

ІНСТРУКЦІЯ

з монтажу теплоізольованих труб в футлярі

ЛЬВІВ - 2017

1 Сфера застосування

Ця інструкція регламентує правила монтажу теплоізольованих труб при переході тепломережі через дорожні насипи в футлярі.

2 Комплектність

- Теплогідроізольована труба з діаметром оболонки ≥ 250 мм.
- Центруючі ковзні кільця (поставляються сегментами в комплекті з гумовою гальмівною підкладкою згідно таблиці 1).
- Кінцевий ковпак (2 шт.).
- Хомути стяжні (4 шт.).
- Пристрій для фіксування кільця ковзного (по окремому замовленні).

Центруючі кільця виготовляються висотою 25; 34; 41; 50; 60; 75; 90; 110 і шириною 250 мм.

3 Правила виконання монтажу

3.1 Підготовка поверхні попередньоізольованої труби.

- Зробити маркером мітки на закінченнях поліетиленової оболонки, що протягується, на віддалі довжини футляра $L_{\text{ф}}$.
- Очистити від бруду закінчення захисної оболонки на відстань $\pm 0,6$ м від зроблених міток.
- З двох сторін поліетиленової оболонки попередньоізольованої труби маркером нанести відмітки по 0,4 м в напрямку до середини труби від зроблених міток $L_{\text{ф}}$.
- Зібрати центруючі кільця з сегментів (див. табл. 1) з мінімальним фіксуванням.

Таблиця 1

Типо-розмір	Захисна ПЕ оболонка	Кількість сегментів у кільці	Гумова гальмівна підкладка В=250мм
мм	мм	шт	Лпідкл., мм
159/250	250	3	810
219/315	315	4	1010
273/400	400	5	1280
325/450	450	5	1440
377/500	500	6	1590
426/560	560	7	1780
530/710	710	9	2250
630/800	800	10	2540
720/900	900	11	2850
820/1000	1000	13	3160
920/1100	1100	14	3480
1020/1200	1200	15	3790
1220/1400	1400	18	4420

На відмітках поліетиленової оболонки теплоізолюваної труби встановити гумову гальмівну підкладку і щільно зафіксувати її центруючим кільцем, рівномірно дотиснувши кожен сегмент кільця в місці фіксування. Аналогічно змонтувати необхідну кількість центруючих кілець на трубі між мітками згідно нижченаведеного прикладу;

Приклад розрахунку кількості центруючих ковзних кілець:

Прохід у футлярі попередньоізолюваної труби Ø 325/450, довжина футляра 14 м.п.

Розрахунок кількості центруючих ковзних кілець виконують відповідно до діаметру захисної оболонки попередньоізолюваної труби згідно таблиці 2.

- відміряти ділянку теплогідроізолюваної труби, що розміститься в футлярі і, відступивши по 0,4 м з кожного боку, встановити по одному кільцю;
- розрахувати кількість центруючих кілець для ділянки ($L_{\text{ф}}$): $14 - 0,4 \times 2 = 13,2$ м.п. з кроком 4 м;
- кількість центруючих кілець: $13,2 / 4 = 3,3$ (Приймаємо 4 шт. при заокругленні отриманого числа в більшу сторону, виходячи із нижче наведеної примітки)

Сумарна кількість кілець: $2 + (4 - 1) = 5$ шт.

Таблиця 2

Дз оболонки, мм	Теоретичний крок встановлення кілець, м
250 – 450	4
500 – 900	3,5
1000 – 1100	3
1200	2,5
1400	1,5

Примітка: Розрахований крок між центруючими кільцями ($L_{\text{макс}}$) при проходженні попередньоізолюваної труби у футлярі завжди повинен бути меншим або рівним теоретичному кроку поданому в табл. 2. Таблиця 2 стосується тільки попередньоізолюваних труб із сталеву провідною трубою.

3.2 Армування футляру попередньоізолюваною трубою

Протягнути через футляр попередньоізолювану трубу з встановленими центруючими кільцями і встановити її так, щоб крайні кільця знаходились на відстані 0,4 м від закінчення футляру, як показано на рис. 1;

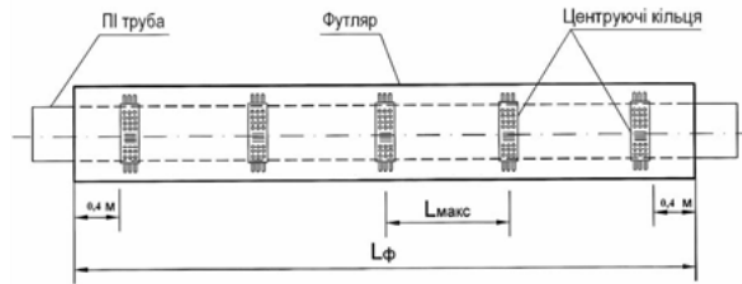


Рис.1 Розміщення попередньоізолюваної труби (ПІ труби) у футлярі

З обох боків футляр загерметизувати за допомогою кінцевих ковпаків і стяжних хомутів (див. рис. 2).



Рис. 2. Кріплення кінцевого ковпака на переході футляр/теплоізолювана труба

4 Земляні роботи.

Земляні роботи при прокладанні теплоізолюваних труб при переході тепломережі через дорожні насипи в футлярі здійснюються згідно діючих правил і нормативних документів з проведення земляних робіт (ДБН В.2.5-39:2008 Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі., ДБН А 3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення) і вимог цієї інструкції.