

ИЗМЕНЕНИЕ № 2 СНиП 2.04.05-91

“Отопление, вентиляция и кондиционирование”*

Приложение 26 (Рекомендуемое)

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

1. Настоящие указания распространяются на монтаж труб из полимерных материалов и соединительных деталей, применяемых в системах отопления.

2. Поверхность труб и соединительных деталей должна быть ровной и гладкой. На изделиях не допускаются трещины, раковины, следы разложения материала, видимые без применения увеличительных приборов. Высота выступов после удаления литников не должна превышать 0,5 мм.

3. Концы труб должны быть обрезаны перпендикулярно оси трубы и зачищены от заусенцев.

4. Резьба на соединительных деталях должна быть полного профиля без сорванных и недооформленных ниток и обеспечивать свинчиваемость не менее чем на одну-две нитки вручную.

5. Места соединений, арматура и концевые участки труб из полимерных материалов должны иметь опоры или подвески.

Опоры и подвески для труб из полимерных материалов должны предусматриваться с прокладками из того же или более мягкого материала.

Рекомендуемые расстояния между горизонтальными опорами трубопроводов приведены в табл. 26.1.

Табл. 26.1
Размеры в мм

Номинальный наружный диаметр	Расстояние между опорами, не более
16	500
20	
25	600
32	
40	750
50	900
63	1000
75	1100
90	1200

6. Для вертикального трубопровода опоры устанавливаются не реже, чем через 1000 мм для труб диаметром до 32 мм и не реже, чем через 1500 мм для труб большего диаметра.

7. Размеры опор должны соответствовать диаметрам трубопроводов.

8. Конструкция скользящей опоры должна обеспечивать перемещение трубы только в осевом направлении.

Неподвижное крепление трубопровода на опоре путем сжатия трубы не допускается.

9. При проходе трубопровода через стены и перегородки должно быть обеспечено его свободное перемещение (установка гильз). При скрытой прокладке трубопроводов в конструкции стены или пола должна быть обеспечена возможность температурного удлинения труб.

10. При прокладке трубопроводов следует предусматривать компенсацию теплового удлинения труб. В углах поворотов труб из полимерных материалов необходимо предусматривать места (компенсационные ниши) для свободного перемещения труб. Допускается не предусматривать компенсаторы на прямых участках пластмассовых трубопроводов при устройстве опор через 0,5 м.

Расчет компенсирующей способности Г-образных элементов и П-образных компенсаторов производят в зависимости от термического удлинения трубы, определяемой по формуле:

$$s = L \cdot \alpha \cdot \Delta t$$

где: L - длина трубы, м;

α - коэффициент температурного расширения материала трубы, $1/K$, допускается принимать:

для полиэтилена - $18,0 \cdot 10^{-5}$;

для пропилена - $15,0 \cdot 10^{-5}$;

для поливинилхлорида - $6,2 \cdot 10^{-5}$;

для металлополимера - $2,5 \cdot 10^{-5}$;

Δt - разность расчетных температур: теплоносителя и воздуха в помещении при производстве монтажных работ.

11. При использовании полиэтиленовых труб для устройства “теплых” полов температуру теплоносителя целесообразно принимать ниже $55^\circ C$.

12. Радиус изгиба труб должен быть не менее 5 диаметров (для труб из полипропилена - не менее 8 диаметров). При этом на поверхности труб не должно быть трещин.

13. Все трубопроводы должны быть подвергнуты испытанию давлением по п. 3.4.3а при постоянной температуре испытательной среды. В трубопроводе не должно быть течи.

14. Трубы и соединительные детали следует хранить в закрытом помещении или под навесом они должны быть защищены от воздействия солнечной радиации. При этом трубы не должны подвергаться изгибам и механическим повреждениям.

15. Монтаж трубопроводов следует выполнять при температуре воздуха в помещении, где монтируются трубы, не ниже $15^\circ C$.

* Окончание. Начало см. “БСТ” № 6, 1997.