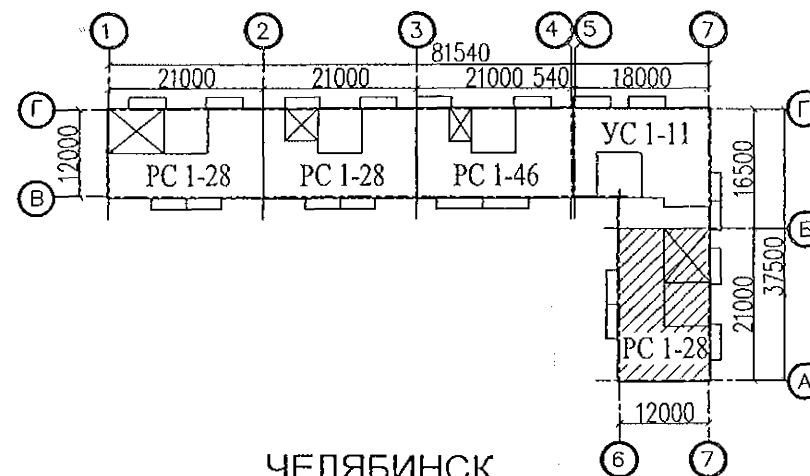


МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
по ул. Алексеева, 14а в г. Курган
Курганской области

Шифр: 970 - 2 - 2021

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ АЛЬБОМА: ВК
Внутреннее водоснабжение и водоотведение



ЧЕЛЯБИНСК
2022

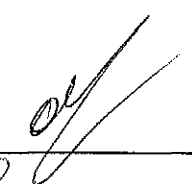
ООО КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
«СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
по ул. Алексеева, 14а в г. Курган
Курганской области

Шифр: 970 - 2 - 2021

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ АЛЬБОМА: ВК
Внутреннее водоснабжение и водоотведение

ДИРЕКТОР _____  О.В.Бобров

ГИП _____  Р.Р.Кидралеева

ЧЕЛЯБИНСК
2022

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (окончание)	
1.3	Общие данные (окончание)	
2	План технического этажа. Секция в осях Б-А	
3	План 1-го этажа. Секция в осях Б-А	
4	План 2-10-го этажей. Секция в осях Б-А	
5	План чердака. Секция в осях Б-А	
6	План кровли. Секция в осях Б-А	
7	Схема системы В1, В2. Секция в осях Б-А	
8	Схема системы Т3, Т4. Секция в осях Б-А	
9	Схема системы К1, К1н. Секция в осях Б-А	
10	Схема системы К2, К3. Секция в осях Б-А	

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	
970-2-2021 - ВК.С	Спецификация оборудования	9листов (л.13-л.21)

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./

970-2-2021-ВК

Курганская область, г. Курган

Изм.	К.Уч.	Лист	Листок	Подпись	Дата			
						Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а	Стадия	Лист
							Р	1.1
						Общие данные (начало)	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ГИП	Кидралеева				07.22			
Н.контр.	Кидралеева				07.22			
Исполнил	Гончарова				07.22			

Общие указания

- Данная часть проекта разработана для 10-и этажного жилого дома в осях Б-А с тепловым пунктом в техподполье.
- В проекте приняты следующие решения:
 - прокладка транзитных магистралей водоснабжения по техническому этажу с непосредственным присоединением к ним стояков;
 - горячее водоснабжение от бойлера 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 внутренним водостокам; сети внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, выпуск на рельеф в бетонный лоток.
 - 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 полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89, на стояках предусмотреть установку противопожарных муфт.
- Монтаж систем В1, Т3, Т4, К1, К2 производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СП 40-102-2000.
- Проектом предусмотрена система учета расходов холодной и горячей воды для жилого дома:
 - квартирный уровень
 - домовой уровень.
- Проектом предусмотрено в разделе ОВ:
 - регулирование температуры в системе горячего водоснабжения.
- Автоматическое управление циркуляционным насосом предусмотрено в разделе АОВ, циркуляционный насос заказан в разделе АОВ.
- 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.
- Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в техподполье изолируются теплоизоляционным материалом ISOROL, либо аналог URSA Geo M-11.
- Трубопроводы систем Т3, Т4 через перекрытия, внутренние стены и перегородки проходят в гильзах из стальных труб. Зазоры уплотнены негорючим материалом.
- Спецификация данной части проекта учитывает водомерные узлы, магистрали В1, Т3, Т4, расположенные в техническом этаже.
- Отводные линии системы канализации на этажах подключать к стоякам при помощи косых крестовин.
- Стояки бытовой канализации подключать к горизонтальным участкам сети с помощью косых отводов и тройников. Отводы от приборов к стояку подключать при помощи косых крестовин.
- Стояки бытовой и водосточной канализации в пределах чердака и кровли прокладываются в тепловой изоляции.

- При прокладке выпусков К1 и К2 в фундаментах предусмотреть мероприятия по защите труб от раздавливания.
- Магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода следует принимать с уклоном 0,002 в сторону водопускных устройств.
- В техподполье сварочные стыки оцинкованных труб покрыть масляной краской за 2 раза.
- Размещение кухонного и сантехнического оборудования (ванны, кухонные мойки) на этажных планах показано условно.
- Для поэтажного регулирования давления с 1 по 3 этажи устанавливаются квартирные регуляторы давления КФРД. Регулятор обеспечивает стабилизацию давления по схеме "после себя".

Условные обозначения и изображения

Наименование	Примечание
Трубопровод холодной воды	— В1 —
Сухотруб для пожаротушения	— В2 —
Трубопровод горячей воды	— Т3 —
Трубопровод циркуляционный	— Т4 —
Трубопровод канализации	— К1 —
Трубопровод внутреннего водостока	— К2 —
Трубопровод отвода конденсата от кондиционеров	— К3 —

Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполнил	Гончарова	07.22			
Проверил	Кидралеева	07.22			
Н.контр.	Кидралеева	07.22			

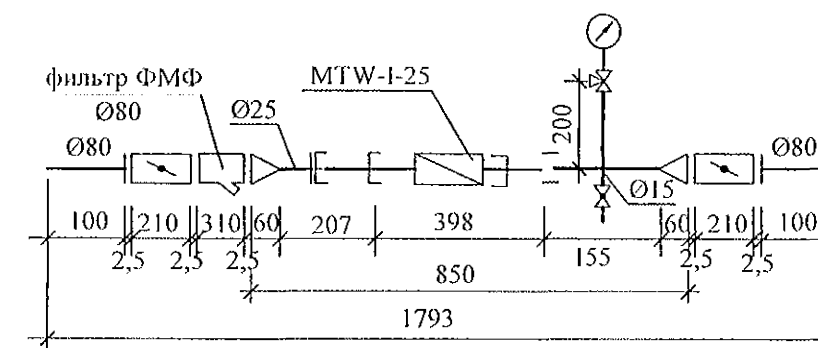
Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.
--------------	--------------	--------------

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а				Стадия	Лист
				Р	1.2
Общие данные (продолжение)				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

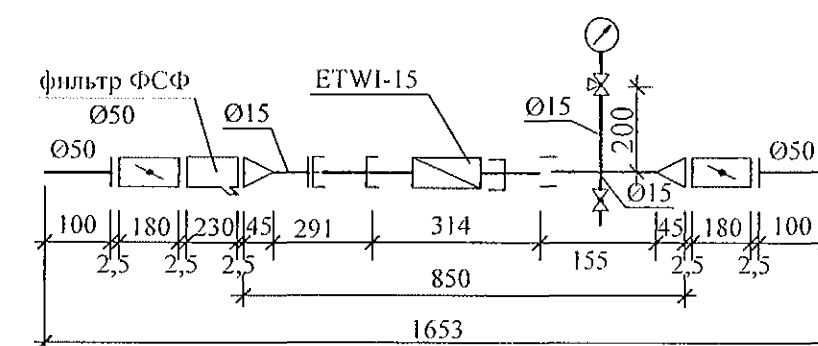
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

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; 3-4							
Система В1общ. (350жит.)	60,70	63,0	7,71	3,20		0,39	Норма водопотребления 180л/с
Система В1(140жит.)		15,40	2,05	0,96			Норма водопотребления 110л/с
Система Т3(140жит.)		9,80	2,64	1,10			Норма водопотребления 70л/с
Система Т4(140жит.)			1,33	0,37			
Система К1		63,0	7,71	4,80			
Система К2				23,92			

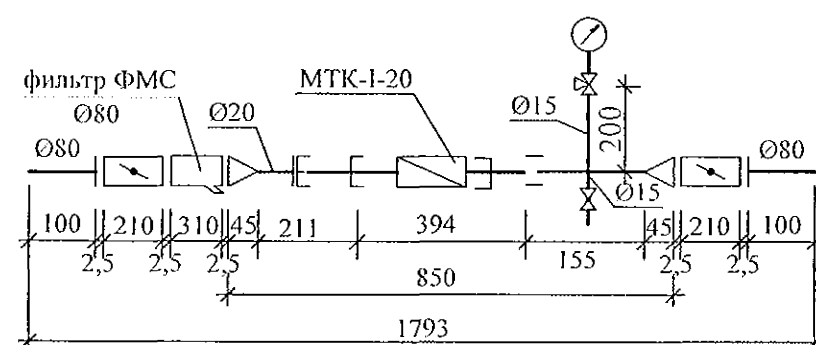
Водомерный узел системы Т3 (ИТП)



Водомерный узел системы Т4 (ИТП)

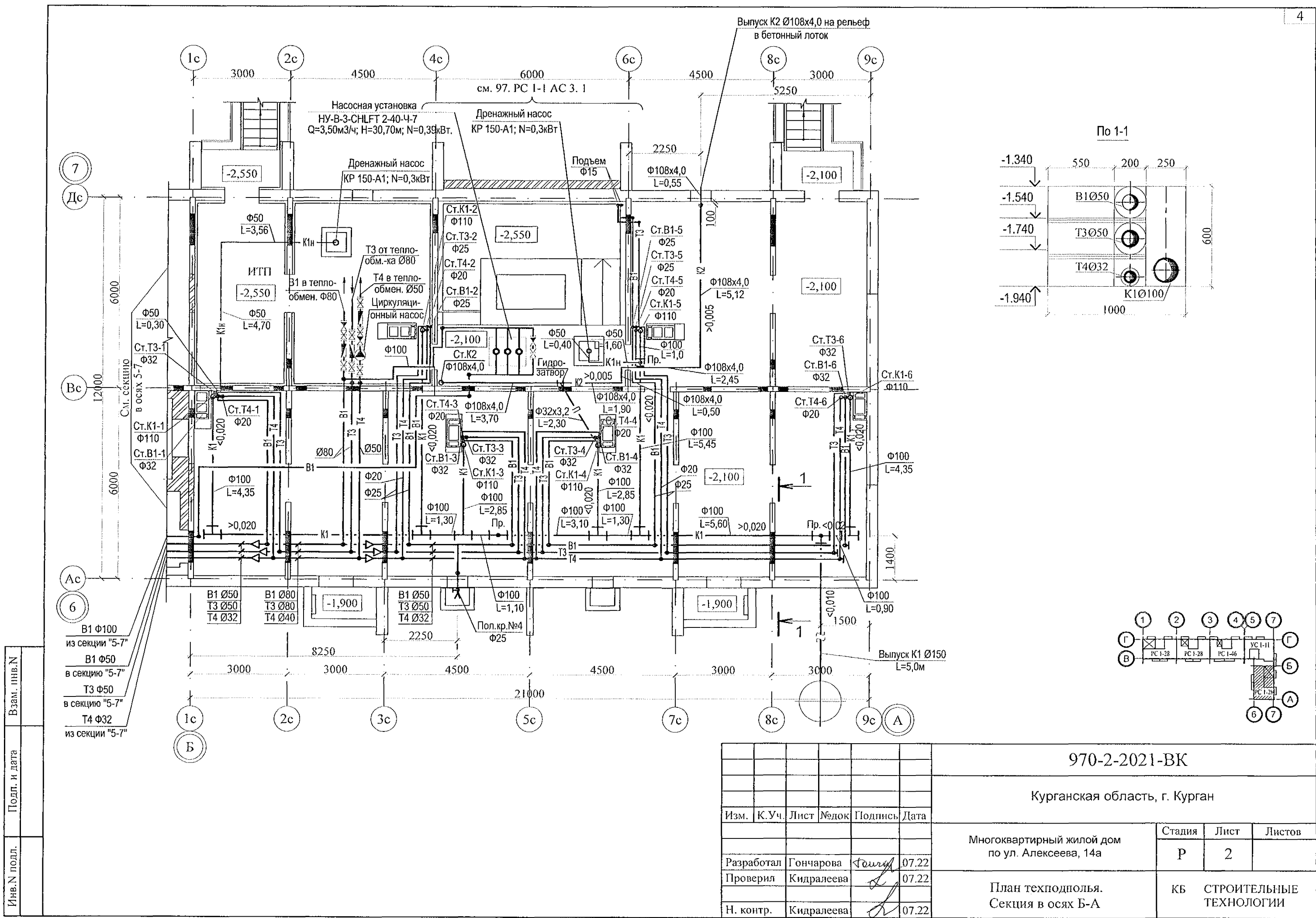


Водомерный узел системы В1 (ИТП)



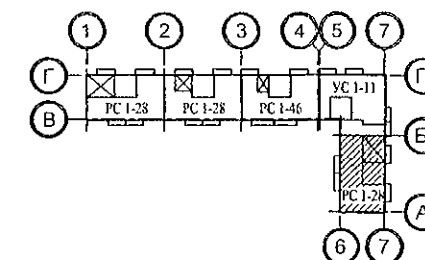
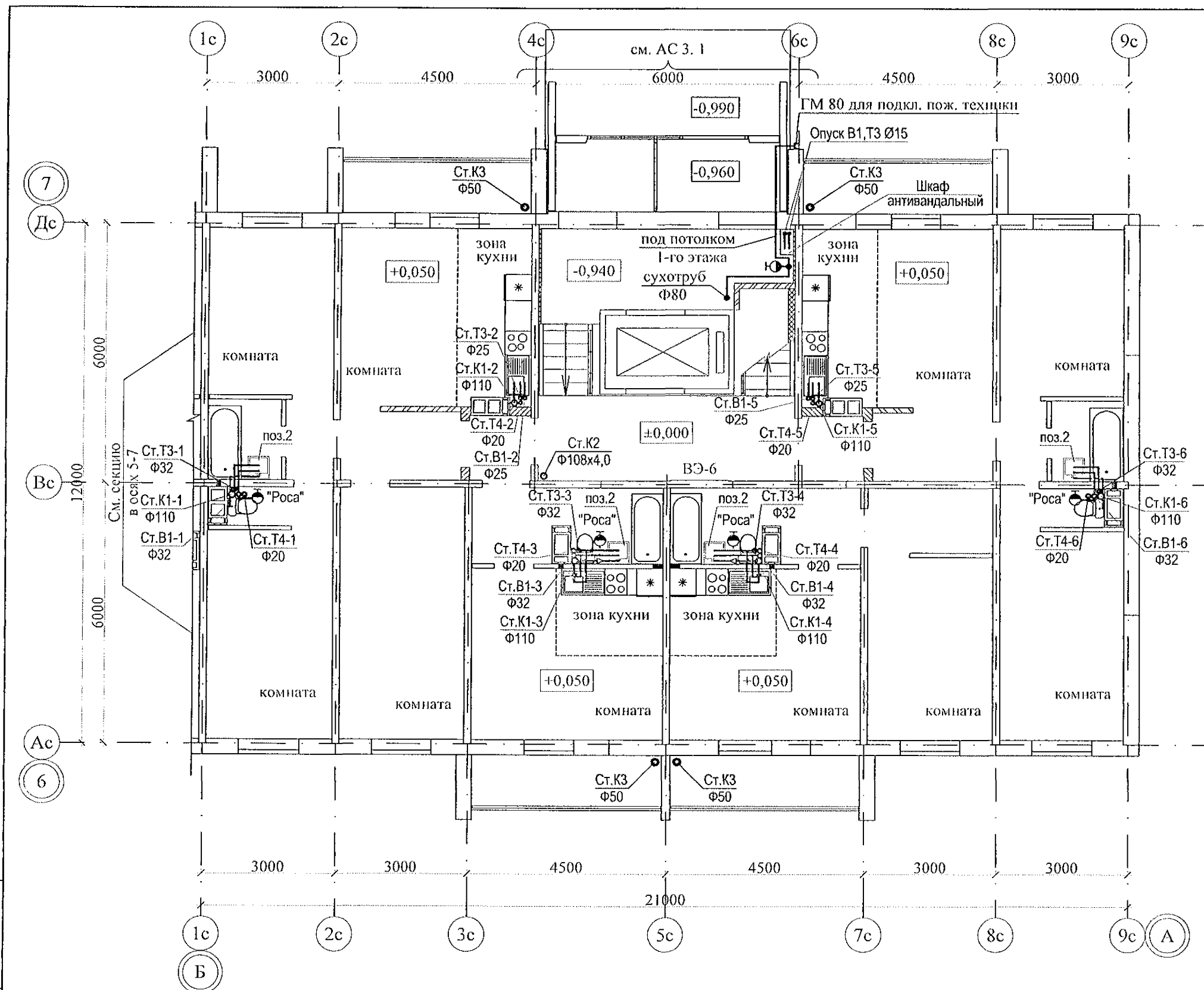
Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

						970-2-2021-ВК		
						Курганская область, г. Курган		
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а	Стадия	Лист
							Р	1.3
Исполнил	Гончарова	Гончарова		07.22		Общие данные (окончание)	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Проверил	Кидралеева	Кидралеева		07.22				
Н.контр.	Кидралеева	Кидралеева		07.22				



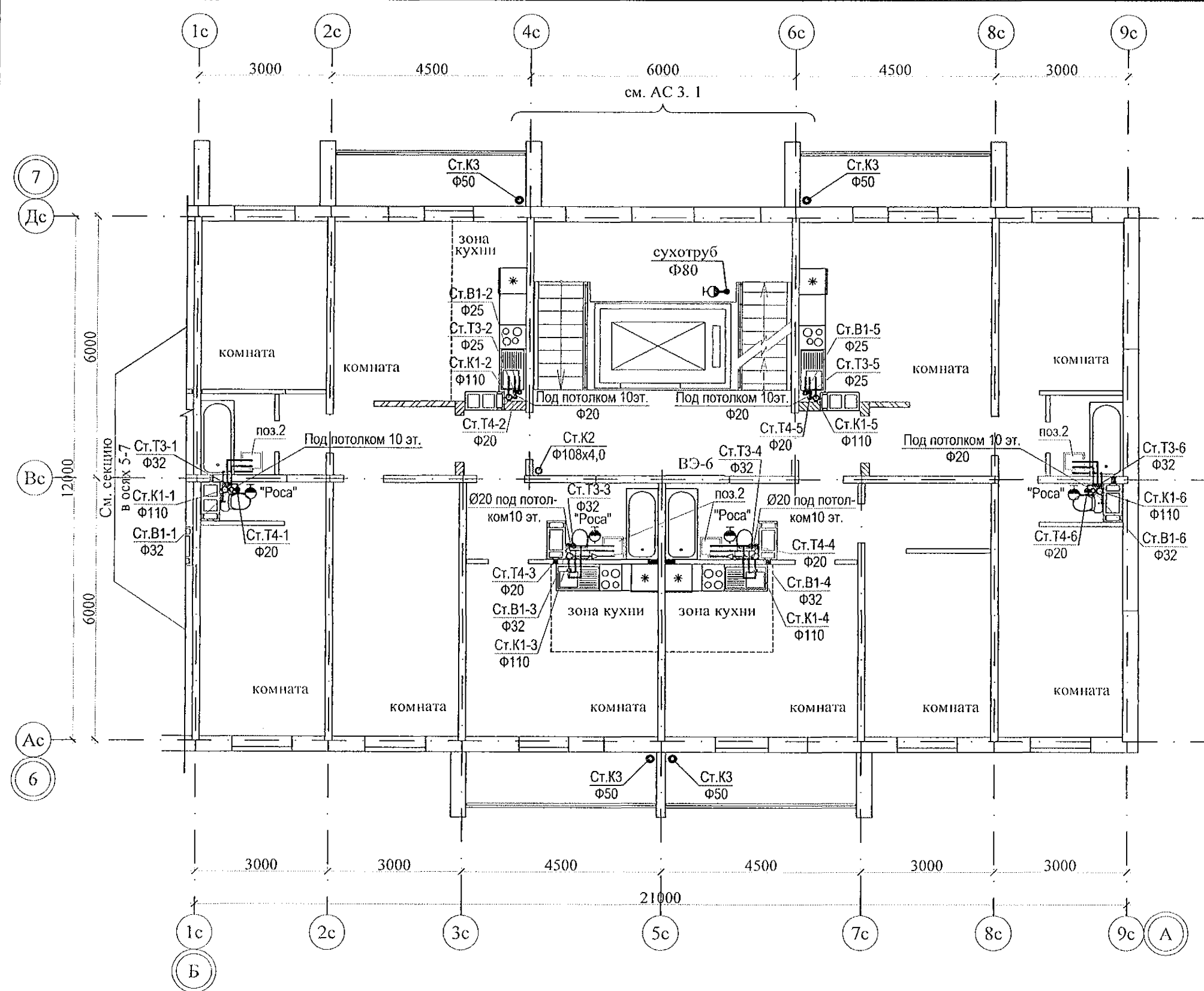
Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв.№

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Изм.	К.Уч.	Лист	Модок	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	07.22			
Проверил	Кидралеева	07.22			
Н. контр.	Кидралеева	07.22			
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а				Стадия	Лист
План техподполья. Секция в осях Б-А				Р	2
				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



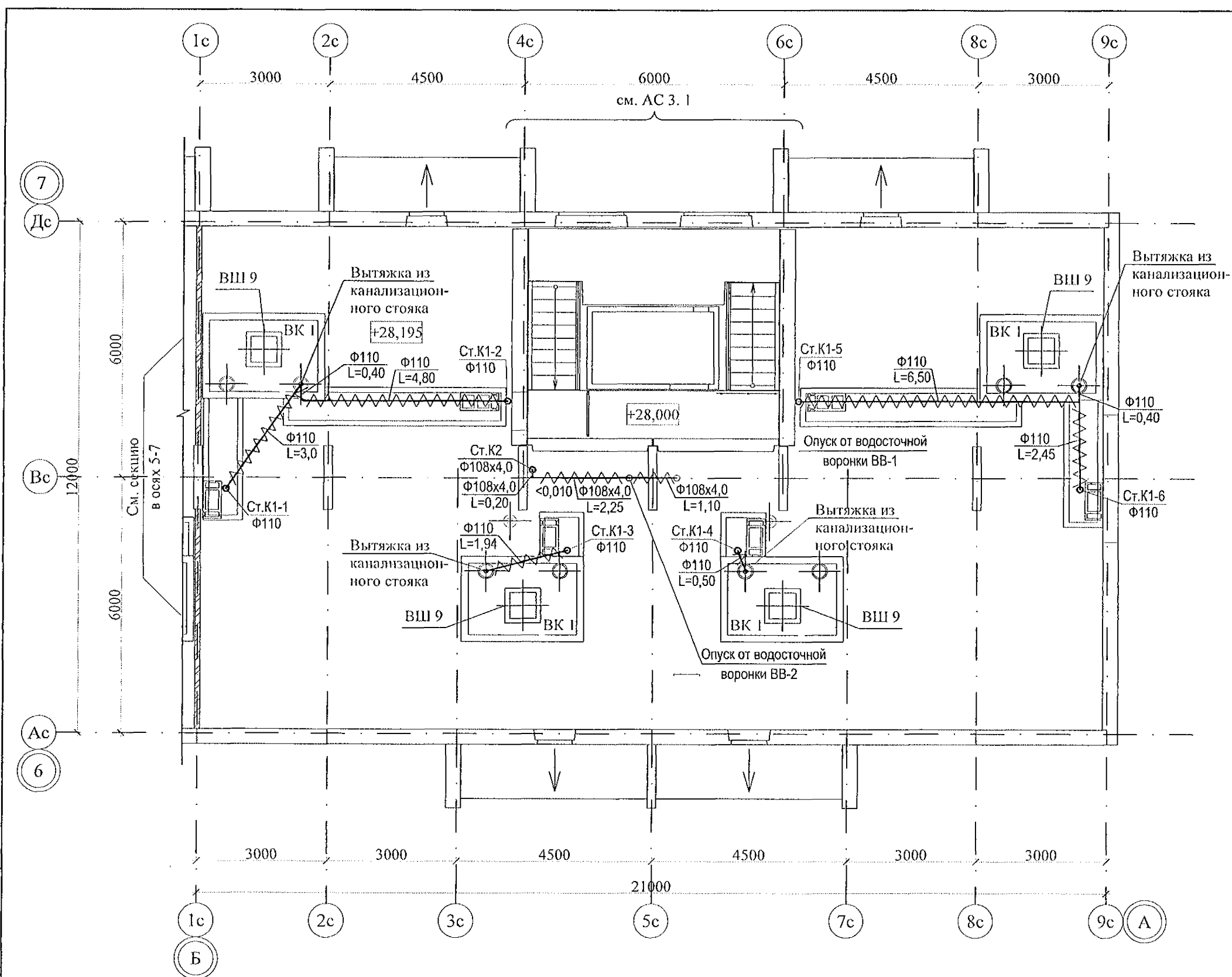
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Изм.	К.Уч.	Лист	Модок	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	07.22			
Проверил	Кидралеева	07.22			
Н. контр.	Кидралеева	07.22			
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексева, 14а				Стадия	Лист
				Р	3
План 1-го этажа. Секция в осях Б-А				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



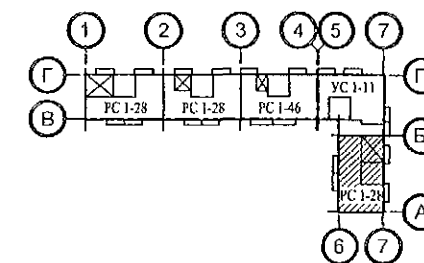
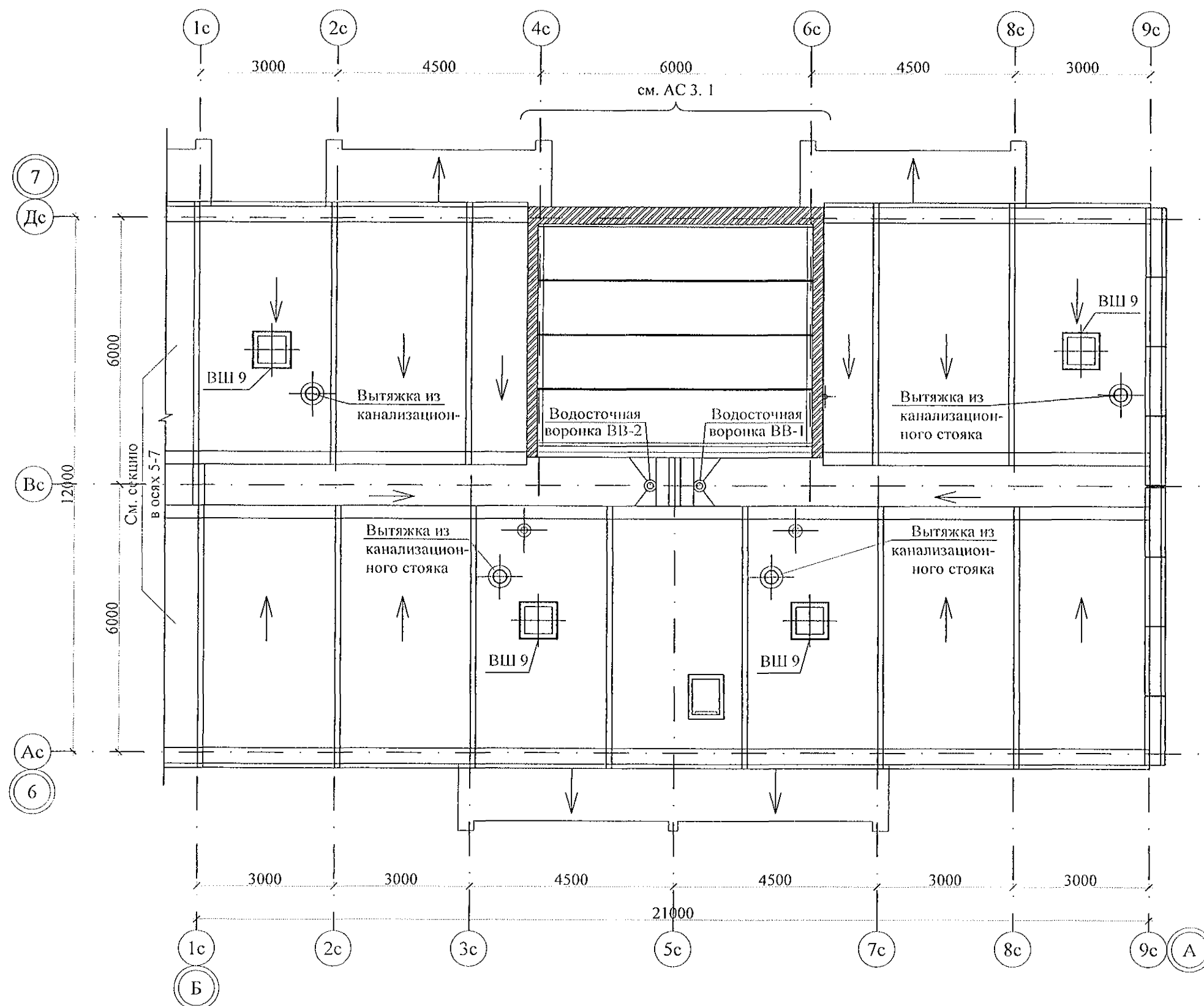
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	Гончарова	07.22		
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	07.22		
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	07.22		
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а				Стадия	Лист
План 2-10-го этажей. Секция в осях Б-А				Р	4
				Листов	
				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв.№

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	Гончарова	07.22		
Проверил	Кидралева	Кидралева	07.22		
Н. контр.	Кидралева	Кидралева	07.22		
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексева, 14а				Стадия	Лист
План чердака. Секция в осях Б-А				Р	5
				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



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

						970-2-2021-ВК			
						Курганская область, г. Курган			
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гончарова	Гончарова	07.22				Р	6	
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	07.22						
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	07.22			План кровли. Секция в осях Б-А	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	

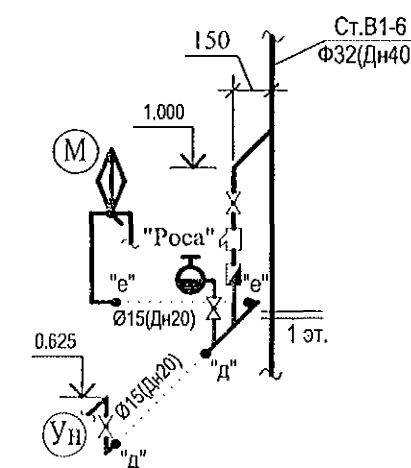
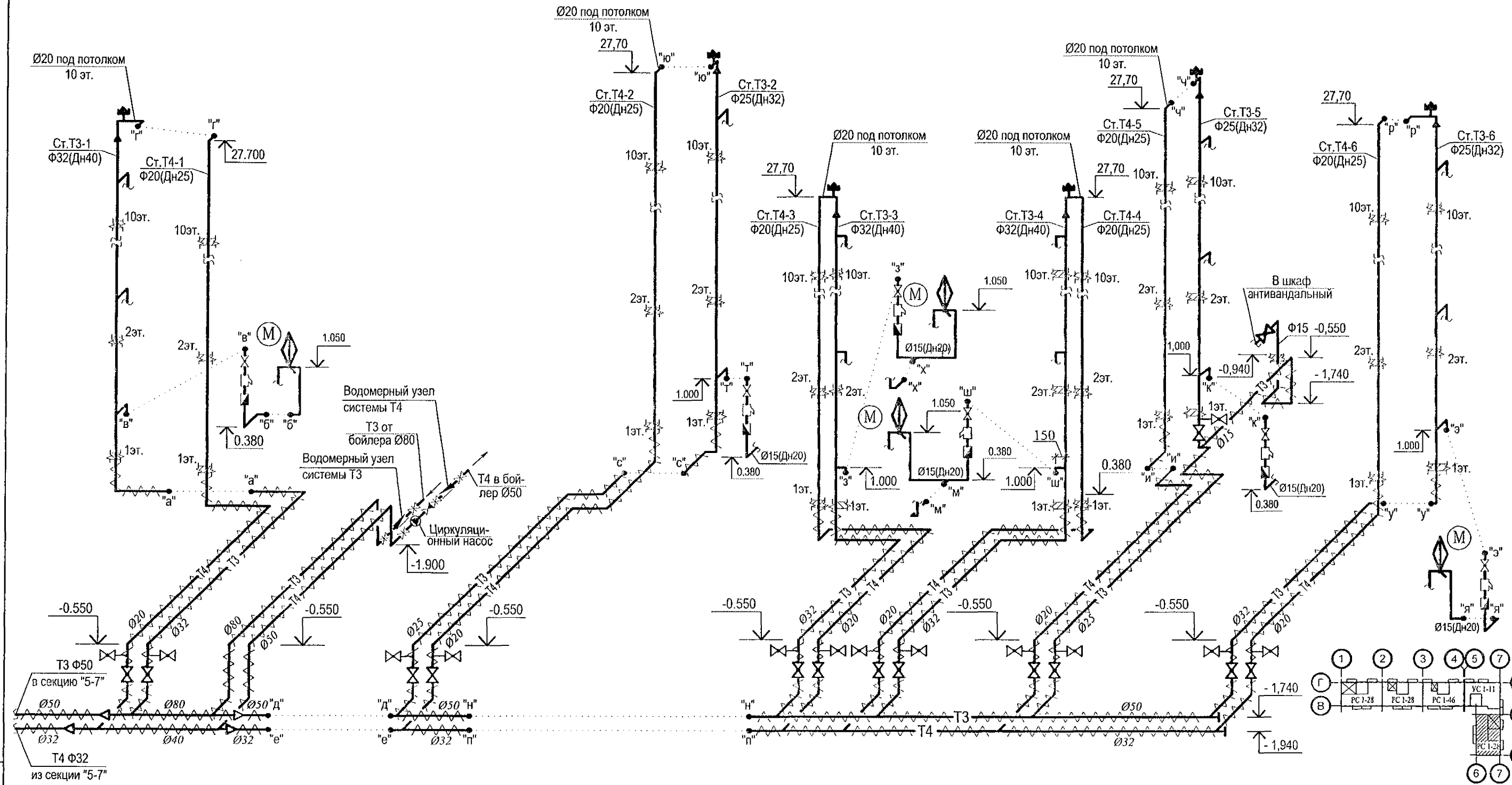





Схема разводки кабелей от щита В2 к розеткам на первом этаже. Щит В2 расположен на высоте 1350 мм. Розетки находятся на высоте 1000 мм. Кабель ГМ 80 проложен под потолком 1-го этажа.

- | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------|------|---------|-------|--|--------|----------------------------|--------|
| | | | | | | 970-2-2021-ВК | | | |
| | | | | | | Курганская область, г. Курган | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | Многоквартирный жилой дом
по ул. Алексеева, 14а | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 7 | |
| Разработал | Гончарова | | | | 07.22 | Схема системы В1, В2.
Секция в осях Б-А | КБ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ | |
| Проверил | Кидралеева | | | | 07.22 | | | | |
| Н. контр. | Кидралеева | | | | 07.22 | | | | |

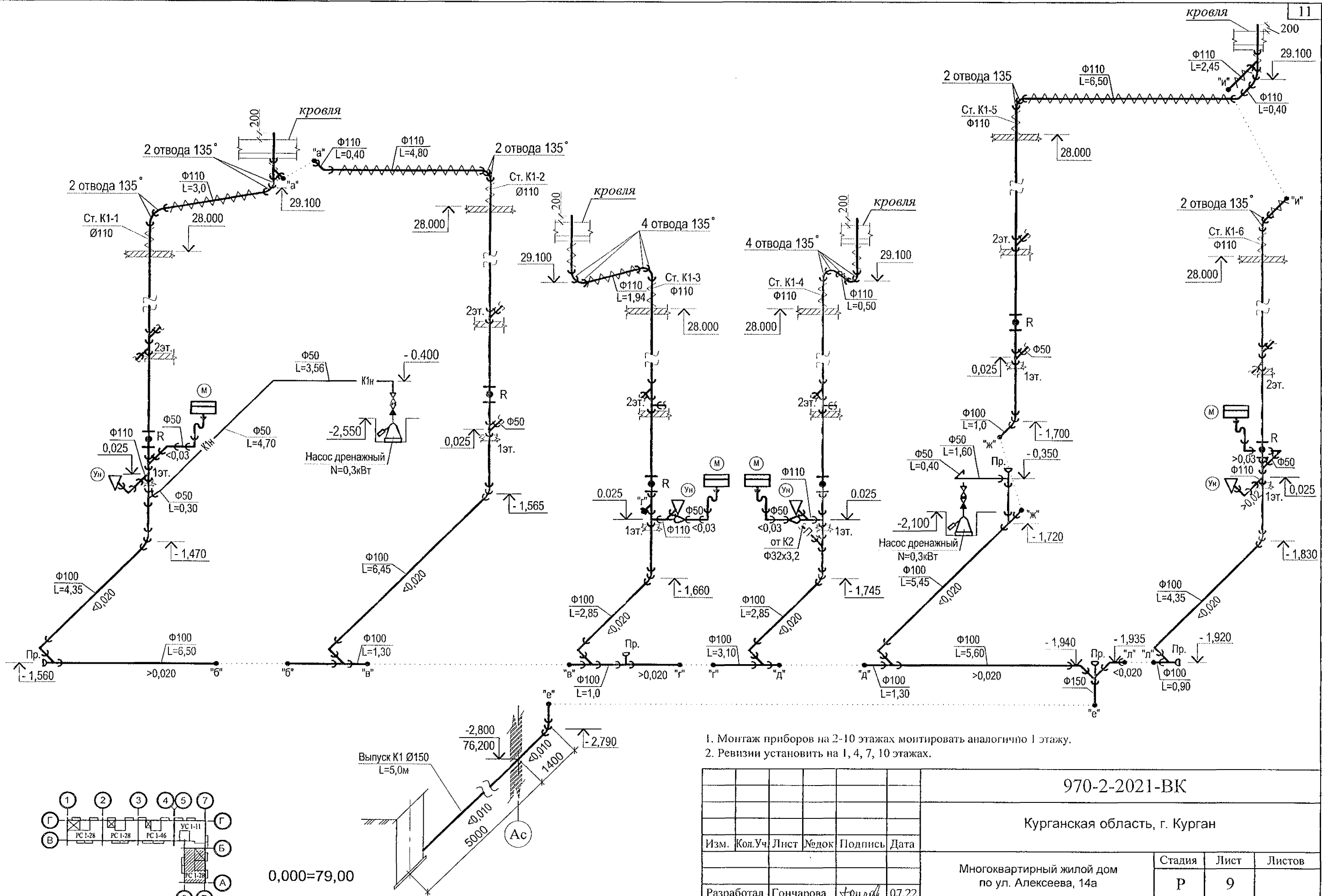


- 1. Монтаж приборов на 2-10 этажах монтировать аналогично 1 этажу.
- 2. Компенсатор на стояках Т3, Т4 установить на 3,5,7,9 этажах. Неподвижные опоры на 1,4,6,8,10.

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

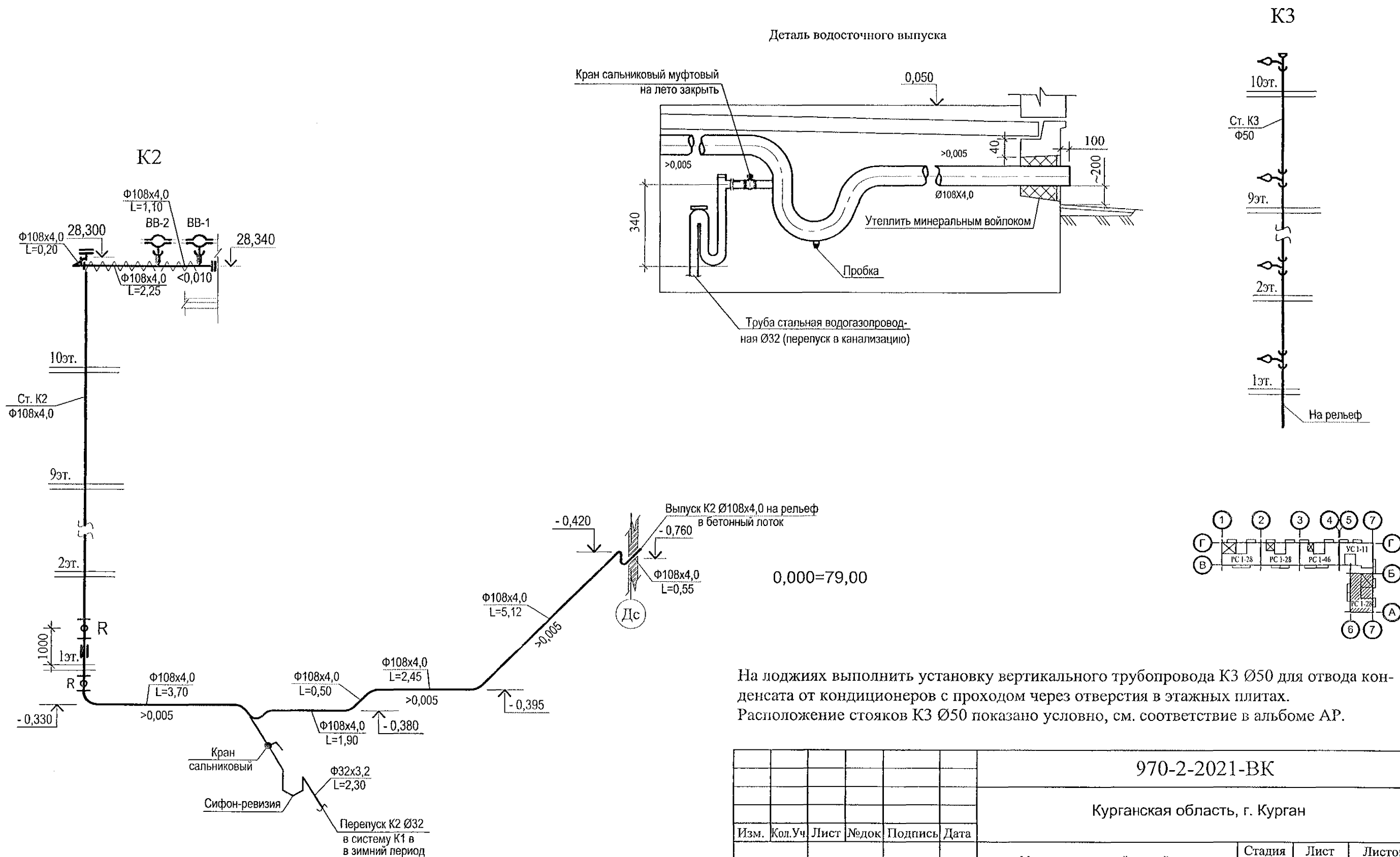
						970-2-2021-ВК			
						Курганская область, г. Курган			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Многоквартирный жилой дом по ул. Алексева, 14а	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Разработал	Гончарова			07.22		Схема системы Т3, Т4. Секция в осях Б-А	КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Проверил	Кндралева			07.22					
Н. контр.	Кндралева			07.22					

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



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

970-2-2021-ВК					
Курганская область, г. Курган					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гончарова	07.22			
Проверил	Кидралеева	07.22			
Н. контр.	Кидралеева	07.22			
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексея, 14а				Стация	Лист
Схема системы К1, К1н. Секция в осях Б-А				Р	9
				Листов	
				КБ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

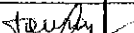




						970-2-2021-ВК			
						Курганская область, г. Курган			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексева, 14а	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гончарова	Гончарова	07.22				Р	10	
Проверил	Кидралеева	Кидралеева	07.22			Схема системы К2, К3. Секция в осях Б-А	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н. контр.	Кидралеева	Кидралеева	07.22						

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

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 Б - А							
	СИСТЕМА В1 (ниже 0.000)							
1	Насосная установка НУ-В-3-СНЛФТ 2-40-Ч-7 (2раб., 1рез.) Q=3,50м³/ч; H=30,70м; N=0,39кВт			Завод "Брант"	компл.	1	104,0	Цена: 438400 руб. с НДС
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	Водомерный узел в ИТП, в том числе: Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ø20	МТК-I-20			шт.	1		
7	Фильтр магнитный сетчатый Ду=80	ФМС - 80			шт.	1	30,5	
8	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6МПа Ду=15	14М1			шт.	1	0,26	
9	Манометр показывающий	МПЗ-У ГОСТ 2405-88			шт.	1	0,50	
10	Кран шаровый LD Стриж 080.016.П/П.02.Zn				шт.	2		
11	Клапан обратный межфланцевый Ду=80, Ру=1,6МПа	19ч216р			шт.	1		
12	Фланец стальной плоский Ду=80	ГОСТ 12820-80*			шт.	6	2,58	
13	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
14	Кран шаровый Ø25 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
15	Рукав резиновый с текстильным каркасом В(II)-10-31.5-43	ГОСТ 18698-79*			м	20,0	1 шт.	Поливочный кран
16	Кран шаровый Ø32 LD, Галлоп, Бологое				шт.	4		
17	Кран шаровый Ø25 LD, Галлоп, Бологое				шт.	3		
18	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	7		

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

						970-2-2021-ВК.С			
						Курганская область, г. Курган			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексева, 14а	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	9
Исполнил	Гончарова					Спецификация оборудования	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Кидралеева								
Н. контр.	Кидралеева								

[illegible]

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дат

970-2-2021-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 Ø25	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 Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		
	Водомерный узел системы Т4							
1	Счетчик горячей воды Ø15	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=32	RVC 1 1/4 (art.02427)		Сантехурал г.Челябинск	шт.	1		
8	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

970-2-2021-ВК.С

Лист

4

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 (ниже 0.000)							
1	Кран шаровый Ø32 LD, Галлоп, Бологое				шт.	4		
2	Кран шаровый Ø25 LD, Галлоп, Бологое				шт.	3		
3	Кран шаровый Ø20 LD, Галлоп, Бологое				шт.	6		
4	Кран шаровый Ø15 LD, Галлоп, Бологое				шт.	13		
5	Труба Ц 15х2,8 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	15,0	1,28	в т.ч. для уборки помещений
6	Труба Ц 20х2,8 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	54,0	1,66	
7	Труба Ц 25х3,2 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	21,0	2,39	
8	Труба Ц 32х3,2 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	51,0	3,09	
9	Труба Ц 40х3,5 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	4,0	3,84	
10	Труба Ц 50х3,5 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	30,0	4,88	
11	Труба Ц 80х4,0 в изоляции	ГОСТ 3262-75*			м	15,0	8,34	
12	Изоляция ISOROL Ø21 толщ. 20мм для тр.Ø15	ГОСТ 23208-2003			м	15,0		либо аналог URSA Geo M-11
13	Изоляция ISOROL Ø28 толщ. 20мм для тр.Ø20	ГОСТ 23208-2003			м	54,0		либо аналог URSA Geo M-11
14	Изоляция ISOROL Ø35 толщ. 20мм для тр.Ø25	ГОСТ 23208-2003			м	21,0		либо аналог URSA Geo M-11
15	Изоляция ISOROL Ø42 толщ. 20мм для тр.Ø32	ГОСТ 23208-2003			м	51,0		либо аналог URSA Geo M-11
16	Изоляция ISOROL Ø48 толщ. 20мм для тр.Ø40	ГОСТ 23208-2003			м	4,0		либо аналог URSA Geo M-11
17	Изоляция ISOROL Ø57 толщ. 20мм для тр.Ø50	ГОСТ 23208-2003			м	30,0		либо аналог URSA Geo M-11
18	Изоляция ISOROL Ø89 толщ. 20мм для тр.Ø80	ГОСТ 23208-2003			м	15,0		либо аналог URSA Geo M-11
19	Стеклопластик рулонный марки РСТ 250				м2	58,71		
20	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	72,70		

Инд. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

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	5,0	20,0	
2	Труба ТЧК-150	ГОСТ 6942-98			м	1,0	20,0	
3	Труба ТЧК-100	ГОСТ 6942-98			м	65,0	13,9	
4	Окраска труб кузбаслаком				м2	22,60		
5	Дренажный насос N=0,3кВт; Q=6м3/ч; H=4м				шт.	2		
6	Труба 50х3,5 (к насосу)	ГОСТ 3262-75*			м	16,0	4,38	
7	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	6,90		
8	Кран шаровый $\phi 32$ LD, Галлоп, Бологое			ЗАО "Сантехкомплектсервис" г.Екатеринбург	шт.	2	1,30	
9	Клапан обратный Ду= 32 , Ру=1МПа	16кч11р			шт.	2		
	<u>СИСТЕМА К1 (выше отм. 0.000)</u>							
1	Труба полипропиленовая D50 на подводках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	50,0		
2	Труба полипропиленовая D100 на подводках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	31,0		
3	Труба полипропиленовая D100 на стояках с пониженным уровнем шума (Контур УЮТ, Дигор люкс)				м	230,0		
4	Ревизия с крышкой D100				шт.	24		
5	Теплоизоляция УРСА GEO m11 толщиной 50мм				м3	0,80		На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250				м2	22,20		
7	Противопожарная муфта "ОГРАКС-ПМ-110"	ТУ 5285-027-13267785-04			шт.	60		
8	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг.	33,10		

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

970-2-2021-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 на рельеф							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	16,0	10,26	
2	Труба Ø 32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	2,50	3,09	
3	Сифон-ревизия Ø 50				шт	1		
4	Клапан запорный муфтовый Ø 32, Ру=1,6МПа				шт	1		
5	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м	0,90		
6	Ревизия стальная сварная Ду 100				шт	1		
7	Фланец стальной 1-100-10	ГОСТ 12820-80*			шт.	1	1,4	для ревизии
8	Фланец стальной глухой 100-10	ГОСТ 12820-80*			шт.	1	1,4	для ревизии
9	Вата минеральная				м3	0,04		На выпуске
10	Стеклопластик рулонный марки РСТ-Ф430 (Н)				м2	0,8		
11	Металлоизделия для крепления трубопроводов				кг	6,20		
	СИСТЕМА К2, К3 (выше отм. 0.000)							
1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	35,0	10,26	
2	Труба 133х4,0 ГОСТ 10704-91 В-БСтЗсп ГОСТ 10705-80				м	0,4	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	Маты прошивные из минеральной ваты теплоизоляционные М2-100-1000.500.60-1 (2слоя)	ГОСТ 21880-94			м3	0,09		На чердаке
6	Стеклопластик рулонный марки РСТ-250	ТУ6-48-87-92			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

Ив. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	№уч	Лист	№док	Подп.	Дата

970-2-2021-ВК.С

Лист

8

