



10175
DСТУ EN ISO/IEC 17065



СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ / CERTIFICATE ON CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі органу сертифікації за №

UA.032.CC.0291-22

Зареєстровано в реєстрі органу сертифікації под №/

Registered at the Record of certification body under №

Термін дії з

14 листопада 2022 до 13 листопада 2026

Срок действия с /

Term of validity is from

Сертифікат видано

ТОВ «ХІЛТИ (УКРАЇНА) ЛТД»
04080, м. Київ, вул. В.Хвойки, 15/15, код ЄДРПОУ 23162194.
Доручення виробника від 02.03.2016 № 25

Сертифікат выдан /
Certificate is issued on

Продукція

Продукция / Production

Противопожесна муфта Hilti Endles CFS-C EL
для герметизації проходок інженерних комунікацій.
Класи вогнестійкості, клас реакції на вогонь, класи за стійкістю до зовнішніх
(кліматичних) впливів відповідно до додатків №№ 1 - 41

6815

(код (и) УКТЗЕД)/ДКППІ
(UKTZED/DKPP code (s))

(повна назва, тип, вид, марка, торгова марка) / (complete product name, type, kind, model, merchandise mark (trademark))

Державних будівельних норм і стандартів України:
ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» п. 6.20;
ДСТУ EN 13501-1:2016 (EN 13501-1:2007 A1:2009, IDT) «Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогонь»;
ДСТУ EN 13501-2:2016 (EN 13501-2:2007 A1:2009, IDT) «Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 2. Класифікація за результатами випробувань на вогнестійкість, крім складників вентиляційних систем»;
ДСТУ EN 1366-3:2021 (EN 1366-3:2009, IDT) «Випробування інженерних систем на вогнестійкість. Частина 3. Проходки інженерних комунікацій»;
EN 15882-3:2009 Extended applications of results from fire resistance tests for service installations – Part 3: Penetration seals (Визначення сфери розширеного застосування результатів випробувань інженерних систем на вогнестійкість. Частина 3. Проходки інженерних комунікацій)

(позначення нормативних документів)/(denotation of normative documents)

Виробник

Производитель/
Producer

Фірма «Hilti Aktiengesellschaft» (Ліхтенштейн),
FL-9494 Schaan, Fürstentum Principality of Liechtenstein

Місце виробництва

Место производства /
Place of production

«Hilti Entwicklungsgesellschaft GmbH» (Німеччина),
Hiltistrasse 6, 86916 Kaufering, Germany

Сертифікат видано органом сертифікації

Сертифікат выдан органом
сертификации /
Certificate is issued by the
certification body

ОС «Центр сертифікації матеріалів та виробів»,
юр. адр.: 03164, м. Київ, вул. Малинська, 20-А;
пошт. адр.: 03067, м. Київ, вул. О. Тихого, 103;
тел. 221-94-10; 404-88-03; 457-69-23

Додаткова інформація

Дополнительная
информация/Additional
information

Продукція, що виробляється серійно.
Порядок виконання робіт щодо монтування проводиться згідно з Регламентом робіт з вогнезахисту «Противопожесні муфти Hilti Endles CFS-C EL» та Інструкції з монтажу.
Здійснюється нагляд за сертифікованою продукцією протягом терміну дії сертифіката відповідності згідно з Ліцензійною угодою

На підставі

На основании /
On the grounds of

Протоколи випробувань №№ WF324352 (Issue 2), WF324384 (Issue 2), WF324389, WF324392, WF324394, WF324398 (Issue 2), WF32400, WF32401, WF32404, WF32405, WF32406, WF32407, WF32408, WF32409, WF327606, WF328186 Exova Warringtonfire (Великобританія).
Європейська технічна оцінка ETA 13/0704 від 28/06/2018 органу сертифікації Austrian Institute of Construction Engineering (Австрія).
Рішення № 212/22 від 11.11.2022 про видачу сертифіката відповідності ОС «ЦСМВ»

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)



ДОДАТОК 1

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Класифікація вогнестійкості протипожежних муфт Hilti Andles CFS-C EL відповідно до ДСТУ EN 13501-2:2016

Стіни монолітні (жорстка конструкція) товщиною ≥ 100 мм.
Стіни із гіпсокартону (гнучка конструкція) товщиною ≥ 100 мм.
Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм.		
PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1	
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø32 / 1,9 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø32 / 1,9 + 6,6	Ø110 / 4,2 + 6,6	EN 1455, EN 15493	EI 60 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø 50 / 3,1 + 4,6 (Ø125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø 110 / 2,7 + 3,1 (Ø125 / 3,1)		EI 90 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 3,1 + 10 (Ø125 / 3,1)		EI 120 - U/C
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,1)		EI 90 - U/C
PVC	Ø32 / 1,9 + 12,3	Ø110 / 2,2 + 12,3 (Ø125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 2,7	Ø110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 2,7 + 10		EI 120 - U/C
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø56 / 2,8 + 5,3	Ø110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Пневматична система. Горючі труби PVC

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PVC	110	2,3	$45^\circ \leq \text{кут} \leq 90^\circ$	DIN 6660	EI 90 - U/U

Примітка. Допускається змішана проходка (труба разом з трьома кабелями):

- кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)
- максимальний розмір кабелю: NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2 5 мм²

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, інішали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 2

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Ізольовані горючі труби PE-X

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції		
PE-X з теплоізоляцією	16 ≤ Ø ≤ 32	2,2 ≤ t ≤ 4,4	кут 90°	EN 15875 (Rehau Rautitan flex)	EI 120 - U/C

Примітка. Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 25 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Горючі труби PP-R

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції		
PP-R з теплоізоляцією	16 ≤ Ø ≤ 32	2,2 ≤ t ≤ 4,4	кут 90°	EN 15875 (Aquatherm fusiolen = aquatherm green pipe S)	EI 120 - U/C

Примітка. Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 25 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Горючі труби PP

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Нахил кута труби в конструкції		
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	-	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 87°	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	-	не визначено	EI 60 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 2x45°	не визначено	EI 60 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (вхідна труба / вихідна труба)		
	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 3

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	Ø≥110 / 4,2	кут 40°	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS			EN 1455-1	
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	кут 40°	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		кут 40°	EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	кут 40°	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)	кут 40°		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	кут 40°	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	кут 40°	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	кут 40°	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	кут 40°	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм з обох сторін гнучкої стіни/жорсткої стіни		
мм	0	4	9
32	3	3	3
50	3	3	3
75	3	4	4
90	4	4	5
110	5	5	5

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Горючі труби/металеві труби, нульова відстань муфти до теплоізоляції із мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	Ø≥ 89 / 1,2 + 14,2	Не визначено	EI 90 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 4

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Теплоізоляція:

- Conlit 150 тільки всередині перекриття
- Rockwool 800, що покриває металеву трубу поза стеною/перекриття
- Обидва класу горючості A1 або A2 відповідно до EN 13501-1

Діаметр труб (d≤42 мм):

- Товщина ізоляції (t≥ 19 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t≥ 20 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Діаметр труб (42 мм < d ≤ 89 мм):

- Товщина ізоляції (t≥ 19 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t≥ 30 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Горючі труби/металеві труби, нульова відстань муфти до теплоізоляції з мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм.			
PE	Ø≥110 / 4,2		EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS			EN 1455-1	
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2		EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1 + 4,6 (Ø≥125 / 3,1)		EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7 + 3,1 (Ø≥125 / 3,1)			EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)		EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3		не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3		не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	Ø≤ 114,3 / 1,2 + 14,2		Не визначено	EI 90 - U/U

Теплоізоляція:

- Conlit 150 тільки всередині перекриття
- Rockwool 800, що покриває металеву трубу поза стеною/перекриття
- Обидва класу горючості A1 або A2 відповідно до EN 13501-1

Діаметр труб (d≤42 мм):

- Товщина ізоляції (t≥ 19 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t≥ 20 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Діаметр труб (42 мм < d ≤ 114,3 мм):

- Товщина ізоляції (t≥ 30 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t≥ 30 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 5

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби, алюмінієво композитні труби нульова відстань муфти до теплоізоляції із мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм.			
PE	Ø≥110 / 4,2		EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS			EN 1455-1	
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2		EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)		EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)			EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)		EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3		не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3		не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Алюмінієві композитні труби EI90 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (mm)	Конфігурація
Geberit Mepla — матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 63	2,25 - 4,5	мінеральна вата	20 - 60	LS
Kekelit Kelox — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 - 0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Rehau Rautitan Flex — material: PE -XA— standard: EN 15875				
16 - 63	2,2 – 8,6	мінеральна вата	20 - 60	LS
TECEflex Verbundrohr — матеріал: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,75 – 6,0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Uponor Unipipe MLC — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 – 6,0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Uponor Unipipe Plus — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 – 6,0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Viega Raxofix — матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 63	2,2 – 4,5	мінеральна вата	20 - 60	LS
Wavin Tigris— material: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,0 - 6,0	мінеральна вата	20 - 60	LS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



М.П./Stamp

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 6

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/металеві труби, муфта на нульовій відстані до теплоізоляції (Hilti CFS-B)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥ 110 / 3,1 + 4,6 (Ø ≥ 125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥ 110 / 2,7 + 3,1 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 2,2 + 12,3 (Ø ≥ 125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø ≥ 110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø ≥ 110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	9 мм ≤ Ø ≤ 25 мм 1 мм ≤ δ ≤ 14,2 мм	не визначено	EI 90 - U/U

Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH

- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 25 мм);
- довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Додаткова теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH

- товщина ізоляції (t ≥ 19 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Горючі труби/металеві труби, муфта на нульовій відстані до теплоізоляції Hilti CFS-B

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥ 110 / 3,1 + 4,6 (Ø ≥ 125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥ 110 / 2,7 + 3,1 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 2,2 + 12,3 (Ø ≥ 125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø ≥ 110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø ≥ 110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	15 мм ≤ Ø ≤ 76 мм 1 мм ≤ δ ≤ 14,2 мм	не визначено	EI 90 - U/U

Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH

- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 40,5 мм);
- довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Додаткова теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH

- товщина ізоляції (t ≥ 19 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



М.П. / Stamp

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 7

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/ труби PP-R/ алюмінієво композитні труби, муфта на нульовій відстані до теплоізоляції Hilti CFS-B

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Алюмінієві композитні труби.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI60 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Fränkische Rohrwerke - Alrex F50 Profi - матеріал: PE-X/Al/PE-X				
16 - 40	2,0 - 3,5	еластомерний	8,0 - 36,5	CS
Geberit Mepla - матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 40	2,0 - 3,5	еластомерний	8,0 - 36,5	CS
Viega - SANIFIX Fosta-Rohr - матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 40	2,2 - 3,5	еластомерний	8,0 - 36,5	CS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 8

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Алюмінієві композитні труби та труби PP-R
 Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI90 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Aquatherm green — матеріал: PP-R — стандарт: EN 15874, DIN 8077/78				
20 - 110	1,9 - 10,0	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Fränkische Rohrwerke - Alpex F50 Profi — матеріал: PE-X/Al/PE-X				
16 -	2,0	еластомерний	8,0 - 32	CS
16-32	2,0-3,0	еластомерний	8,0 - 9,0	CS
16 - 75	2,0 -5,0	еластомерний	39,0 - 40,5	CS
Geberit Mepla — матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 32	2,25 - 3,5	еластомерний	8,0 - 9,0	CS
16 - 75	2,25 - 4,5	еластомерний	9,0 - 39	CS
Georg Fischer - Sanipex — матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xb				
16 - 63	2,25 - 4,5	еластомерний	9,0 - 39	CS
Kekelit Kelox — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 75	2,0 - 7,0	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Kekelit Ketrax — матеріал: Cryolen Polyolefinblend (POB) — standard: EN 15847				
20 - 75	1,9 - 6,8	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Polo-Polymutan — матеріал: PP-R 80 — standard: DIN 8077/78				
20 - 75	1,9/6,8 - 12,5	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Polo-Polymutan ML5— матеріал: PP-R				
20 - 75	2,8 - 10,8	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Prineto Stabil Rohr — матеріал: PE-Xb/Al/PE-HD				
17 - 42	2,8 — 4,6	еластомерний	8,0 — 36,5	CS
17 - 63	2,8 - 6,0	еластомерний	8,0 - 39,0	CS
Rehau Rautitan Flex — матеріал: PE-Xa — standard: EN 151875				
16 - 63	2,2 - 8,6	еластомерний	8,0 - 39	CS
Rehau Rautitan Stabil — матеріал: PE-Xa				
40	60	еластомерний	9,0 — 38.5	CS
TECEflex Verbundrohr — матеріал: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,2 - 6,0	еластомерний	9,0 - 39	CS
Uponor Unipipe Plus — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 32	2,0 - 3,0	еластомерний	8,0 — 35,0	CS
Viega - SANIFIX Fosta-Rohr — матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 32	2,2-3,2	еластомерний	8,0 — 9,0	CS
16 - 63	2,2 — 4,5	еластомерний	8,0 — 39,0	CS
Viega Raxofix — матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 63	2,2 — 3,2	еластомерний	8,0 - 33,0	CS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



М.П./Stamp

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 9

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби / труби PE/ алюмінієво композитні труби в стіні, муфта на нульовій відстані до теплоізоляції Hilti CFS-B

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Алюмінієво композитні труби, труби PE.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI90 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Geberit Merla — матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 26	2,2 - 3,0	PE-піна	6,0 — 13,0	CS
Kekelit Kelox — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
14 - 32	2,0 - 3,0	PE-піна	4,0 — 9,0	CS
16 - 20	2,0 - 2,25	PE-HD трубка		LS ≥250
16 - 20	2,0 - 2,25	PE піна + PE-HD трубка	4,0	CS
Uponor Unipipe MLC — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 20	2,0 - 2,25	PE-HD трубка		LS ≥250
Uponor Unipipe Plus — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 25	2,0 - 2,5	PE піна	4,0 - 10,0	CS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 10

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби, з ущільненням мінераловатною плитою CFS-CT В 1S

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

- Відстань між трубами, що проникають через мінераловатну плиту, (d ≥80 мм)
- Труби повинні бути згруповані тільки в одну лінію
- Кількість проникаючих труб у лінії не обмежена.
- Труби допускаються з нульовою відстанню до заповнювача порожнин
- Ущільнення між плитою та заповнювачем порожнин- CFS-S ACR
- Ущільнення зазорів навколо труб до мінераловатної плити або заповнювача порожнин -CFS-S ACR

Горючі труби, нульова відстань від муфти до муфти

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS		EN 1455-1	
SAN + PVC		EN 1565-1	
ABS	Ø≥110 / 4,2	EN 1455, EN 15493	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 3,1+ 4,6 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
	Ø ≥110 / 2,7+ 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø≥110 / 2,7	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Примітка. Труби повинні бути згруповані тільки в одну лінію. Кількість проходок труб у лінії не обмежена

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 11

до сертифіката відповідності

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби із PP

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PP	Ø40 /1,8 + 1,9	Ø75 / 1,9	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (вхідна труба / вихідна труба)		
мм	0	4	9
40	2/2	2/2	2/2
41-75	3/3	3/3	3/3

Примітка: якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Горючі труби PVC

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PVC	Ø32 /1,9 + 3,2	Ø110 / 3,2	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U

Кількість кріплень

Труба. Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (вхідна труба / вихідна труба)		
мм	0	4	9
32-109	3/3	3/3	2/2
110	4/4	4/4	3/3

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Горючі труби із PP, колено труби 87°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Роз'єм для коліна		
PP	Ø40 /1,8 + 2,7	Ø110 / 2,7	кут 87°	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тильна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
мм	0	4	9
40-74	3/3	3/3	3/3
75-109	3/3	3/3	3/3
110	3/4 (на тильної стороні)	3/4 (на тильної стороні)	3/4 (на тильної стороні)

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріпків, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріпків, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 12

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Класифікація вогнестійкості протипожежних муфт Hilti Andles CFS-C EL відповідно до ДСТУ EN 13501-2:2016.

Стіни монолітні (жорстка конструкція) товщиною ≥ 100 мм, щільністю ≥ 650 мм кг/м³.
Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE ABS SAN + PVC	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
EN 1455-1				
EN 1565-1				
PE	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø 110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
	Ø 50 / 3,1 + 4,6			
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø 110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,1)	EI 120 - U/C	
PVC	Ø32 / 1,9 + 5,3	Ø110 / 2,2 + 5,3 (Ø125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	<i>не визначено</i>	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 3,1	Ø110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,7)		EI 120 - U/C
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	<i>не визначено</i> (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø56 / 2,8 + 5,3	Ø110 / 5,3	<i>не визначено</i> (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Примітка. Варіанти ущільнення проходок допоміжними матеріалами відповідно до інструкції з монтажу

Горючі труби на нульовій відстані до перекриття

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE ABS SAN + PVC	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
EN 1455-1				
EN 1565-1				
PE	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø 110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
	Ø 50 / 3,1 + 4,6			
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø 110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,1)	EI 120 - U/U	
PVC	Ø32 / 1,9 + 5,3	Ø110 / 2,2 + 5,3 (Ø125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	<i>не визначено</i>	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 3,1	Ø110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,7)		EI 120 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	<i>не визначено</i> (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 13

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Проходки з двох і більше суміщеними горючими трубами, покритих теплоізоляцією

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів (діаметр/товщина) труб для застосування, мм		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр	Товщина стінки		
PE з теплоізоляцією	40 ≤ Ø ≤ 90	3,5	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
PE-X з теплоізоляцією	40	5,5	EN 15874, EN 15875	EI 120 - U/U
PP-R з теплоізоляцією				

Примітка. Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
-товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 32 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни.

Проходки з одно-, двох і більше суміщеними горючими трубами, покритих теплоізоляцією з нульовою відстанню до перекриття

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів (діаметр/товщина) труб для застосування, мм		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр	Товщина стінки		
PE-X з теплоізоляцією	40	5,5	EN 15874, EN 15875	EI 120 - U/C
PP-R з теплоізоляцією				

Примітка. Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
-товщина ізоляції (t = 25 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни.

Водовідведення покрівлі, покрите п теплоізоляцією.

Труба проникає крізь стіну в перпендикулярному положенні та нахил труби 45 °.
Нахил кута труби в конструкції 45° ≤ кут ≤ 90°

Стіна (жорсткої конструкції) товщиною ≥ 100 мм			
Матеріал горючих труб	PE	PE	PP
Стандарт(и) на труби	EN 1519-1, EN12666-1, EN 12201-2	не визначено (Geberit Silent dB20)	не визначено
Діаметр труб, мм	40 ≤ Ø ≤ 110	40 ≤ Ø ≤ 110	-
Товщина стінок труб, мм	4,2	6,0	-
Товщина ізоляції, мм	19	19	-
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016	EI 120- U/U	EI 120- U/U	-

Стіна (жорсткої конструкції) товщиною ≥ 150 мм			
Матеріал горючих труб	PE	PE	PP
Стандарт(и) на труби	EN 1519-1, EN12666-1, EN 12201-2	не визначено (Geberit Silent dB20)	не визначено
Діаметр труб / товщина стінок труб, мм	Ø110 / 4,8 + 6,2 Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2	Ø110 / 1,6 + 1,7 Ø135 / 6 Ø160 / 7	Ø40 / 2,7 + 5,3 Ø110 / 2,7 + 5,3 Ø110 / 3,1 + 7,5 Ø125 / 3,1 Ø160 / 3,9 + 7,5
Товщина стінок труб, мм	4,2	6,0	-
Товщина ізоляції, мм	19	19	19
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016	EI 90- U/U	EI 120- U/U	EI 90- U/U

Примітка. Теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
-мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 14

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Спеціальне застосування: з'єднувач для коліна труби (2 штуки, по 45° кожен)

Матеріал горючих труб	PE
Стандарт(и) на труби	не визначено (Geberit Silent dB20)
Діаметр труб, мм	110
Товщина стінок труб, мм	6,0
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016	EI 120- U/U

З'єднання труб всередині або частково всередині стіни

Матеріал горючих труб	PE
Стандарт(и) на труби	не визначено (Geberit Silent dB20)
Діаметр труб, мм	110
Товщина стінок труб, мм	6,0
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016	EI 30- U/U

Повторне використання муфти

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1	
PE	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
	Ø50 / 3,1 + 4,6			EI 120 - U/C
PVC	Ø32 / 1,8 + 10	Ø110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,1)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,9 + 5,3			EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3 (Ø125 / 3,1)	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 3,1		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE		Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø125 / 3,1 Ø160 / 4 + 9,1	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø110 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 7,5	Ø125 / 3,1 Ø160 / 3,9 + 7,5	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø110 / 3,1 + 4	Ø125 / 3,1 Ø160 / 4	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 1,6 + 1,7	Ø135 / 6 Ø160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 15

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Кріплення муфт CFS-C EL, які встановлені в стіні з вологим розчином

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1	
PE	Ø32 / 1,8 + 4,6	Ø 110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
	Ø 50 / 3,1 + 4,6	Ø 110 / 2,7 + 10 (Ø125 / 3,1)		EI 120 - U/C
PVC	Ø32 / 1,8 ÷ 10		Ø110 / 2,2 + 5,3 (Ø125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62
	Ø32 / 1,9 + 5,3	не визначено		EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 3,1	Ø110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PE		Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4 + 9,1	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø110 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 7,5	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 3,9 + 7,5	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø110 / 3,1 + 4	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 1,6 + 1,7	Ø 135 / 6 Ø160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 16

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Ізольовані горючі труби із PE

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE з теплоізоляцією	Ø50 / 4,6 + 46,8	Ø75 / 6,8	EN 12201	EI 120 - U/C

Примітка: теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
- товщина ізоляції (t = 9 мм);
- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Горючі труби із PP

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Нахил кута труби в конструкції		
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 87°	не визначено	EI 90 - U/U

Фіксація муфти/ кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тильна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Горючі труби із PP, з'єднувач для коліна труби (2 штуки, по 45° кожен)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Нахил кута труби в конструкції		
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 2x45°	не визначено	EI 90 - U/U

Фіксація муфти/ кількість кріплень

Труба. Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тильна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Примітка. Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 17

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби які встановлені безпосередньо в кутку - труба на нульовій відстані до однієї стіни та одного перекриття

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1	
SAN + PVC			EN 1565-1	
	Ø32 / 1,8 + 10	Ø 110 / 2,7+ 10 (Ø125 / 3,1)		EI 120 - U/C
PVC	Ø32 / 1,9 + 5,3	Ø110 / 2,2 + 5,3 (Ø125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 3,1	Ø110 / 2,7 (Ø125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	-	Ø110 / 6,0	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Примітка. Не виключаються труби з зовнішнім номінальним діаметром ≥ 110 мм

Стіни монолітні (жорстка конструкція) товщиною ≥ 150 мм.

Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABC	Ø110 / 4,8 + 9,9	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2 + 9,9	EN 1455-1, EN 15493,	EI 90 - U/U
SAN+PVC			EN 1565-1	
ABC	Ø110 / 4,8 + 9,9	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2 + 9,9	EN 1455-1, EN 15493,	EI 120 - U/C
SAN+PVC			EN 1565-1	
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4+ 9,1	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø110 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2+ 11,8	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 7,5	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 3,9+ 7,5	не визначено	EI 120 - U/U
	Ø110 / 3,1 + 4	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4+ 9,1	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 30 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 4 Ø160 / 4+ 9,1	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/C

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



М.П. [Signature]

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 18

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Пневматична система. Горючі труби PVC

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PVC	40 ≤ Ø ≤ 110	3,2	95°	DIN 6660	EI 90 - U/U

Примітка : - допускається змішане проходка (труба разом з трьома кабелями);
- кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)
- максимальний розмір кабелю: NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2 5 мм²

Горючі труби PE, PVC

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø110 / 1,6 + 1,7	Ø135 / 6 Ø160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø110 / 5,6 + 6,3	Ø135 / 5,6 Ø160 / 6,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U

Горючі труби, муфта з нульовою відстанню до труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм		
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø125 / 4,8 Ø160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4+ 9,1	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	Ø110 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2+ 11,8	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 7,5	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 3,9+ 7,5	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø110 / 3,1 + 4	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PP	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø 125 / 3,1 Ø160 / 4+ 9,1	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	Ø110 / 1,6 + 1,7	Ø135 / 6 Ø160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 19

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби PP

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PP	Ø40 / 1,8 + 2,7	110 / 2,7	EN 1451-1	EI 120 - U/U

Кількість кріплень

Труба зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм		
	вхідна труба	вихідна труба	
мм	0	4	9
40	2/2	2/2	2/2
41-75	3/3	3/3	3/3
76-90	3/3	3/3	3/3
91-110	3/4 (на муфті)	3/4	3/4

Примітка: якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовується кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Стіни монолітні (жорстка конструкція) товщиною ≥ 70 мм, щільність 550 кг/м³.

Одна горюча труба Wavin Tigris PE-X

№	Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм	Клас вогнестійкості
1	PE-X in PE Hardcover	12	2,0	9	EI 90 - U/C
2	PE-X in PE Hardcover	15	2,5	10	EI 90 - U/C
3	PE-X in PE Hardcover	18	2,5	10 - 20	EI 90 - U/C
4	PE-X in PE Hardcover	22	3,0	10 - 20	EI 90 - U/C

Примітка: - ізоляція: PE-піна, CS;

- додатковий захист: тверда обгортка R-I-R, PE-HD, CS та CI, що охоплює труби та ізоляцію

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 20

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Класифікація вогнестійкості протипожежних муфт Hilti Endles CFS-C EL відповідно до ДСТУ EN 13501-2:2016

Перекриття монолітні (товщиною ≥ 150 мм, щільністю 650 кг/м^3).
Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	$\emptyset 40 / 3 + 4,8$	$\emptyset 110 / 4,2$ ($\emptyset 125 / 4,8$)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS	$\emptyset 32 / 1,9 + 4,8$	$\emptyset 125 / 4,8$	EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	$\emptyset 32 / 1,8 + 6,3$	$\emptyset 110 / 2,7 + 6,3$ ($\emptyset 125 / 3,1$)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	$\emptyset 32 / 1,9 + 5,3$	$\emptyset 110 / 2,2 + 12,3$ ($\emptyset 125 / 3,7$)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
			не визначено	EI 90 - U/U
PP	$\emptyset 32 / 1,8 + 5,3$	$\emptyset 110 / 2,7 + 5,3$	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
	$\emptyset 32 / 1,8 + 3,1$	$\emptyset 110 / 2,7 + 3,1$ ($\emptyset 125 / 3,1$)		EI 120 - U/U
	$\emptyset 32 / 1,8 + 6,3$	$\emptyset 110 / 2,7 + 6,3$ ($\emptyset 125 / 3,1$)		EI 90 - U/U
	$\emptyset 32 / 1,8 + 10$	$\emptyset 110 / 2,7 + 10$ ($\emptyset 125 / 3,1$)		EI 120 - U/C
PE	$\emptyset 56 / 3,2 + 6$	$\emptyset 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	$\emptyset 56 / 2,8 + 5,3$	$\emptyset 110 / 5,3$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 180 - U/U

Пневматична система. Горючі труби PVC-U

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PVC	$\emptyset \leq 110$	2,3	$45^\circ \leq \text{нахил} \leq 95^\circ$	DIN 6660	EI 120 - U/U

Примітка: допускається змішана проходка (труба разом з трьома кабелями)

- кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)
- максимальний розмір кабелю (NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2 5 мм²)

Горючі труби PE, пряма (90°), з'єднувач коліна труби (2 x 45°)

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PE	110	6	кут 2x45°	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Горючі труби PE, з'єднувач прямий (90°)

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PE	110	6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 21

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1, EN 15493	
SAN + PVC			EN 1565-1	
ABS	Ø110 / 4,8 + 9,9	Ø160 / 6,2 + 9,9	EN 1455-1, EN 15493	EI 60 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø160 / 4 + 9,1	EN 15494, EN 12666-1, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PE	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø160 / 4 + 9,1	EN 15494, EN 12666-1, DIN 8074/75	EI 120 - U/C
PE				Ø110 / 3,1 + 4
PVC	Ø110,1 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	EN 1452-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN 1329-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø110,1 / 3,1 + 7,5	Ø160 / 3,9 + 7,5	не визначено	EI 120 - U/U
PP	Ø110,1 / 3,1 + 7,5	Ø160 / 4 + 9,1	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U

Пневматична система. Горючі труби PVC-U, пряма (90°)

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PVC	110, 1 ≤ Ø ≤ 160	3,2	90°	DIN 6660	EI 120 - U/U

Примітка: допускається змішана проходка (труба разом з трьома кабелями)

- кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)

- максимальний розмір кабелю (NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2,5 мм²)

Горючі труби PE, PVC

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	Ø110,1 / 6 + 7	Ø160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø110,1 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	EN 1452-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/C
	Ø110,1 / 5,6 + 6,3		Ø160 / 6,3	не визначено (Friatec Friaphon)

Горючі труби PE-X, PE-R

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PE-X з теплоізоляцією*	16 ≤ Ø ≤ 32	2,2 ≤ t ≤ 4,4	90°	EN 15875 (Rehau Rautitan flex)	EI 120 - U/C
PP-R з теплоізоляцією*	16 ≤ Ø ≤ 32	2,2 ≤ t ≤ 4,4	90°	EN 15875 (Aquatherm fusiolen = aquatherm green pipe S)	EI 120 - U/C

Примітка: теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH;

- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 25 мм);

- мінімальна довжина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 22

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Прокладки з одно-, двох і більше суміщеними горючими трубами, покритих теплоізоляцією з нульовою відстанню до перекриття

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів (діаметр/товщина) труб для застосування, мм		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр	Товщина стінки		
PE з теплоізоляцією	40 ≤ Ø ≤ 90	3,5	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
PE-X з теплоізоляцією	40	5,5	EN 15874, EN 15875 (Aquatherm fusiolen = aquatherm green pipe S and Rehau Rautitan flex)	EI 120 - U/C
PP-R з теплоізоляцією				

Примітка. теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
- товщина ізоляції (9 мм ≤ t ≤ 25 мм);
- мінімальна товщина теплоізоляції (L ≥ 250 мм) з обох сторін стіни

Повторне використання муфти для горючих труб.
Горючі труби

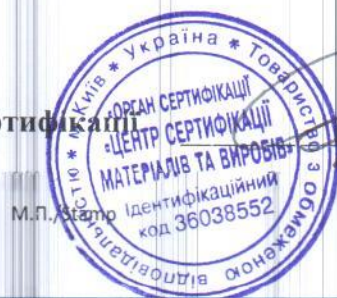
Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Діаметр	Товщина стінки		
PE	Ø ≥ 110 / 4,2 (Ø ≥ 125 / 4,8)		EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS	Ø ≥ 125 / 4,8		EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1		
PE	Ø ≥ 110 / 2,7 + 6,3 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 2,2 + 12,3 (Ø ≥ 125 / 3,7)		EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP		не визначено	EI 120 - U/U	
PP	Ø ≥ 110 / 2,7 + 3,1 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	Ø ≥ 110 / 6		не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 5,3		не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U

Горючі труби PE, з'єднувач прямий (90°)

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PE	Ø ≥ 110	6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 23

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2010
	мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм.		
PE	Ø ≥ 110 / 4,8 + 6,2	Ø 160 / 6,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
PE PE	Ø ≥ 110 / 3,1 + 9,1	Ø 160 / 4 + 9,1	EN 15494, EN 12666-1, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø ≥ 110,1 / 3,2 + 11,8	Ø 160 / 3,2 + 11,8	EN 1452-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN 1329-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø ≥ 110,1 / 3,1 + 7,5	Ø 160 / 3,9 + 7,5	не визначено	EI 120 - U/U
PP	Ø ≥ 110,1 / 6 + 7	Ø 160 / 7	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Гнєвматична система. Горючі труби PVC-U, пряма (90°)

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PVC	110, 1 ≤ Ø ≤ 160	3,2	95°	DIN 6660	EI 120 - U/U

Примітка: допускається змішана проходка (труба разом з трьома кабелями)
 - кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)
 - максимальний розмір кабелю (NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2,5 мм²)

Кріплення для муфт Endles CFS-C EL для горючих труб в перекритті з вологим розчином з класом вогнестійкості EI 120 - U/U

Група труб	Тип кріплення	Зовнішній номінальний діаметр труб	Кількість кріплень					
			Максимальна товщина утеплювача (ізоляція може бути звукоізоляцією та/або теплоізоляцією)					
			0 мм	4 мм	9 мм	13 мм	19 мм	25 мм
Група 1	Короткий	16			2	2		3
		32	2	2	2	2	3	
		40	2	2	2	3	3	
		50	2	2	2			
		56	3	3	3			
		63	3	3	3			
		75	3	3	3			
		90	3	3	3			
Група 2	Короткий + довгий	110	3	3	3		5	
		125	4	4				
		125	2+4	2+4	2+4		2 + 4	
		135	2+4	2+4	2+4		2 + 4	
		140	2+4	2+4	2+4		2 + 5	
		160	2+4	2+4	2+4		2 + 5	

Част. керівника органу з сертифікації

Р. Довбидель органу сертифікації/
 Director of the certification body



В.І. Курченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (Signature, initials, family name)

ДОДАТОК 24

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби, з нахилом труби 45°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм.	Нахил кута труби в конструкції		
PE	$\varnothing \geq 110 / 4,2$ ($\varnothing \geq 125 / 4,8$)	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS SAN + PVC	$\varnothing \geq 125 / 4,8$	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	EN 1455-1 EN 1565-1	EI 90 - U/U
PE	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 2,2 + 12,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,7$)	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U EI 90 - U/U
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 5,3$	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	не визначено	EI 90 - U/U
	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 3,1$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$		EI 90 - U/U
	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$		EN 1451-1, DIN 8077/78 EI 90 - U/U
PE	$\varnothing \geq 110 / 6$	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 5,3$	$45^\circ \leq$ нахил $\leq 95^\circ$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (однакова з обох боків стіни (гнучкої / жорсткої конструкції))		
мм	0	4	9
32	3	3	3
50	3	3	3
75	3	4	4
90	4	4	5
110	5	5	5

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
 Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Горючі труби, з'єднувач для коліна 87°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		з'єднувач для коліна	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм			
PP	$\varnothing 32 / 1,8 + 5,3$	$\varnothing 110 / 2,7 + 5,3$	кут 87°	не визначено	EI 120 - U/U

Примітка. З одного боку труба може проходити паралельно перекриттю, маючи нульову відстань до стіни

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тильна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
мм	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
 Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



М.П. Підпис

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)

ДОДАТОК 25

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби, з'єднувач для коліна (2 x 45°)

Матеріал горючих труб	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Нахил кута труби в конструкції	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 2x45°	не визначено	EI 120 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тильна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
 Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

15. Горючі труби, труба в кутку - нульова відстань до двох стін

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS	Ø≥125 / 4,8	EN 1455-1	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3 Ø≥110 / 2,7 + 3,1 (Ø≥125 / 3,1)	не визначено EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	Ø≥110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Необхідна кількість кріплень залежно від розміру труби та необхідної товщини ізоляції

Група труб	Тип кріплення	Труба Зовнішній діаметр, мм	Кількість кріплень Максимальна товщина утеплювача (ізоляція може бути звукоізоляцією та/або теплоізоляцією)					
			0мм	4мм	9мм	13мм	19мм	25мм
			Група 1	короткий	16			2
32	2	2			2	2		3
40	2	2			2	3		3
50	2	2			2			
56	3	3			3			
63	3	3			3			
75	3	3			3			
90	3	3			3			
110	3	3			3		5	
125	4	4						
Група 2	короткий+ довгий	125	2+4	2+4	2+4		2+4	
		135	2+4	2+4	2+4		2+4	
		140	2+4	2+4	2+4		2+5	
		160	2+4	2+4	2+4		2+5	

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
 Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
 (signature, initials, family name)



ДОДАТОК 26
до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби, труба на стіні - нульова відстань до однієї стіни при проходки в перекриття

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13301-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS	Ø≥125 / 4,8	EN 1455-1	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
		не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PE	Ø≥110 / 6	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Необхідна кількість кріплень залежно від розміру труби та необхідної товщини ізоляції

Група труба	Тип кріплення	Труба Зовнішній діаметр, мм	Кількість кріплень						
			Максимальна товщина утеплювача (ізоляція може бути звукоізоляцією та/або теплоізоляцією)						
			0мм	4мм	9мм	13мм	19мм	25мм	
Група 1	короткий	16			2		2		3
		32	2	2	2	2		3	
		40	2	2	2	3		3	
		50	2	2	2				
		56	3	3	3				
		63	3	3	3				
		75	3	3	3				
		90	3	3	3				
		110	3	3	3		5		
Група 2	короткий+довгий	125	2+4	2+4	2+4			2 + 4	
		135	2+4	2+4	2+4			2 + 4	
		140	2+4	2+4	2+4			2 + 5	
		160	2+4	2+4	2+4			2 + 5	

Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 120 - U/U

Кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (вхідна труба / вихідна труба)		
	0	4	9
32	2/2	2/2	2/2
50	2/2	2/2	2/3
75	3/3	3/3	3/3
90	3/3	3/3	3/3
110	3/4	3/4	3/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Цриганюк

(підпис, підпис, підпис)
(signature, signature, signature)

ДОДАТОК 27

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби в перекритті, нульова відстань між двома муфтами

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	$\varnothing \geq 110 / 4,2$ ($\varnothing \geq 125 / 4,8$)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS	$\varnothing \geq 125 / 4,8$	EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 2,2 + 12,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,7$)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
		не визначено	EI 120 - U/U
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 3,1$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	$\varnothing \geq 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 5,3$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U

Примітка. Труби повинні бути згруповані в одну лінію. Кількість труб у лінії необмежена

Горючі труби, нульова відстань між двома муфтами

Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості
PE	110	6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм		
PE	$\varnothing 110 / 4,8 + 6,2$	$\varnothing 160 / 6,2$	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
PE PE	$\varnothing 110 / 3,1 + 9,1$	$\varnothing 160 / 4 + 9,1$	EN 15494, EN 12666-1, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	$\varnothing 110,1 / 3,2 + 11,8$	$\varnothing 160 / 3,2 + 11,8$	EN 1452-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN 1329-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	$\varnothing 110,1 / 3,1 + 7,5$	$\varnothing 160 / 3,9 + 7,5$	не визначено	EI 120 - U/U
PVC	$\varnothing 110,1 / 3,2 + 11,8$	$\varnothing 160 / 3,2 + 11,8$	EN 1452-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN 1329-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U

PVC	$110,1 \leq \varnothing \leq 160$	3,2	90°	DIN 6660	EI 120 - U/U
-----	-----------------------------------	-----	-----	----------	--------------

Примітка. Допускається змішана проходка (труба разом з трьома кабелями)

- кабель, що безпосередньо контактує з трубою (допускається поодинокий або пучок кабелів)
- максимальний розмір кабелю (NYM-J 3 x 2,5 мм², J-Y (St) Y 6 x 2 x 0,6 мм², 2 x 2 5 мм²)

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 28

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/металеві труби, нульова відстань муфти до теплоізоляції із мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS		EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC	Ø≥125 / 4,8	EN 1565-1	EI 120 - U/U
PE	Ø≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 120 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 3,1 (Ø≥125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	Ø≥110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	Ø ≤89 / 1,2 + 14,2	Не визначено	EI 120 - U/U

Теплоізоляція:

- Conlit 150 тільки всередині перекриття
- Rockwool 600, що покриває металеву трубу поза стіною/перекриття
- Обидва класу горючості A1 або A2 відповідно до EN 13501-1

Діаметр труб (d ≤ 42 мм):

- Товщина ізоляції (t ≥ 19 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t ≥ 20 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L ≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Діаметр труб (42 мм < d ≤ 89 мм):

- Товщина ізоляції з мінеральної вати на металевих трубах поза перекриттям: ((t ≥ 30 мм)
- Довжина ізоляції під та над перекриттям: L ≥ 1 000 мм
- Товщина ізоляції на металевій трубі в перекритті (t ≥ 20 мм)

21. Горючі труби/металеві труби, нульова відстань муфти до теплоізоляції із мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS		EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC	Ø≥125 / 4,8	EN 1565-1	EI 120 - U/U
PE	Ø≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 120 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 3,1 (Ø≥125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	Ø≥110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U
Металеві труби (крім мідних)	Ø ≤114,3 / 1,2 + 14,2	Не визначено	EI 120 - U/U

Теплоізоляція:

- Conlit 150 тільки всередині перекриття
- Rockwool 800, що покриває металеву трубу поза стіною/перекриття
- Обидва класу горючості A1 або A2 відповідно до EN 13501-1

Діаметр труб (d ≤ 42 мм):

- Товщина ізоляції (t ≥ 19 мм) всередині гнучкої стінки
- Товщина ізоляції (t ≥ 20 мм) на металевих трубах з обох сторін стіни
- Довжина ізоляції L ≥ 1 000 мм з обох сторін стіни

Діаметр труб (42 мм < d ≤ 114,3 мм):

- Товщина ізоляції з мінеральної вати на металевих трубах поза перекриттям: ((t ≥ 30 мм)
- Довжина ізоляції під та над перекриттям: L ≥ 1 000 мм
- Товщина ізоляції на металевій трубі в перекритті (t ≥ 30 мм)

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 29

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/ алюмінієві композитні труби, нульова відстань муфти до теплоізоляції з мінеральної вати

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнесійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм			
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)		EN 1519-1, EN 12636-1, EN 12201-2	EI 120 - U/U
ABS			EN 1455-1	EI 120 - U/U
SAN + PVC	Ø≥125 / 4,8		EN 1565-1	EI 120 - U/U
PE	Ø ≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)		EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)		EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U
PP	Ø ≥110 / 2,7 + 5,3		не визначено	EI 120 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 3,1 (Ø≥125 / 3,1)		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U
PE	Ø≥110 / 6		не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 120 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3		не визначено (Friatec Friaphon)	EI 120 - U/U
Алюмінієві композитні труби	Таблиця А.19.1		невизначено	EI 120 - U/U

Теплоізоляція:

Форма: збірні оболонки труб, покриті алюмінієвою фольгою

Класифікація реакції на пожежу (EN 13501-1): A2 або краща (Температура плавлення: 1000 ° C)

Мінімальна щільність: ≥ 70 кг/м³

Товщина ізоляції t ≥ 20 мм

A.22

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Geberit Mepla — material: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 63	2,25 - 4,5	мінеральна вата	20-60	LS
Kekelit Kelox — material: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 - 6,0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Rehau Rautitan Flex — material: PE-Xa — standard: EN 151875				
16 - 63	2,2 - 8,6	мінеральна вата	20 - 60	LS
TECEflex Verbun drohr - material: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,75 - 6,0	мінеральна вата	20-60	LS
Uponor Unipipe MLC — material: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 - 6,0	мінеральна вата	20-60	LS
Uponor Unipipe Plus — material: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 32	2,0 - 3,0	мінеральна вата	20 - 60	LS
Viega Raxofix — material: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 63	2,2 - 4,5	мінеральна вата	20-60	LS
Wavin Tigris — material: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,0 - 6,0	мінеральна вата	20-60	LS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(ім'я, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 30

до сертифіката відповідності

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/ металеві труби, муфта на нульовій відстані до ущільнення еластичною теплоізоляцією (Hilti CFS-B)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	$\varnothing \geq 110 / 4,2$ ($\varnothing \geq 125 / 4,8$)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/J
ABS	$\varnothing \geq 125 / 4,8$	EN 1455-1	EI 90 - U/J
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/J
PVC	$\varnothing \geq 110 / 2,2 + 12,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,7$)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/J
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 5,3$	не визначено	EI 90 - U/J
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/J
PE	$\varnothing \geq 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/J
PVC	$\varnothing \geq 110 / 5,3$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/J
Металеві труби (крім мідних)	$15 \text{ мм} < \varnothing \leq 42 \text{ мм}$ $1,0 \text{ мм} < \delta \leq 14,2 \text{ мм}$	не визначено	EI 90 - U/J

Примітка: теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
 - товщина ізоляції ($9 \text{ мм} < d \leq 35 \text{ мм}$);
 - мінімальна довжина теплоізоляції ($L \geq 250 \text{ мм}$) з обох сторін перекриття

Горючі труби/ металеві труби, муфта на нульовій відстані до ущільнення еластичною теплоізоляцією (Hilti CFS-B)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	$\varnothing \geq 110 / 4,2$ ($\varnothing \geq 125 / 4,8$)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/J
ABS	$\varnothing \geq 125 / 4,8$	EN 1455-1	EI 90 - U/J
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/J
PVC	$\varnothing \geq 110 / 2,2 + 12,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,7$)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/J
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 5,3$	не визначено	EI 90 - U/J
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/J
PE	$\varnothing \geq 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/J
PVC	$\varnothing \geq 110 / 5,3$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/J
Металеві труби (крім мідних)	$15 \text{ мм} < \varnothing \leq 76 \text{ мм}$ $1,0 \text{ мм} < \delta \leq 14,2 \text{ мм}$	не визначено	EI 90 - U/J

Примітка: теплоізоляція: Armaflex - Тип: AF, SH, Ultima, HT, XG, NH
 - товщина ізоляції ($9 \text{ мм} < d \leq 40,5 \text{ мм}$);
 - мінімальна довжина теплоізоляції ($L \geq 250 \text{ мм}$) з обох сторін перекриття

Сист. керівника органу з сертифікації

Голова органу сертифікації/
Director of the certification body



Е.С. Карпенко

(ім'я, по батьку, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 31

до сертифіката відповідності

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/ алюмінієві композитні труби та труби PP-R муфта на нульовій відстані до ущільнення еластичною теплоізоляцією (Hilti CFS-B)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм		
PE	Ø≥110 / 4,2 (Ø≥125 / 4,8)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS	Ø≥125 / 4,8	EN 1455-1	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	Ø ≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 2,2 + 12,3 (Ø≥125 / 3,7)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø ≥110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
PP	Ø≥110 / 2,7 + 6,3 (Ø≥125 / 3,1)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	Ø≥110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PVC	Ø≥110 / 5,3	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Алюмінієві композитні труби та труби PP-R.
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 120 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Aquatherm green -- матеріал: PP-R -- стандарт: EN 15874, DIN 8077/78				
20 - 110	1,9 - 10,0	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
FränFische Rohrwerke - Alplex F50 Profi -- матеріал: PE-X/Al/PE-X				
16 - 40	2,0 - 3,5	еластомерний	8,0 - 36,5	CS
63 - 75	4,5 - 5	еластомерний	39,0 - 40,5	CS
Geberit Mepla -- матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 63	2,25 - 4,5	еластомерний	9,0 - 39	CS
Georg Fischer - Sanipex -- матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xb				
16 - 63	2,25 - 4,5	еластомерний	9,0 - 39	CS
Kekelit Kelox -- матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 75	2,0 - 7,0	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Kekelit Ketrax -- матеріал: Cryolen Polyolefinblend (POB) -- standard: EN 15847				
20 - 75	1,9 - 6,8	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Polo-Polymutan -- матеріал: PP-R 80 -- standard: DIN 8077/78				
20 - 75	1,9/6,8 - 12,5	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Polo-Polymutan ML5 -- матеріал: PP-R				
20 - 75	2,8 - 10,8	еластомерний	8,0 - 40,5	CS
Prineto Stabil Rohr -- матеріал: PE-Xb/Al/PE-HD				
17 - 63	2,8 - 6,0	еластомерний	8,0 - 39,0	CS
Rehau Rautitan Flex -- матеріал: PE-Xa -- standard: EN 151875				
16 - 63	2,2 - 8,6	еластомерний	8,0 - 39	CS
TECEffex Verbundrohr -- матеріал: PE-Xc/Al/PE				
16 - 63	2,2 - 6,0	еластомерний	9,0 - 39	CS
Uronor Unipipe MLC -- матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 63	2,0 - 6,0	еластомерний	8,0 - 35	CS
Uronor Unipipe Plus -- матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 32	2,0 - 3,0	еластомерний	8,0 - 35,0	cs
Viega - SANIFIX Fosta-Rohr -- матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 63	2,2 - 4,5	еластомерний	8,0 - 39,0	CS
Viega Raxofix -- матеріал: PE-Xc/Al/PE-Xc				
16 - 63	2,2 - 3,2	еластомерний	8,0 - 39,0	CS
Wavin TS -- матеріал: PE 100				
50 - 75	4,6 - 6,8	еластомерний	9,0 - 40,5	CS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body

М.П./Stamp



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 32

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби/ алюмінієві композитні труби, муфта на нульовій відстані до ущільнення еластичною теплоізоляцією (Hilti CFS-B)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	діаметр/товщина стінки, мм			
PE	Ø ≥ 110 / 4,2 (Ø ≥ 125 / 4,8)		EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS	Ø ≥ 125 / 4,8		EN 1455-1	EI 90 - U/U
SAN + PVC			EN 1565-1	
PE	Ø ≥ 110 / 2,7 + 6,3 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 2,2 + 12,3 (Ø ≥ 125 / 3,7)		EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø ≥ 110 / 2,7 + 5,3		не визначено	EI 90 - U/U
PP	Ø ≥ 110 / 2,7 + 6,3 (Ø ≥ 125 / 3,1)		EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	Ø ≥ 110 / 6		не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PVC	Ø ≥ 110 / 5,3		не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

Алюмінієво композитні труби
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 120 U/C

Діаметр труби (мм)	Товщина стінки труби (мм)	Ізоляція труб		
		Тип	Товщина (мм)	Конфігурація
Geberit Merla — матеріал: PE-Xb/Al/PE-Xb				
16 - 26	2,2 - 3,0	PE-піна	6,0 — 13,0	CS
Kekelit Kelox — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
14 - 32	2,0 - 3,0	PE-піна	4,0 — 9,0	CS
16 - 20	2,0 - 2,25	PE-HD трубка		LS ≥ 250
16 - 20	2,0 - 2,25	PE піна + PE-HD трубка	4,0	CS
Uponor Unipipe MLC — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 20	2,0 - 2,25	PE-HD трубка		LS ≥ 250
Uponor Unipipe Plus — матеріал: PE-RT/Al/PE-RT				
16 - 25	2,0 - 2,5	PE піна	4,0 - 10,0	CS

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



М.П./Stamp

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 33

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Горючі труби встановлені в плиті з мінеральної вати CFS-CT B

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування діаметр/товщина стінки, мм	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
PE	$\varnothing \geq 110 / 4,2$ ($\varnothing \geq 125 / 4,8$)	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
ABS	$\varnothing \geq 125 / 4,8$	EN 1455-1	EI 90 - U/U
SAN + PVC		EN 1565-1	
PE	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 15494, EN 12201-2, DIN 8074/75	EI 90 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 2,2 + 12,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,7$)	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 5,3$	не визначено	EI 90 - U/U
PP	$\varnothing \geq 110 / 2,7 + 6,3$ ($\varnothing \geq 125 / 3,1$)	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	$\varnothing \geq 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
PVC	$\varnothing \geq 110 / 5,3$	не визначено (Friatec Friaphon)	EI 90 - U/U

- Відстань між трубами, що проникають через плити, ($d \geq 110$ мм)
- Труби повинні бути згруповані тільки в одну лінію
- Кількість проникаючих труб у лінії не обмежена.
- Труби допускаються з нульовою відстанню до заповнювачем пустот
- Ущільнення між платою та заповнювачем пустот - CFS-S ACR
- Ущільнення зазорів навколо труб до плити або заповнювачем пустот -CFS-S ACR

Водовідведення покрівлі, горючі труби

Перекриття (жорсткої конструкції) товщиною ≥ 150 мм			
Матеріал горючих труб	PE	PE	PP
Стандарт(и) на труби	EN 1519-1, EN12666-1, EN 12201-2	не визначено (Geberit Silent dB20)	не визначено
Діаметр труб, мм	Група 1 $40 \leq \varnothing \leq 110$ Група 2 $110 \leq \varnothing \leq 160$	Група 1 $40 \leq \varnothing \leq 110$ Група 2 $110 \leq \varnothing \leq 160$	Група 1 $40 \leq \varnothing \leq 110$ Група 2 $110 \leq \varnothing \leq 160$
Товщина стінок труб, мм	Група 1 $4,2 \leq t \leq 6$ Група 2 $14,8 \leq t \leq 6,2$	Група 1 $4,2 \leq t \leq 6$ Група 2 $1,6 \leq t \leq 7$	Група 1 $2,7 \leq t \leq 5,3$ Група 2 $3,1 \leq t \leq 7,5$
Товщина ізоляції, мм	19	19	19
Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016	Група 1: EI 120 Група 2: EI 180	Група 1: EI 180 Група 2: EI 240	Група 1: EI 120 Група 2: EI 120

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



М.П. / Stamp

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 34

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

29. З'єднання горючих труб/колектор всередині перекриття.
Класифікація вогнестійкості вертикально розташованих водопровідних труб з пластиковими трубопроводами/колекторами, розташованими всередині самого перекриття, що з'єднує магістральну трубу з меншими, майже горизонтально розташованими пластиковими трубами.

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016		
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм	EI 120 — U/U	EI 90 — U/U	EI 60 — U/U
PE	Ø40 / 3 + 4,8	Ø110 / 4,2 (Ø125 / 4,8)	x	x	x
ABS	Ø32 / 1,9 + 4,8	Ø125 / 4,8	x	x	x
SAN + PVC					
PE	Ø32 / 1,8 + 6,3	Ø110 / 2,7 + 6,3 (Ø125 / 3,1)	x	x	x
PVC	Ø32 / 1,9 + 5,3	Ø110 / 2,2 + 12,3 (Ø125 / 3,7)	x	x	x
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3		x	x
	Ø32 / 1,8 + 3,1	Ø110 / 2,7 + 3,1 (Ø125 / 3,1)	x	x	x
	Ø32 / 1,8 + 6,3	Ø110 / 2,7 + 6,3 (Ø125 / 3,1)		x	x
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	x	x	x
PVC	Ø56 / 2,8 + 5,3	Ø110 / 5,3	x	x	x
PE	110	6	x	x	x
PE	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø160 / 6,2	x	x	x
ABS	Ø110 / 4,8 + 6,2	Ø160 / 6,2			x
SAN + PVC					
ABS	Ø110 / 4,8 + 9,9	Ø160 / 6,2 + 9,9		x	x
SAN + PVC					
PP	Ø110 / 3,1 + 9,1	Ø160 / 4 + 9,1	x	x	x
	Ø110 / 3,1 + 4	Ø160 / 4		x	x
PVC	Ø110,1 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	x	x	x
PP	Ø110,1 / 3,1 + 7,5	Ø160 / 3,9 + 7,5	x	x	x
PE	Ø110,1 / 6 + 7	Ø160 / 7	x	x	x
PVC	Ø110,1 / 3,2 + 11,8	Ø160 / 3,2 + 11,8	x	x	x

30. Горючі труби PP

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування	Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	
PP	Ø40 / 1,8 + 2,7	Ø110 / 2,7	EI 120 - U/U

30.1 Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (вхідна труба / вихідна труба)		
	0	4	9
40	2/2	2/2	2/2
41-75	3/3	3/3	3/3
76-90	3/3	3/3	3/3
91-110	4/4	4/4	4/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Головний директор органу сертифікації/
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 35

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

31. Горючі труби PP, коліно труби 87°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Роз'єм для коліна		
PP	Ø40 / 1,8 + 2,7	Ø110 / 2,7	кут 87°	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 120 - U/U

Примітка. З одного боку труба може проходити паралельно перекриттю з нульовою відстанню до перекриття.

31.1 Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тільна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
мм	0	4	9
40-74	3/3	3/3	3/3
75-109	3/3	3/3	3/3
110	4/4	4/4	4/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

32. Горючі труби PVC коліно труби 87°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки), мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки), мм	Роз'єм для коліна		
PVC	Ø32 / 1,9+ 3,2	Ø110 / 3,2	кут 87°	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 120 - U/U

Примітка. З одного боку труба може проходити паралельно перекриттю з нульовою відстанню до перекриття.

32.1 Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр	Товщина ізоляції, мм (тільна сторона - вертикальна труба / лицьова сторона - горизонтальна труба)		
мм	0	4	9
32-109	3/3	3/3	3/3
110	4/4	4/4	4/4

Якщо товщина ізоляції труб становить від 0 до 4 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 4 мм.
Якщо товщина ізоляції труб становить від 4 до 9 мм, використовуйте кількість кріплень, зазначених для 9 мм

33. Одна горюча труба Wavin Tigris PE-X

№	Матеріал горючих труб	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм	Клас вогнестійкості
1	PE-X in PE Hardcover	12	2,0	9	EI 90 - U/C
2	PE-X in PE Hardcover	15	2,5	10	EI 90 - U/C
3	PE-X in PE Hardcover	18	2,5	10 - 20	EI 90 - U/C
4	PE-X in PE Hardcover	22	3,0	13 - 20	EI 90 - U/C

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 36

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Класифікація вогнестійкості протипожежних муфт Hilti Andles CFS-C EL відповідно до ДСТУ EN 13501-2:2016.

1. Стіни шахт для інженерних комунікацій (конструкція стіни відповідно до інструкції з монтажу) система А: 2x25 мм

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм.		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2 EN 15494, EN 12201-2 EN 12201-2	EI 90 - U/U
PVC	Ø32 / 1,9 + 5,3	Ø110 / 2,2 + 5,3	EN 1452-1, EN 1329-1, EN 1453-1, EN 1566-1, EN ISO 15493, DIN 8061/62	EI 90 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
	Ø32 / 1,8 + 6,3	Ø110 / 2,7 + 6,3	EN 1451-1, DIN 8077/78	EI 90 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U
ABS SAN+PVC	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1455-1, EN -15493 EN 1565-1	EI 90 - U/U

2. Стіни шахт для інженерних комунікацій (конструкція стіни відповідно до інструкції з монтажу) система Б: 3x15 мм.

2.1 Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм.		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U

2.2 Горючі труби, з коліном 1x 87°

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм.	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм.		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U

Примітка. З одного боку труба може проходити з нульовою відстанню до стінки, в залежності від можливого вогневого впливу можна використовуватися одну або дві муфти.

Ізоляція (піна з поліетилену/фольга),

-товщина ізоляції: 0-4 мм;

-положення: на трубі, що проникає крізь стіну, під муфтою або муфтами (тільки всередині стіни та під муфтою/ муфтами)

-довжина: мінімум 95 або 145 мм (одна або дві муфти), максимальна довжина необмежена

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 37

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр, мм	Кількість кріплення	
	Одна манжета- вогневе навантаження лише з одного боку	Дві манжети - вогневе навантаження з обох сторін
32	2/0	2/4
40	3/0	3/4
50	3/0	3/4
56	3/0	3/4
63	4/0	4/4
75	4/0	4/4
90	4/0	4/4
110	4/0	4/5

2.3 Горючі труби, з'єднувач для коліна труби (2 x 45 °)

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування			Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм	Нахил кута труби в конструкції		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	кут 2x45°	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	кут 2x45°	не визначено	EI 90 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	кут 2x45°	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U

Примітка. З одного боку труба може проходити з нульовою відстанню до стінки, залежно від можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти

Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр, мм	Кількість кріплення	
	Одна манжета- вогневе навантаження лише з одного боку	Дві манжети - вогневе навантаження з обох сторін
110	4/0	4/5

2.4. Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/U
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/U
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/U

Примітка. Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти
Ізоляція (піна з поліетилену/фольга),
-товщина ізоляції: 0-4 мм;
-положення: на трубі, що проникає крізь стіну, під муфтою або муфтами (тільки всередині стіни та під муфтою/ муфтами)
-довжина: мінімум 95 або 145 мм (одна або дві муфти), максимальна довжина необмежена

Необхідна кількість кріплень

Труба Зовнішній номінальний діаметр, мм	Кількість кріплення	
	Одна манжета- вогневе навантаження лише з одного боку	Дві манжети - вогневе навантаження з обох сторін
32	2/0	2/2
40	3/0	3/3
50	3/0	3/3
56	4/0	3/3
75	4/0	3/3
90	4/0	4/4
110	4/0	4/4

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 38

до сертифіката відповідності

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

2.5. Горючі труби, мінімальна відстань від труби до труби в шахті

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/C
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/C
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/C

Примітка. Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти.
Кількість пластикових труб у лінії: необмежена

2.6. Алюмінієві композитні труби, мінімальна відстань труби до труби в шахті.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 90 - U/C

Марка труби/назва	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм
Kelox Ke Kelit	16 — 32	2,0—3,0	4—13
Uponor Unipipe Plus	16 — 32	2,0—3,0	4—10
TECE TECEflex	16 — 32	2,75—4,0	4—13
Geberit Mepla	20	2,5	6—13
Geberit Mepla	32	3,0	4—13
Rehau Rautitan Stabil	16,2 — 32	2,6—4,7	4—13

Кількість ізованих алюмінієвих композитних труб у лінії: необмежена
ізоляція труб: піна PE, CS
ізоляція для додаткового захисту труб: Еластомер,
товщина t=9 мм,
довжина L = 250 мм з обох сторін стіни, Еластомер додано поверх ізоляції з PE

2.7. Горючі труби/ Алюмінієві композитні труби, мінімальна відстань труби до труби в шахті.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 90 - U/C

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм		
PE PE	Ø40 / 3 + 4,2	Ø110 / 4,2	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/C
PP	Ø32 / 1,8 + 5,3	Ø110 / 2,7 + 5,3	не визначено	EI 90 - U/C
PE	Ø56 / 3,2 + 6	Ø110 / 6	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/C

Примітка. Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти.
Кількість пластикових труб у лінії: необмежена

Алюмінієві композитні труби

Марка труби/назва	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм
Kelox Ke Kelit	16 — 32	2,0—3,0	4—13
Uponor Unipipe Plus	16 — 32	2,0—3,0	4—10
TECE TECEflex	16 — 32	2,75—4,0	4—13
Geberit Mepla	20	2,5	6—13
Geberit Mepla	32	3,0	4—13
Rehau Rautitan Stabil	16,2 — 32	2,6—4,7	4—13

Застосовується для одно- або двостороннього пожежного доступу, залежно від можливого пожежного навантаження

- Необмежена кількість паралельних пластикових труб, поруч, закритих окремими муфтами,
- відстань від муфти до муфти нульова;
- тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування;
- встановлюється безпосередньо на перекритті або стіні
- кількість пластикових труб у лінії: необмежена

ізоляція труб: піна PE, CS
ізоляція для додаткового захисту труб: Еластомер,
товщина t=9 мм,
довжина L = 250 мм з обох сторін стіни, Еластомер додано поверх ізоляції з PE

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body

М.П./Stamp



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 39

до сертифіката відповідності

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

2.8. Алюмінієві композитні труби з електричними трубопроводами, труба до трубопроводу на мінімальній відстані від стінок шахти.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 90

Марка труби/назва	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм
Kelox Ke Kelit	16 — 32	2,0—3,0	4—13
Uponor Unipipe Plus	16 — 32	2,0—3,0	4—10
TECE TECEflex	16 — 32	2,75—4,0	4—13
Geberit Mepla	20	2,5	6—13
Geberit Mepla	32	3,0	4—13
Rehau Rautitan Stabil	16,2 — 32	2,6—4,7	4—13

Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти

- кількість ізованих алюмінієвих композитних труб у лінії: необмежена
- встановлюється безпосередньо на перекритті або стіні,
- ізоляція труб: піна PE (поліетилен),
- паралельні, ізовані алюмінієві композитні труби, поруч, відстань між трубами ($0 \geq \text{мм}$)
- тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування
- ізоляція для додаткового захисту труб : Еластомер, товщина $t=9$ мм, довжина $L = 250$ мм з обох сторін стіни, Еластомер додано поверх ізоляції з PE

Пластикові трубопроводи:

- тип пластикових трубопроводів RC: усі жорсткі, гнучкі та гнучкі трубопроводи
- розмір пластикових труб RC: макс. $D=40$ мм
- застосовується для одно- або двостороннього пожежного доступу, залежно від можливого пожежного навантаження
- порожні трубопроводи або заповнені кабелями R, довжина $L = 600$ мм з обох сторін стіни;
- встановлюється безпосередньо на перекритті або стіні,
- паралельний, ізований пластик, відстань від труби до труби ($s \geq 0$ мм)
- тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування
- кількість паралельних пластикових трубопроводів у лінії: макс. 2
- з ізоляцією: Мінеральна вата, товщина $t=9$ мм, довжина $L = 250$ мм з обох сторін стіни
- конфігурація кінця трубопроводу: U/U

2.9. Алюмінієві композитні труби з мінімальною кількістю електротрубопроводів та пластикові труби на мінімальній відстані від стінок шахти.

Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 90.

Горючі труби

Матеріал горючих труб	Діапазон розмірів труб для застосування		Стандарт(и) на труби	Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016
	Мінімальний (діаметр/товщина стінки) мм	Максимальний (діаметр/товщина стінки) мм		
PE	$\emptyset 40 / 3 + 4,2$	$\emptyset 110 / 4,2$	EN 1519-1, EN 12666-1, EN 12201-2	EI 90 - U/C
PP	$\emptyset 32 / 1,8 + 5,3$	$\emptyset 110 / 2,7 + 5,3$	не визначено	EI 90 - U/C
PE	$\emptyset 56 / 3,2 + 6$	$\emptyset 110 / 6$	не визначено (Geberit Silent dB20)	EI 90 - U/C

Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти

- необмежена кількість паралельних пластикових труб, поруч, закритих окремими муфтами,
- відстань муфти до муфти ($s \geq 0$ мм)
- тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування
- встановлюється безпосередньо на перекритті або стіні,
- кількість алюмінієвих композитних труб у лінії: необмежена

Заст. керівника органу з сертифікації

Рукводитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)



ДОДАТОК 40

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Алюмінієві композитні труби:

Марка труби/назва	Діаметр труби, мм	Товщина стінки, мм	Товщина ізоляції, мм
Kelox Ke Kelit	16 — 32	2,0—3,0	4—13
Uponor Unipipe Plus	16 — 32	2,0—3,0	4—10
TECE TECEflex	16 — 32	2,75—4,0	4—13
Geberit Mepla	20	2,5	6—13
Geberit Mepla	32	3,0	4—13
Rehau Raufitan Stabil	16,2 — 32	2,6—4,7	4—13

Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти
-кількість ізольованих алюмінієвих композитних труб у лінії: необмежена
-горизонтальна лінійна конструкція труб, встановлена безпосередньо на перекритті, або вертикальна лінійна труба, встановлена безпосередньо на стіну
- ізоляція труб: піна РЕ (поліетилен),
-паралельні, ізольовані алюмінієві композитні труби, поруч, відстань між трубами ($0 \geq \text{мм}$)
-тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування
-ізоляція для додаткового захисту труб : Еластомер,
товщина $t=9$ мм,
довжина $L = 250$ мм з обох сторін стіни, Еластомер додано поверх ізоляції з РЕ.

Пластикові трубопроводи:

-тип пластикових трубопроводів RC: усі жорсткі, гнучкі та гнучкі трубопроводи
-розмір пластикових труб RC: макс. $D= 40$ мм
-застосовується для одно- або двостороннього пожежного доступу, залежно від можливого пожежного навантаження
-порожні трубопроводи або заповнені кабелями R, довжина $L = 600$ мм з обох сторін стіни;
-встановлюється безпосередньо на перекритті або стіні,
-паралельний, ізольований пластик, відстань від труби до труби (≥ 0 мм)
-тільки лінійне розташування труб, без кластерного розташування
-кількість паралельних пластикових трубопроводів у лінії: макс. 2
-з ізоляцією: Мінеральна вата,
товщина $t=9$ мм,
довжина $L = 250$ мм з обох сторін стіни
-конфігурація кінця трубопроводу: U/U
- придатні для використання кабелі R: заповнені загальними кабелями всіх розмірів,
макс. діаметр одного кабелю становить 28 мм, включаючи оптоволоконні кабелі

2.10. Електричні кабелі, трубопроводи та електричні кабелі. Клас вогнестійкості згідно з ДСТУ EN 13501-2:2016 EI 90

Залежно від сторони можливого вогневого впливу можна використовуватися одна або дві муфти

Одиночні кабелі (R):

- використовуються всі типи кабелів діаметром одного кабелю до 21 мм
- оптичні кабелі
- ні хвилеводів, ні кабелів без оболонки
- з ізоляцією з мінеральної вати
товщина $t=20$ мм,
довжина $L = 250$ мм з обох сторін стін.

Пучки окремих кабелів (RB):

- макс. діаметр зв'язаного пучка кабелю: 50 мм
- використовуються всі типи кабелів діаметром до 21 мм, включаючи оптоволоконні кабелі
- з ізоляцією з мінеральної вати
товщина $t=20$ мм,
довжина $L = 250$ мм з обох сторін стін.

Пластикові трубопроводи:

- тип пластикових трубопроводів RC: усі жорсткі, гнучкі та гнучкі трубопроводи
- розмір пластикових труб RC: макс. $D= 40$ мм
- порожні трубопроводи або заповнені кабелями
- конфігурація кінця трубопроводу: U/U
- придатні для використання кабелі R: заповнені загальними кабелями всіх розмірів,
макс. діаметр одного кабелю становить 28 мм, включаючи оптоволоконні кабелі
- з мінеральною ватою або без неї

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(ім'я, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)

ДОДАТОК 41

до сертифіката відповідності
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0291-22 від 14 листопада 2022 р. до 13 листопада 2026 р.

Класифікація реакції на вогонь протипожежних муфт Hilti Endles CFS-C EL
відповідно до ДСТУ EN 13501-1:2016

Клас E
(елемент із сталі A1)

Класифікація стійкості відповідно до типу зовнішнього кліматичного впливу
протипожежної муфти Hilti Endles CFS-C EL

Класифікація за стійкістю до зовнішніх (кліматичних) умов впливу відповідно до EAD 350141-00-1106			
Тип Z ₂	Тип Z ₁	Тип Y	Тип X
+	+	+	-

Примітка.

Тип X – призначений для використання за будь-яких умов усередині і ззовні приміщень;

Тип Y – призначений для використання за часткового впливу умов ззовні приміщень;

Тип Z₁ - призначений для використання за умов усередині приміщення з високою вологістю;

Тип Z₂ – призначений для використання за умов в середині приміщення з регульованими параметрами мікроклімату

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)
(signature, initials, family name)