

Проектно-сметная документация по капитальному ремонту
общего имущества многоквартирного жилого дома
Челябинской области

Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения
Объект: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9

ПСК-67/17-ОВ

Директор ООО "ПроектСервисКом"

/ В. А. Дойников /



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПСК-67/17-ОВ	Отопление и Вентиляция	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ПСК-67/17-ОВ.С	Спецификация оборуд., изделий и материалов	на 3-х листах
Нормативные документы		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя.	
СП 41-101 - 95	Свод правил по проектированию и строительству тепловых пунктов.	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003	воздуха	
СП 61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003		
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*		

Основные показатели по рабочим чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем $V_{от}$, м ³	Периоды года при $t_{вн}$, °С	Расход тепла, Гкал/час (Вт)			Расход холода, ккал/час (Вт)	Уст. мощность эл. двигат., кВт
			на отопление	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение		
Жилой дом	---	-34	0,235 (273 305)	---	0,231 (268 655)	0,466 (541 960)	---

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Т1	Трубопровод подающий тепловых сетей (система отопления)
Т2	Трубопровод обратный тепловых сетей (система отопления)
9	Чугунный секционный радиатор МС-140-108, 9 секций Мощность секции 0,185 кВт
К1	Конвектор настенный с кожухом КН20-1,835К Мощность 1,835 кВт
К2	Конвектор настенный с кожухом КН20-1,442К Мощность 1,442 кВт
К3	Конвектор настенный с кожухом КН20-1,049К Мощность 1,049 кВт

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта / А. В. Дойников /



ПСК-67/17-ОВ

МКД по адресу:
г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9

Ремонт внутренних инженерных систем теплоснабжения

Общие данные (начало)

ООО "ПроектСервис" г. Челябинск 2017 г.

Изм. №	Уч.	Лист	Мелок	Подпись	Дата
Г/ИП				Дойников А.В.	09.17
Исполнит.				Ворова К.В.	09.17
Проверил					
Н. контр.				Дойников А.В.	09.17

Станция	Лист	Листов
РП	1	23

Общие данные

Проектно-сметная документация по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного жилого дома Челябинской области выполнена на основании:
 - договора № _____ / 17 посл от " _____ " _____ 2017 года;
 - технических условий № 22 / 17 от "15" февраля 2017 года.

Настоящей проектно-сметной документацией предусматривается:

- Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения;
- магистральная разводка системы отопления;
- поэтажной разводки системы отопления;
- Замена отопительных приборов;
- замена полотенцесушителей.

Демонтажные работы проводить в строгом соответствии с ПОР КР.

Характеристика системы отопления:

- однотрубная с нижним розливом;
- подключение - независимое;
- в качестве отопительных приборов жилых и нежилых помещений приняты чугунные секционные радиаторы МС-140-108, мощность секции 0,185 кВт.
- отопительный прибор жилых помещений устанавливается со смещенным замыкающим участком;
- для гидравлической увязки стояков системы отопления устанавливаются дроссельные шайбы;
- в качестве запорной арматуры на стояках предусмотрены шаровые краны;
- в качестве запорной арматуры на отопительных приборах жилых помещений предусмотрены шаровые краны Ду 20 марки "Дельта" фирмы "АДП";
- в качестве отопительных приборов лестничных маршей приняты конвекторы настенные с кожухом КН, запорная и регулирующая арматура не предусматривается, замыкающий участок отсутствует;
- подающий и обратный магистральные трубопроводы проложены в подвале многоквартирного жилого дома;
- стояки системы отопления жилых помещений (квартир) прокладываются по существующей трассировке;
- в проекте приняты стальные водопроводные трубы ГОСТ 3262-75 (условным диаметром 40 мм и менее) и стальные электросварные промышленные трубопроводы ГОСТ 10704-91 (условным диаметром 50 мм и выше);

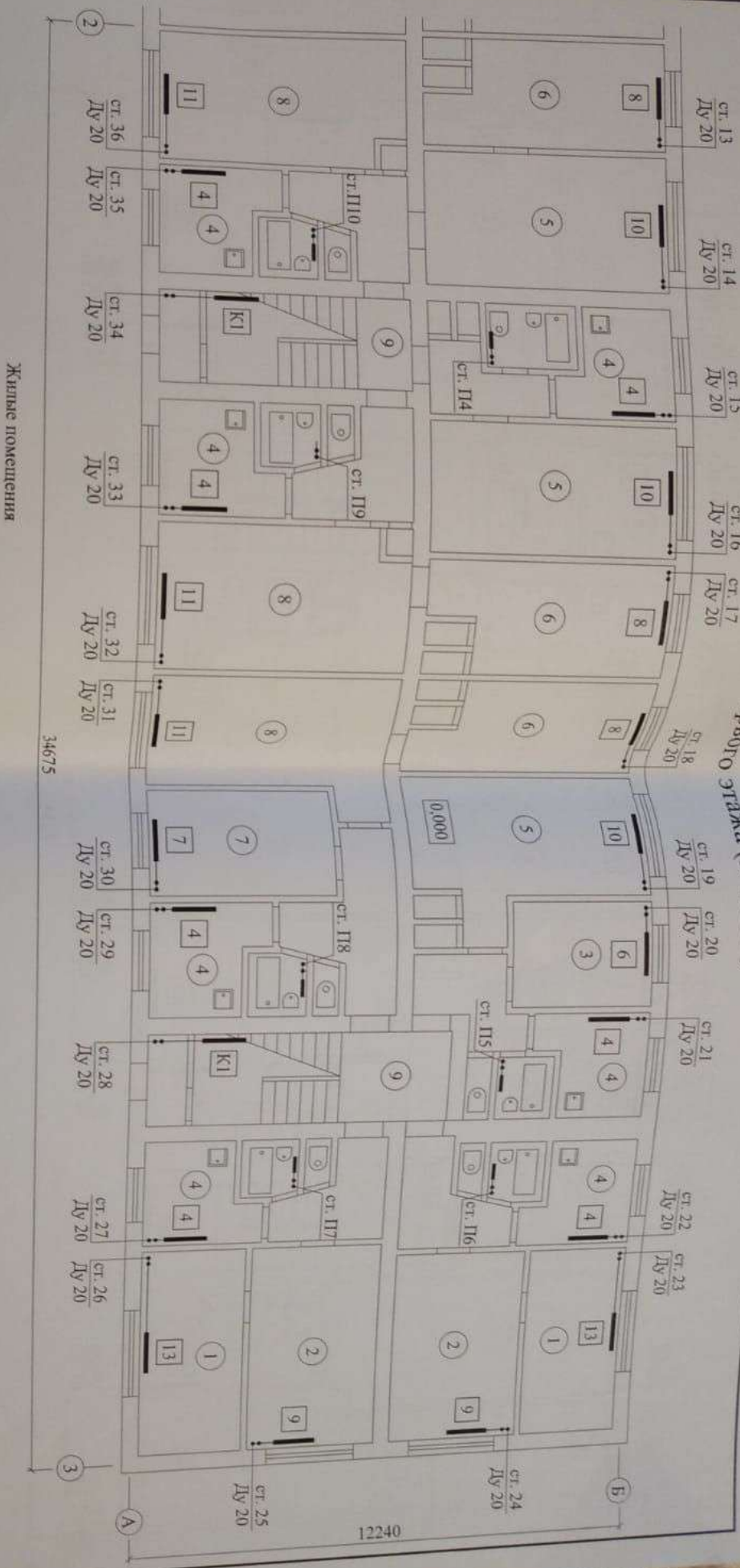
- магистральные трубопроводы и участки стояков, проходящие в неотапливаемых помещениях многоквартирного жилого дома покрываются антикоррозийным покрытием из грунта ГФ - 021 в два слоя и тепловой изоляцией "Энергофлекс" толщиной 13 мм.
- трубопроводы стояков внутри отапливаемых помещений, подводы к отопительным приборам, замыкающие участки и отопительные приборы покрываются масляной окраской в два слоя;
- система отопления многоквартирного жилого дома обслуживается одним индивидуальным тепловым пунктом. Индивидуальный тепловой пункт размещен в специально оборудованном помещении, размещенном в подвале многоквартирного жилого дома. Индивидуальный тепловой пункт подключен к внешним тепловым сетям трубопроводом Ду 100.
- Гидравлическое сопротивление системы отопления - 1,407 м вод. ст.

Параметры теплоносителя на входе:

- располагаемый напор - 7 м вод. ст.;
- давление в подающем трубопроводе - 53 м вод. ст.;
- давление в обратном трубопроводе - 46 м вод. ст.;
- температура в подающем трубопроводе - 105 град. С;
- температура в обратном трубопроводе - 70 град. С.

Изм.	№ уч.	Лист	Мелок	Подпись	Дата		
ТИП	Добинков АВ				09.17		
Исполнит.	Воровков К.В.				09.17		
Проверил							
Н. контр.	Добинков АВ				09.17		
ПСК-67/17-ОВ							
МКД по адресу:							
г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9							
Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения						Статья	Лист
Общие данные (окончание)						РП	3
ООО "ТригектСервисКом"							
г. Челябинск 2017 год							

План первого этажа (2-3/А-Б)



Жилые помещения
 Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)

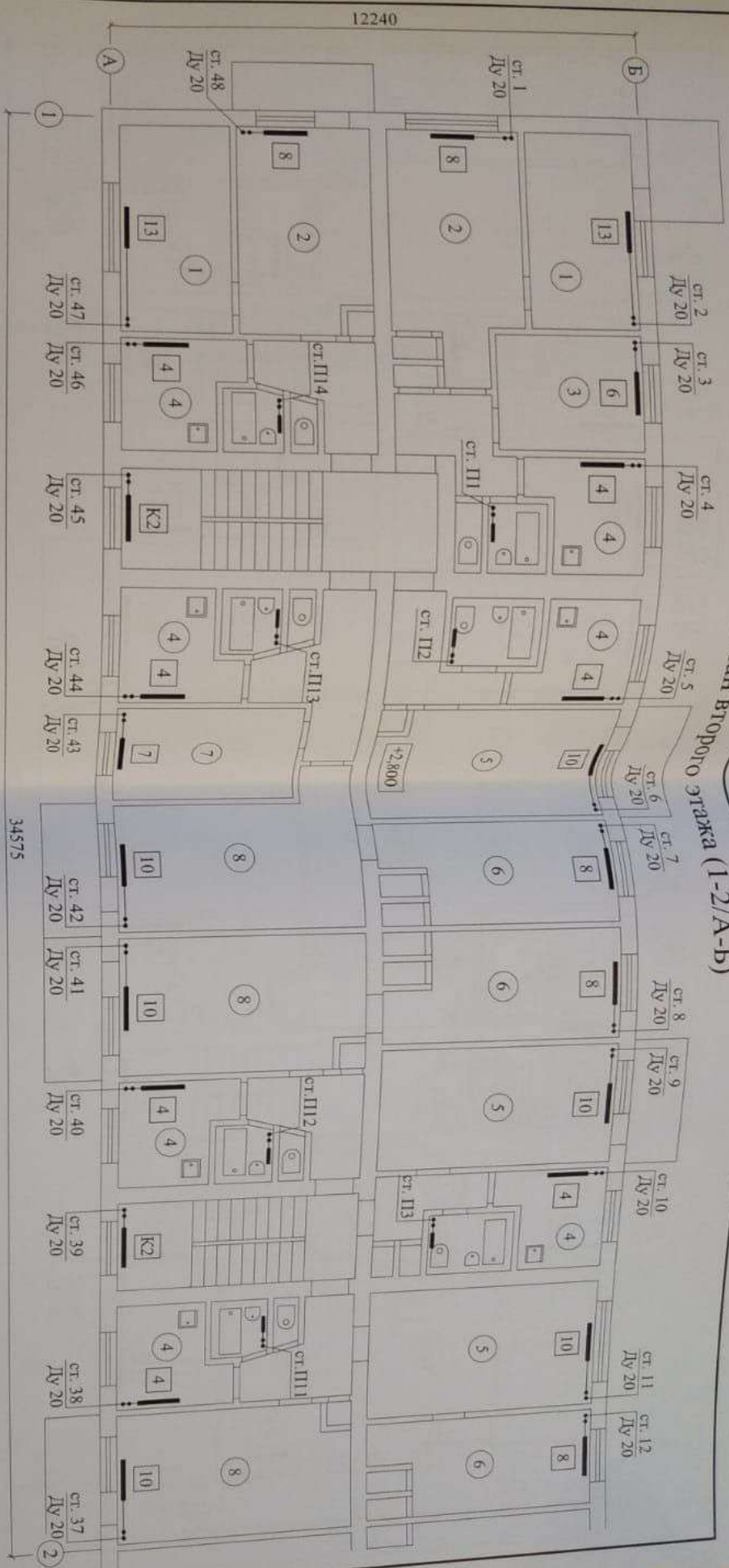
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C	5	21°C	6	21°C	7	21°C	8	21°C	9	19°C
2	655	1	825	1	310	9	65	2	125	1	685	1	470	2	190	2	100

Примечание:

- Масштаб 1:100
- Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
- Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
- При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах;
- Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Изм.		Лист		Подпись		Дата	
№ уч.	№ уч.	№ уч.	№ уч.	№ уч.	№ уч.	№ уч.	№ уч.
Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.
Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Проверил	Проверил
Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.
Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.	Добинков А.В.
09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17
ПК-67/17-ОВ МКД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9				Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения			
План первого этажа (2-3/А-Б)				ООО "ПроектСервисКом" г. Челябинск 2017 год			
Стая	Лист	Листов					
РП	5						

План второго этажа (1-2/А-Б)



Жилые помещения

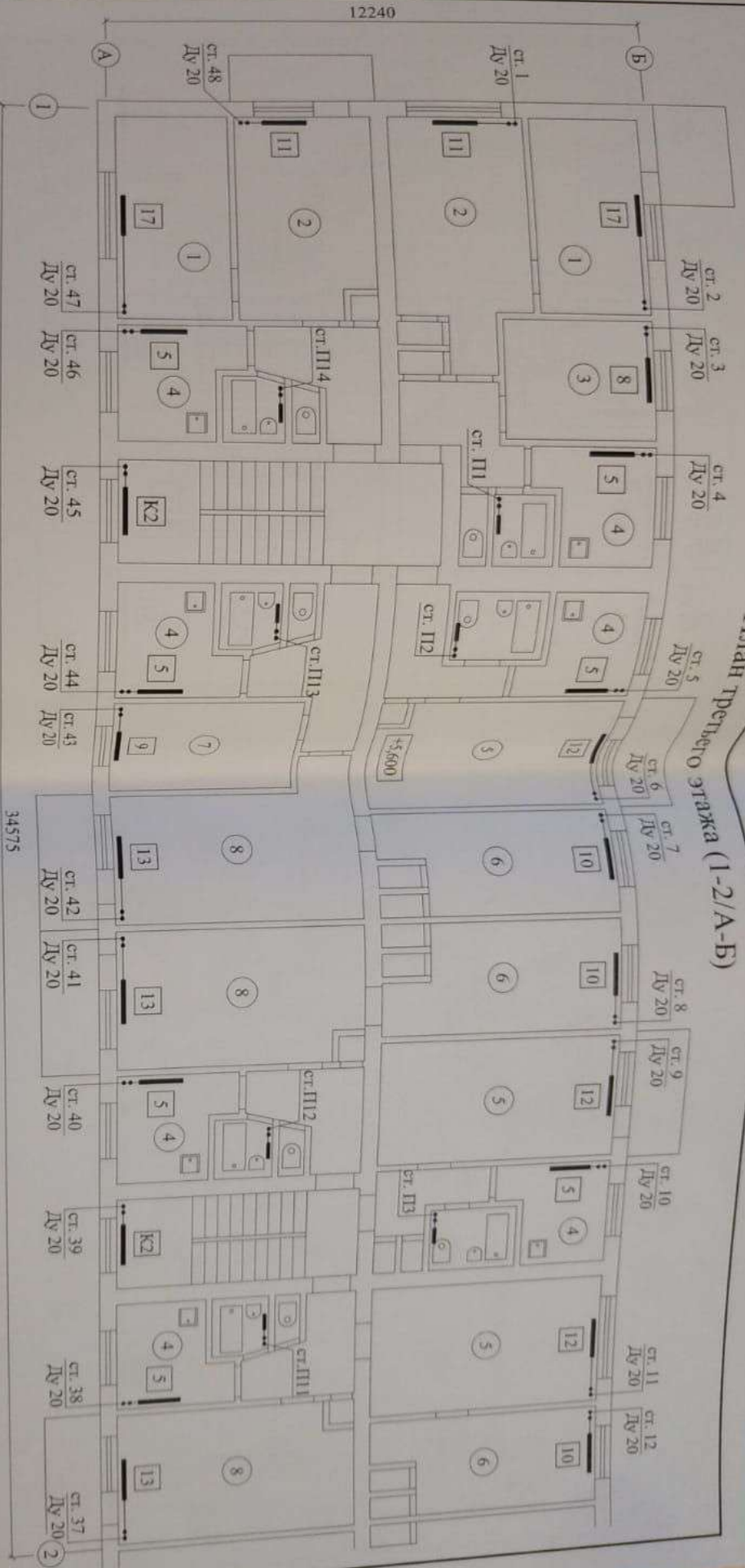
Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)									
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C	5	21°C
2 480		1 625		1 190		905		1 890	
6	21°C	7	21°C	8	21°C	9	19°C		
								1 495	1 320
								1 945	1 500

Примечание:

- Масштаб 1:100
- Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
- Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
- При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах;
- Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Изм.		№ уч.		Лист		Мелок		Подпись		Дата	
Исполнит.		Воронова К.В.		09.17		09.17		09.17			
Проверил											
Н. контр.		Добняков А.В.		09.17							
ПСК-67/17-ОВ МКД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9 Ремонт внутренних инженерных систем теплоснабжения План второго этажа (1-2/А-Б) ООО "ПроектСервиском" г. Челябинск 2017 год											
Стадия			Лист			Листов					
РП			6								

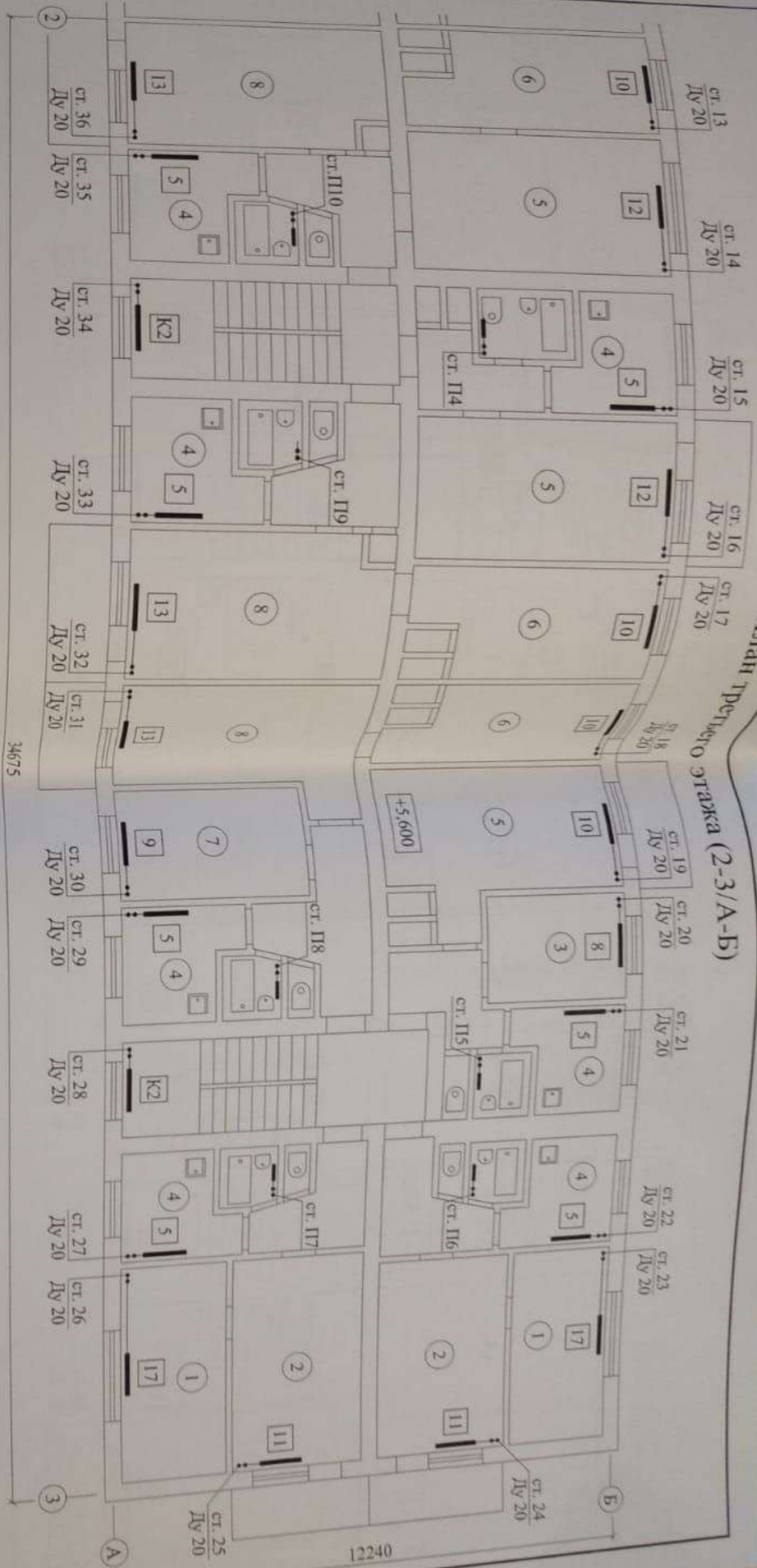
План третьего этажа (1-2/А-Б)



Жилые помещения

Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)									
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C	5	21°C
2	480	1	625	1	190	4	905	1	1890
3	2480	2	1625	3	1190	5	905	6	1495
4	2480	3	1625	4	1190	6	905	7	1495
5	2480	4	1625	5	1190	7	905	8	1495
6	2480	5	1625	6	1190	8	905	9	1495
7	2480	6	1625	7	1190	9	905	10	1495
8	2480	7	1625	8	1190	10	905	11	1495
9	2480	8	1625	9	1190	11	905	12	1495
10	2480	9	1625	10	1190	12	905	13	1495
11	2480	10	1625	11	1190	13	905	14	1495
12	2480	11	1625	12	1190	14	905	15	1495
13	2480	12	1625	13	1190	15	905	16	1495
14	2480	13	1625	14	1190	16	905	17	1495
15	2480	14	1625	15	1190	17	905	18	1495
16	2480	15	1625	16	1190	18	905	19	1495
17	2480	16	1625	17	1190	19	905	20	1495
18	2480	17	1625	18	1190	20	905	21	1495
19	2480	18	1625	19	1190	21	905	22	1495
20	2480	19	1625	20	1190	22	905	23	1495
21	2480	20	1625	21	1190	23	905	24	1495
22	2480	21	1625	22	1190	24	905	25	1495
23	2480	22	1625	23	1190	25	905	26	1495
24	2480	23	1625	24	1190	26	905	27	1495
25	2480	24	1625	25	1190	27	905	28	1495
26	2480	25	1625	26	1190	28	905	29	1495
27	2480	26	1625	27	1190	29	905	30	1495
28	2480	27	1625	28	1190	30	905	31	1495
29	2480	28	1625	29	1190	31	905	32	1495
30	2480	29	1625	30	1190	32	905	33	1495
31	2480	30	1625	31	1190	33	905	34	1495
32	2480	31	1625	32	1190	34	905	35	1495
33	2480	32	1625	33	1190	35	905	36	1495
34	2480	33	1625	34	1190	36	905	37	1495
35	2480	34	1625	35	1190	37	905	38	1495
36	2480	35	1625	36	1190	38	905	39	1495
37	2480	36	1625	37	1190	39	905	40	1495
38	2480	37	1625	38	1190	40	905	41	1495
39	2480	38	1625	39	1190	41	905	42	1495
40	2480	39	1625	40	1190	42	905	43	1495
41	2480	40	1625	41	1190	43	905	44	1495
42	2480	41	1625	42	1190	44	905	45	1495
43	2480	42	1625	43	1190	45	905	46	1495
44	2480	43	1625	44	1190	46	905	47	1495
45	2480	44	1625	45	1190	47	905	48	1495
46	2480	45	1625	46	1190	48	905	49	1495
47	2480	46	1625	47	1190	49	905	50	1495
48	2480	47	1625	48	1190	50	905	51	1495
49	2480	48	1625	49	1190	51	905	52	1495
50	2480	49	1625	50	1190	52	905	53	1495
51	2480	50	1625	51	1190	53	905	54	1495
52	2480	51	1625	52	1190	54	905	55	1495
53	2480	52	1625	53	1190	55	905	56	1495
54	2480	53	1625	54	1190	56	905	57	1495
55	2480	54	1625	55	1190	57	905	58	1495
56	2480	55	1625	56	1190	58	905	59	1495
57	2480	56	1625	57	1190	59	905	60	1495
58	2480	57	1625	58	1190	60	905	61	1495
59	2480	58	1625	59	1190	61	905	62	1495
60	2480	59	1625	60	1190	62	905	63	1495
61	2480	60	1625	61	1190	63	905	64	1495
62	2480	61	1625	62	1190	64	905	65	1495
63	2480	62	1625	63	1190	65	905	66	1495
64	2480	63	1625	64	1190	66	905	67	1495
65	2480	64	1625	65	1190	67	905	68	1495
66	2480	65	1625	66	1190	68	905	69	1495
67	2480	66	1625	67	1190	69	905	70	1495
68	2480	67	1625	68	1190	70	905	71	1495
69	2480	68	1625	69	1190	71	905	72	1495
70	2480	69	1625	70	1190	72	905	73	1495
71	2480	70	1625	71	1190	73	905	74	1495
72	2480	71	1625	72	1190	74	905	75	1495
73	2480	72	1625	73	1190	75	905	76	1495
74	2480	73	1625	74	1190	76	905	77	1495
75	2480	74	1625	75	1190	77	905	78	1495
76	2480	75	1625	76	1190	78	905	79	1495
77	2480	76	1625	77	1190	79	905	80	1495
78	2480	77	1625	78	1190	80	905	81	1495
79	2480	78	1625	79	1190	81	905	82	1495
80	2480	79	1625	80	1190	82	905	83	1495
81	2480	80	1625	81	1190	83	905	84	1495
82	2480	81	1625	82	1190	84	905	85	1495
83	2480	82	1625	83	1190	85	905	86	1495
84	2480	83	1625	84	1190	86	905	87	1495
85	2480	84	1625	85	1190	87	905	88	1495
86	2480	85	1625	86	1190	88	905	89	1495
87	2480	86	1625	87	1190	89	905	90	1495
88	2480	87	1625	88	1190	90	905	91	1495
89	2480	88	1625	89	1190	91	905	92	1495
90	2480	89	1625	90	1190	92	905	93	1495
91	2480	90	1625	91	1190	93	905	94	1495
92	2480	91	1625	92	1190	94	905	95	1495
93	2480	92	1625	93	1190	95	905	96	1495
94	2480	93	1625	94	1190	96	905	97	1495
95	2480	94	1625	95	1190	97	905	98	1495
96	2480	95	1625	96	1190	98	905	99	1495
97	2480	96	1625	97	1190	99	905	100	1495
98	2480	97	1625	98	1190	100	905	101	1495
99	2480	98	1625	99	1190	101	905	102	1495
100	2480	99	1625	100	1190	102	905	103	1495
101	2480	100	1625	101	1190	103	905	104	1495
102	2480	101	1625	102	1190	104	905	105	1495
103	2480	102	1625	103	1190	105	905	106	1495
104	2480	103	1625	104	1190	106	905	107	1495
105	2480	104	1625	105	1190	107	905	108	1495
106	2480	105	1625	106	1190	108	905	109	1495
107	2480	106	1625	107	1190	109	905	110	1495
108	2480	107	1625	108	1190	110	905	111	1495
109	2480	108	1625	109	1190	111	905	112	1495
110	2480	109	1625	110	1190	112	905	113	1495
111	2480	110	1625	111	1190	113	905	114	1495
112	2480	111	1625	112	1190	114	905	115	1495
113	2480	112	1625	113	1190	115	905	116	1495
114	2480	113	1625	114	1190	116	905	117	1495
115	2480	114	1625	115	1190	117	905	118	1495
116	2480	115	1625	116	1190	118	905	119	1495
117	2480	116	1625	117	1190	119	905	120	1495
118	2480	117	1625	118	1190	120	905	121	1495
119	2480	118	1625	119	1190	121	905	122	1495
120	2480	119	1625	120	1190	122	905	123	1495
121	2480	120	1625	121	1190	123	905	124	1495
122	2480	121	1625	122	1190	124	905	125	1495
123	2480	122	1625	123	1190	125	905	126	1495
124	2480	123	1625	124	1190				

План третьего этажа (2-3/А-Б)



Жилые помещения

Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)	
1	23°C
2	21°C
3	21°C
4	19°C
5	21°C
6	21°C
7	21°C
8	21°C
9	19°C
10	1625
11	190
12	905
13	1890
14	1495
15	1320
16	1945
17	1300

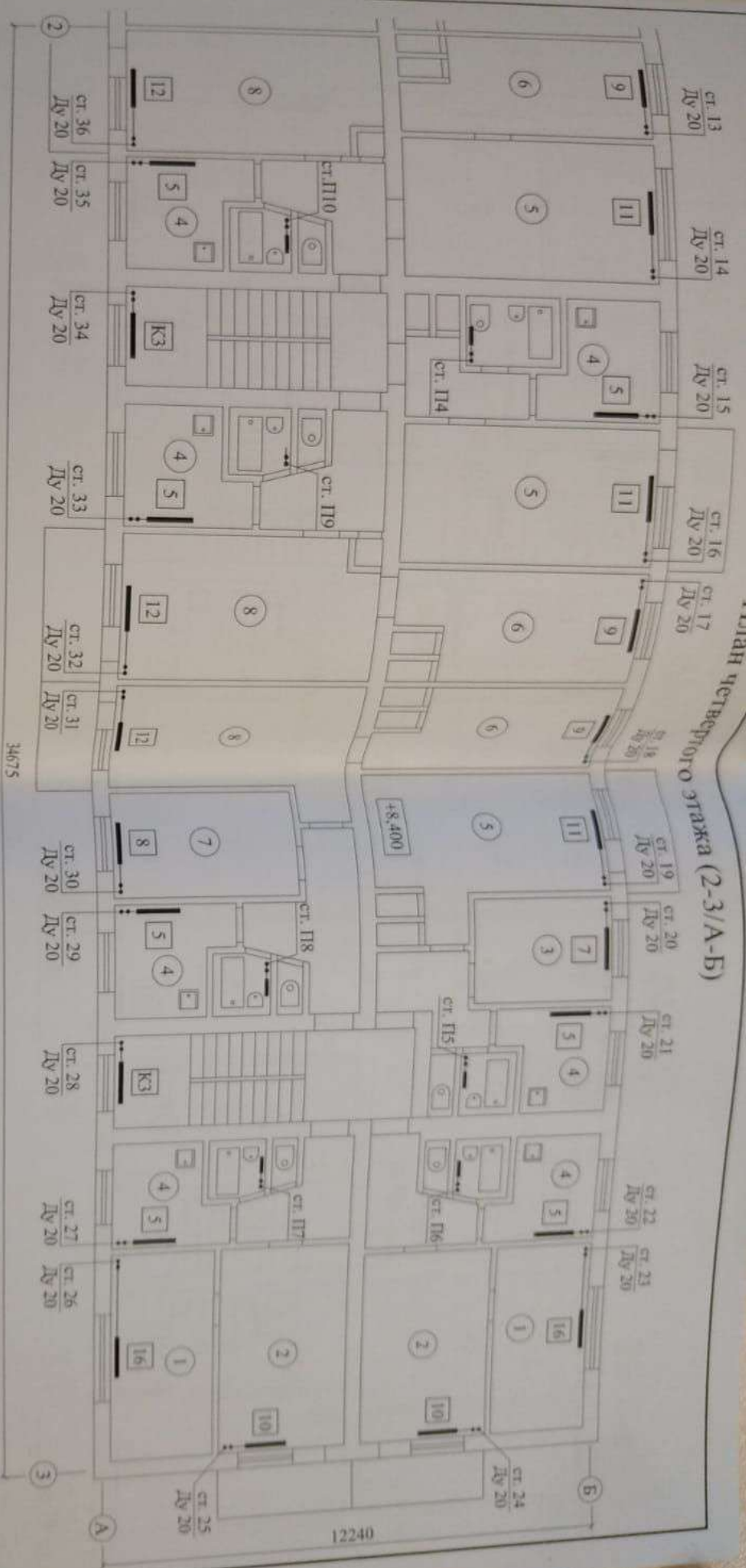
- Примечание:
- Масштаб 1:100
 - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
 - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
 - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах, зазор заполнить минватой, концы зачеканить;
 - Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Имя		Имя	Дата	МКУ по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9 Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения ООО "ПроектСервис" г. Челябинск 2017 г.
Исполнит.	Должность	Исполнит.	Дата	
Проверил	Должность	Проверил	Дата	
Н. контр.	Должность	Н. контр.	Дата	
				Стадия РП 9

ПСК-67/17-ОВ

12240

План четвертого этажа (2-3/А-Б)

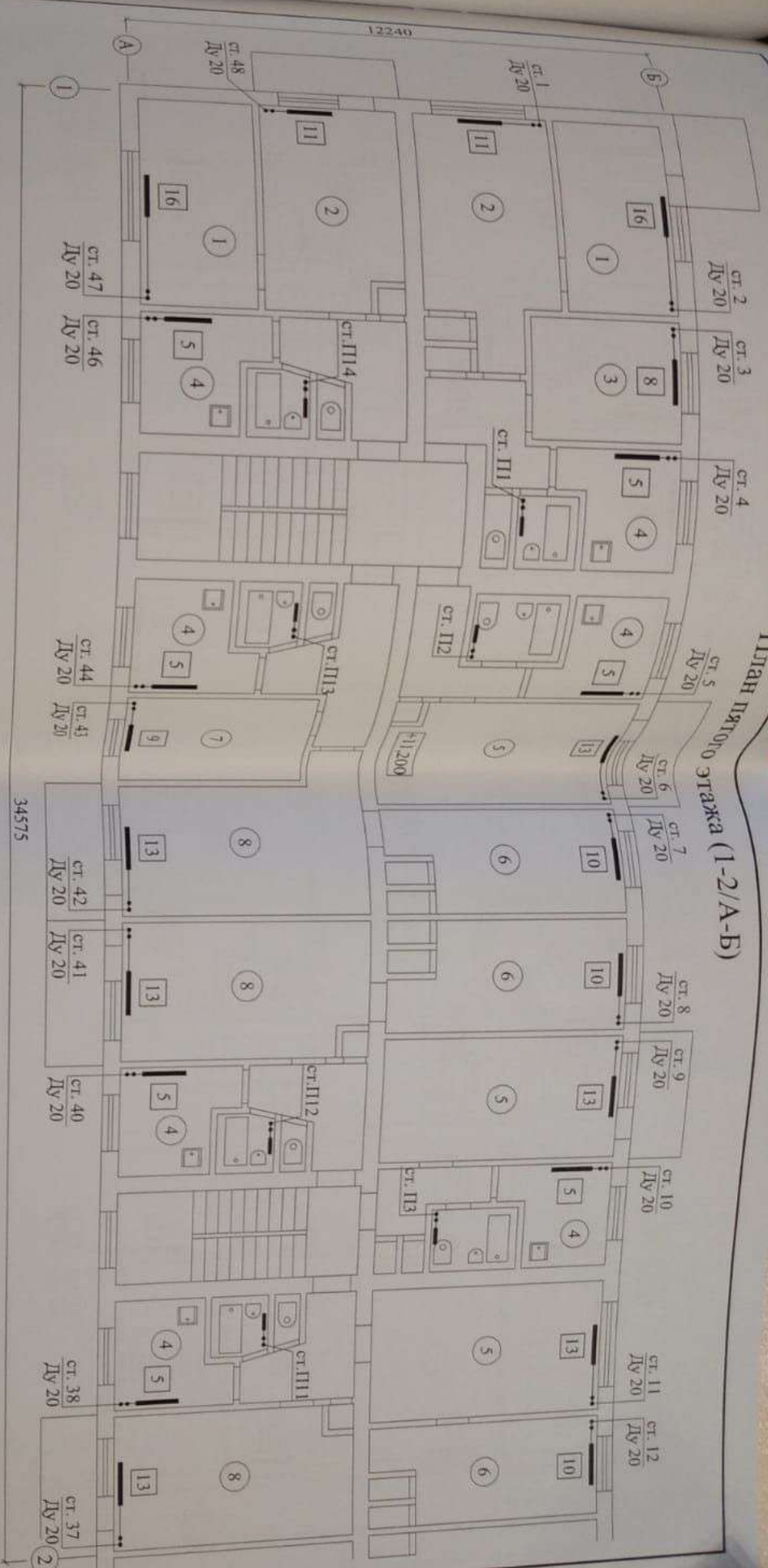


Жилые помещения									
Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)									
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C	5	21°C
2480	1625	1625	1190	905	1890	1495	1320	1945	1000

- Примечание:
- Масштаб 1:100
 - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
 - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
 - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах;
 - Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Изм.	№ уч.	Лист	Вид	Подпись	Дата	МЖД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9		
						Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения		
						План четвертого этажа (2-3/А-Б)		
						Статус	Лист	Листов
						РП	11	
						ООО "ПроектСервисКом" г. Челябинск 2017 год		

План пятого этажа (1-2/А-Б)



Жилые помещения

Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)							
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C
2	21°C	3	21°C	4	19°C	5	21°C
5	21°C	6	21°C	7	21°C	8	21°C
2 750	1 950	1 380	1 005	2 265	1 800	1 560	2 345

Примечание:

- Масштаб 1:100
- Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
- Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
- При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложит в гильзах;
- Желр заполнить минватой, концы зачеканить;
- Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Изм.	№ уч.	Лист	Мелок	Подпись	Дата	МКД по адресу:		
						г. Челябинск, улица Красного Урага, дом 9		
						Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения		
						План пятого этажа (1-2/А-Б)		
						Статус	Лист	Листов
						РП	12	
						ООО "ПроектСервисКом"		
						г. Челябинск 2017 год		

План пятого этажа (2-3/А-Б)



Жилые помещения

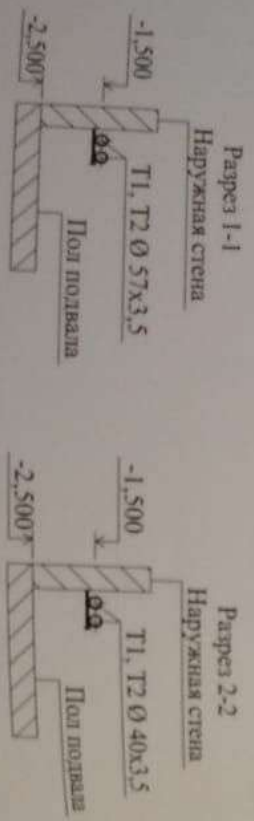
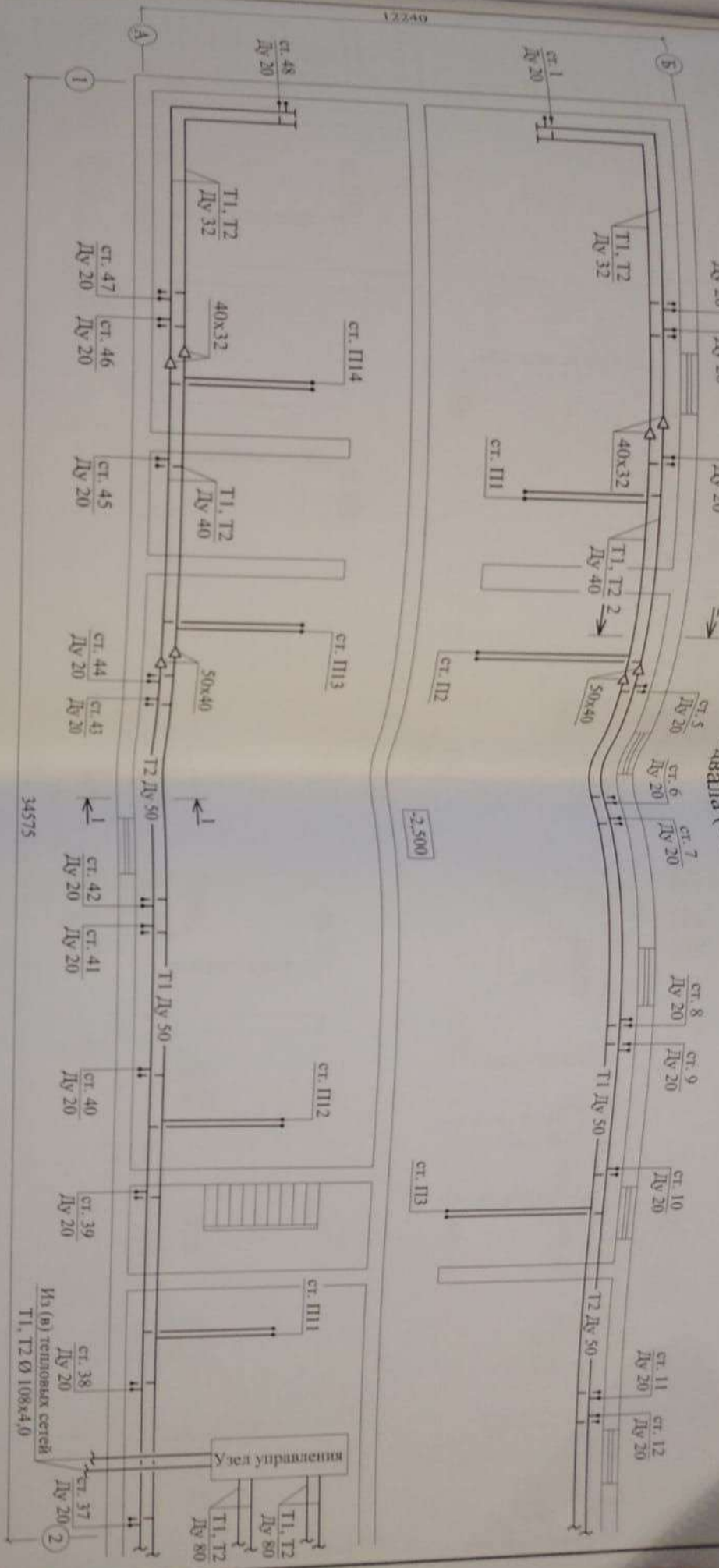
Номер жилого помещения / Тепловая нагрузка помещений (Вт)							
1	23°C	2	21°C	3	21°C	4	19°C
5	21°C	6	21°C	7	21°C	8	21°C
2 750	1 950	1 380	1 005	2 265	1 800	1 560	2 345

Примечание:

- Масштаб 1:100
- Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
- Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
- При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах;
- Запр. закладывать минеральной ваты, концы зачеканить;
- Крепление трубопроводов и оборудования выполнять по месту при монтаже.

Изм.		Лист		Подпись		Дата		ПСК-67/17-ОВ МКД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9 Ремонт внутренних инженерных систем теплооборудования План пятого этажа (2-3/А-Б)	
№ уч.	№ лист	Подпись	Дата	Исполнит.		Проверил			
				Добинков А.В.		09.17			
				Воронова К.В.		09.17			
Н. контр.		Добинков А.В.		09.17		Стадия		Лист	
						РП		13	
								Листов	
								ООО "ПроектСервисКом"	
								г. Челябинск 2017 год	

ПЛАН ПОДВАЛА (1-2/А-Б)



Примечание:
 - Масштаб 1:100
 - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
 - Ось на плане расставлена условно, для ориентации на плане;
 - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах,
 выходящих минимально, концы зачеканить;
 - Переходы трубопроводов и оборудования выножить по месту при монтаже.

И.М. № уч. Лист № 308			Полный лист			Дата		
ГНП	Даванов А.В.	№ 17	Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения			Станция	Лист	Листов
Проектировщик	Ворожова К.В.	№ 17	ПЛАН			РП	14	
Н. контр.	Даванов А.В.	№ 17	г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9			ООО "ПроектСрависКом"		
			подвала (1-2/А-Б)			г. Челябинск 2017 год		

ПСК-67/17-ОВ

МКД по адресу:

г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9

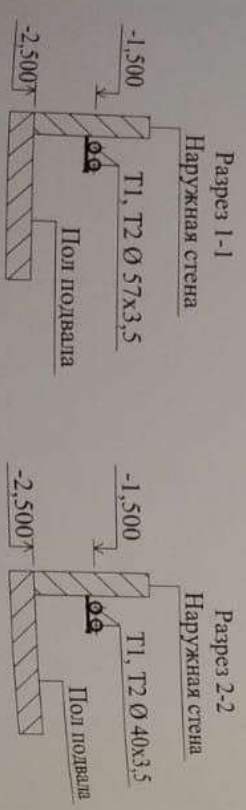
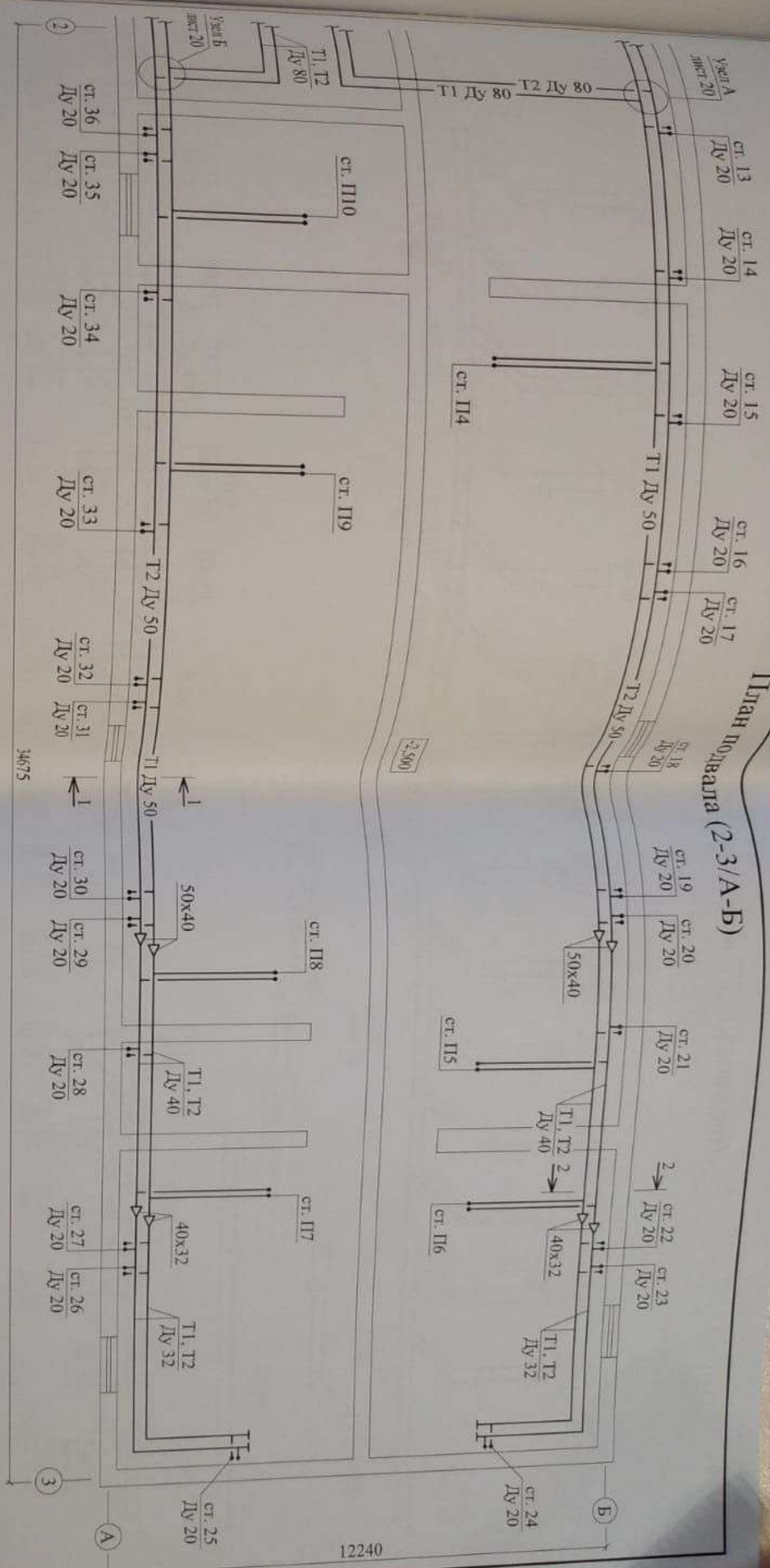
Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения

ПЛАН

подвала (1-2/А-Б)

ООО "ПроектСрависКом" г. Челябинск 2017 год

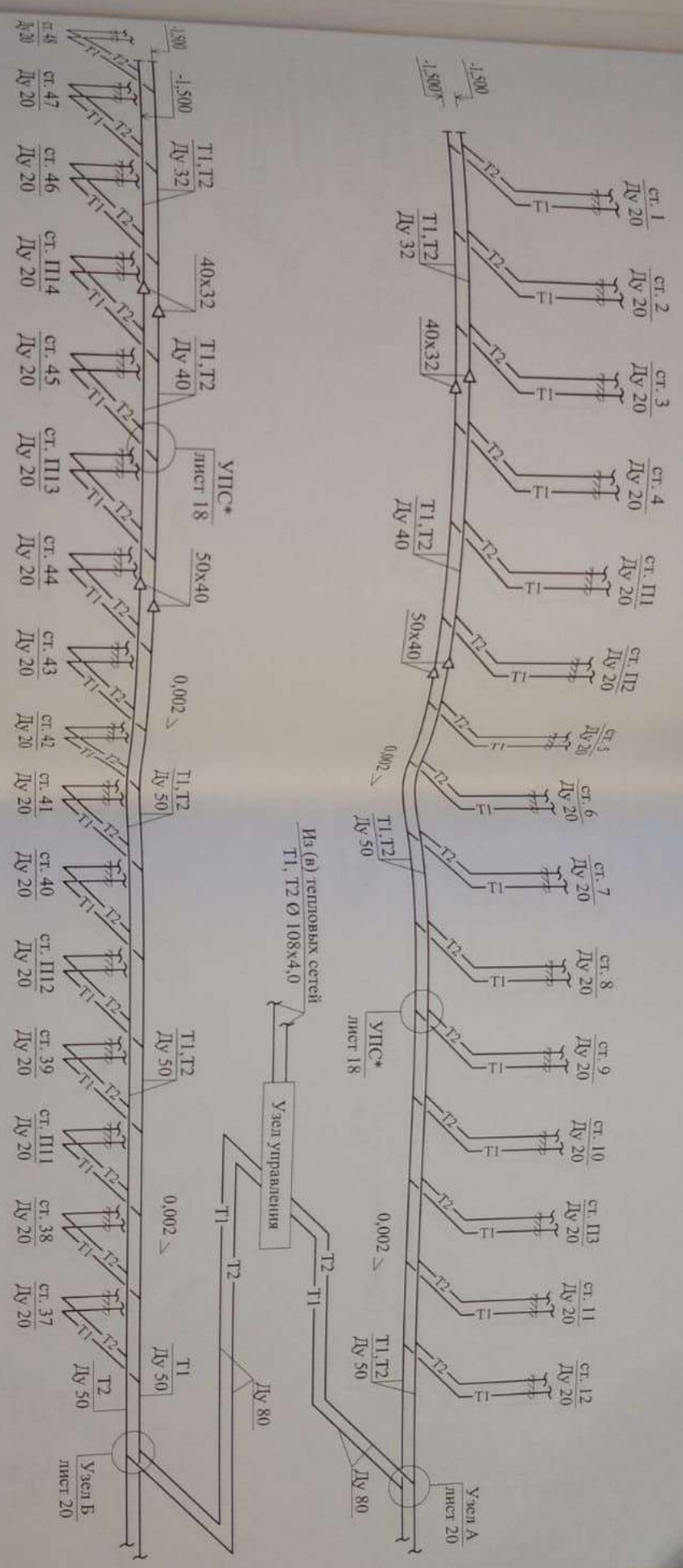
План Подвала (2-3/А-Б)



- Примечание:
- Масштаб 1:100
 - Трубопроводы в плане условно отнесены от стен;
 - Оси на плане расставлены условно, для ориентации на плане;
 - При пересечении стен, перегородок и плит перекрытия трубы проложить в гильзах;
 - Концы труб заполнить минватой, концы зачеканить;
 - Решения трубопроводов и оборудования выпонинить по месту при монтаже.

Изм.		№ уч.	Лист	Мелок	Подпись	Дата
Г.И.П.		Должник АД				09.17
Исполнит.		Воронцова К.В.				09.17
Проверил						
Н. контр.		Должник АД				09.17
ПСК-67/17-ОВ МКД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9						
Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения						
План подвала (2-3/А-Б)						
Стадия	Лист	Листов				
РП	15					
ООО "ПроектСервисКом" г. Челябинск 2017 год						

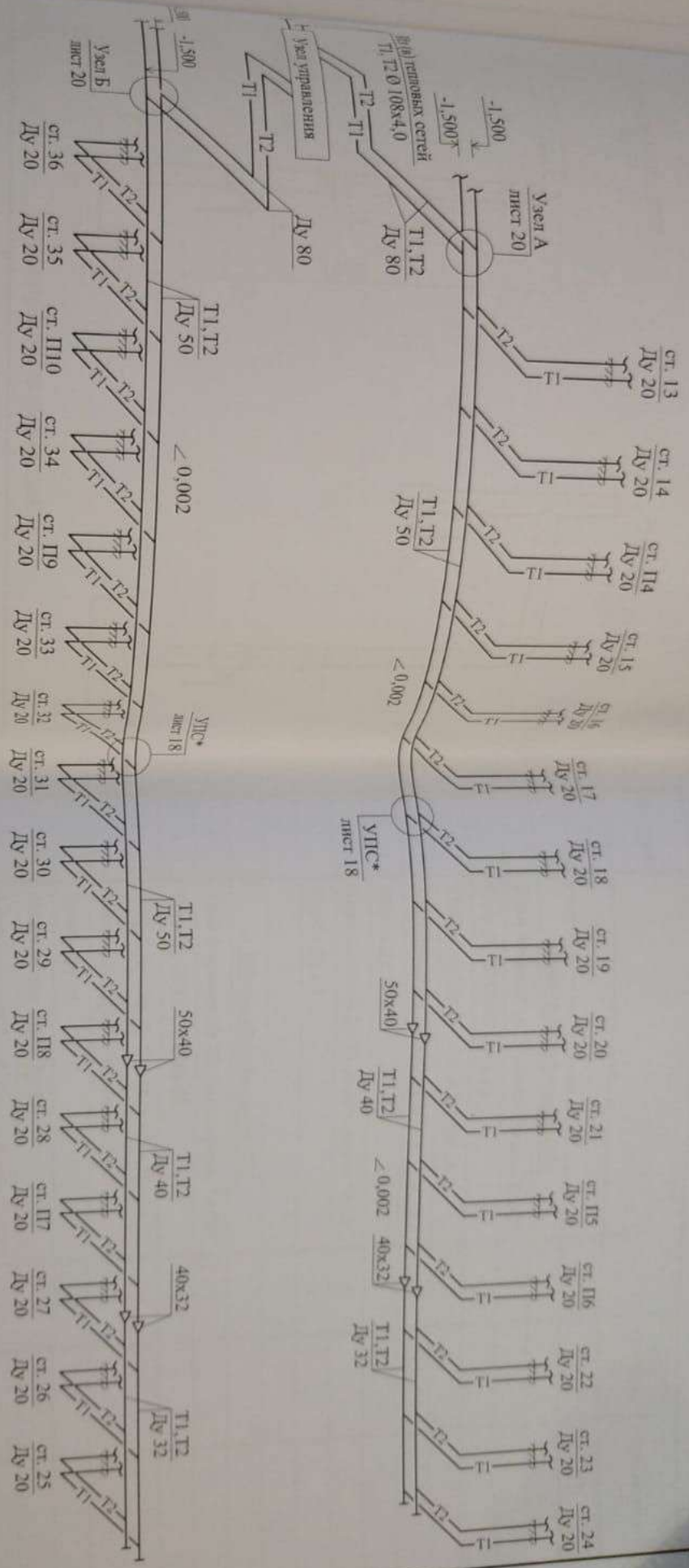
АксонOMETрическая схема трубопроводов Т1, Т2 (начало)



Условные обозначения:
 УПС - узел подключения стояка (см. лист 18).

Изм.		№ уч.	Лист	Незак.	Подпись	Дата
Исполнит.		Воронова К.В.				
Проверил						
Н. контр.		Добрякина А.В.				
ПК-67/17-ОВ МКД по адресу: г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9 Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения Аксонометрическая схема трубопроводов Т1, Т2 (нач.)						
Станция	Лист	Листов				
РП	16					
ООО "ПроектСервисКом" г. Челябинск 2017 год						

АксонOMETрическая схема трубопроводов Т1, Т2 (окончание)



Условные обозначения:
УПС - узел подключения стояка (см. лист 18).

Имя		№ уч.		Лист	Мелок	Подпись	Дата
ГПП		Добинкин АД		09.17			
Исполнит.		Воронова КК		09.17			
Проектир.							
И. контр.		Добинкин АД					09.17

МКД по адресу:
г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9

Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения

Страница Лист Листов
РП 17

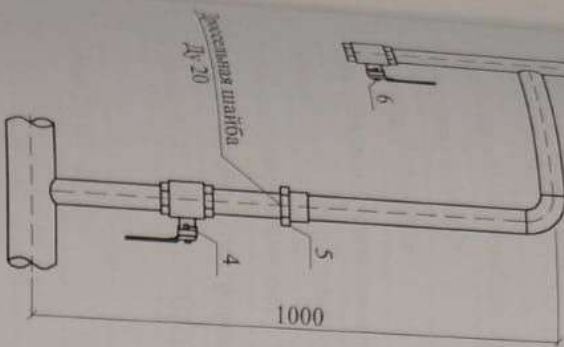
АксонOMETрическая схема трубопроводов Т1, Т2 (ок.)

ООО "ПроектСервисК" г. Челябинск 2017 го

ПСК-67/17-ОВ

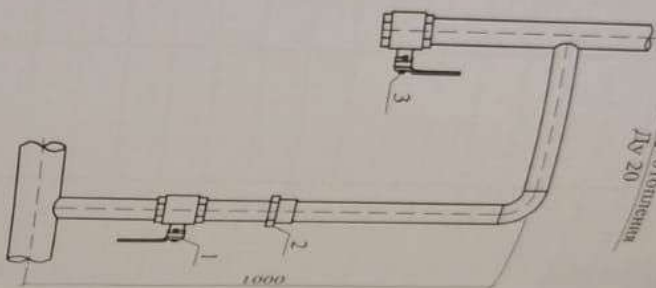
T2

В систему отопления Ду 20



T1

В систему отопления Ду 20



Диаметр дрессельных шайб

Изм. ставка	1	2	3	4	П1	П2	5	6	7	8	9	10	П3	11	12
Изм. код	8	-	6	5	3	3	5	9	7	7	9	5	3	8	7

Изм. ставка	13	14	П4	15	16	17	18	19	20	21	П5	П6	22	23	24
Изм. код	7	8	3	5	9	7	9	6	5	3	3	5	-	8	

Изм. ставка	36	35	П10	34	П9	33	32	31	30	29	П8	28	П7	27	26	25
Изм. код	8	5	3	6	3	5	9	9	7	5	3	6	3	5	-	8

Изм. ставка	48	47	46	П14	45	П13	44	43	42	41	40	П12	39	П11	38	37
Изм. код	8	-	5	3	6	3	5	7	9	9	5	3	6	3	5	8

Узел подключения стояка Ду 20

Позиция	2	3	4	5
1	Подходящий трубопровод (Т1)			
1	Кран шаровый Ду 20, Дельта фирма "АДЛ"	1		
2	Стон Ду 20 ГОСТ 8969-75	1		
	Муфта прямая Ду 20 ГОСТ 8966-75	1		
	Контргайка Ду 20 ГОСТ 8968-75	1		
	Резьба Ду 20	2		
3	Кран шаровый Ду 20, Дельта фирма "АДЛ"	1		
	Резьба Ду 20	1		
Обратный трубопровод (Т2)				
4	Кран шаровый Ду 20, Дельта фирма "АДЛ"	1		
5	Стон Ду 20 ГОСТ 8969-75	1		
	Муфта прямая Ду 20 ГОСТ 8966-75	1		
	Контргайка Ду 20 ГОСТ 8968-75	1		
	Резьба Ду 20	2		
	Дрессельная шайба Ду 20	1		
6	Кран шаровый Ду 20, Дельта фирма "АДЛ"	1		
	Резьба Ду 20	1		

Изм. № 94	Лист	№ 94	Подпись	Дата				
ТПП	Дедюков А.В.			08.17				
Неполнит.	Воронов К.В.			08.17				
Проверил								
Н. контр.	Дедюков А.В.			08.17				

ПСК-67/17-ОВ
 МКД по адресу:
 г. Челябинск, улица Красного Урала, дом 9

Ремонт внутридомовых инженерных систем теплоснабжения		Стация	Лист	Листов
Узел подключения стояка Ду 20		РП	18	

ООО "ПроектСервисКом"
 г. Челябинск 2017 год

