром більше 1 дюйма.

Таблиця 3. Вибір довжини нагрівального кабелю, залежно від довжини трубопроводу

Діаметр труби	Матеріал труби	Довжина труби, м										
		1	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24
0,5 дюйма	пластик	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
	метал	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
0,75 дюйма	пластик	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
	метал	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
1 дюйм	пластик	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
	метал	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
1,5 дюйма	пластик	2	4	8	10	15	20	25	30	-	-	-
	метал	-	2	4	6	6	10	15	15	20	25	25
2 дюйма	пластик	2	4	8	10	15	20	25	30	-	-	-
	метал	2	4	8	10	15	20	25	30	-	-	-
3 дюйма	пластик	2	4	8	10	15	20	25	30	-	-	-
	метал	2	4	8	10	15	20	25	30	-	-	-

6. ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ КАБЕЛЮ

Розробіть схему розташування кабелю та двічі перевірте ваші виміри, щоб впевнитись у виборі потрібної довжини кабелю для вашого випадку. Визначте оптимальну схему кабелю, враховуючи наявні стопорні крани, клапани, трійники, вигини труб та розташування джерел живлення.

Нагрівальний кабель монтують на попередньо підготовлену поверхню. Це означає, що на поверхні для монтажу кабелю не має бути бруду, іржі, гострих країв, крапель від зварювання, бризок цементу чи інших речовин, які можуть пош-кодити нагрівальний кабель.

Перед монтажем, перевірте кабель на видимі пошкодження. Не монтуйте пош-коджений кабель.

Після розмотування кабелю та перед його монтажем на трубу, під'єднайте кабель на кілька хвилин, щоб перевірити його роботу. Через десять хвилин, кабель трохи нагріється. Від'єднайте кабель перед монтажем. Клапани та стопорні крани можуть вимагати більшої кількості тепла. Обмотайте їх нагрівальним кабелем, як показано на Рисунку 6.

7. МОНТАЖ КАБЕЛЮ НА ТРУБУ

Через саморегулювання, нагрівальний кабель не перегрівається, навіть у випадку перекриття. При монтажі, можна багато разів перекривати кабель, використовуючи цю перевагу для оптимального розміщення кабелю.

Кабель можна монтувати всередині труби, якщо вода не призначена для споживання і не знаходиться під тиском. В цьому випадку, шнур живлення та муфту треба повністю вивести з труби, щоб вони не потрапили під дію води.

Ефективність кабелю залежить від якості контакту між кабелем та поверхнею нагріву, а також від використання теплоізоляції. Переконайтесь, що кабель щільно прилягає до труби, по всій довжині.

Кабель монтують на трубах прямолінійно.

Використовуйте одну чи дві нитки кабелю для труб різного розміру та матеріалів. Використовуйте додаткову довжину кабелю для обігріву клапанів, стопорних кранів і відводів труб. Використовуйте одну нитку кабелю для труб з будь-якого матеріалу, діаметром 1 дюйм чи менше. Розташуйте кабель на 6 годин. Для пластикових труб діаметром 1,5 дюйма чи більше та металевих труб діаметром 2 дюйма чи більше, настійно рекомендується використовувати дві нитки кабелю. В цьому випадку, розташуйте кабель на 4 і 8 годин (див. Рисунок 2).

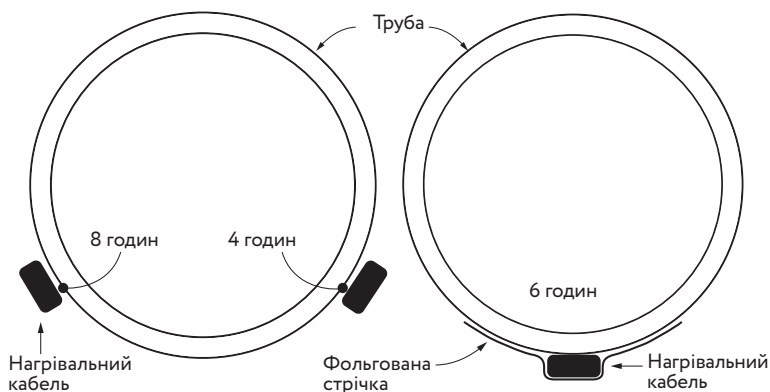


Рисунок 2. Розташування кабелю на трубі

По всій довжині кабелю, закріпіть алюмінієву стрічку з шаром клею. Це вкрай важливо у випадку з пластиковими трубами, бо їх теплопровідність набагато нижча, ніж у металевих труб. Використання алюмінієвої стрічки покращить ефективність використання нагрівального кабелю.

Під час монтажу, не тягніть кабель з надмірною силою. Уникайте скручування чи стискання кабелю, бо це може пошкодити його.

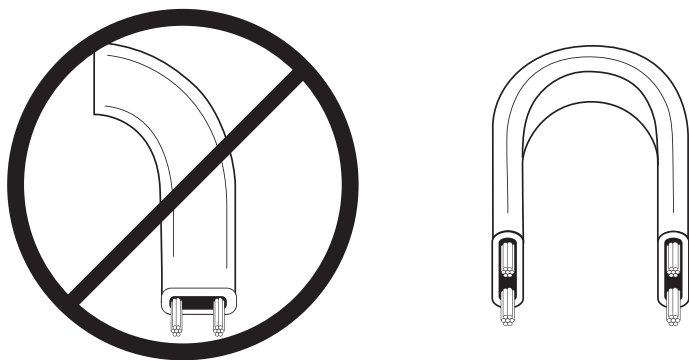


Рисунок 3.

Згинайте кабель лише перпендикулярно площині його жил, як показано на Рисунку 3.

Прикріпіть кабель до труби склопластиковою стрічкою, алюмінієвою стрічкою та/або нейлоновими стяжками, приблизно кожні 0,3 м. Не використовуйте дріт чи стандартну ізоляційну стрічку з ПВХ.

8. ВИКОРИСТАННЯ НА ДРЕНАЖНИХ І ВОДОЗБІРНИХ ТРУБАХ

Кабель може використовуватись всередині дренажних труб, для забезпечення їх роботи в холодну пору року. Кабель можна прокладати внизу труби, як показано на Рисунку 4. Кабель може лежати без натягування.

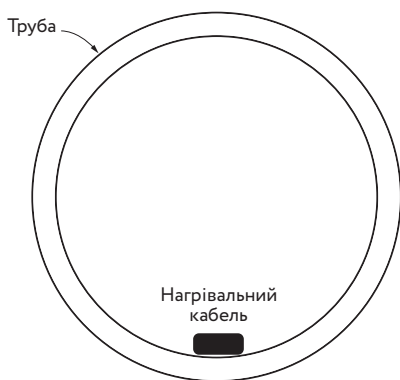


Рисунок 4. Розташування кабелю всередині дренажної труби..

9. ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ

Не використовуйте кабелі без теплоізоляції.

Встановіть вогнестійку, водостійку теплоізоляцію, товщиною не менше 12,7 мм, на трубі та кабелі.

Для захисту до -40°C , використовуйте теплоізоляцію товщиною 25,4 мм.

У всіх зонах монтажу нагрівального кабелю слід застосовувати пінопластову чи мінеральну ізоляцію.

При використанні нагрівального кабелю, застосовуйте лише сухі теплоізоляційні матеріали та забезпечуйте надійну ізоляцію від води (дощу), що потрапляє в теплоізоляцію.

Не використовуйте аерозольну піну для формування теплоізоляції.

Не накривайте шнур живлення теплоізоляцією.

Розмістіть попереджувальні таблички чи позначте зовнішню частину теплоізоляції, щоб вказати, що на трубі є нагрівальний кабель. Відстань між попереджувальними табличками має бути достатньою, щоб визначити наявність нагрівального кабелю на трубі, під теплоізоляцією.

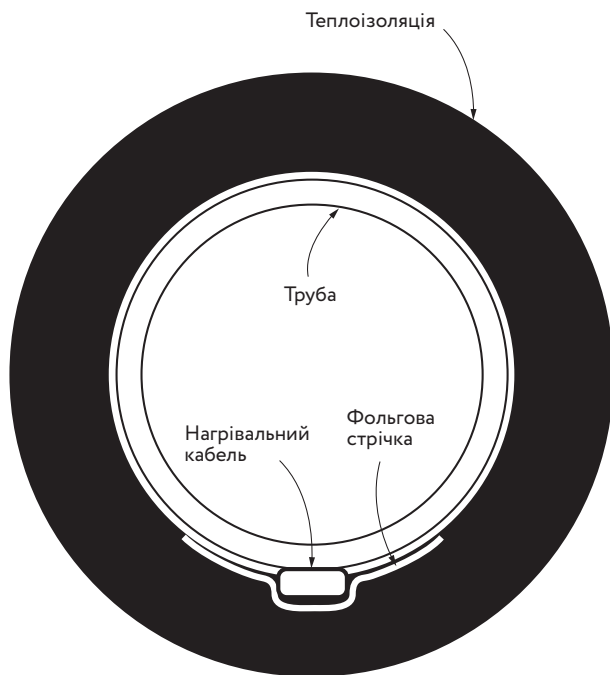


Рисунок 5. Використання теплоізоляції.

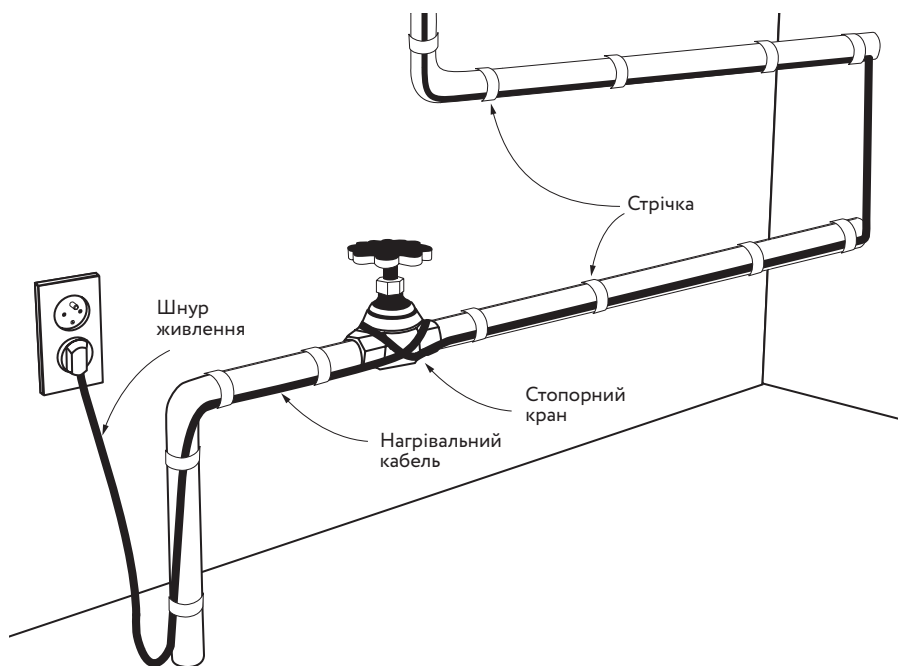


Рисунок 6. Типове розташування нагрівального кабелю на водогінній трубі.

10. ОБМЕЖЕННЯ ГАРАНТІЇ ТА ВІПОВІДАЛЬНІСТЬ

Продавець гарантує першому власнику та/або першому покупцеві (Покупцеві) виробу, що електричний саморегульований нагрівальний кабель (Виріб) не матиме дефектів матеріалу та обробки – протягом 5 років з дати придбання.

Гарантійний талон має бути зареєстрований Продавцем – протягом 14 днів з дати придбання, з копією датованої квитанції.

Згідно з цією обмеженою гарантією, Продавець надає наступне: якщо компанія визначить, що виріб має дефекти матеріалу чи обробки та не був пошкоджений через неправильне/неналежне використання чи зміни в конструкції, Продавець поверне ціну Виробу, заявлену виробником під час придбання.

Максимальна відповідальність Продавця ніколи не має перевищувати роздрібну ціну Виробу, визнаного дефектним.

Гарантійні умови вимагають проведення монтажу в повній відповідності з правилами цього Посібника з монтажу. Невиконання цих правил повністю анулює гарантію.

Продавець не відповідає за пошкодження виробу, що вважається результатом необережного поводження, неправильного використання чи відсутності обслуговування.

Покупець несе відповідальність за витрати, пов'язані з монтажем, демонтажем та повторним монтажем виробу, включаючи витрати на оплату праці та доставки, понесені при поверненні виробу Продавцю.

Щоб подати заявку, вам потрібно:

- a) Надати Продавцеві достатні дані щодо характеру дефекту, монтажу, історії експлуатації та будь-яких проведених ремонтних робіт.
- b) Надіслати Виріб Продавцеві, за рахунок Покупця Виробу.
- c) Надати підтвердження, що Виріб було встановлено згідно з цим Посібником з монтажу.
- d) Надати докази того, що Виріб було встановлено згідно з IEC 60364 або відповідними місцевими, будівельними та електричними, нормами і правилами.
- e) Надати квитанцію про продаж чи підтвердження покупки.

Ця обмежена гарантія не поширюється на:

- a) Будь-які випадкові чи наслідкові збитки, включаючи незручності, втрату часу або втрату доходу.
- b) Будь-яку працю чи матеріали, необхідні для ремонту або заміни Виробу.
- c) Будь-які витрати, пов'язані з транспортуванням або доставкою Виробу до нашого підприємства чи з нього.
- d) Будь-які витрати, пов'язані з аналізом, потрібним для виявлення чи діагностики потенційної проблеми з кабельною системою.
- e) Продавець не несе відповідальності за наслідкові збитки, понесені через виріб, з будь-якої причини.

Надішліть заповнений гарантійний талон офіційному дистриб'ютору.

Ви також можете зареєструвати покупку на сайті офіційного дистриб'ютора:

Номер моделі:	
Ім'я/назва Покупця:	
Адреса монтажу:	
Дата покупки:	
Дата монтажу:	
Ім'я монтажника та номер ліцензії:	

Мій підпис нижче підтверджує, що я прочитав, повністю розумію та приймаю угоду про обмежену гарантію.

Дата _____

Підпис: _____

Необхідно повернути протягом 30 днів з дати придбання, з копією датованої квитанції.

Виробник: GammaSwiss
1400, вул. Галілея 6,
Івердон-ле-Бен, Швейцарія
+41 24 534 59 00
infoch@sst-international.com

Представник Виробника в Україні
ТОВ Варм-Он Україна
03022, м. Київ, вул. Васильківська, 30
+38 0800 334 797
info@warmon.com.ua
warmon.com.ua