

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

658210. г. Рубцовск. Алтайский край
проспект Рубцовский, дом № 15, кв. № 84

«АРКАДА»

Телефон: 8-929-392-64-04

ПЕРЕПЛАНИРОВКА И ПЕРЕУСТРОЙСТВО ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ № 11,
12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
ПО УЛ. ГРОМОВА № 30, В ГОРОДЕ РУБЦОВСКЕ, АЛТАЙСКОГО КРАЯ,
ПОД ЖИЛЫЕ БЛАГОУСТРОЕННЫЕ КВАРТИРЫ

Заказчик: Администрация города Рубцовска, Алтайского края

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 4

Подраздел 4.1.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Шифр О-11-18-ОВ

Директор

Гл. инженер проекта



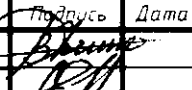
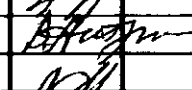

В.А. Чистяков

А.Н. Ониденко

г. Рубцовск, 2018 год.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Наименование документа	Номер или шифр документа	Разработчик
Раздел 2 Архитектурно-строительные решения	О-11-18-АС	ООО «Аркада»
Раздел 4.1 Внутренние инженерные системы теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования	О-11-18-ОВ	ООО «Аркада»
Раздел 4.2 Внутренние инженерные системы водоснабжения и канализации	О-11-18-ВК	ООО «Аркада»
Раздел 4.3 Внутренние инженерные системы электроснабжения	О-11-18-ЭОМ	ООО «Аркада»
Раздел 10 Проект мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	О-11-18-МОПБ	ООО «Аркада»

О-11-18-ОВ				
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
директор		Чистяков В.А.		
ГИП		Онищенко А.Н.		
Вед инженер		Антропова В.М.		
И. Контр		Онищенко А.Н.		
Раздел 4 Подраздел 4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование			Лит.	Лист
				Листов
			ООО «Аркада»	

В квартирах позиций Г (из кухни). Д. Е вентиляции выполнены в сборный воздуховод 300x200. Воздуховод 300x200 вынести за пределы квартир в коридор с врезкой в существующий вентиляционный канал, расположенный в помещении существующего санузла. Для предупреждения распространения огня и дыма в квартирах позиций Г (из кухни). Д. Е установить огнезадерживающие клапаны КОЗК-1.
 Для устранения обратной тяги в системе вентиляции в каждой квартире необходимо установить в воздуховодах обратные клапаны
 Объем вытяжки из совмещенного с ванной комнатой санузла составляет 50 м³/ч.
 Из кухни – 75 м³/ч.
 Результаты расчета сведены в Таблицу 5.

е) Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

Внутренние температуры воздуха приняты по ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»

- в комнатах и общих комнатах + 19⁰С;
- в помещении совмещенного санузла с ванной комнатой + 24⁰С;
- кухни и коридоры +18⁰С;
-

Тепловые нагрузки сведены в таблицу 3.

Таблица 2

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, кВт (Гкал/час)			
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
Квартира поз. А	4.372		0.726 (0.0205)	5.1 (0.0205)
Квартира поз. Б	3.064		0.4686 (0.0205)	3.533 (0.0205)
Квартира поз. В	3.163		0.4686 (0.0205)	3.631 (0.0205)
Квартира поз. Г	5.477		0.924 (0.0205)	6.401 (0.0205)
Квартира поз. Д	2.192		0.4686 (0.0205)	2.661 (0.0205)
Квартира поз. Е	1.861		0.4626 (0.0205)	2.329 (0.0205)
Квартира поз. Ж	1.360		0.271 (0.0205)	1.631 (0.0205)
Итого:	21.488 (0.000022)		3.797 (0.0000038)	25.285 (0.000025)

ж) Сведения о потребности в паре;

Не требуется.

з) Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

Отопительное оборудование (радиаторы) располагается у наружных стен. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали $\delta=0.55\text{мм}$ открыто и за подшивными потолками.

и) Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

Не требуется.

к) Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

					О-11-18-ОВ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

Для обеспечения надежной эксплуатации систем вентиляции, отопления проектом предусмотрено качественное, сертифицированное, современное оборудование ведущих производителей. Предусмотрены системы автоматизации, обеспечивающие работу оборудования при различных условиях.

Перечень оборудования для систем вентиляции

Таблица 3

№ п п	Наименование оборудования и материалов	Поставщик	Место установки
1	Вентиляторы	РФ	Системы вытяжной вентиляции
2	Сетевое оборудование: - воздуховоды стальные	РФ	Воздуховоды систем вытяжной вентиляции

Перечень оборудования для систем отопления

Таблица 4

№ п п	Наименование оборудования и материалов	Страна Поставщик
1	Радиаторы чугунные секционные МС40	Россия

Специальных мероприятий для экстремальных условий не требуется

л) Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Не требуется.

м) Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

Не требуется.

н) Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

Не требуется.

о) Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости);

Воздухообмены по помещениям сведены в таблицу.

Таблица 5

№ по инвентаризации	Наименование помещения	Площадь, м ²	Высота, м	Объем помещения, м ³	Приток			Вытяжка			Примечание
					№ сист.	Кратность	Л, м ³ /ч	№ сист.	Кратность	Л, м ³ /ч	
4	Санузел (поз. А)	3,74	2,56	9,57	-	-	-	В-3	-	50	50м ³ /ч
8	Санузел (поз. Б)	3,74	2,55	9,54	-	-	-	В-6	-	50	50м ³ /ч
15	Санузел (поз. Б)	3,74	2,4	8,98	-	-	-	В-8	-	50	50м ³ /ч
18	Санузел (поз. Г)	3,74	2,4	8,98	-	-	-	В-9	-	50	50м ³ /ч
27	Санузел (поз. Д)	3,34	2,5	8,35	-	-	-	В-10	-	50	50м ³ /ч
30	Санузел (поз. Е)	3,09	2,4	7,42	-	-	-	В-10	-	50	50м ³ /ч
35	Санузел (поз. Ж)	3,34	2,4	8,02	-	-	-	В-1	-	50	50м ³ /ч
5	Кухня (поз. А)	6,51	2,56	16,67	-	-	-	В-4	-	75	75м ³ /ч
9	Кухня (поз. Б)	6,34	2,5	15,85	-	-	-	В-5	-	75	75м ³ /ч
14	Кухня (поз. В)	6,67	2,4	16,01	-	-	-	В-7	-	75	75м ³ /ч
19	Кухня (поз. Г)	6,57	2,4	15,77	-	-	-	В-10	-	75	75м ³ /ч
26	Кухня (поз. Д)	6,02	2,5	15,05	-	-	-	В-10	-	75	75м ³ /ч
31	Кухня (поз. Е)	4,5	2,4	10,8	-	-	-	В-10	-	75	75м ³ /ч
36	Кухня (поз. Ж)	5,48	2,4	13,15	-	-	-	В-2	-	75	75м ³ /ч

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отметке 0.000. Вентиляция.	
4	Схемы В-1, В-2, В-3, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8, В-9, В-10.	
5	Фрагмент плана на отметке 0.000. Трехкомнатная квартира (поз. А). Отопление.	
6	Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Б). Отопление.	
7	Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. В). Отопление.	
8	Фрагмент плана на отметке 0.000. Четырехкомнатная квартира (поз. Г). Отопление.	
9	Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Д). Отопление.	
10	Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Е). Отопление.	
11	Фрагмент плана на отметке 0.000. Однокомнатная квартира (поз. Ж). Отопление.	
12	Спецификация материалов и оборудования.	
13	Спецификация материалов и оборудования.	
14	Спецификация материалов и оборудования.	
15	Спецификация материалов и оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
О-11-18 ОВ	Спецификация материалов и оборудования	4 листа

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



подпись

Ониденко А.Н.
(Ф.И.О.)

дата

Общие данные

Рабочие чертежи марки ОВ разработаны на основании задания заказчика и строительных чертежей. Источником теплоснабжения являются существующие внутренние сети отопления. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°C. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с главами СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха". Расчетная температура наружного воздуха для отопления -38°C. Система водяного отопления существующая, однотрубная с нижней разводкой воды. По заданию заказчика в проекте произведен перерасчет количества секций в отопительных приборах в каждой квартире. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы чугунные марки МС140. Основные показатели по теплопотреблению сведены в таблицу. Проектом разработана вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжные вентиляции выполнены из совмещенного санузла, кухни. В квартирах позиций А, Б, В, Г (из санузла), Ж вытяжные вентиляции выполнены в существующие вентиляционные каналы, расположенные по оси Б, с помощью канальных вентиляторов ВК 125. В квартирах позиций Г (из кухни), Д, Е вентиляции выполнены в сборный воздуховод 300x200. Воздуховод 300x200 вынести за пределы квартир в коридор с врезкой в существующий вентиляционный канал, расположенный в помещении существующего санузла. Для предупреждения распространения огня и дыма в квартирах позиций Г (из кухни), Д, Е установить огнезадерживающие клапаны КОЗК-1. Для устранения обратной тяги в системе вентиляции в каждой квартире необходимо установить в воздуховодах обратные клапаны. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Монтаж системы отопления и вентиляции вести, согласно СП73.13330.2012. После монтажа произвести окраску отопительных приборов воздуховодов за 2 раза.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Позиция	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Ккал/ч				Всего
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	
1	Трехкомнатная квартира (поз. А).	3760		625		4385
2	Двухкомнатная квартира (поз. Б).	2635		403		3038
3	Двухкомнатная квартира (поз. В).	2720		403		3123
4	Четырехкомнатная квартира (поз. Г).	4710		795		5505
5	Двухкомнатная квартира (поз. Д).	1885		403		2288
6	Двухкомнатная квартира (поз. Е).	1600		403		2003
7	Однокомнатная квартира (поз. Ж).	1170		233		1403

О-11-18 ОВ

Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.

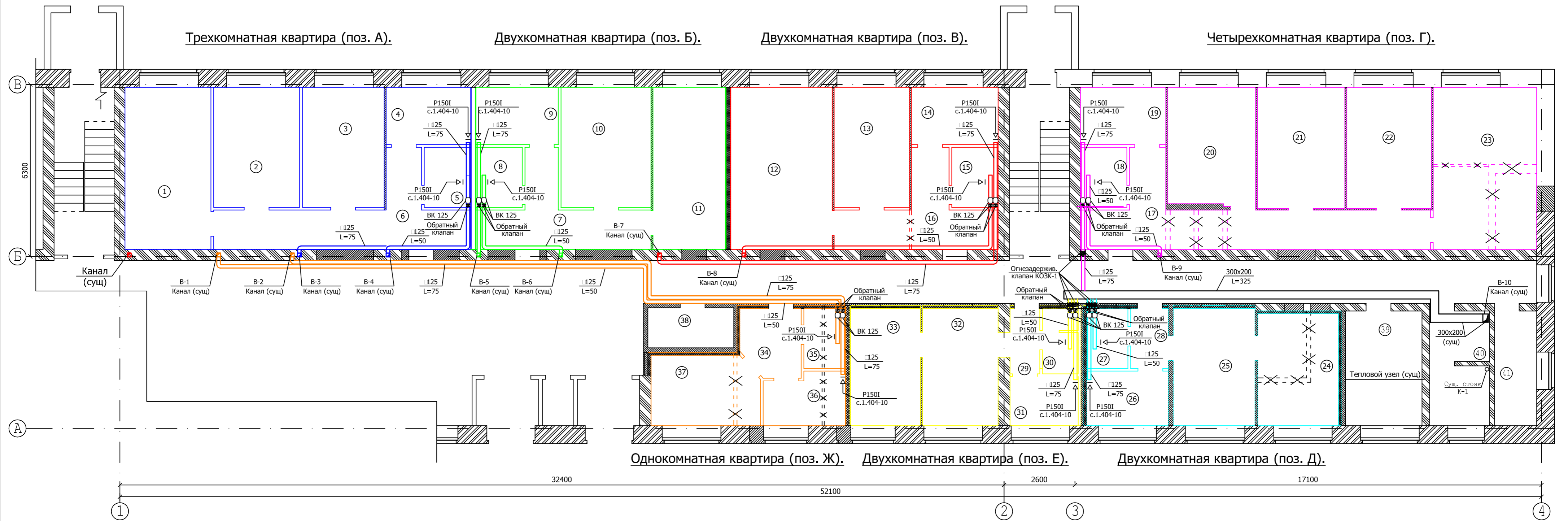
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал				Антропова		Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль				Ониденко			ПД	1	
ГИП				Ониденко					
Директор				Чистяков					
Общие данные (начало).							ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель					Фильтр	Примечание			
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P(Па) кгс/м²	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °С			Расход тепла ккал/час	ΔP кгс/м²	Тип
																	от	до				
В-1, В-2, В-3, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8, В-9, В-10	10	Трехкомнатная кв. поз. А. Двухкомнатные кв. поз. Б, В, Д, Е. Четырехкомнатная кв. поз. Г. Однокомнатная кв. поз. Ж.	ВК 125					320	330													

						О-11-18 ОВ		
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>		Администрация города Рубцовска, Алтайского края.		
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>				
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>				
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>		Общие данные (окончание).		
						Стадия	Лист	Листов
						ПД	2	
						ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

План на отметке 0.000. М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
А	Квартира 3-х комнатная	72,56
1	Комната	18,70
2	Комната	13,86
3	Комната	13,20
4	Кухня	6,51
5	Совмещенный санузел	3,74
6	Коридор	16,55
Б	Квартира 2-х комнатная	52,41
7	Коридор	12,05
8	Совмещенный санузел	3,74
9	Кухня	6,34
10	Комната	14,52
11	Комната	15,76
В	Квартира 2-х комнатная	56,47
12	Комната	22,09
13	Комната	12,14
14	Кухня	6,67
15	Совмещенный санузел	3,74
16	Коридор	11,83

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
Г	Квартира 4-х комнатная	96,41
17	Коридор	21,66
18	Совмещенный санузел	3,74
19	Кухня	6,57
20	Комната	13,93
21	Комната	14,20
22	Комната	13,76
23	Комната	22,55
Д	Квартира 2-х комнатная	37,43
24	Комната	12,13
25	Комната	12,90
26	Кухня	6,02
27	Совмещенный санузел	3,34
28	Коридор	3,04
Е	Квартира 2-х комнатная	33,11
29	Коридор	2,61
30	Совмещенный санузел	3,09
31	Кухня	4,5
32	Комната	11,91

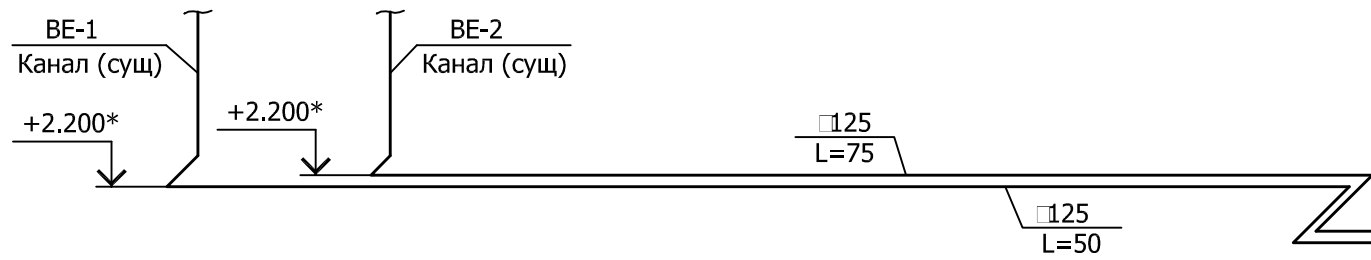
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²
33	Комната	11,00
Ж	Квартира однокомнатная	24,25
34	Коридор	5,33
35	Совмещенный санузел	3,34
36	Кухня	5,48
37	Комната	10,01
38	Электрощитовая	
37	Тепловой узел	
38	Электрощитовая (существ.)	
39	Тепловой узел (существ.)	
40	Санузел (существующий)	
41	Умывальник (существующий)	

Согласно решению суда необходимо выделить:

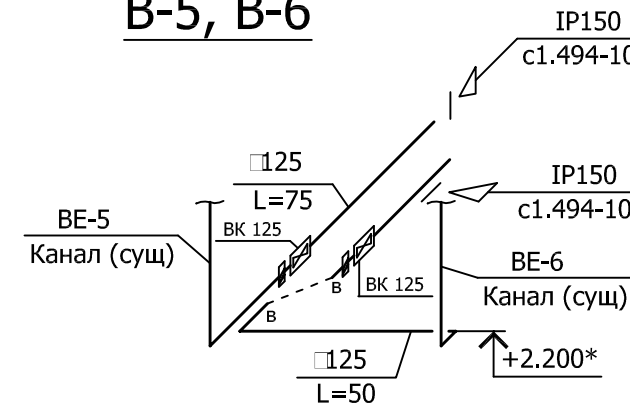
- квартира с числом комнат не менее двух и общей площадью - 46,7м²;
- квартира с числом комнат не менее двух и общей площадью - 55,54м²;
- квартира с числом комнат не менее двух и общей площадью - 29,89м² жилой площадью - 24,89м²;
- квартира с числом комнат не менее двух и жилой площадью - 24,07м²;
- квартира с числом комнат не менее трех и общей площадью - 48,88м²;
- квартира с числом комнат не менее четырех и общей площадью - 62,83м²;
- квартира с числом комнат не менее одной и общей площадью - 24,23м²;

О-11-18 ОВ					
Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Антропова				
Н.контроль	Ониденко				
ГИП	Ониденко				
Директор	Чистяков				
Администрация города Рубцовска, Алтайского края.				Стадия	Лист
План на отметке 0.000. Вентиляция.				ПД	3
ООО "АРКАДА"				Рубцовск 2018 год	

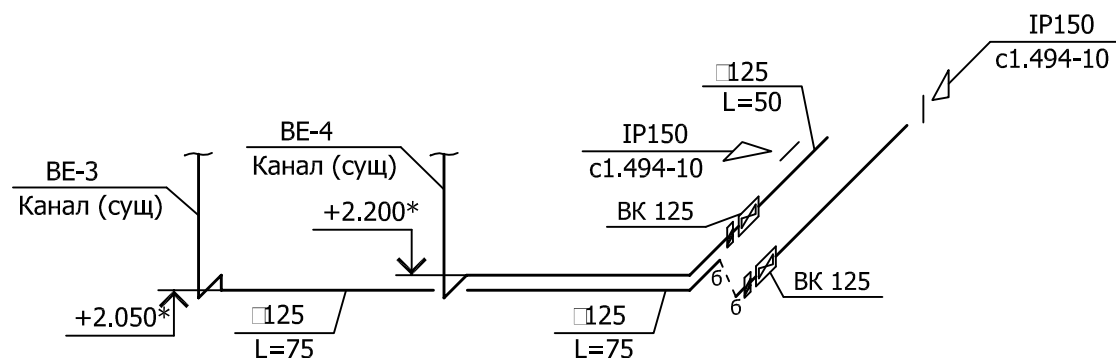
B-1, B-2



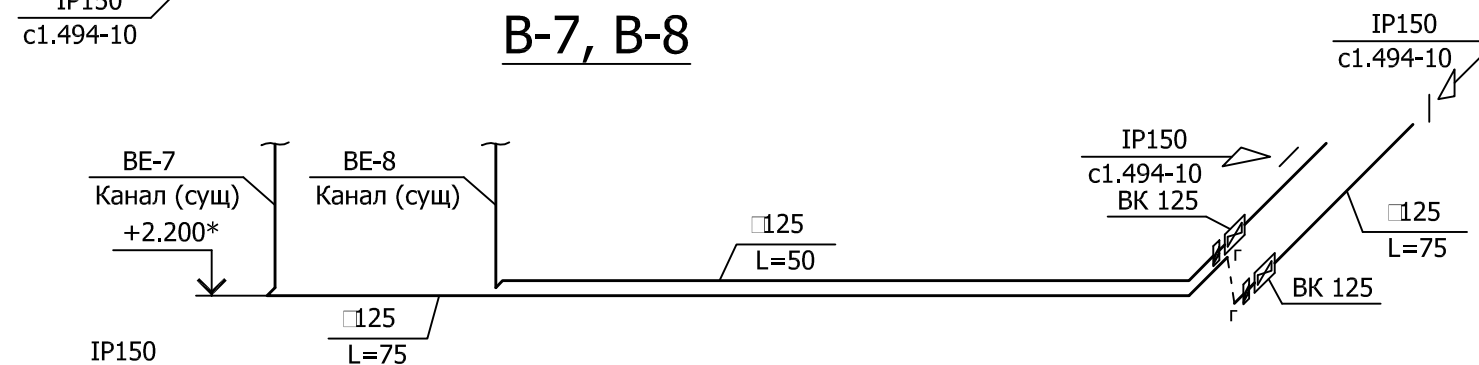
B-5, B-6



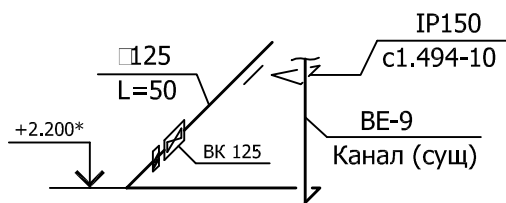
B-3, B-4



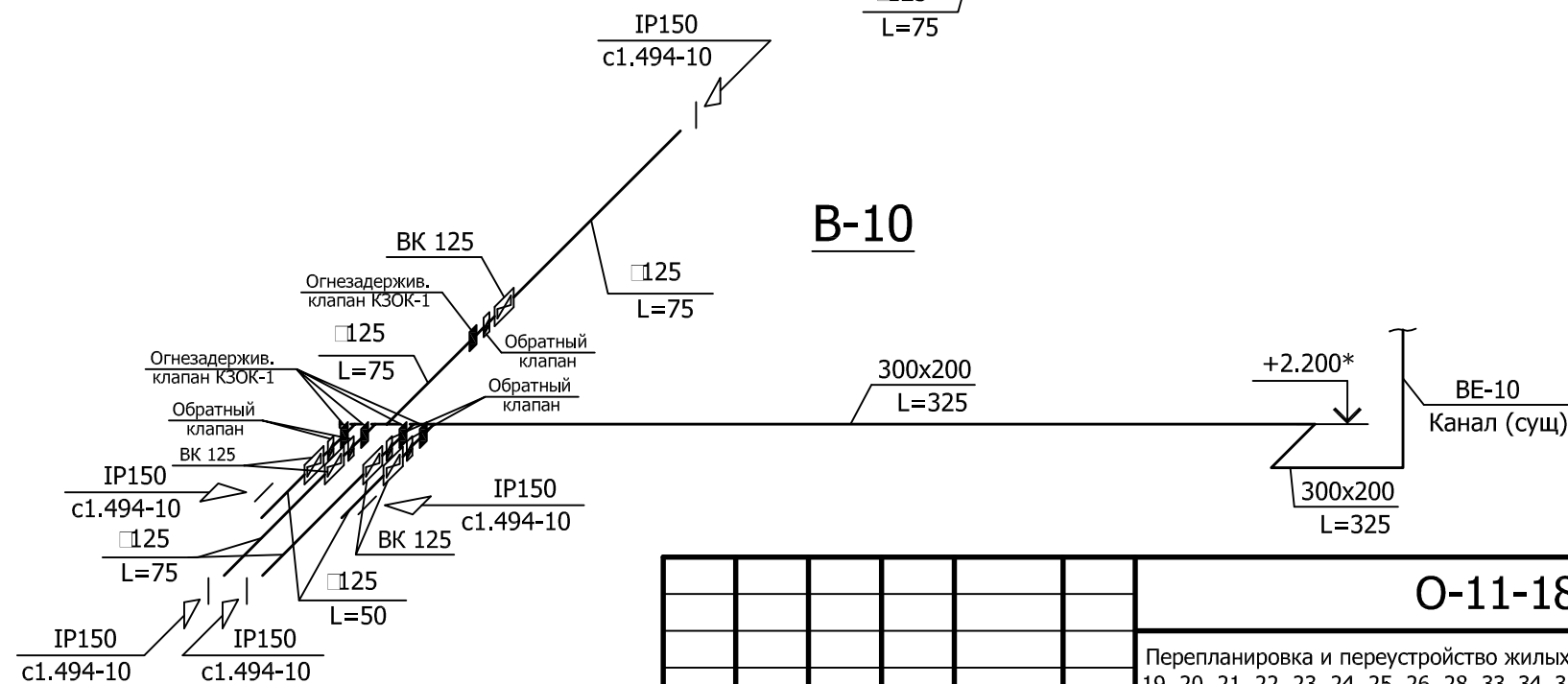
B-7, B-8



B-9



B-10



O-11-18 ОВ

Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>	
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>	

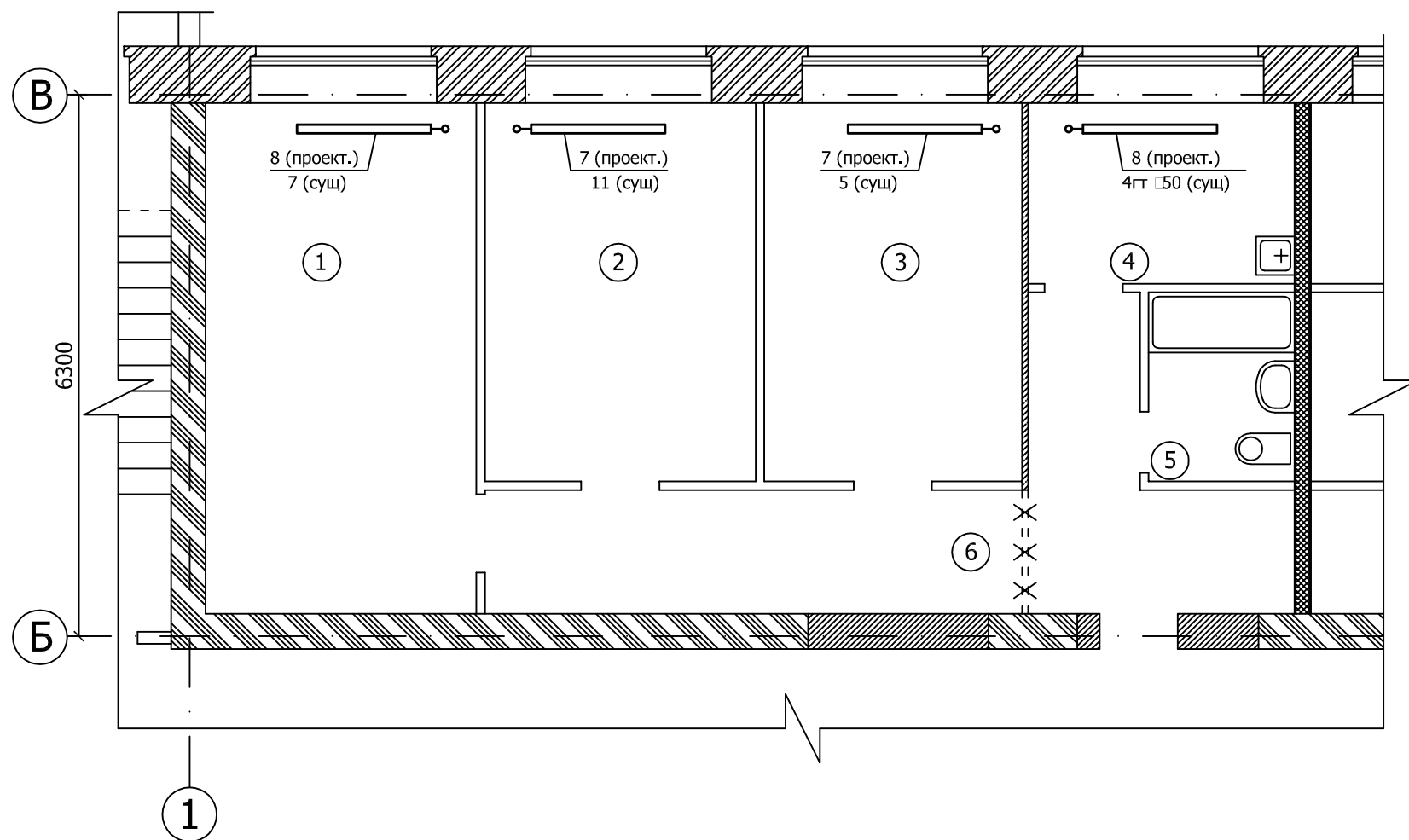
Администрация города Рубцовска,
Алтайского края.

Стадия	Лист	Листов
ПД	4	

Схемы B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6,
B-7, B-8, B-9, B-10.

ООО "АРКАДА"
Рубцовск 2018 год

Фрагмент плана на отметке 0.000
Трехкомнатная квартира (поз. А). М 1:75.



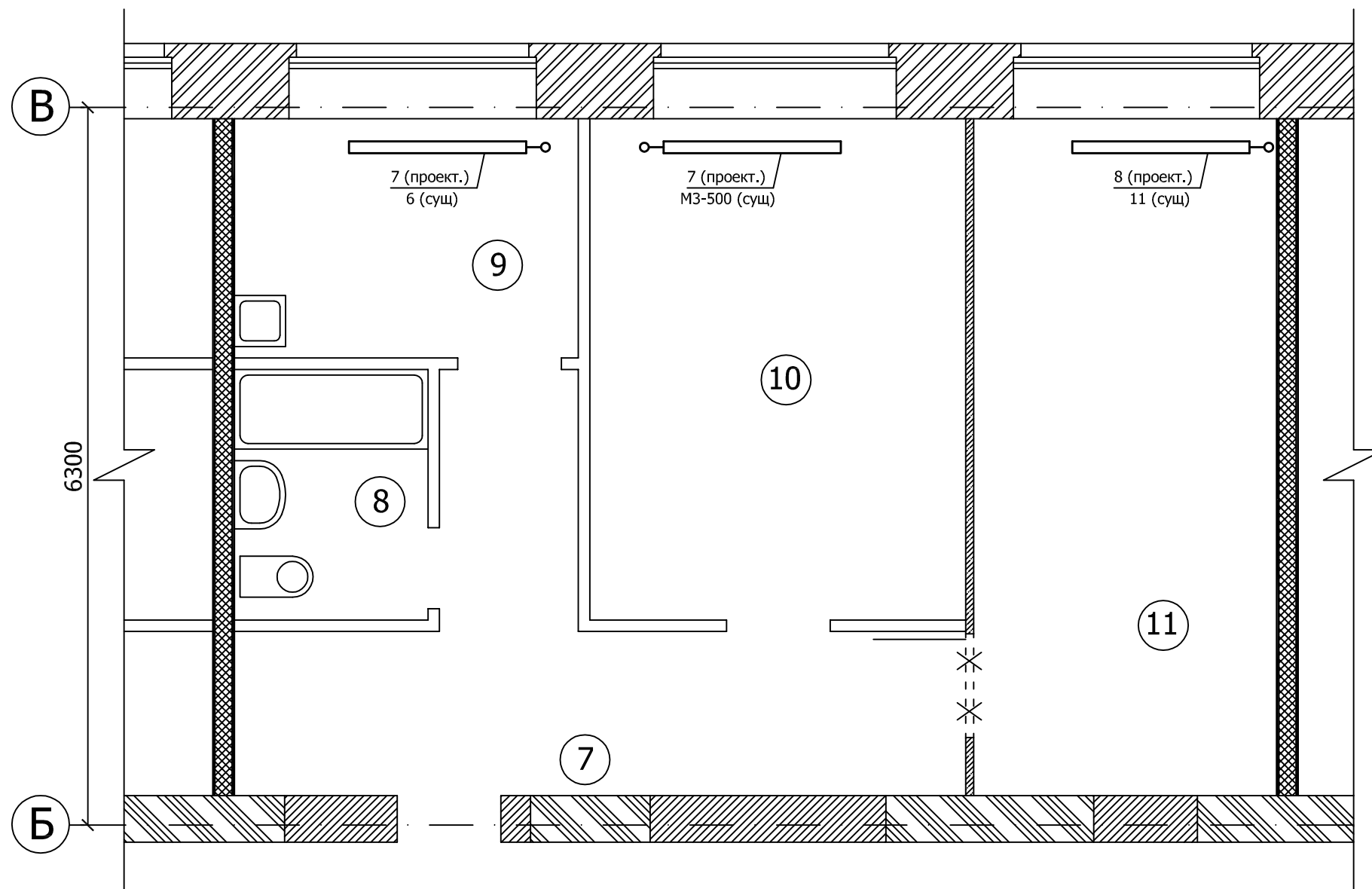
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
А	Трехкомнатная квартира	72,56	
1	Общая комната	18,7	19°
2	Комната	13,86	19°
3	Комната	13,20	19°
4	Кухня	6,51	18°
5	Совмещенный санузел	3,74	24°
6	Коридор	16,55	18°

1. Количество секций в радиаторе в общей комнате (поз. 1) увеличить на 1 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 2) уменьшить на 4 шт.
3. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 3) увеличить на 2 шт.
4. Заменить регистр из гладких труб в кухне (поз. 4) на радиатор чугунный МС-140 из 8 секций.

						О-11-18 ОВ			
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>			ПД	5	
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>					
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>					
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>		Фрагмент плана на отметке 0.000. Трехкомнатная квартира (поз. А). Отопление.	ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Б). М 1:50.



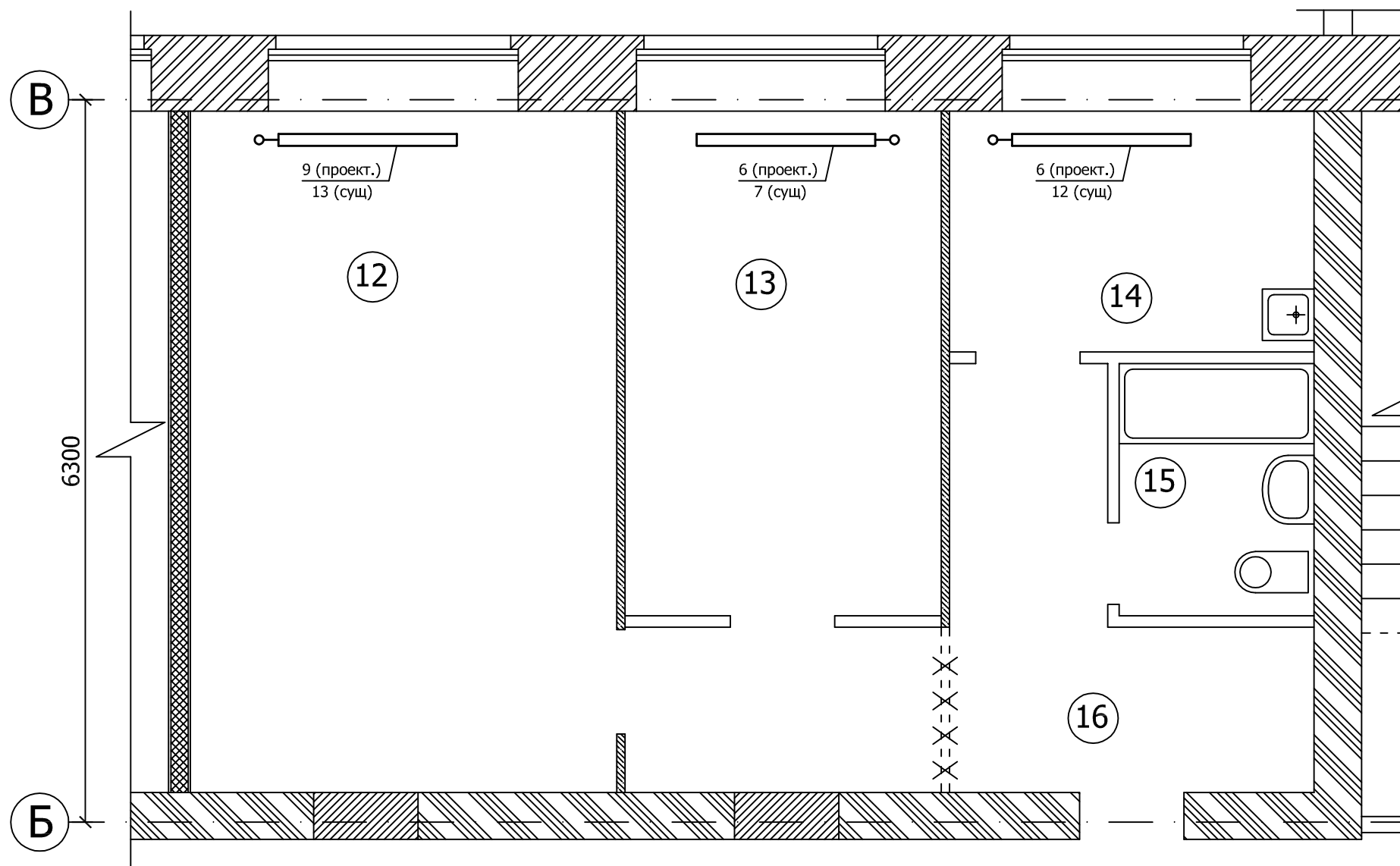
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
Б	Двухкомнатная квартира	52,41	
7	Коридор	12,05	18°
8	Совмещенный санузел	3,74	24°
9	Кухня	6,34	18°
10	Комната	14,52	19°
11	Общая комната	15,76	19°

1. Количество секций в радиаторе в кухне (поз. 9) увеличить на 1 шт.
2. Заменить стальной штампованный панельный радиатор в комнате (поз. 10) на радиатор чугунный МС-140 из 7 секций.
3. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 11) уменьшить на 3 шт.

О-11-18 ОВ					
Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>	
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>	
				Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	
				Стадия	Лист
				ПД	6
				Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Б). Отопление.	
				ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год	

Фрагмент плана на отметке 0.000
Трехкомнатная квартира (поз. В). М 1:50.



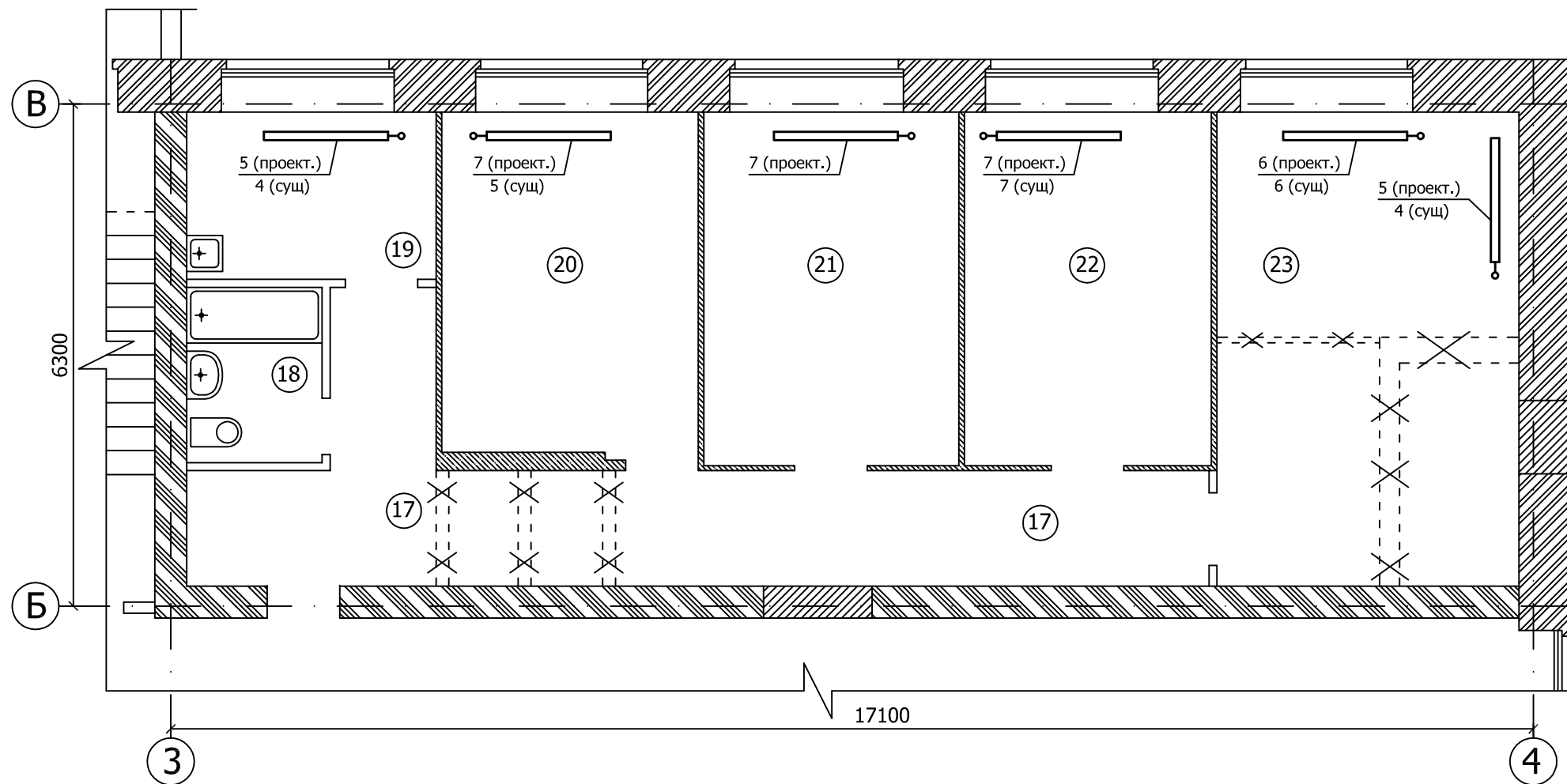
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
В	Двухкомнатная квартира	56,47	
12	Общая комната	22,09	19°
13	Комната	12,14	19°
14	Кухня	6,67	18°
15	Совмещенный санузел	3,74	24°
16	Коридор	11,83	18°

1. Количество секций в радиаторе в общей комнате (поз. 12) уменьшить на 4 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 13) уменьшить на 1 шт.
3. Количество секций в радиаторе в кухне (поз. 14) уменьшить на 6 шт.

О-11-18 ОВ					
Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>	
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>	
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>	
				Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	
				Стадия	Лист
				ПД	7
				Фрагмент плана на отметке 0.000. План полов и элементов заполнения проемов. Двухкомнатная квартира (поз. В). Отопление.	
				ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год	

Фрагмент плана на отметке 0.000
Четырехкомнатная квартира (поз. Г). М 1:75.



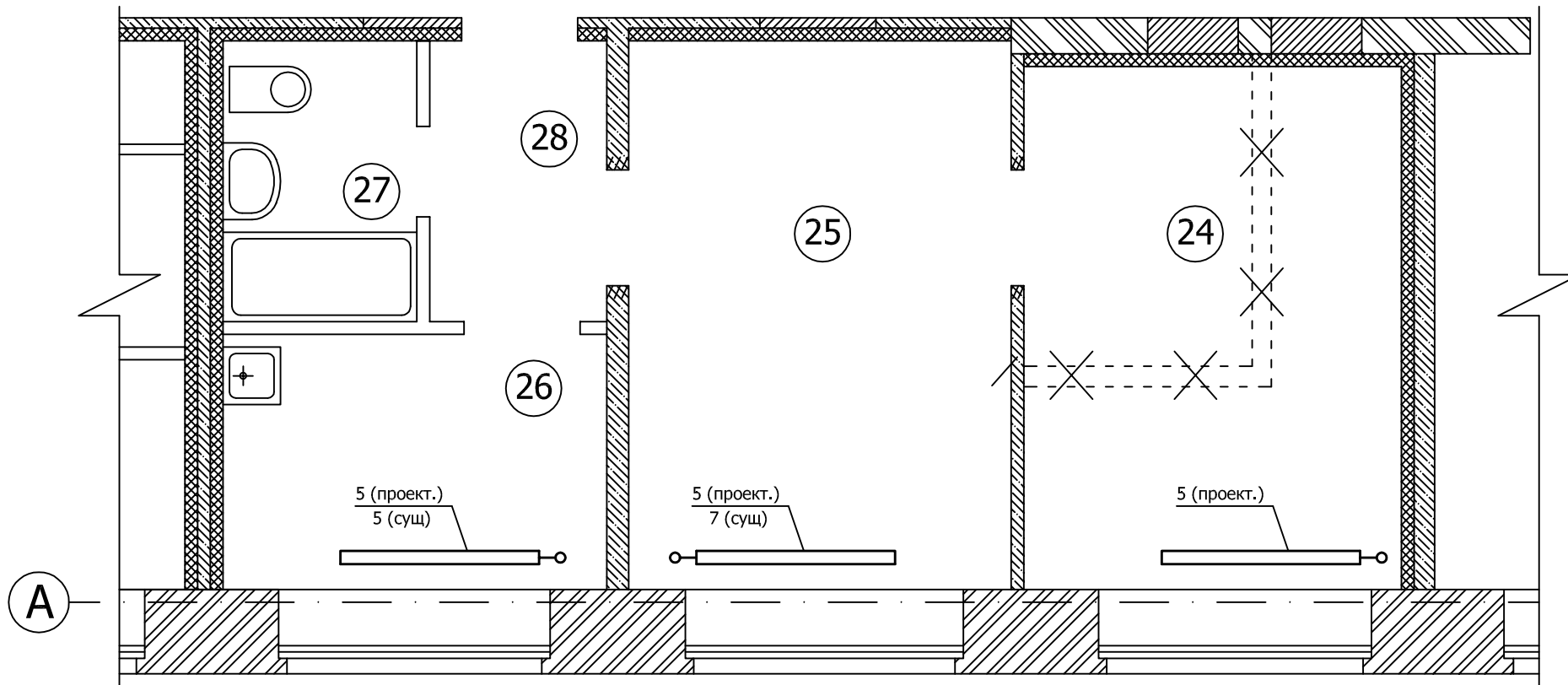
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
Г	Четырехкомнатная квартира	96,41	
17	Коридор	21,66	18°
18	Совмещенный санузел	3,74	24°
19	Кухня	6,57	18°
20	Комната	13,93	19°
21	Комната	14,02	19°
22	Комната	13,76	19°
23	Общая комната	22,55	19°

1. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 19) увеличить на 1 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 20) увеличить на 2 шт.
3. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 21) установить по проекту 7 шт.
4. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 23) увеличить на 1 шт.

						О-11-18 ОВ			
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антропова			<i>Антропова</i>			ПД	8	
Н.контроль	Ониденко			<i>Ониденко</i>					
ГИП	Ониденко			<i>Ониденко</i>					
Директор	Чистяков			<i>Чистяков</i>		Фрагмент плана на отметке 0.000. Четырехкомнатная квартира (поз. Г). Отопление.	ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

Фрагмент плана на отметке 0.000
Двухкомнатная квартира (поз. Д). М 1:50.



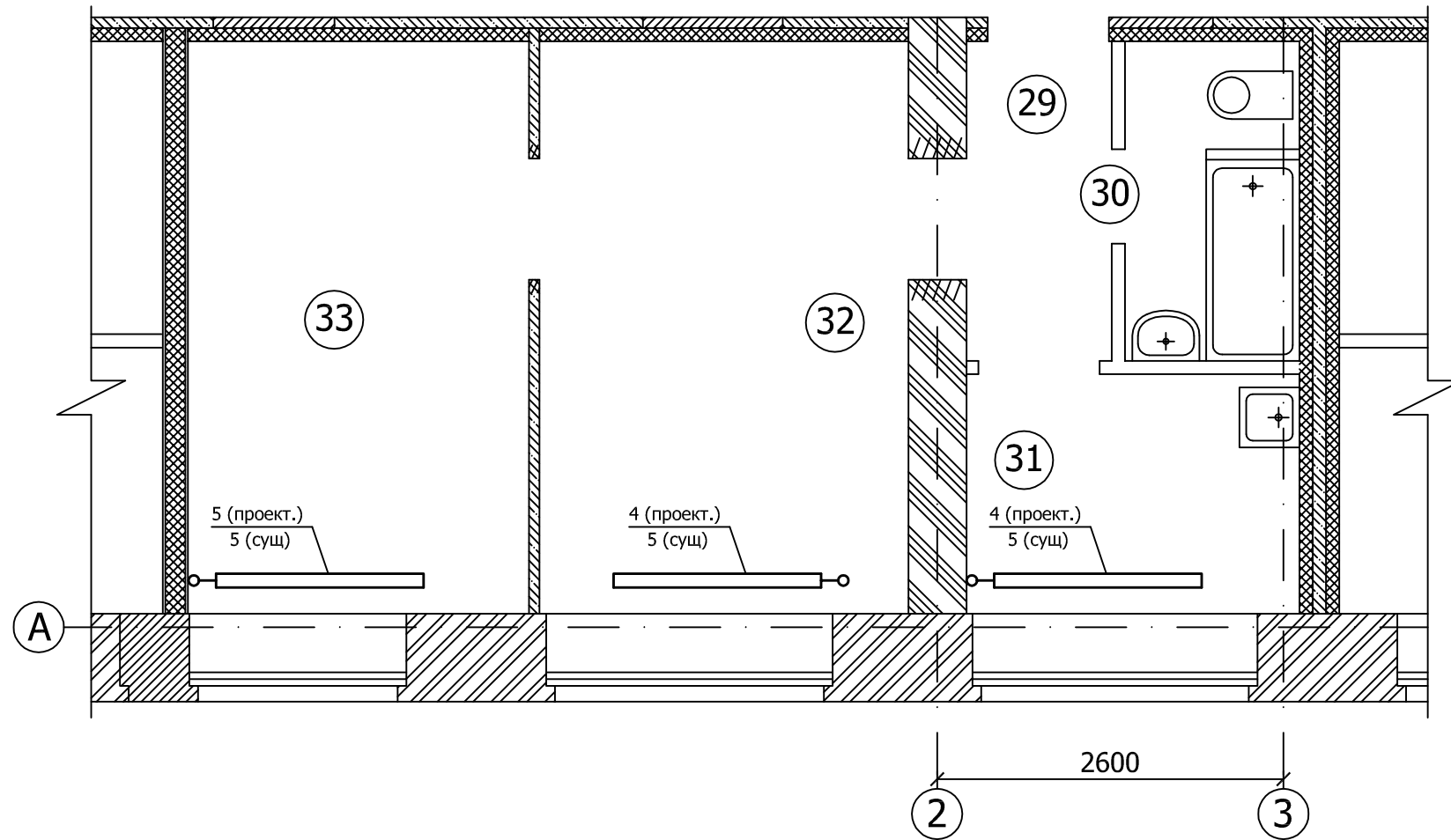
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
Д	Двухкомнатная квартира	37,43	
24	Комната	12,13	19°
25	Общая комната	12,90	19°
26	Кухня	6,02	18°
27	Совмещенный санузел	3,34	24°
28	Коридор	3,04	18°

1. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 24) установить по проекту 5 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 25) уменьшить на 2 шт.

						О-11-18 ОВ				
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Антропова		<i>Антропова</i>				ПД	9	
Н.контроль		Ониденко		<i>Ониденко</i>						
ГИП		Ониденко		<i>Ониденко</i>						
Директор		Чистяков		<i>Чистяков</i>		Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Д). Отопление.		ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Е). М 1:50.



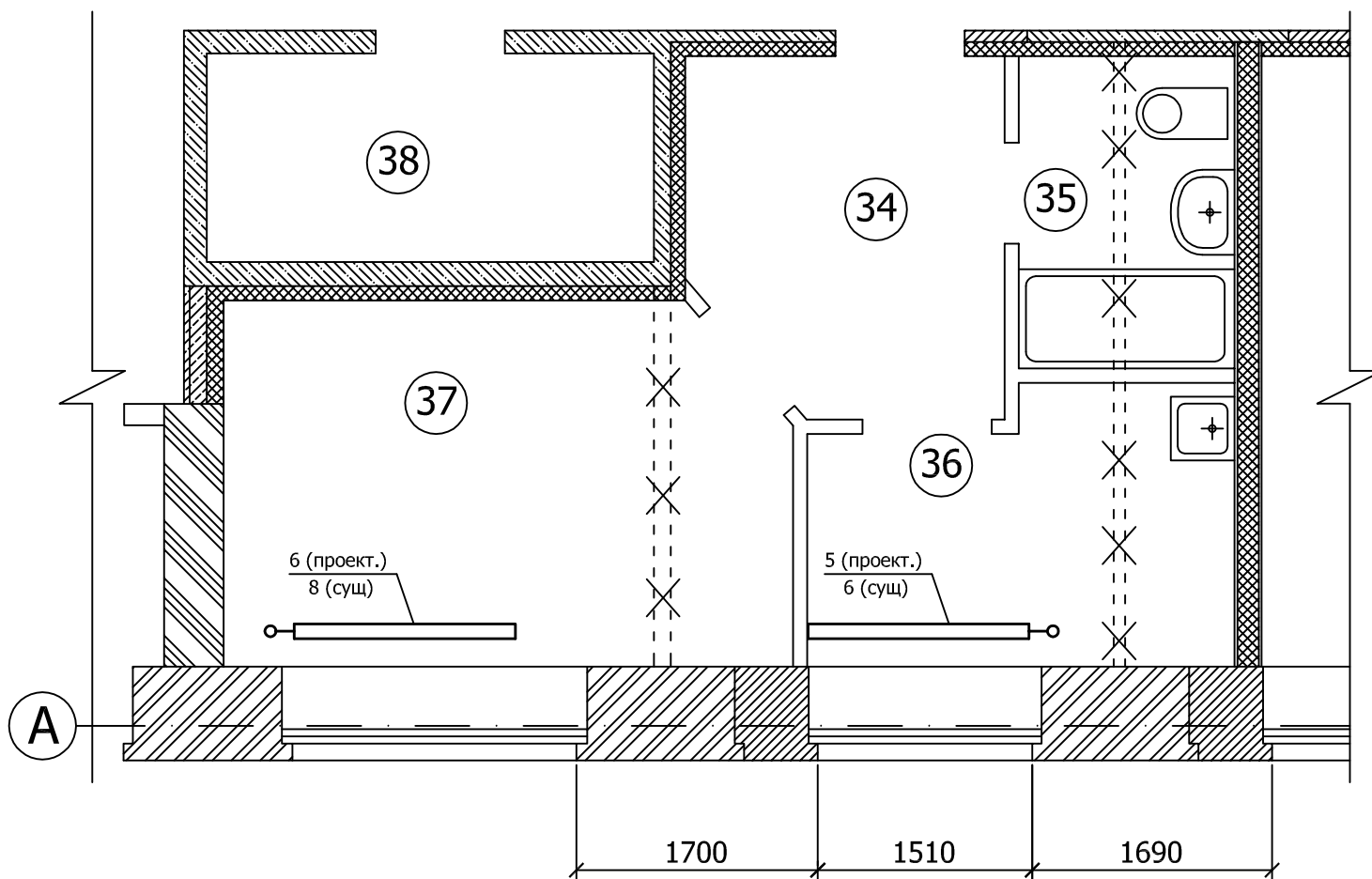
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
Е	Двухкомнатная квартира	33,11	
29	Коридор	2,61	18°
30	Совмещенный санузел	3,09	24°
31	Кухня	4,50	18°
32	Общая комната	11,91	19°
33	Комната	11,0	19°

1. Количество секций в радиаторе в кухне (поз. 31) уменьшить на 1 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 32) уменьшить на 1 шт.

						О-11-18 ОВ				
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.		Стадия	Лист	Листов
								ПД	10	
Разработал						Антропова	<i>В.Антропова</i>			
Н.контроль						Ониденко	<i>О.Ониденко</i>			
ГИП						Ониденко	<i>О.Ониденко</i>			
Директор						Чистяков	<i>В.Чистяков</i>			
Фрагмент плана на отметке 0.000. Двухкомнатная квартира (поз. Е). Отопление.						ООО "АРКАДА"		Рубцовск 2018 год		

Фрагмент плана на отметке 0.000. Однокомнатная квартира (поз. Ж). М 1:50.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Температура помещения Твн С°
Ж	Однокомнатная квартира	24,25	
34	Коридор	5,33	18°
35	Совмещенный санузел	3,34	24°
36	Кухня	5,48	18°
37	Комната	10,01	19°
38	Смежное помещение электрощитовой		

1. Количество секций в радиаторе в кухне (поз. 36) уменьшить на 1 шт.
2. Количество секций в радиаторе в комнате (поз. 37) уменьшить на 2 шт.

						О-11-18 ОВ			
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.	Стадия	Лист	Листов
							ПД	11	
						Фрагмент плана на отметке 0.000. Однокомнатная квартира (поз. Ж). Отопление.		ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
1	Радиатор чугунный секционный MC-140	ГОСТ 31311-2005			секц	10		
Вытяжная вентиляция В-1								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Обратный клапан	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	26		
4	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
5	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	8		
6	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	4		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	13		
Вытяжная вентиляция В-2								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Обратный клапан	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	22		
4	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
5	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	7		
6	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	4		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	11		
Вытяжная вентиляция В-3								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Обратный клапан	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	9		
4	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		

						О-11-18 ОВ.С				
						Перепланировка и переустройство жилых помещений № 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 по ул. Громова № 30, в городе Рубцовске, Алтайского края, под жилые благоустроенные квартиры.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Администрация города Рубцовска, Алтайского края.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антропова							ПД	12	
Н.контроль	Ониденко									
ГИП	Ониденко									
Директор	Чистяков					Спецификация материалов и оборудования.		ООО "АРКАДА" Рубцовск 2018 год		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	3		
6	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	2		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	4		
<u>Вытяжная вентиляция В-4</u>								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м ³ /ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Клапан обратный	$\phi 125$			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	м	7		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	2		
5	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	2		
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	3		
<u>Вытяжная вентиляция В-5</u>								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м ³ /ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Клапан обратный	$\phi 125$			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	м	4		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали $\delta= 0.5\text{мм}$	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	1		
5	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
6	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	$\phi 125$		"ЛИССАНТ"	шт	2		
<u>Вытяжная вентиляция В-6</u>								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м ³ /ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

О-11-18 ОБ.С

Лист

13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Клапан обратный	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	7		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		
5	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	3		
<u>Вытяжная вентиляция В-7</u>								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Клапан обратный	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	17		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	5		
5	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	8		
<u>Вытяжная вентиляция В-8</u>								
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Клапан обратный	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	12		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	4		
5	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

О-11-18 ОБ.С

Лист

14

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	2		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	6		
	Вытяжная вентиляция В-9							
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	1		
2	Клапан обратный	∅125			шт	1		
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	6		
4	Ниппель из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		
5	Отвод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	2		
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	1		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	3		
	Вытяжная вентиляция В-10							
1	Вентилятор круглый канальный центробежный 320 м³/ч, 0.076 Квт.	ВЕНТС ВК 125			шт	5		
2	Клапан обратный	∅125			шт	5		
3	Клапан огнезадерживающий круглый с пределом огнестойкости E60	КОЗК 125			шт	5		
4	Воздуховод из оцинкованной стали (сущ)	300x200						перенос в коридор
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали δ= 0.5мм	∅125		"ЛИССАНТ"	м	17		
6	Решетка щелевая регулирующая IP150	серия 1.494-10			шт	5		
7	Хомут для вентиляции с резиновым профилем	∅125		"ЛИССАНТ"	шт	9		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

О-11-18 ОБ.С

Лист

15