



Проект
Капитальный ремонт общего имущества в
многоквартирном доме

Вид работ: Ремонт внутридомовых инженерных
систем холодного и горячего водоснабжения

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



Единый регистрационный номер
члена саморегулируемой
организации 123-007448024134-0072

Проект
Капитальный ремонт общего имущества в
многоквартирном доме

Вид работ: 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 №16
Стадия Рабочая документация
Раздел 5
Подразделы ИОС 2
Шифр СТЭН-14/22-5-ИОС-2.

Директор

Вольф Н.В.

2022 г.

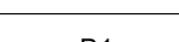
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
СТЭН-14/22-5-ИОС-2	Холодное, горячее водоснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист.	
2-4	Общие данные.	
5-7	План подвала.	
8-10	План 1 этажа.	
11-13	План 2-9 этажа.	
14-16	План 10 этажа.	
17-19	АксонOMETрические схемы системы горячего водоснабжения.	
20-22	АксонOMETрические схемы системы холодного водоснабжения.	
23	Монтажные узлы систем водоснабжения.	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Тепловая изоляция.
	Монтируемый трубопровод внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения из труб PN 25 ГОСТ 32415-2013 .
	Монтируемый трубопровод циркуляции внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения из труб PN 25 ГОСТ 32415-2013 .
	Монтируемый трубопровод внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения из труб PN 16 ГОСТ 32415-2013 .
	Монтируемый трубопровод внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения из труб ПНД ПЭ-100 SDR 11 PN16 по ГОСТ 18599-2001.
	Трубопровод главных стояков внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения из труб стальных оцинкованных ГОСТ 3262-75.
	Кран шаровый муфтовый
	Кран шаровый фланцевый
	Обратный клапан фланцевый
	Полотенцесушитель из оцинкованной стальной водогазопроводной трубы ГОСТ 3262-75.
	Крепление фиксирующее продольное смещение трубопровода (неподвижная опора)

Общие данные

Настоящая проектная документация выполнена на основании и в соответствии:

- С договором № 14 на выполнение работ по подготовке проектной документации от 21.11.2022 года .

- Приложения №1 к договору «Техническое задание на выполнение работ по подготовке проектной документации».

- Копии технического паспорта БТИ.

- С перечнем следующей нормативной документации:

- Градостроительного кодекса РФ;
- ВСН 61-89(р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования»;
- ГОСТ Р 56193-2014 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования»;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011 «Организация строительного производства. Капитальный ремонт многоквартирных домов без отселения жильцов. Общие технические требования»;
- ГОСТ 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
- МДС-13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых домов»;
- Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ;
- Технический регламент "О безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ;
- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- СП 73.13330-2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85;
- СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов;
- СП 61.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;
- СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТЭН-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вольф			11.2022
Н.контрль		Вольф			11.2022
Проверил		Вольф			11.2022
ГИП		Вольф			11.2022
Общие данные (начало)					000 ЭСК "СТЭН"

Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	18

Настоящей проектной документацией предусматривается:

Ремонт внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения:

- Замена трубопроводов вертикальных стояков и распределяющих магистралей (за исключением трубопроводов главных стояков) на трубопроводы из армированных полипропиленовых труб марки PN-25, соответствующих требованиям ГОСТ 32415-2013, по существующей трассировке от точки присоединения к существующему водоподогревателю.
- Замена трубопроводов главных стояков на трубопроводы из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 по существующей трассировке.
- Установка съемных П-образных полотенцесушителей 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 вертикальных стояков на трубопроводы из армированных полипропиленовых труб марки PN-20, соответствующих требованиям ГОСТ 32415-2013, по существующей трассировке.
- Замена трубопроводов распределяющих магистралей в подвале (за исключением участка трубопровода от ввода в здание МКД до ИТП) на трубопроводы из армированных полипропиленовых труб марки PN-16, соответствующих требованиям ГОСТ 32415-2013, по существующей трассировке.
- Замена участка трубопровода распределяющей магистрали в подвале от ввода в здание МКД до ИТП со стальной трубы на трубопровод из полиэтиленовых труб марки ПНД ПЭ-100 SDR 11 PN16, соответствующих требованиям ГОСТ 18599-2001, 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 - 2112,0 пм.

Погонный метр трубопроводов для определения предельной стоимости ХВС - 1520,0 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.

						СТЭН-14/22-5-ИОС-2			
						г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Вольф		<i>Вольф</i>	11.2022		Р	3	
Н.контроль		Вольф		<i>Вольф</i>	11.2022				
						Общие данные (продолжение)		ООО ЭСК "СТЭН"	

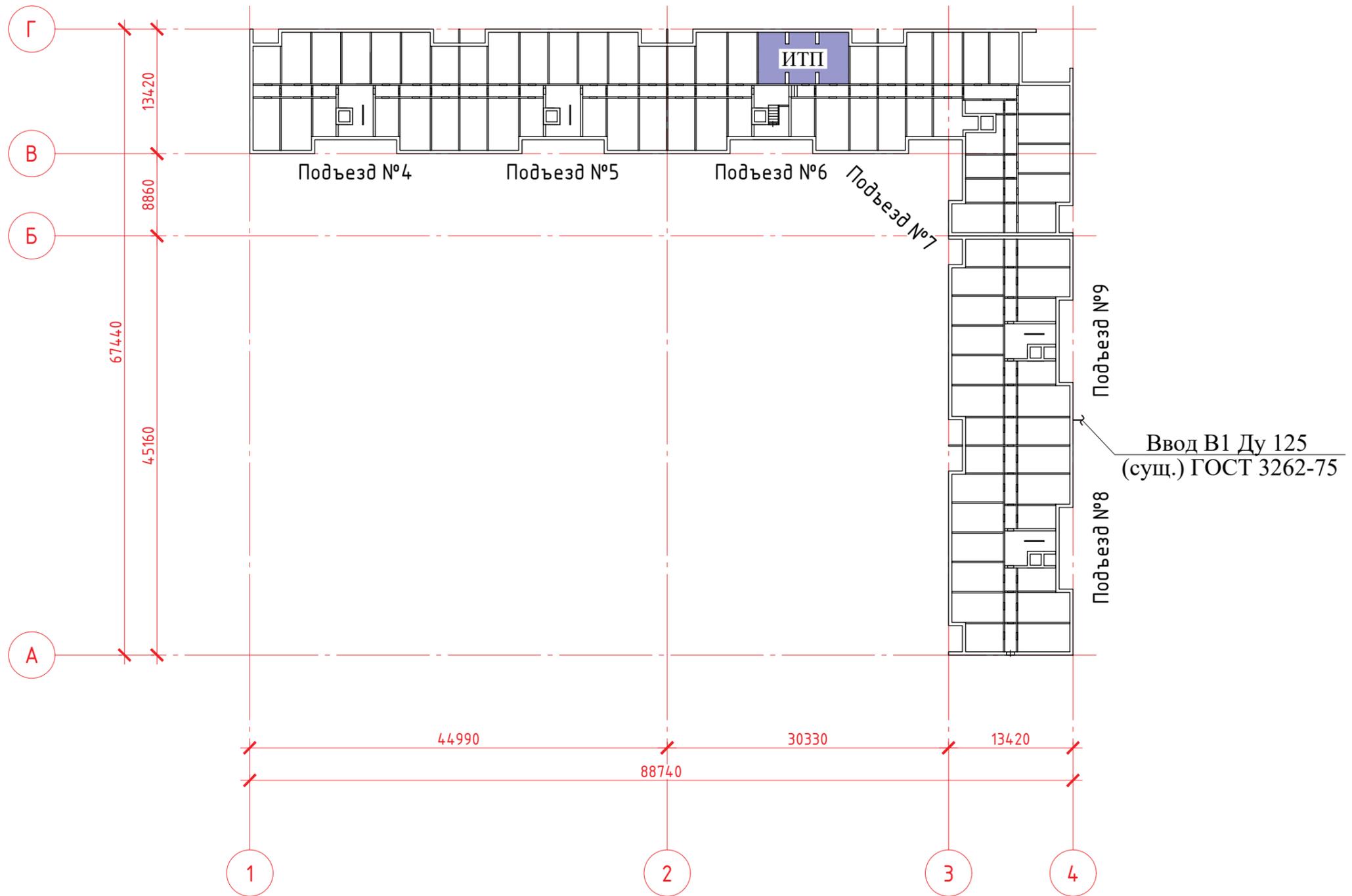
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ситуационный план М:500
 Адрес МКД: г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16

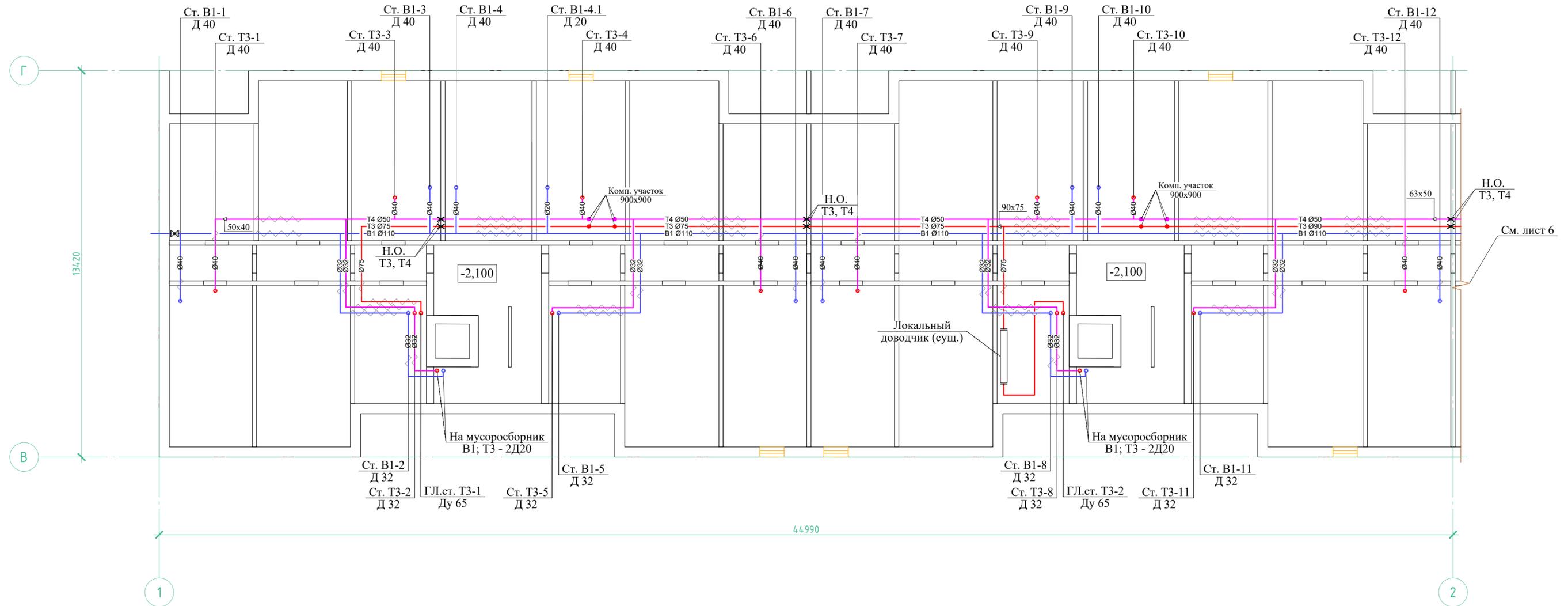


Согласовано

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

СТЭН-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения					
Общие данные (окончание). Ситуационный план					
Стадия	Лист	Листов	ООО ЭСК "СТЭН"		
Р	4				

План подвала 1-2/В-Г М 1:100

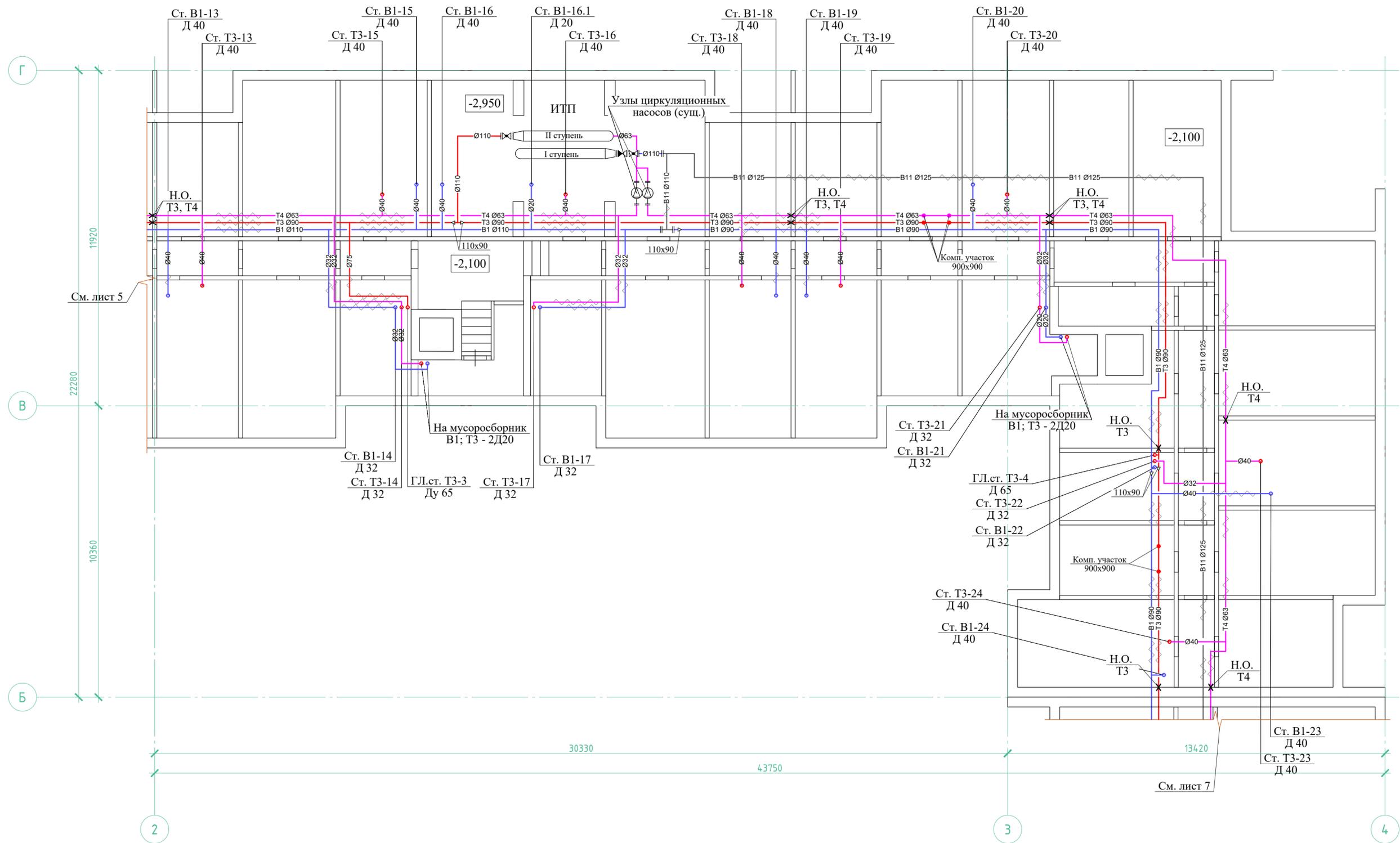


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				Стадия	Лист
План подвала 1-2/В-Г М 1:100				Р	5
				000 ЭСК "СТЭН"	

План подвала 2-4/Б-Г М 1:100

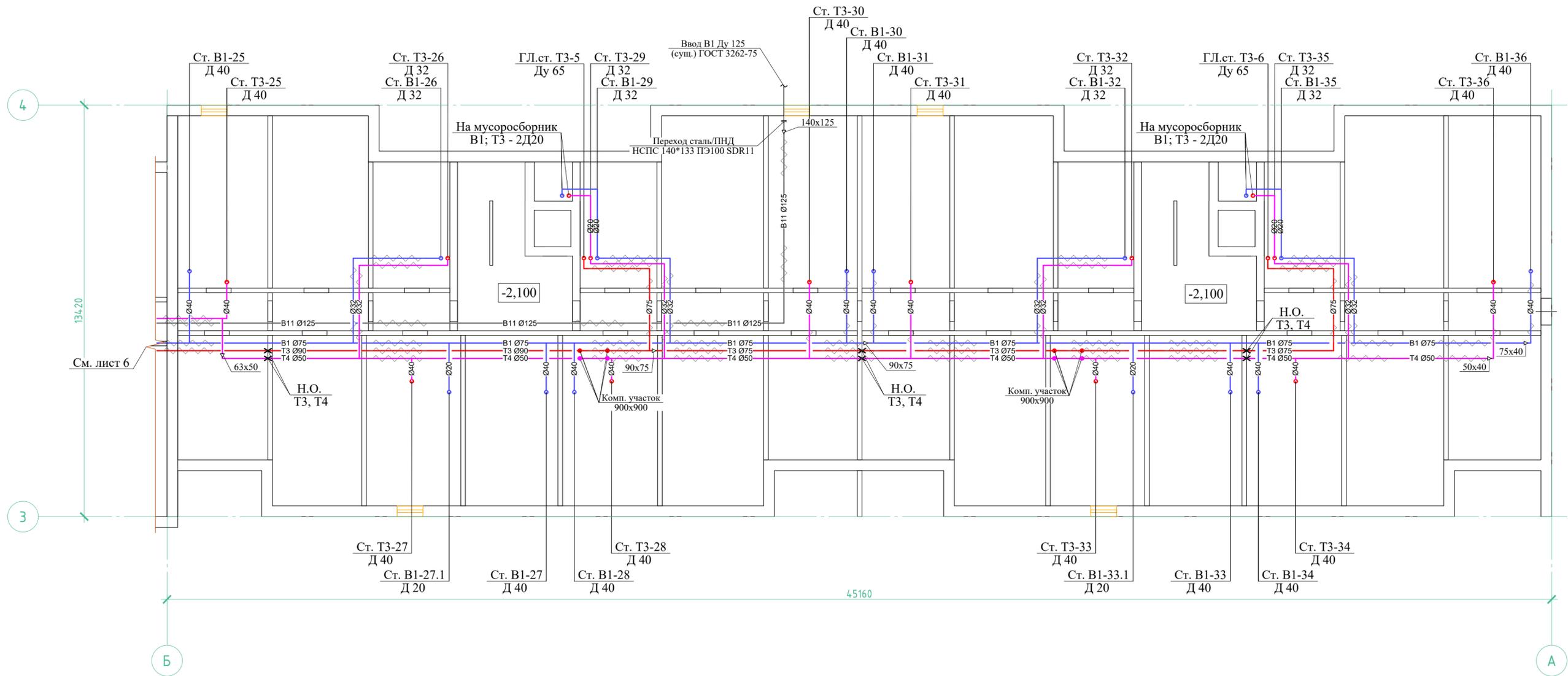


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	6
План подвала 2-4/Б-Г М 1:100				000 ЭСК "СТЭН"	

План подвала 3-4/Б-А М 1:100

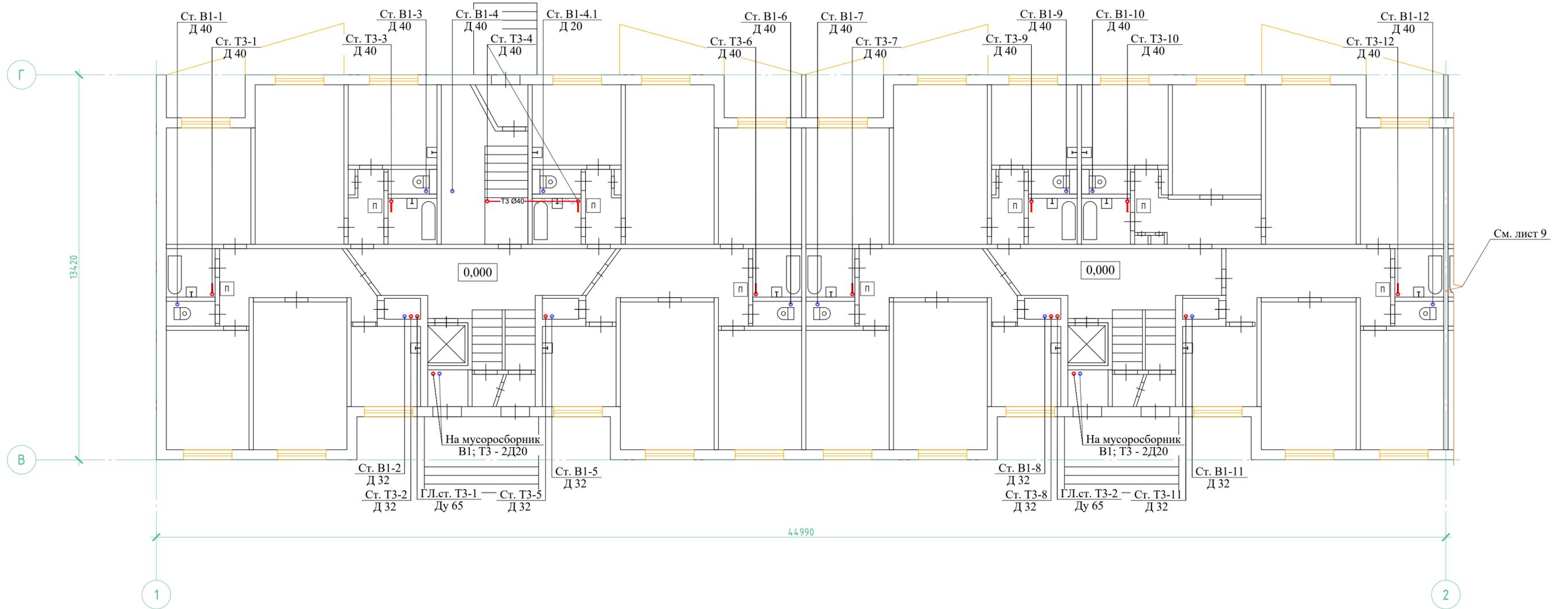


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	7
План подвала 3-4/Б-А М 1:100			000 ЭСК "СТЭН"	

План 1 этажа 1-2/В-Г М 1:100

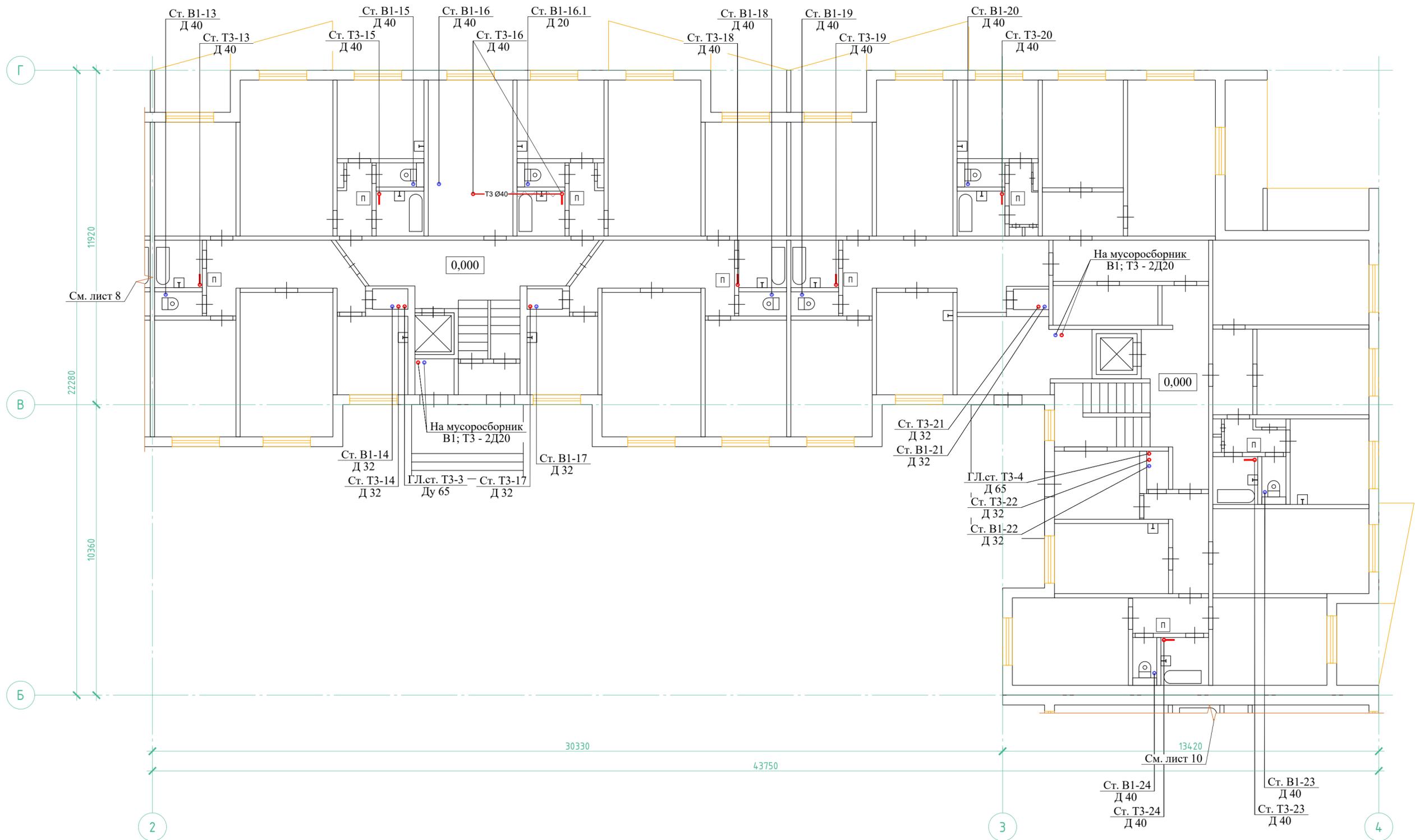


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	8
План 1 этажа 1-2/В-Г М 1:100			000 ЭСК "СТЭН"	

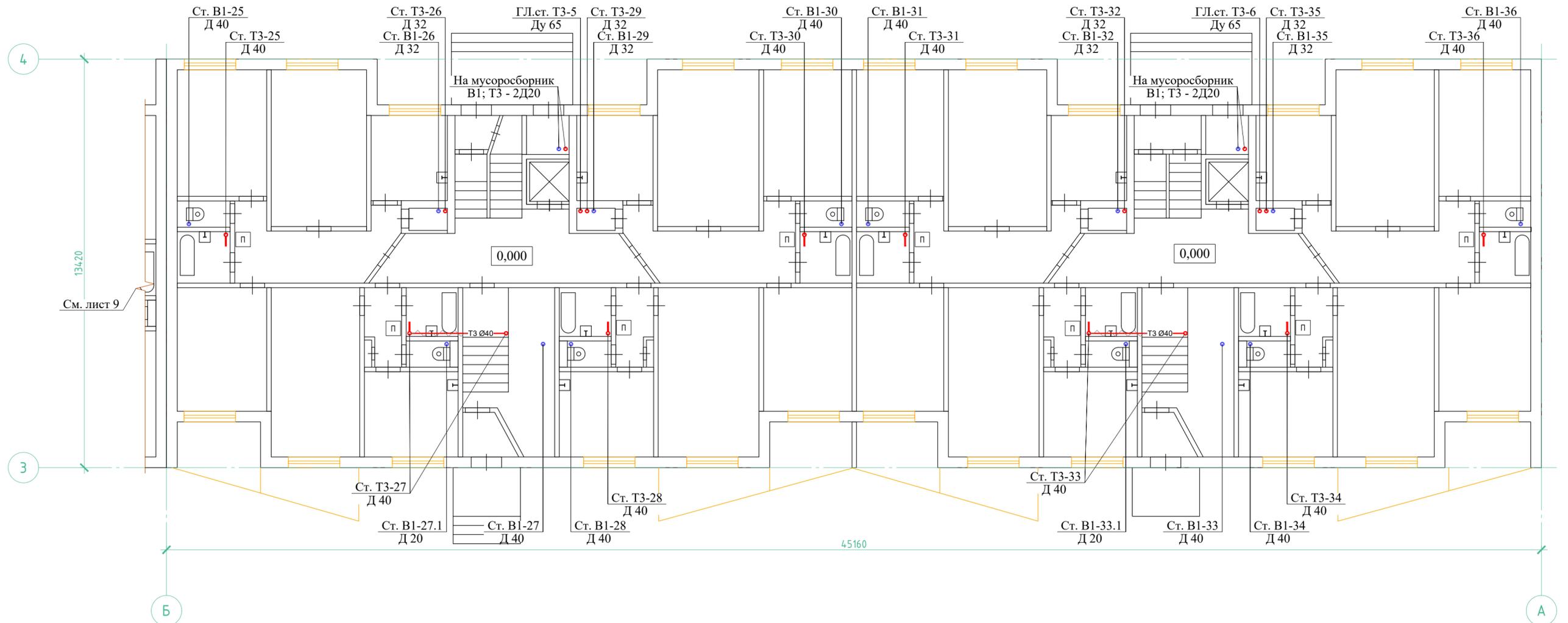
План 1 этажа 2-4/Б-Г М 1:100



- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				Стадия	Лист
План 1 этажа 2-4/Б-Г М 1:100				Р	9
				000 ЭСК "СТЭН"	

План 1 этажа 3-4/Б-А М 1:100

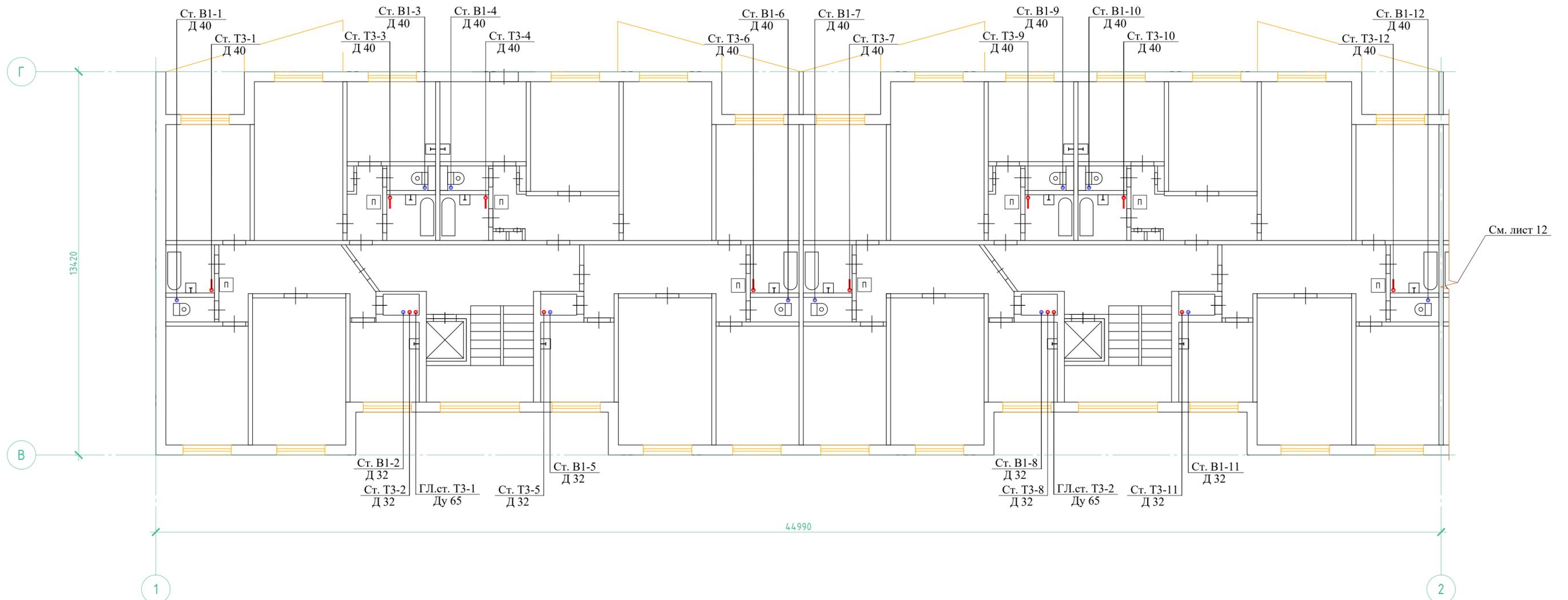


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	10
План 1 этажа 3-4/Б-А М 1:100			000 ЭСК "СТЭН"	

План 2-8 этажа 1-2/В-Г М 1:100

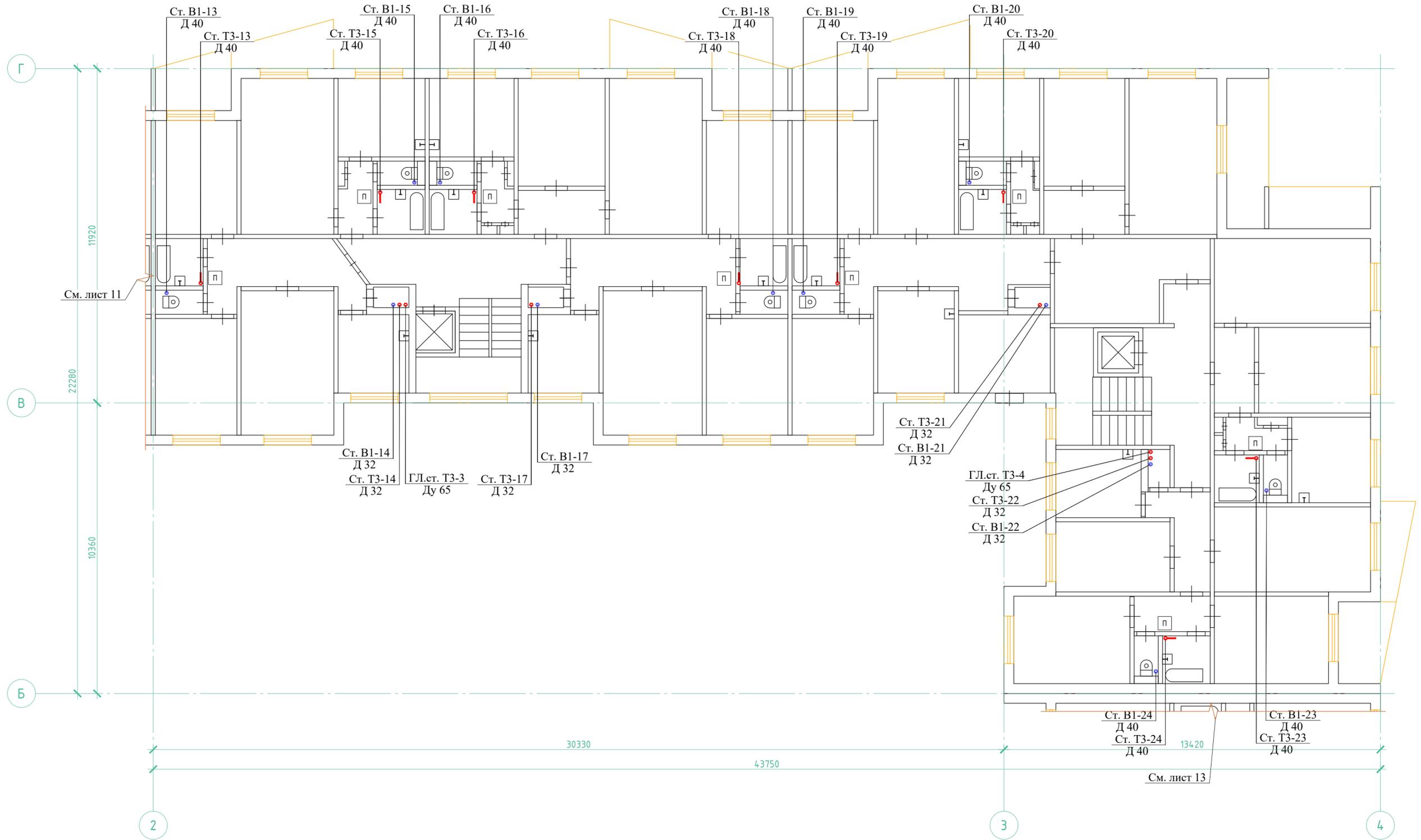


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				
Стадия	Лист	Листов		
Р	11			
План 2-8 этажа 1-2/В-Г М 1:100			ООО ЭСК "СТЭН"	

План 2-8 этажа 2-4/Б-Г М 1:100

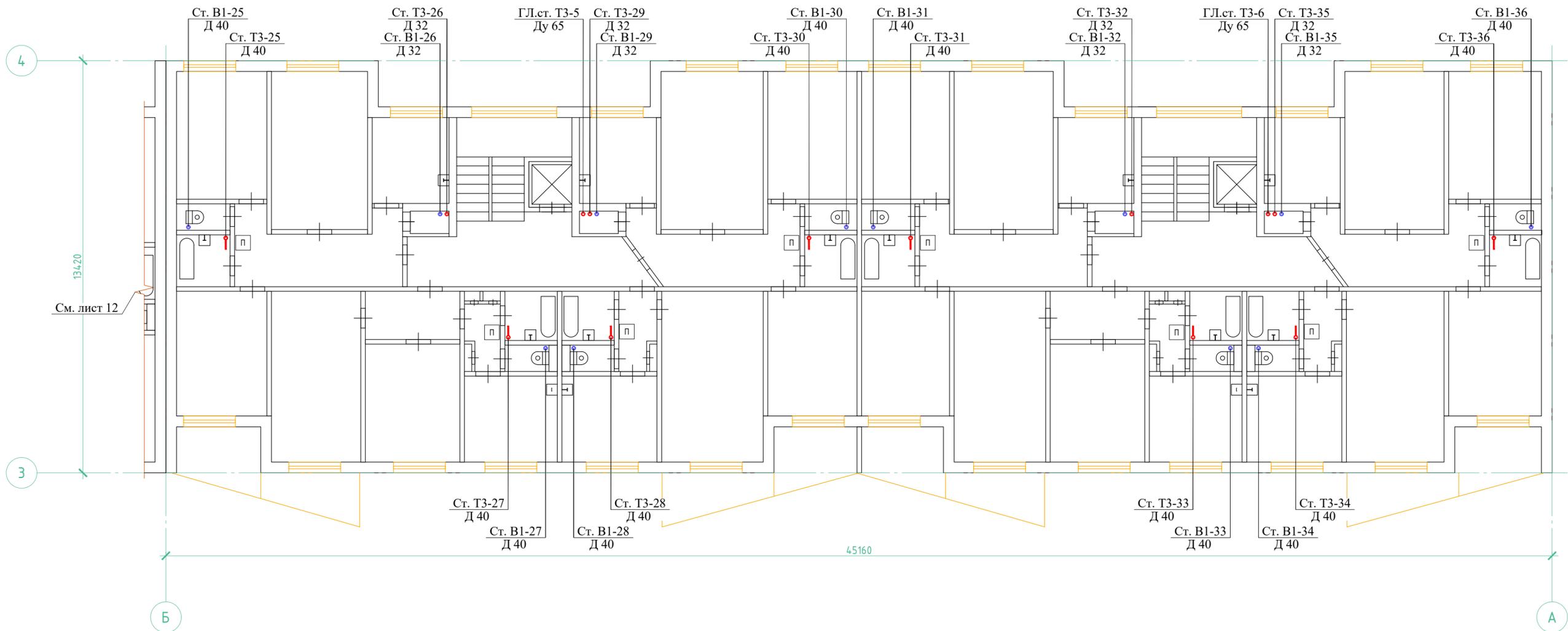


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения					
Стадия		Лист		Листов	
Р		12			
План 2-8 этажа 2-4/Б-Г М 1:100				000 ЭСК "СТЭН"	

План 2-8 этажа 3-4/Б-А М 1:100

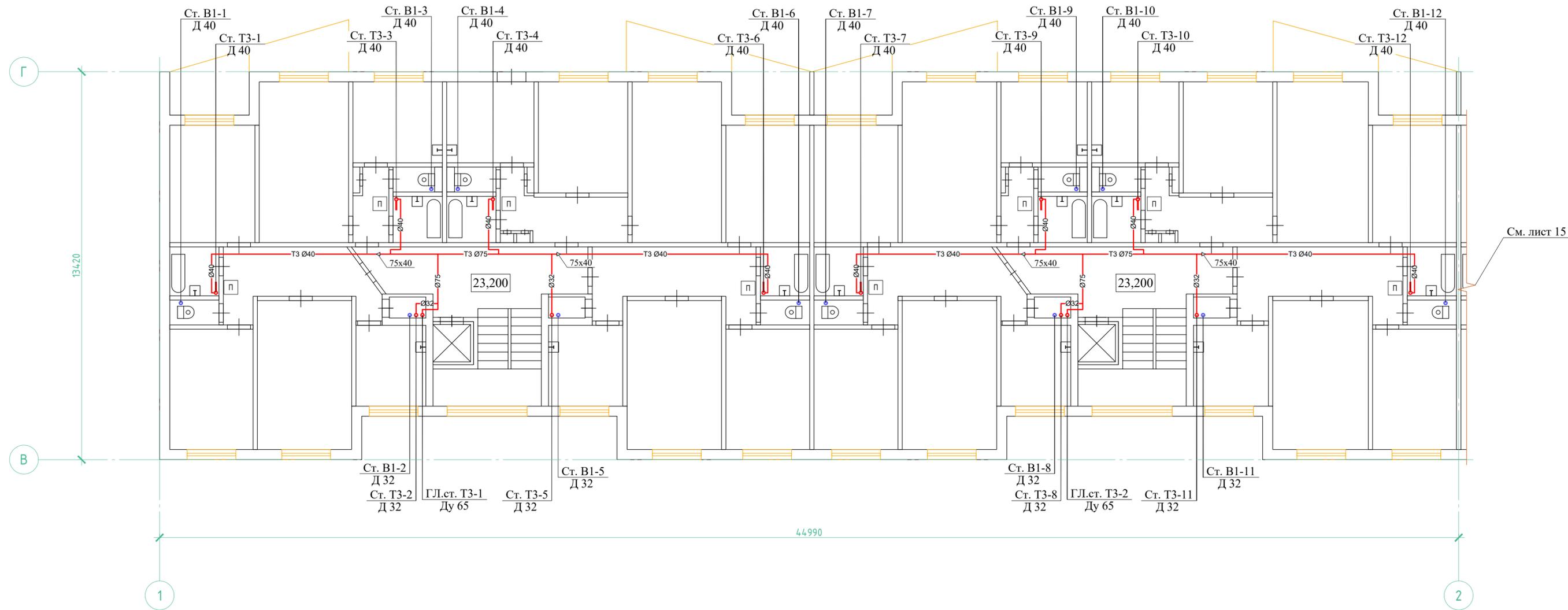


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
					г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022		Р	13	
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022				
План 2-8 этажа 3-4/Б-А М 1:100							ООО ЭСК "СТЭН"		

План 9 этажа 1-2/В-Г М 1:100

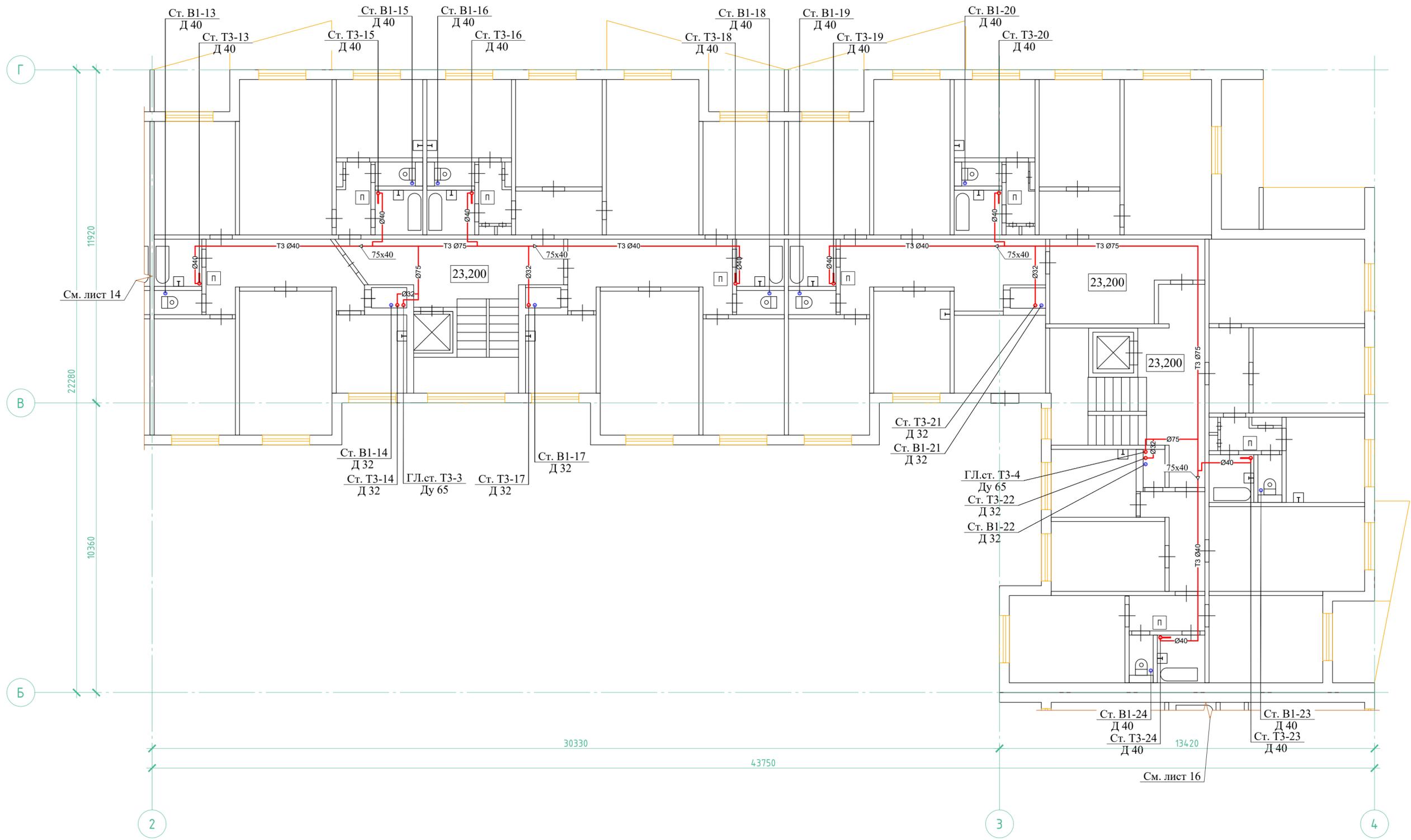


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	14
План 9 этажа 1-2/В-Г М 1:100			000 ЭСК "СТЭН"	

План 9 этажа 2-4/Б-Г М 1:100

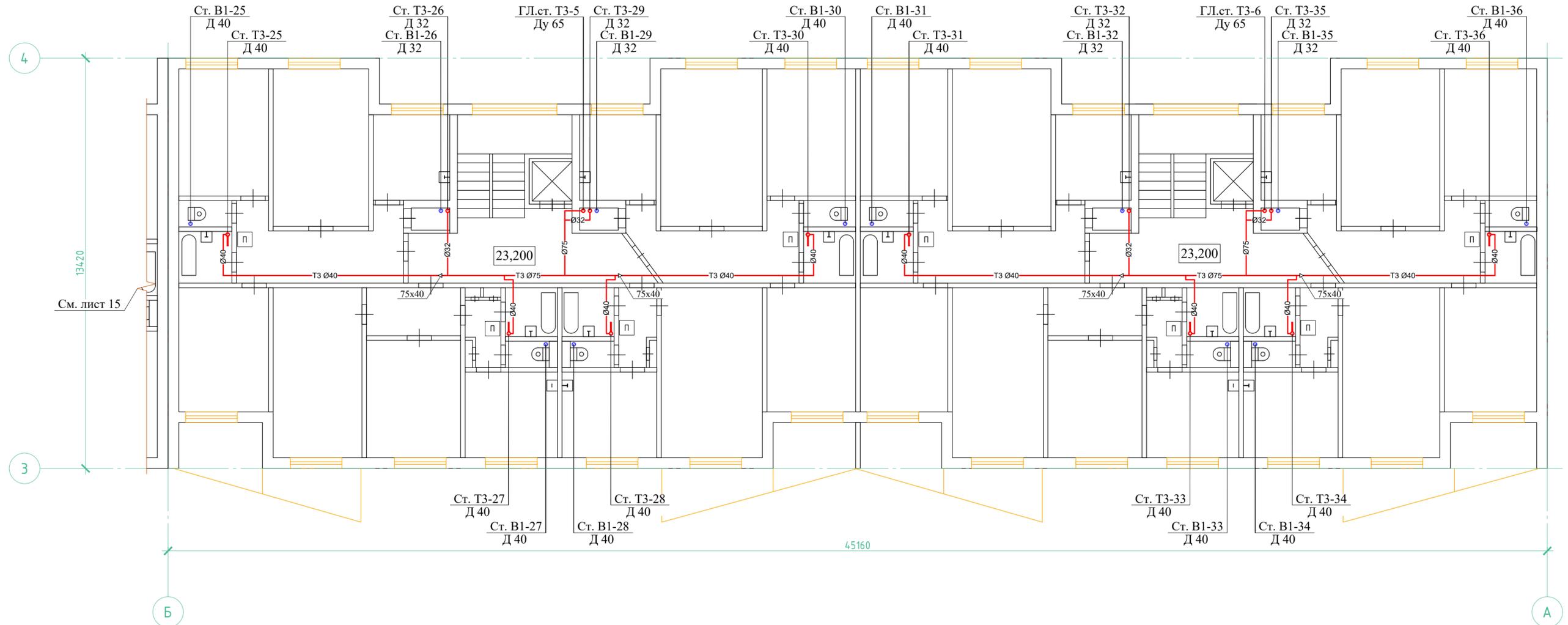


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2					
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	15
План 9 этажа 2-4/Б-Г М 1:100				000 ЭСК "СТЭН"	

План 9 этажа 3-4/Б-А М 1:100

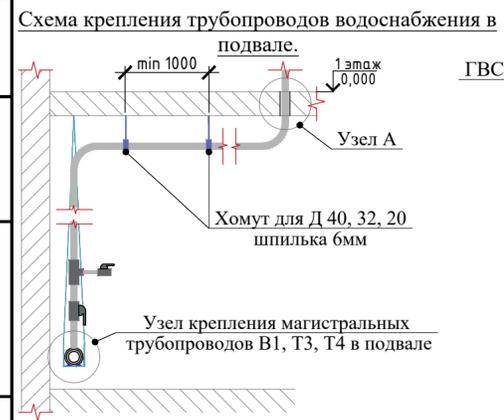
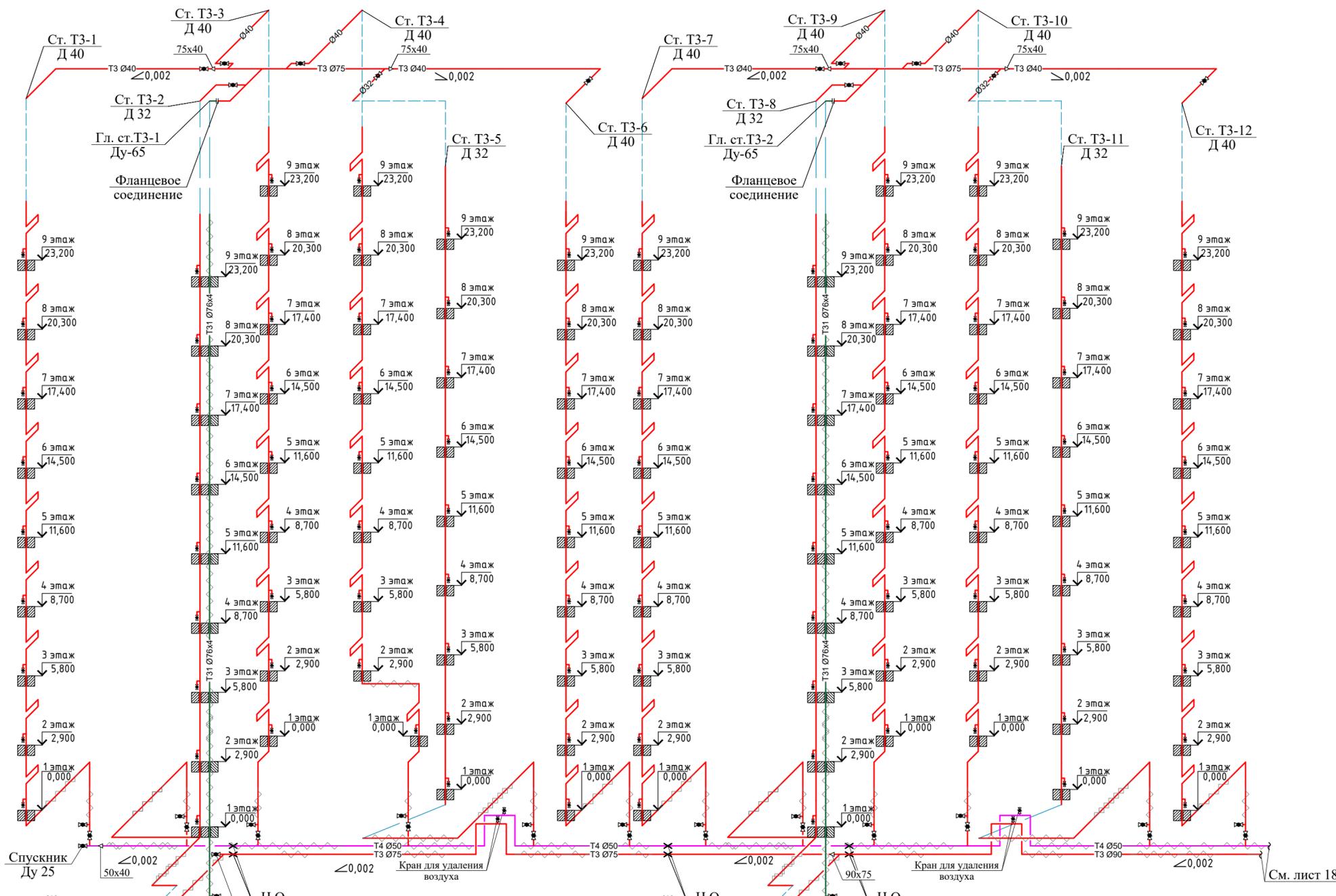


Примечание (водоснабжение):

- 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 гильз 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>
Дата				
11.2022				
11.2022				
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	16
План 9 этажа 3-4/Б-А М 1:100			000 ЭСК "СТЭН"	

АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения 1-2/В-Г.

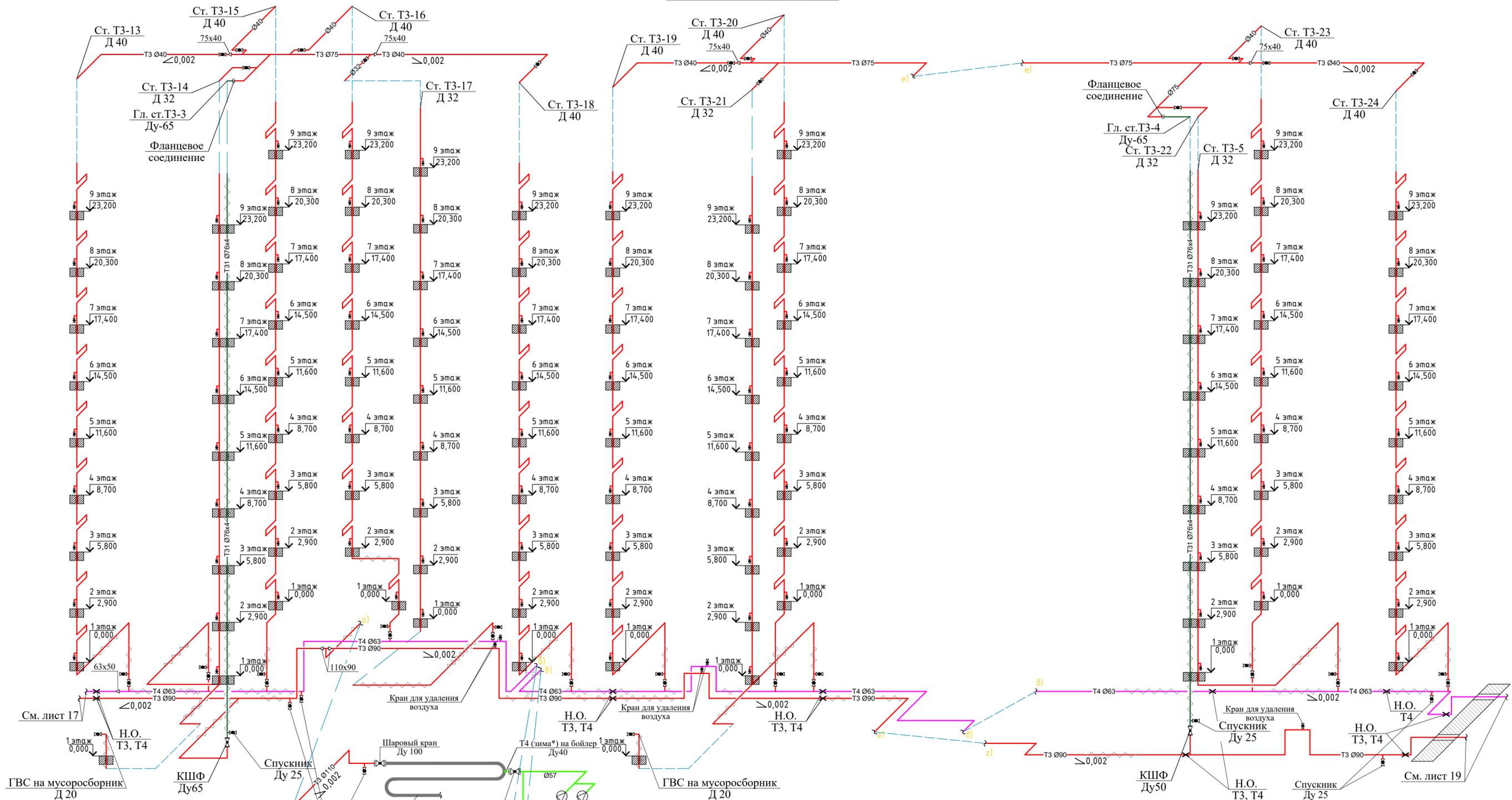


1. Полипропиленовый трубопровод в изоляции;
2. Стальная перфорированная лента 20x2мм. (Закрепить к бетонным конструкциям анкерами 8x60);
3. Стоечный оцинкованный профиль:
 - 150x50 для Д 125, 110, 90;
 - 100x50 для Д 75, 63, 50.

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

СТЭН-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Н. контроль	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	17
АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения 1-2/В-Г.			000 ЭСК "СТЭН"	

Аксонометрическая схема системы горячего водоснабжения 2-4/Б-Г.



Примечание:
 * Трубопровод Т4 зима подключить в калач перед последней секцией водоводяного водоподогревателя (бойлера), оборудовать отсечным шаровым краном Ду 32.
 ** Трубопровод Т4 лето подключить в калач между 1-ой и 2-ой ступенями, оборудовать отсечным шаровым краном Ду 32.



1. Полипропиленовый трубопровод в изоляции;
2. Стальная перфорированная лента 20x2мм. (Закрепить к бетонным конструкциям анкерами 8x60);
3. Стоечный оцинкованный профиль:
 - 150x50 для Д 125, 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 обвязки зима-лето из стальной оцинкованной трубы 50x3,5 ГОСТ 3262-75

СТЭН-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Н.контроль	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	18
Аксонометрическая схема системы горячего водоснабжения 2-4/Б-Г.			000 ЭСК "СТЭН"	

АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения 3-4/Б-А.

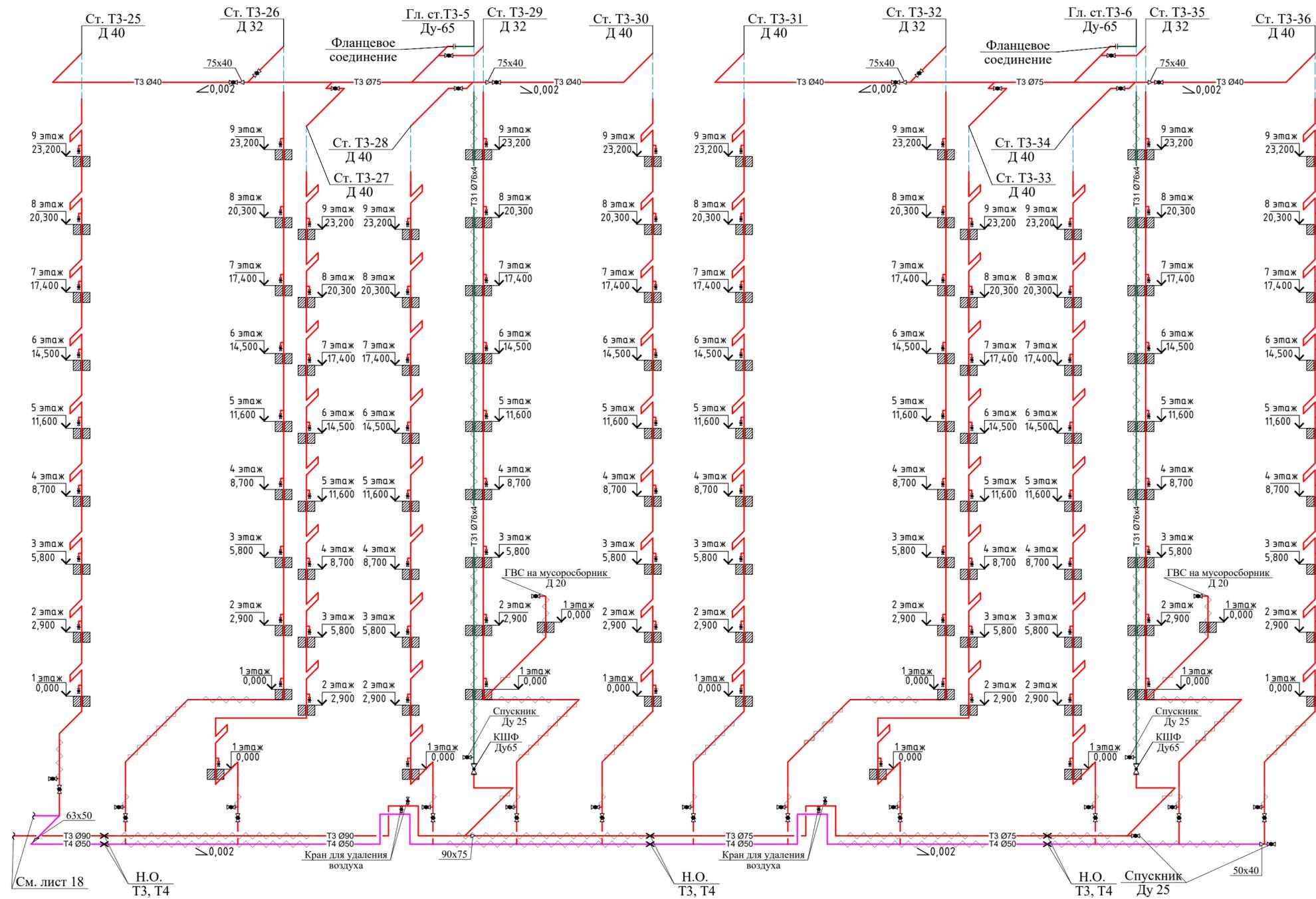
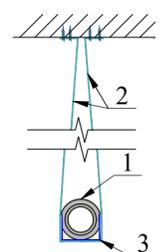
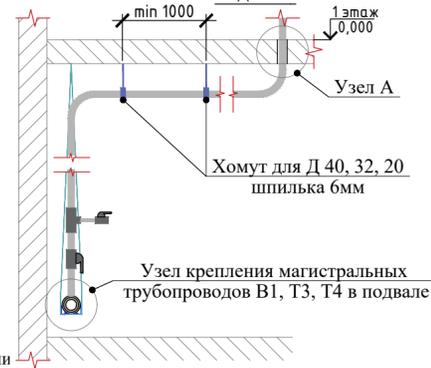


Схема крепления трубопроводов водоснабжения в подвале.

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 125, 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Н.контроль	Вольф	Вольф	11.2022	11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	19
АксонOMETрическая схема системы горячего водоснабжения 3-4/Б-А.			000 ЭСК "СТЭН"	

Аксонетрическая схема системы холодного водоснабжения 1-2/В-Г.

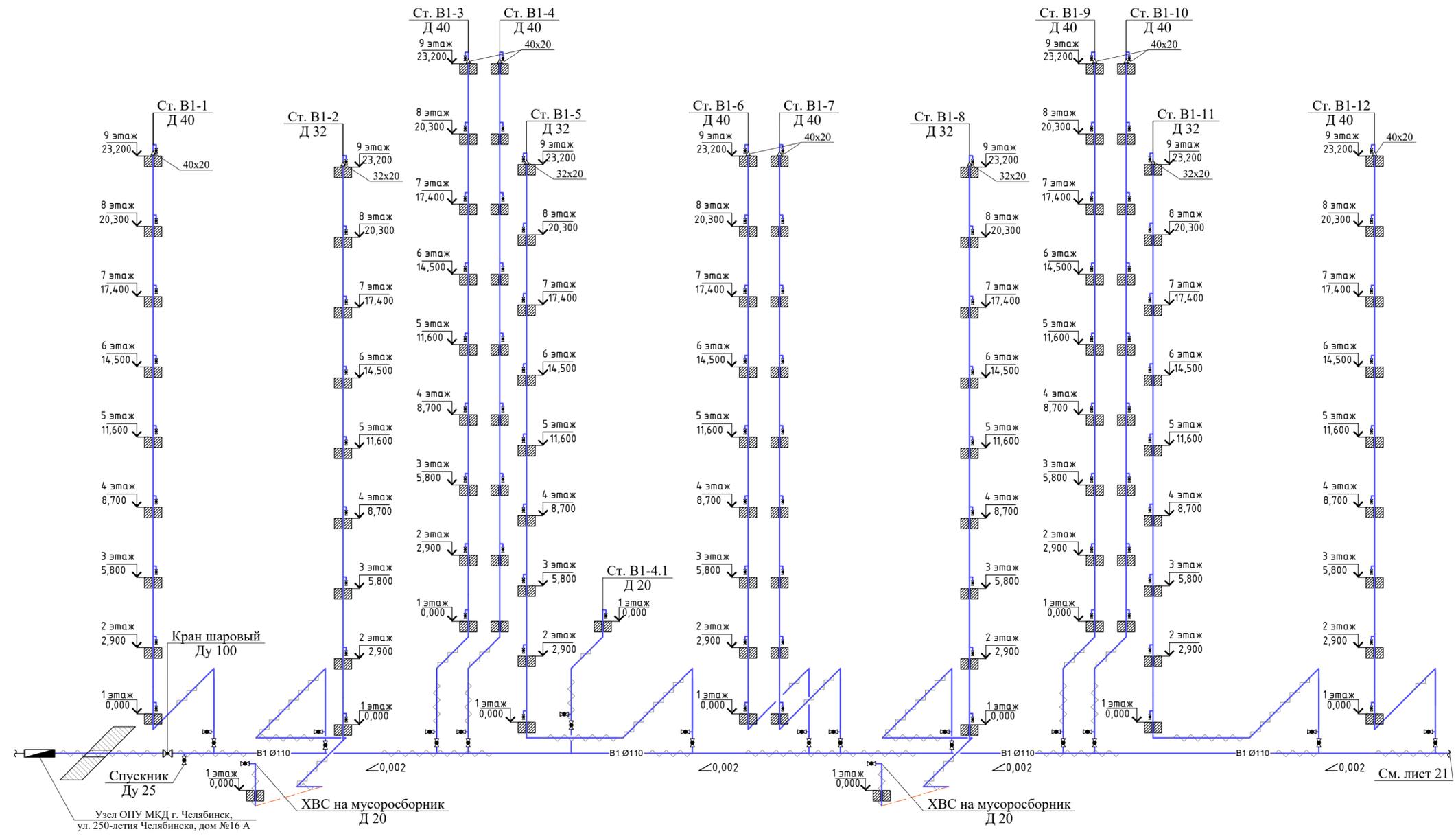
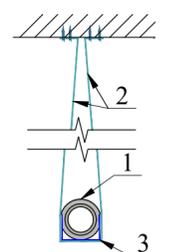


Схема крепления трубопроводов водоснабжения в подвале.



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 125, 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф	11.2022		
Н.контроль	Вольф	11.2022		
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				
Аксонетрическая схема системы холодного водоснабжения 1-2/В-Г.			Р	20
ООО ЭСК "СТЭН"				

АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения 2-4/Б-Г.

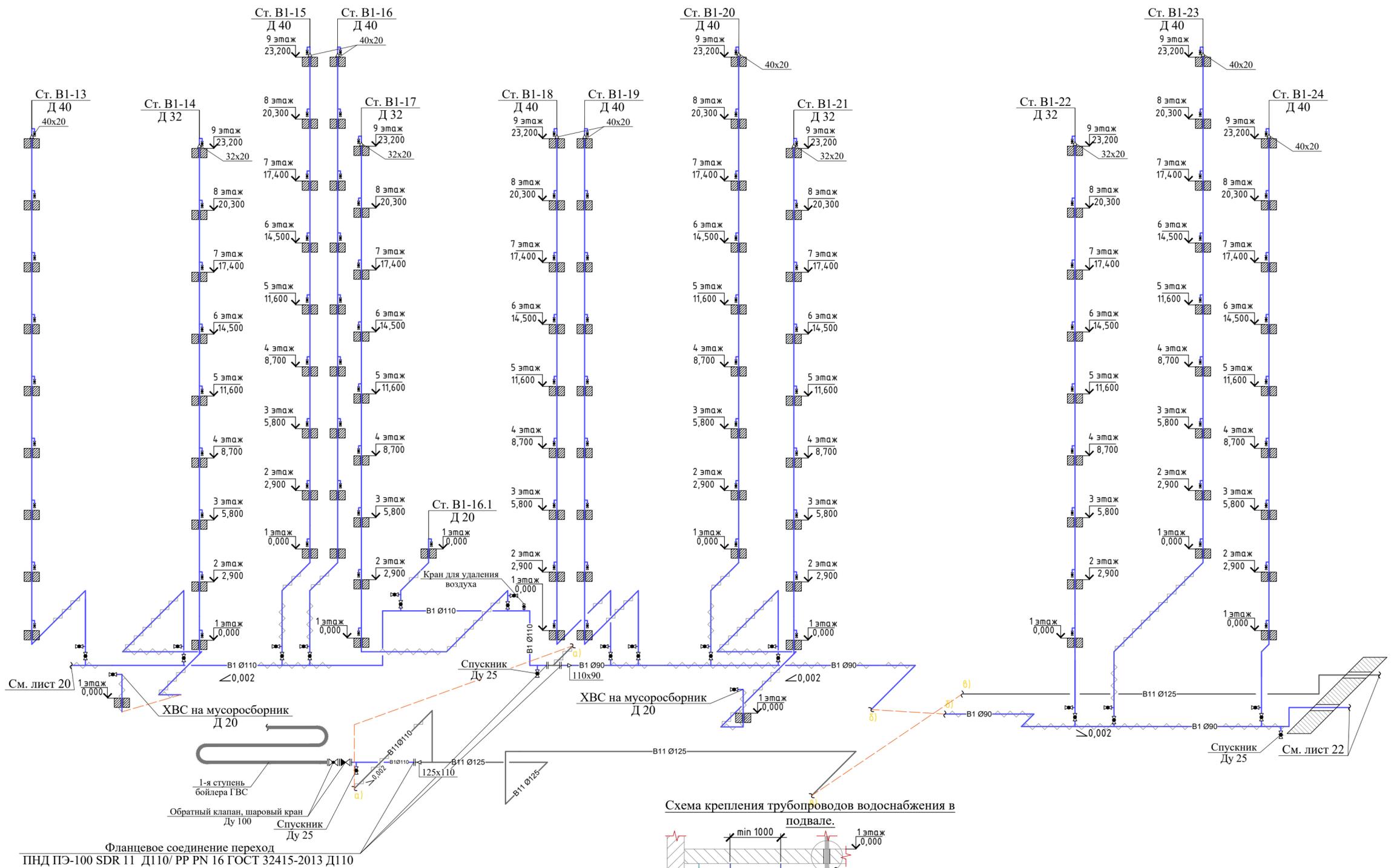
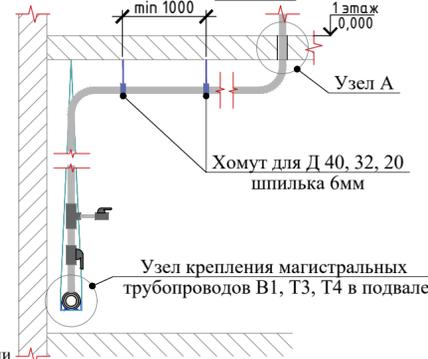
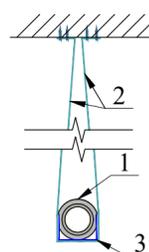


Схема крепления трубопроводов водоснабжения в подвале.



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 125, 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-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				
АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения 2-4/Б-Г.				
Стадия	Лист	Листов		
Р	21		ООО ЭСК "СТЭН"	

АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения 3-4/Б-А.

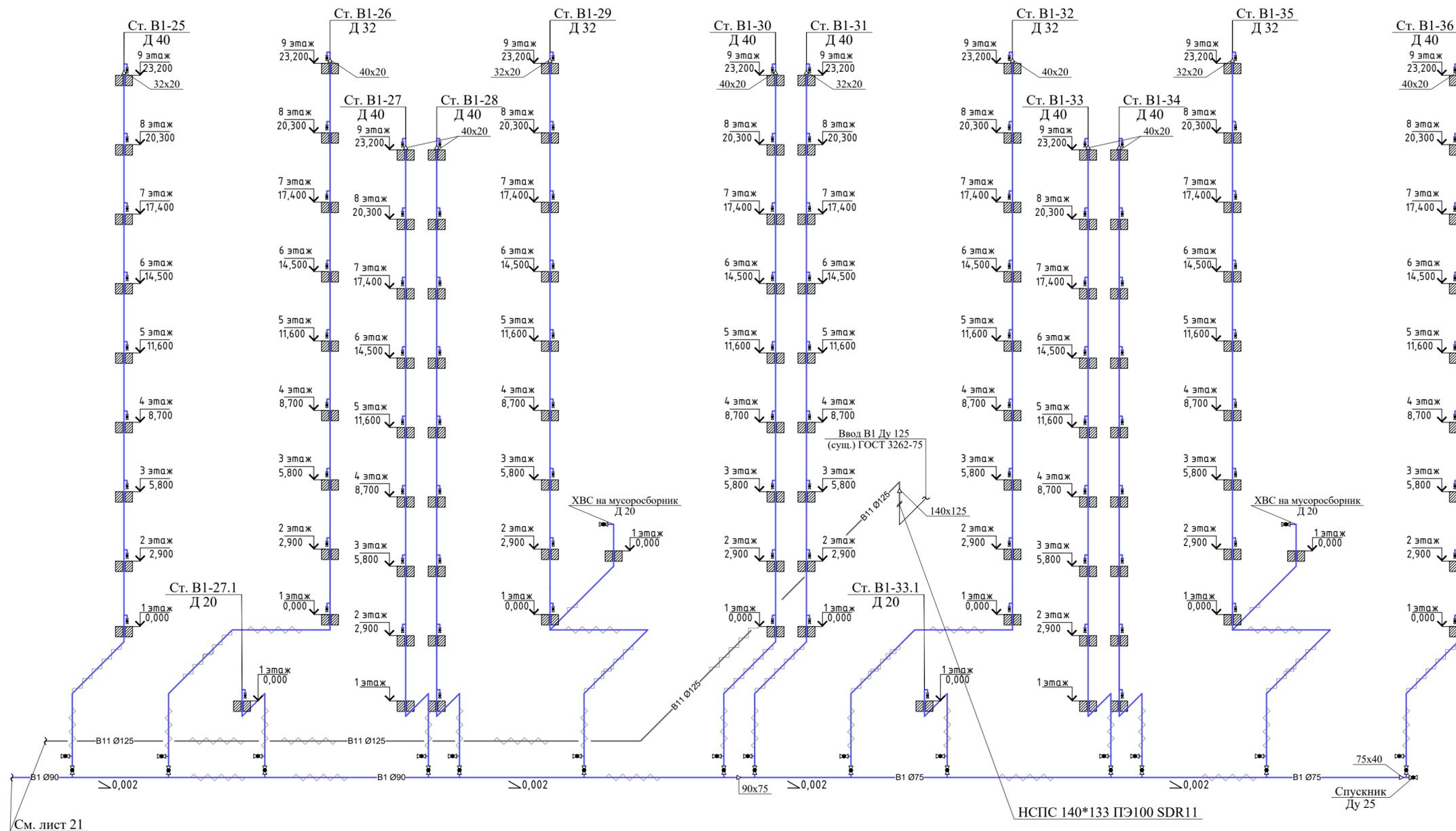
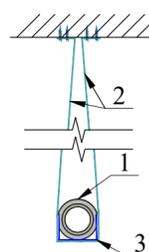


Схема крепления трубопроводов водоснабжения в подвале.



Узел крепления магистральных трубопроводов В1, Т3, Т4 в подвале



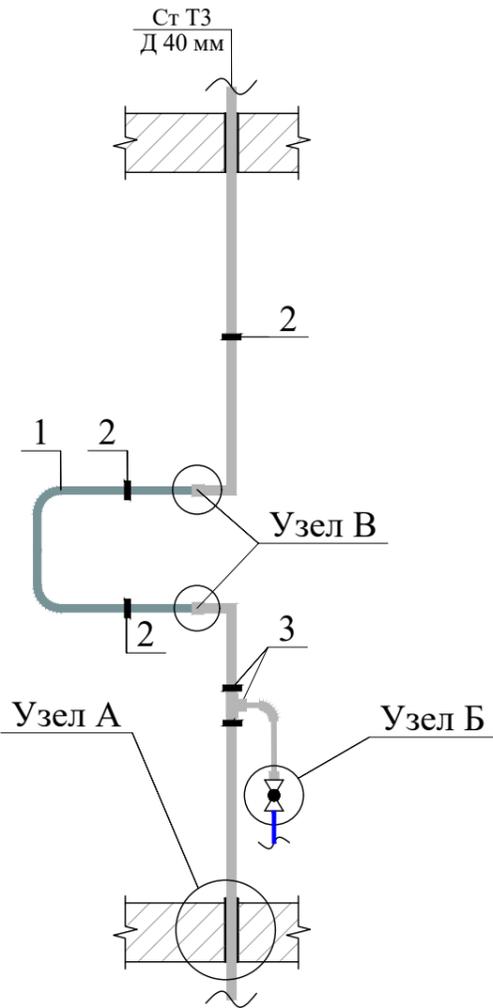
1. Полипропиленовый трубопровод в изоляции;
2. Стальная перфорированная лента 20x2мм. (Закрепить к бетонным конструкциям анкерами 8x60);
3. Стоечный оцинкованный профиль:
 - 150x50 для Д 125, 110, 90;
 - 100x50 для Д 75, 63, 50.

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

СТЭН-14/22-5-ИОС-2				
г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Вольф			11.2022
Н.контроль	Вольф			11.2022
Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения				
АксонOMETрическая схема системы холодного водоснабжения 3-4/Б-А.			Р	22
000 ЭСК "СТЭН"				

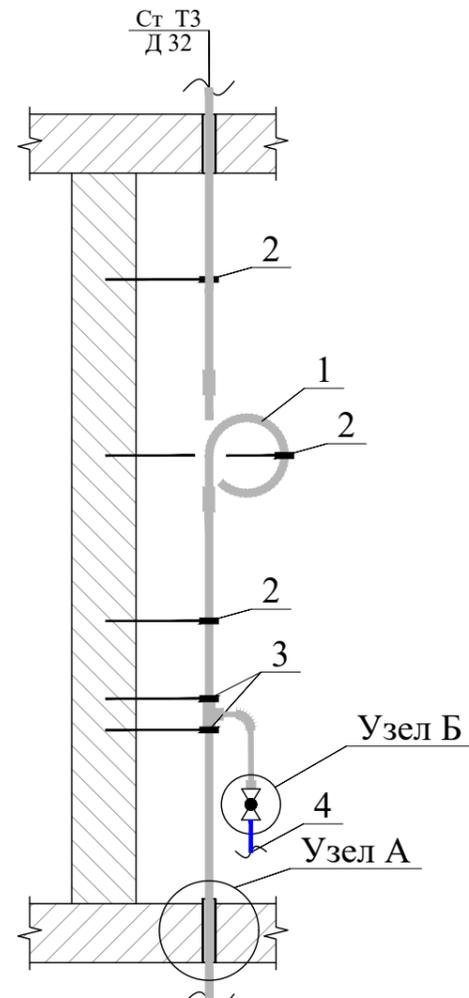
Монтажные узлы систем водоснабжения.

Схема установки креплений и арматуры на вертикальных стояках ТЗ Д 40



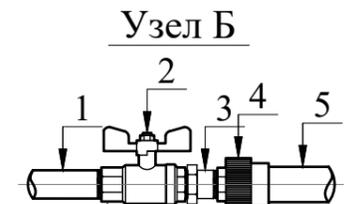
1. Полотенцесушитель из стальной водогазопроводной трубы ГОСТ 3262-75 Ду 32 мм
2. Крепление трубопровода (хомут по Ø на анкере);
3. Неподвижная опора (два хомута по диаметру трубопровода на анкере, с двух сторон тройника либо соединительной муфты).

Схема установки креплений и арматуры на вертикальных стояках ТЗ Д 32

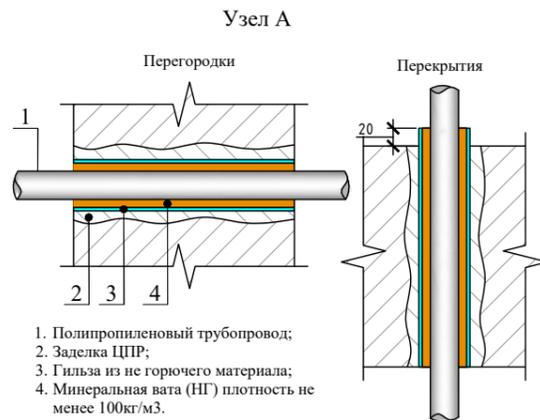
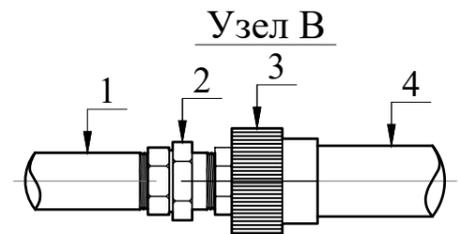


1. Компенсатор петлевой по диаметру вертикального стояка;
2. Крепление трубопровода (хомут по диаметру трубопровода на анкере);
3. Неподвижная опора (два хомута по диаметру трубопровода на анкере, с двух сторон тройника либо соединительной муфты);
4. Сущ. трубопровод квартирной разводки.

1. 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.



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

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						СТЭН-14/22-5-ИОС-2			
						г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, дом №16			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Вольф	<i>Вольф</i>	11.2022		Р	23	
Н.контроль			Вольф	<i>Вольф</i>	11.2022				
						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	Ду100	м	6,0	
	Ду80	м	102,0	
2	Ду65	м	326,0	
3	Ду50	м	167,0	
4	Ду32	м	868,0	
5	Ду25	м	442,0	
6	Ду15	м	196,0	
7	Демонтаж полотенцесушителей из водогазопроводной оцинкованной трубы Ду 32	шт	216	
Прокладка трубопроводов из стальных оцинкованных труб				
8	Прокладка трубопроводов из стальной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 диаметром 76х4 мм	м	178	главные стояки
9	Прокладка трубопроводов из стальной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-75 диаметром 50х3,5 мм	м	5	обвязка зима-лето
Прокладка трубопроводов из полимерных материалов				
10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 110мм	м	6,0	
11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 90мм	м	102,0	
12	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 75мм	м	148,0	
13	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 63мм	м	73,0	
14	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 50мм	м	94,0	
15	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 40мм	м	868,0	
16	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 32мм	м	440,0	
17	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 25мм	м	2,0	
18	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN25 диаметром 20мм	м	196,0	
19	Установка П образных полотенцесушителей из стальной оцинкованной трубы Ду 32	шт	216	
20	Смена расходомеров Ду 15 без стоимости	шт	324	индивидуальные приборы учета
21	Повторная опломбировка расходомеров Ду 15	шт	324	
Установка арматуры				
22	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 100 мм	шт	1	От бойлера
23	Фланец стальной плоский Ду 100 мм	шт	2	
24	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 65 мм	шт	6	отсекающие главных стояков
25	Фланец стальной плоский Ду 65 мм	шт	6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022
Н.контроль	Вольф			<i>Вольф</i>	11.2022

Ведомость объемов работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ООО ЭСК "СТЭН"

26	Установка фланцевого соединения Ду 65	шт	16	главные стояки 10 этаж, локальный доводчик
27	Фланец стальной плоский Ду 65мм	шт	32	
28	Установка фланцевого соединения Ду 50	шт	2	Присоединение к существующему узлу циркуляционного насоса
29	Фланец стальной плоский Ду 50мм	шт	4	
30	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 40	шт	48	стояки ТЗ отсекающий
31	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 32	шт	24	стояки ТЗ отсекающий
32	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 25	шт	10	спускники (на магистралах)
33	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	6	подключение мусоросборников отсекающие
34	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	42	спускники на стояках в подвале
35	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	13	для удаления воздуха с компенсаторов в подвале
36	Кран шаровый муфтовый Ду 25	шт	6	спускники на главных стояках в подвале
37	Кран шаровый Ду 50	шт	2	обвязка зима-лето
38	Кран шаровый муфтовый с разъемным соединением (американка) Ду 15	шт	324	подключение квартир (стоимость)
Полипропиленовые фасонные части				
39	Бурт под фланец 110 мм	шт.	1	
40	Бурт под фланец 75 мм	шт.	16	
41	Бурт под фланец 63 мм	шт.	2	
42	Угольник диаметр 110 мм	шт.	3	
43	Угольник диаметр 90 мм	шт.	25	
44	Угольник диаметр 75 мм	шт.	42	
45	Угольник диаметр 63 мм	шт.	23	
46	Угольник диаметр 50 мм	шт.	16	
47	Угольник диаметр 40 мм	шт.	543	
48	Угольник диаметр 32 мм	шт.	60	
49	Угольник диаметр 20 мм	шт.	666	
50	Тройник 110	шт.	1	
51	Тройник 75	шт.	8	
52	Тройник 40	шт.	2	
53	Тройник переходной 110x75x110	шт.	1	
54	Тройник переходной 90x75x90	шт.	4	
55	Тройник переходной 90x25x90	шт.	2	
56	Тройник переходной 90x20x90	шт.	5	
57	Тройник переходной 75x40x75	шт.	12	
58	Тройник переходной 75x32x75	шт.	12	
59	Тройник переходной 75x20x75	шт.	2	
60	Тройник переходной 63x40x63	шт.	9	
61	Тройник переходной 63x32x63	шт.	4	
62	Тройник переходной 63x25x63	шт.	4	
63	Тройник переходной 63x20x63	шт.	2	
64	Тройник переходной 50x40x50	шт.	13	
65	Тройник переходной 50x32x50	шт.	8	
66	Тройник переходной 50x20x50	шт.	4	
67	Тройник переходной 40x20x40	шт.	264	
68	Тройник переходной 32x20x32	шт.	144	

Согласовано

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

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

69	Муфта переходная 110x90	шт.	2	
70	Муфта переходная 90x75	шт.	2	
71	Муфта переходная 75x40	шт.	12	
72	Муфта переходная 75x25	шт.	2	
73	Муфта переходная 50x40	шт.	2	
74	Муфта переходная 40x25	шт.	2	
75	Муфта полипропиленовая комбинированная 20x1/2" ВР	шт.	324	подключение квартир
76	Муфта полипропиленовая комбинированная 40x1 1/4 ВР	шт.	432	подключение
77	Сгон прямой (американка) 1 1/4	шт.	432	полотенцесушителей Ду 32
78	Компенсатор петлевой Д32	шт.	108	
79	Муфта соединительная 110 мм	шт.	2	
80	Муфта соединительная 90 мм	шт.	34	
81	Муфта соединительная 75 мм	шт.	49	
82	Муфта соединительная 63 мм	шт.	24	
83	Муфта соединительная 50 мм	шт.	31	
84	Муфта соединительная 40 мм	шт.	96	
85	Муфта соединительная 32 мм	шт.	265	
86	Муфта соединительная 20 мм	шт.	20	
Гидравлическое испытание трубопроводов				
87	до 100мм	м	507,0	
88	до 50мм	м	1605,0	
Общестроительные работы				
89	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	165,5	крепления стояков
90	Профиль стоечный оцинкованный 150x50 мм	пм	108,0	крепления Д 110, 90
91	Профиль стоечный оцинкованный 100x50 мм	пм	238,6	крепления Д75, 63, 50
92	Лента стальная перфорированная 20x2мм	пм	779,9	крепления в подвале, на чердаке
93	Рассверливание существующих отверстий	шт	378,0	
94	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	м3	0,48	заделка гильз
95	Вата минеральная ISOVER Классик-Твин-50 плотность 10,5 кг/м3, группа горючести НГ	м3	1,6	при зачеканке обеспечить плотность 100кг/м3
96	Сталь листовая оцинкованная тол. 0,7 мм	кг	76,3	гильзы из негорючего материала
97	Восстановление штукатурного слоя	м2	54,4	
98	Восстановление известковой окраски	м2	54,4	
99	Уборка строительного мусора	т	1,3	
100	Вывоз мусора	т	1,3	
101	Утилизация строительного мусора	т	1,3	
102	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	м	661,00	Оборудование главных стояков, магистралей и участков стояков до перекрытия в подвале тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс.
103	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 110 мм, толщина 13 мм	м	118,80	
104	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 76 мм, толщина 13 мм	м	273,90	
105	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 64 мм, толщина 13 мм	м	80,30	
106	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 54 мм, толщина 13 мм	м	108,90	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

Лист

3

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

Лист

4

Холодное водоснабжение.

№ пп	Наименование, вид работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Разборка трубопроводов из стальных оцинкованных труб				
1	Ду125	м	73,0	
2	Ду100	м	77,0	
3	Ду80	м	60,0	
4	Ду65	м	23,0	
5	Ду32	м	676,0	
6	Ду25	м	385,0	
7	Ду15	м	226,0	
Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб				
8	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 11 PN16 диаметром 125 мм	м	73	
9	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полиэтиленовых ПНД ПЭ-100 SDR 11 PN16 диаметром 110 мм	м	6	
Прокладка трубопроводов из полипропиленовых труб				
10	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN16 диаметром 110мм	м	71,0	
11	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN16 диаметром 90мм	м	60,0	
12	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN16 диаметром 75мм	м	23,0	
13	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 40мм	м	676,0	
14	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 32мм	м	383,0	
15	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 25мм	м	2,0	
16	Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полипропиленовых PPR PN20 диаметром 20мм	м	226,0	
17	Смена расходомеров Ду 15 без стоимости	шт	324	квартирные счетчики
18	Повторная опломбировка расходомеров Ду 15	шт	324	
Установка арматуры				
19	Установка крана стального шарового фланцевого Ду 100 мм	шт	1	На бойлер
20	Установка обратного клапана фланцевого Ду 100 мм	шт	1	
21	Фланец стальной плоский Ду 100мм	шт	2	
24	Установка фланцевого соединения Ду 100	шт	3	Присоединение магистрали В11 к В1 (без стоимости фланцев)
26	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 40	шт	24	стояки отсекающие
27	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 32	шт	12	стояки отсекающие
28	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 25	шт	4	спускники (на магистралях)
29	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	10	Подключение мусоросборников, кв. на 1 этаже, отсекающие
30	Кран полипропиленовый шаровой диаметр 20	шт	47	спускники (на стояках), краны для удаления воздуха на магистралях
31	Кран шаровый муфтовый с разъемным соединением (американка) Ду 15	шт	324	подключение квартир

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

Лист
5

Полиэтиленовые фасонные части ПНД ПЭ-100 SDR 11

32	НСПС 140*133 ПЭ100 SDR11 Неразъемное соединение полиэтилен-сталь	шт	1	
33	Отвод электросварной 90° ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 125 мм	шт.	8	
34	Отвод электросварной 90° ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 110 мм	шт.	1	
35	Тройник электросварной ПЭ-100 SDR11 \varnothing 125x110x125	шт.	1	
36	Тройник электросварной ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 110 мм	шт.	1	
37	Переход электросварной ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 140x125 мм	шт.	1	
38	Переход электросварной ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 125x110 мм	шт.	1	
39	Втулка под фланец ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 110	шт.	3	
40	Муфта электросварная SDR 11 ПЭ-100 SDR 11 \varnothing 125 мм	шт.	18	
41	Фланец под втулку \varnothing 110 мм 16 атм расточеный	шт.	6	

Полипропиленовые фасонные части

41	Бурт по фланец диаметр 110 мм	шт.	4	
42	Угольник диаметр 110 мм	шт.	4	
43	Угольник диаметр 90 мм	шт.	5	
44	Угольник диаметр 40 мм	шт.	72	
45	Угольник диаметр 32 мм	шт.	36	
46	Угольник диаметр 20 мм	шт.	666	
47	Тройник 40	шт.	1	
48	Тройник переходной 110x40x110	шт.	12	
49	Тройник переходной 110x32x110	шт.	6	
50	Тройник переходной 110x25x110	шт.	3	
51	Тройник переходной 110x20x110	шт.	3	
52	Тройник переходной 90x40x90	шт.	8	
53	Тройник переходной 90x32x90	шт.	4	
54	Тройник переходной 90x25x90	шт.	1	
55	Тройник переходной 90x20x90	шт.	1	
56	Тройник переходной 75x40x75	шт.	3	
57	Тройник переходной 75x32x75	шт.	2	
58	Тройник переходной 75x20x75	шт.	1	
59	Тройник переходной 40x20x40	шт.	240	
60	Тройник переходной 32x20x32	шт.	132	
61	Муфта переходная 110x90	шт.	1	
62	Муфта переходная 90x75	шт.	1	
63	Муфта переходная 75x40	шт.	1	
64	Муфта переходная 40x25	шт.	1	
65	Муфта переходная 40x20	шт.	24	
66	Муфта переходная 32x20	шт.	12	
67	Муфта полипропиленовая комбинированная 20x1/2" ВР	шт.	324	подключение квартир
68	Муфта соединительная 110 мм	шт.	24	
69	Муфта соединительная 90 мм	шт.	20	
70	Муфта соединительная 75 мм	шт.	8	
71	Муфта соединительная 40 мм	шт.	75	
72	Муфта соединительная 32 мм	шт.	43	
73	Муфта соединительная 20 мм	шт.	25	

Гидравлическое испытание трубопроводов

73	до 100мм	м	233,0	
74	до 50мм	м	1287,0	

Общестроительные работы

75	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	105,6	крепления стояков
76	Профиль стоечный оцинкованный 150x50 мм	пм	204,0	крепления в подвале Д 125, 110, 90
77	Профиль стоечный оцинкованный 100x50 мм	пм	23,0	крепления Д75

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-14/22-5-ИОС-2

Лист

6

78	Лента стальная перфорированная 20x2мм	пм	511	крепления в подвале
79	Расверливание существующих отверстий	шт	360	
80	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	м3	0,46	заделка гильз
81	Вата минеральная ISOVER Классик-Твин-50 плотность 10,5 кг/м3, группа горючести НГ	м3	1,5	при зачеканке обеспечить плотность 100кг/м3
82	Сталь листовая оцинкованная тол. 0,7 мм	кг	72,6	гильзы из негорючего материала
83	Восстановление штукатурного слоя	м2	51,8	
84	Восстановление известковой окраски	м2	51,8	
85	Уборка строительного мусора	т	1,20	
86	Вывоз мусора	т	1,20	
87	Утилизация строительного мусора	т	1,20	
88	Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	м	377,0	Оборудование магистралей и участков стояков до перекрытия первого этажа тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс."
89	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 133 мм, толщина 9 мм	м	80,3	
90	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 110 мм, толщина 9 мм	м	150,7	
91	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 76 мм, толщина 9 мм	м	25,3	
92	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 42 мм, толщина 9 мм	м	45,1	
93	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 35 мм, толщина 9 мм	м	70,4	
94	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 22 мм, толщина 9 мм	м	42,9	
95	Возврат металла	кг	5245	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СТЭН-14/22-5-ИОС-2