

ООО КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
«СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
Заказчик – ООО «Новый дом»

Жилой дом № 15 многоэтажной застройки.

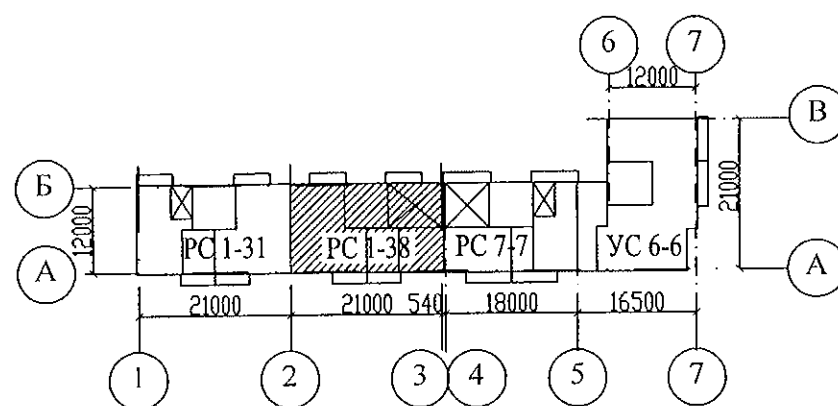
Свердловская область, г. Каменск-Уральский,
пересечение улиц Каменской и Героев Отечества

Шифр: 789-15-2015

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ АЛЬБОМА: ВК

Внутреннее водоснабжение и водоотведение



ЧЕЛЯБИНСК
2021

ООО КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
«СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
Заказчик – ООО «Новый дом»

Жилой дом № 15 многоэтажной застройки.

Свердловская область, г. Каменск-Уральский,
пересечение улиц Каменской и Героев Отечества

Шифр: 789-15-2015

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
СОСТАВ АЛЬБОМА: ВК
Внутреннее водоснабжение и водоотведение

ДИРЕКТОР _____  О.В.Бобров
ГИП _____  Р.Р.Кидралеева

ЧЕЛЯБИНСК
2021

1. Данная часть проекта разработана для 10-и этажного 39-квартирного жилого дома с КУИ и тепловым пунктом в техническом этаже в осях 2-3.
2. В проекте приняты следующие решения:
 - прокладка транзитных магистралей водоснабжения по техническому этажу с непосредственным присоединением к ним стояков;
 - горячее водоснабжение от теплообменника в индивидуальном тепловом пункте с насосной циркуляцией по замкнутому циркуляционному кольцу (2-х трубная система горячего водоснабжения с нижней разводкой с циркуляционными стояками);
 - отвод дождевых стоков с кровли здания осуществляется по наружным водостокам;
 - сети внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, выпуски из чугунных напорных канализационных труб по ГОСТ 9583-75.
 - магистрали по подвалу и выпуски бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.
 - магистральные сети системы холодного и горячего водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром до 50мм, соединенных фитингами из ковкого чугуна; из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром свыше 50мм; подводы к приборам и стояки из полипропиленовых труб. На стояках В1, Т3, Т4 предусмотреть установку компенсаторов "Козлова".
 - система бытовой канализации выше нуля: стояки и отводы от приборов из полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума, на стояках предусмотреть установку противопожарных муфт.
3. Монтаж систем В1, Т3, Т4, К1, К2 производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СП 40-102-2000.
4. Проектом предусмотрена система учета расходов холодной и горячей воды для жилого дома:
 - квартирный уровень
 - домовой уровень.
5. Проектом предусмотрено в разделе ОВ:
 - регулирование температуры в системе горячего водоснабжения.
6. Автоматическое управление циркуляционным насосом предусмотрено в разделе АОВ, циркуляционный насос заказан в разделе АОВ.
7. Проектом предусмотрена установка в санузлах квартир устройства внутриквартирного пожаротушения типа "Роса", включающего в себя шаровый кран в качестве запорного устройства и гибкий латексированный рукав с распылителем, позволяющим подать воду в любую точку квартиры. Устройство УВП необходимо для возможности осуществления первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.
8. Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в техподполье изолируются теплоизоляционным материалом.
9. Трубопроводы систем Т3, Т4 через перекрытия, внутренние стены и перегородки проходят в гильзах из стальных труб. Зазары уплотнены несгораемым материалом.
10. Спецификация данной части проекта учитывает водомерные узлы, магистрали В1, Т3, Т4, расположенные в техническом этаже.
11. Водонагреватель накопительный электрический объемом 30л. и 80 л. предусмотреть в летний период.
12. Отводные линии системы канализации на этажах подключать к стоякам при помощи косых крестовин.
13. Стояки бытовой канализации подключать к горизонтальным участкам сети с помощью косых отводов и тройников. Отводы от приборов к стояку подключать при помощи косых крестовин.
14. Стояки бытовой и водосточной канализации в пределах чердака и кровли прокладываются в тепловой изоляции.

15. При прокладке выпусков К1 и К2 в фундаментах предусмотреть мероприятия по защите труб от раздавливания.
16. Магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода следует принимать с уклоном 0,002 в сторону водоспускных устройств.
17. В техподполье сварочные стыки оцинкованных труб покрыть масляной краской за 2 раза.
18. Размещение кухонного и сантехнического оборудования на этажных планах показано условно.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Примечание
Трубопровод холодной воды	— В1 —
Трубопровод горячей воды	— Т3 —
Трубопровод циркуляционный	— Т4 —
Трубопровод канализации	— К1 —
Трубопровод условно чистых сточных вод	— К1н —
Трубопровод внутреннего водостока	— К2 —
Трубопровод отвода конденсата от кондиционеров	— К3 —

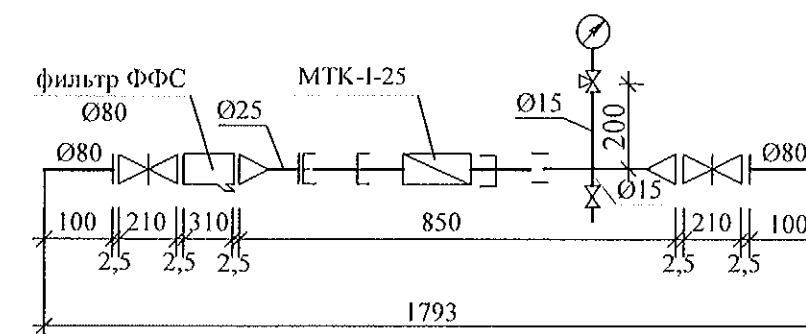
Изм. инв. N	Взам. инв. N
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Камensk-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.2	
Исполнил	Гончарова	Гончарова		09.21		Общие данные (продолжение)	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Проверил	Кидралеева	Кидралеева		09.21					
Н.контр.	Кидралеева	Кидралеева		09.21					

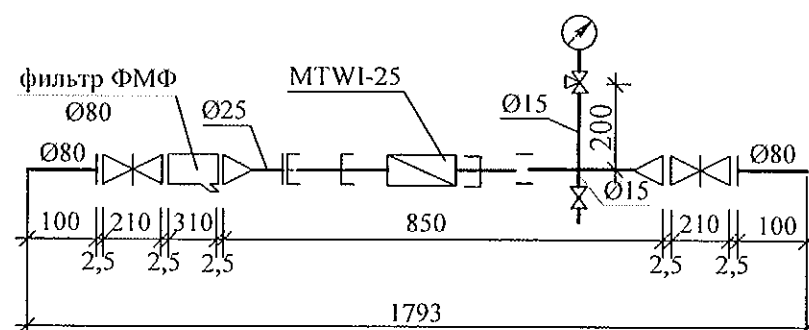
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установленная мощность эл. двигателя, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
НА ЖИЛОЙ ДОМ в осях 1-2; 2-3; 4-5; 5-7							
Система В 1общ.	51,0	64,25	7,62	3,15		0,90	Норма водопотребления 250л/с
Система К1		64,25	7,62	4,75			

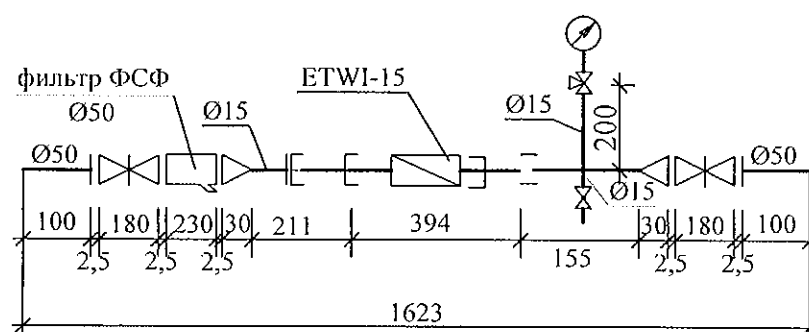
Водомерный узел системы В1



Водомерный узел системы Т3



Водомерный узел системы Т4



789 - 15 - 2015 - ВК

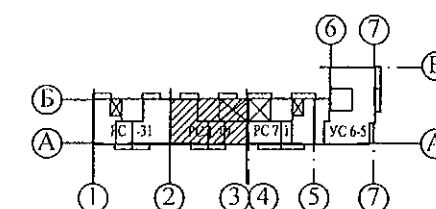
Свердловская область, г. Каменск-Уральский,
пересечение улиц Каменской и Героев Отечества

Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия Р	Лист 1.3
Исполнил	Гончарова				09.21	Общие данные (окончание)	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Проверил	Кидралеева				09.21			
Н.контр.	Кидралеева				09.21			

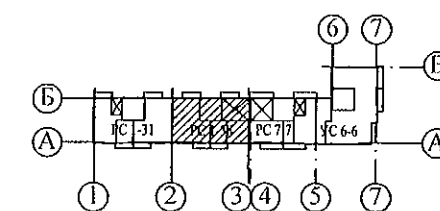
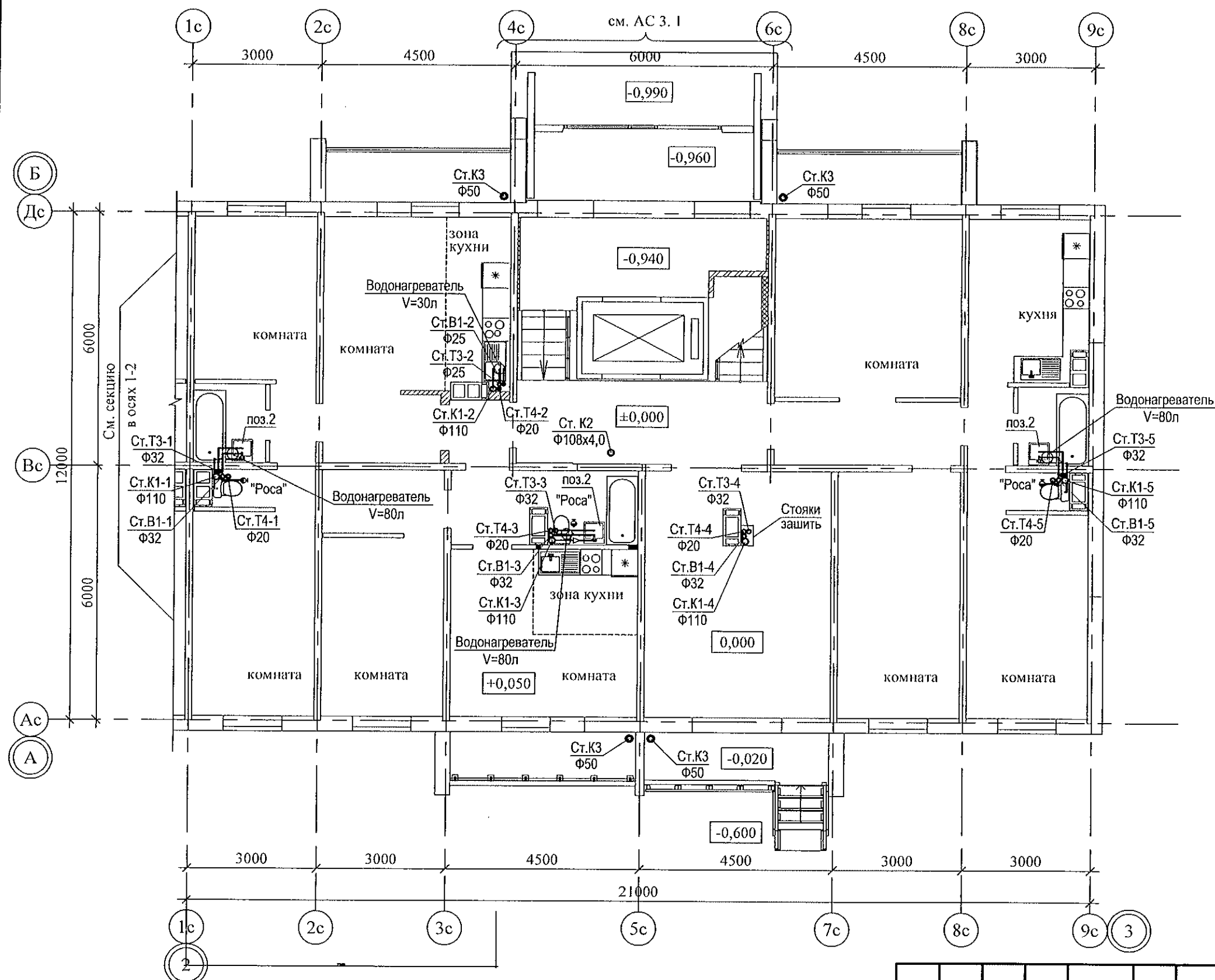
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

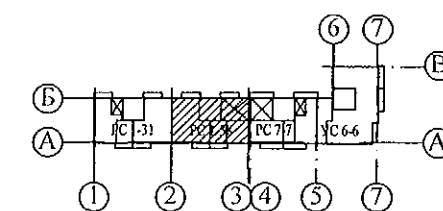
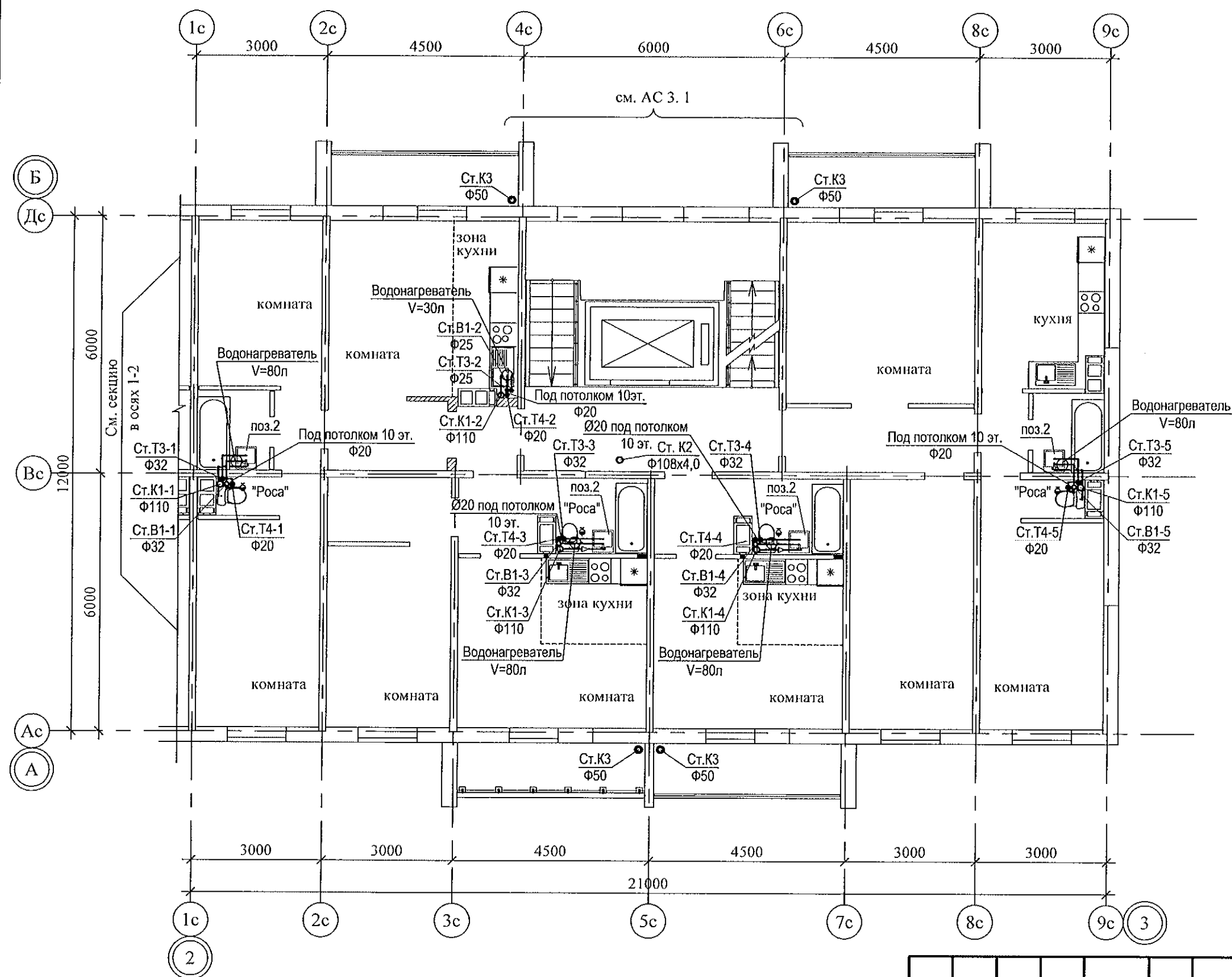


						789 - 15 - 2015 - ВК				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
Исполнил	Гончарова				09.21	План техподполья. Секция в осях 2-3		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева				09.21					
Н. контр.	Кидралеева				09.21					



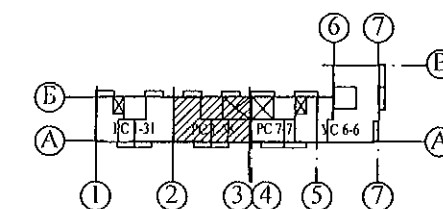
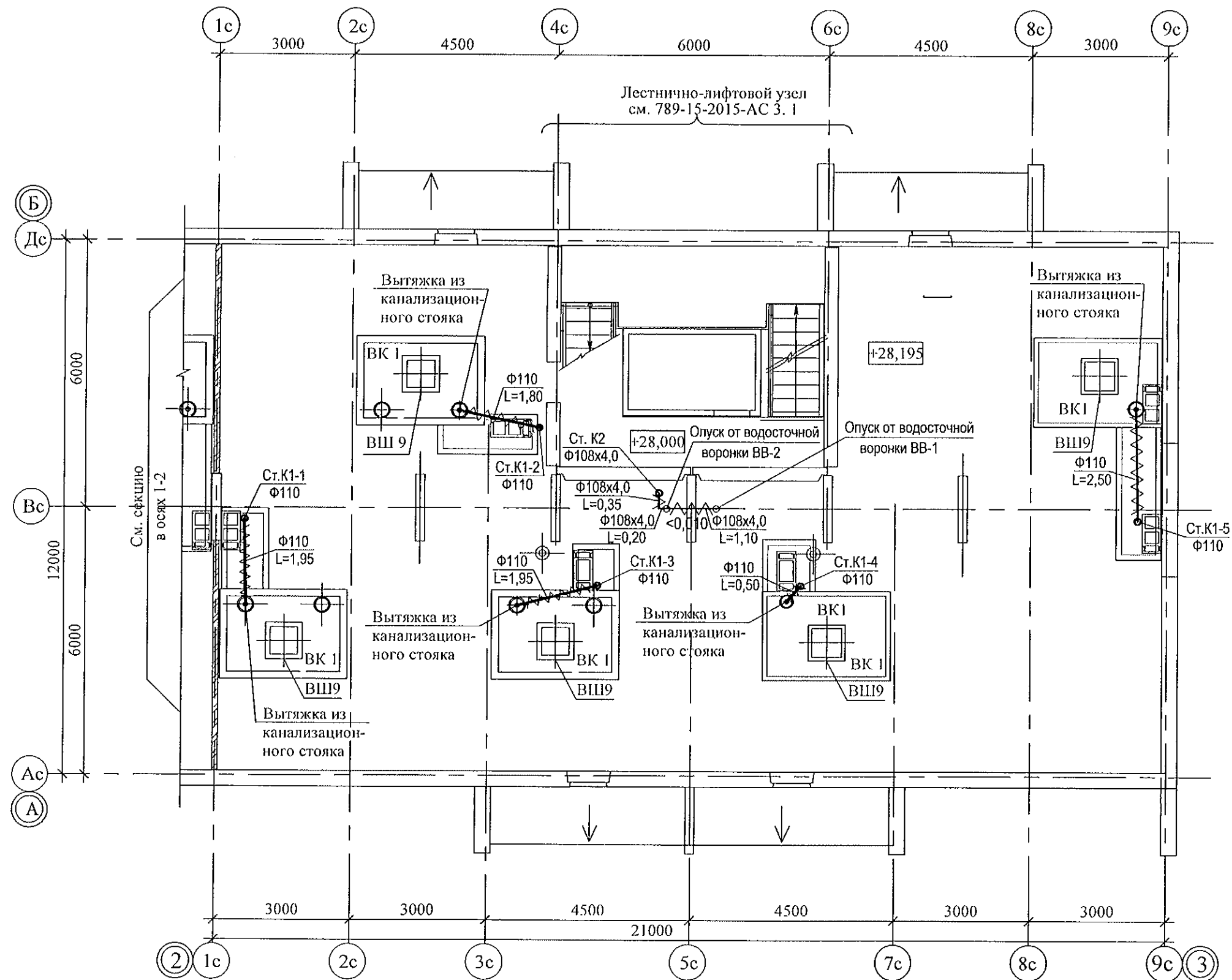
Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.Уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Исполнил	Гончарова	Гончарова		09.21		План 1-го этажа. Секция в осях 2-3	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева		09.21					
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева		09.21					



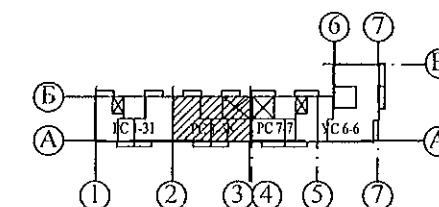
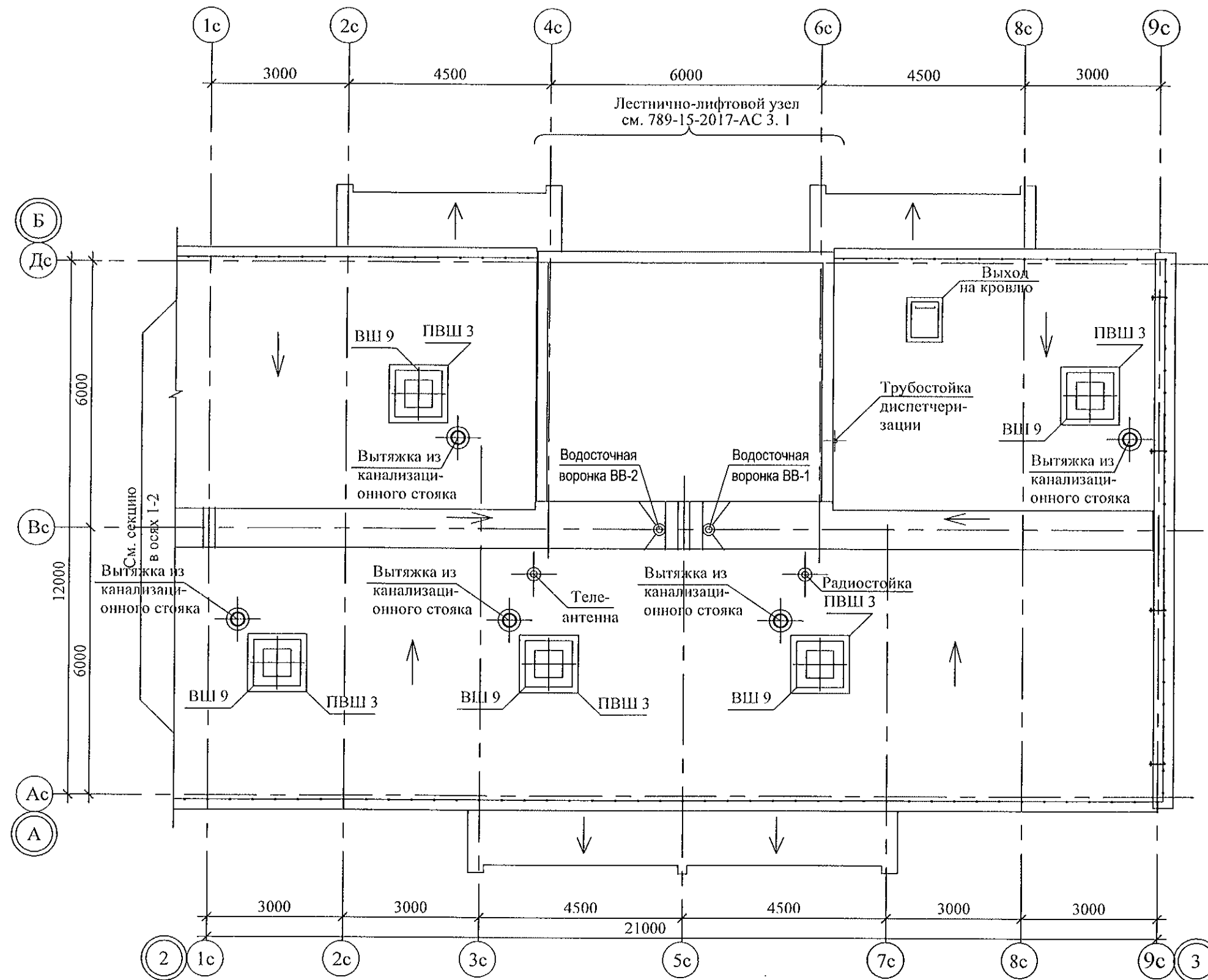
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						789 - 15 - 2015 - ВК				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	Федок	Подпись	Дата					
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Исполнил	Гончарова	Гончарова	09.21			План 2-10-го этажа. Секция в осях 2-3		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	09.21							
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	09.21							



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

789 - 15 - 2015 - ВК					
Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Жилой дом №15 многоэтажной застройки				Стадия	Лист
План чердака. Секция в осях 2-3				Р	5
КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				Листов	
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполнил	Гончарова	Гончарова	09.21		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	09.21		
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	09.21		



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

789 - 15 - 2015 - ВК					
Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Жилой дом №15 многоэтажной застройки				Стадия	Лист
План кровли секции в осях 2-3				Р	6
КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				Листов	
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнил	Гончарова	Гончарова	09.21		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	09.21		
Н.контр.	Кидралеева	Кидралеева	09.21		

Схема санузла по стояку Ст.В1-2

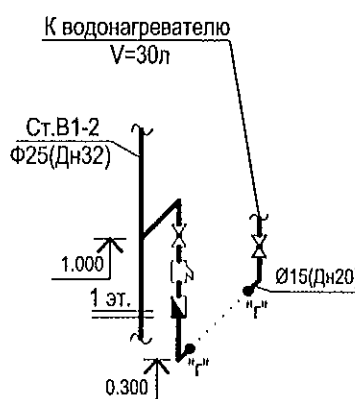


Схема санузла по стояку Ст.В1-5

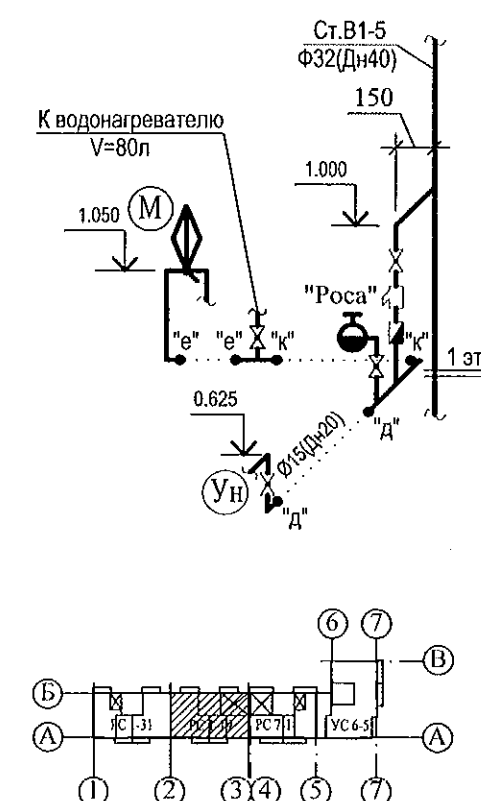


Схема санузла по стояку Ст.В1-1

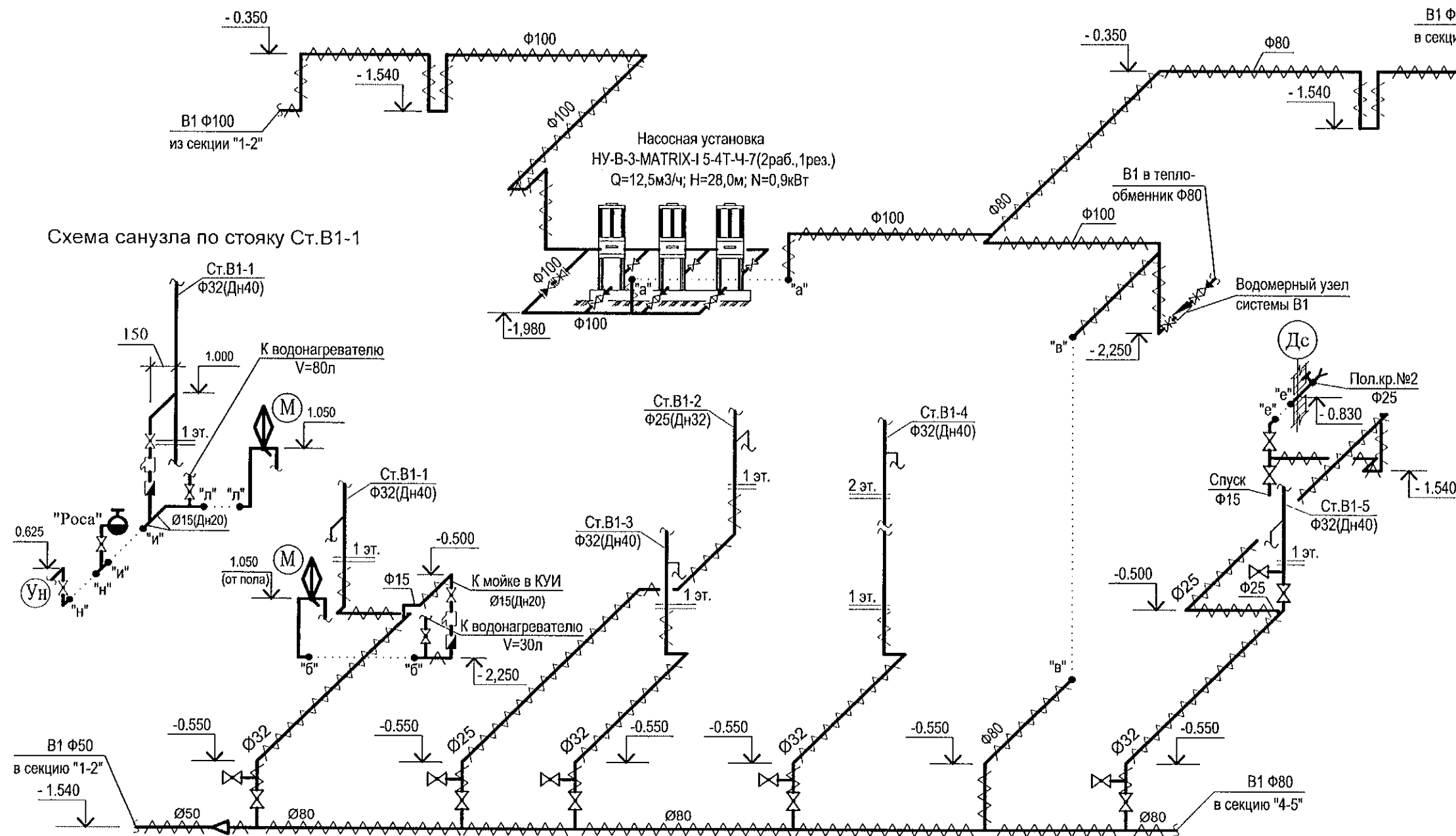
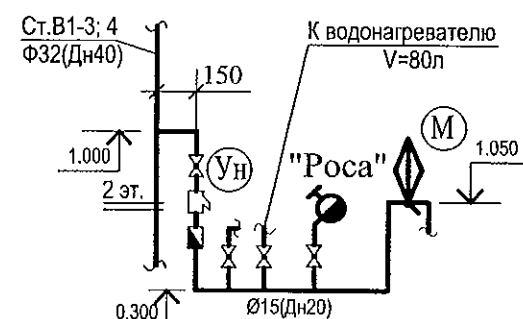
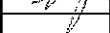


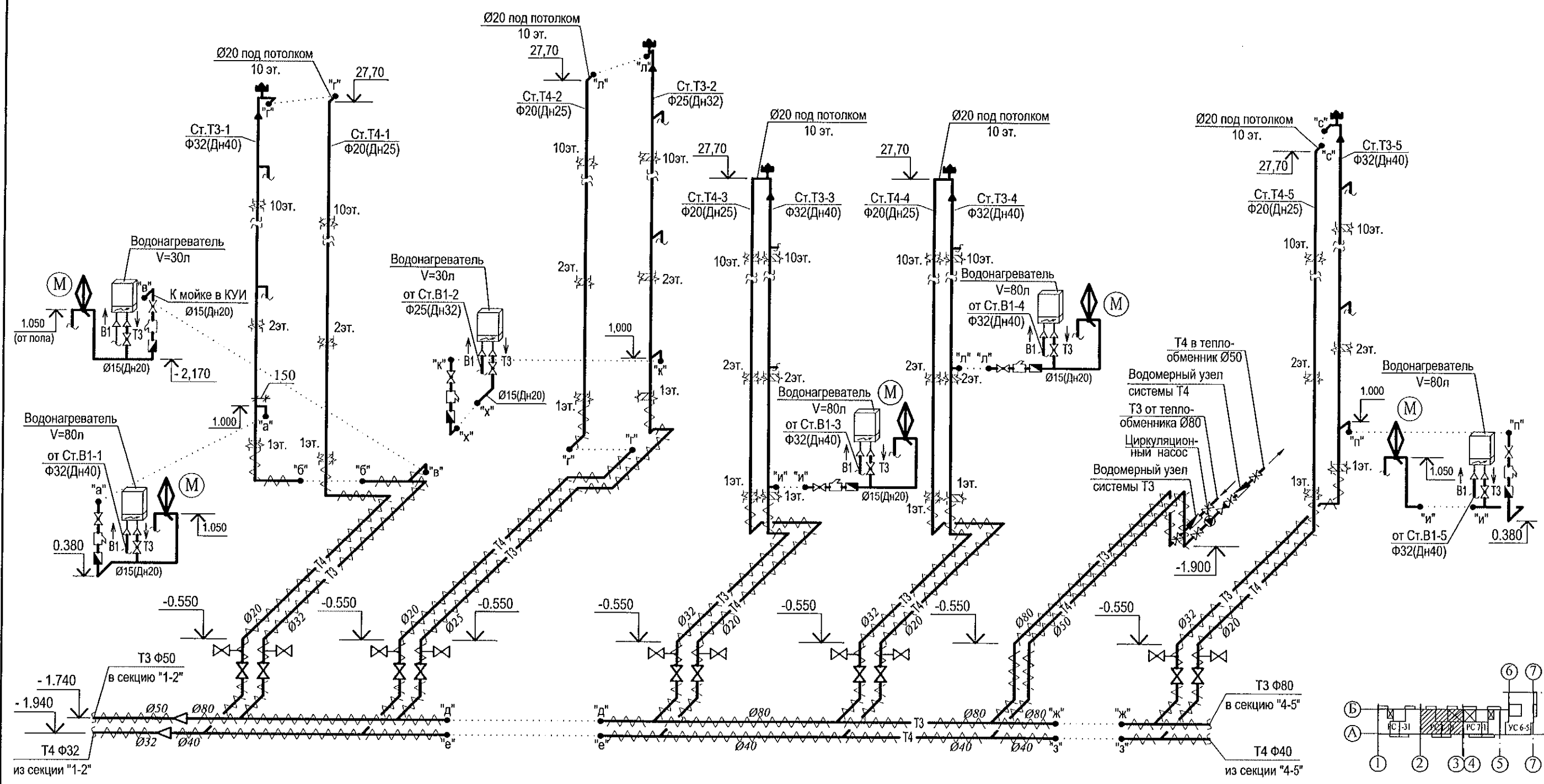
Схема санузла по стояку Ст.В1-3; 4



1. Монтаж приборов на 2-10 этажах монтировать аналогично 1 этажу. Для Ст.В1-4 аналогично 2 этажу.
2. Компенсатор на стояках установить на 5 этаже. Неподвижные опоры на 1, 9 этажах.

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Разработал	Гончарова				09.21	Схема системы В1. Секция в осях 2-3	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева				09.21				
Н. контр.	Кидралеева				09.21				

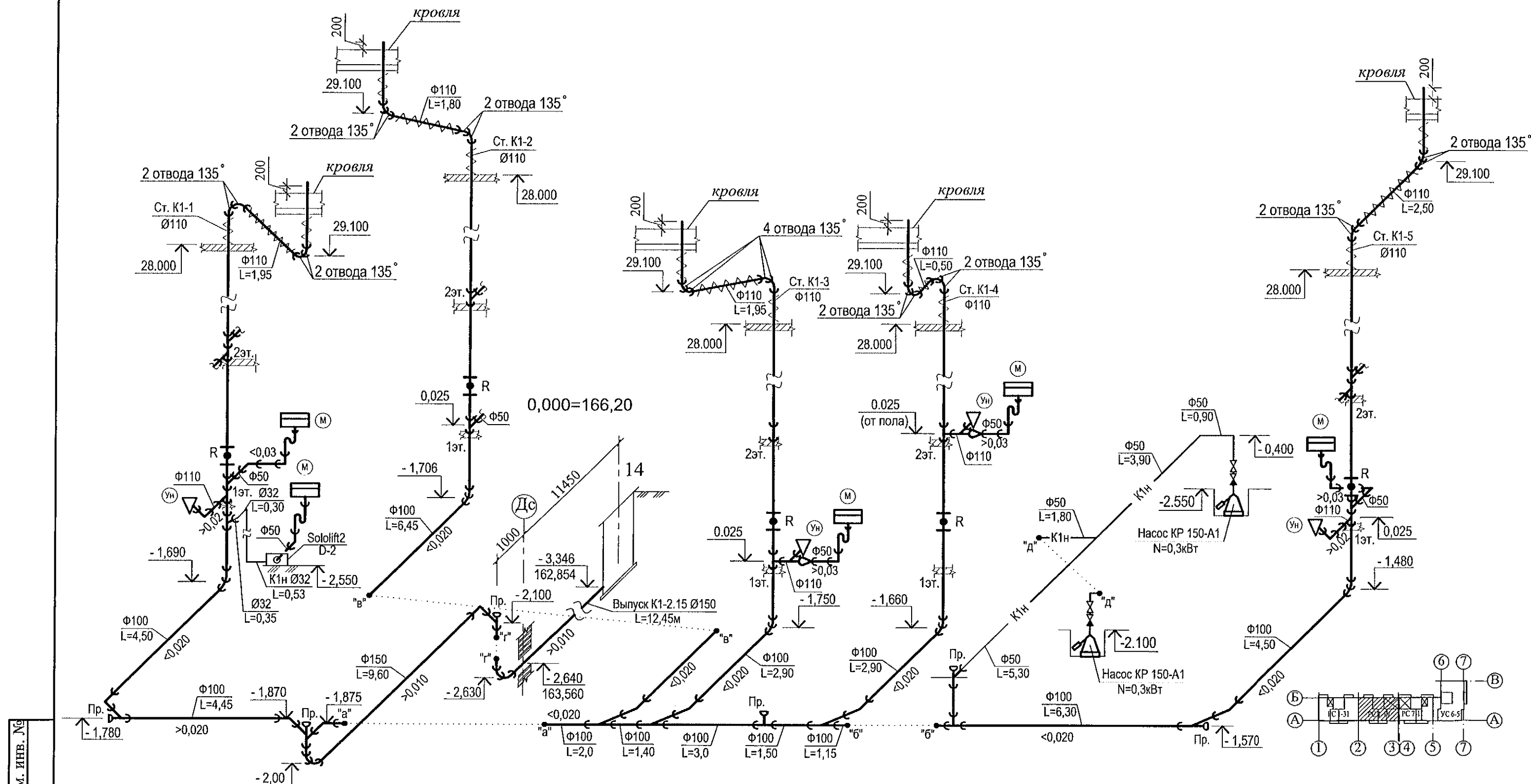
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



- 1. Монтаж приборов и установку водонагревателей на 2-10 этажах выполнить аналогично 1 этажу. Для Ст.Т3-4 аналогично 2 этажу.
- 2. Компенсатор на стояках Т3, Т4 установить на 3,5,7,9 этажах. Неподвижные опоры на 1,4,6,8,10.

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

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	К.Уч.	Лист	Модок	Подпись	Дата				
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гончарова			09.21			Р	8	
Проверил	Кидралеева			09.21		Схема системы Т3, Т4. Секция в осях 2-3	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Н. контр.	Кидралеева			09.21					



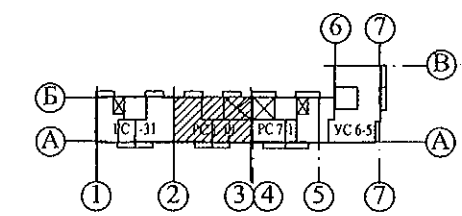
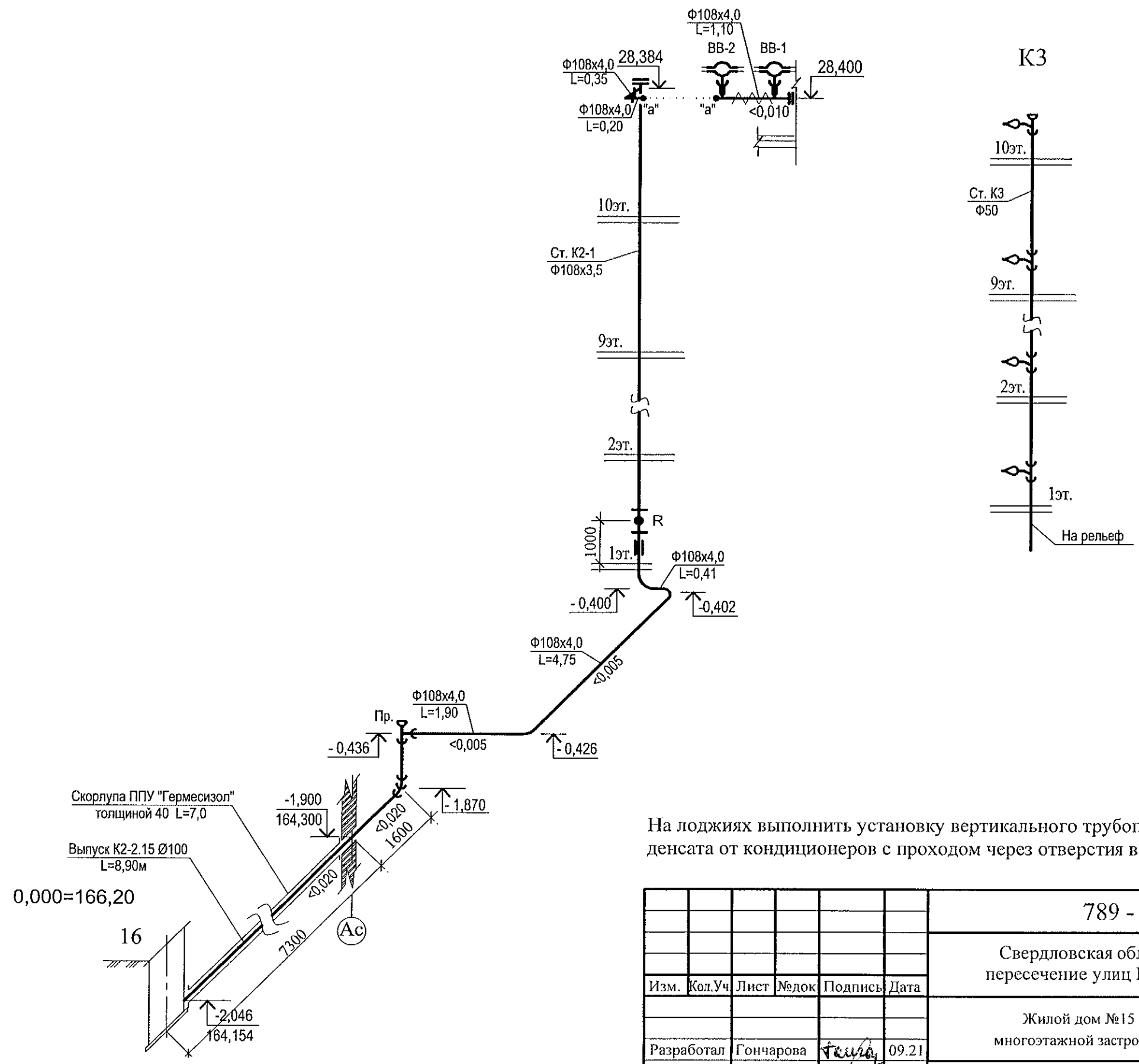
1. Монтаж приборов на 2-10 этажах монтировать аналогично 1 этажу. Для Ст.К1-4 аналогично 2 этажу.
2. Ревизии установить на 1, 4, 7, 10 этажах.

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

						789 - 15 - 2015 - ВК		
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества		
Изм.	Кол.Уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист
							Р	9
Разработал	Гончарова	09.21				Схема системы К1, К1н. Секция в осях 2-3	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Проверил	Кидралеева	09.21						
Н. контр.	Кидралеева	09.21						

K2

K3



						789 - 15 - 2015 - ВК					
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата						
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки			Стадия	Лист	Листов
									Р	10	
Разработал	Гончарова			Гончарова	09.21	Схема системы К2, К3. Секция в осях 2-3			КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева			Кидралеева	09.21						
Н. контр.	Кидралеева			Кидралеева	09.21						

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

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДО- ВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Секция в осях 2 - 3							
	СИСТЕМА В1 (ниже 0.000)							
1	Насосная установка ANTARUS MULTI DRIVE 3MLH4-40 (2раб., 1рез.) Q=10,44м³/ч; H=19,0м; N=0,75кВт			ООО "ЭЛИТА-ПЕТЕРБУРГ" филиал г. Челябинск	компл.	1	120,0	
2	Виброизолирующие гибкие вставки				шт.	2		
3	Кран шаровый LD Стриж 100.016.П/П.02.Zn				шт.	1		
4	Клапан обратный межфланцевый Ду=100, Ру=1,6МПа	19ч216р			шт.	1		
5	Фланец стальной плоский Ду=100	ГОСТ 12820-80*			шт.	4		
6	Кран шаровый LD Стриж 080.016.П/П.02.Zn				шт.	2		
7	Клапан обратный межфланцевый Ду=80, Ру=1,6МПа	19ч216р			шт.	1		
8	Фланец стальной плоский Ду=80	ГОСТ 12820-80*			шт.	6		
9	Кран шаровый Ø25 LD, Галлоп, Бологое				шт.	2		Поливочный кран
10	Рукав резиновый с текстильным каркасом В(II)-10-31.5-43	ГОСТ 18698-79*			м	20,0	1 шт.	
11	Водомерный узел в ИТП, в том числе: Счетчик холодной воды Ø40	МТК-I-25			шт.	1		
12	Фильтр магнитный сетчатый Ду=80	ФФС-80		"Уралводоприбор" г. Челябинск	шт.	1		
13	Кран шаровый LD Стриж 080.016.П/П.02.Zn				шт.	2		
14	Фланец стальной плоский Ду=80	ГОСТ 12820-80*			шт.	4		
15	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88			шт.	1	0,50	
16	Кран трехходовой для манометра 14М-1 Ду=15	ТУ26-07-1061-84			шт.	1	0,27	
17	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
18	Кран шаровый Ø32 LD, Галлоп, Бологое				шт.	5		
19	Кран шаровый Ø25 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
20	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	7		в т.ч. на спуске для поливочного крана

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

						789 - 15 - 2015 - ВК.С			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	9
Исполнил	Гончарова			09.21		Спецификация оборудования	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева			09.21					
Н. контр.	Кидралеева			09.21					

[illegible]

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-----	------	------	-------	------

789 - 15 - 2015-BK.C

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДО- ВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СИСТЕМА Т3, Т4 (ниже 0.000)							
	Водомерный узел системы Т3							
1	Счетчик горячей воды $\phi 25$	MTWI-25			шт.	1		
2	Фильтр магнитный фланцевый Ду=80	ФМФ-80			шт.	1		
3	Кран шаровый LD Стриж 080.016.П/П.02.Zn				шт.	2		
4	Фланец стальной плоский Ду=80	ГОСТ 12820-80*			шт.	4		
5	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88			шт.	1	0,50	
6	Кран трехходовой для манометра 14М-1 Ду=15	ТУ26-07-1061-84			шт.	1	0,27	
7	Кран шаровый $\phi 15$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
	Водомерный узел системы Т4							
1	Счетчик горячей воды $\phi 15$	ETWI-15			шт.	1		
2	Фильтр сетчатый фланцевый Ду=50	ФСФ 50			шт.	1		
3	Кран шаровый LD Стриж 050.016.П/П.02.Zn				шт.	3		
4	Фланец стальной плоский Ду=50	ГОСТ 12820-80*			шт.	6		
5	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88			шт.	1	0,50	
6	Кран трехходовой для манометра 14М-1 Ду=15	ТУ26-07-1061-84			шт.	1	0,27	
7	Клапан обратный с латунным седлом муфтовый Ду=50	RVC 1 1/4		Сантехурал г.Челябинск	шт.	1		
8	Кран шаровый $\phi 15$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789 - 15 - 2015-ВК.С

Лист
4

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДО- ВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СИСТЕМА ТЗ, Т4 (выше 0.000)							
1	Кран шаровый $\phi 15$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	50		в т.ч. в КУИ
2	Счетчик воды квартирный (универсальный Ду= 15мм)	СВК-15		Фирма Эквател	шт.	50		в т.ч. в КУИ
3	Фильтр сетчатый муфтовый Ду= 15	ФСМ 15			шт.	50		в т.ч. в КУИ
4	Кран маевского Ду15				шт.	5		
5	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн20 Р N25 SDR 6				м	165,0		
6	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн25 Р N25 SDR 6				м	154,0		
7	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн32 Р N25 SDR 6				м	30,50		
8	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн40 Р N25 SDR 6				м	122,0		без полотенцесу- шителей
9	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	72,50		
10	Водонагреватель Primex BWH/S 30				шт.	11		в т.ч. в КУИ
11	Водонагреватель Primex BWH/S 80				шт.	39		
12	Компенсатор Козлова ППРС ТЕВО $\phi 32$				шт.	20		
13	Компенсатор Козлова ППРС ТЕВО $\phi 40$				шт.	4		
14	Компенсатор Козлова ППРС ТЕВО $\phi 50$				шт.	16		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789 - 15 - 2015-ВК.С

Лист

6

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДО- ВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>СИСТЕМА К1 (ниже отм. 0.000)</u>							
1	Труба ТЧК-150 (на выпуске)	ГОСТ 6942-98			м	14,0	20,0	
2	Труба ТЧК-150	ГОСТ 6942-98			м	11,50	20,0	
3	Труба ТЧК-100	ГОСТ 6942-98			м	57,0	13,9	
4	Окраска труб кузбаслаком				м2	25,13		
5	Дренажный насос N=0,3кВт; Q=6м3/ч; H=4м				шт.	2		
6	Кран шаровый Ø32 LD, Галлоп, Бологое			ЗАО "Сантехкомплектсервис" г.Екатеринбург	шт.	2	1,30	
7	Клапан обратный Ду= 32 , Ру=1МПа	16кч11р			шт.	2		
8	Труба 50х3,5 (к насосу)	ГОСТ 3262-75*			м	17,50	4,38	
9	Канализационная насосная установка	Sololift2 D-2		фирма "Grundfos"	шт.	1		
10	Труба Ø 32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	3,80	3,09	
11	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	3,53		
	<u>СИСТЕМА К1 (выше отм. 0.000)</u>							
1	Труба полипропиленовая D50 на подводках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	74,50		
2	Труба полипропиленовая D100 на подводках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	33,0		
3	Труба полипропиленовая D100 на стояках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	184,50		
4	Ревизия с крышкой D100				шт.	20		
5	Теплоизоляция URSA GEO m11 толщиной 50мм				м3	0,50		} На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250				м2	13,84		
7	Противопожарная муфта EI 180мин				шт.	50		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	38,0		

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789 - 15 - 2015-ВК.С

Лист

7

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДО- ВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СИСТЕМА К2 (ниже отм. 0.000)							
	Выпуск в наружные сети ливневой канализации							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	11,0		
2	Труба ЧНР 100 (на выпуске)	ГОСТ 9583-75			м	10,0	18,9	
3	Труба ЧНР 100	ГОСТ 9583-75			м	1,50	18,9	
4	Фланец стальной 1-100-10	ГОСТ 12820-80*			шт.	1	1,4	для ревизии
5	Фланец стальной глухой 100-10	ГОСТ 12820-80*			шт.	1	1,4	для ревизии
6	Ревизия стальная сварная Ду100				шт.	1		
7	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	3,74		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	4,10		
9	Скорлупа ППУ "Гермесизол" с защитным гидроизоляционным слоем из битумной бумаги толщиной 40	ТУ5768-001-65753443-2010			м	7,0		
	СИСТЕМА К2, К3 (выше отм. 0.000)							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	30,0		
2	Труба 133х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	0,40	12,72	для компенсационного патрубка
3	Воронка водосточная	ТУ 36-2426-81			шт.	2		
4	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	10,72		
5	Теплоизоляция УРСА GEO m11 толщиной 50мм				м3	0,04		На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250				м2	1,18		
7	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	12,74		
8	Труба полипропиленовая D50 (Контур, Дигор)				м	121,50		для отвода конденсата от кондиционера
9	Тройник косой ППР 50х32				шт.	40		для отвода конденсата от кондиционера

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789-15-2015-ВК.С

Лист

8

