

### Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Обозначение
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	План отопления подвала в осях А/В-1/3	
4	План отопления подвала в осях А/В-3/5	
5	План отопления подвала в осях А/В-5/8	
6	Ведомость дефектная. Основные узлы.	

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
Серия 5.903-13	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Инв. ? подл.	Подп. и дата	Взам. инв. ?
--------------	--------------	--------------

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Проект капитального ремонта инженерных сетей (сетей отопления) выполнен на основании технического задания на выполнение работ по капитальному ремонту системы отопления многоквартирного дома, расположенного по адресу:

в соответствии с нормативными документами и

правилами:

- СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий";
- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология";
- СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные";
- СП 61.13330.2012 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";
- ПБ 10–573–03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Расчётные параметры наружного воздуха:

- для отопления  $t_{но} = -31$  °С,  $\gamma = 85\%$ .

Отопление

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети. Приготовление теплоносителя для системы отопления осуществляется в котельной. Теплоноситель – вода с температурным графиком 95/70.

Для компенсации теплотерь помещениями здания и поддержания в них температуры, соответствующей требованиям нормативной документации, предусмотрена система отопления.

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления – минус 31 °С.

Внутренние температуры помещений приняты по СП 54.13330.2016.

Актуализированная редакция СНиП 31–01–2003 "Здания жилые многоквартирные" и по ГОСТ 30494–2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях (с Поправкой)" (согласно техническому паспорту год постройки здания 1976):

- 18 °С – кухни;
- 16 °С – лестничные клетки, санузлы, передние, коридоры;
- 21 °С – жилые комнаты.

Система отопления здания – двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов.

Нагревательные приборы – существующие.

Проектом предусматривается замена трубопроводов подающей и обратной магистрали системы отопления, установка запорной арматуры на магистралях системы отопления, замена арматуры стояков.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.003 в сторону выпуска воды и от мест выпуска воздуха.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздухоотводчиков в наивысших точках системы отопления. В нижних точках стояков и магистральных трубопроводов предусмотрены спускники. Для отключения стояков устанавливаются шаровые краны. В нижних точках стояков устанавливаются балансировочные шайбы для гидравлической и тепловой регулировки системы отопления.

Для замены трубопроводов и обратной магистрали системы отопления и стояков приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262–75.

Магистральные трубопроводы систем отопления изолируются трубной теплоизоляцией.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раз под колер

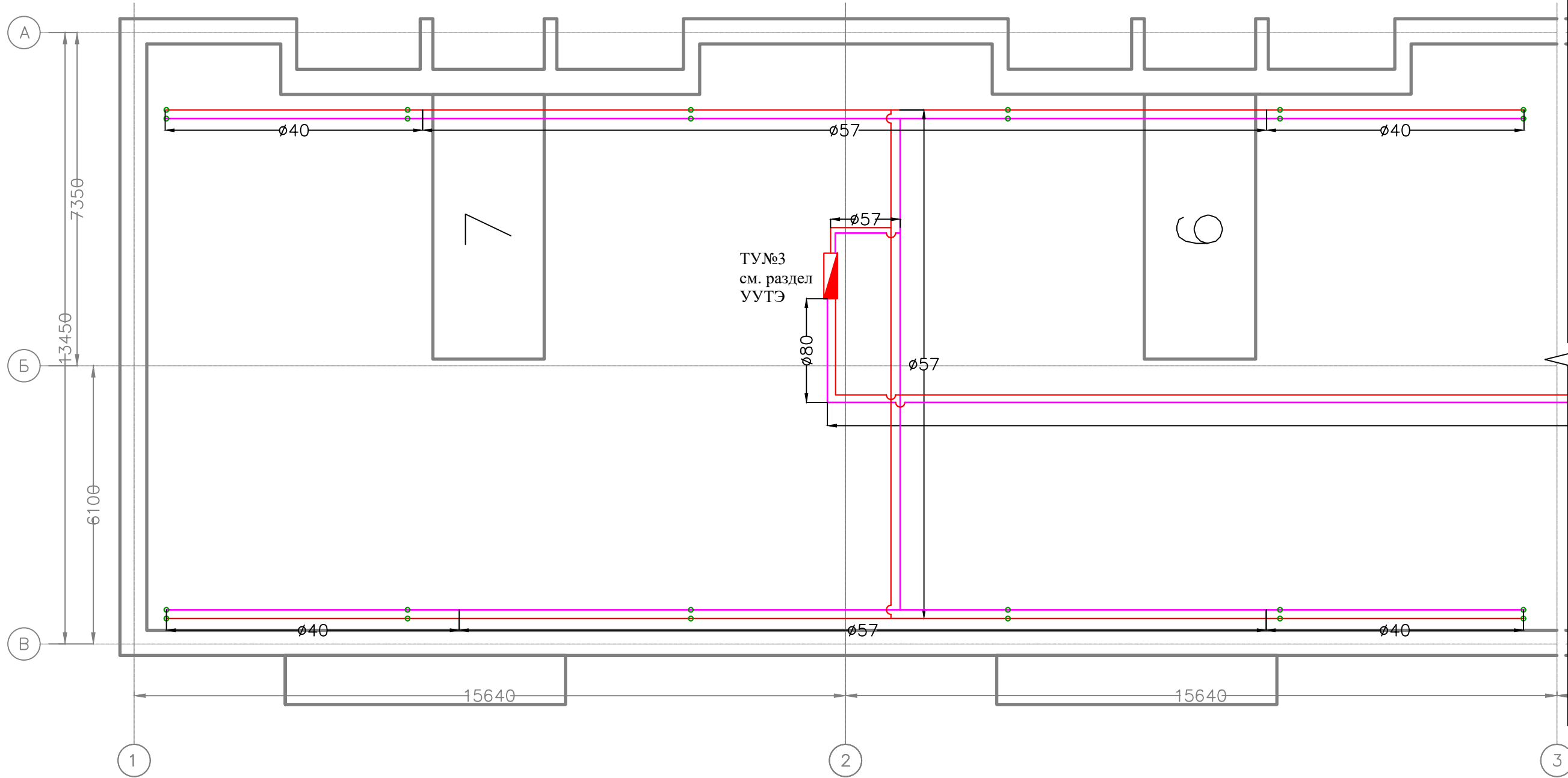
Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючим материалом, обеспечивающим предел огнестойкости ограждения не менее EI 45.

Крепление трубопроводов производить по серии 4.904–69 и 5.900–7 вып.4, принимая расстояние между креплениями трубы:  $\varnothing 15 \times 2.8$  – 1.5 м,  $\varnothing 20 \times 2.8$  –  $\varnothing 25 \times 3.2$  – 2.0 м,  $\varnothing 32 \times 3.2$  – 2.5 м,  $\varnothing 40 \times 3.5$  – 3.0 м,  $\varnothing 50 \times 3.5$  – 3.0 м,  $\varnothing 65 \times 4.0$  – 4.0 м.

Монтаж трубопроводов систем отопления производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы".

Перечень актов освидетельствования скрытых работ:

- выполнение противокоррозионного покрытия;
  - выполнение теплоизоляции труб;
  - проведение испытаний трубопроводов на прочность и герметичность;
- Предусмотреть демонтаж старых трубопроводов и изоляции.

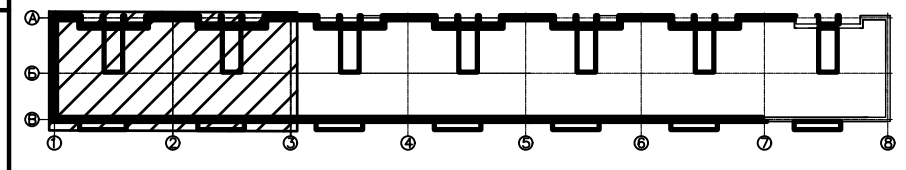


- линия подачи
- обратная линия
- — стояк системы отопления

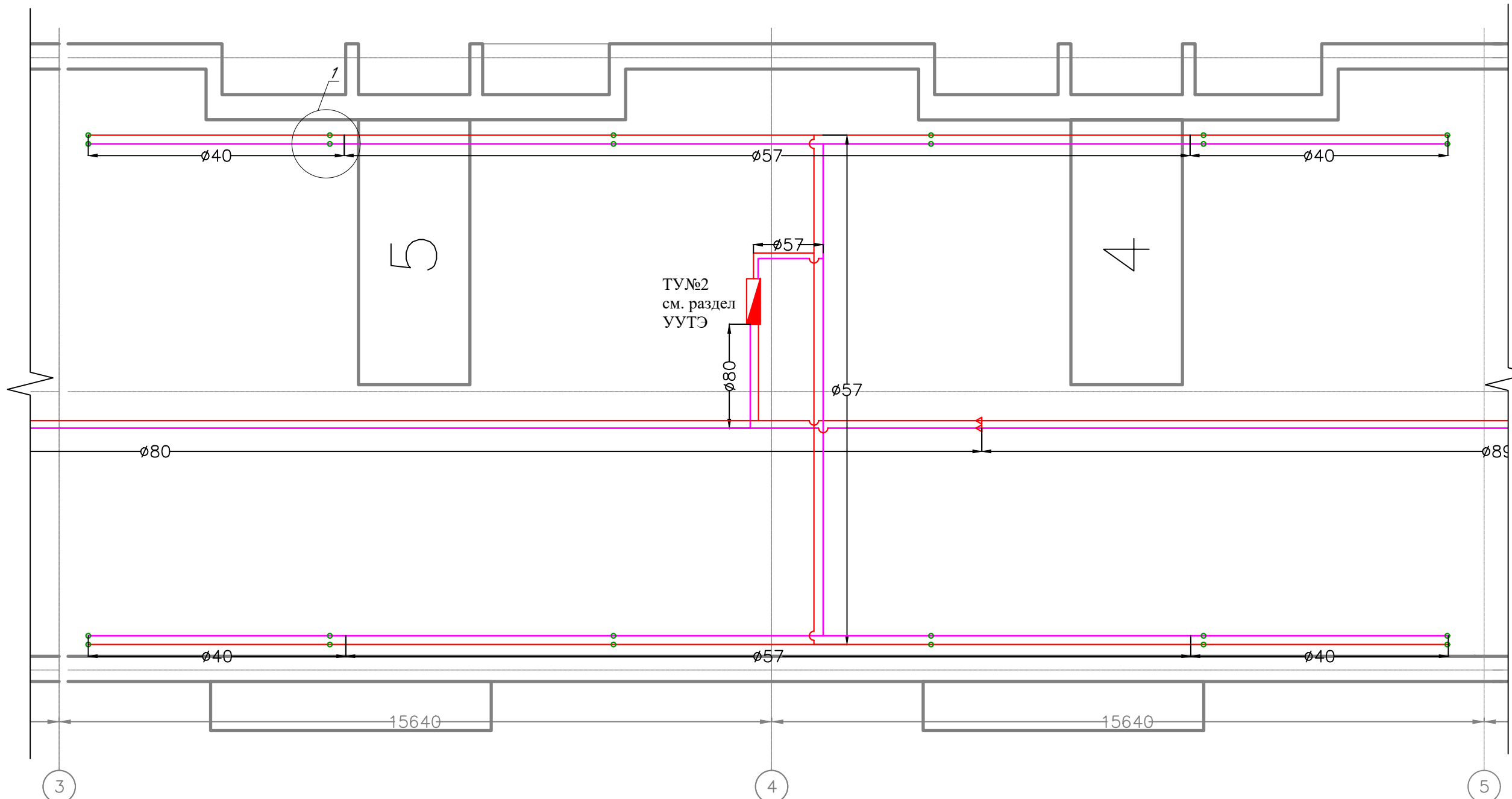
**Примечание:**

1. На концах линий установить краны для слива системы отопления.
2. Расположение компенсаторов определить по месту.
3. Расположение и количество стояков уточнить по месту.

Схема МКД



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №лобл.	



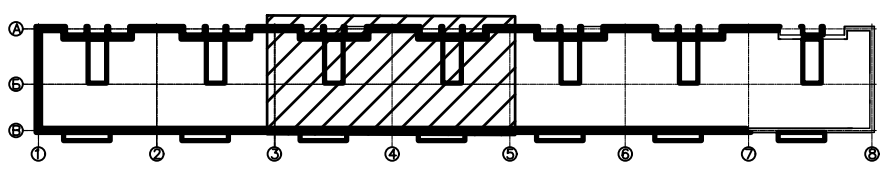
ТУ №2  
см. раздел  
УУТЭ

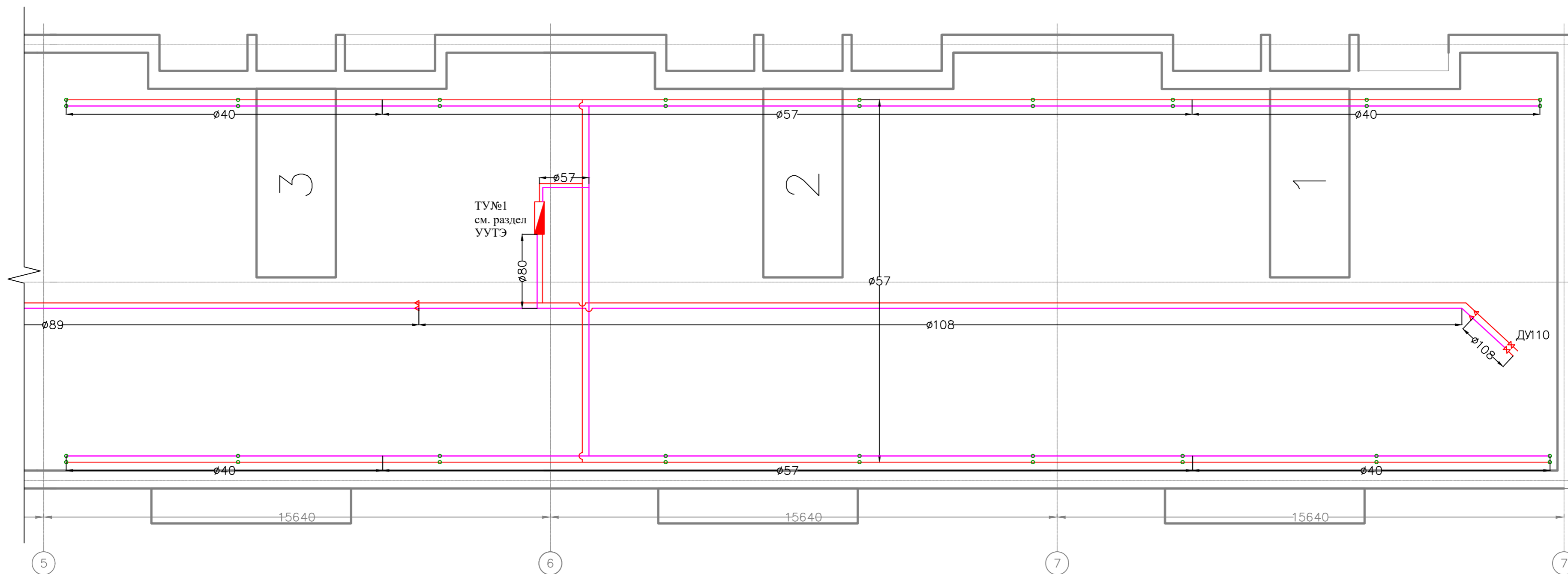
- линия подачи
- обратная линия
- — стояк системы отопления

- Примечание:**
1. На концах линий установить краны для слива системы отопления.
  2. Расположение компенсаторов определить по месту.
  3. Расположение и количество стояков уточнить по месту.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №лобл.	

Схема МКД



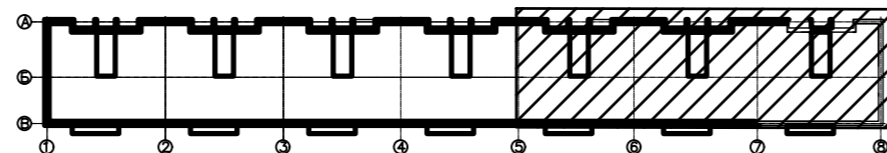


- линия подачи
- обратная линия
- — стояк системы отопления

## Примечание:

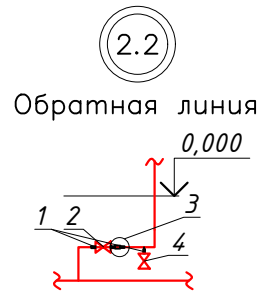
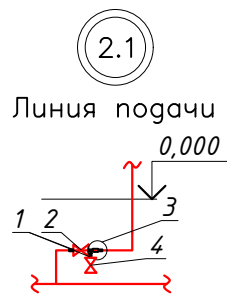
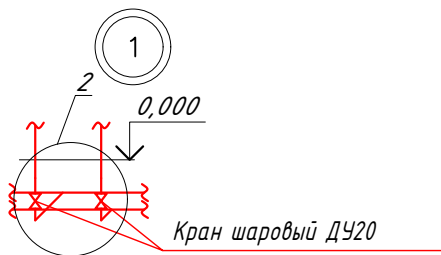
1. На концах линий установить краны для слива системы отопления.
2. Расположение компенсаторов определить по месту.
3. Расположение и количество стояков уточнить по месту.

Схема МКД



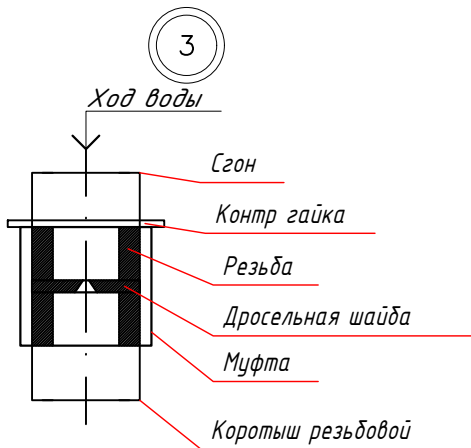
# Ведомость дефектная

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Кол-во	Примечание
	Демонтаж стальных водопроводных труб до $\phi 32$ мм	пм	220	
	Демонтаж стальных водопроводных труб до $\phi 63$ мм	пм	600	
	Демонтаж стальных водопроводных труб до $\phi 100$ мм	пм	120	



1- Коротыш резьбовой  
2- Кран шаровый  $\phi 20$   
4- Кран шаровый  $\phi 15$

1- Коротыш резьбовой  
2- Кран шаровый  $\phi 20$   
4- Кран шаровый  $\phi 15$



Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопровод стальной водогазопроводный обыкновенные диаметром 20	ГОСТ 3262-75*			пм	220		
	Трубопровод стальной водогазопроводный обыкновенные диаметром 40	ГОСТ 3262-75*			пм	240		
	Трубопровод стальной водогазопроводный обыкновенные диаметром 50	ГОСТ 3262-75*			пм	360		
	Трубопровод стальной водогазопроводный обыкновенные диаметром 80	ГОСТ 3262-75*			пм	60		
	Трубопровод стальной водогазопроводный обыкновенные диаметром 90	ГОСТ 3262-75*			пм	60		
	Кран шаровой муфтовый 20мм	1Б27П1			шт.	110		
	Муфты стальные прямые диаметром 40 мм				шт.	42		
	Сгоны стальные , с муфтой и контргайкой диаметром: 40 мм				шт.	24		
	Сужающие устройства расходомеров, диафрагма: камерная, диаметр условного прохода до 125 мм				шт.	3		
	Резьба ст.д.20 мм				шт.	24		
	Дроссельная шайба , диаметр условного прохода: до 50 мм				шт.	30		
	Переходы концентрические диаметром условного прохода: 50х40 мм				шт.	24		
	Отводы 90 град. диаметром условного прохода: 40 мм				шт.	8		
	Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления диаметром: 50 мм				шт.	3		
	Фланцы стальные плоские приварные из стали диаметром 50 мм				шт.	18		
	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100				компл.	6		
	Термометр прямой (угловой) ртутный (ножка 66 мм) до 160 град С в оправе				компл.	6		
	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 22 мм				м	242		
	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 42 мм				м	264		
	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 60 мм				м	396		
	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 76 мм				м	66		
	Грунтовка ГФ-021				кг	127		
	Краска БТ-177 серебристая				кг	304		
	Жидкая теплоизоляция для труб Броня FARBITEX PROFI				л	125,9		
	Элеваторы 40с10бк водоструйные: № 1				шт	3		
	Фланцы стальные плоские приварные из стали диаметром 40 мм				шт.	27		
	Тройники переходные diam. усл. прохода: 50х40 мм, наружным д. и толщиной стенки 57х5-45х4 мм				шт.	12		
	Тройники переходные diam. усл. прохода: 40х20 мм, наружным д. и толщиной стенки 45/20 мм				шт.	110		
	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр: 89 мм				м	66		

Примечание:

1. Метраж труб и изоляции уточнить по месту до закупки.

2. Выбранные материалы и/или оборудование могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

