



*Общество с ограниченной ответственностью  
«Партнёр»*

*Регистрационный номер 368 в  
СРО «Ассоциация профессиональных  
проектировщиков Сибири», регистрационный номер  
СРО-П-201-04062018*

*Заказчик: ООО МЖК «Энергетик»*

*Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в  
Дзержинском районе г. Новосибирска*

*Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) .  
II этап строительства*

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Водоснабжение и канализация*

*21-02-20-ВК*

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

*2023 г.*



*Общество с ограниченной ответственностью  
«Партнёр»*

*Регистрационный номер 368 в  
СРО «Ассоциация профессиональных  
проектировщиков Сибири», регистрационный номер  
СРО-П-201-04062018*

*Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в  
Дзержинском районе г. Новосибирска*

*Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП) .  
II этап строительства*

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Водоснабжение и канализация*

*21-02-20-ВК*

*Директор*

*Кылосова О. Д.*

*ГИП*

*Сиротина Е.Н.*

*2023 г.*

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта														
Лист		Наименование										Примечание		
1.1-1.4		Общие данные												
2		План подвала с сетями водопровода												
3		План подвала с сетями канализации												
4		План 1 этажа с сетями водопровода и канализации												
5		План 2-16 этажа с сетями водопровода и канализации												
6		План 17 этажа с сетями водопровода и канализации												
7		План чердака с сетями водопровода и канализации												
8		План кровли с сетями канализации												
9		Схемы систем В1, В1.1 (подвал)												
10		Схемы стояков В1. В1-1...В1-6												
11		Схема системы В2												
12		Схемы систем Т3, Т4 (подвал, чердак)												
13		Схемы стояков Т3. Т3-1...Т3-5												
14		Схемы стояков Т3. Т3-6...Т3-10. Схемы стояков Т4. Т4-1,Т4-2												
15		Схемы систем К1, К13н												
16		Схемы стояков К1. К1-1...К1-6												
17		Схемы стояков К1. К1-7...К1-13												
18		Схема системы К2												
19		Схема системы К13 (от кондиционеров)												
20		Конструкция прохода стояков водоснабжения через перекрытия. Конструкция неподвижной опоры												
21		Схема установки полотенцесушителя												
22		Водомерный узел В1 (на вводе).												
23		Квартирные водомерные узлы В1												
24		Квартирные водомерные узлы Т3												
21-02-20-ВК														
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска														
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства														
Общие данные (начало)														
000 "Партнер"														
Формат А4														

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Наименование	Наименование	Примечание
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод.	
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий	
СП 40-103-98	Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
21-02-20-ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	11 листов

			Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

# Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> / сут	м <sup>3</sup> / ч	л/с	на пожар л/с		
		97,2	7,74	3,21			
В1	82,0	59,0	3,80	1,65	2*2,6		
ТЗ		38,2	4,54	1,92		326880ккал/час	
К1		97,2	7,74	4,81			
К2				11,02			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21-02-20-ВК

Лист

1.3

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с архитектурно-строительными чертежами. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Запроектированы следующие сети водопровода и канализации:
  - хозяйственно-питьевой водопровод В1;
  - противопожарный водопровод В2;
  - водопровод горячей воды (подача) ТЗ;
  - циркуляционный трубопровод горячей воды Т4;
  - хозяйственно-бытовая канализация К1;
  - ливневая канализация К2;
3. Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам, к поливочному крану и на приготовление горячей воды.
4. Источником водоснабжения является городской хозяйственно-питьевой водопровод.
5. Ввод холодной воды в здание и установка счетчика осуществляется в техническом помещении на отм.-2,180. На обводной линии водомерного узла установлен задвижка с электроприводом (для пропуска противопожарного расхода).
6. Необходимый напор в здании на хозяйственно-питьевые нужды и на горячее водоснабжение обеспечивает насосная станция повышения давления с частотным регулированием. Насосы установлены (в подвале на отм. -2,180) на виброизолирующих основаниях, на всасывающих и напорных линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок.
7. Горячая вода принята с циркуляцией. Приготовление горячей воды осуществляется в помещении ИТП.
8. Магистральные сети и стояки горячего и хозяйственно-питьевого водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы сшитого полиэтилена, проложенные в стяжке пола проложить в гофрированной трубе, с последующей отметкой на стяжке.
9. Поквартирная разводка трубопроводов выполняется силами инвесторов, ввод в квартиру заканчивается заглушкой с установкой шарового крана для устройства ЧВПУ на холодном водоснабжении и заглушкой на горячем водоснабжении.
10. Магистральные сети изолировать трубной изоляцией "Тилит" ЗАО "ЛИТ", толщиной 13 мм.
11. В доме запроектирована общая система хозяйственно-питьевого водопровода, тупиковая.
12. Расход на внутреннее пожаротушение принят 2\*2,6л/с.
13. Необходимый напор в здании на противопожарные нужды обеспечивает насосная станция повышения давления. Насосы установлены (в подвале на отм. -2,180). На фасад здания выведены цапки 2Ø80мм, для подключения передвижной пожарной техники.
14. Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружные сети бытовой канализации.
- 15.стыковые соединения раструбных труб канализации уплотняются резиновыми уплотнительными кольцами.
16. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение устанавливаются бетонные упоры.
17. Магистральные сети и стояки выполнены из полипропиленовых канализационных труб Ø100мм (внутренний условный диаметр).
18. Под потолком каждого этажа на канализационном стояке установлена противопожарная муфта.
19. Для отвода дождевых вод с кровли запроектирована ливневая канализация. Стояки и магистраль приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262.
20. Отверстия для пропусков трубопроводов через стены имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор вокруг трубопровода не менее 200 мм. Зазор следует заполнять эластичным негорючим материалом.
21. При выполнении строительно-монтажных работ обязательно составление актов освидетельствования следующих скрытых работ:
  - гидравлическое испытание систем В1, ТЗ, К1, К2.
  - промывка с дезинфекцией систем В1, ТЗ,
22. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

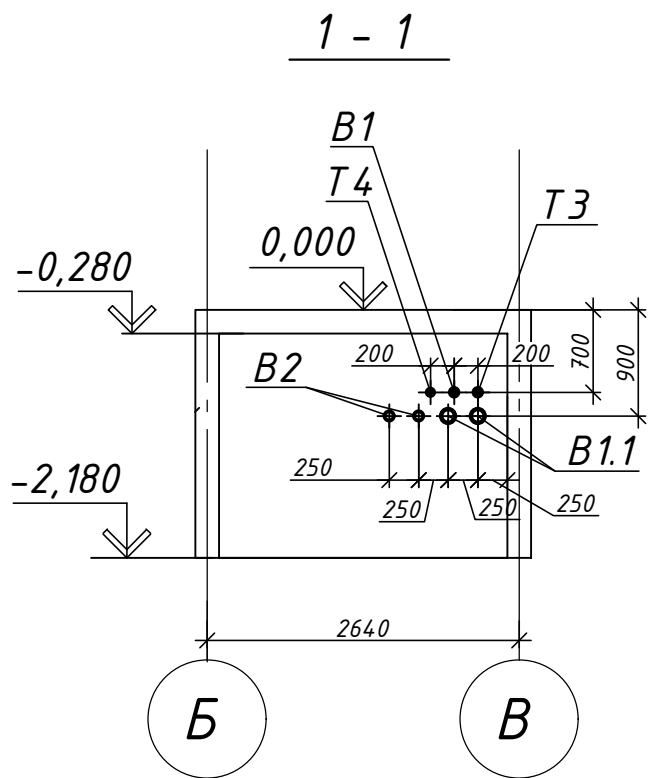
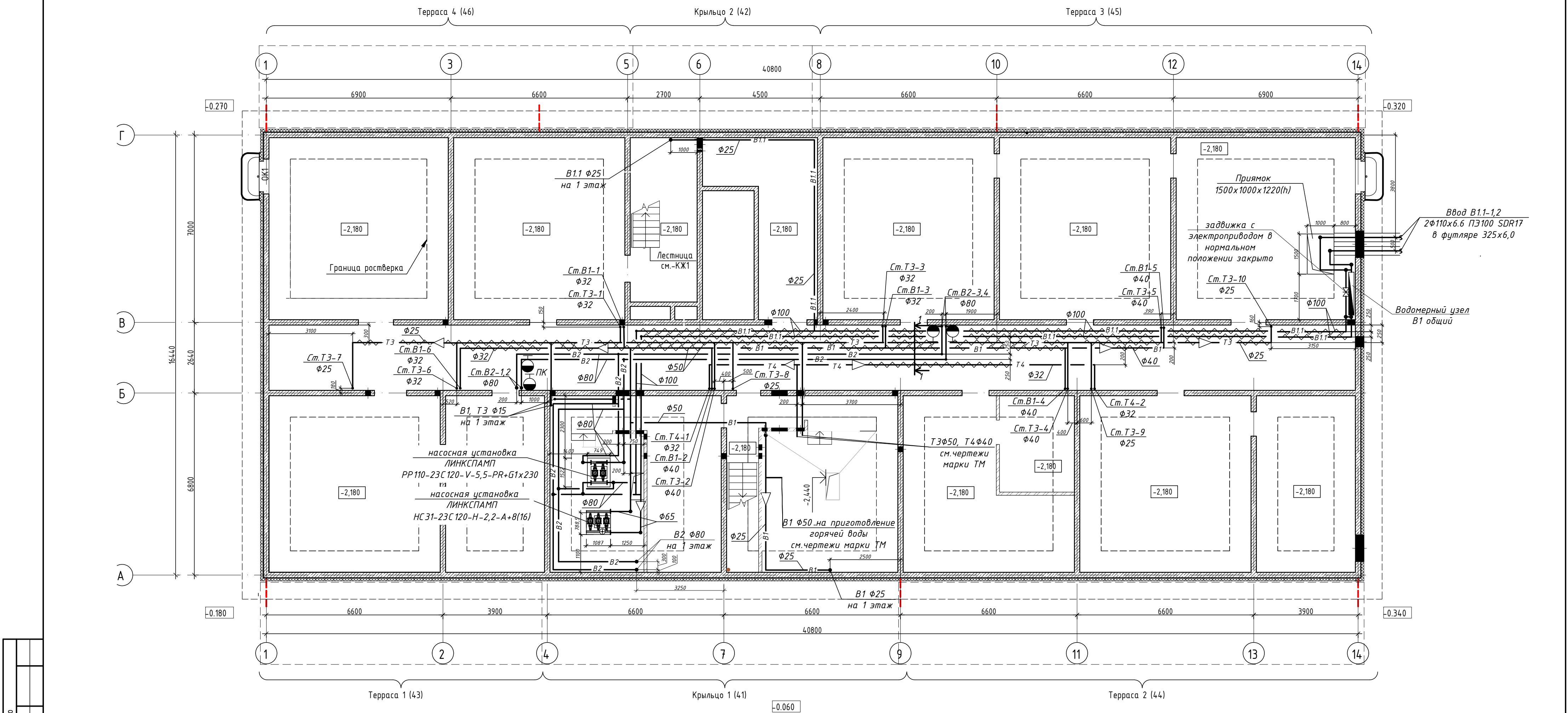
Инв. № подл.

21-02-20-ВК

Лист

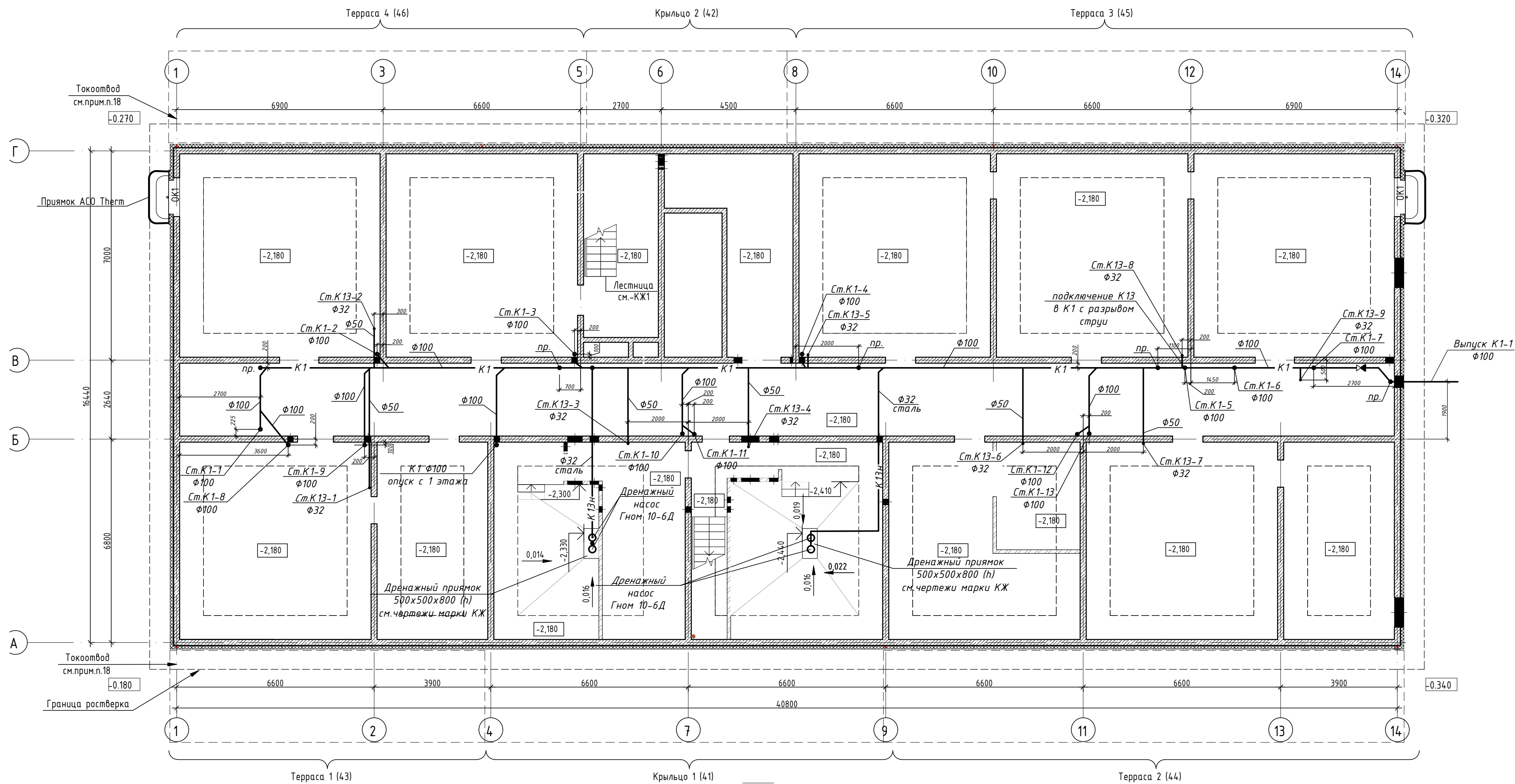
1.4

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



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

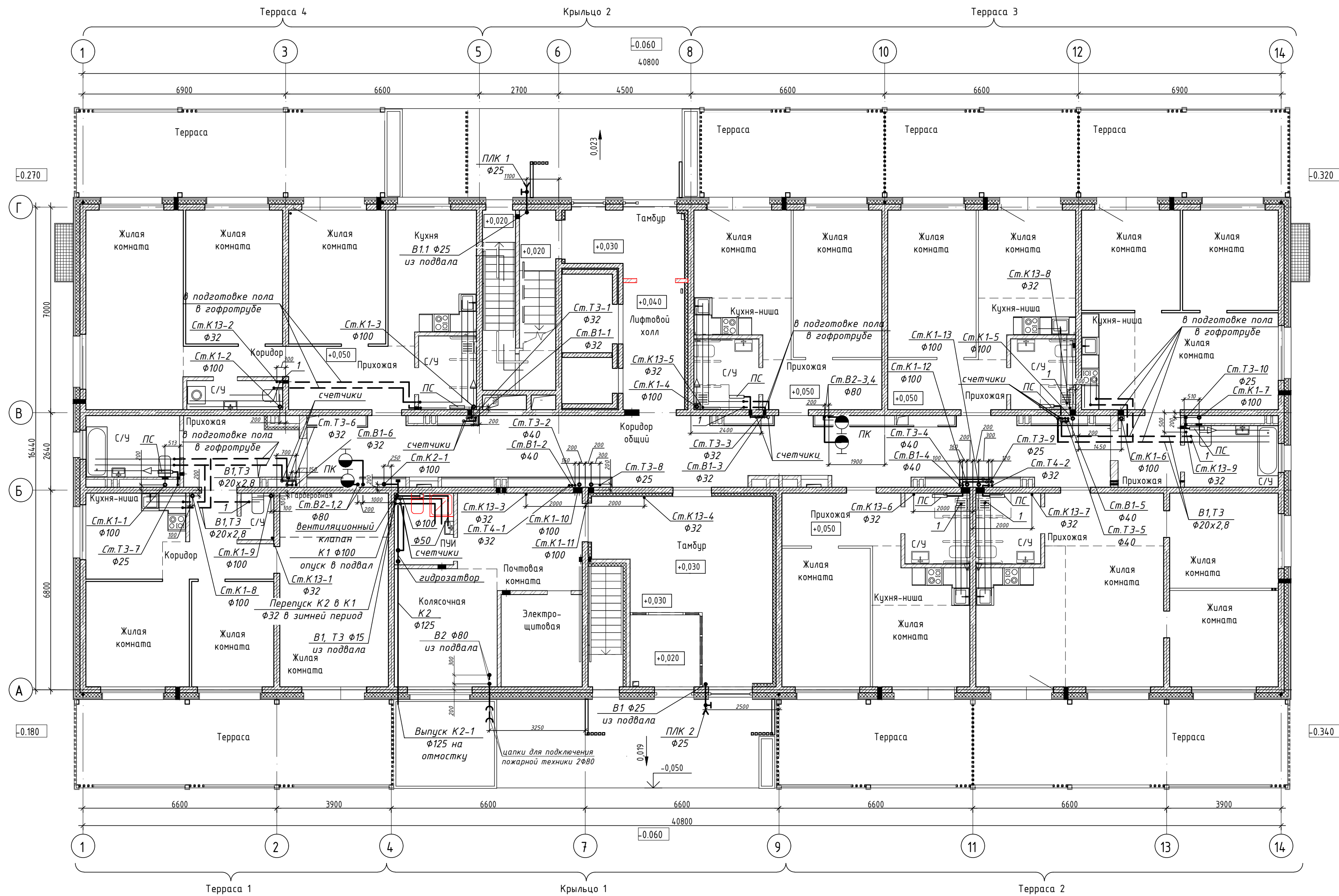
						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул.Есенина в Дзержинском районе г.Новосибирска			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 по (ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Панкратова	Панкратова					Р	2	
Проверил	Сиротина	Сиротина							
						План подвала с сетями водопровода	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Шаталова	Шаталова							



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

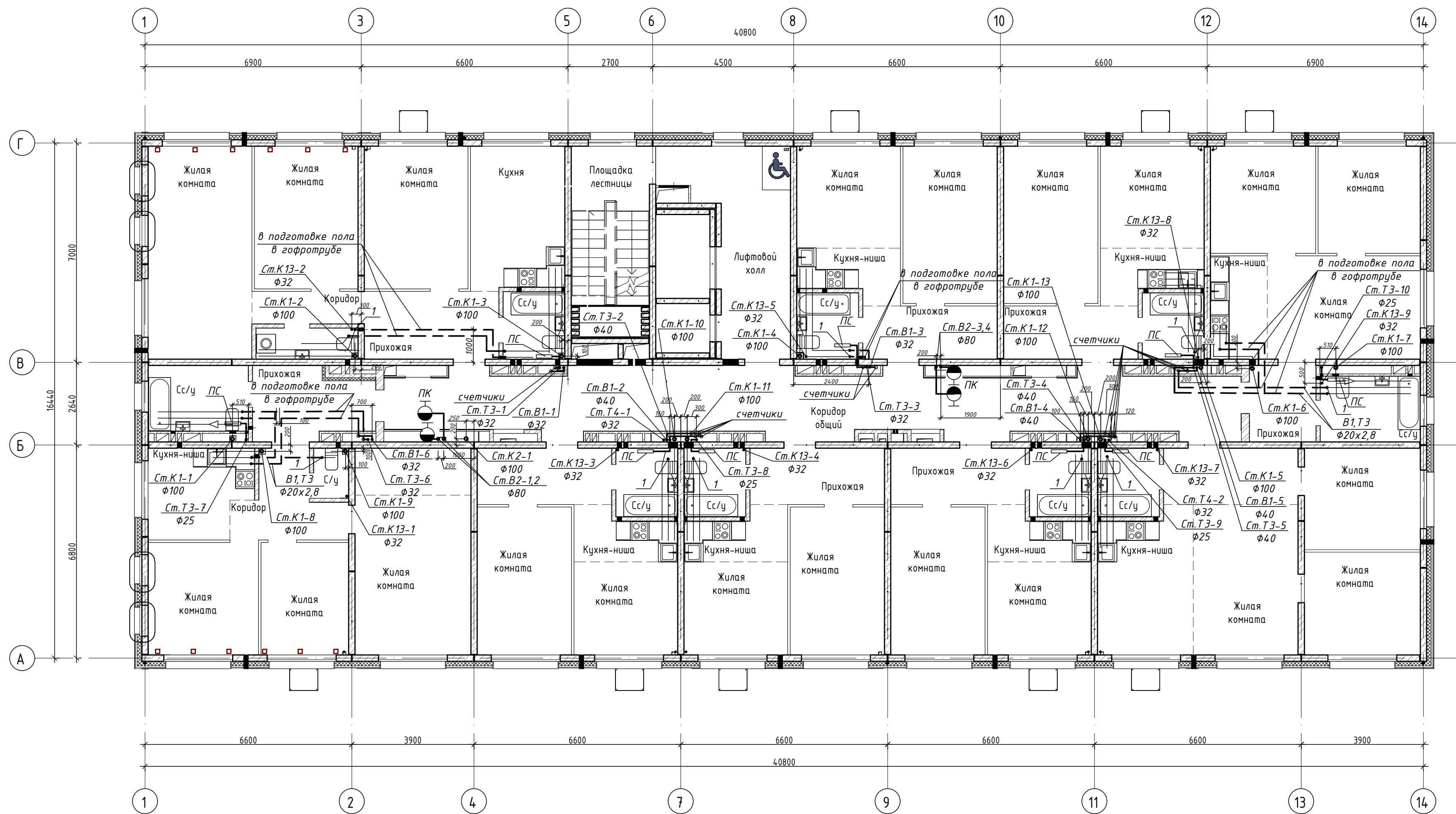
						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул.Есенина в Дзержинском районе г.Новосибирска			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата				
						Многоквартирный многоэтажный дом №2 по (ТП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Панкратова	Панкратова					Р	3	
Проверил	Сиротина	Сиротина				План подвала с сетями канализации	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Шаталова	Шаталова							





1-устройство внутреннего пожаротушения

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул.Есенина в Дзержинском районе г.Новосибирска			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 по (ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Панкратова	Лажур					Р	4	
Проверил	Сиротина	Сиротина				План 1 этажа с сетями водопровода и канализации	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Шаталова	Шаталова							

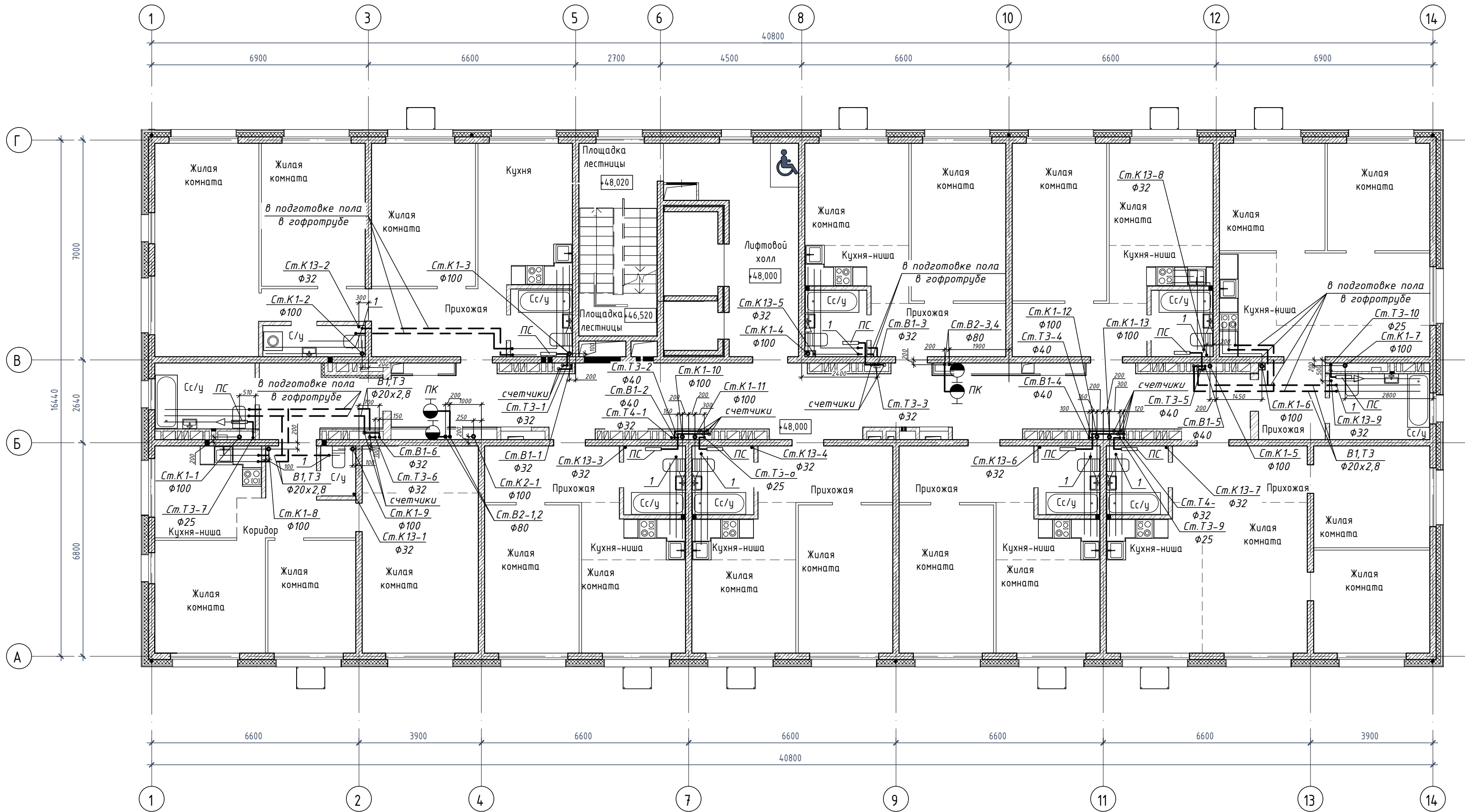


1-устройство внутреннего пожаротушения

21-02-20 -ВК						
Многоквартирные многоэтажные дома по ул.Есенина в Дзержинском районе г.Новосибирска						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	
Разраб.	Панкратова	Панкратова				
Проверил	Сиротина	Сиротина				
Многоквартирный многоэтажный дом №2 по (ГП). II этап строительства					Стадия	Лист
					P	5
План 2-16 этажа с сетями водопровода и канализации					ООО "Партнёр"	
Н.контроль	Шаталова	Шаталова				

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



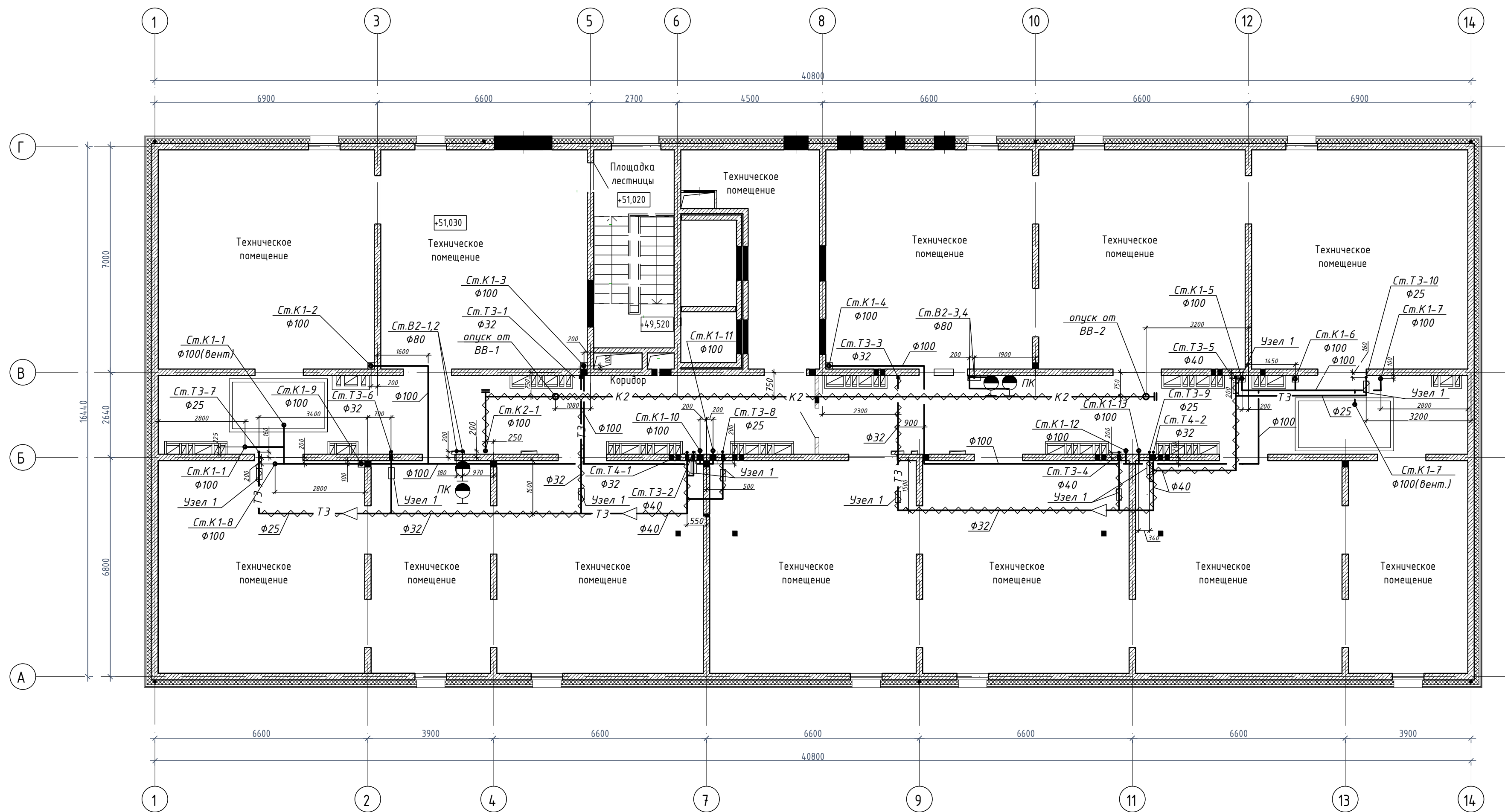


1-устройство внутреннего пожаротушения

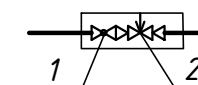
21-02-20-ВК

Многоквартирные многоэтажные дома по ул.Есенина в Дзержинском районе г.Новосибирска

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 по (ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Панкратова	Лажур					Р	6	
Проверил	Сиротина	Сиротина							
Н.контроль	Шаталова	Шаталова				План 17 этажа с сетями водопровода и канализации	ООО "Партнер"		



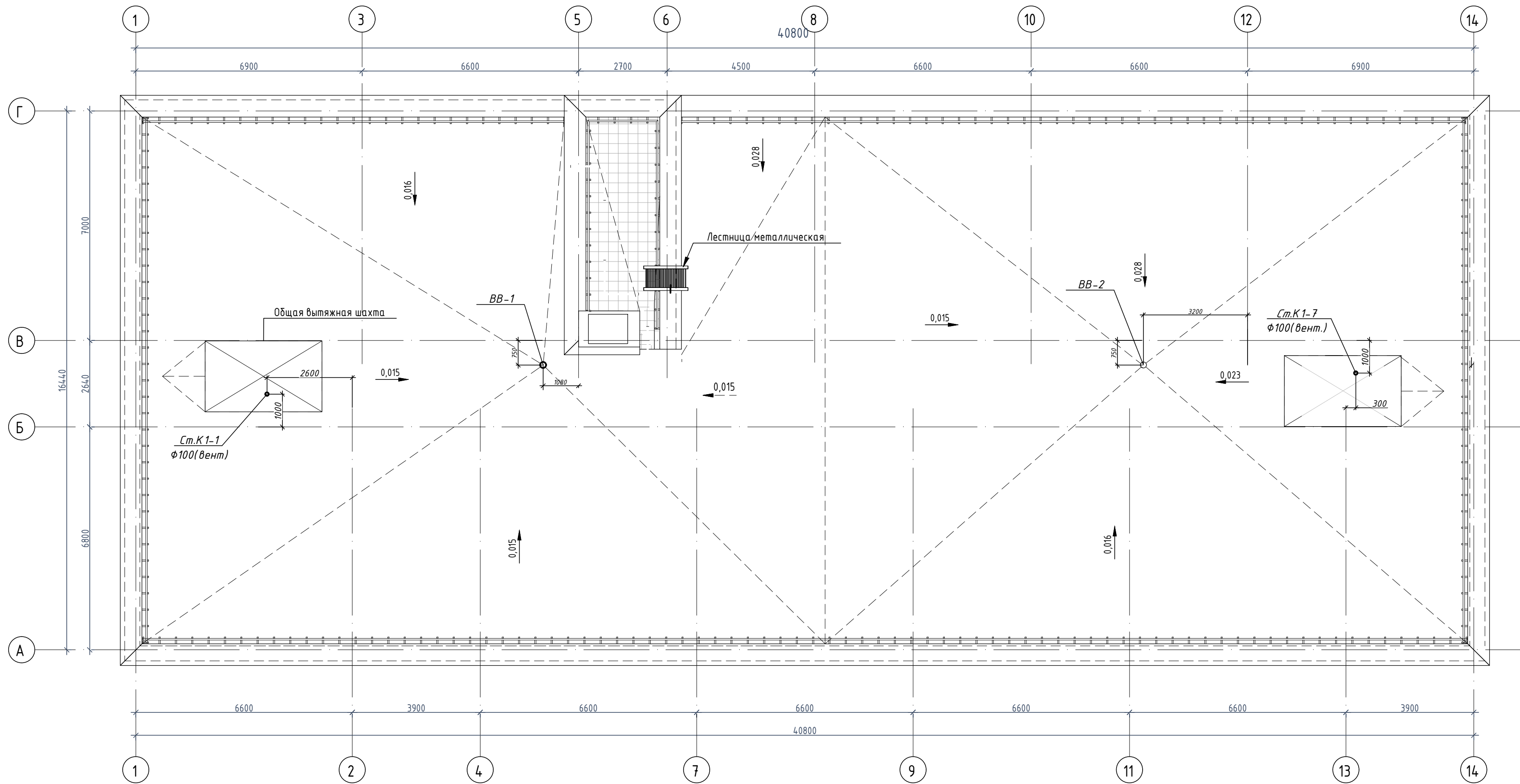
Узел 1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
1 - кран шаровый с американкой  
2 - вентиль ручной балансировочный

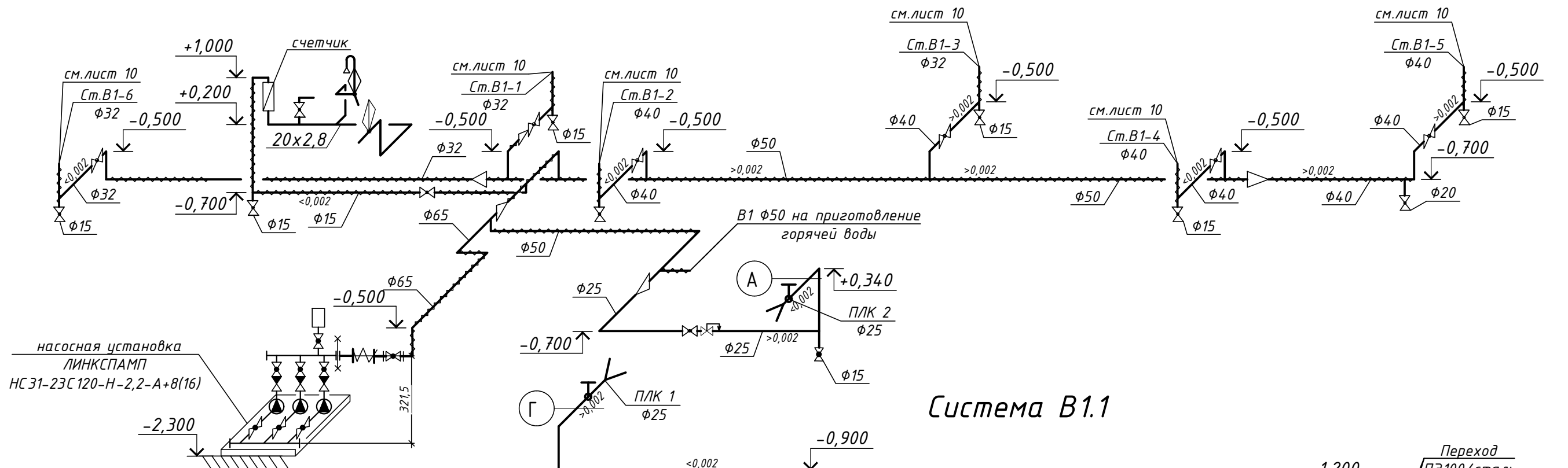
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Лаврент					Р	7	
Проверил	Сиротина								
Н.контроль	Шаталова					План чердака с сетями водопровода и канализации			
						ООО "Партнер"			

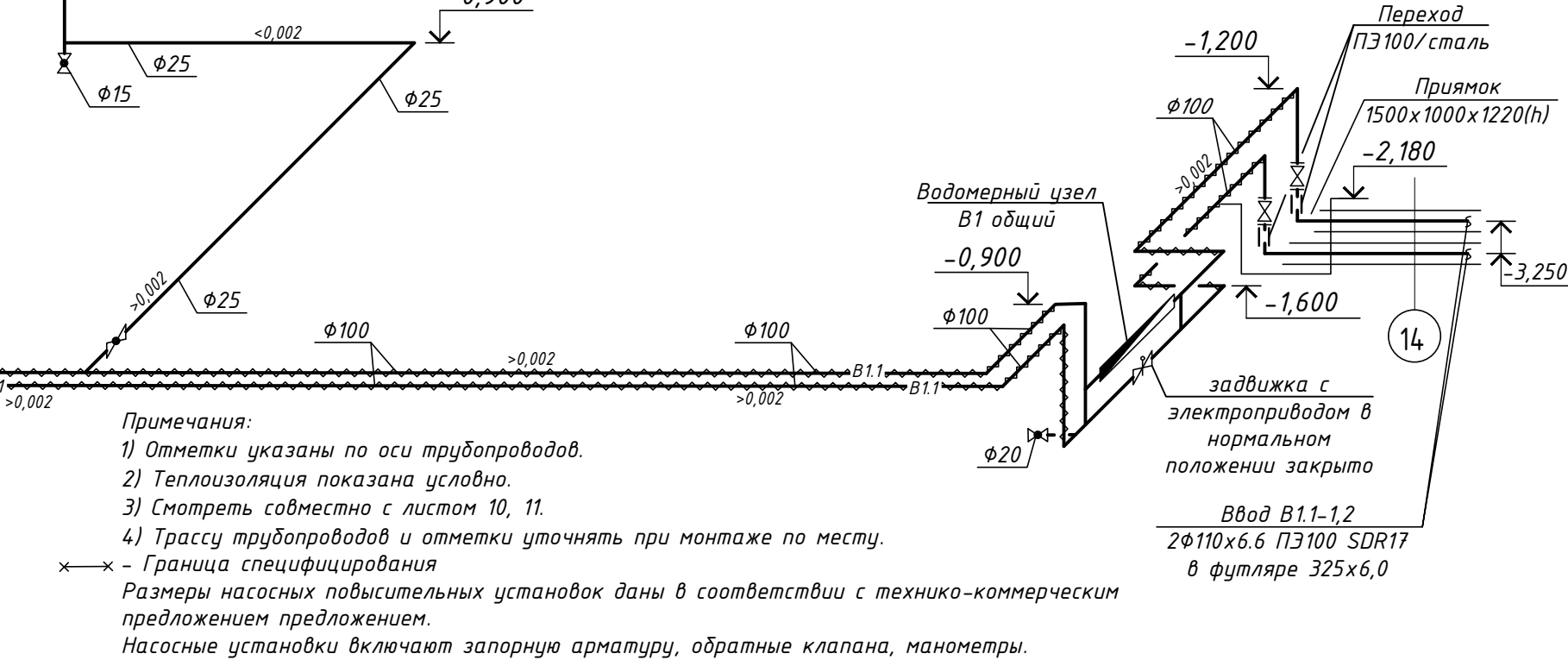


							21-02-20-ВК			
							Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Лавров						Р	8	
Проверил	Сиротина	Резни					План кровли с сетями канализации	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Шаталова	Мам								

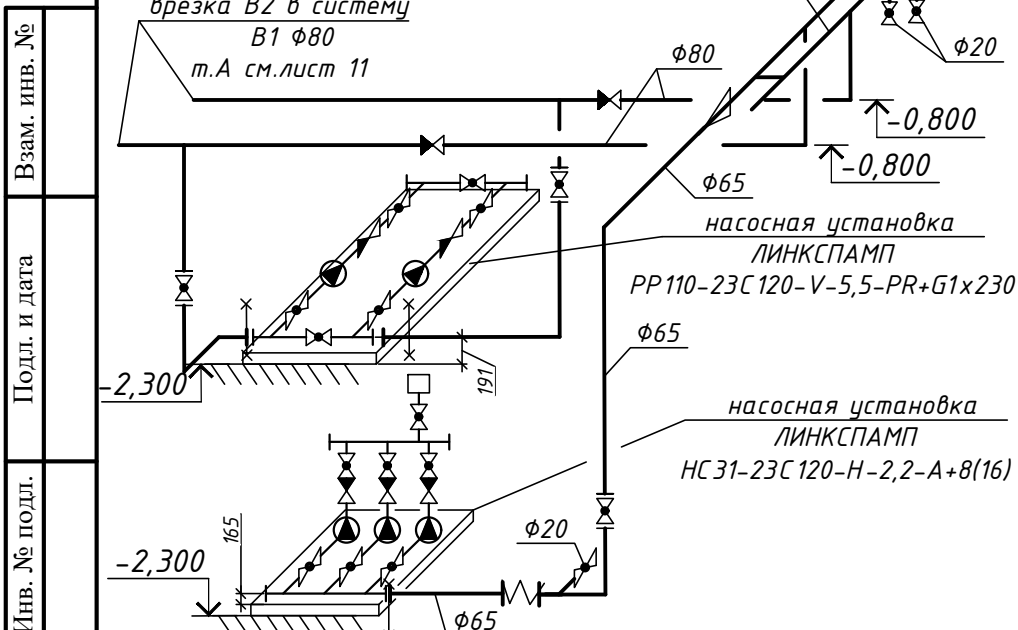
Система В1



Система В1.1



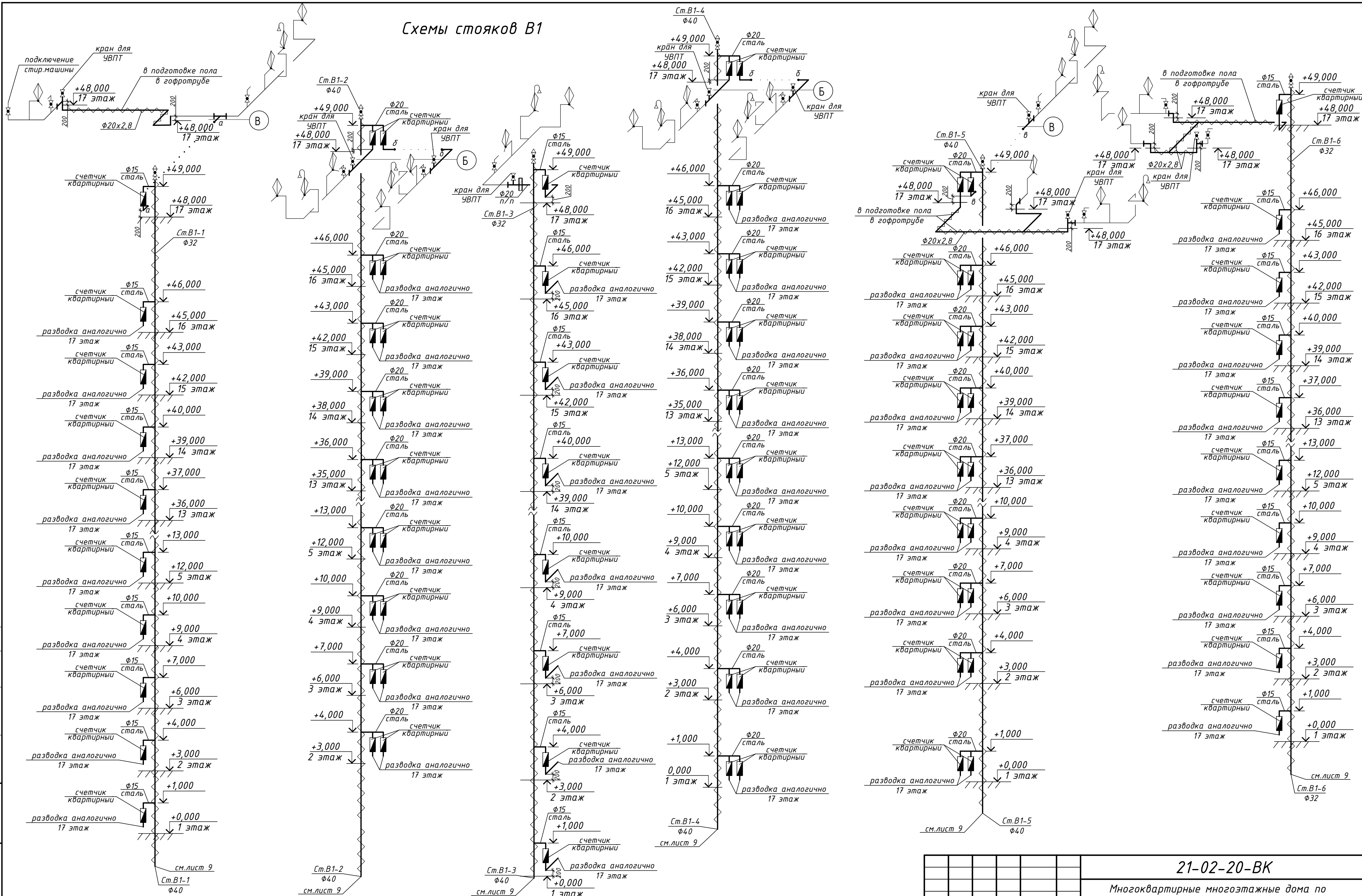
Примечания:  
1) Отметки указаны по оси трубопроводов.  
2) Теплоизоляция показана условно.  
3) Смотреть совместно с листом 10, 11.  
4) Трассу трубопроводов и отметки уточнять при монтаже по месту.  
× — Граница специфицирования  
Размеры насосных повысительных установок даны в соответствии с технико-коммерческим предложением предложением.  
Насосные установки включают запорную арматуру, обратные клапана, манометры.



21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства					
Схемы систем В1, В1.1 (подвал)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Ланг			
Проверил	Сиротина	Васильев			
Н.контроль	Шаталова	Ваня			
				Стадия	Лист
				Р	9
				Листов	
				000 "Партнер"	

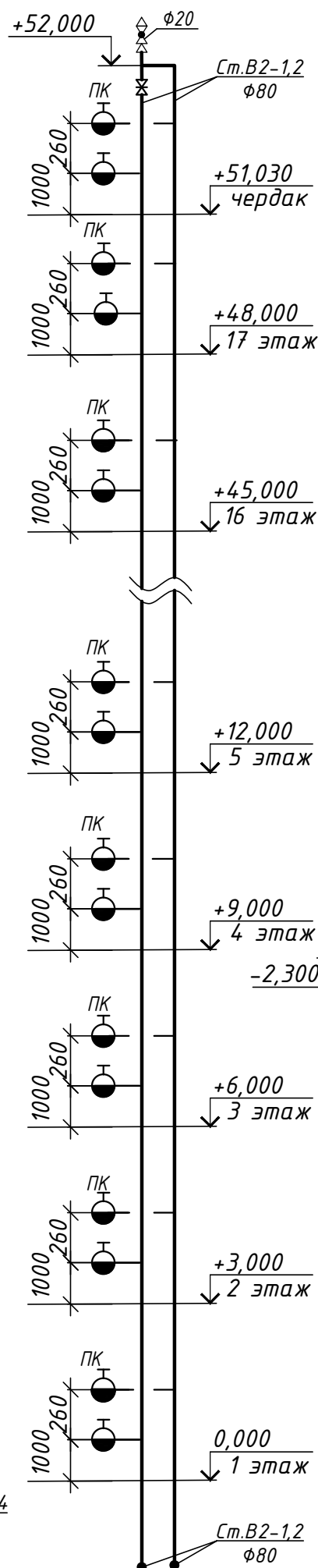


Схемы стояков В1



ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) Отметки в схеме даны по оси трубопроводов.  
2) Разводка по сан.узлам показана условно и монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).  
3) Теплоизоляция показана условно.  
4) Смотреть совместно с листом 9

21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Панкратова	Лист			
Проверил	Сиротина				
Н.контроль	Шаталова				
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства				Стадия	Лист
Схемы стояков В1 В1-1...В1-6				Р	10
				Листов	
				000 "Партнер"	

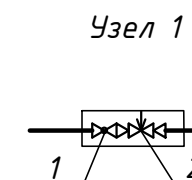
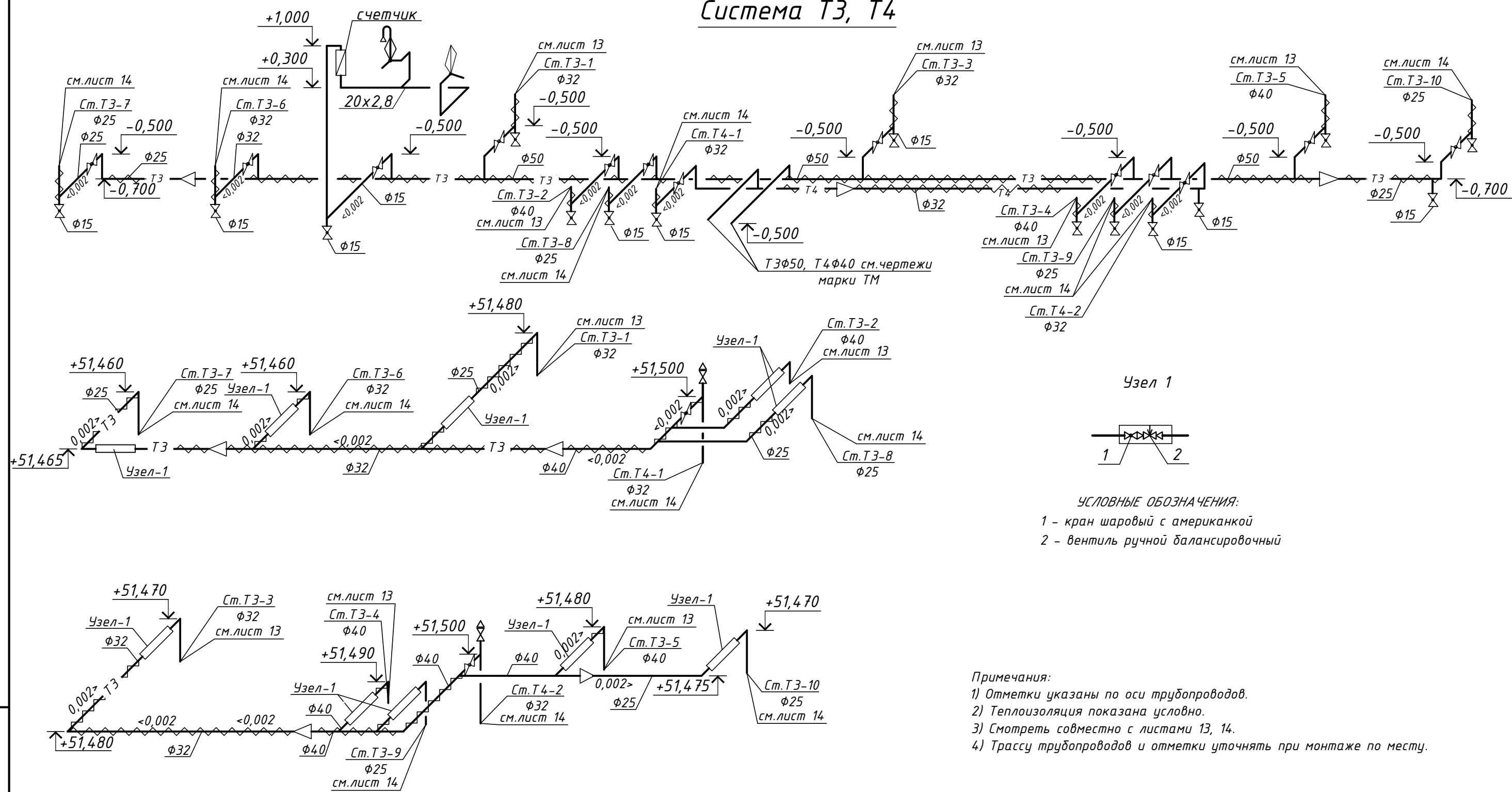


$x \rightarrow x$  - Граница специфицирования

Формат А2



Система ТЗ, Т4



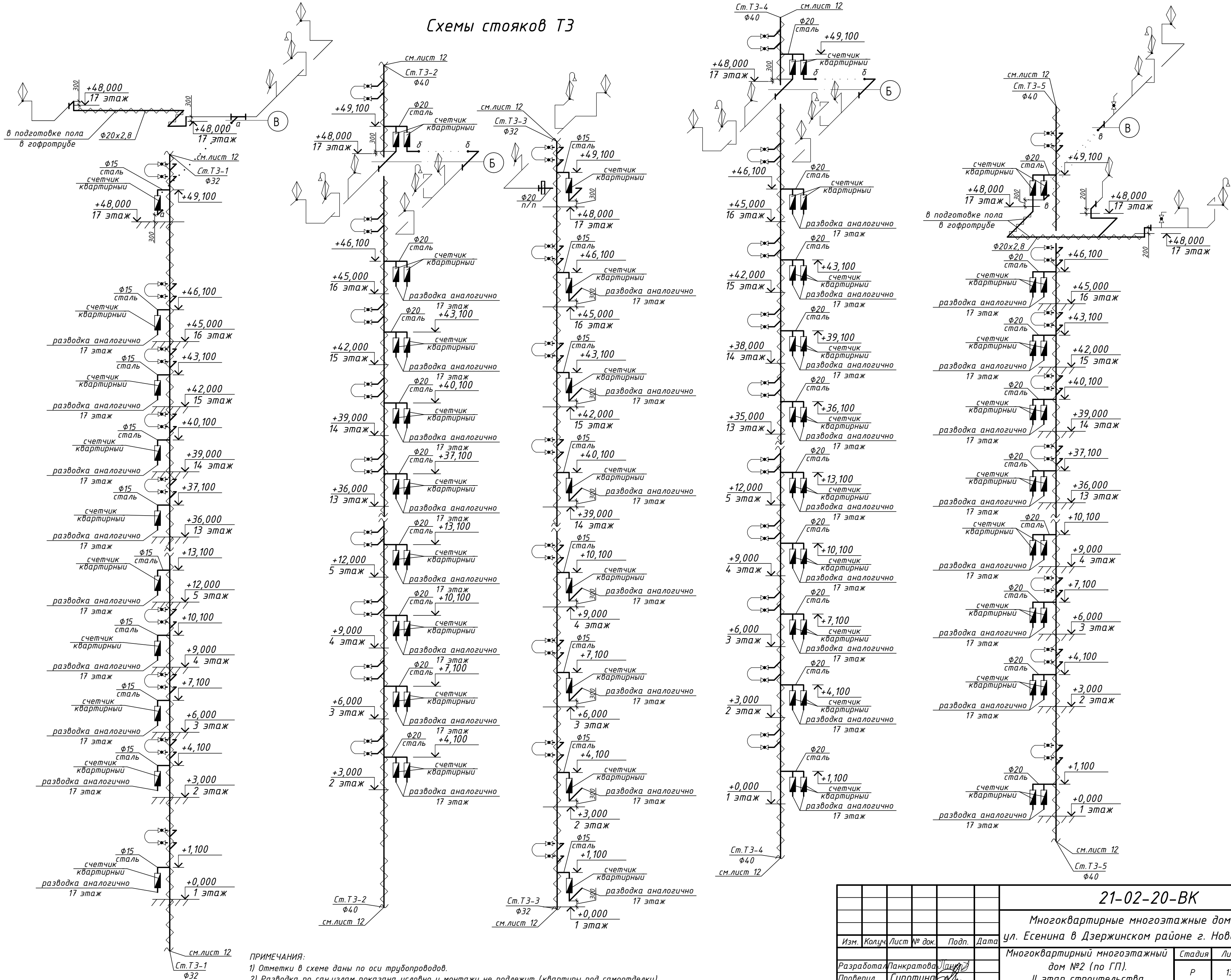
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
1 - кран шаровый с американкой  
2 - вентиль ручной балансирующий

Примечания:  
1) Отметки указаны по оси трубопроводов.  
2) Теплоизоляция показана условно.  
3) Смотреть совместно с листами 13, 14.  
4) Трассу трубопроводов и отметки уточнять при монтаже по месту.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Панкратова			
Проверил	Сиротина	Сиротина			
Н.контроль	Шаталова	Шаталова			

21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			P	12	
Схемы систем ТЗ, Т4 (подвал, чердак)			ООО "Партнер"		

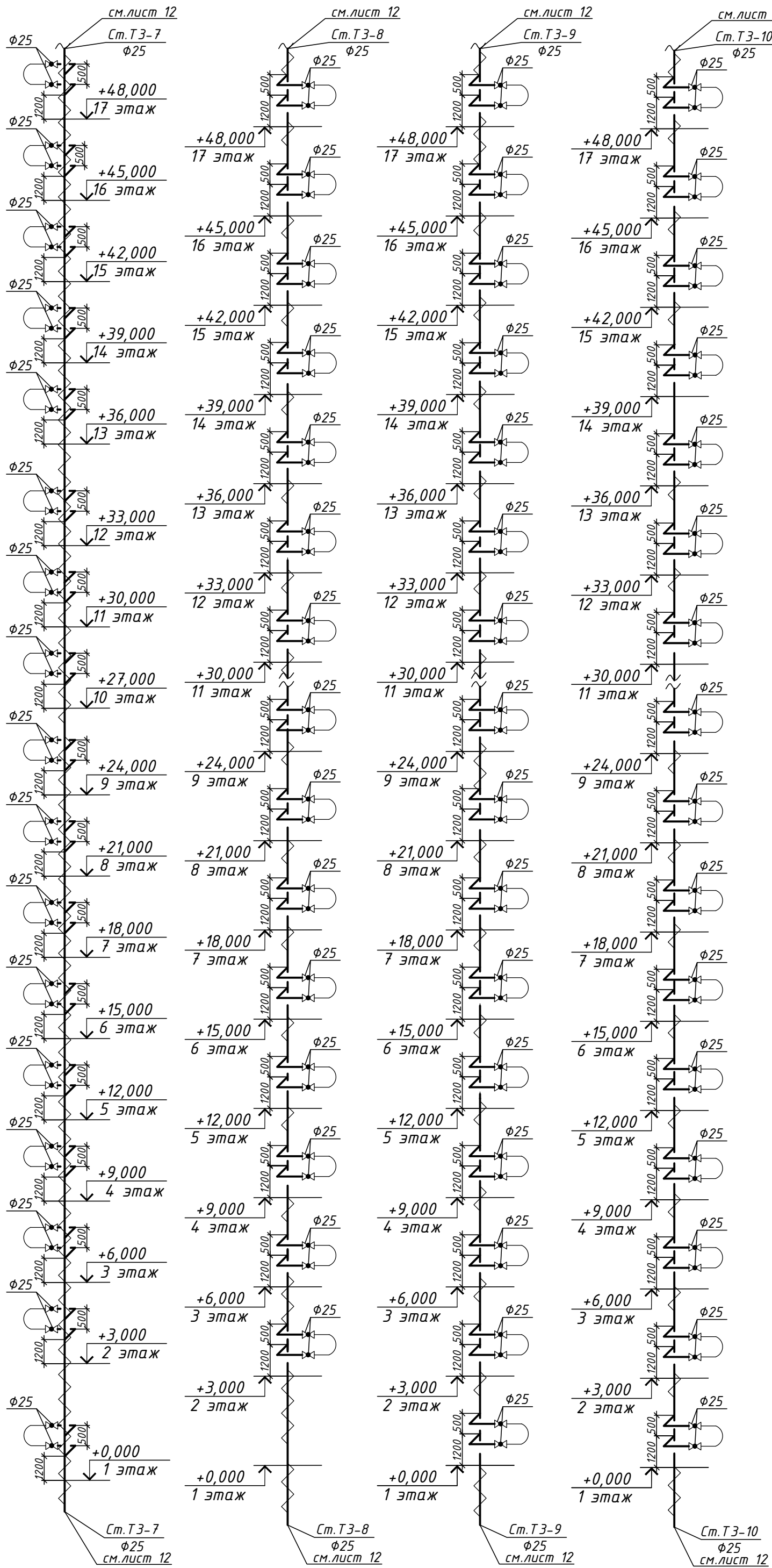
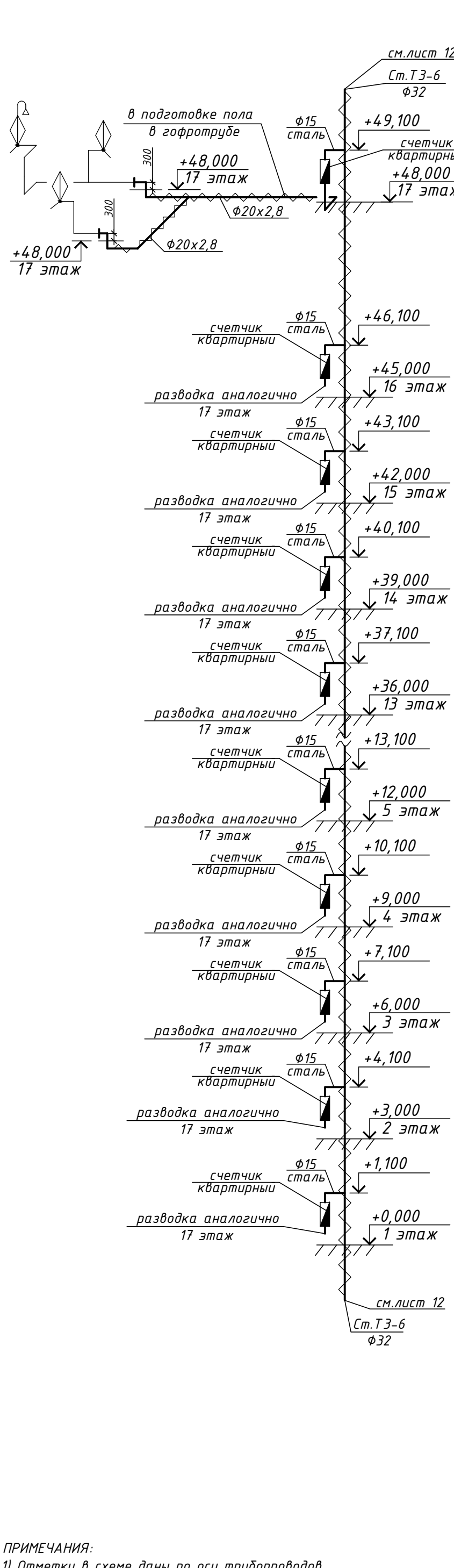
Схемы стояков ТЗ



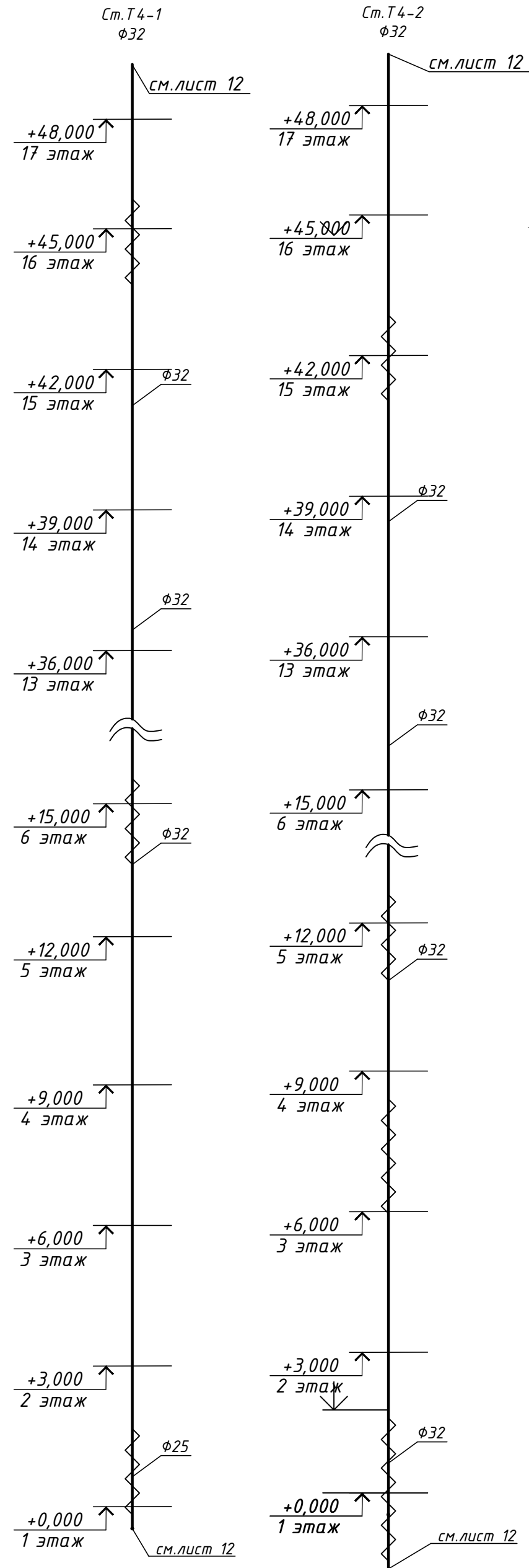
ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) Отметки в схеме даны по оси трубопровода.  
2) Разводка по сан.узлам показана условно и монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).  
3) Теплоизоляция показана условно.  
4) Смотреть совместно с листом 12

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Лист					Р	13	
Проверил	Сиротина								
Н.контроль	Шаталова					Схемы стояков ТЗ ТЗ-1...ТЗ-5			
						ООО "Партнер"			

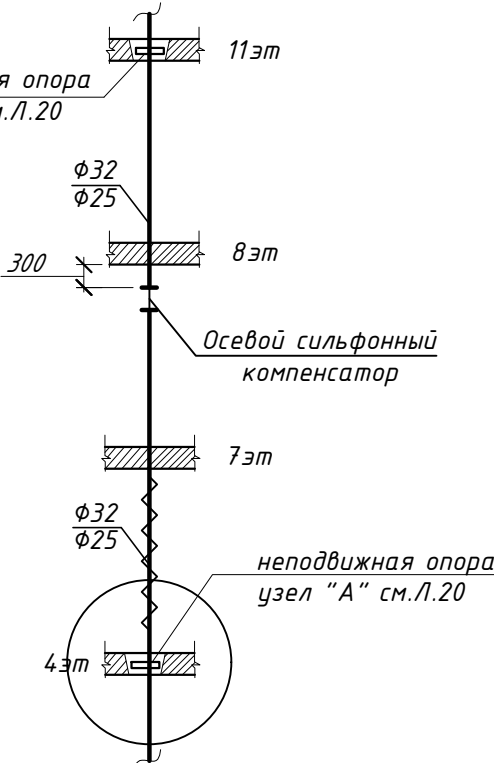
Согласовано		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подл. и дата



Схемы стояков ТЗ, Т4



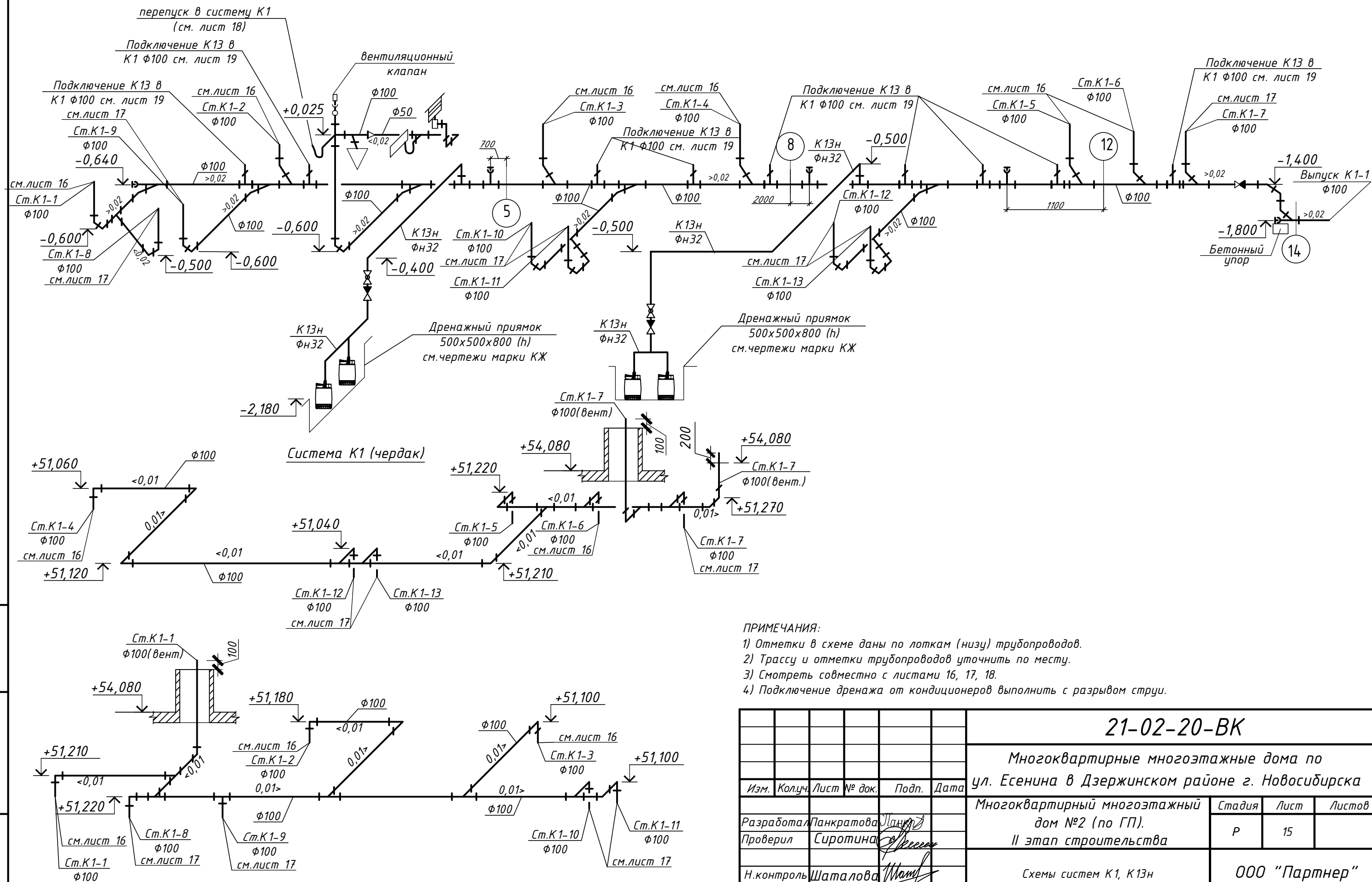
Для стояков ТЗ, Т4



ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) Отметки в схеме даны по оси трубопроводов  
2) Разводка по сан.узлам показана условно и монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).  
3) Теплоизоляция показана условно  
4) Смотреть совместно с листом 12

21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Лист			
Проверил	Сиротина				
Н.контроль	Шаталова				
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства				Стадия	Лист
Схемы стояков ТЗ ТЗ-6...ТЗ-10 Схемы стояков Т4. Т4-1,Т4-2				P	14
				ООО "Партнер"	

Система К1, К13н (подвал)

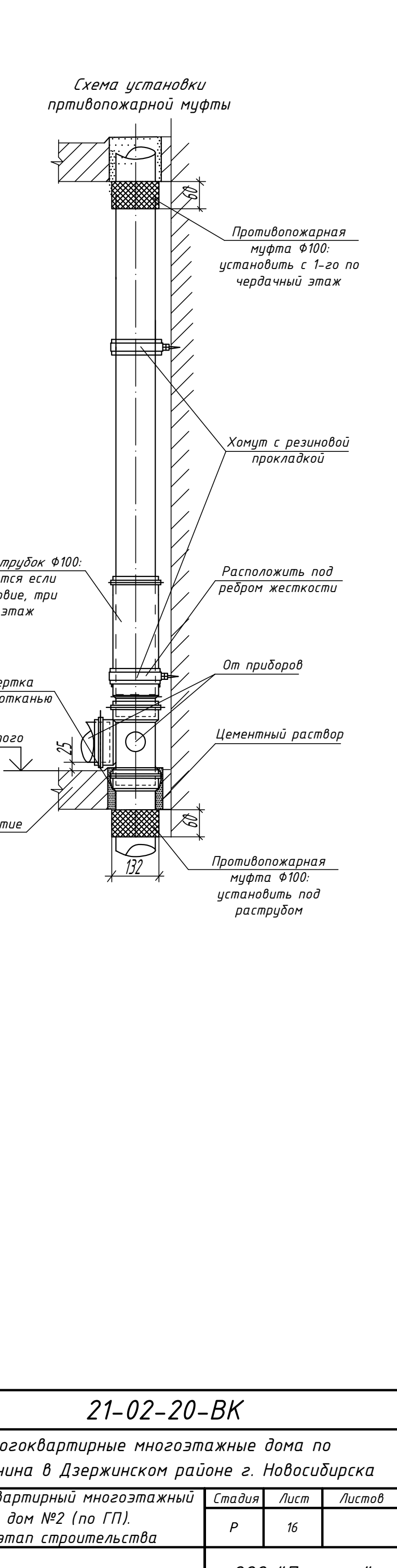
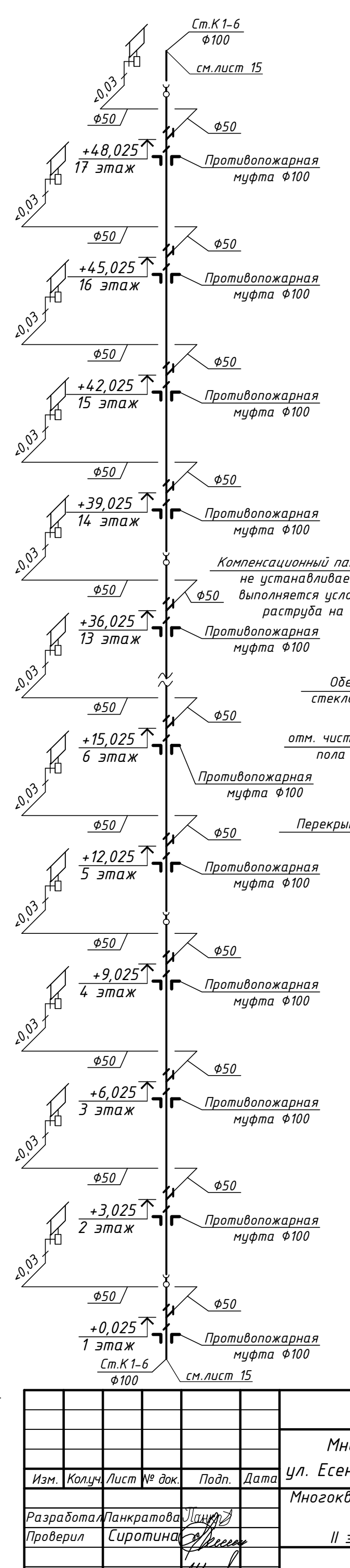
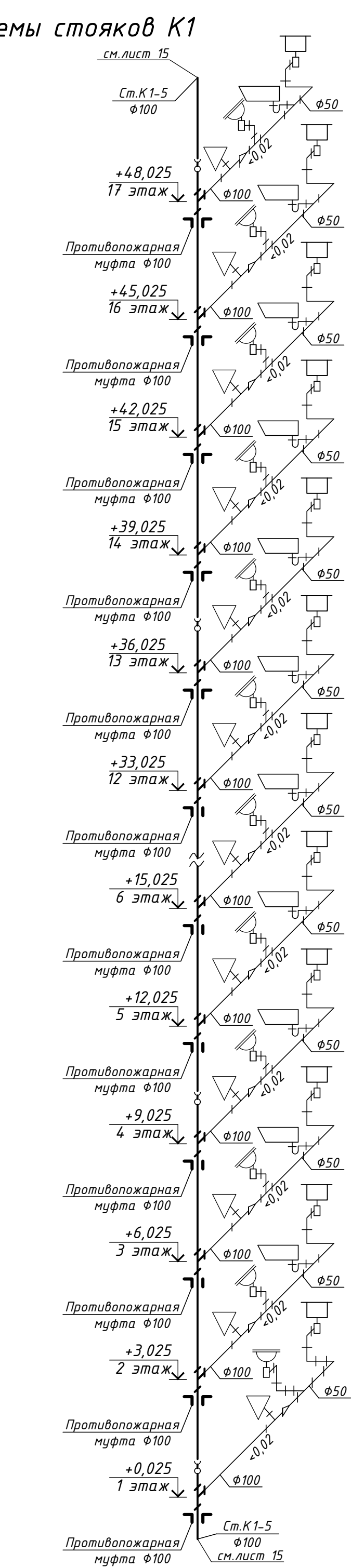
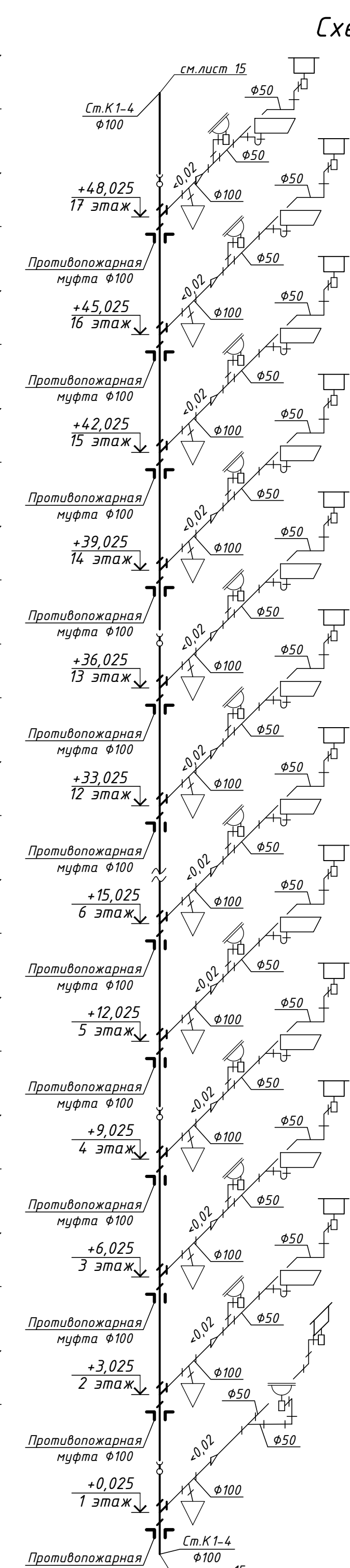
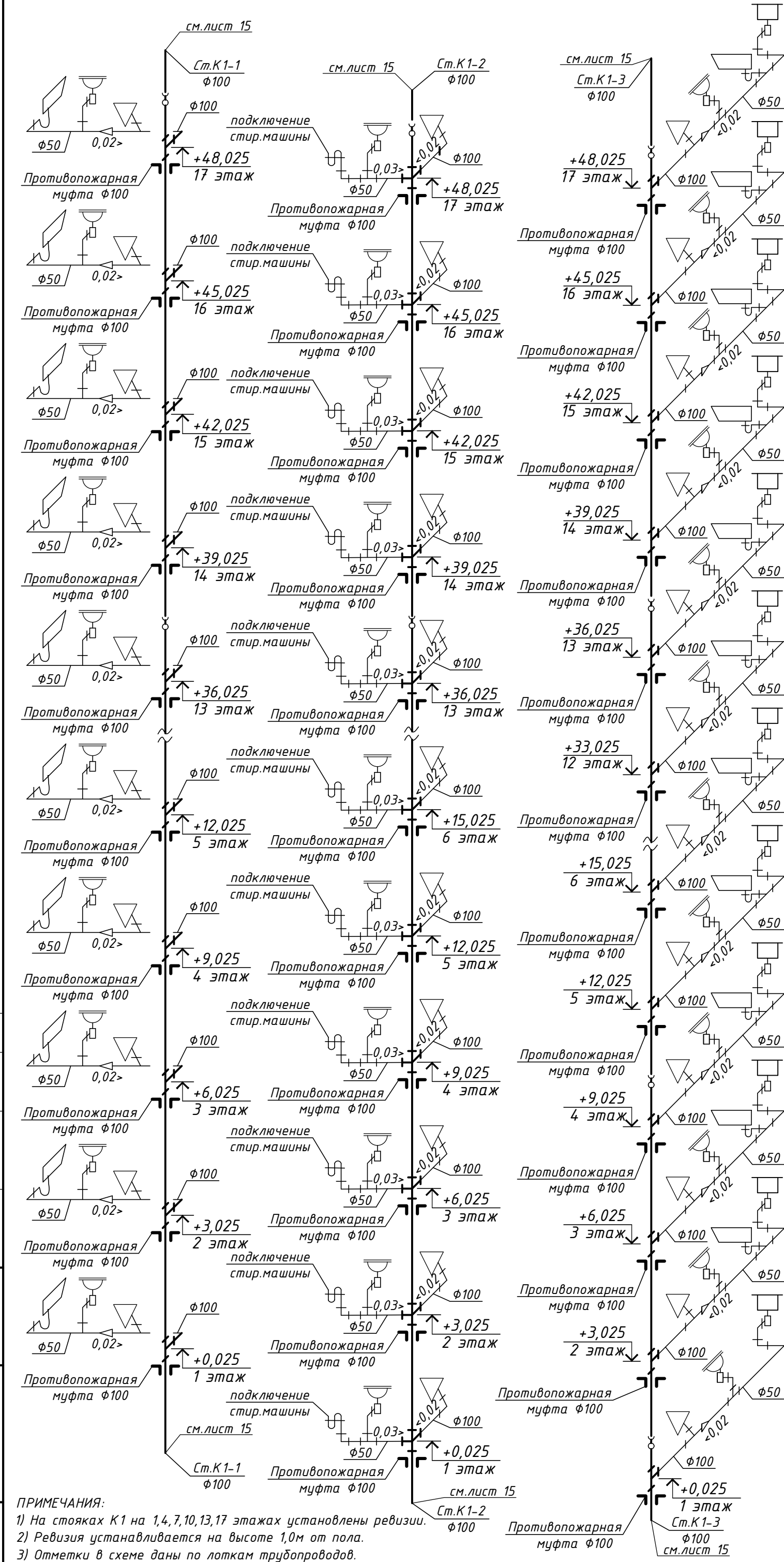


- ПРИМЕЧАНИЯ:
- 1) Отметки в схеме даны по лоткам (низу) трубопроводов.
  - 2) Трассу и отметки трубопроводов уточнить по месту.
  - 3) Смотреть совместно с листами 16, 17, 18.
  - 4) Подключение дренажа от кондиционеров выполнить с разрывом струи.

21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства				Стадия	Лист
				Р	15
Схемы систем К1, К13н				ООО "Партнер"	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Лист			
Проверил	Сиротина				
Н.контроль	Шаталова				

Согласовано

Изм.	№	Подл. и дата	Взам. инв. №
Инов.	№	подл.	

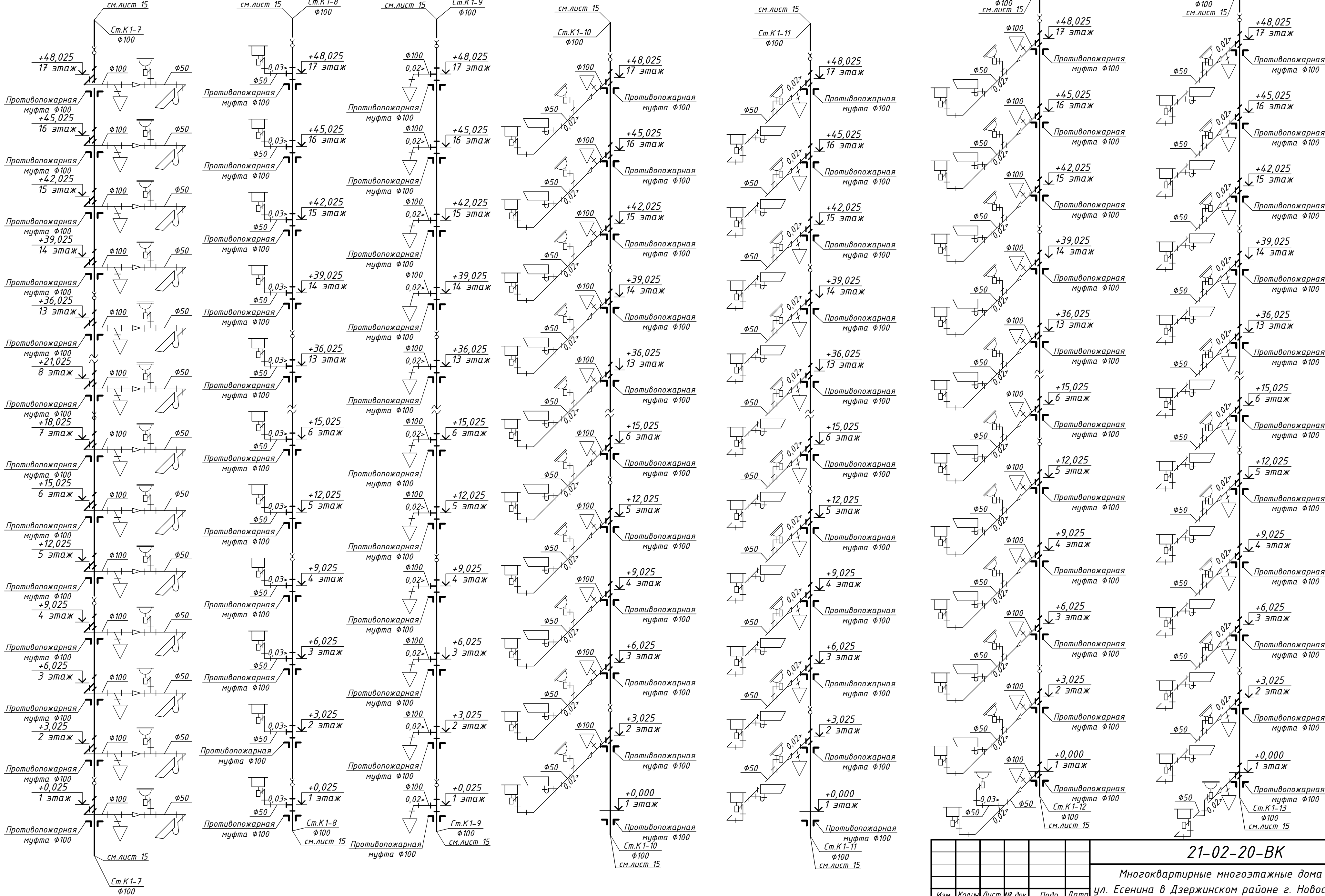


ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) На стояках К1 на 1,4,7,10,13,17 этажах установлены ревизии.  
2) Ревизия устанавливается на высоте 1,0м от пола.  
3) Отметки в схеме даны по лоткам трубопроводов.  
4) Разводка по сан.узлам показана условно и монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).

21-02-20-ВК				
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска				
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Лист №		
Проверил	Сиротина			
Н.контроль	Шаталова			
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства			Стадия	Лист
			P	16
Схемы стояков К1. К1-1...К1-6			ООО "Партнер"	



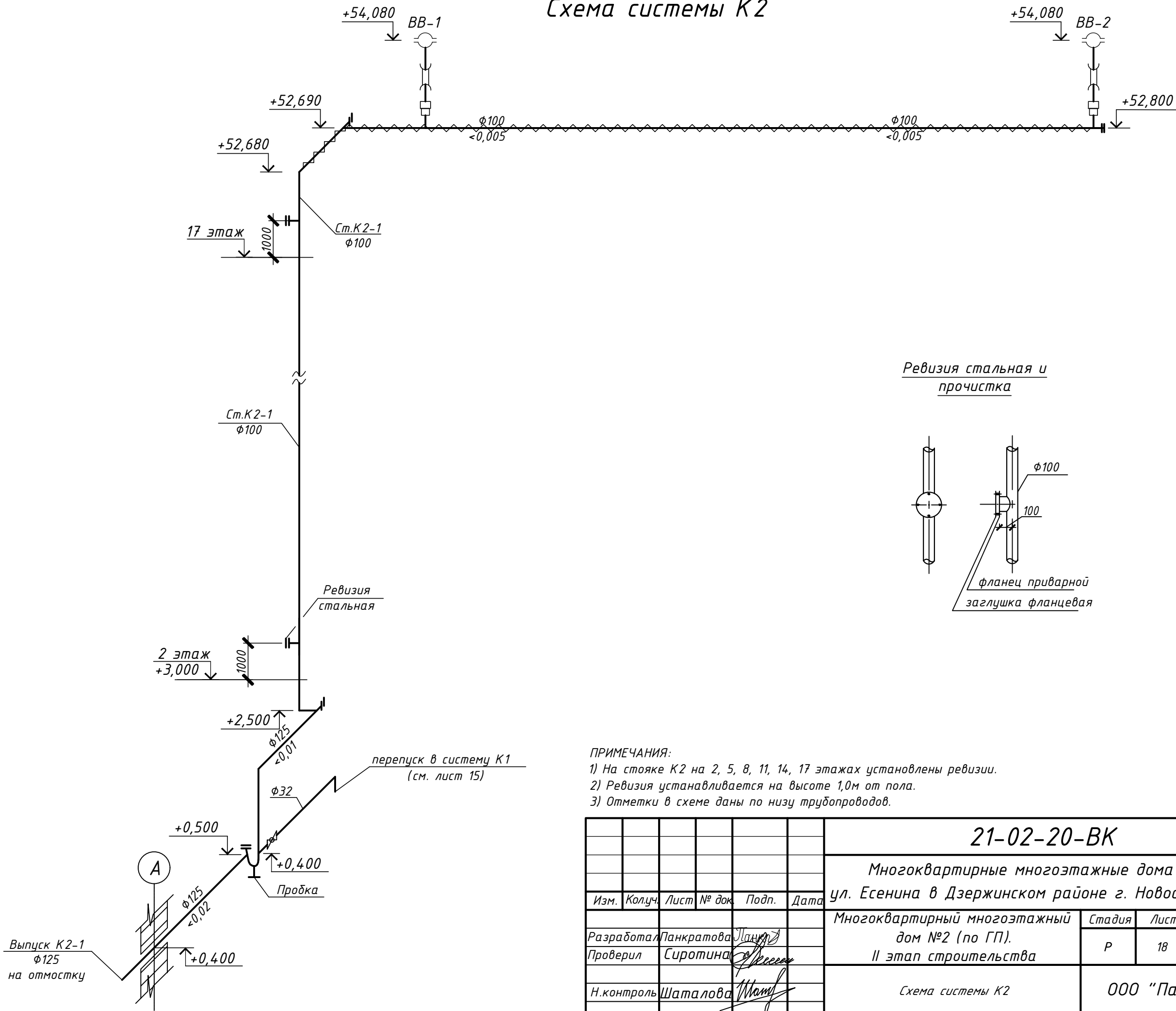
Схемы стояков К1



ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) На стояках К1 на 1,4,7,10,13,17 этажах установлены ревизии (на 10 и 11 стояке 2, 5, 8, 11, 14, 17 этаж).  
2) Ревизия устанавливается на высоте 1,0м от пола.  
3) Отметки в схеме даны по лоткам трубопроводов.  
4) Разводка по сан.узлам показана условно и монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).

21-02-20-ВК					
Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Панкратова	Лист			
Проверил	Сиротина	Лист			
Н.контроль	Шаталова	Лист			
Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства				Стадия	Лист
Схемы стояков К1. К1-7...К1-13				Р	17
				Листов	
				000 "Партнер"	

Схема системы К2



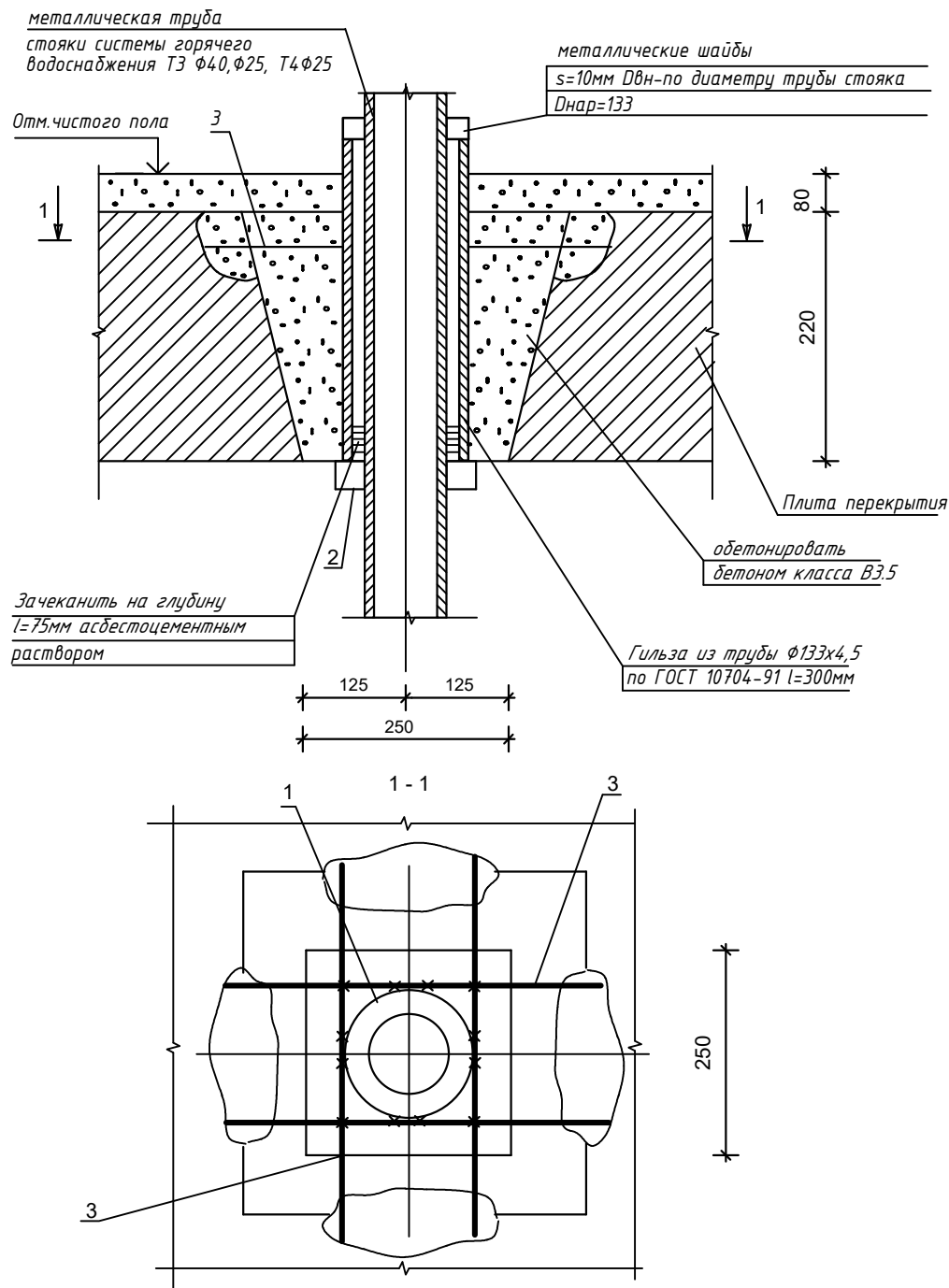
- ПРИМЕЧАНИЯ:
- 1) На стояке К2 на 2, 5, 8, 11, 14, 17 этажах установлены ревизии.
  - 2) Ревизия устанавливается на высоте 1,0м от пола.
  - 3) Отметки в схеме даны по низу трубопроводов.

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Татьяна					Р	18	
Проверил	Сиротина	Евгений							
						Схема системы К2	ООО "Партнер"		
Н.контроль	Шаталова	Мария							





Конструкция неподвижной опоры



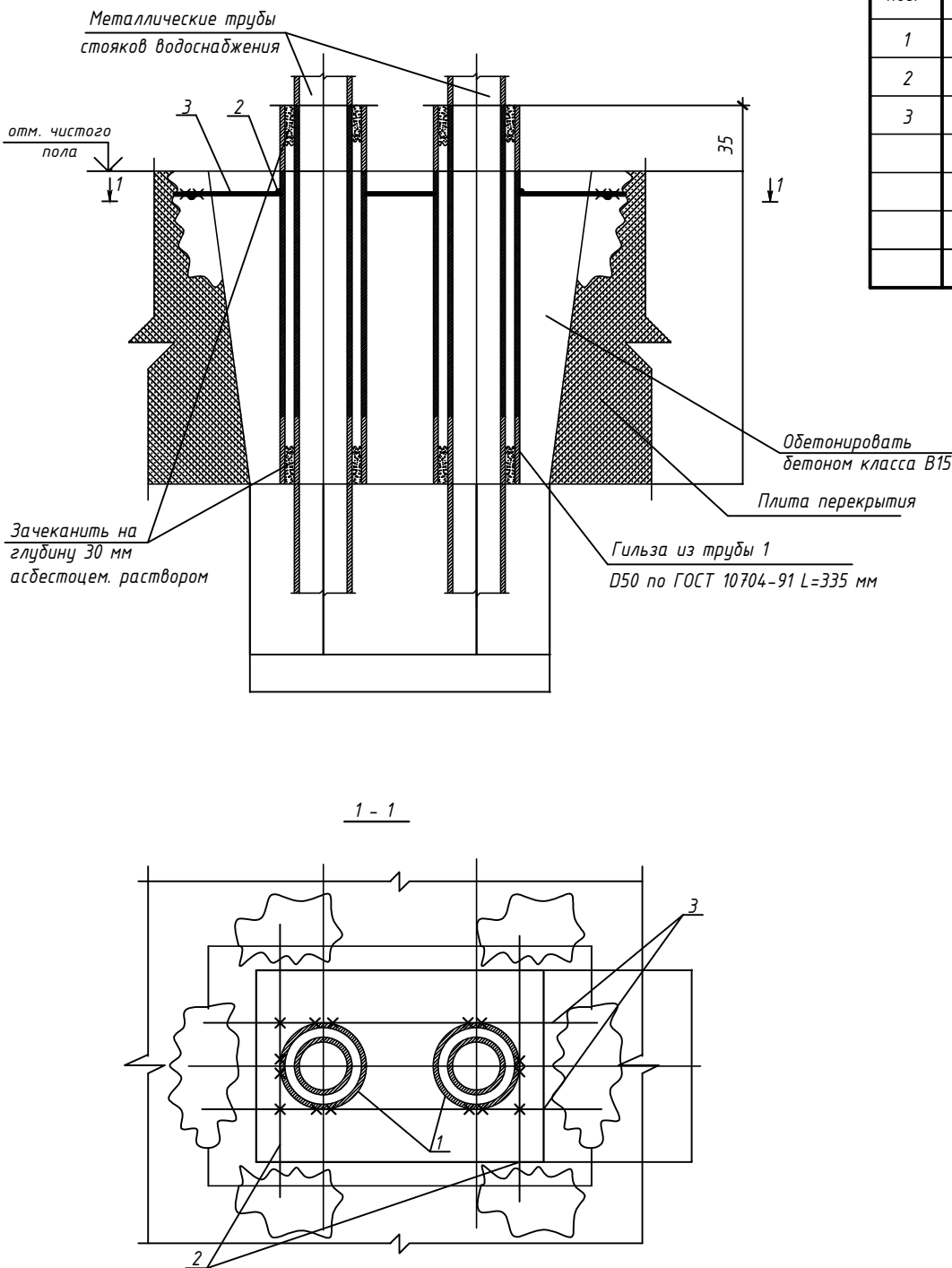
Расход материалов на одну неподвижную опору

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба $\Phi 133 \times 4,5$ $l=350$ мм	1	4,62	
2		Шайба $\Phi 133$ $s=10$	2	0,56	
3	ГОСТ 3731-82*	$\Phi 16$ АIII $l=480$ мм	4	0,68	
4		Бетон омоноличивания класса В3.5			0,011 м3

ПРИМЕЧАНИЯ

- Позиции 3 приварить к гильзам поз.1 и к оголенным концам рабочей арматуры плиты перекрытия.
- Шайбы упорные поз.2 приварить круговым швом к трубе стояка водоснабжения
- Отверстия в плите перекрытия омоноличивать бетоном класса В15 (для неподвижной опоры).
- В местах пересечения с плитой перекрытия, стояки водоснабжения следует прокладывать в гильзах из металлических труб  $\Phi 159/\Phi 57$ мм. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью потолка и на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку отверстий в местах прокладки стояков производить тощим бетоном класса В3.5.

КОНСТРУКЦИЯ ПРОХОДА СТОЯКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
ЧЕРЕЗ ПЕРЕКРЫТИЕ



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН УЗЕЛ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примеч.
1	ГОСТ 10704-91	Труба $D 57$ мм $L=335$ мм	1	1,08	для $d32,25,20,15$
2	ГОСТ 5781-82*	$D 16$ А-III $L=250$ мм	1	0,40	
3	ГОСТ 5781-82*	$D 16$ А-III $L=300$ мм	1	0,47	
		Бетон омоноличивания класса В15			0,005 м3

ПРИМЕЧАНИЯ

- Позиции 2 и 3 приварить к гильзам поз. 1 и к оголенным концам рабочей арматуры плиты перекрытия.
- Отверстие в плите перекрытия омоноличивать бетоном бетоном класса В15.

Согласовано

Прогр. и. 01.01.2020

Инф. № 1001

21-02-20-ВК

Многоквартирные многоэтажные дома по  
ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Иванов					Р	20	
Проверил	Сиротина	Сиротина							
Н.контроль	Шаталова	Шаталова				Конструкция прохода стояков водоснабжения через перекрытия. Конструкция неподвижной опоры			000 "Партнер"

Копировал А2

Согласовано

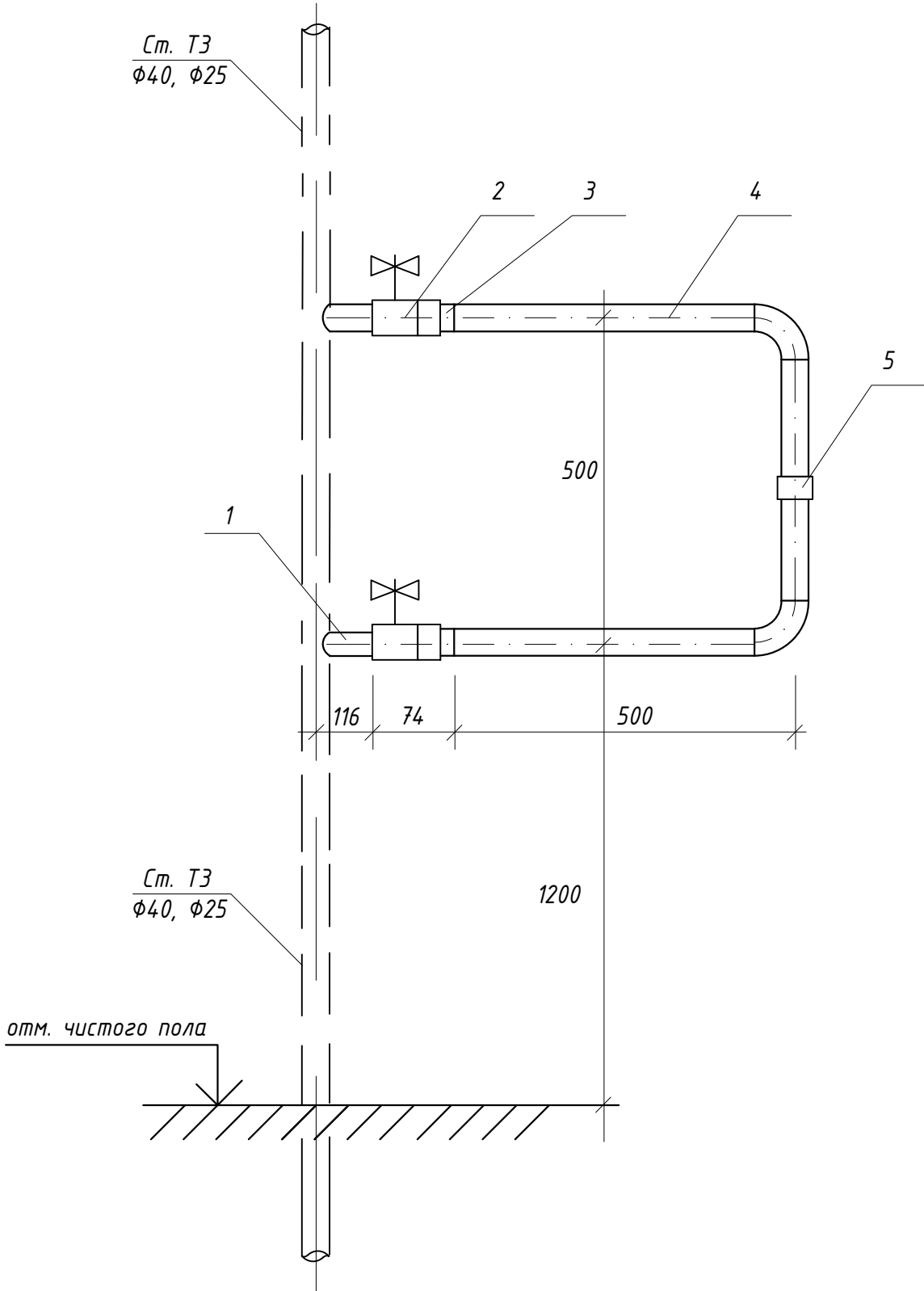
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ

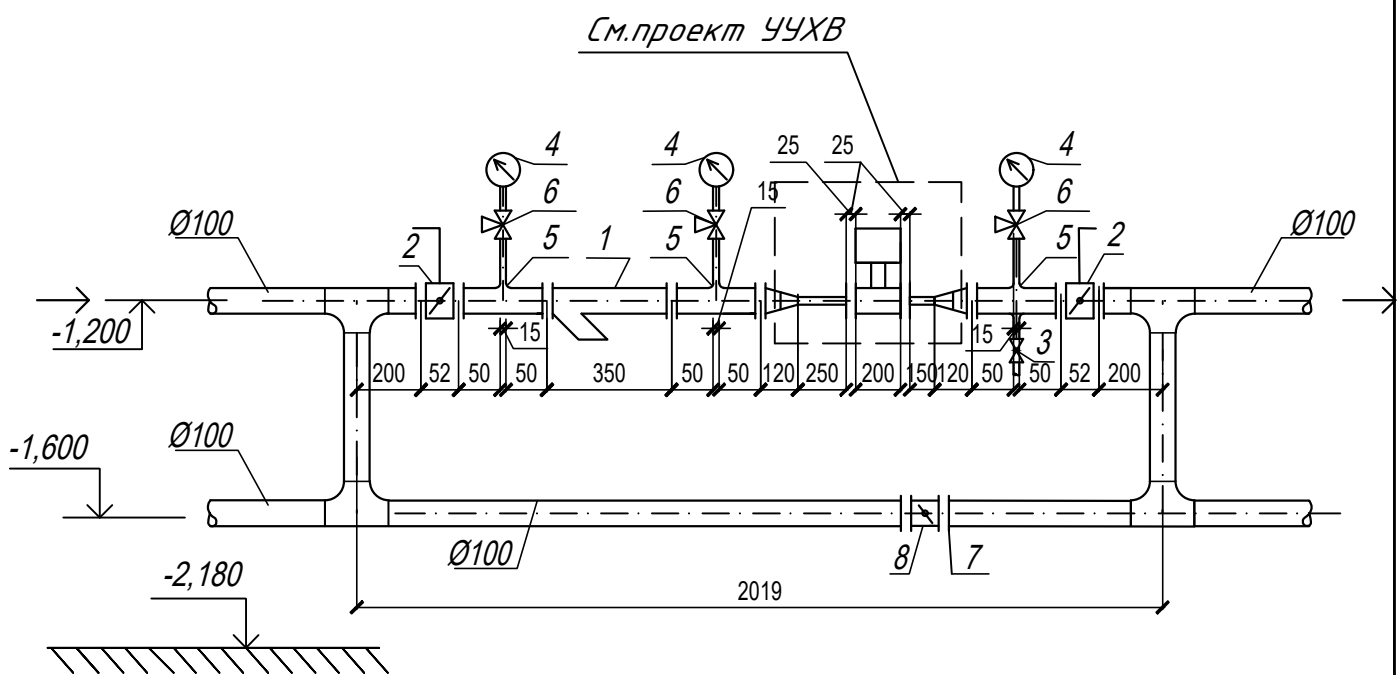
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Прим.
1	один конец под приварку второй с короткой наружной резьбой	патрубок из трубы стальной оцинков. обыкновен. ГОСТ3262-75 $\Phi 25 \times 2,8$	2	0,199	L=120мм
2		кран шаровый полнопроходной с накидной гайкой и ниппелем $\Phi 25$	2	0,425	L=94мм
3	ГОСТ8966-75	муфта 25 -Ц $\Phi 25$	2	0,163	L=40
4	ГОСТ9941-81	Полотенцесушитель нерж.сталь П-образный 500*500 1"	монтажу не подлежит, показан условно		
5		Крепление для полотенцесушителя латунь, телескоп. Ду25-28 хром STC	монтажу не подлежит, показан условно		



ПРИМЕЧАНИЯ:  
1) Отметки в схеме даны по оси трубопроводов.  
2) Схема установки полотенцесушителя показана условно, полотенцесушитель монтажу не подлежит (квартиры под самоотделку).

						21-02-20-ВК			
						Множкквартирные многоетажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Множкквартирный многоетажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Проверил	Сиротина				Р	21	
Н.контроль	Шаталова					Схема установки полотенцесушителя	ООО "Партнер"		

# Водомерный узел В1

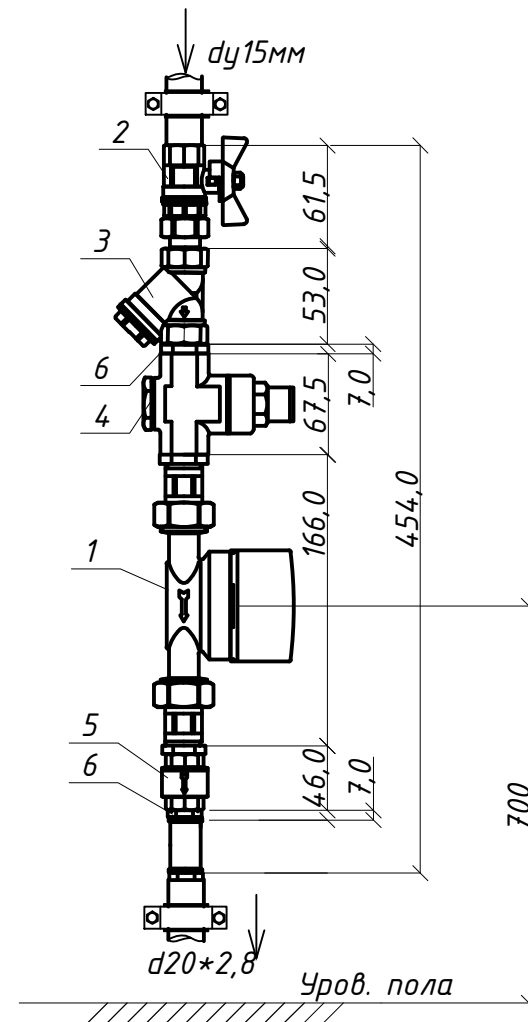


## Экспликация водомерного узла В1 (на вводе)

Поз.	Наименование	Кол.
1	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ 100	1
2	Затвор дисковый <span style="float:right">Ø100</span>	2
3	Кран шаровой, латунный, муфтовый VT.214.N.04 <span style="float:right">Ø25</span>	1
4	Манометр показывающий Ру=10кгс/см МПЧ - У - 100	3
5	Закладная конструкция для установки манометра	3
	ТМ14-2-1-01 / ЗК14-2-1-01	
6	Кран трёхходовой для манометра Ø15 <span style="float:right">11Б18БК</span>	3
7	Фланец стальной плоский приварной-100-16 ГОСТ 12820-80	12
8	Задвижка с обрезиненным клином с электроприводом <span style="float:right">Ø100</span>	1

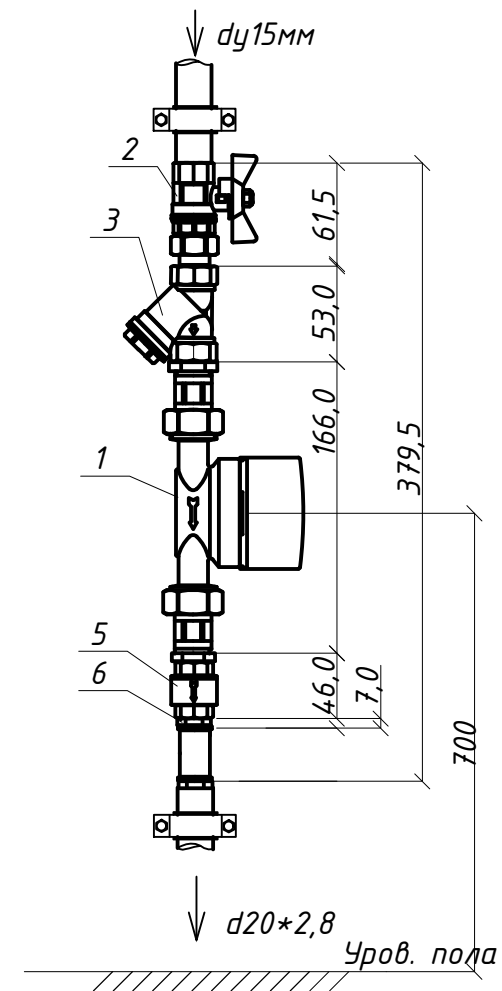
Взам. инв. №		ТМ14-2-1-01 / ЗК14-2-1-01								
	6	Кран трёхходовой для манометра Ф15 11Б18БК							3	
	7	Фланец стальной плоский приварной-100-16 ГОСТ 12820-80							12	
Подп. и дата	8	Задвижка с обрезиненным клином с электроприводом							Ф100	1
							21-02-20-ВК			
							Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Инв. № подл.							Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Панкратова	Лант					Р	22	
	Проверил	Сиротина	Сиротина							
	Н.контроль	Шаталова	Шаталова				Водомерный узел В1 (на вводе).	ООО "Партнер"		

Водомерный узел с регулятором давления  
1-9 этаж



<i>№ поз</i>	<i>Наименование</i>	<i>Код</i>	<i>Кольо</i>
<i>1</i>	<i>Водосчетчик для холодной воды ВСХ-15</i>		<i>1</i>
<i>2</i>	<i>Кран шаровый, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>3</i>	<i>Фильтр косой, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>4</i>	<i>Регулятор давления 1-7,0бар, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>5</i>	<i>Клапан обратный, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>6</i>	<i>Ниппель, Ду15 мм</i>		<i>2</i>

### Водомерный узел без регулятора

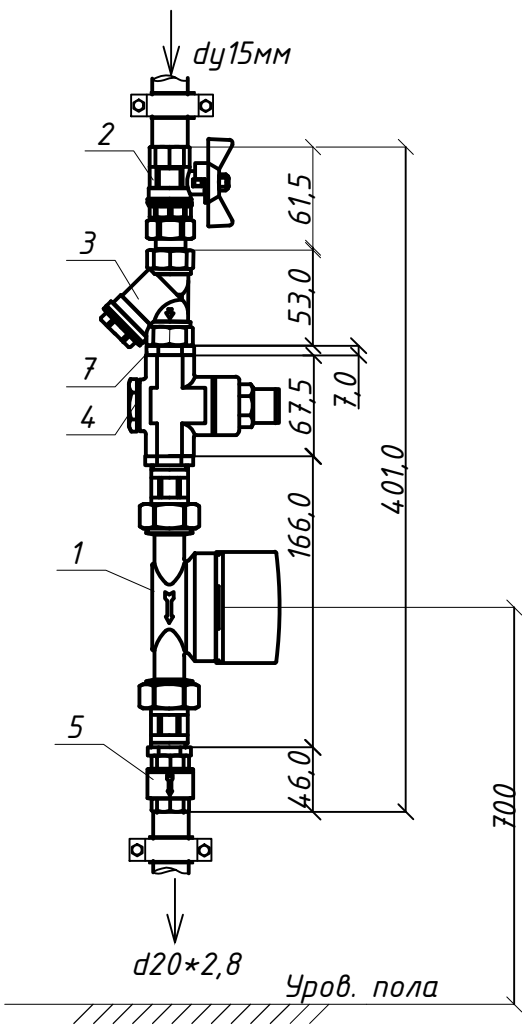


<i>№ поз</i>	<i>Наименование</i>	<i>Код</i>	<i>Кольво</i>
<i>1</i>	<i>Водосчетчик для холодной воды ВСХ-15</i>		<i>1</i>
<i>2</i>	<i>Кран шаровый, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>3</i>	<i>Фильтр косой, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>5</i>	<i>Клапан обратный, Ду15 мм</i>		<i>1</i>
<i>6</i>	<i>Ниппель, Ду15 мм</i>		<i>1</i>

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Панкратова					Р	23	
Проверил	Сиротина	Сиротина							
Н.контроль	Шаталова	Шаталова							
						Квартирные водомерные узлы В1	ООО "Партнер"		

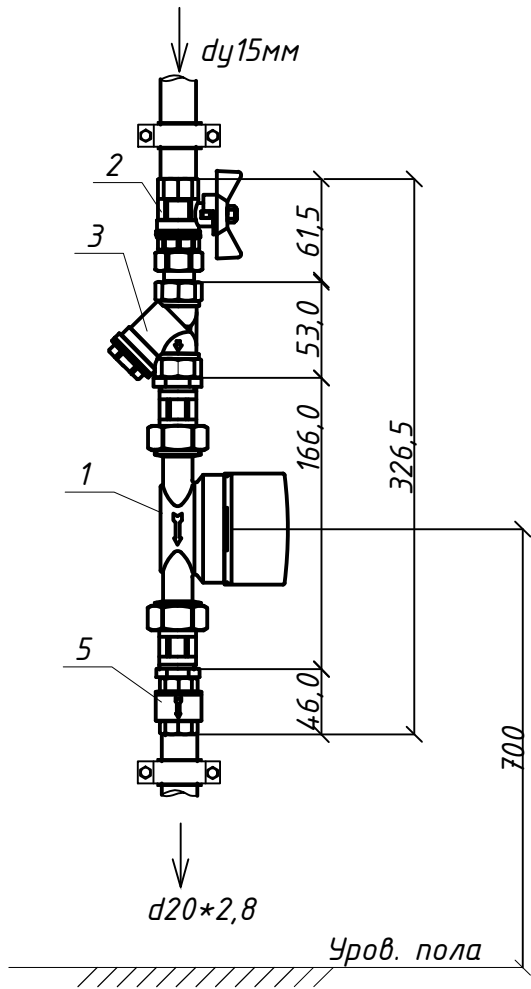
Водомерный узел с регулятором давления

1-9 этаж



№ поз	Наименование	Код	Кол-во
1	Водосчетчик для горячей воды ВСГ -15		1
2	Кран шаровый Ду15мм		1
3	Фильтр косой, Ду15мм		1
4	Регулятор давления 1-7,0бар, Ду15мм		1
5	Клапан обратный, Ду15мм		1
7	Ниппель, Ду15мм		1

Водомерный узел без регулятора



№ поз	Наименование	Код	Кол-во
1	Водосчетчик для горячей воды ВСГ -15		1
2	Кран шаровый Ду15мм		1
3	Фильтр косой, Ду15мм		1
5	Клапан обратный, Ду15мм		1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Панкратова	Панкратова			
Проверил	Сиротина	Сиротина			
Н.контроль	Шаталова	Шаталова			

						21-02-20-ВК			
						Многоквартирные многоэтажные дома по ул. Есенина в Дзержинском районе г. Новосибирска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Многоквартирный многоэтажный дом №2 (по ГП). II этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Панкратова	Панкратова					Р	24	
Проверил	Сиротина	Сиротина							
Н.контроль	Шаталова	Шаталова				Квартирные водомерные узлы ТЭ	ООО "Партнер"		

Формат А3

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9				
				6	Труба стальная оцинкованная обыкновенная											
					То же Ду100мм	ГОСТ3262-75			м	88,0	12,15					
					То же Ду80мм	ГОСТ3262-75			м	20,0	8,34					
					То же Ду65мм	ГОСТ3262-75			м	20,0	8,34					
					То же Ду50мм	ГОСТ3262-75			м	35,0	4,88					
					То же Ду40мм	ГОСТ3262-75			м	180,0	3,84					
					То же Ду32мм	ГОСТ3262-75			м	180,0	3,09					
					То же Ду25мм	ГОСТ3262-75			м	20,0	2,39					
					То же Ду20мм	ГОСТ3262-75			м	60,0	1,66					
					То же Ду15мм	ГОСТ3262-75			м	130,0	1,28					
				7	Отводы стальные Ду100мм				шт.	23						
					Ду80мм				шт.	7						
					Ду65мм				шт.	7						
				8	Переход стальной концентрический Ду100мм х Ду80мм				шт.	1						
					Ду100мм х Ду65мм				шт.	1						
					Ду65мм х Ду32мм				шт.	1						
				9	Тройник стальной Ду100мм х Ду80мм				шт.	1						
					Ду100мм х Ду65мм				шт.	1						
				10	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13мм											
					для стальных труб Ду100мм	Тилит Супер			м	88,0						
					для стальных труб Ду80мм	Тилит Супер			м	20,0						
					для стальных труб Ду65мм	Тилит Супер			м	20,0						
					для стальных труб Ду50мм	Тилит Супер			м	35,0						
					для стальных труб Ду40мм	Тилит Супер			м	180,0						
					для стальных труб Ду32мм	Тилит Супер			м	180,0						
					для стальных труб Ду15мм	Тилит Супер			м	10,0						
Примечание: проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичныепо своим характеристикам по выбору Заказчика.																
Инва. № подл.								21-02-20-BK.C				Лист				
				Изм.	Колуч	Лист	№ док					Подп.	Дата	2		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2		3	4	5	6	7	8	9	
Ив. № инв.	Взам. инв. №	11	Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду40мм	VALTEC			шт.	3			
			Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду32мм	VALTEC			шт.	3			
			Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду25мм	VALTEC			шт.	2			
			Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду20мм	VALTEC			шт.	7			
			Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду15мм	VALTEC			шт.	167			
		12	Кран поливочный (наружный), компл.									
			а) клапан проходной муфтовый Ру 1,6 МПа	Ду25мм	15ч8П2			шт.	2			
			б) шланг поливочный резиновый, длиной 30 м.,	Ду25мм				шт.	2			
			в) редуктор давления регулируемый мембранный	Ду25мм	VALTEC	VT.085.N.0607		шт.	1			
		13	Устройство внутриквартирного пожаротушения (УВПТ) в комплекте:					компл	151			
		-шланг диаметром 19 мм и длиной 15 м;					шт	1				
		-штуцер для присоединения к крану 1/2";					шт	1				
		-ствол-распылитель для формирования сплошной или распыленной струи воды					шт	1				
		-хомуты, с помощью которых штуцер и ствол крепятся на рукаве					шт	1				
		-сумка.					шт	1				
	14	Проход стояков водоснабжения через перекрытия					компл.	108		см.лист 20		
	15	Труба сшитого полиэтилена	Ø20x2.8				м	510,0				
	16	Труба гофрированная из ПНД (кожух)	для Ø20x2.8	HITERMPEX			м	510,0				
	17	Заглушка полипропиленовая	Ø20				шт	236				
	18	Металл для крепления трубопроводов					кг	150,0				
	19	Ввод В1 от городских сетей L=10,0 м	ПЭ100 SDR17-110x6,6	ГОСТ 18599-2001			шт	2		Учтено в проекте НВК		
	20	Втулка под фланцы полиэтиленовая приварная для напорных труб тип С Дн 110мм		ТУ 6-19-213-83			шт	2	0,45			
	21	Фланцы стальные свободные	Ду100мм	ГОСТ 33259-2015			шт	2	2,05			
	22	Фланцы стальные приварные	Ду 100мм	ГОСТ 33259-2015			шт	2	2,05			
	23	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-2001 (футляр)	Ду 100мм	ГОСТ 33259-2015			шт	2		Учтено в проекте НВК		
		L=10,0 ПЭ 100 SDR 17-315x18,7 техническая ГОСТ 18599-2001										
Инв. № подл.								21-02-20-ВК.С				Лист
												3



<div><div>Изм. № подл.</div><div>Подл. и дата</div><div>Взам. инв. №</div></div>	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	24	Счетчик квартирный с регулятором давления, комплект				компл.	80		см.лист 23
		Водосчетчик для холодной воды BCX-15	BCX-15			шт	1		
		Кран шаровый Ду15мм	VALTEC			шт	1		
		Фильтр косой, 400мкм, Ду15мм				шт	1		
		Регулятор давления 1-7,0 бар, Ду15мм				шт	1		
		Клапан обратный, Ду15мм	VALTEC			шт	1		
		Ниппель , Ду15мм				шт	2		
	25	Счетчик квартирный без регулятора давления, комплект				компл.	72		см.лист 23
		Водосчетчик для холодной воды BCX-15	BCX-15			шт	1		
		Кран шаровый Ду15мм	VALTEC			шт	1		
		Фильтр косой, 400мкм, Ду15мм				шт	1		
		Клапан обратный, Ду15мм	VALTEC			шт	1		
		Ниппель , Ду15мм				шт	1		
						</			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изм.	№ докл.		Система В2							
		1	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ду80мм	ГОСТ 3265-75*			м	330,0		
			То же Ду50мм	ГОСТ 3265-75*			м	40,0		
		2	Кран шаровый стальной полнопроходной фланцевый Ру25бар Ду80мм	LD			шт	10		
			То же Ду50мм	LD			шт	4		
		3	Двухстворчатый обратный клапан, межфланцевый Ду 80мм				шт	2		
		4	Кран шаровый муфтовый Ду20мм	Валтек			шт.	7		
		5	Фланец стальной приварной воротниковый 1-80-16	ГОСТ33259-2015			шт	26		
			1-50-16	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		
		6	Крепеж				кг	100,0		
		7	Кран пожарный в составе:				компл	76		
			-вентиль угловой муфтовый, цапковый Ду50мм	1Б1р			шт	1		
			-рукав пожарный длиной 20м Ду50мм				шт	1		
			-ствол ручной с диаметром впрыска 16мм	РС-50			шт	1		
Подл. и дата	Взам. инв. №		-головка соединительная рукавная Ду50мм	ГР-50			шт	2		
			-головка соединительная цапковая Ду50мм	ГМ-50			шт	1		
		8	Шкаф навесной, 540 x 1300 x 230	ШПК-Пульс-320-21 НЗК			шт	38		
		9	Диафрагма понижения давления Ду20мм				шт	12		
		10	Диафрагма понижения давления Ду17мм				шт	12		
		11	Диафрагма понижения давления Ду15мм				шт	8		
		12	Головка соединительная цапковая Ду80мм	ГМ-80			шт	2		
		13	Насосная станция повышения давления	PP110-23C120-V-5,5-PR+G1x230			шт.	1		
			18,72м.куб/час, 60,0м; 5,5кВт/380; 1рабочий и 1резервный	ЛИНКСПАМП						
		14	Грунт ГФ-021 (3слоя), площадь покрытия	ГОСТ 25129-2020			м2	106,0		
		15	Краска БТ-177 (1слой), площадь покрытия	ГОСТ 5631-79			м2	106,0		
Интв. № подл.		Примечание: проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичныепо своим характеристикам по выбору Заказчика.								
								21-02-20-ВК.С		Лист
		Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			5

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Система Т3; Т4								
1	Труба стальная оцинкованная обыкновенная								
	То же	Ду50мм	ГОСТ3262-75			м	35,0	4,88	
	То же	Ду40мм	ГОСТ3262-75			м	208,0	3,84	
	То же	Ду32мм	ГОСТ3262-75			м	330,0	3,09	
	То же	Ду25мм	ГОСТ3262-75			м	420,0	2,39	
	То же	Ду20мм	ГОСТ3262-75			м	60,0	1,66	
	То же	Ду15мм	ГОСТ3262-75			м	130,0	1,28	
2	Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду40мм	VALTEC			шт	8		
	Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду32мм	VALTEC			шт	3		
	Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду25мм	VALTEC			шт	4		
	Кран шаровый полнопроходной муфтовый рычаг	Ду15мм	VALTEC			шт	18		
3	Теплоизоляция из вспененного полиэтилена толщиной 25мм								
	для стальных труб	Ду50мм	Тилит			м	35,0		
	для стальных труб	Ду40мм	Тилит			м	208,0		
	для стальных труб	Ду32мм	Тилит			м	330,0		
	для стальных труб	Ду25мм	Тилит			м	250,0		
	для стальных труб	Ду15мм	Тилит			м	10,0		
4	Проход стояков водоснабжения через перекрытия					компл.	217		см.лист 20
5	Фланец стальной приварной	1-25-16	ГОСТ 33259-2015			шт	8		
	Фланец стальной приварной	1-32-16	ГОСТ 33259-2015			шт	10		
	Фланец стальной приварной	1-40-16	ГОСТ 33259-2015			шт	6		
6	Компенсатор осевой сильфонный с внутренней гильзой и наружным защитным кожухом								
		Ø40				шт	3		
7	Компенсатор осевой сильфонный с внутренней гильзой и наружным защитным кожухом								
		Ø32				шт	5		
8	Компенсатор осевой сильфонный с внутренней гильзой и наружным защитным кожухом								
		Ø25				шт	4		
Примечание: проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичныепо своим характеристикам по выбору Заказчика.									
									Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
21-02-20-ВК.С									6

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Изм.	Колуч	9	Кран шаровый полнопроходной с накидной гайкой Ø25	Валтек			шт	302		для полотенцесушителя	
		10	Патрубок из трубы стальной оцинков. обыкновен. L=120мм Ø25x2,8	ГОСТ3262-75			шт	302		для полотенцесушителя	
		11	Муфта 25 -Ц Ø25 L=40	ГОСТ8966-75			шт	302		для полотенцесушителя	
		12	Крепеж				кг	100			
		13	Кран шаровый с сгоном Ø32	Валтек			шт.	5			
			то же Ø25	Валтек			шт.	4			
		14	Клапан балансировочный ручной Ø20				шт	4			
			то же Ø25				шт	3			
			то же Ø32				шт	3			
		15	Автоматический воздухосбросник Ø15				шт.	2			
		16	Труба сшитого полиэтилена Ø20x2.8				м	460,0			
		17	Труба гофрированная из ПНД (кожух) для Ø20x2.8				м	460,0			
		18	Заглушка полипропиленовая Ø20				шт	219		см.лист 24	
		19	Счетчик квартирный с регулятором давления, комплект				компл.	80			
			Водосчетчик для горячей воды ВСГ-15	ВСГ-15			шт	1			
			Кран шаровый Ду15мм	Itap			шт	1			
			Фильтр косой, 400мкм, Ду15мм				шт	1			
			Регулятор давления 1-7,0бар, Ду15мм				шт	1			
			Клапан обратный, Ду15мм	Itap			шт	1			
	Ниппель , Ду15мм				шт	2					
Подл. и дата	Взам. инв. №	20	Счетчик квартирный с регулятором давления, комплект				компл.	72		см.лист 24	
			Водосчетчик для горячей воды ВСГ-15	ВСГ-15			шт	1			
			Кран шаровый Ду15мм	Itap			шт	1			
			Фильтр косой, 400мкм, Ду15мм				шт	1			
			Клапан обратный, Ду15мм	Itap			шт	1			
Инв. № подл.			Ниппель , Ду15мм				шт	2			
		Примечание: проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичныепо своим характеристикам по выбору Заказчика.									
								21-02-20-ВК.С			Лист
											7
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						





		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>Изм. № подл.</div><div>Подл. и дата</div><div>Взам. инв. №</div></div>			Система K2							
	1	Воронка водосточная с обогревом	Ду 100 мм	HL62.1			шт	2		
	2	Трубопровод из стальных водогазопроводных, оцинкованных								
		обыкновенных труб	Ду 32 мм	ГОСТ 3262-75*			м	20,0		
			Ду 100 мм	ГОСТ 3262-75*			м	80,0		
			Ду 125 мм	ГОСТ 3262-75*			м	20,0		
	3	Элементы трубопровода стального собственного изготовления:								
		отвод 90 <sup>0</sup>	Ду 100 мм				шт	2		
			Ду 125 мм				шт	2		
		переход	Ду 125 ммх Ду100мм				шт	1		
		тройник равнопроходной	Ду 100 мм х Ду 100 мм				шт	9		
			Ду 125 мм х Ду 125 мм				шт	1		
	4	Фланцы стальные приварные Р=1,0 МПа	Ду 100 мм	ГОСТ 33259-2015			шт	10		
	5	Заглушка фланцевая	Ду 100 мм	ЗФ100 ГОСТ 5525-88			шт	10		
	6	Патрубок компенсационный РР	Ду 110 мм				шт	2		
	7	Переходная деталь ПВХ/сталь DN110/DN100		HL9/1			шт	2		
	8	Кран шаровый муфтовый Ру1,6МПа	Ду 32 мм	11627п1			шт	1		
	9	Пробка стальная с резьбой	Ду 50 мм				шт	1		
	10	Выпуск на отмостку из труб стальных								
		ГОСТ 3262-75 L = 1,0 м	Ду 125 мм				шт	1		
	11	Изоляция трубами "Термафлекс" б = 13 мм	Ду 100 мм	ФРЗ			м	20,0		
	12	Металл для крепления трубопровода					кг	60,0		
						21-02-20-ВК.С				Лист
										10
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

