

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

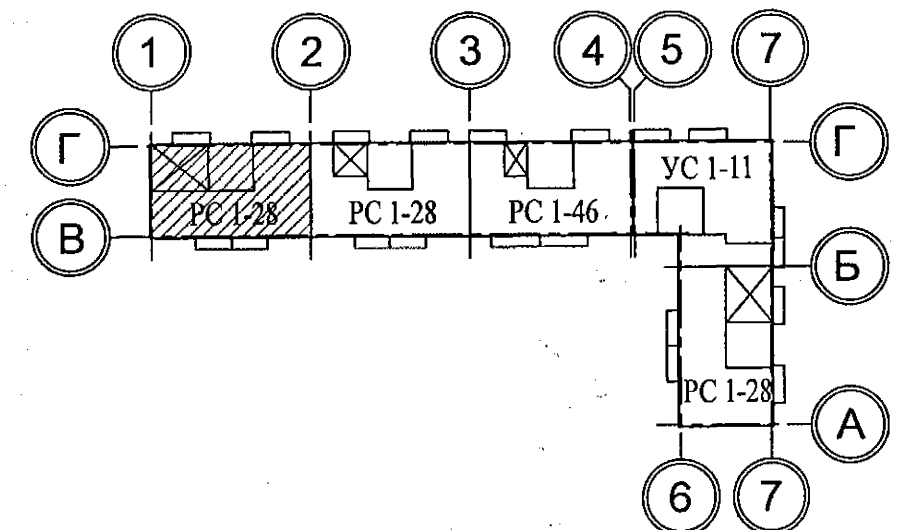
Шифр: 970 - 2 - 2021

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ АЛЬБОМА: ОВ1
Отопление и вентиляция

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	82-23	С.А.А.А.	04.23
2	89-23	С.А.А.А.	04.23

ЧЕЛЯБИНСК
2023



[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	
970 - 2 - 2021 - ОВ1.С	Спецификация оборудования, изделий	на 6 листах
	и материалов	Изм. 2

Наименование	Примечание
Согласно ГОСТ 21.205-93	

						970 - 2 - 2021 ОБ1			
2	-	ЗАМ	89-23	Евдокимов	04.23	Курганская область, г. Курган			
1	-	ЗАМ	82-23	Евдокимов	04.23				
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а	Стадия	Лист	Листов
Директор		Бобров					Р	1	11
ГИП		Кидралеева							
Разработал		Ганеева		Евдокимов	04.23				
Проверил		Зотова		Евдокимов		Общие данные (начало)	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н.контр.		Кидралеева							

Общие указания

1 Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий",
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" (с учетом требований по второму этапу энергосбережения).

2 Климатологические данные:

- расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции: в холодный период года - T_n = минус 36°C;
- в теплый период года - T_n = 25 °C;
- средняя температура отопительного периода $T_{ср.}$ = минус 7,5;
- продолжительность отопительного периода - 212 сут.

3 Присоединение системы отопления жилой части здания к теплосети независимое закрытое. Индивидуальный тепловой пункт находится в техподполье.

4 Согласно п.14.24 СП 60.13330.2020 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 115-70°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 подводах к отопительным приборам устанавливаются регуляторы температуры (см. раздел АОВ).

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

ж) для индивидуального учета тепла предусмотрена установка счетчиков - распределителей тепла 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" (либо аналогичных по характеристикам) вместо решеток 2030 РРП. В квартирах-студиях предусмотрена установка осевых вентиляторов "ВЕНТС 100 Ф" в зоне кухни на всех этажах (либо аналогичных по характеристикам).

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 (либо аналог URSA) 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:

Условия подключения ПАО «Курганская генерирующая компания»:

Температура теплоносителя наружной теплосети 115-70°C.

Параметры теплосети на выходе из ЦТП №139 (зимний режим):

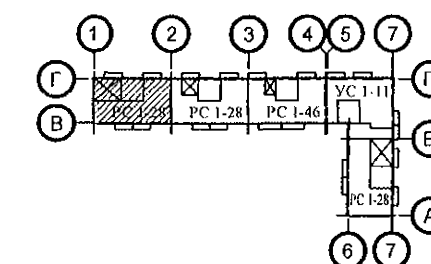
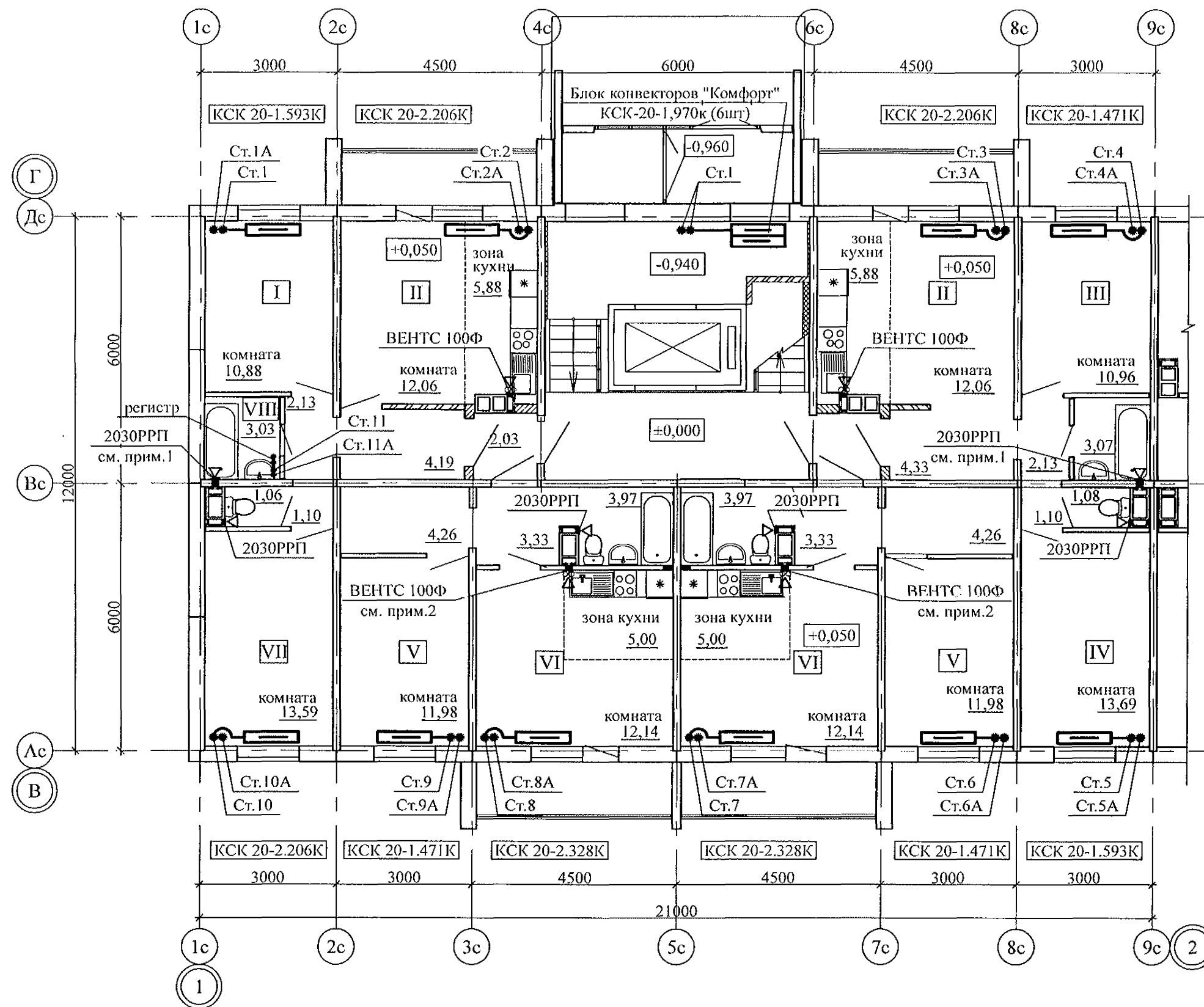
Давление в подающем трубопроводе $P_1=4,8-6,1$ кгс/см²;

Давление в обратном трубопроводе $P_2=3,8-4,2$ кгс/см²

10 Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации, поворотов к приборам отопления и перехлеста стояков на 5 этаже.

11 Подающие и обратные трубопроводы теплоснабжения от ввода в здание до ИТП, покрываются грунтовой мастикой "Вектор" в 3 слоя с последующей изоляцией материалом URSA толщиной 50 мм. Для предотвращения замерзания подпиточный трубопровод прокладывается совместно с обратным трубопроводом тепловой сети в одной теплоизоляции.

						970 - 2 - 2021 ОВ1			
						Курганская область, г. Курган			
2	-	Зам.	09.23	Е. Тариф	04.23	Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.Уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата		Р	2	
Разработал		Ганеева		Е. Тариф		Общие данные (продолжение)	КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н.контроль.		Кидралеева							

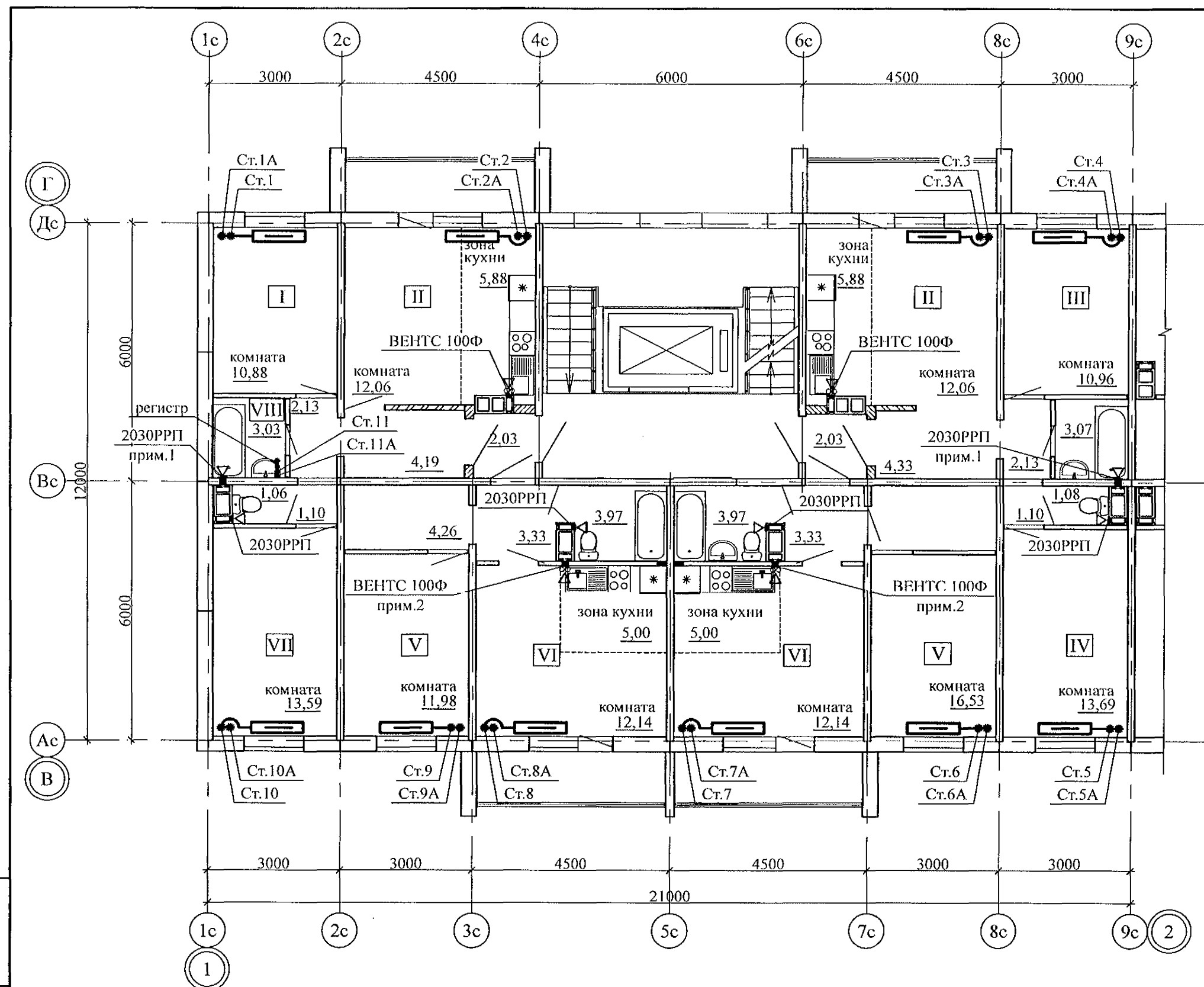


Примечание:
 1) От решетки 2030 РРП до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 100x200 l=300мм.
 2) От осевого вентилятора до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 150x200 l=300мм.

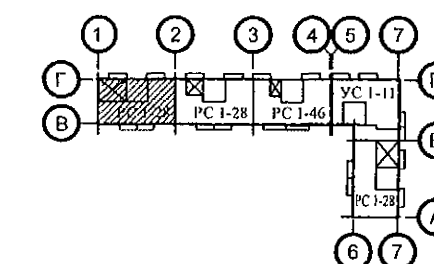
970 - 2 - 2021 ОВ1					
Курганская область, г. Курган					
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а				Стадия	Лист
План 1-го этажа. Секция в осях 1-2				Р	7
КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ					

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

2	-	Зам.	89-23	Е. Тариф	04.23
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ганеева	Е. Тариф			
Н.контрол.	Кидралеева				



ст. 1-1А	ст. 2-2А	ст. 3-3А
10 КСК 20-2.206К	10 КСК 20-2.941К	10 КСК 20-2.941К
9 КСК 20-2.328К	9 КСК 20-2.574К	9 КСК 20-2.574К
8 КСК 20-2.574К	8 КСК 20-2.819К	8 КСК 20-2.819К
7 КСК 20-2.819К	7 КСК-В20-3.208К	7 КСК-В20-3.208К
6 КСК-В20-3.208К	6 КСК-В20-3.482К	6 КСК-В20-3.482К
5 КСК 20-1.961К	5 КСК 20-2.206К	5 КСК 20-2.206К
4 КСК 20-1.838К	4 КСК 20-2.083К	4 КСК 20-2.083К
3 КСК 20-1.716К	3 КСК 20-1.961К	3 КСК 20-1.961К
2 КСК 20-1.593К	2 КСК 20-1.838К	2 КСК 20-1.838К
ст. 4-4А	ст. 5-5А	ст. 6-6А
10 КСК 20-1.961К	10 КСК 20-2.083К	10 КСК 20-1.961К
9 КСК 20-1.593К	9 КСК 20-1.716К	9 КСК 20-1.716К
8 КСК 20-1.716К	8 КСК 20-1.961К	8 КСК 20-1.838К
7 КСК 20-1.961К	7 КСК 20-2.083К	7 КСК 20-1.961К
6 КСК 20-2.083К	6 КСК 20-2.328К	6 КСК 20-2.083К
5 КСК 20-1.348К	5 КСК 20-1.471К	5 КСК 20-1.471К
4 КСК 20-1.348К	4 КСК 20-1.471К	4 КСК 20-1.348К
3 КСК 20-1.226К	3 КСК 20-1.348К	3 КСК 20-1.226К
2 КСК 20-1.226К	2 КСК 20-1.226К	2 КСК 20-1.226К
ст. 7-7А	ст. 8-8А	ст. 9-9А
10 КСК 20-2.941К	10 КСК 20-2.941К	10 КСК 20-1.961К
9 КСК 20-2.451К	9 КСК 20-2.574К	9 КСК 20-1.716К
8 КСК 20-2.696К	8 КСК 20-2.696К	8 КСК 20-1.838К
7 КСК 20-2.941К	7 КСК 20-2.941К	7 КСК 20-1.961К
6 КСК-В20-3.208К	6 КСК-В20-3.482К	6 КСК 20-2.206К
5 КСК 20-2.083К	5 КСК 20-2.206К	5 КСК 20-1.471К
4 КСК 20-1.961К	4 КСК 20-2.083К	4 КСК 20-1.348К
3 КСК 20-1.838К	3 КСК 20-1.961К	3 КСК 20-1.226К
2 КСК 20-1.838К	2 КСК 20-1.838К	2 КСК 20-1.226К
ст. 10-10А		
10 КСК 20-2.819К		
9 КСК 20-2.696К		
8 КСК 20-2.819К		
7 КСК-В20-3.208К		
6 КСК-В20-3.482К		
5 КСК 20-2.206К		
4 КСК 20-2.083К		
3 КСК 20-1.961К		
2 КСК 20-1.838К		



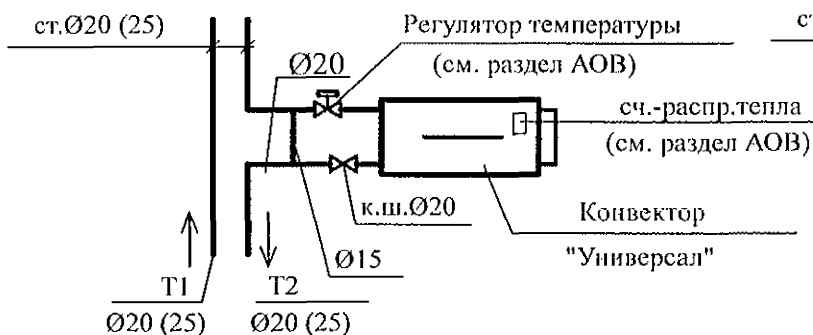
Примечание:

- От решетки 2030 РРП до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 100x200 l=300мм.
- От осевого вентилятора до вент. канала в местах пересечения перегородок установить воздуховод 150x200 l=300мм.
- Для квартир верхнего этажа предусмотрена установка осевых вентиляторов вместо решеток 2030 РРП

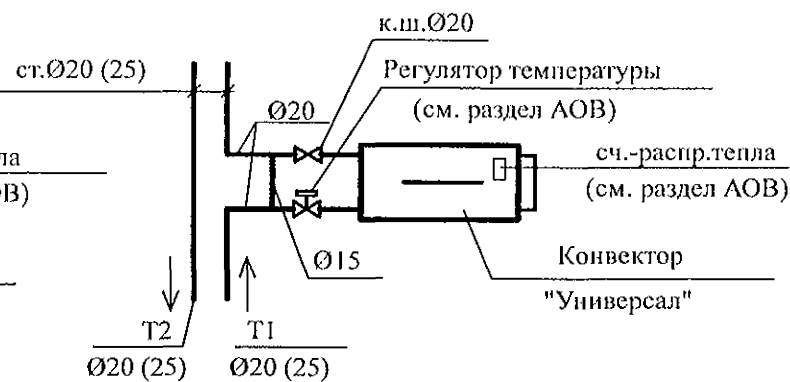
970 - 2 - 2021 ОВ1					
Курганская область, г. Курган					
Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а				Стадия	Лист
План 2-10-го этажей. Секция в осях 1-2				Р	8
				КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	

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

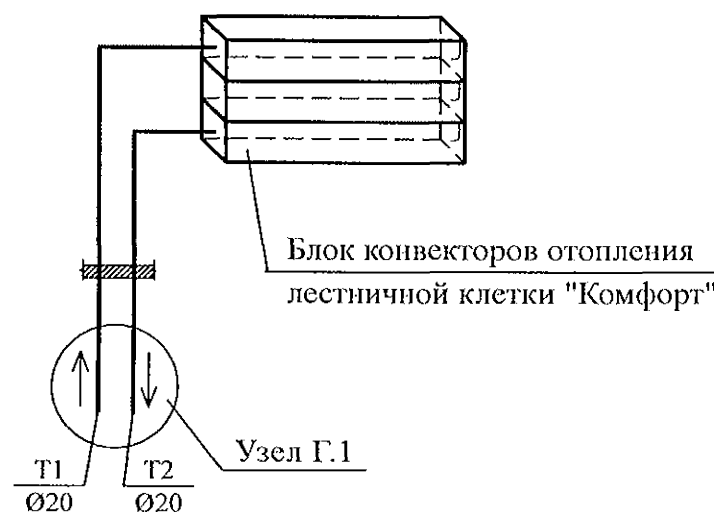
Узел Б.1
Узел Б.2 (зеркально)



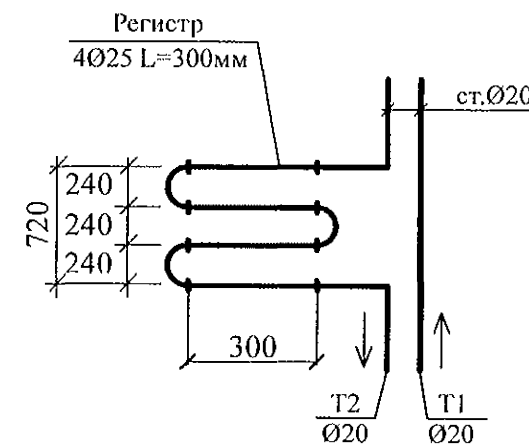
Узел В.1
Узел В.2 (зеркально)



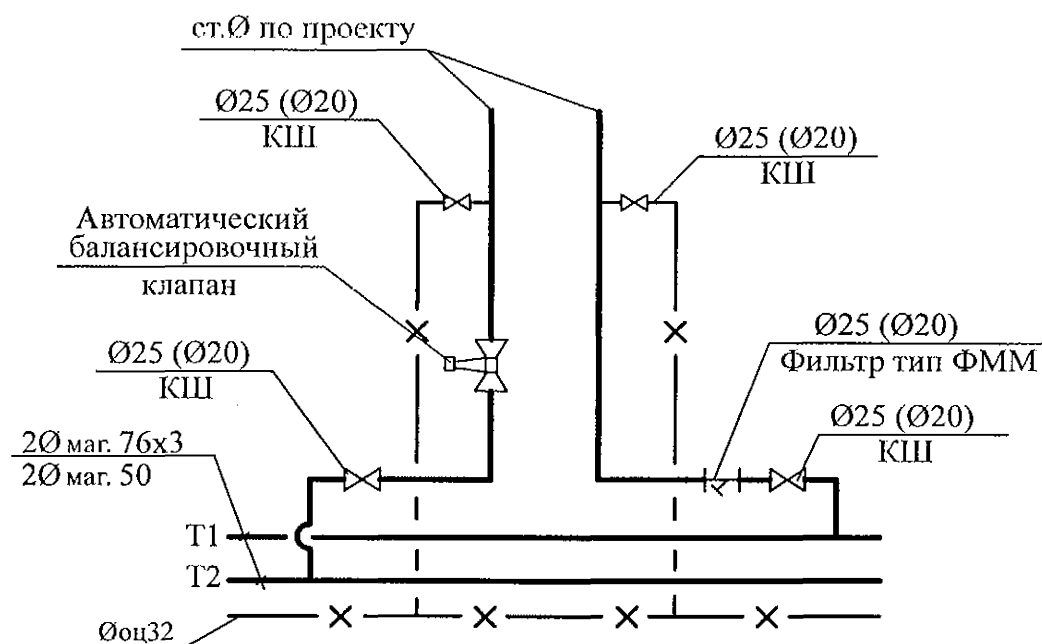
ст. I
отопление лестничной клетки



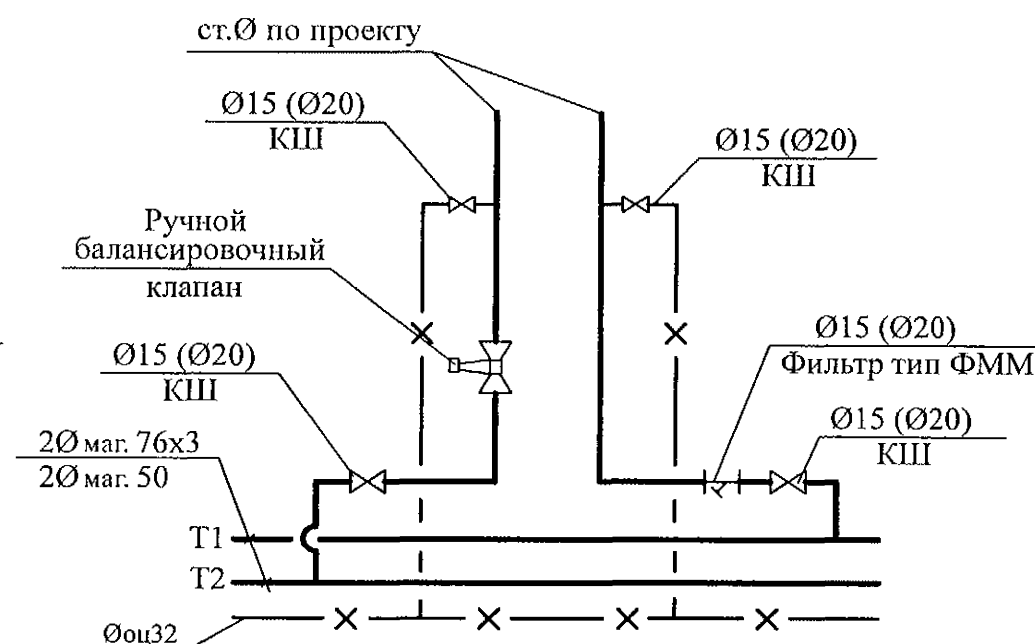
Узел "Д"



Узел Г.1
стояки жилого дома,
лестничная клетка



Узел Г.2
ванные комнаты



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

						970 - 2 - 2021 ОВ1				
2	—	Зам	РР-23	Р.Там	08.03	Курганская область, г. Курган				
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
						Многоквартирный жилой дом по ул. Алексеева, 14а		Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
Разработал	Гансеева					Схема стояка I. Узлы Б, В, Г, Д.		КБ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Н.контрол.	Кидралеева									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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		4	
			г. Челябинск	кВт		10,30	
13	———— // ————— КСК-20-2,696к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		3	
			г. Челябинск	кВт		8,09	
14	———— // ————— КСК-20-2,819к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		5	
			г. Челябинск	кВт		14,1	
15	———— // ————— КСК-20-2,941к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		6	
			г. Челябинск	кВт		17,65	
16	Конвектор отопительный стальной тип "Универсал-Супер ТБС"	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		5	
	КСК-В20-3,208к		г. Челябинск	кВт		16,04	
17	———— // ————— КСК-В20-3,482к	ГОСТ 31311-2005	ООО "Атлант"	шт		4	
				кВт		13,93	
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	Кран шаровой воздуховыпускной Ø15	Optima	HLV	шт		11	
21	Кран шаровой Ø20	Optima	HLV	шт		100	
22	Труба ст. водогазопроводная Ø15 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,28	55	
23	Труба ст. водогазопроводная Ø20 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	1,66	363	
24	Труба ст. водогазопроводная Ø25 (обыкновенная)	ГОСТ 3262-75*		м	2,39	431	
25	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			м2		84,9	
26	Решетка вентиляционная 2030 РРП	ГОСТ 13448-82		шт		54	
27	Вентилятор осевой (G=54м3/ч, N=14Вт, n=2300 1/мин)	ВЕНТС 100 Ф		шт	0,64	46	либо аналог
28	Воздуховод ст.оц.толщ. 0,6мм 100x200	ГОСТ 14918-80*		м		5,4	
29	Воздуховод ст.оц.толщ. 0,6мм 150x200	ГОСТ 14918-80*		м		6,6	

2	-	Зам.	18-23	Е.Тамф	04.23
Изм.	К.Уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

970 - 2 - 2021 ОВ1.С