

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

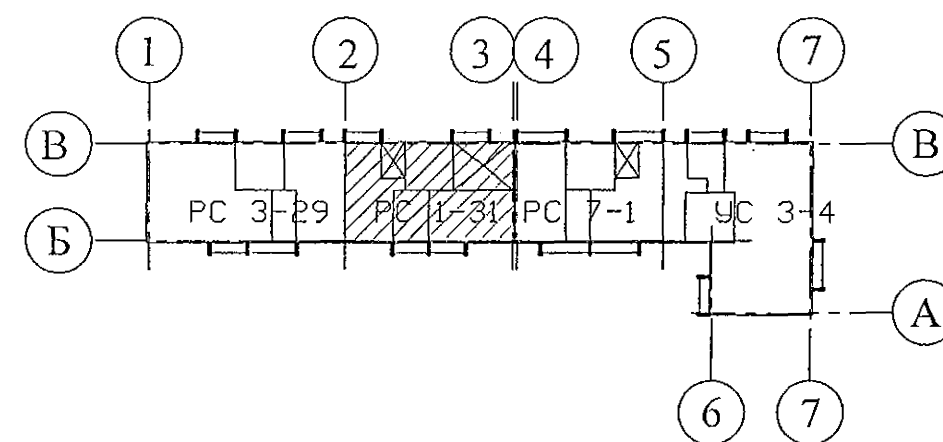
Жилой дом № 16 многоэтажной застройки

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

Шифр: 789-16-2015

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ АЛЬБОМА: ОВ1
Отопление и вентиляция



ЧЕЛЯБИНСК
2021

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

Жилой дом № 16 многоэтажной застройки

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

Шифр: 789-16-2015


РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**СОСТАВ АЛЬБОМА: ОВ1
Отопление и вентиляция**

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


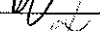
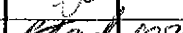


ЧЕЛЯБИНСК
2021

[illegible]

 /Кидралеева Р.Р./

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
сер. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
сер. 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые	
сер. 5.903-13. в.5	Грязевики	
	Прилагаемые документы	
789 - 16 - 2015 - ОВ1.С	Спецификация оборудования, изделий	на 6 листах
	и материалов	

Наименование	Примечание
Согласно ГОСТ 21.205-93	

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	К.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата					
Директор	Бобров					Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кидралеева							Р	1	12
Разработ.	Ганеева					Общие данные (начало)		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова									
Н.контр.	Кидралеева									

Общие указания

1 Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы",
- СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" (с учетом требований по второму этапу энергосбережения).

2 Климатологические данные:

Район строительства - г.Каменск-Уральский, Свердловская область.
 Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 33°C;
 Расчетная температура теплого периода - плюс 23°C;
 Расчетная среднесуточная температура воздуха - минус 6,3°C;
 Продолжительность отопительного периода - 219 сут.

3 Система конвекторного отопления присоединяется к тепловым сетям с деаэрированной водой через центральный смесительный пункт.

4 Согласно п.6.4.5 СНиП 41-01-2003 трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

5 В проекте принято:

- а) теплоноситель - вода с параметрами 95-65°C; параметры теплосети 105-70°C;
- б) система отопления жилого дома одноконтурная тупиковая с разводкой подающей и обратной магистралей по подвалу;
- в) нагревательные приборы - конвекторы стальные настенные типа "Универсал ТБС" и "Универсал Супер ТБ-С". Нагревательные приборы устанавливаются со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подводов не более 500 мм.
- г) в помещении торцевых ванных комнат устанавливаются регистры из гладких труб Ø25;
- д) в лестничной клетке устанавливаются конвекторы "Комфорт" КСК-20, присоединяемые к разводящим магистралям системы отопления жилого дома.

Система отопления жилого дома:

Для поддержания температуры внутри помещения на подающих подводках к отопительным приборам устанавливаются регуляторы температуры (см. раздел АОВ).

е) обеспечение оптимального распределения теплоносителя по потребителям и гидравлическая балансировка системы отопления осуществляется установкой ручных балансировочных клапанов (см. раздел АОВ);

ж) для индивидуального учета тепла предусмотрена установка счетчиков - распределителей тепла (см. АОВ) на отопительных приборах в каждой квартире. Монтаж и установку выполнить в соответствии с инструкцией фирмы-изготовителя, приведенной в паспорте на прибор.

з) вентиляция организована через каналы вентблоков из помещений кухонь и санузлов через регулируемые вентиляционные решетки. Для квартир верхнего этажа предусмотрена установка осевых вентиляторов "ВЕНТС 100 Ф" вместо решеток 2030 РРП. В квартирах-студиях предусмотрена установка осевых вентиляторов "ВЕНТС 100 Ф" в зоне кухни на всех этажах.

Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеру статического давления на чердаке и через шахту выбрасывается в атмосферу.

Камеру статического давления и шахту см. архитектурно-строительный раздел.
 Приток воздуха осуществляется через систему микропроветривания оконных конструкций.

и) удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны в высших точках системы;

к) для опорожнения стояков предусмотрен спускной трубопровод из оцинкованных труб.

6 Подающие трубопроводы системы отопления, прокладываемые в техподполье, покрываются грунтом ГФ-020 и краской БТ-177 по ТУ6-10-1642-79 в 3 слоя с последующей изоляцией ISOROLL для труб менее Ø57х3,0 толщиной 30мм, для труб Ø57х3,0 - толщиной 40мм, для труб Ø76х3,0 и Ø89х3,5 - толщиной 50мм по ГОСТ 23208-2003.

Обратные трубопроводы покрываются грунтом ГФ-020 и краской БТ-177 по ТУ6-10-1642-79 в 3 слоя с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

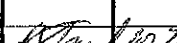


7 Монтаж внутренних санитарно-технических систем проводить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85.

8 Трубопроводы в системе отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

9. Условия подключения:

Технические условия №111ТС/2020 ООО УК "Теплокомплекс" от 14.12.2020

- температура в прямой трубе 105°C, давление 4,60 кг/см²;
- температура в обратной трубе 70°C, давление 3,50 кг/см².

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
Разработал	Ганеева					Общие данные (продолжение)		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова									
Н.контр.	Кидралеева									

Теплотехнические характеристики наружных ограждающих конструкций


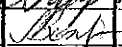
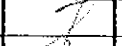
Наименование ограждений		Приведенное сопротивление теплопередачи, R $\frac{м^2 \cdot ^\circ C}{Вт}$	Коэффициент теплопередачи, К $\frac{Вт}{м^2 \cdot ^\circ C}$
Наружные стеновые панели	НР 1ут	3,58	0,279
	НР1-5ут		
	НР 2ут	3,53	0,283
	НР 1-2ут		
	НР2-2ут		
	НР 16ут	3,5	0,286
	НР2-36ут	3,48	0,287
	НТ3-2ут	3,5	0,286
	НТ1-4ут	3,75	0,267
	НТ4-3ут	3,65	0,274
	НТ4-46ут		
	НР 8ут	3,5	0,286
	НР 8аут		
	НР 15ут		
	НТ- 4ут	3,68	0,272
	НТ-11ут		
	НР- 7ут	3,60	0,278
	НР1-36ут	3,49	0,287
	НР6-2ут	2,0	0,5
	НР10-2ут		
	НР10-3ут		
Окна и балконные двери (тройное остекление)		0,60	1,67
Перекрытие		4,97	0,20
Перекрытие над техподпольем		2,05	0,49
Двери двойные деревянные		1,20	2,33

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

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата	Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	3	
Разработал	Ганеева			<i>Ганеева</i>	10.24	Общие данные (продолжение)		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова			<i>Зотова</i>						
Н.контр.	Кидралеева			<i>Кидралеева</i>						

Теплопотери по помещениям, Вт

	Тип помещения													
Этаж	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Лестн.кл.	Тепл. перех.	Эл. щит
Тбн	21	21	21	23	25	23	21	21	21	21	21	18	18	12
1	1860	–	1840	1390	190	1690	1200	1880	–	1390	1160	8000	1720	810
2	1400	1150	1430	1140	120	1370	890	1410	1880	1080	840			
3	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
4	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
5	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
6	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
7	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
8	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
9	1400	880	1430	1140	120	1370	890	1410	1410	1080	840			
10	1710	1060	1720	1310	160	1590	1100	1730	1730	1730	1060			
Итого	14 770	8 370	15 000	11 820	1 310	14 240	9 420	14 890	13 480	11 760	8 940	8 000	1 720	810

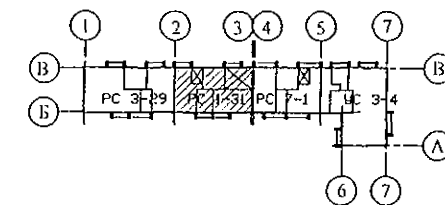
						789 - 16 - 2015 - ОВ1			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Жилой дом №16 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Разработал	Гансева					Общие данные (продолжение)	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова								
Н.контр.	Кидралеева								

Показатели проекта	
Наименование	Количество квартир в доме
	157
	Расчетные потери давления, Па
Уличный фасад (1-3)	8 997*
Дворовой фасад (1-3)	5 707*
Уличный фасад (4-7)	5 690*
Дворовой фасад (4-7)	9 560*
	Расход теплоносителя, кг/ч
Уличный фасад (1-3)	4 656
Дворовой фасад (1-3)	3 784
Уличный фасад (4-7)	3 207
Дворовой фасад (4-7)	5 036
	Диаметры разводящих магистралей, мм
Уличный фасад (1-3)	Ø57x3
Дворовой фасад (1-3)	Ø57x3
Уличный фасад (4-7)	Ø57x3
Дворовой фасад (4-7)	Ø57x3
Диаметры трубопроводов от узла управления до разводящих магистралей, мм	
Уличный фасад (1-3)	Ø76x3
Дворовой фасад (1-3)	Ø76x3
Уличный фасад (4-7)	Ø76x3
Дворовой фасад (4-7)	Ø76x3

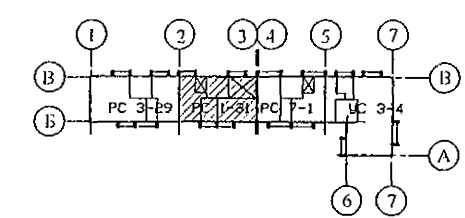
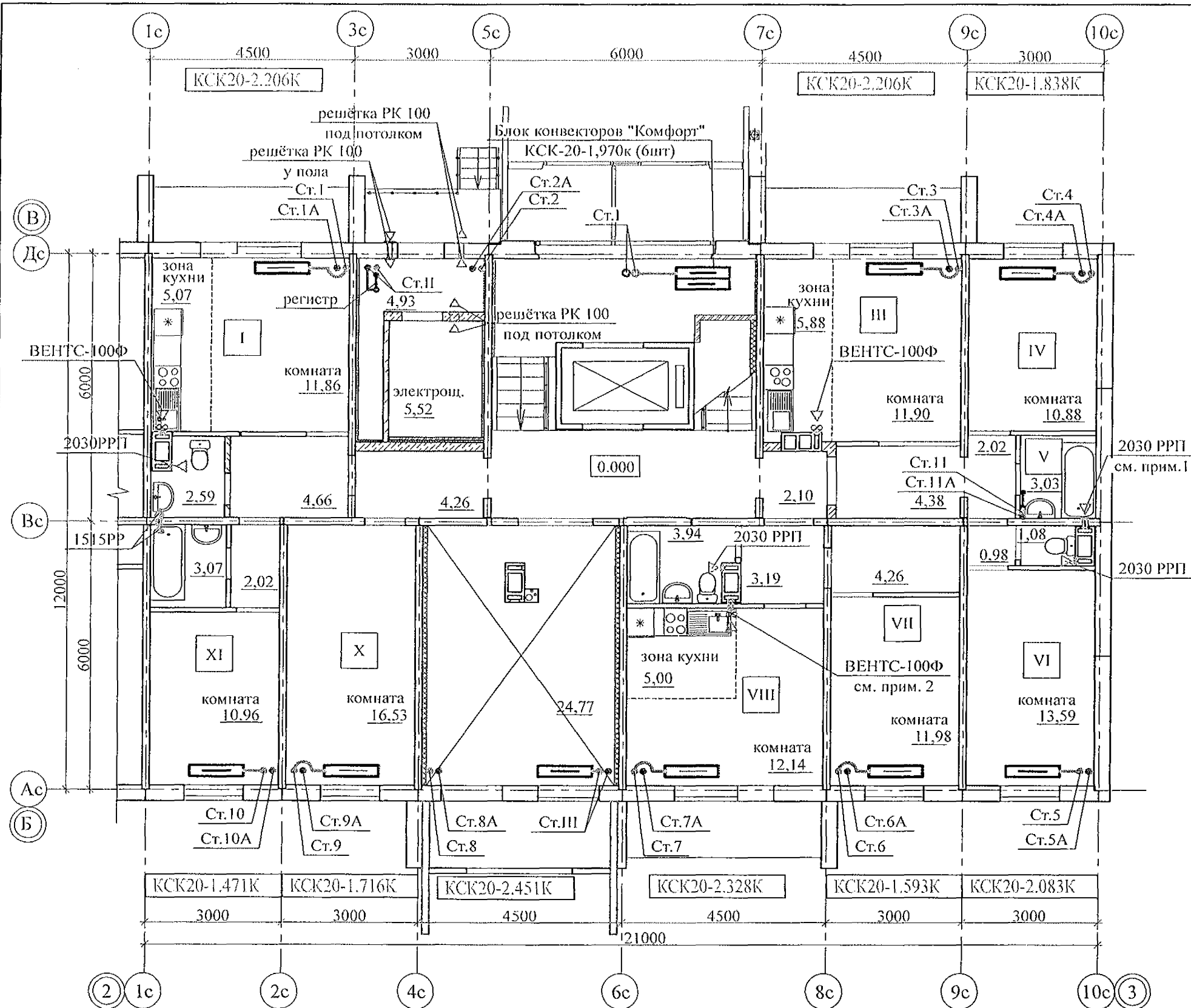
* Расчетные потери давления уличного и дворового фасадов в системе отопления приведены без учета приборов автоматизации и балансировочных клапанов.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ								
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t _в °С	Расход теплоты, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилая часть в осях 1-3		-33	551 160 (473 998)	—	439 530 (377 996)	990 690 (851 994)	—	—
Итого по ЖД15		-33	551 160 (473 998)	—	439 530 (377 996)	990 690 (851 994)	—	—

						789 - 16 - 2015 - ОВ1		
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества		
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Жилой дом №16 многоэтажной застройки	Стадия	Лист
							Р	5
Разработал	Гансева					Общие данные (окончание)	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Проверил	Зотова							
Н.контр.	Кидралеева							



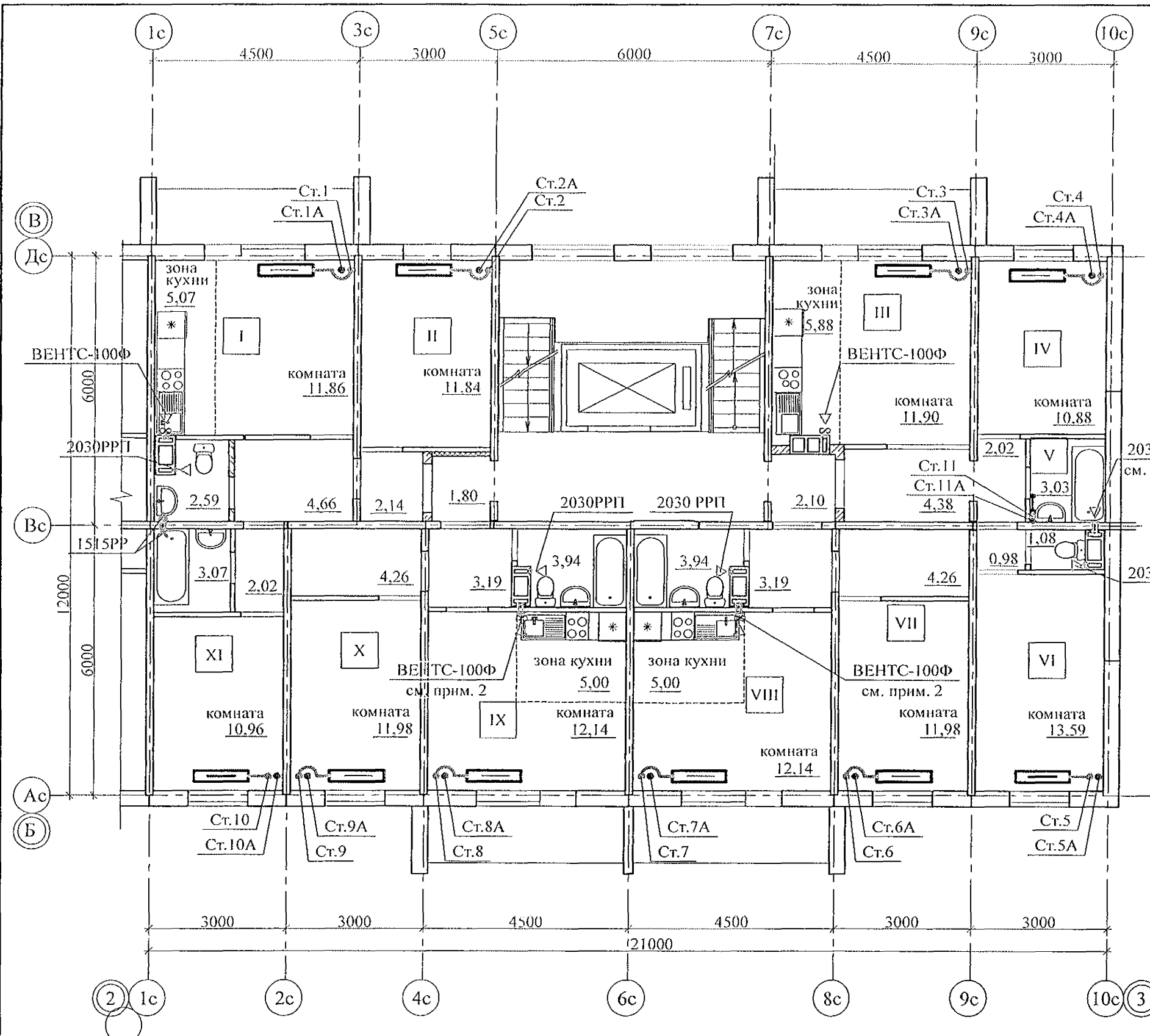
						789 - 16 - 2015 - ОБ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гансеева			<i>Гансеева</i>	10.02.17			Р	6	
Проверил	Зотова			<i>Зотова</i>						
Н.контр.	Кидралеева			<i>Кидралеева</i>		План технического подполья		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		



Примечание:
 1) От решетки 2030 РРП до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 100х200 l=300мм.
 2) От вентилятора ВЕНТС до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 150х200 l=300мм.

						789 - 16 - 2015 - ОВ1					
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Надок	Подпись	Дата						
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ганеева			<i>Ганеева</i>	10.21				Р	7	
Проверил	Зотова			<i>Зотова</i>							
Н.контр.	Кидралеева			<i>Кидралеева</i>		План 1 этажа			КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		

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



ст. 1-1А		ст. 2-2А		ст. 3-3А		ст. 4-4А	
10	КСК20-2.819К	10	КСК20-1.838К	10	КСК20-2.941К	10	КСК20-2.451К
9	КСК20-2.451К	9	КСК20-1.593К	9	КСК20-2.574К	9	КСК20-2.328К
8	КСК20-2.696К	8	КСК20-1.716К	8	КСК20-2.819К	8	КСК20-2.451К
7	КСК20-2.819К	7	КСК20-1.961К	7	КСК-B20-3.208К	7	КСК20-2.696К
6	КСК-B20-3.208К	6	КСК20-2.083К	6	КСК-B20-3.482К	6	КСК20-2.941К
5	КСК20-2.083К	5	КСК20-1.348К	5	КСК20-2.206К	5	КСК20-1.961К
4	КСК20-1.961К	4	КСК20-1.348К	4	КСК20-2.083К	4	КСК20-1.838К
3	КСК20-1.838К	3	КСК20-1.226К	3	КСК20-1.961К	3	КСК20-1.716К
2	КСК20-1.716К	2	КСК20-1.471К	2	КСК20-1.838К	2	КСК20-1.593К

ст. 5-5А		ст. 6-6А		ст. 7-7А		ст. 8-8А	
10	КСК20-2.696К	10	КСК20-1.961К	10	КСК20-2.941К	10	КСК20-2.819К
9	КСК20-2.451К	9	КСК20-1.716К	9	КСК20-2.574К	9	КСК20-2.451К
8	КСК20-2.696К	8	КСК20-1.838К	8	КСК20-2.696К	8	КСК20-2.696К
7	КСК20-2.941К	7	КСК20-1.961К	7	КСК20-2.941К	7	КСК20-2.941К
6	КСК-B20-3.208К	6	КСК20-2.206К	6	КСК-B20-3.482К	6	КСК-B20-3.208К
5	КСК20-2.083К	5	КСК20-1.471К	5	КСК20-2.206К	5	КСК20-2.083К
4	КСК20-1.961К	4	КСК20-1.348К	4	КСК20-2.083К	4	КСК20-1.961К
3	КСК20-1.838К	3	КСК20-1.226К	3	КСК20-1.961К	3	КСК20-1.838К
2	КСК20-1.716К	2	КСК20-1.226К	2	КСК20-1.838К	2	КСК20-2.328К

ст. 9-9А		ст. 10-10А	
10	КСК20-2.206К	10	КСК20-1.838К
9	КСК20-1.961К	9	КСК20-1.593К
8	КСК20-2.083К	8	КСК20-1.716К
7	КСК20-2.328К	7	КСК20-1.838К
6	КСК20-2.574К	6	КСК20-2.083К
5	КСК20-1.716К	5	КСК20-1.348К
4	КСК20-1.593К	4	КСК20-1.226К
3	КСК20-1.471К	3	КСК20-1.226К
2	КСК20-1.348К	2	КСК20-1.226К

Примечание:
 1) От решетки 2030 РРП до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 100x200 l=300мм.
 2) От вентилятора ВЕНТС до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 150x200 l=300мм.
 3) Для квартир верхнего этажа предусмотрена установка осевых вентиляторов "ВЕНТС 100 Ф" вместо решеток 2030 РРП

						789 - 16 - 2015 - ОВ1			
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ганеева						Р	8	
Проверил	Зотова					План 2-10 этажей	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н.контр.	Кидралеева								

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

Схема разводящих магистралей уличного фасада секции в осях 2-3

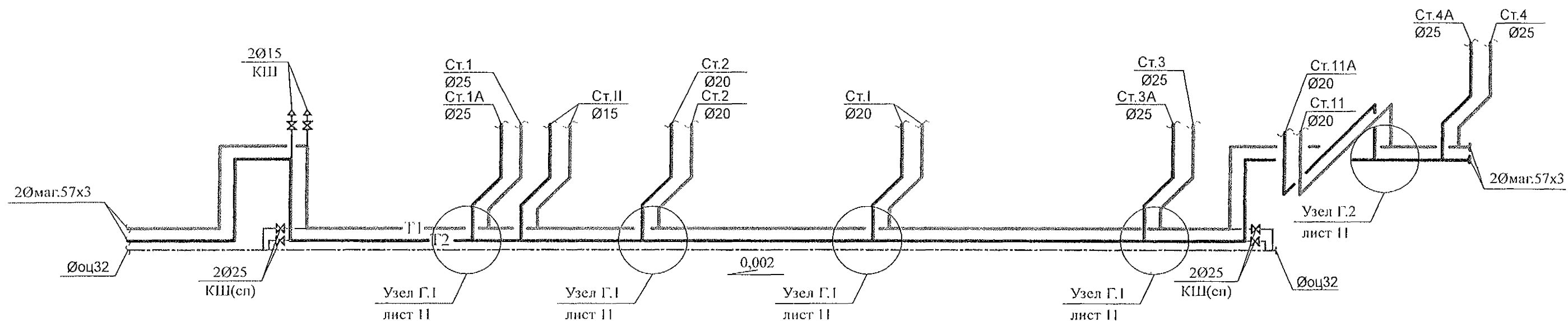
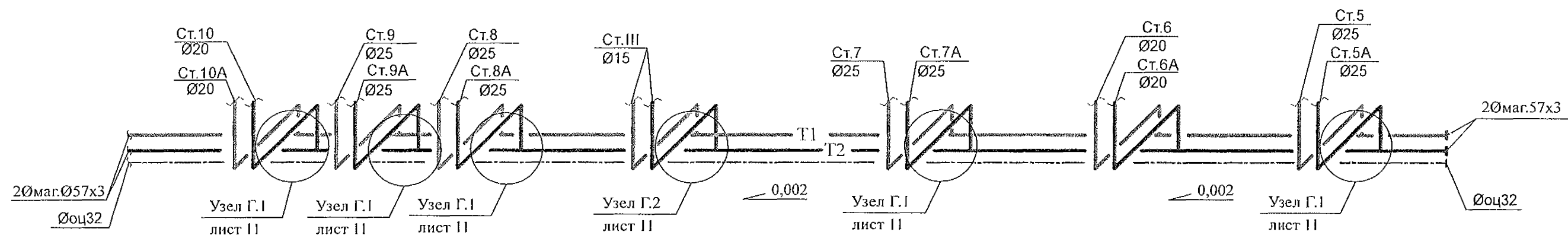
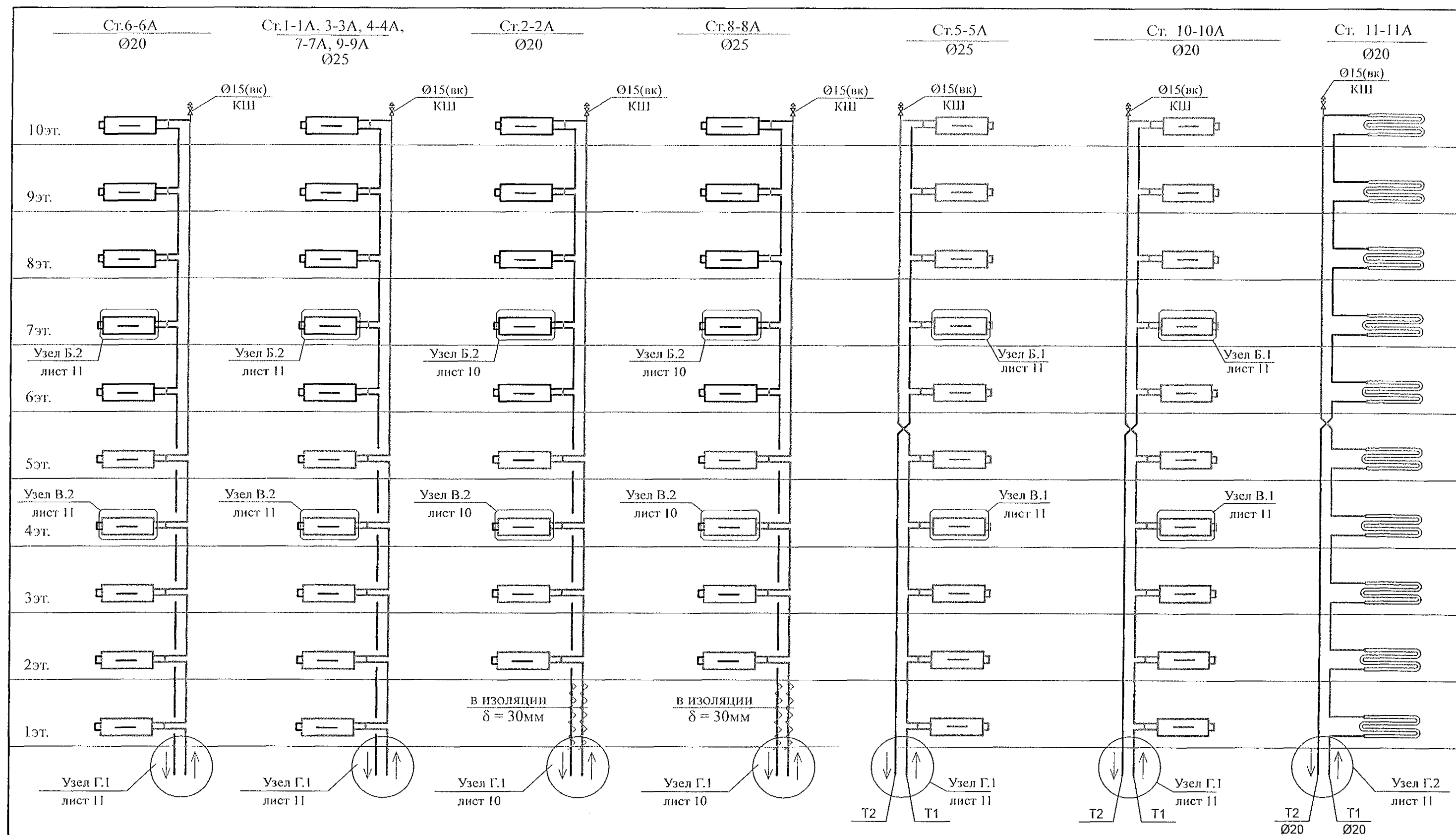





Схема разводящих магистралей дворового фасада секции в осях 2-3



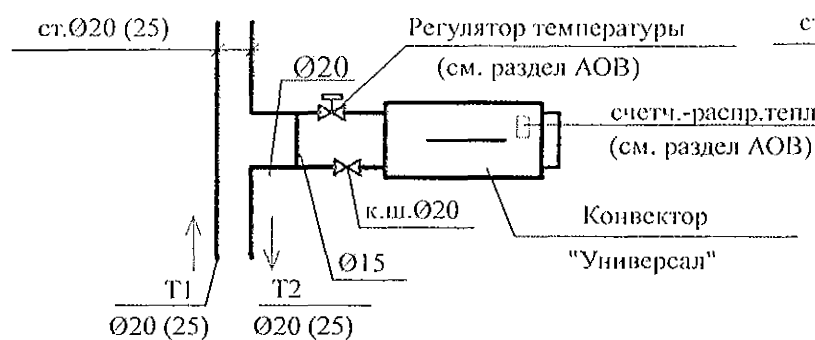
						789 - 16 - 2015 - ОВ1		
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества		
Изм.	Кол.Уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Жилой дом №16 многоэтажной застройки	Стадия	Лист
							Р	9
Разработал	Ганеева					Схемы разводящих магистралей	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Проверил	Зотова							
Н.контр.	Кидралеева							



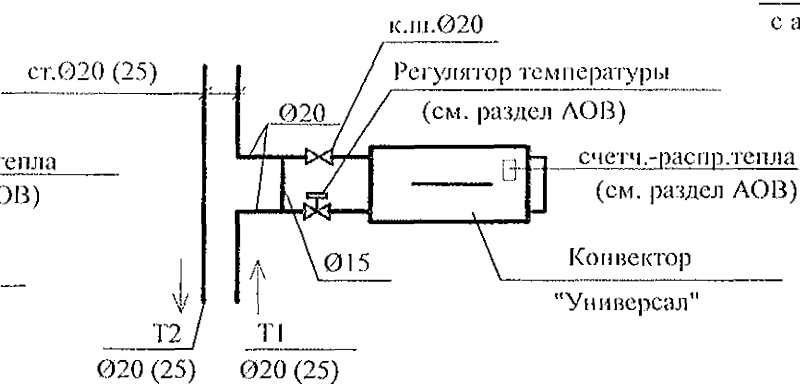
1 Допускается установка воздушного крана
типа "Маевского" взамен шарового крана Ø15

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата					
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	10	
Разработал	Ганеева					Схемы стояков отопления		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова									
Н.контр.	Кидралеева									

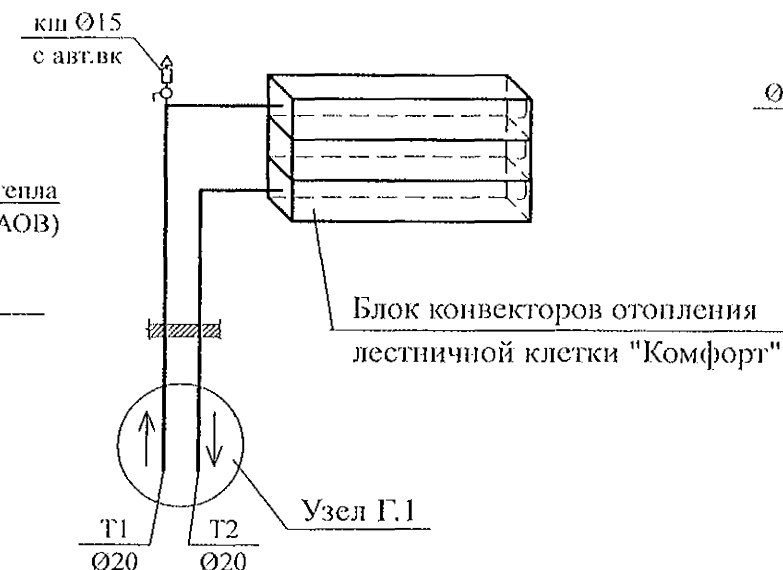
Узел Б.1
Узел Б.2 (зеркально)



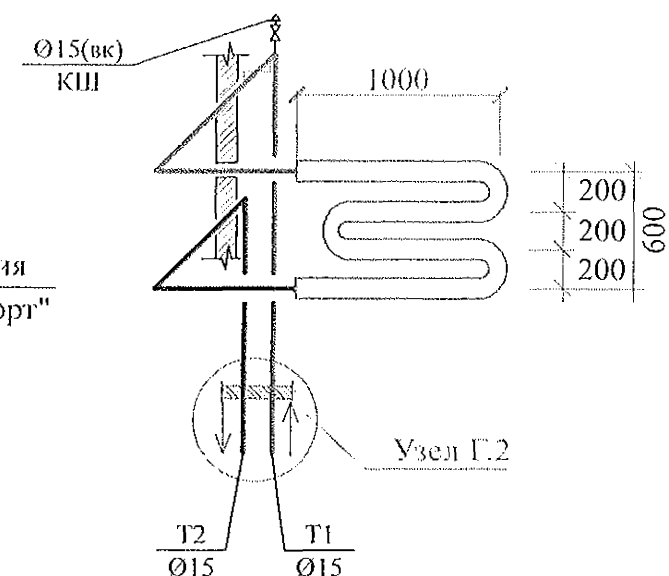
Узел В.1
Узел В.2 (зеркально)



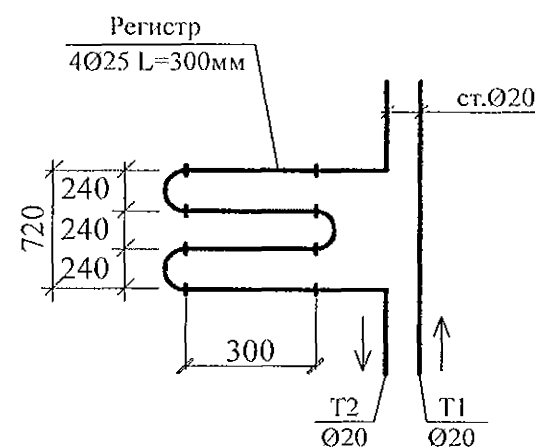
ст. I
отопление лестничной клетки



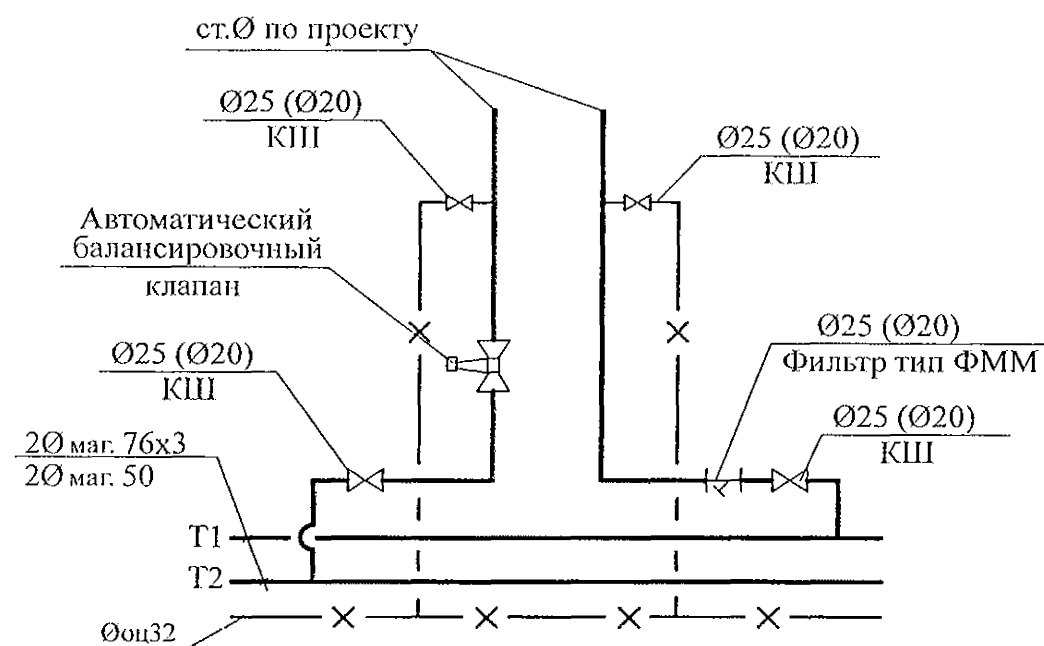
Ст. II
отопление эл. щитовой



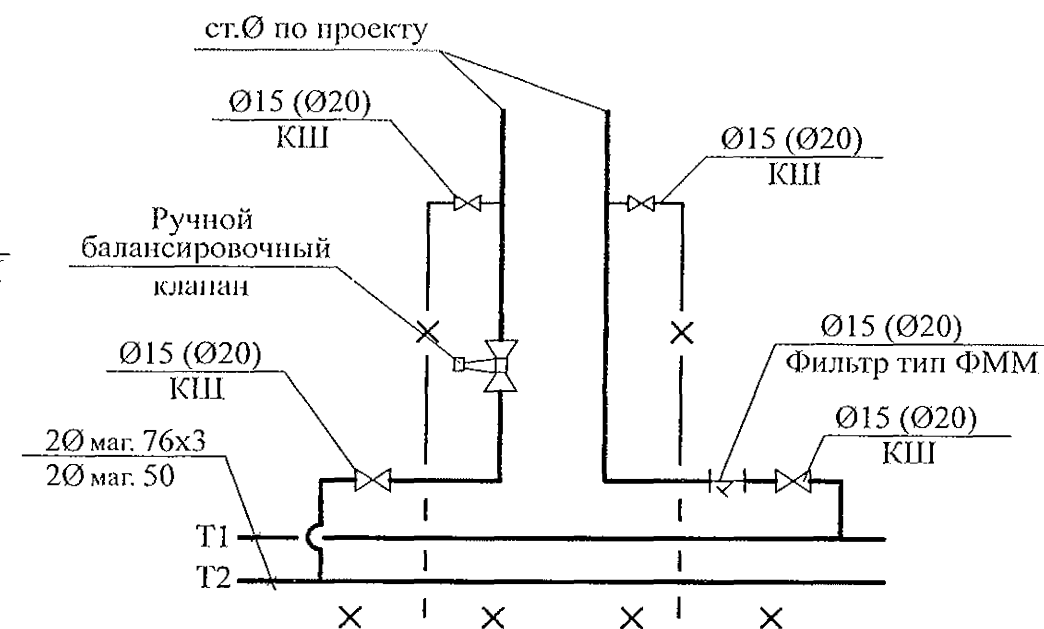
Узел Д
отопление ванной комнаты



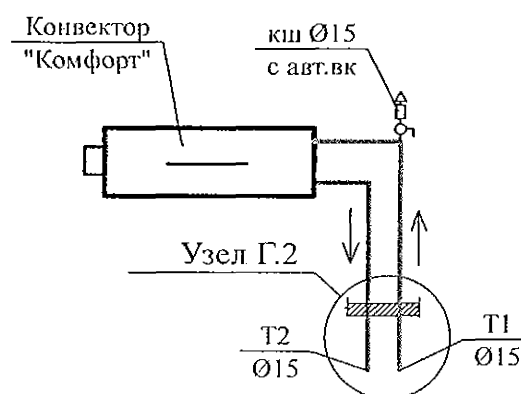
Узел Г.1
стояки жилого дома,
лестничная клетка



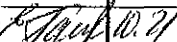


Узел Г.2
ванннне комнаты



Ст. III
отопление теплого перехода



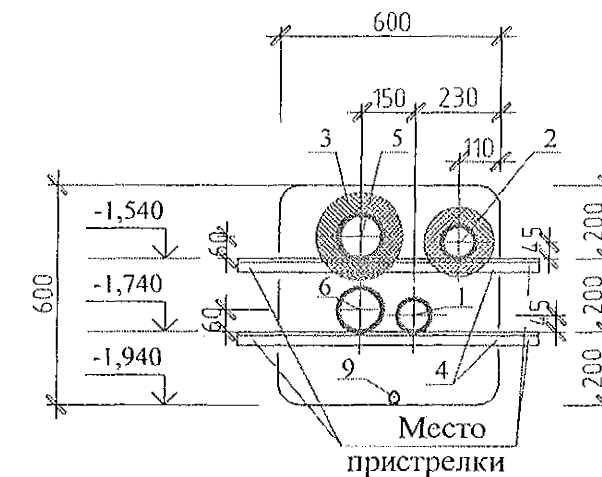
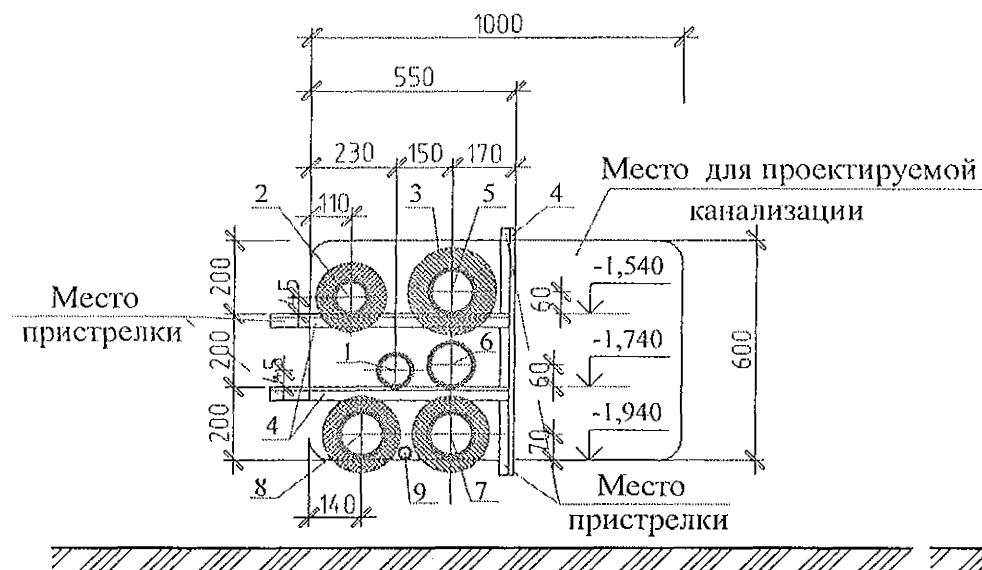
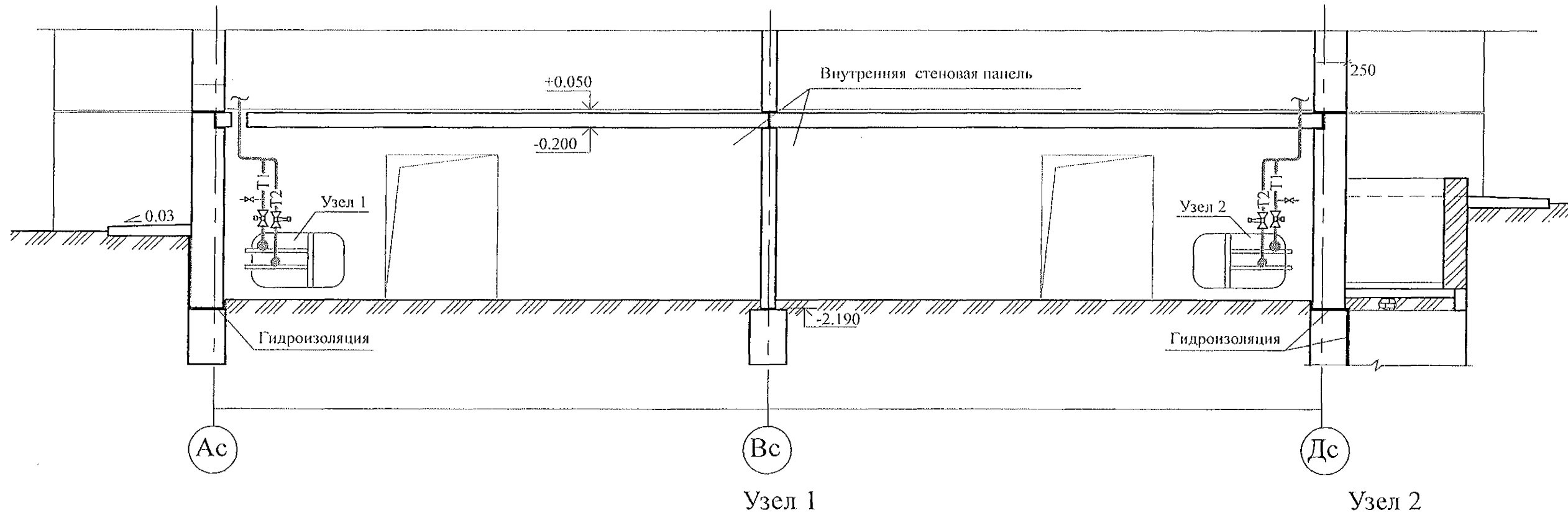
Счетчики-распределители теплотребления показаны условно. Монтаж и установку выполнить в соответствии с инструкцией фирмы-изготовителя, приведенной в паспорте на прибор.

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
Разработал	Ганеева					Схемы стояков I, II, III. Узлы Б, В, Г, Д.		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова									
Н.контр.	Кидралеева									

Согласовано

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

Разрез 1-1



Поз.	Наименование
1	Обратный трубопровод отопления
2	Подающий трубопровод отопления
3	Теплоизоляция
4	Уголок стальной равнополочный $\angle 32 \times 32 \times 4$
5	Возможная прокладка подающего трубопровода системы отопления
6	Возможная прокладка обратного трубопровода системы отопления
7	Возможная прокладка транзитной теплосети
8	Возможная прокладка транзитной теплосети
9	Спускной трубопровод из оцинкованных труб

						789 - 16 - 2015 - ОВ1				
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества				
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
						Жилой дом №16 многоэтажной застройки		Стадия	Лист	Листов
								Р	12	
Разработал	Ганеева					Разрез по техподполью 1-1. Узлы 1, 2		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Проверил	Зотова									
Н.контр.	Кидралеева									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Масса единицы	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Отопление и вентиляция выше 0.000 в осях 2-3						
1	Конвектор средней глубины "Универсал ТБС"	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		6	
			г. Челябинск	кВт		7,60	
2	то же	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		5	
			г. Челябинск	кВт		6,74	
3	————//———— КСК-20-1,471к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		4	
			г. Челябинск	кВт		5,88	
4	————//———— КСК-20-1,593к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		5	
			г. Челябинск	кВт		7,97	
5	————//———— КСК-20-1,716к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		8	
			г. Челябинск	кВт		13,73	
6	————//———— КСК-20-1,838к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		11	
			г. Челябинск	кВт		20,22	
7	————//———— КСК-20-1,961к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		10	
			г. Челябинск	кВт		19,61	
8	————//———— КСК-20-2,083к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		9	
			г. Челябинск	кВт		18,75	
9	————//———— КСК-20-2,206к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		6	
			г. Челябинск	кВт		13,24	
10	————//———— КСК-20-2,328к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		4	
			г. Челябинск	кВт		9,31	
11	————//———— КСК-20-2,451к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		5	
			г. Челябинск	кВт		12,26	

						789 - 16 - 2015 - ОВ1.С		
						Свердловская область, г. Каменск-Уральский, пересечение улиц Каменской и Героев Отечества		
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Нодок	Подпись	Дата	Жилой дом №16 многоэтажной застройки	Стадия	Лист
								Листов
Разработал	Ганеева					Спецификация оборудования, изделий и материалов		1
Проверил	Зотова							6
Н.контр.	Кидалсева					КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Масса единицы	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
12	—————//————— КСК-20-2,574к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		3	
			г. Челябинск	кВт		7,72	
13	—————//————— КСК-20-2,696к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		6	
			г. Челябинск	кВт		16,18	
14	—————//————— КСК-20-2,819к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		4	
			г. Челябинск	кВт		11,28	
15	—————//————— КСК-20-2,941к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		6	
			г. Челябинск	кВт		17,65	
16	Конвектор отопительный стальной тип "Универсал-ТБС-Супер	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		4	
	КСК-В20-3,208к		г. Челябинск	кВт		12,83	
17	—————//————— КСК-В20-3,482к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		2	
			г. Челябинск	кВт		6,69	
18	Конвектор отопительный стальной "Комфорт"	ГОСТ 31311-2005	з-д "ЮЖУРАЛ-Сантехмонтаж"	шт		6	
	(для лестничной клетки) КСК-20-1,970К		г. Челябинск	кВт		11,82	
19	Регистр из гл. труб Ø25x2,8 L=1,92м	ГОСТ 3262-75*		шт		10	
	(для ванной комнаты)						
20	Регистр из гл. труб Ø32x3,2 4L=1,00м	ГОСТ 3262-75*		шт		1	(электроцит.)
21	Конвектор средней глубины "Универсал ТБС"	ГОСТ 31311-2005	з-д "ЮЖУРАЛ-Сантехмонтаж"	шт		1	
	(тепл. переход) КСК-20-2,451к		г. Челябинск	кВт		2,45	
22	Кран шаровой воздуховыпускной Ø15	Optima	HLV	шт		14	
23	Кран шаровой Ø20	Optima	HLV	шт		98	
24	Труба ст. водогазопроводная Ø15 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,28	67	
25	Труба ст. водогазопроводная Ø20 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,66	361	
	(в том числе изолировано)			м	1,66	6	

Изм.	К.Уч.	Лист	Подок	Подпись	Дата

789 - 16 - 2015 - ОВ1.С

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Масса единицы	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Отопление и вентиляция ниже 0.000 в осях осях 2-3						
1	Труба ст. водогазопроводная Ø15 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,28	12	
	(в том числе изолировано)			м	1,28	6	
2	Труба ст. водогазопроводная Ø20 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,66	30	
	(в том числе изолировано)			м	1,66	15	
3	Труба ст. водогазопроводная Ø25 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	2.39	42	
	(в том числе изолировано)			м	2.39	21	
	<u>Подающие трубопроводы:</u>						
4	Трехслойное покрытие из грунта ГФ-021 и краски БТ-177	ТУ 6-10-1642-79		м2		4,2	
5	Изоляция ISOROLL толщ. 30мм для тр.Ø21	ГОСТ 23208-2003		м		6	
6	Изоляция ISOROLL толщ. 30мм для тр.Ø28	ГОСТ 23208-2003		м		15	
7	Изоляция ISOROLL толщ. 30мм для тр.Ø35	ГОСТ 23208-2003		м		21	
8	Лента полипропиленовая 0,7х20 мм			кг		3,01	
9	Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80		м2		14,16	
	<u>Обратные трубопроводы:</u>						
10	Трехслойное покрытие из грунта ГФ-021 и краски БТ-177	ТУ 6-10-1642-79		м2		4,2	
11	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			м2		4,2	
12	Труба стальная оцинкованная Ø15	ГОСТ 3262-75*		м	1.32	12	
13	Труба стальная оцинкованная Ø20	ГОСТ 3262-75*		м	2,24	30	
14	Труба стальная оцинкованная Ø25	ГОСТ 3262-75*		м	2.45	42	
15	Воздуховод ст.оц.толщ. 0,6мм 150х250	ГОСТ 14918-80*		м		2	ИТП
16	Решетка вентиляционная регулируемая 2020РРП	ГОСТ 13448-82		шт		3	ИТП

Изм.	К.Уч.	Лист	Надок	Подпись	Дата

789 - 16 - 2015 - ОВ1.С

Лист

4

[illegible]

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Масса единицы	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Разводящие магистрали в осях 2-3						
1	Труба ст. электросварная Ø57x3,0	ГОСТ 10704-91		м		110	
	(в том числе изолировано)					55	
2	Труба ст. электросварная Ø76x3,0	ГОСТ 10704-91		м		134	
	(в том числе изолировано)					67	
3	Труба стальная оцинкованная Ø32	ГОСТ 3262-75*		м	3,18	59	
4	Кран шаровой воздуховыпускной Ø15	Optima	HLV	шт		2	
5	Кран шаровой Ø25 (сливной)	Optima	HLV	шт		2	
6	Уголок стальной равнополочный L 32x32x4	ГОСТ 8509-86		м	1,91	34	
	Подающие трубопроводы:						
8	Трехслойное покрытие из грунта ГФ-021 и краски БТ-177	ТУ 6-10-1642-79		м2		26	
9	Изоляция ISOROLL Ø57 толщ. 40мм для тр.Ø57	ГОСТ 23208-2003		м		55	
10	Изоляция ISOROLL Ø76 толщ. 50мм для тр.Ø76	ГОСТ 23208-2003		м		67	
11	Лента полипропиленовая 0,7x20 мм			кг		13,4	
12	Стеклопластик РСТ	ТУ 6-11-145-80		м2		68,5	
	Обратные трубопроводы:						
13	Трехслойное покрытие из грунта ГФ-021 и краски БТ-177	ТУ 6-10-1642-79		м2		26	
14	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			м2		26	
				Изм.	К.Уч.	Лист	№ док
				Подпись	Дата	789 - 16 - 2015 - ОВ1.С	
						Лист	6