

КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"

Рекомендації

**ВИКОНАННЯ РОБІТ З МОНТАЖУ ПОПЕРЕДНЬОІЗОЛЬОВАНОЇ
ТРУБИ У ФУТЛЯРІ**

Львів-2008

1 Галузь використання

Дана інструкція регламентує правила монтажу теплоізолюваних труб при переході тепломережі через дорожні насипи в футлярі.

2 Комплектність:

- Теплогідроізолювана труба;
- Центруючі ковзні кільця (поставляються сегментами в комплекті з гумовою підкладкою згідно таблиці 1).
- Кінцевий ковпак (2 шт.);
- Хомути стяжні (4 шт.).

Центруючі кільця виготовляються висотою 25; 34; 41; 50; 60; 75; 90; 110 і шириною 248 мм.

3 Правила виконання монтажу

3.1 Підготовка поверхні попередньоізолюваної труби.

- Очистити від бруду неізолювані кінці провідної труби і захисну оболонку;
- Маркером нанести відмітки з двох сторін поліетиленової оболонки попередньоізолюваної труби так, щоб відстань між відмітками була на 0,8 м менша за довжину футляра.
- Зібрати центруюче кільце з сегментів (див. табл. 1) з мінімальним фіксуванням;

Таблиця 1

Типорозмір	Захисна ПЕ оболонка	Кількість сегментів у кільці	Гумова підкладка B=250мм, S=2,2мм
мм	мм	шт	Lпідкл., 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 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_{ϕ}): $14 - 0,4 \times 2 = 13,2$ 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=6шт.

Таблиця 2

Дз оболонки, мм	Крок встановлення кілець, м
225 – 450	4
500 – 900	3,5
1000 – 1100	3
1200	2,5
1400	1,5

Примітка: Розрахований крок між центруючими кільцями (L_{\max}) при проходженні попередньоізолюваної труби у футлярі завжди повинен бути меншим або рівним теоретичному кроку поданому в табл. 2.

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;

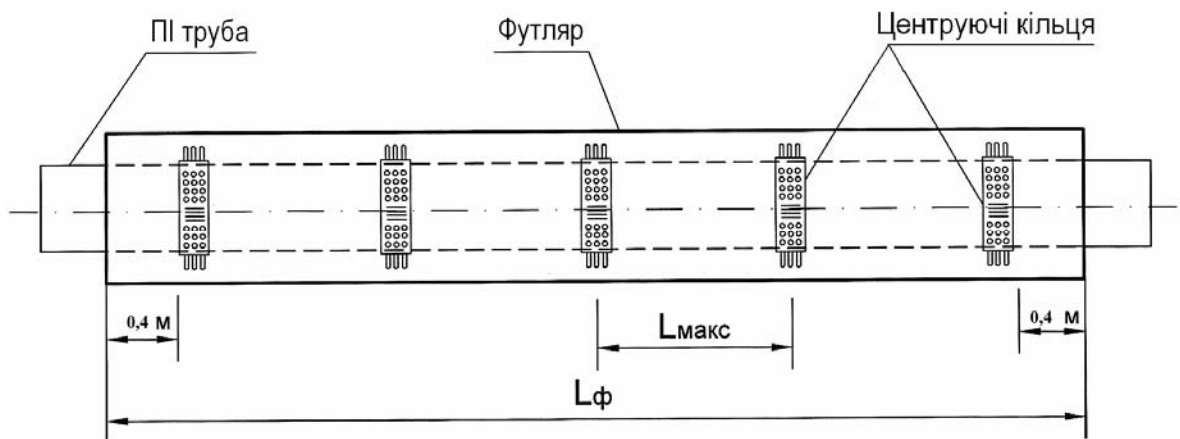


Рис.1 Розміщення попередньоізолюваної труби (ПІ труби) у футлярі

- З обох боків футляр загерметизувати за допомогою кінцевого ковпака і стяжних хомутів (див. рис. 2).



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

4 Земляні роботи.

Провести засипку переходу футляр/теплоізолювана труба, аналогічно засипці попередньоізолюваних труб теплових мереж:

- підсипка низу, боків і верху піском;
- засипка ґрунтом.

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 (СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети», НПАОП 45.2-7.02-80 «Техника безопасности в строительстве») і вимог даної інструкції.