



Проект  
Капитальный ремонт общего имущества в  
многоквартирном доме

Ремонт внутридомовых инженерных систем  
холодного и горячего водоснабжения

Адрес МКД: г. Челябинск,  
ул. 250-летия Челябинска, дом №16А



Регистрационный номер члена в  
реестре членов саморегулируемой  
организации СПО Южного Урала 71

Проект  
Капитальный ремонт общего имущества в  
многоквартирном доме  
Ремонт внутридомовых инженерных систем  
холодного и горячего водоснабжения

Заказчик: ООО "Мой дом Урал"  
Наименование: Ремонт внутридомовых инженерных  
систем холодного и горячего  
водоснабжения  
Адрес МКД: г. Челябинск,  
ул. 250-летия Челябинска, дом №16А  
Стадия Рабочая документация  
Раздел 5  
Подразделы ИОС 2  
Шифр СТЭН-12/22-5-ИОС-2.

Директор

Вольф Н.В.

2022 г.



**Настоящей проектной документацией предусматривается:**

**Ремонт внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения:**

- Замена трубопроводов системы ГВС (за исключением трубопроводов главных стояков) на трубопровод из полипропиленовой армированной трубы марки PN-25, соответствующей требованиям ГОСТ 32415-2013 по существующей трассировке от точки присоединения к существующему водоподогревателю.
- Замена трубопроводов главных стояков на трубопровод из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 по существующей трассировке.
- Установка съемных П-образных полотенецесушителей из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75.
- Частичная замена квартирной разводки до первого отключающего устройства, с заменой, либо установкой отключающего крана и выполнением повторной опломбировки индивидуальных приборов учета.
- Установка гильз в местах пересечения трубопроводом строительных конструкций с зачеканкой негорючей минеральной ватой плотностью 100кг/м3.
- Установка креплений трубопровода.
- Заделка отверстий после прокладки трубопровода, восстановление разрушенного штукатурного слоя и известковой окраски.
- Оборудование системы горячего водоснабжения запорной арматурой, полипропиленовыми шаровыми кранами ГОСТ 21345-2005.

- Оборудование распределяющих магистралей и участков стояков до перекрытия 1-го этажа в подвале, а также трубопроводов главных стояков тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс."

**Ремонт внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения:**

- Замена трубопроводов распределяющих магистралей и вертикальных стояков системы ХВС на трубопровод из полипропиленовой армированной трубы марки PN-20, соответствующей требованиям ГОСТ 32415-2013 от существующего узла общедомового учета по существующей трассировке.
- Частичная замена квартирной разводки до первого отключающего устройства, с заменой, либо установкой отключающего крана, с выполнением повторной опломбировки индивидуальных приборов учета.
- Установка гильз в местах пересечения трубопроводом строительных конструкций с зачеканкой негорючей минеральной ватой плотностью 100кг/м3.
- Установка креплений трубопровода.
- Заделка отверстий после прокладки трубопровода, восстановление разрушенного штукатурного слоя и известковой окраски.
- Оборудование системы холодного водоснабжения запорной арматурой, полипропиленовыми шаровыми кранами ГОСТ 21345-2005.

- Оборудование распределяющих магистралей и участков стояков до перекрытия 1-го этажа в подвале тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс."

**Погонный метр трубопроводов для определения предельной стоимости ГВС - 1114,0 пм.**

**Погонный метр трубопроводов для определения предельной стоимости ХВС - 818,0 пм.**

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных в проектно-сметной документации мероприятий.

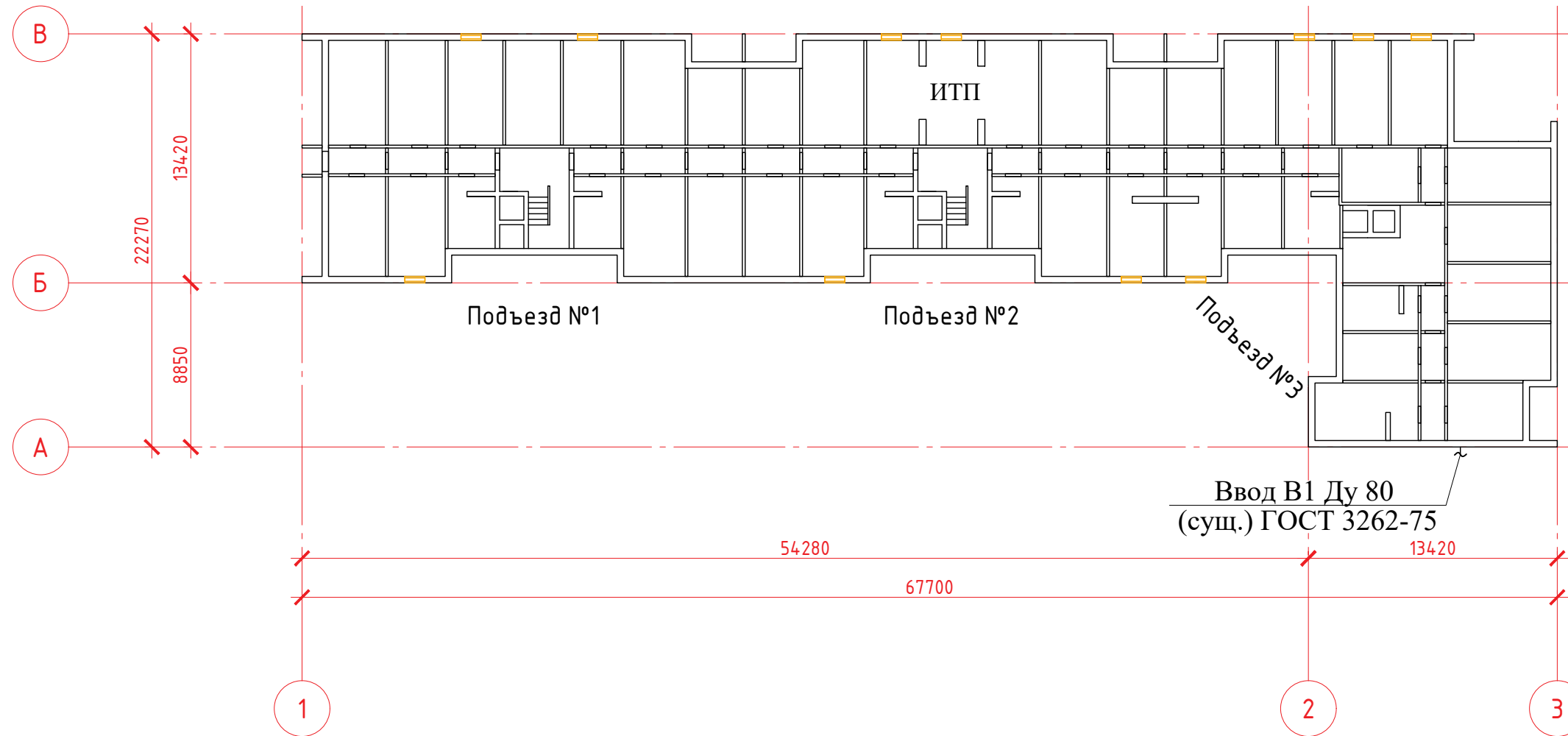
Главный инженер проектов \_\_\_\_\_ /Вольф Н.В.

Согласовано

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>			
						г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022		Р	3	
Н.контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022				
						Общие данные (продолжение)		ООО ЭСК "СТЭН"	

Ситуационный план М1:300  
 Адрес МКД: г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А

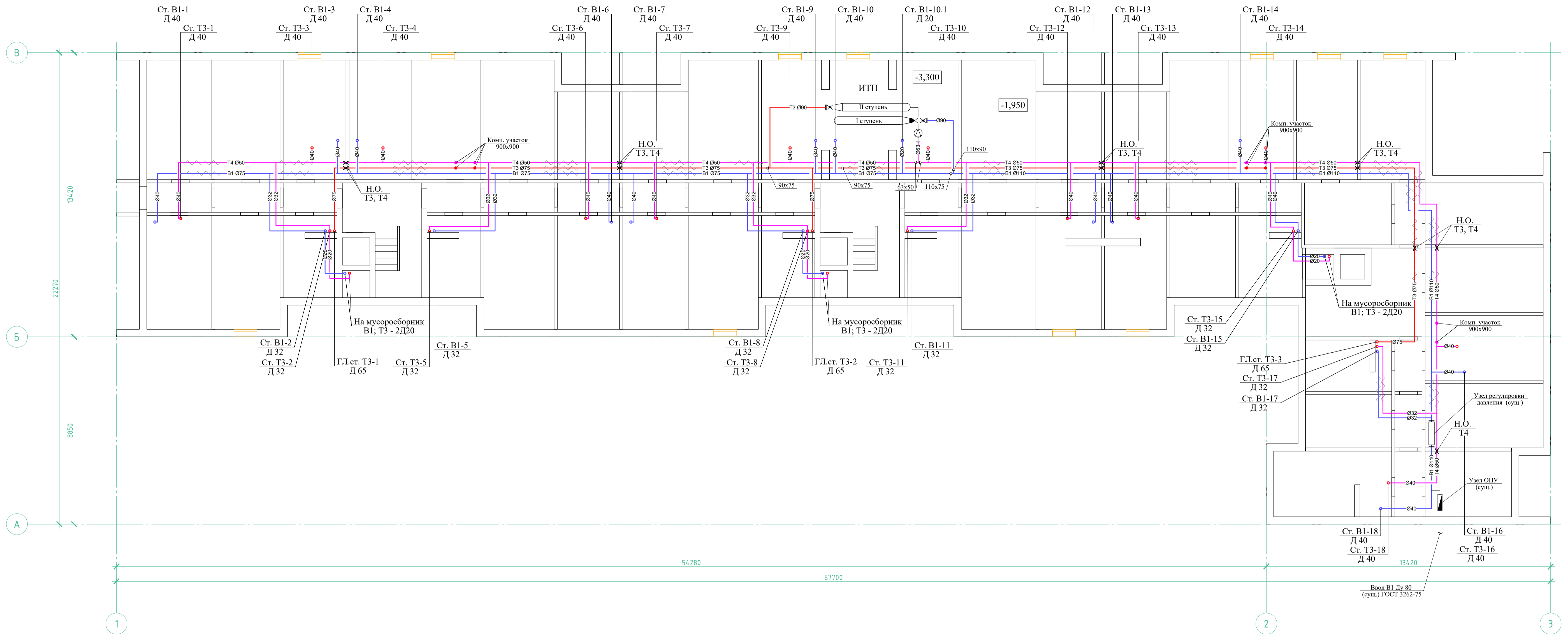


Согласовано

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	10.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	10.2022
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата			

						<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>		
						г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А		
						Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	4	
						Общие данные (окончание). Ситуационный план		
						ООО ЭСК "СТЭН"		

План подвала М 1:100

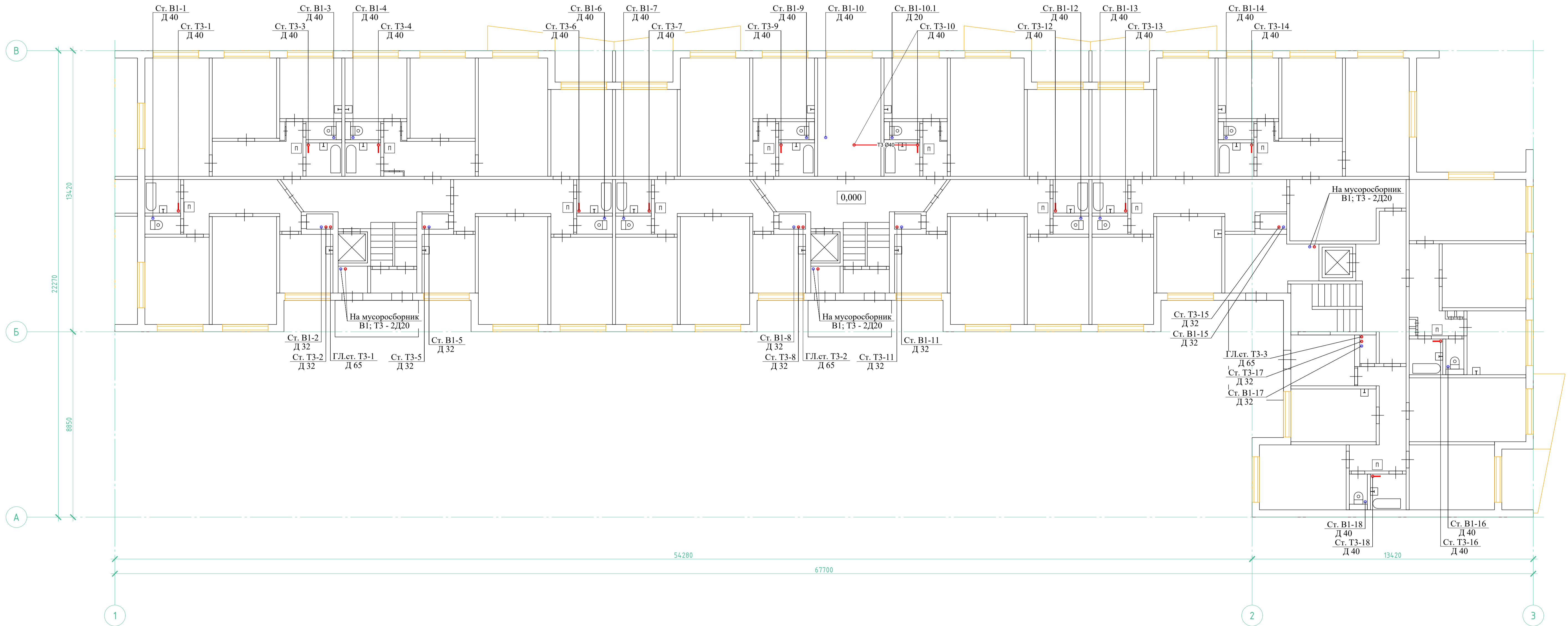


Примечание (водоснабжение):

- Масштаб 1:100;
- Тепловая изоляция на чертеже показана условно, указания по тепловой изоляции см лист 3.
- Трубопроводы в плане условно отнесены от стен, при монтаже расстояние от внутренней поверхности стен принимать согласно СП 73.13330.2012, за исключением прокладки в санузлах по существующей трассировке;
- Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
- При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубопроводы проложить в гильзах. Гильзу из негорючих материалов замонолитить ЦПР. Участок трубопровода внутри гильзы не должен иметь стыков.
- Неподвижные опоры монтировать путем установки усиленных хомутов с двух сторон соединительной муфты.
- Освидетельствовать АОСР участки прохождения трубопровода через строительные конструкции на соответствие рабочей документации;
- Трассировку трубопровода вертикальных стояков принять через существующие отверстия;
- Все размеры уточнить по месту при монтаже;
- Крепление трубопроводов и оборудования выполнить по месту при монтаже.

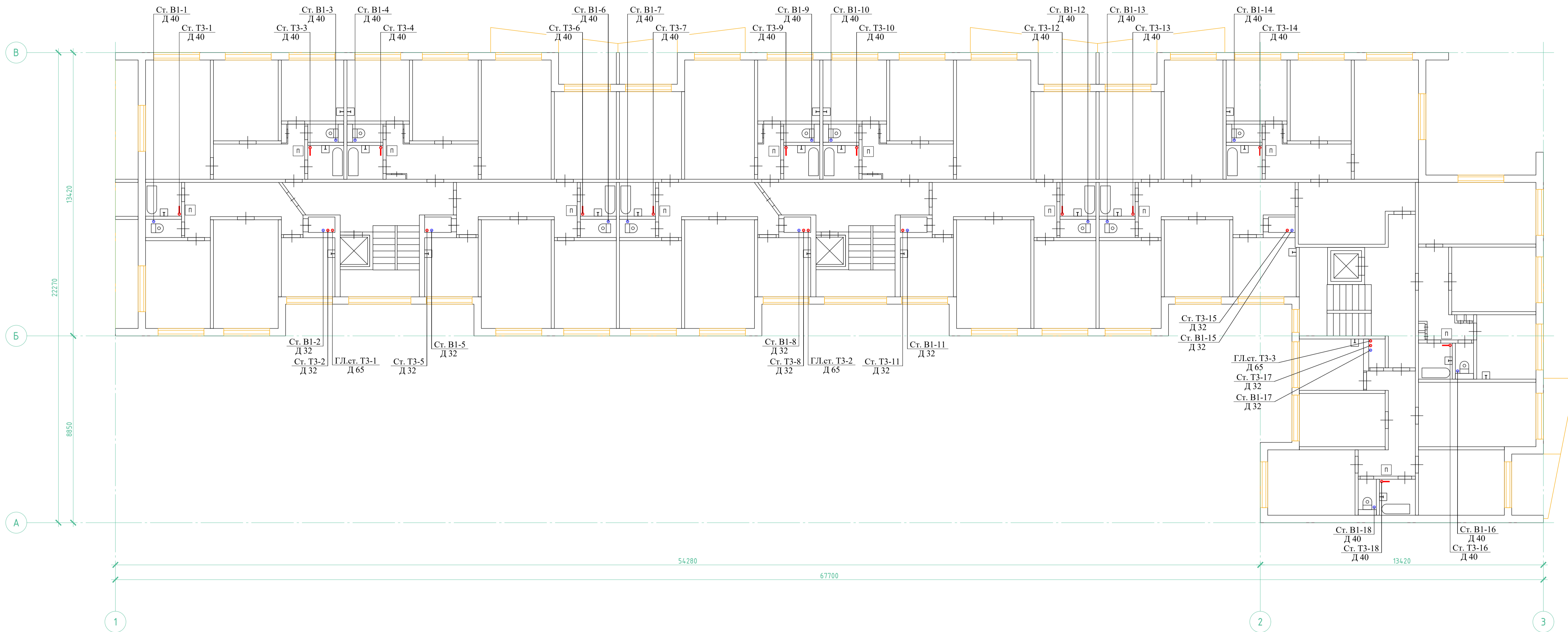
СТЭН-12/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф				10.2022
Н.контроль	Вольф				10.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
План подвала			Р	5	
			000 ЭСК "СТЭН"		

План 1 этажа М 1:100



- Примечание (водоснабжение):
- Масштаб 1:100;
  - Тепловая изоляция на чертеже показана условно, указания по тепловой изоляции см лист 3.
  - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен, при монтаже расстояние от внутренней поверхности стен принимать согласно СП 73.13330.2012, за исключением прокладки в санузлах по существующей трассировке;
  - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
  - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубопроводы проложить в гильзах. Гильзу из негорючих материалов замонолитить ЦПР. Участок трубопровода внутри гильзы не должен иметь стыков.
  - Неподвижные опоры монтировать путем установки усиленных хомутов с двух сторон соединительной муфты.
  - Освидетельствовать АОСР участки прохождения трубопровода через строительные конструкции на соответствие рабочей документации;
  - Трассировку трубопровода вертикальных стояков принять через существующие отверстия;
  - Все размеры уточнить по месту при монтаже;
  - Крепление трубопроводов и оборудования выполнить по месту при монтаже.

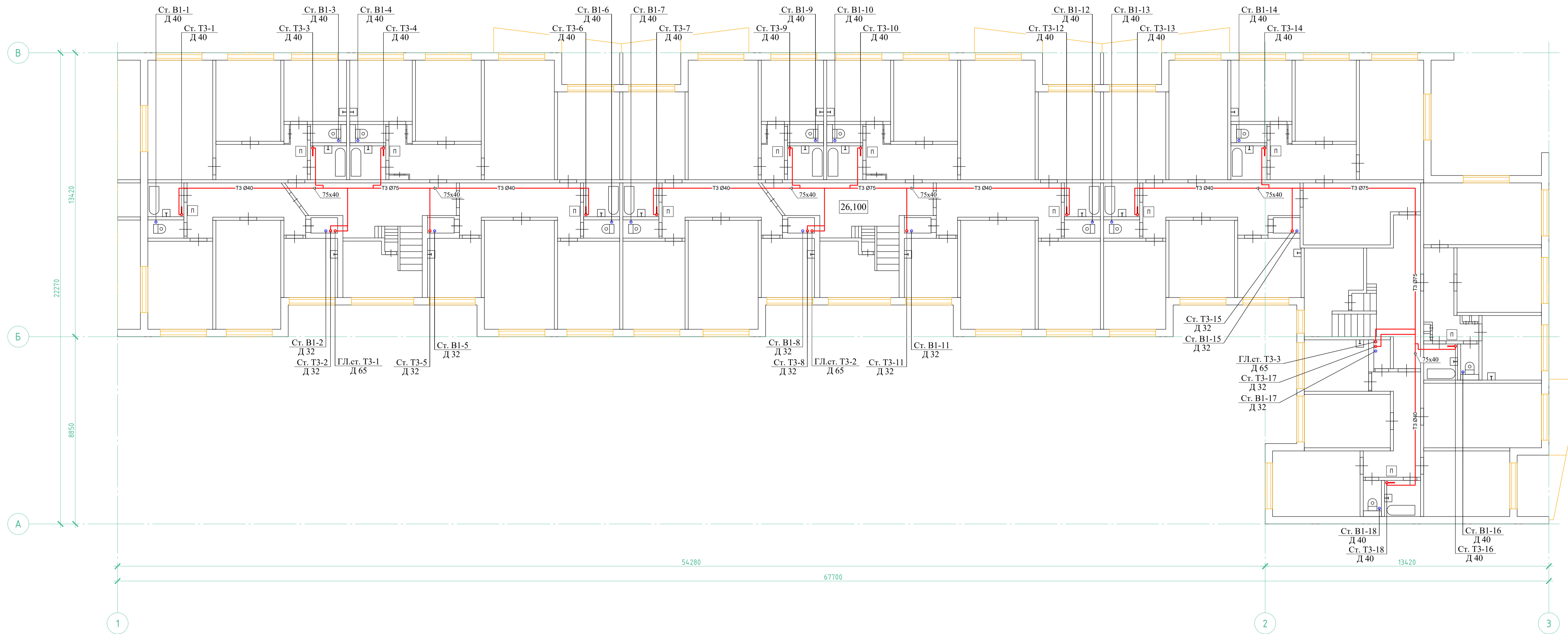
<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф	Вольф	10.2022		
Н.контроль	Вольф	Вольф	10.2022		
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
План 1 этажа			Р	6	
			000 ЭСК "СТЭН"		



- Примечание (водоснабжение):
- Масштаб 1:100;
  - Тепловая изоляция на чертеже показана условно, указания по тепловой изоляции см лист 3.
  - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен, при монтаже расстояние от внутренней поверхности стен принимать согласно СП 73.13330.2012, за исключением прокладки в санузлах по существующей трассировке;
  - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
  - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубопроводы проложить в гильзах. Гильзу из негорючих материалов замонтировать ЦПР. Участок трубопровода внутри гильзы не должен иметь стыков.
  - Неподвижные опоры монтировать путем установки усиленных хомутов с двух сторон соединительной муфты.
  - Освидетельствовать АОСР участки прохождения трубопровода через строительные конструкции на соответствие рабочей документации;
  - Трассировку трубопровода вертикальных стояков принять через существующие отверстия;
  - Все размеры уточнить по месту при монтаже;
  - Крепление трубопроводов и оборудования выполнить по месту при монтаже.

				<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>		
				г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения
Разработал	Вольф				10.2022	
Н.контроль	Вольф				10.2022	
				Стадия	Лист	Листов
				р	7	
				План 2-9 этажа		000 ЭСК "СТЭН"

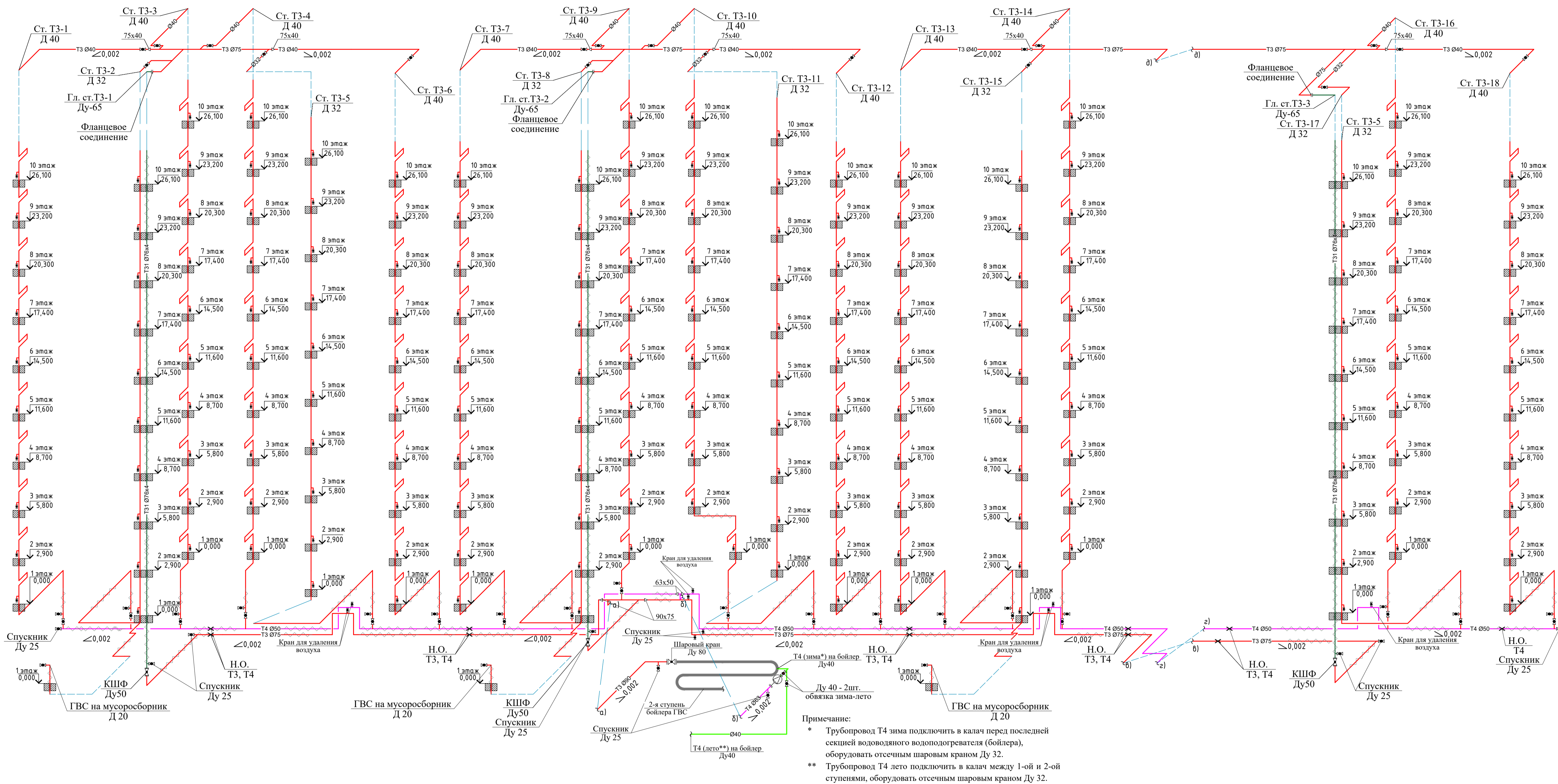
План 10 этажа М 1:100



- Примечание (водоснабжение):
- Масштаб 1:100;
  - Тепловая изоляция на чертеже показана условно, указания по тепловой изоляции см лист 3.
  - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен, при монтаже расстояние от внутренней поверхности стен принимать согласно СП 73.13330.2012, за исключением прокладки в санузлах по существующей трассировке;
  - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
  - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубопроводы проложить в гильзах. Гильзу из негорючих материалов замонтировать ЦПР. Участок трубопровода внутри гильзы не должен иметь стыков.
  - Неподвижные опоры монтировать путем установки усиленных хомутов с двух сторон соединительной муфты.
  - Освидетельствовать АОСР участки прохождения трубопровода через строительные конструкции на соответствие рабочей документации;
  - Трассировку трубопровода вертикальных стояков принять через существующие отверстия;
  - Все размеры уточнить по месту при монтаже;
  - Крепление трубопроводов и оборудования выполнить по месту при монтаже.

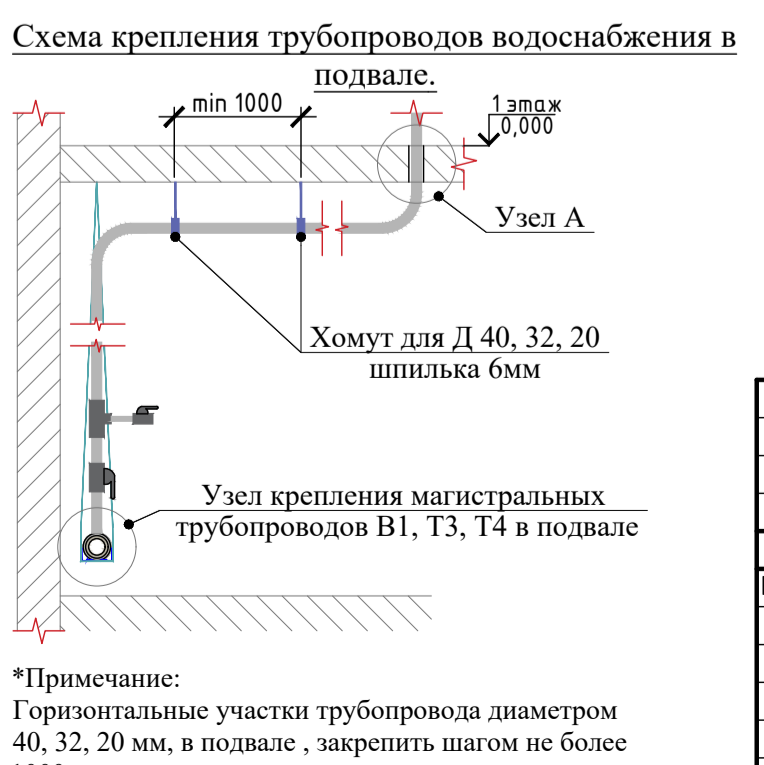
				<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>		
				г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	10.2022	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	10.2022	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	8	
				План 10 этажа		000 ЭСК "СТЭН"

# АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения.



Узел крепления магистральных трубопроводов В1, Т3, Т4 в подвале

- Полипропиленовый трубопровод в изоляции;
  - Стальная перфорированная лента 20x2мм. (Закрепить к бетонным конструкциям анкерами 8x60);
  - Степчатый оцинкованный профиль:
    - 150x50 для Д 110, 90;
    - 100x50 для Д 75, 63, 50.
- \*Примечание:**  
 Горизонтальные участки трубопровода диаметром 40, 32, 20 мм, в подвале, закрепить шагом не более 1000 мм.



- Условные обозначения:
- Трубопровод из стальной оцинкованной трубы 76x4 ГОСТ 3262-75
  - Трубопровод из стальной оцинкованной трубы 40x3,5 ГОСТ 3262-75
  - Трубопровод подающей магистрали системы ГВС (Т3) (полипропилен)
  - Трубопровод обратной магистрали системы ГВС (Т4) (полипропилен)

<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>			
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А			
Изм.	Кол. чз.	Лист	№ док.
Разработал	Вольф	10.2022	
Н.контроль	Вольф	10.2022	
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения		Стадия	Лист
		Р	9
АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения.		000 ЭСК "СТЭН"	

# АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения

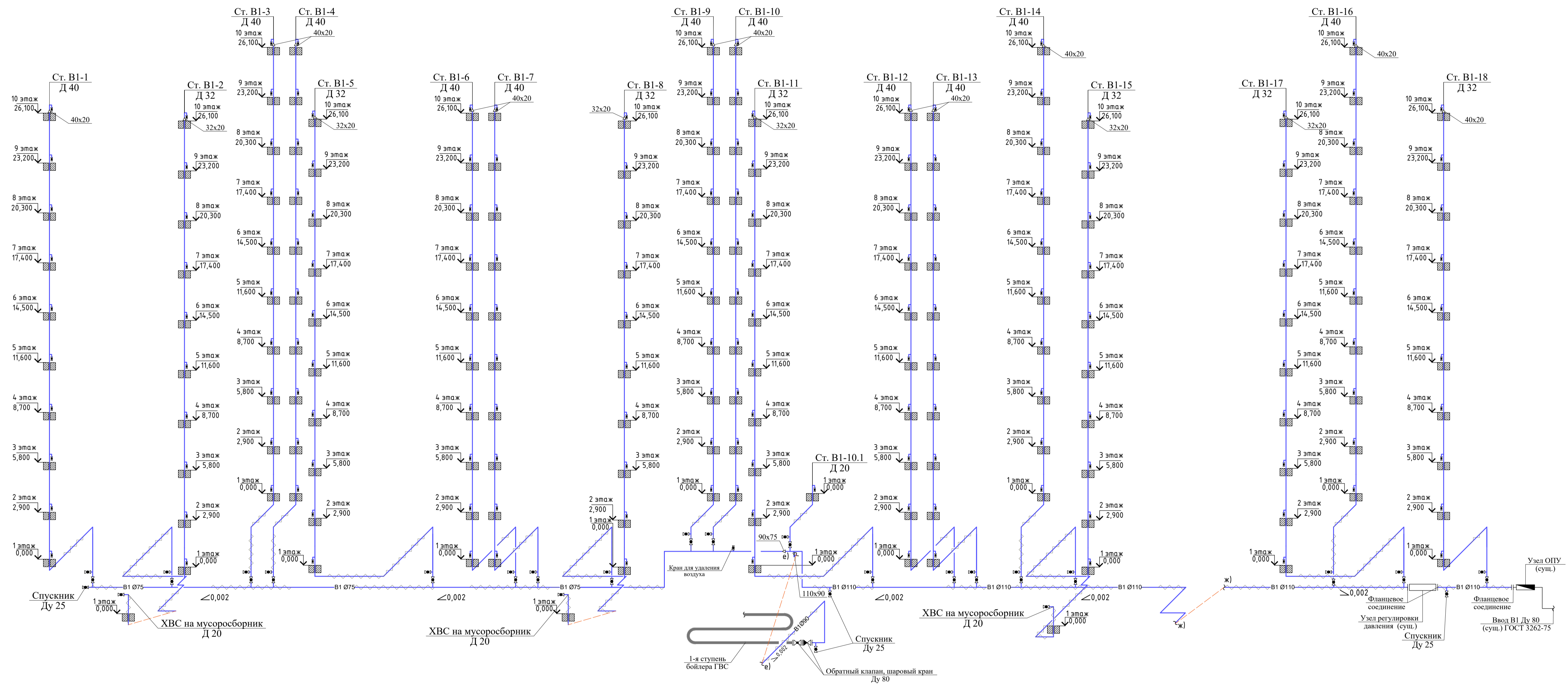
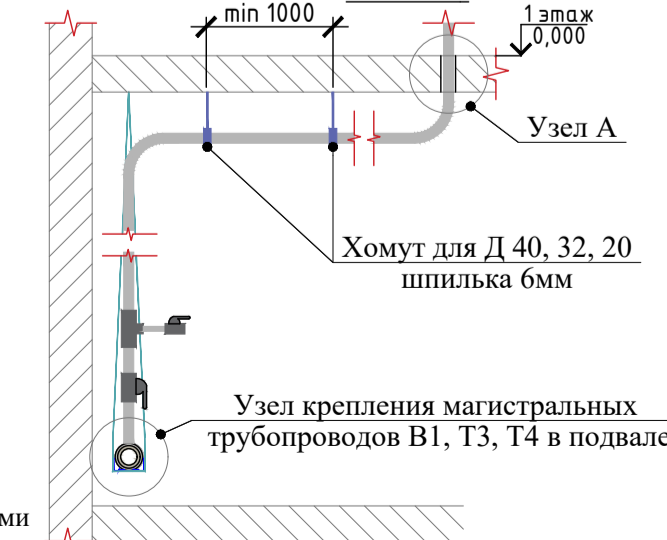
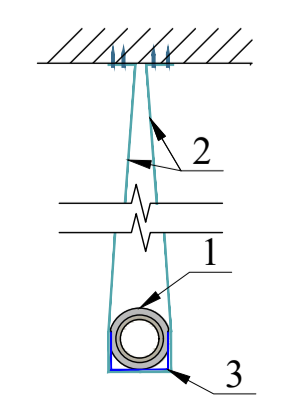


Схема крепления трубопроводов водоснабжения в подвале.



Узел крепления магистральных трубопроводов В1, Т3, Т4 в подвале



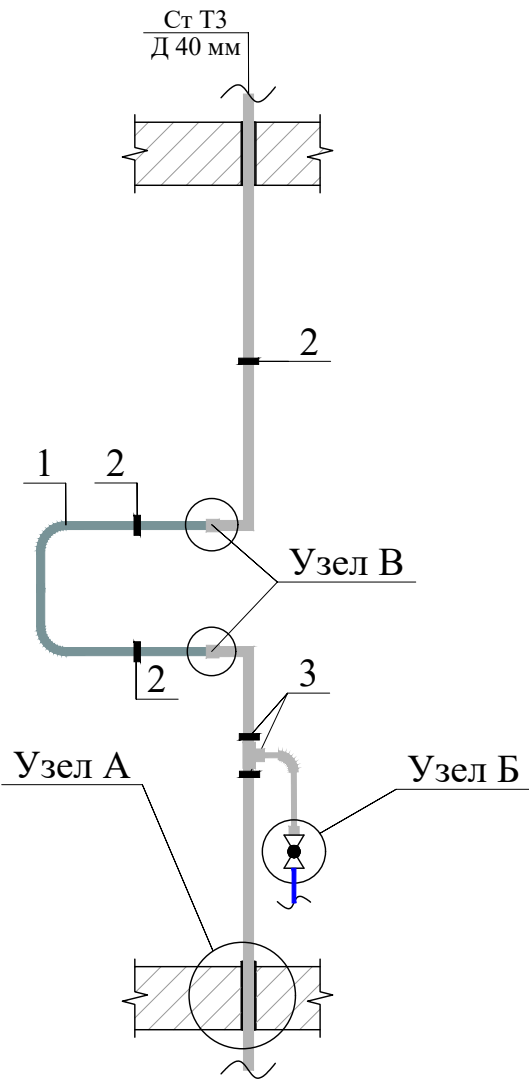
1. Полипропиленовый трубопровод в изоляции;
2. Стальная перфорированная лента 20x2мм. (Закрепить к бетонным конструкциям анкерами 8x60);
3. Стоечный оцинкованный профиль:
  - 150x50 для Д 110, 90;
  - 100x50 для Д 75, 63, 50.

\*Примечание:  
Горизонтальные участки трубопровода диаметром 40, 32, 20 мм, в подвале, закрепить шагом не более 1000 мм.

СТЭН-12/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А				
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подл.
Разработал	Вольф	10.2022		
Н.контроль	Вольф	10.2022		
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стандия	Лист
АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения			Р	10
			000 ЭСК "СТЭН"	

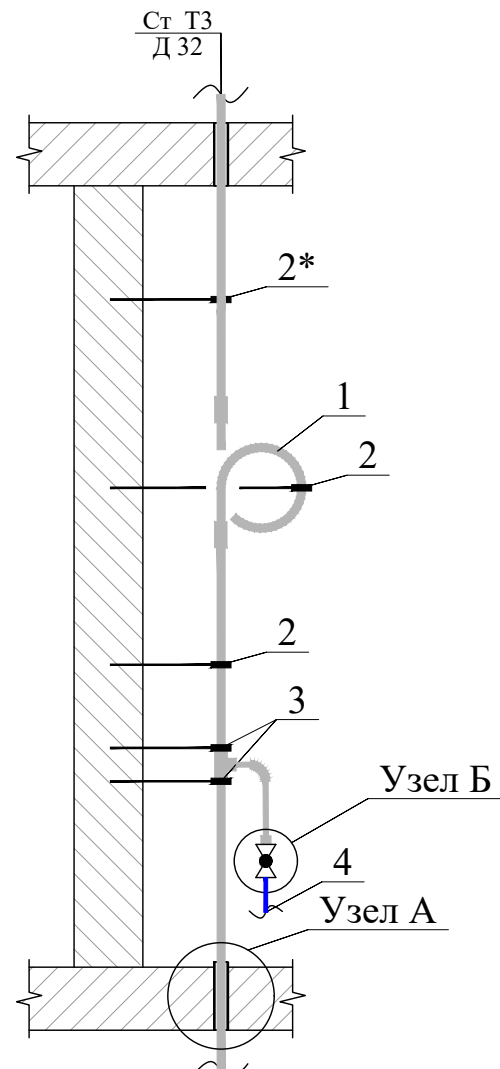
# Монтажные узлы систем водоснабжения.

Схема установки креплений и арматуры на вертикальных стояках ТЗ Д 40

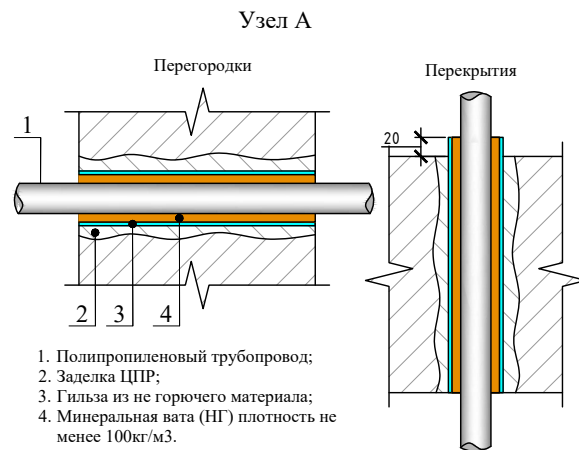


1. Полотенцесушитель из стальной водогазопроводной трубы ГОСТ 3262-75 Ду 32 мм
2. Крепление трубопровода (хомут по Ø на анкере);
3. Неподвижная опора (два хомута по диаметру трубопровода на анкере, с двух сторон тройника либо соединительной муфты).

Схема установки креплений и арматуры на вертикальных стояках ТЗ Д 32

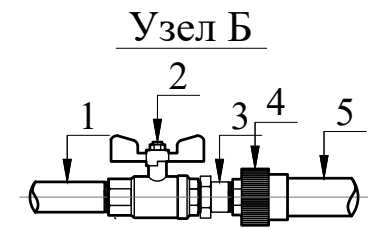


1. Компенсатор петлевой по диаметру вертикального стояка;
2. Крепление трубопровода (хомут по диаметру трубопровода на анкере);
3. Неподвижная опора (два хомута по диаметру трубопровода на анкере, с двух сторон тройника либо соединительной муфты);
4. Сущ. трубопровод квартирной разводки.

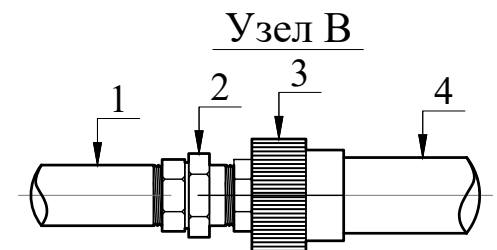


1. Полипропиленовый трубопровод;
2. Заделка ЦПР;
3. Гильза из не горючего материала;
4. Минеральная вата (НГ) плотность не менее 100кг/м3.

1. Трубопровод квартирной разводки Ду 15, ГОСТ 3262-75;
2. Кран шаровый муфтовый Ду 15;
3. Разъемное соединение (американка) 1/2; Муфта полипропиленовая комбинированная 20x1/2 ВР;
5. Трубопровод В1, ТЗ полипропиленовый Д 20.

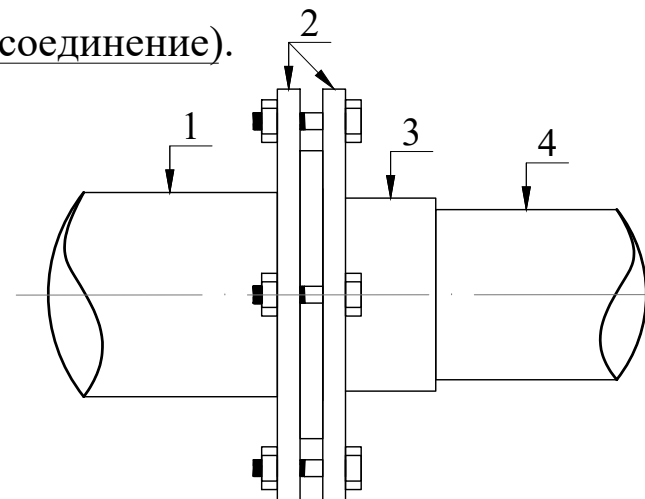


1. Полотенцесушитель 500x500 Ду 32, ГОСТ 3262-75;
2. Сгон прямой (американка) 1 1/4;
3. Муфта полипропиленовая комбинированная 40x1 1/4 ВР;
4. Трубопровод ТЗ полипропиленовый Д 40.



## Переход сталь полипропилен (фланцевое соединение).

1. Существующий трубопровод ГОСТ 3262-75;
2. Фланец стальной плоский;
3. Бурт под фланец;
4. Трубопровод полипропиленовый.



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						<b>СТЭН-12/22-5-ИОС-2</b>			
						г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16А			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022		Р	11	
Н.контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022				
						Монтажные узлы систем водоснабжения.		ООО ЭСК "СТЭН"	

**Горячее водоснабжение.**

№ пп	Наименование, вид работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Разборка трубопроводов из стальных оцинкованных труб				
1	Ду80	м	9,5	
2	Ду65	м	121,5	
3	Ду50	м	185,5	
4	Ду32	м	438,0	
5	Ду25	м	244,5	
6	Ду15	м	110,0	
7	Демонтаж полотенцесушителей из водогазопроводной оцинкованной трубы Ду 32	шт	120	
Прокладка трубопроводов из стальных оцинкованных труб				
8	Прокладка трубопроводов из стальной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 диаметром 76x4 мм	м	98	главные стояки
9	Прокладка трубопроводов из стальной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 диаметром 40x3,5 мм	м	5	обвязка зима-лето
Прокладка трубопроводов из полимерных материалов				
10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 90мм	м	9,5	
11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 75мм	м	117,0	
12	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 63мм	м	4,5	
13	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 50мм	м	87,5	
14	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 40мм	м	438,0	
15	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 32мм	м	242,5	
16	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 25мм	м	2,0	
17	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 20мм	м	110,0	
18	Установка П образных полотенцесушителей из стальной оцинкованной трубы Ду 32	шт	120	
19	Смена расходомеров Ду 15 без стоимости	шт	180	индивидуальные приборы учета
20	Повторная опломбировка расходомеров Ду 15	шт	180	
Установка арматуры				
21	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 80 мм	шт	1	От бойлера
22	Фланец стальной плоский Ду 80 мм	шт	2	
23	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 65 мм	шт	3	отсекающие главных стояков
24	Фланец стальной плоский Ду 65 мм	шт	6	
25	Установка фланцевого соединения Ду 65	шт	3	главные стояки 10 этаж
26	Фланец стальной плоский Ду 65мм	шт	6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**СТЭН-12/22-5-ИОС-2**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022
Н.контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	10.2022

Ведомость объемов работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ООО ЭСК "СТЭН"

27	Установка фланцевого соединения Ду 50	шт	1	Присоединение к существующему узлу циркуляционного насоса
28	Фланец стальной плоский Ду 50мм	шт	2	
29	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 40	шт	24	стояки ТЗ отсекающий
30	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 32	шт	12	стояки ТЗ отсекающий
31	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 25	шт	8	спускники (на магистралях)
32	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	3	подключение мусоросборников отсекающие
33	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	21	спускники на стояках в подвале
34	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	7	для удаления воздуха с компенсаторов в подвале
35	Кран шаровый муфтовый Ду 25	шт	3	спускники на главных стояках в подвале
36	Кран шаровый муфтовый Ду 40	шт	2	обвязка зима-лето
37	Кран шаровый муфтовый с разъемным соединением (американка) Ду 15	шт	180	подключение квартир (стоимость)
Полипропиленовые фасонные части				
38	Бурт под фланец 90 мм	шт.	1	
39	Бурт под фланец 75 мм	шт.	6	
40	Бурт под фланец 63 мм	шт.	1	
41	Угольник диаметр 90 мм	шт.	3	
42	Угольник диаметр 75 мм	шт.	47	
43	Угольник диаметр 63 мм	шт.	1	
44	Угольник диаметр 50 мм	шт.	19	
45	Угольник диаметр 40 мм	шт.	276	
46	Угольник диаметр 32 мм	шт.	30	
47	Угольник диаметр 20 мм	шт.	360	
48	Тройник 75	шт.	3	
49	Тройник переходной 90x25x90	шт.	1	
50	Тройник переходной 75x90x75	шт.	1	
51	Тройник переходной 75x40x75	шт.	6	
52	Тройник переходной 75x32x75	шт.	6	
53	Тройник переходной 75x25x75	шт.	3	
54	Тройник переходной 75x20x75	шт.	6	
55	Тройник переходной 63x25x63	шт.	1	
56	Тройник переходной 50x63x50	шт.	1	
57	Тройник переходной 50x40x50	шт.	12	
58	Тройник переходной 50x32x50	шт.	6	
59	Тройник переходной 50x20x50	шт.	4	
60	Тройник переходной 40x20x40	шт.	132	
61	Тройник переходной 32x20x32	шт.	66	
62	Муфта переходная 75x40	шт.	6	
63	Муфта переходная 50x25	шт.	2	
64	Муфта переходная 32x20	шт.	3	
65	Муфта полипропиленовая комбинированная 20x1/2" ВР	шт.	180	подключение квартир
66	Муфта полипропиленовая комбинированная 40x1 1/4 ВР	шт.	240	подключение полотенцесушителей Ду 32
67	Сгон прямой (американка) 1 1/4	шт.	240	

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

СТЭН-12/22-5-ИОС-2

68	Компенсатор петлевой Д32	шт.	60	
69	Муфта соединительная 90 мм	шт.	3	
70	Муфта соединительная 75 мм	шт.	39	
71	Муфта соединительная 63 мм	шт.	2	
72	Муфта соединительная 50 мм	шт.	29	
73	Муфта соединительная 40 мм	шт.	49	
74	Муфта соединительная 32 мм	шт.	147	
75	Муфта соединительная 20 мм	шт.	37	
Гидравлическое испытание трубопроводов				
75	до 100мм	м	229,0	
77	до 50мм	м	885,0	
Общестроительные работы				
78	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	88,6	крепления стояков
79	Профиль стоечный оцинкованный 150x50 мм	пм	9,5	крепления Д90
80	Профиль стоечный оцинкованный 100x50 мм	пм	157,1	крепления Д75, Д63, Д50
81	Лента стальная перфорированная 20x2мм	пм	374,9	крепления в подвале, на чердаке
82	Рассверливание существующих отверстий	шт	210,0	
83	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	м3	0,27	заделка гильз
84	Вата минеральная ISOVER Классик-Твин-50 плотность 10,5 кг/м3, группа горючести НГ	м3	0,9	при зачеканке обеспечить плотность 100кг/м3
85	Сталь листовая оцинкованная тол. 0,7 мм	кг	42,4	гильзы из негорючего материала
86	Восстановление штукатурного слоя	м2	30,2	
87	Восстановление известковой окраски	м2	30,2	
88	Уборка строительного мусора	т	0,7	
89	Вывоз мусора	т	0,7	
90	Утилизация строительного мусора	т	0,7	
91	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	м	352,50	Оборудование главных стояков, магистралей и участков стояков до перекрытия в подвале тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс.
92	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 110 мм, толщина 13 мм	м	10,45	
93	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 76 мм, толщина 13 мм	м	82,50	
94	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 64 мм, толщина 13 мм	м	4,95	
95	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 54 мм, толщина 13 мм	м	204,05	
96	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 42 мм, толщина 13 мм	м	30,80	
97	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 35 мм, толщина 13 мм	м	36,30	
98	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 25 мм, толщина 13 мм	м	2,20	
99	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 22 мм, толщина 13 мм	м	16,50	
100	Возврат металла	кг	4093	

Согласовано

Инв. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

# СТЭН-12/22-5-ИОС-2

**Холодное водоснабжение.**

№ пп	Наименование, вид работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Разборка трубопроводов из стальных оцинкованных труб</b>				
1	Ду80	м	52,5	
2	Ду65	м	41,0	
3	Ду32	м	390,0	
4	Ду25	м	219,0	
5	Ду15	м	115,5	
<b>Прокладка трубопроводов из полимерных материалов</b>				
6	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 110мм	м	43,0	
7	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 90мм	м	9,5	
8	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 75мм	м	41,0	
9	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 40мм	м	390,0	
10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 32мм	м	217,0	
11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 25мм	м	2,0	
12	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 20мм	м	115,5	
13	Смена расходомеров Ду 15 без стоимости	шт	180	квартирные счетчики
14	Повторная опломбировка расходомеров Ду 15	шт	180	
<b>Установка арматуры</b>				
15	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 80 мм	шт	1	На бойлер
16	Установка обратного клапана фланцевого Ду 80 мм	шт	1	
17	Фланец стальной плоский Ду 80мм	шт	2	
18	Установка фланцевого соединения Ду 100	шт	3	Присоединение к существующим узлам ОПУ и регулировки давления
19	Фланец стальной плоский Ду 100 мм	шт	6	
20	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 40	шт	12	стояки отсекающие
21	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 32	шт	6	стояки отсекающие
22	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 25	шт	4	спускники (на магистралях)
23	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	4	Подключение мусоросборников, кв. на 1 этаже, отсекающие
24	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	23	спускники (на стояках), краны для удаления воздуха на магистралях
25	Кран шаровый муфтовый с разъемным соединением (американка) Ду 15	шт	180	подключение квартир
<b>Полипропиленовые фасонные части</b>				
26	Бурт по фланец диаметр 110 мм	шт.	3	
27	Бурт по фланец диаметр 90 мм	шт.	1	
28	Угольник диаметр 110 мм	шт.	5	
29	Угольник диаметр 90 мм	шт.	4	
30	Угольник диаметр 40 мм	шт.	36	
31	Угольник диаметр 32 мм	шт.	24	
32	Угольник диаметр 20 мм	шт.	360	
33	Тройник переходной 110x90x110	шт.	1	
34	Тройник переходной 110x40x110	шт.	5	

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

**СТЭН-12/22-5-ИОС-2**

Лист  
4

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

35	Тройник переходной 110х32х110	шт.	3	
36	Тройник переходной 110х25х110	шт.	2	
37	Тройник переходной 75х40х75	шт.	7	
38	Тройник переходной 75х32х75	шт.	3	
39	Тройник переходной 75х20х75	шт.	2	
40	Тройник переходной 40х20х40	шт.	120	
41	Тройник переходной 32х20х32	шт.	60	
42	Муфта переходная 90х75	шт.	1	
43	Муфта переходная 75х25	шт.	1	
44	Муфта переходная 40х20	шт.	12	
45	Муфта переходная 32х20	шт.	9	
46	Муфта полипропиленовая комбинированная 20х1/2" ВР	шт.	180	подключение квартир
47	Муфта соединительная 90 мм	шт.	3	
48	Муфта соединительная 75 мм	шт.	14	
49	Муфта соединительная 40 мм	шт.	43	
50	Муфта соединительная 32 мм	шт.	24	
51	Муфта соединительная 20 мм	шт.	19	
Гидравлическое испытание трубопроводов				
52	до 100мм	м	93,5	
53	до 50мм	м	724,5	
Общестроительные работы				
54	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	55,2	крепления стояков
55	Профиль стоечный оцинкованный 150х50 мм	пм	52,5	крепления в подвале Д110, 90
56	Профиль стоечный оцинкованный 100х50 мм	пм	41,0	крепления Д75
57	Лента стальная перфорированная 20х2мм	пм	210	крепления в подвале
58	Рассверливание существующих отверстий	шт	180	
59	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	м3	0,23	заделка гильз
60	Вата минеральная ISOVER Классик-Твин-50 плотность 10,5 кг/м3, группа горючести НГ	м3	0,8	при зачеканке обеспечить плотность 100кг/м3
61	Сталь листовая оцинкованная тол. 0,7 мм	кг	36,3	гильзы из негорючего материала
62	Восстановление штукатурного слоя	м2	25,9	
63	Восстановление известковой окраски	м2	25,9	
64	Уборка строительного мусора	т	0,60	
65	Вывоз мусора	т	0,60	
66	Утилизация строительного мусора	т	0,60	
67	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	м	170,5	Оборудование магистралей и участков стояков до перекрытия первого этажа тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс.
68	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 110 мм, толщина 9 мм	м	57,8	
69	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 76 мм, толщина 9 мм	м	45,1	
70	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 42 мм, толщина 9 мм	м	26,4	
71	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 35 мм, толщина 9 мм	м	36,3	
72	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 22 мм, толщина 9 мм	м	22	
73	Возврат металла	кг	2369	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-12/22-5-ИОС-2

Лист

5