

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

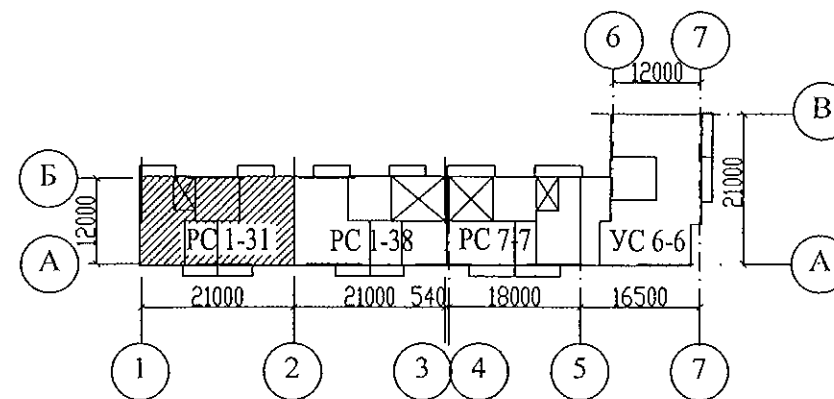
Жилой дом № 15 многоэтажной застройки.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (окончание)	
2	План техподполья. Секция в осях 1-2	
3	План 1-го этажа. Секция в осях 1-2	
4	План 2-10-го этажей. Секция в осях 1-2	
5	План чердака. Секция в осях 1-2	
6	План кровли. Секция в осях 1-2	
7	Схема системы В1. Секция в осях 1-2	
8	Схема системы ТЗ,Т4. Секция в осях 1-2	
9	Схема системы К1. Секция в осях 1-2	
10	Схема системы К2, К3. Секция в осях 1-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
02.084.ПСД	Нормали герметизации вводов инженерных коммуникаций в здание	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация	
СП 3.1-01-2003	Здания жилые многоквартирные	
	Прилагаемые документы	
789-15-2015 - ВК.С	Спецификация оборудования	7листов (л.12-л.18)

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ /Кидралеева Р.Р./

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	К.Уч.	Лист	Челок	Подпись	Дата	Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.1	11
ГИП	Кидралеева				09.21	Общие данные (начало)	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н.контр.	Кидралеева				09.21				
Исполнил	Гончарова				09.21				

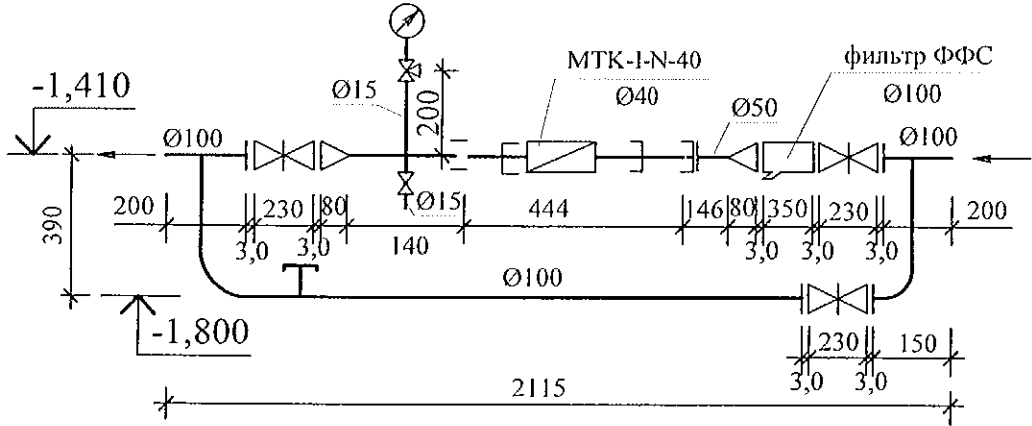
1. Данная часть проекта разработана для 10-и этажного 39-квартирного жилого дома с электрощитовой на 1-ом этаже в осях 1-2.
2. В проекте приняты следующие решения:
- прокладка транзитных магистралей водоснабжения по техническому этажу с непосредственным присоединением к ним стояков;
 - горячее водоснабжение 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.
 - магистралы 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; подводки 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. Зазоры 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

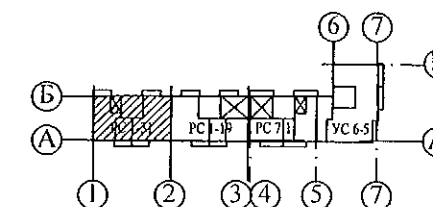
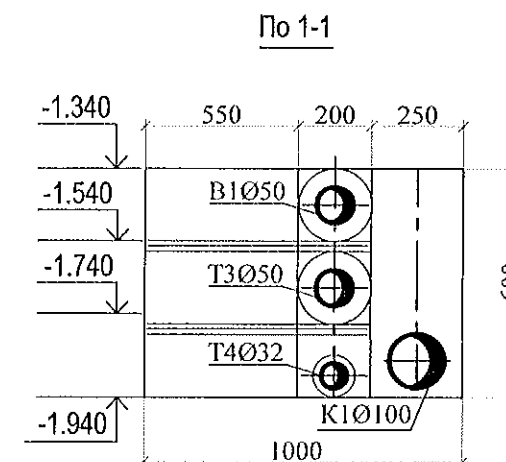
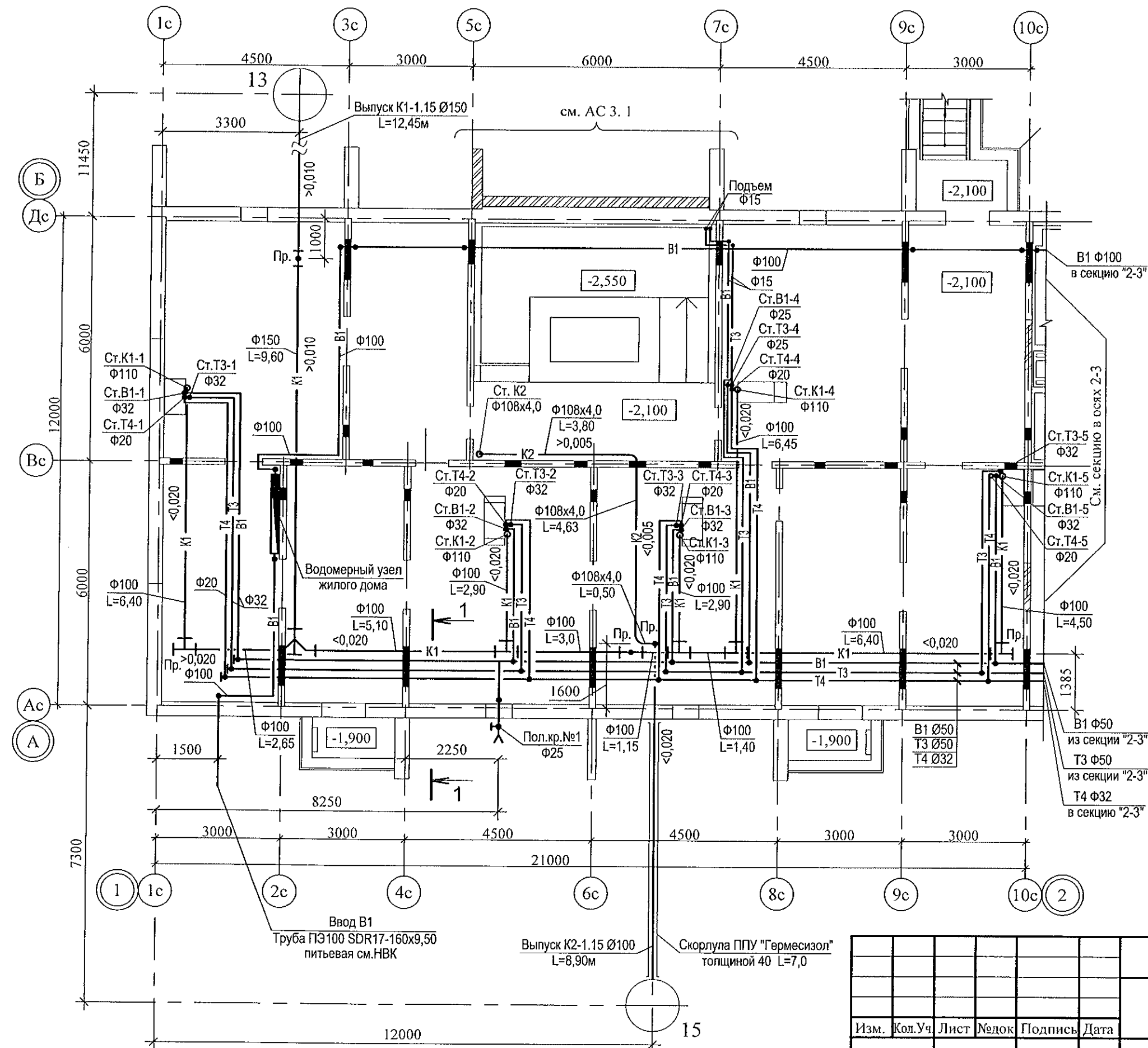
Наименование	Примечание
Трубопровод холодной воды	— В1 —
Трубопровод горячей воды	— Т3 —
Трубопровод циркуляционный	— Т4 —
Трубопровод канализации	— К1 —
Трубопровод внутреннего водостока	— К2 —
Трубопровод отвода конденсата от кондиционеров	— К3 —

Схема водомерного узла системы В1 жилого дома



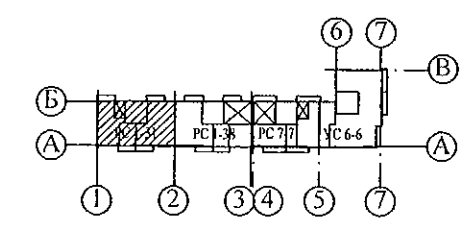
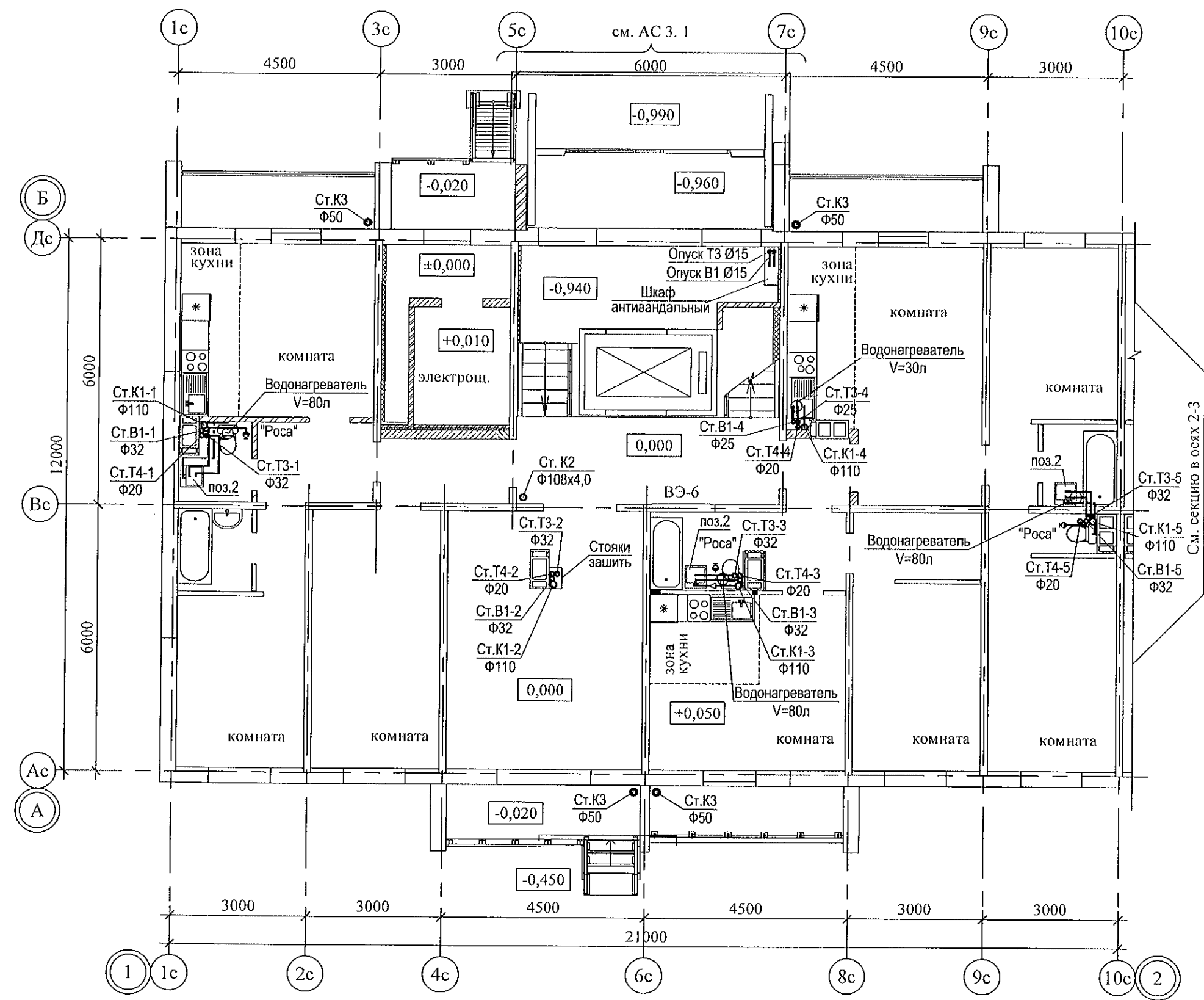
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполнил	Гончарова	Темляк	09.21		
Проверил	Кидралеева	09.21			
Н.контр.	Кидралеева	09.21			

789 - 15 - 2015 - ВК					
Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Жилой дом №15 многоэтажной застройки				Стадия	Лист
				Р	1.2
Общие данные (окончание)				КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	



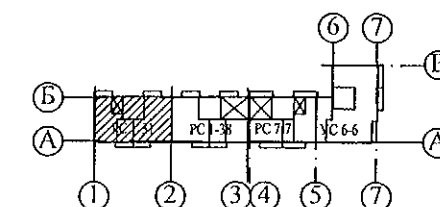
Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №

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



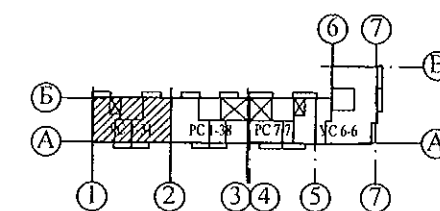
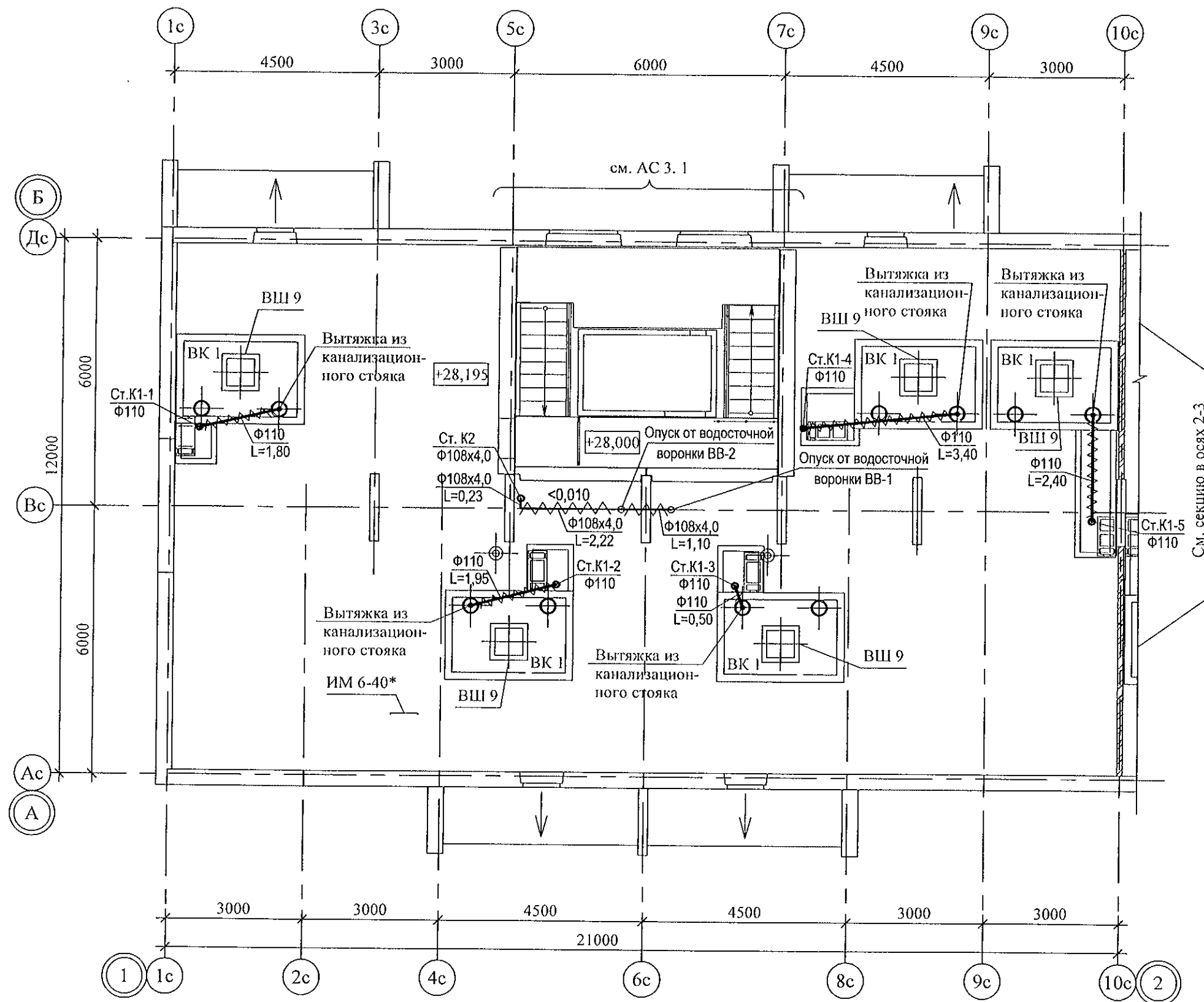
Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

789 - 15 - 2015 - ВК					
Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Жилой дом №15 многоэтажной застройки				Стадия	Лист
План 1-го этажа. Секция в осях 1-2				Р	3
КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				Листов	
Исполнил	Гончарова	Тех. 10	09.21		
Проверил	Кидралеева	10	09.21		
Н. контр.	Кидралеева	10	09.21		



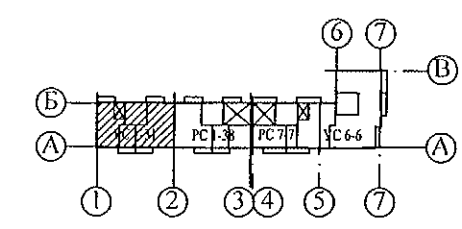
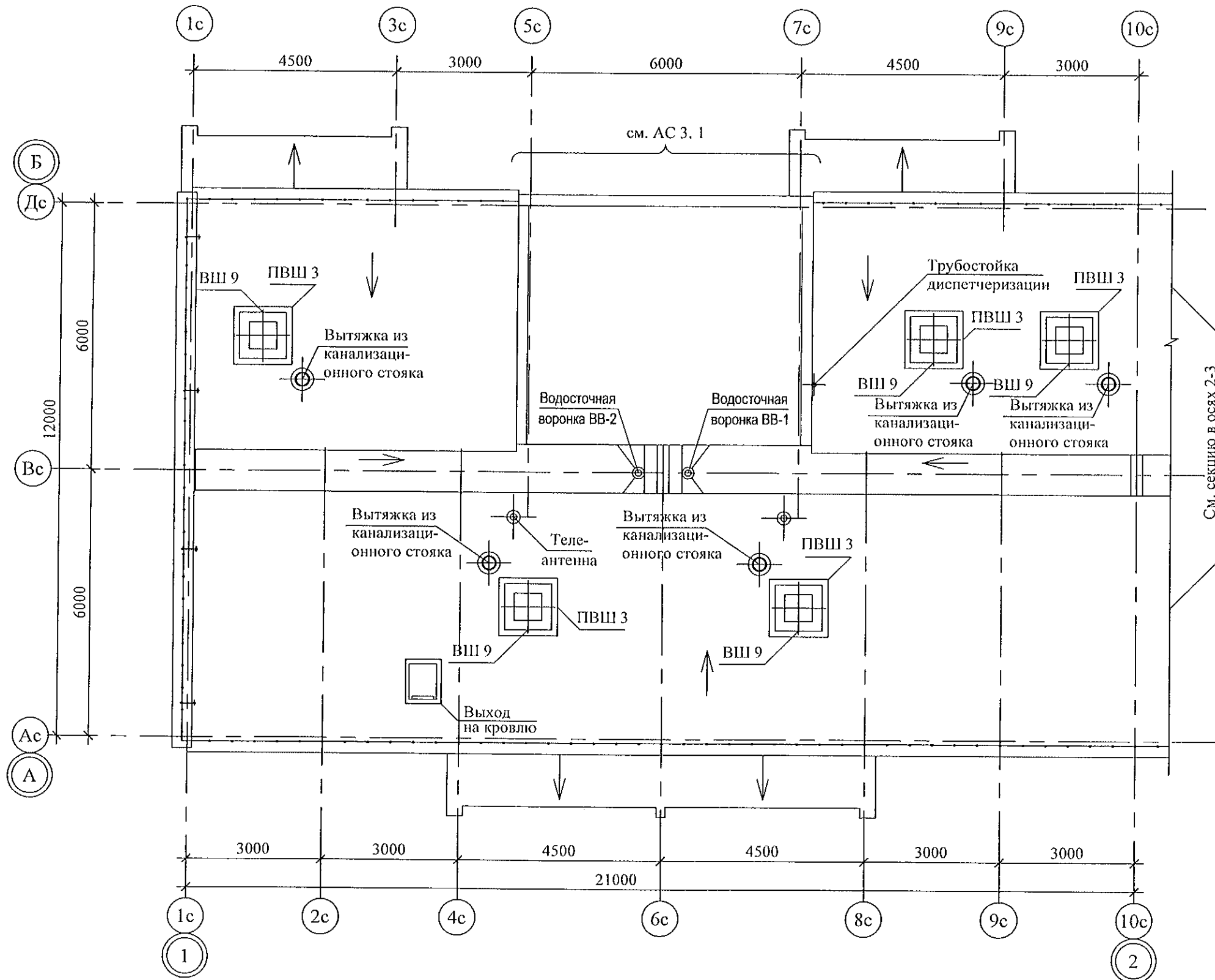
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Исполнил	Гончарова	Гончарова	09.21			План 2-10-го этажей. Секция в осях 1-2	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	Недок	Подпись	Дата						
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки			Стадия	Лист	Листов
									Р	5	
Исполнил	Гончарова	Гончарова		09.21		План чердака. Секция в осях 1-2			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 кровли. Секция в осях 1-2				Р	6
КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				Листов	
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил	Гончарова				09.21
Проверил	Кидралеева				09.21
Н. контр.	Кидралеева				09.21

Схема санузла по стояку Ст.В1-1

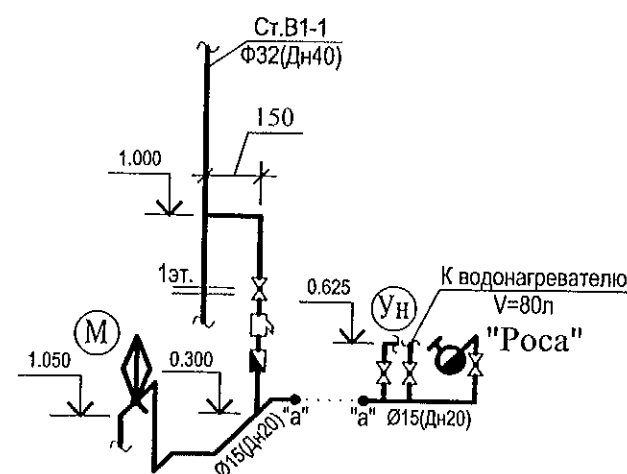


Схема санузла по стояку Ст.В1-2

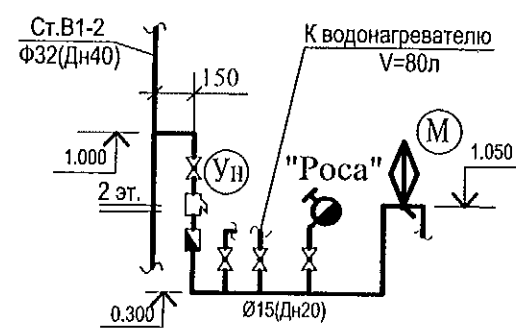


Схема санузла по стояку Ст.В1-3

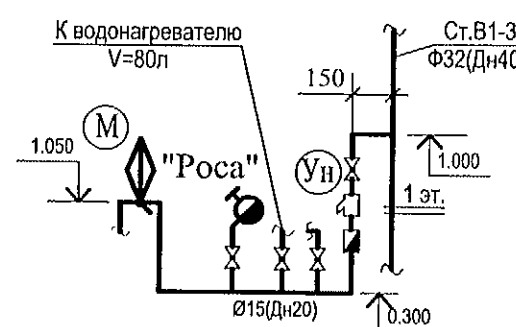


Схема санузла по стояку Ст.В1-4

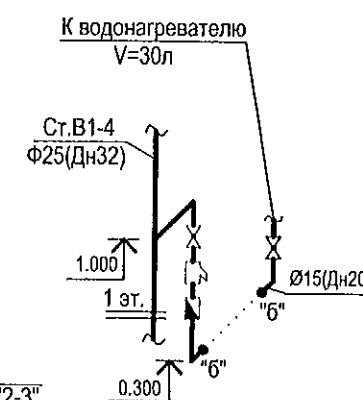
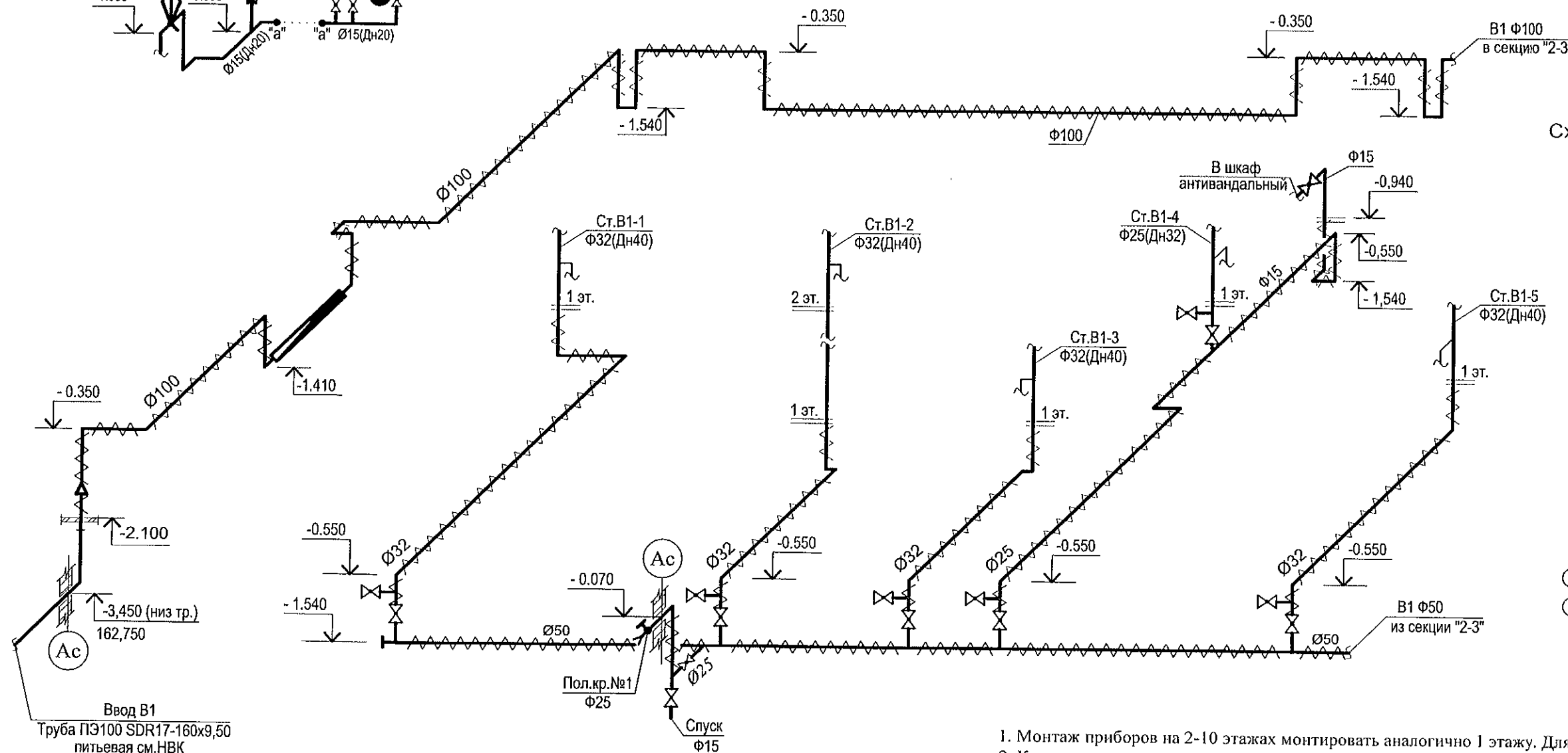
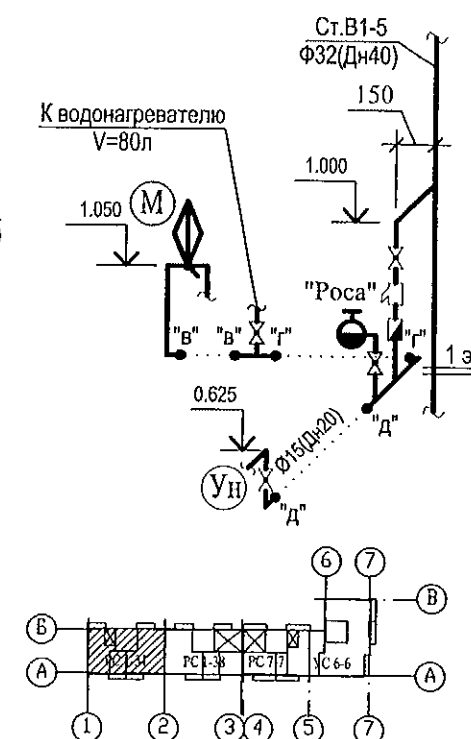


Схема санузла по стояку Ст.В1-5



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

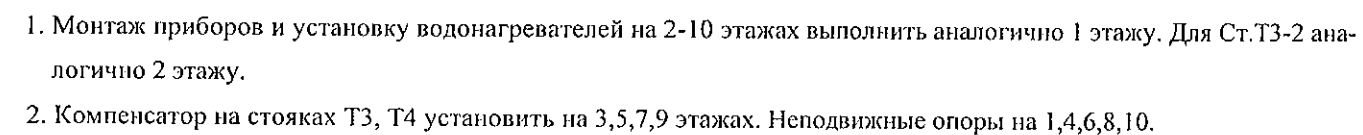
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	Гончарова	09.21		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	09.21		
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	09.21		

789 - 15 - 2015 - ВК

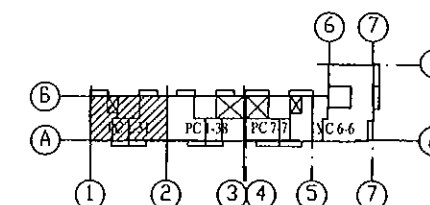
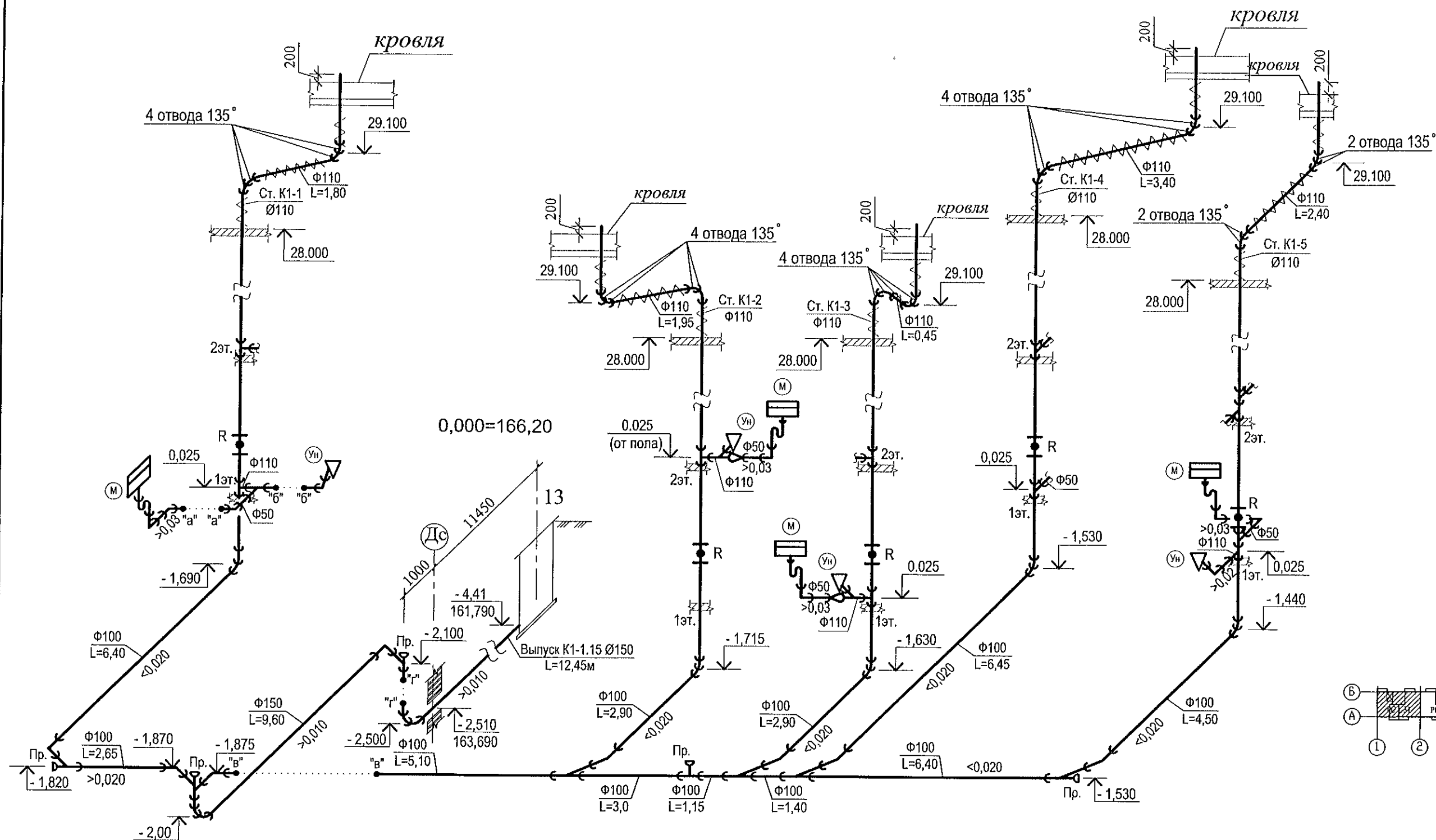
Свердловская область, г. Каменск-Уральский,
пересечение улиц Каменской и Героев ОтечестваЖилой дом №15
многоэтажной застройкиСхема системы В1.
Секция в осях 1-2

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ



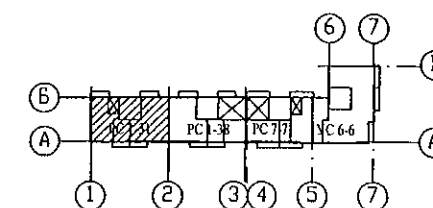
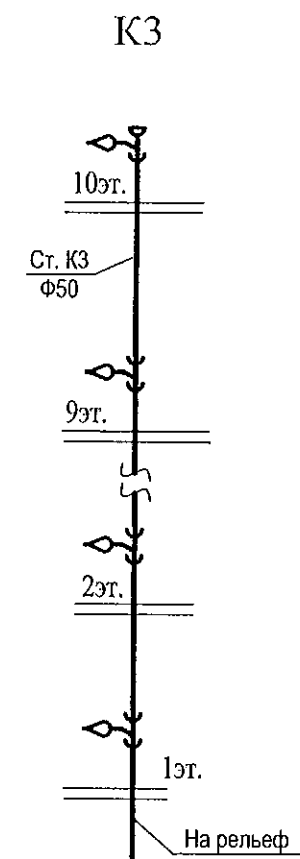
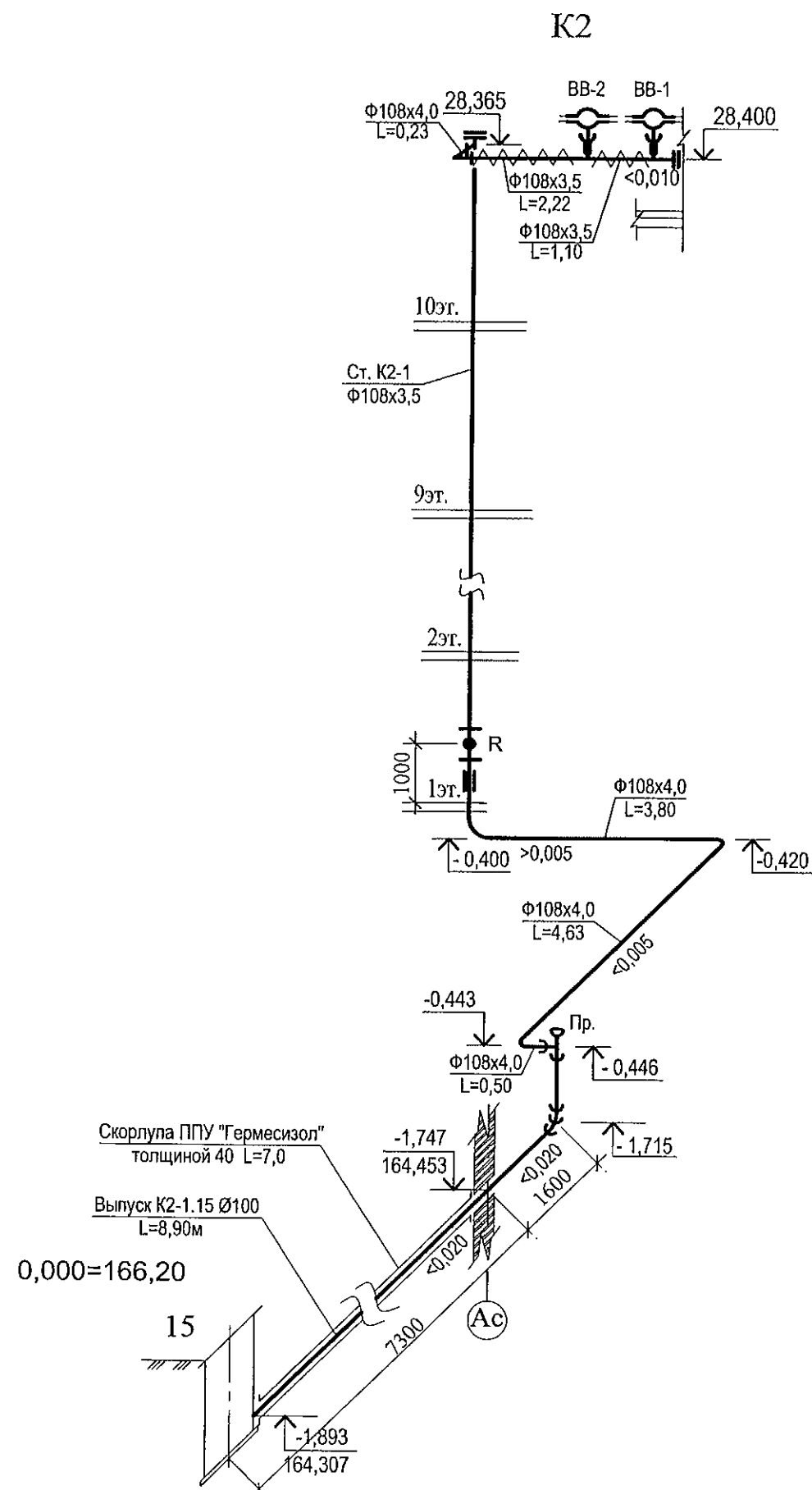
						789 - 15 - 2015 - ВК			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	К.Уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата				
						Жилой дом №15 многоэтажной застройки		Стадия	Лист
								Р	8
Разработал	Гончарова				09.21	Схема системы Т3, Т4. Секция в осях 1-2		КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Проверил	Кидралеева				09.21				
Н. контр.	Кидралеева				09.21				



1. Монтаж приборов на 2-10 этажах монтировать аналогично 1 этажу. Для Ст.К1-2 аналогично 2 этажу.
2. Ревизии установить на 1, 4, 7, 10 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	9	
Разработал	Гончарова			Гончарова	09.21	Схема системы К1. Секция в осях 1-2		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева			Кидралеева	09.21					
Н. контр.	Кидралеева			Кидралеева	09.21					

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



На лоджиях выполнить установку вертикального трубопровода К3 Ø50 для отвода конденсата от кондиционеров с проходом через отверстия в этажных плитах.

						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
Разработал	Гончарова	Гончарова	Гончарова	Гончарова	09.21		Р	10
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	Кидралеева	Кидралеева	09.21	Схема системы К2, К3. Секция в осях 1-2	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	Кидралеева	Кидралеева	09.21			

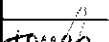
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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 1 - 2							
	<u>СИСТЕМА В1 (ниже 0.000)</u>							
1	Кран шаровый $\phi 25$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	2		Поливочный кран
2	Рукав резиновый с текстильным каркасом В(II)-10-31.5-43	ГОСТ 18698-79*			м	20,0	1 шт.	
3	Водомерный узел, в том числе: Счетчик холодной воды с импульсным выходом $\phi 40$	МТК-I-N-40			шт.	1		
4	Фильтр магнитный сетчатый Ду=100	ФФС - 100		"Уралводоприбор" г. Челябинск	шт.	1	30,5	
5	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6МПа Ду=15	14М1			шт.	1	0,26	
6	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88			шт.	1	0,50	
7	Кран шаровый LD Стриж 100.016.П/П.02.Zn				шт.	3		
8	Клапан обратный межфланцевый Ду=100, Ру=1,6МПа	194216p			шт.	1		
9	Фланец стальной плоский Ду=100	ГОСТ 12820-80*			шт.	8	2,58	
10	Кран шаровый $\phi 15$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
11	Кран шаровый $\phi 32$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	4		
12	Кран шаровый $\phi 25$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	2		
13	Кран шаровый $\phi 15$ LD, Галлоп, Бологое				шт.	7		в т.ч. на спуске для поливочного крана
14	Труба Ц 15x2,8 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	10,50	1,28	в т.ч. для уборки помещений
15	Труба Ц 25x3,2 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	13,0	2,39	
16	Труба Ц 32x3,2 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	33,0	3,09	
17	Труба Ц 50x3,5 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	21,0	4,38	
18	Труба 108x4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80 оцинкованная в изоляции				м	54,0	10,26	в т.ч. 5.0м в водомер- ном узле

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	7
Исполнил	Гончарова				09.21	Спецификация оборудования	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева				09.21				
Н. контр.	Кидралеева				09.21				

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
19	Изоляция ISOROL Ø21 толщ. 20мм для тр.Ø15	ГОСТ 23208-2003			м	10,50		
20	Изоляция ISOROL Ø35 толщ. 20мм для тр.Ø25	ГОСТ 23208-2003			м	13,0		
21	Изоляция ISOROL Ø42 толщ. 20мм для тр.Ø32	ГОСТ 23208-2003			м	33,0		
22	Изоляция ISOROL Ø57 толщ. 20мм для тр.Ø50	ГОСТ 23208-2003			м	21,0		
23	Изоляция ISOROL Ø108 толщ. 30мм для тр.Ø100	ГОСТ 23208-2003			м	54,0		
24	Стеклопластик рулонный марки РСТ 250				м2	56,0		
25	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	64,0		
	СИСТЕМА В1 (выше 0.000)							
1	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	148		в т.ч. для уборки помещений
2	Счетчик воды квартирный (универсальный Ду= 15мм)	СВК-15		Фирма Эквател	шт.	49		
3	Фильтр сетчатый муфтовый Ду= 15	ФСМ 15			шт.	49		
4	Устройство внутреннего пожаротушения	"Роса"		ПО "Спецавтоматика"	компл.	39	8,0	
5	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн20 Р N25 SDR 6				м	235,0		
6	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн32 Р N25 SDR 6				м	29,0		
7	Труба PP-R армированная стекловолокном Дн40 Р N25 SDR 6				м	117,0		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг	54,70		
9	Компенсатор Козлова ППРС ТЕВО Ø40				шт.	1		
10	Компенсатор Козлова ППРС ТЕВО Ø50				шт.	4		

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789 - 15 - 2015-ВК.С

[illegible]

Изм.	Нович	Лист	Подок	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
	<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	11,0	20,0	
3	Труба ТЧК-100	ГОСТ 6942-98			м	57,0	13,9	
4	Окраска труб кузбаслаком				м2	24,90		
	<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	0,53		На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250				м2	14,80		
7	Противопожарная муфта EI 180мин				шт.	50		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	38,0		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789 - 15 - 2015-ВК.С

Лист
5

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 К2 (ниже отм. 0.000)</u>							
	<u>Выпуск в наружные сети ливневой канализации</u>							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	10,50		
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	3,60		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	4,0		
9	Скорлупа ППУ "Гермесизол" с защитным гидроизоляционным слоем из битумной бумаги толщиной 4 0	ТУ5768-001-65753443-2010			м	7,0		
	<u>СИСТЕМА К2, К3 (выше отм. 0.000)</u>							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	35,0		
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	12,0		
5	Теплоизоляция УРСА GEO m11 толщиной 50мм				м3	0,09		На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250				м2	2,60		
7	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	15,30		
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.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

789-15-2015-ВК.С

Лист

6

[illegible]

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

789-15-2015-BK.C