



Общество с ограниченной ответственностью
«Партнер»


Регистрационный номер 368
в СРО «Ассоциация профессиональных проектировщиков
Сибири», регистрационный номер
СРО-П-201-04062018

Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями
по ул. Калинина г. Обь, НСО.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

01-10/10-1-ОВ

Зам.	№ док.	Подпись	Дата
1	14.0-21		06.21

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

2021г.



Общество с ограниченной ответственностью
«Партнер»

Регистрационный номер 368
в СРО «Ассоциация профессиональных проектировщиков
Сибири», регистрационный номер
СРО-П-201-04062018

Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями
по ул. Калинина г. Обь, НСО.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление и вентиляция

01-10/10-1-ОВ

Зам.	№ док.	Подпись	Дата
1	140-21		06.21

Директор

ГИП



Кылосова О. Д.

Король А.А.

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

2021 г.

СОГЛАСОВАНО:			
АС	ВК	ЭО	
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N			

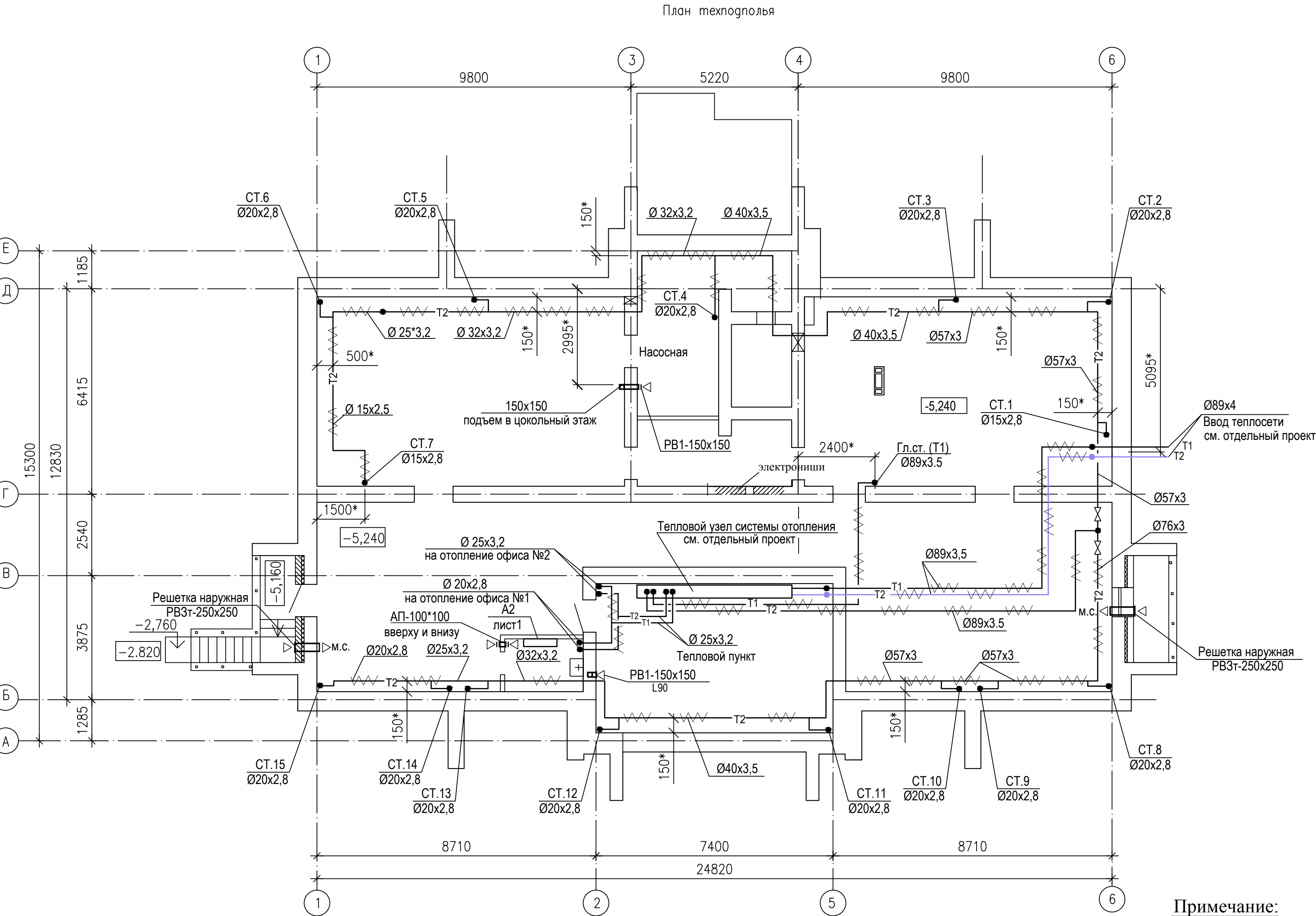
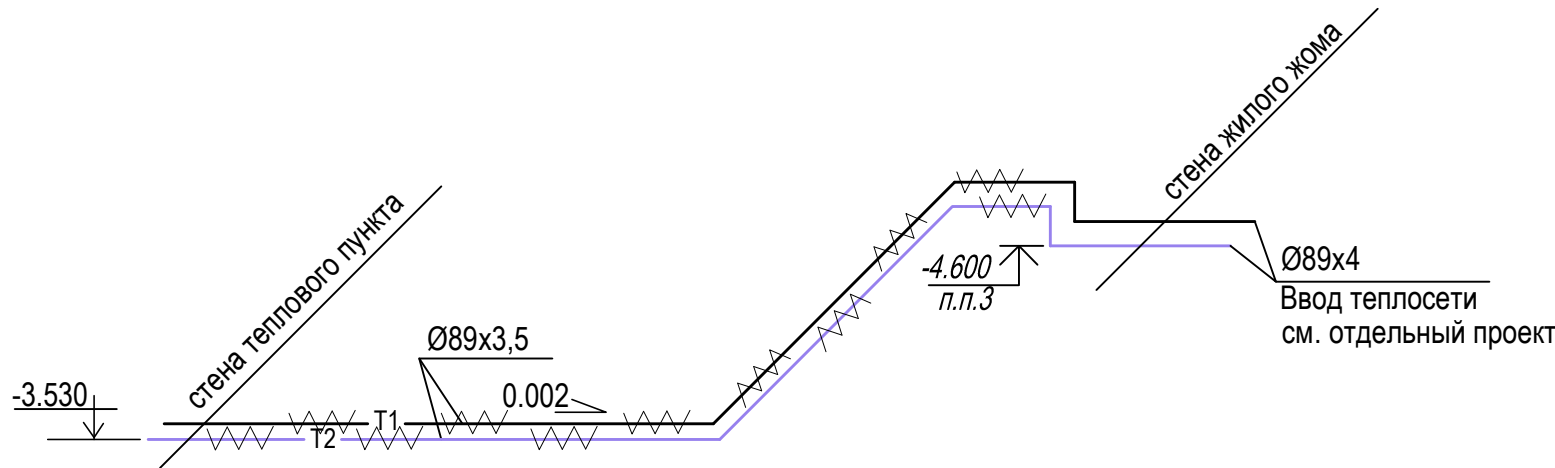







СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ ВВОДА В ЗДАНИЕ ДО ТЕПЛОВОГО ПУНКТА

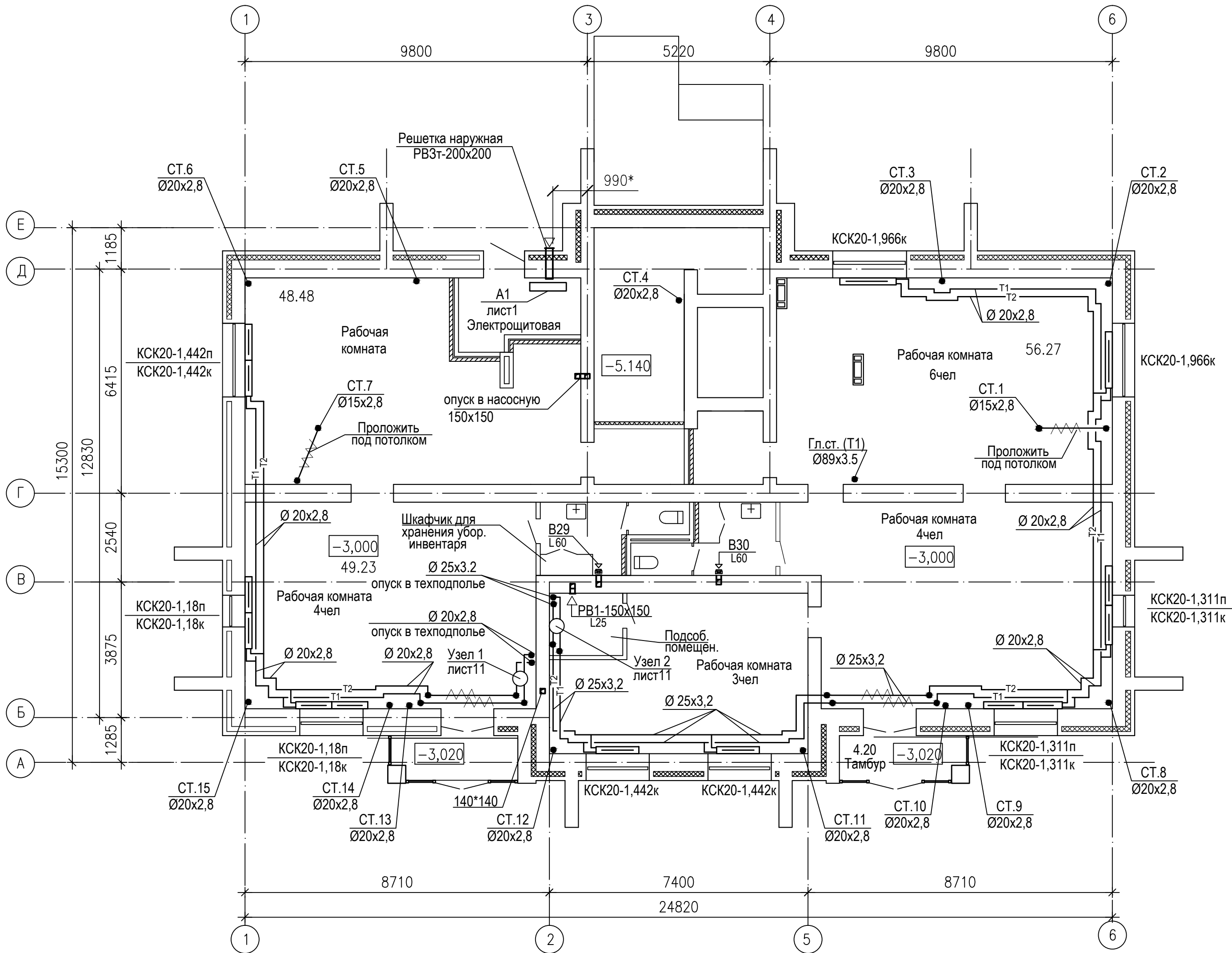
- Примечание:**
1. Развертки вентканалов см. раздел АР;
 2. Размеры со * уточнять по месту при монтаже с учетом других коммуникаций;
 3. Отметку ввода тепловой сети уточнять по проекту ТС;



						01-10/10-1-ОВ				
1	-	Зам.	140-21		06.21	Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата					
ГИП		Король			03.21	Многоэтажный жилой дом		Стация	Лист	Листов
Н-контр.		Долгих			03.21			Р	2	
Провер.		Король			03.21	План техподполья		ООО "Партнер"		
Проектир.		Сулейманова			03.21					

СОГЛАСОВАНО:			
СС			
СОГЛАСОВАНО:			
АС	ВК	ЭО	
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

План цокольного этажа



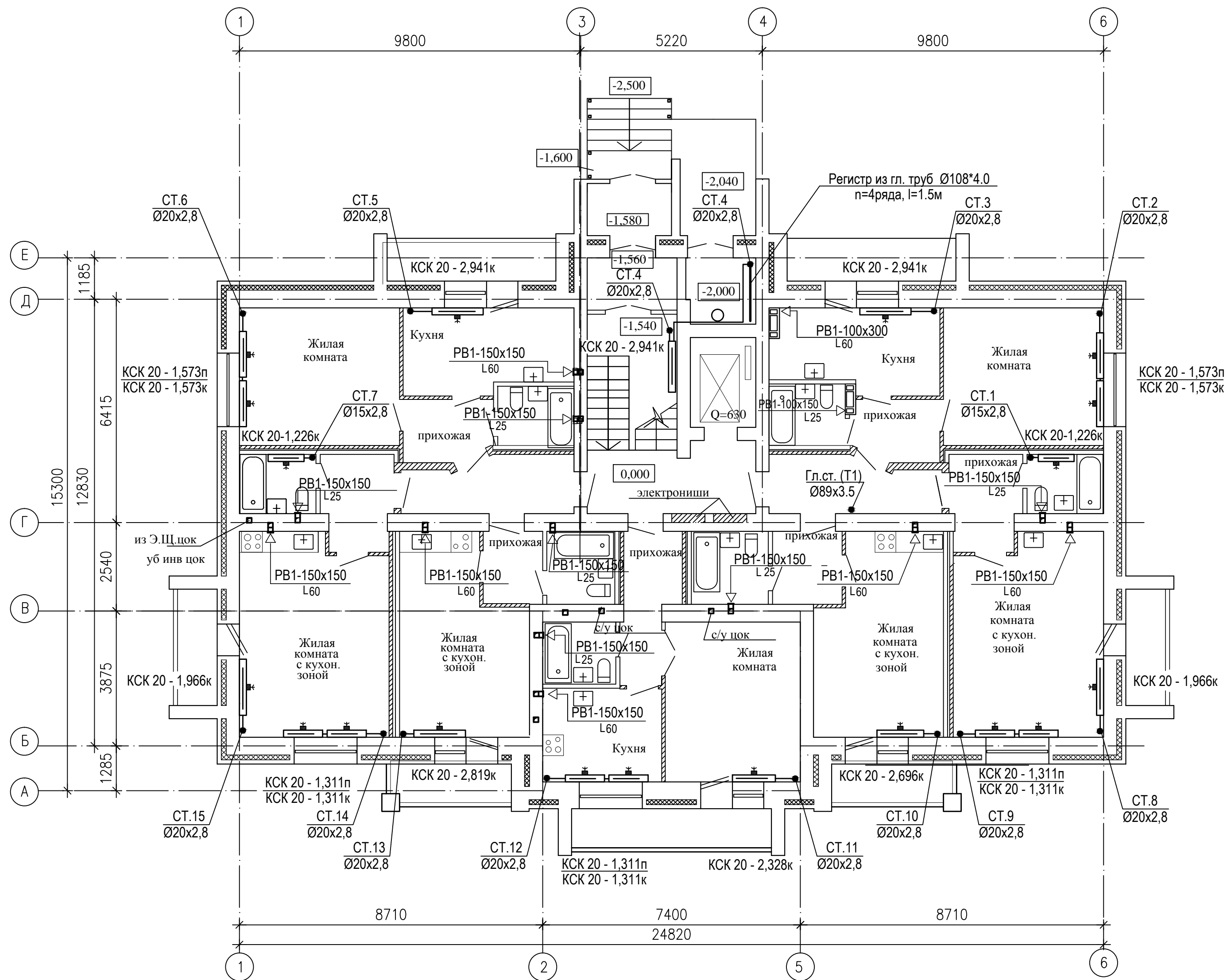
Примечание:

- Развертки вентканалов см. раздел АР;
- Стойки жилой части, проходящие транзитом по помещениям на отм. -3.000, покрыть тепловой изоляцией «Термафлекс ФР3», толщиной 25мм;

01-10/10-1-ОВ						
Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО						
1	-	Зам.	140-21	06.21	Многоэтажный жилой дом	
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Дата		
ГИП	Король	03.21	План цокольного этажа		ООО "Партнер"	Листов
Н-контр.	Долгих	03.21				
Провер.	Король	03.21	План цокольного этажа		ООО "Партнер"	Листов
Проектир.	Сулейманова	03.21				

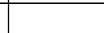

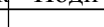


СОГЛАСОВАНО:			
АС	ВК	ЭО	
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№			

План 1го этажа



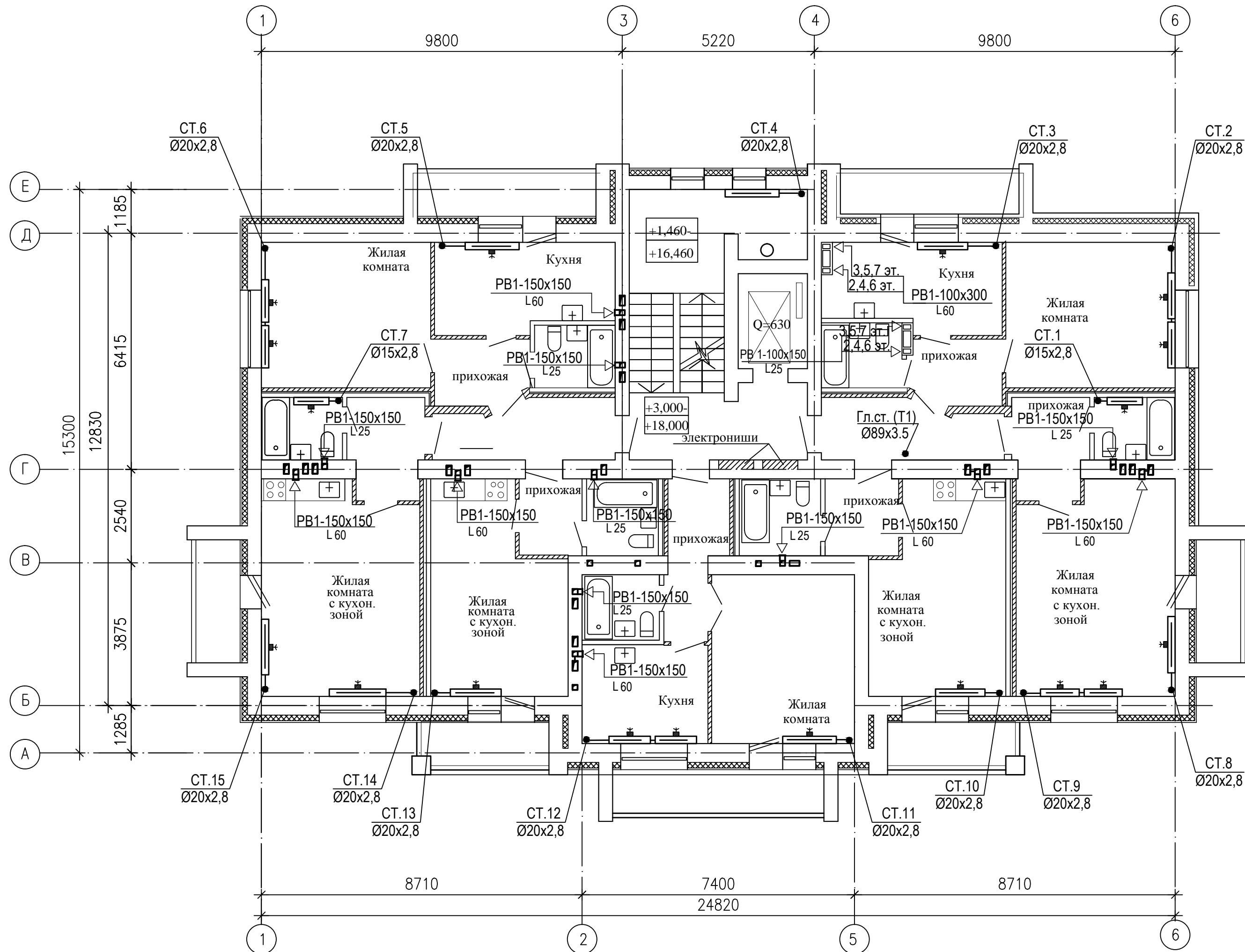
Примечание:
1. Развертки вентканалов см. раздел АР;

✱ электронный счетчик-распределитель расхода тепловой энергии INDIV-X-10V

						01-10/10-1-ОВ				
1	-	Зам.	140-21		06.21	Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата					
ГИП		Король			03.21	Многоэтажный жилой дом		Стадия	Лист	Листов
Н-контр.		Долгих			03.21			Р	4	
Провер.		Король			03.21	План 1 этажа		ООО "Партнер"		
Проектир.		Сулейманова			03.21					

Инв. №

План 2-7 этажей



N сто- яка	Количество секций по этажам					
	2	3	4	5	6	7
1	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-0.787	КСК 20-0.787
2	2хКСК20-1.442	2хКСК20-1.18	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573
3	КСК 20-2.696	КСК 20-2.451	КСК 20-1.966	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704
4	КСК 20-2.941	КСК 20-2.941	КСК 20-2.941	КСК 20-2.941	—	—
5	КСК 20-2.696	КСК 20-2.451	КСК 20-1.966	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704
6	2хКСК20-1.311	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573	КСК 20-1.573
7	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-1.000	КСК 20-0.787	КСК 20-0.787
8	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573	КСК 20-1.442	КСК 20-1.311
9	2хКСК20-1.18	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573	КСК 20-1.573
10	КСК 20-2.696	КСК 20-2.451	КСК 20-1.961	КСК 20-1.838	КСК 20-1.716	КСК 20-1.716
11	КСК 20-1.838	КСК 20-1.716	КСК 20-1.442	КСК 20-1.311	КСК 20-1.18	КСК 20-1.18
12	2хКСК20-1.311	2хКСК20-1.18	КСК 20-1.966	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.704
13	КСК 20-2.696	КСК 20-2.696	КСК 20-2.451	КСК 20-1.961	КСК 20-1.838	КСК 20-1.716
14	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573	КСК 20-1.573	КСК 20-1.442	КСК 20-1.311
15	КСК 20-1.835	КСК 20-1.704	КСК 20-1.573	КСК 20-1.442	КСК 20-1.442	КСК 20-1.311

Примечание:

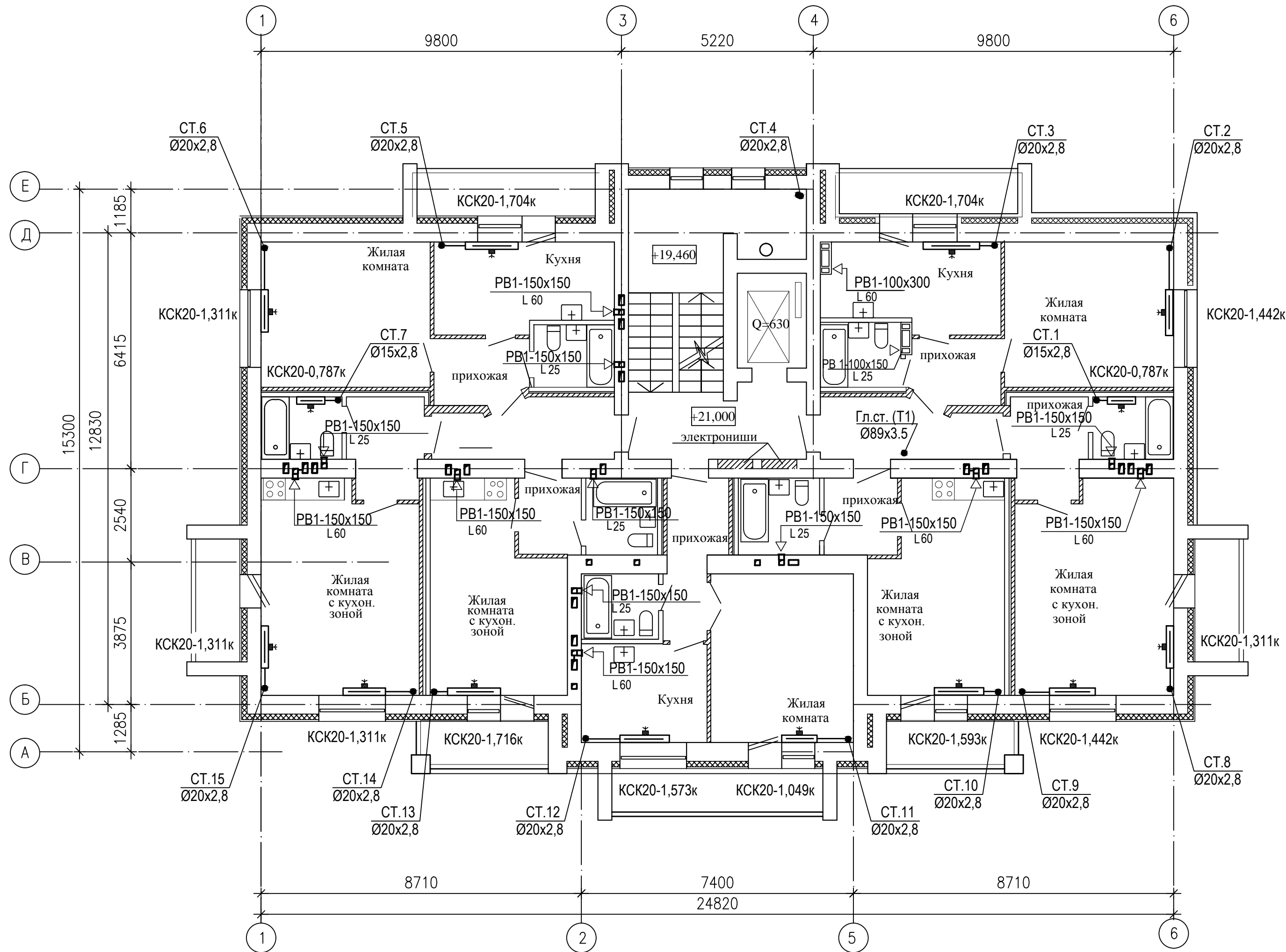
1. Развертки вентканалов см. раздел АР;

электронный счетчик-распределитель расхода тепловой энергии INDIV-X-10V

01-10/10-1-ОВ						
Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО						
Многоэтажный жилой дом					Стация	Лист
					Р	5
План 2-7 этажей					ООО "Партнер"	

СОГЛАСОВАНО:			
СС			
СОГЛАСОВАНО:			
АС	ВК	ЭО	
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

План 8 этажа



Примечание:

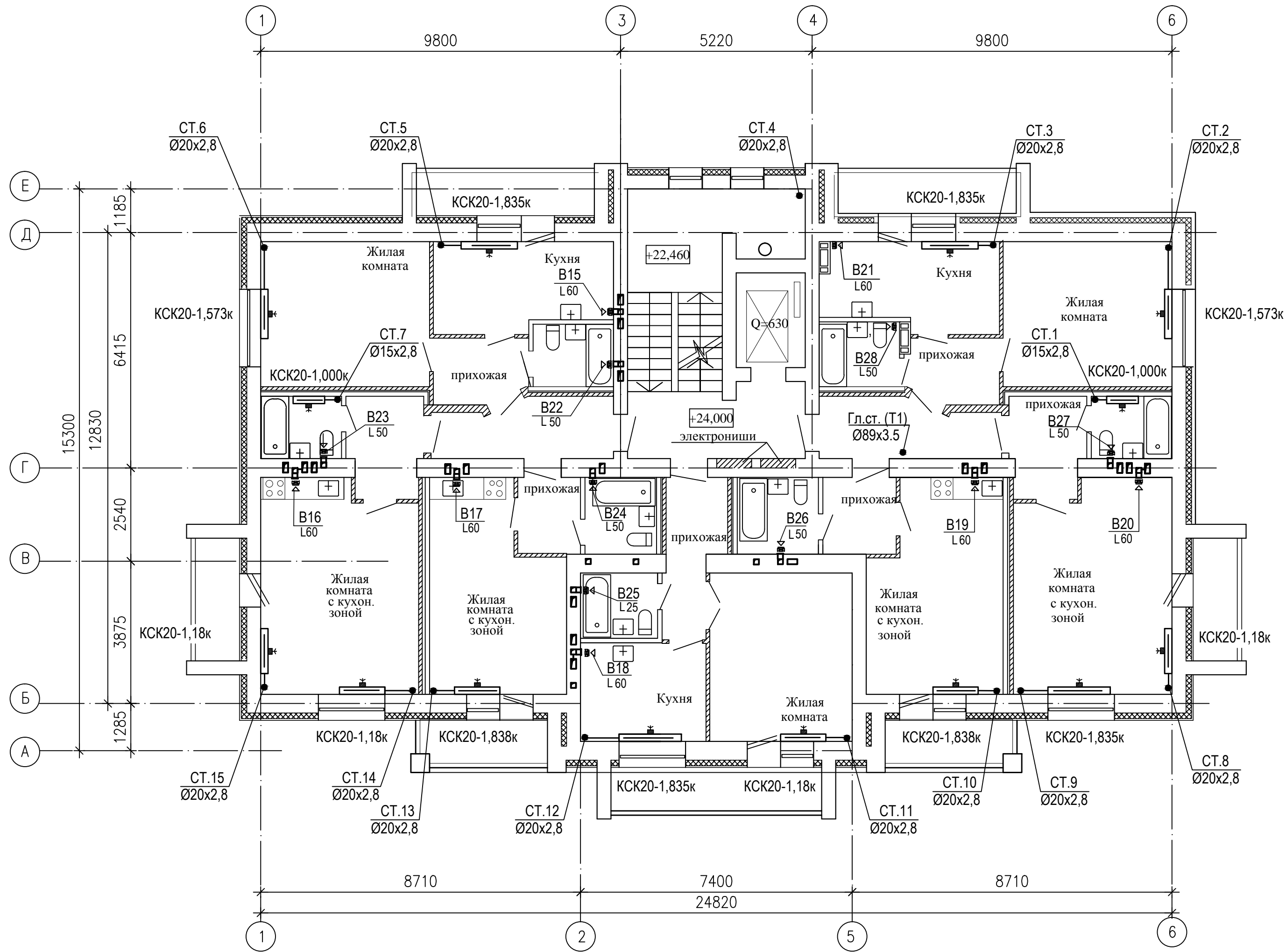
1. Развертки вентканалов см. раздел АР;

электронный счетчик-распределитель расхода тепловой энергии INDIV-X-10V

01-10/10-1-ОВ						
1	-	Зам.	140-21	06.21	Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО	
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Дата		
ГИП	Король	03.21	Многоэтажный жилой дом		Стадия	Лист
Н-контр.	Долгих	03.21			Р	6
Провер.	Король	03.21	План 8 этажа		ООО "Партнер"	
Проектир.	Сулейманова	03.21				

Инв. N

План 9 этажа



Примечание:

1. Развертки вентканалов см. раздел АР;

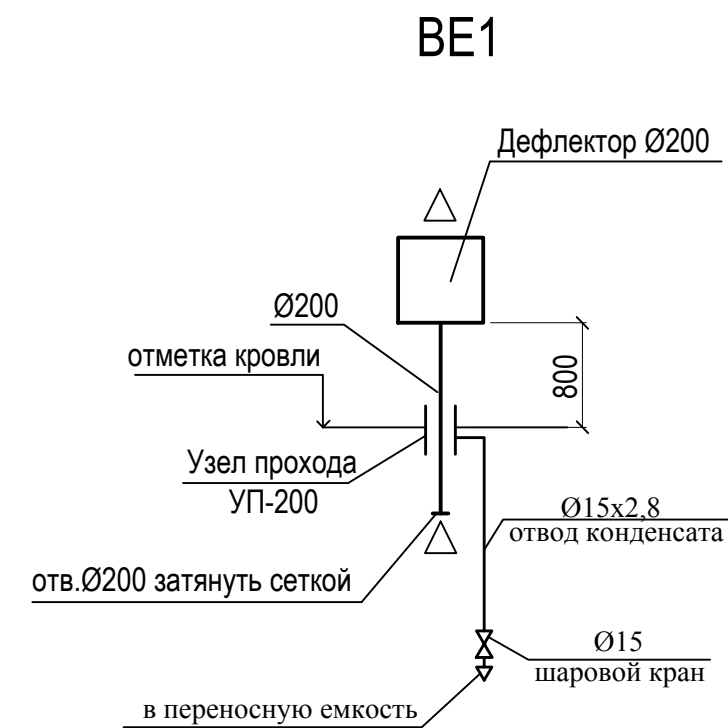
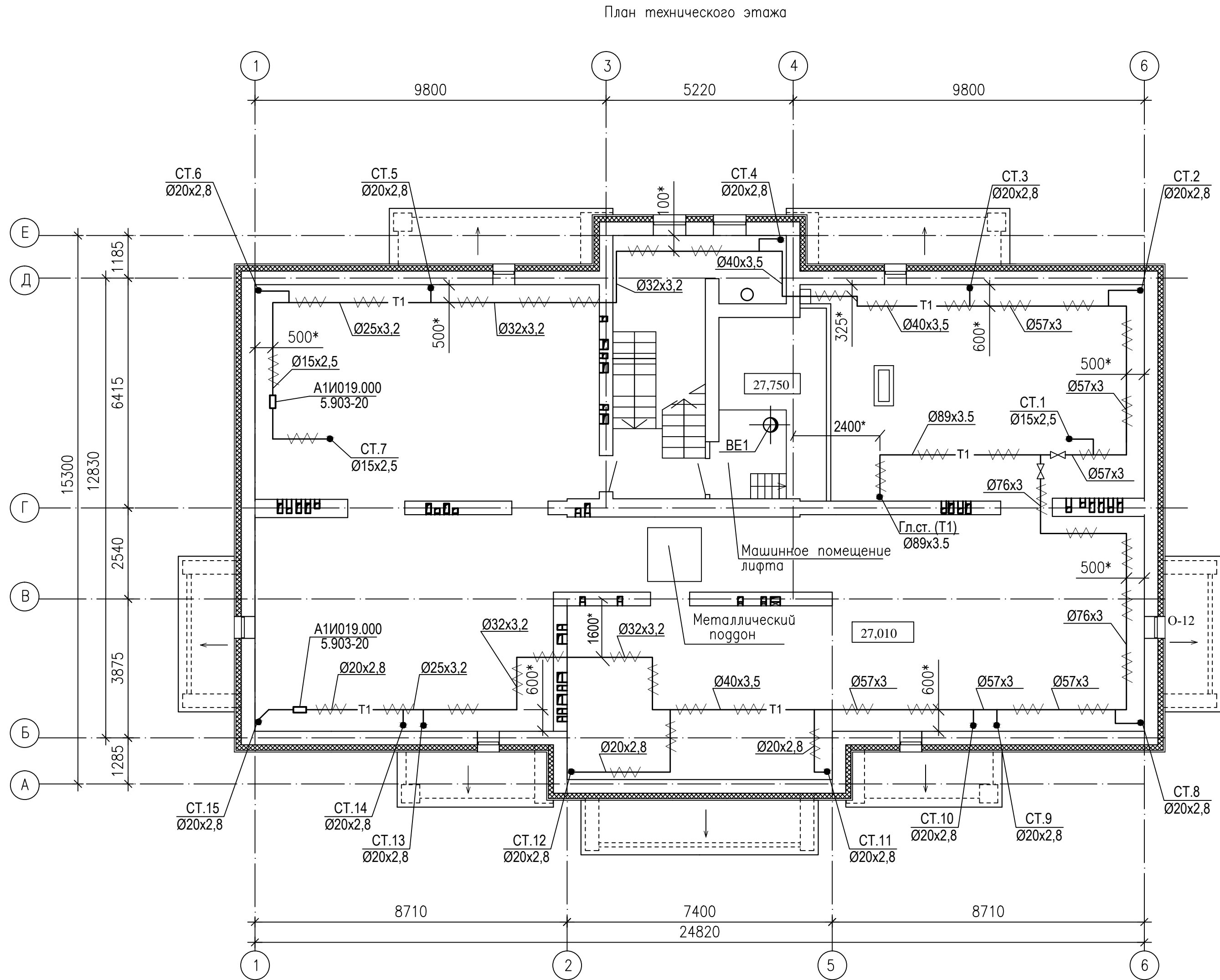
электронный счетчик-распределитель расхода тепловой энергии INDIV-X-10V

						01-10/10-1-ОВ			
						Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО			
1	-	Зам.	140-21	06.21		Многоэтажный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Похи	Дата		Р	7	
ГИП	Король			03.21					
Н-контр.	Долгих			03.21					
Провер.	Король			03.21		План 9 этажа	ООО "Партнер"		
Проектир.	Сулейманова			03.21					

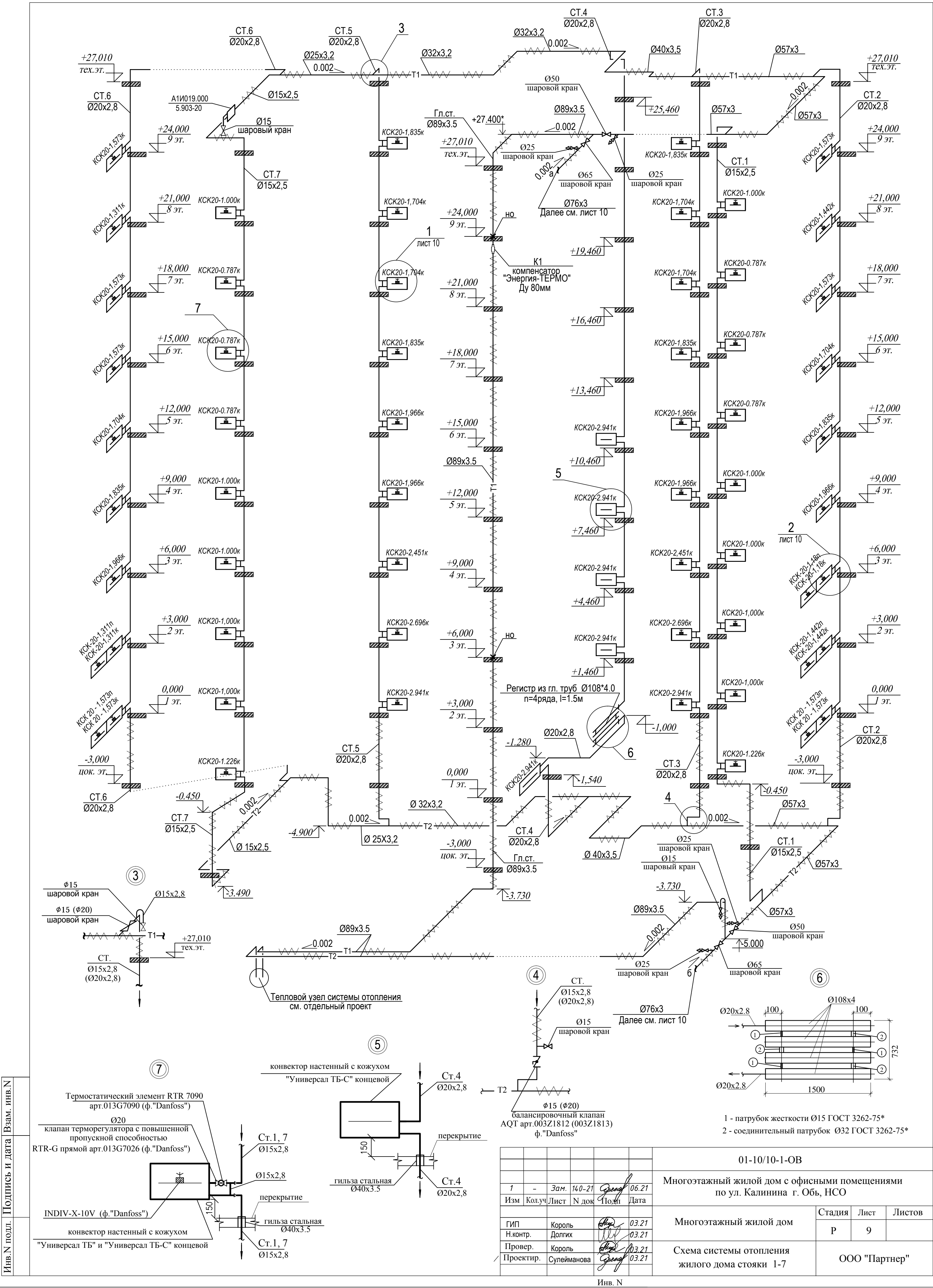
Инв. N

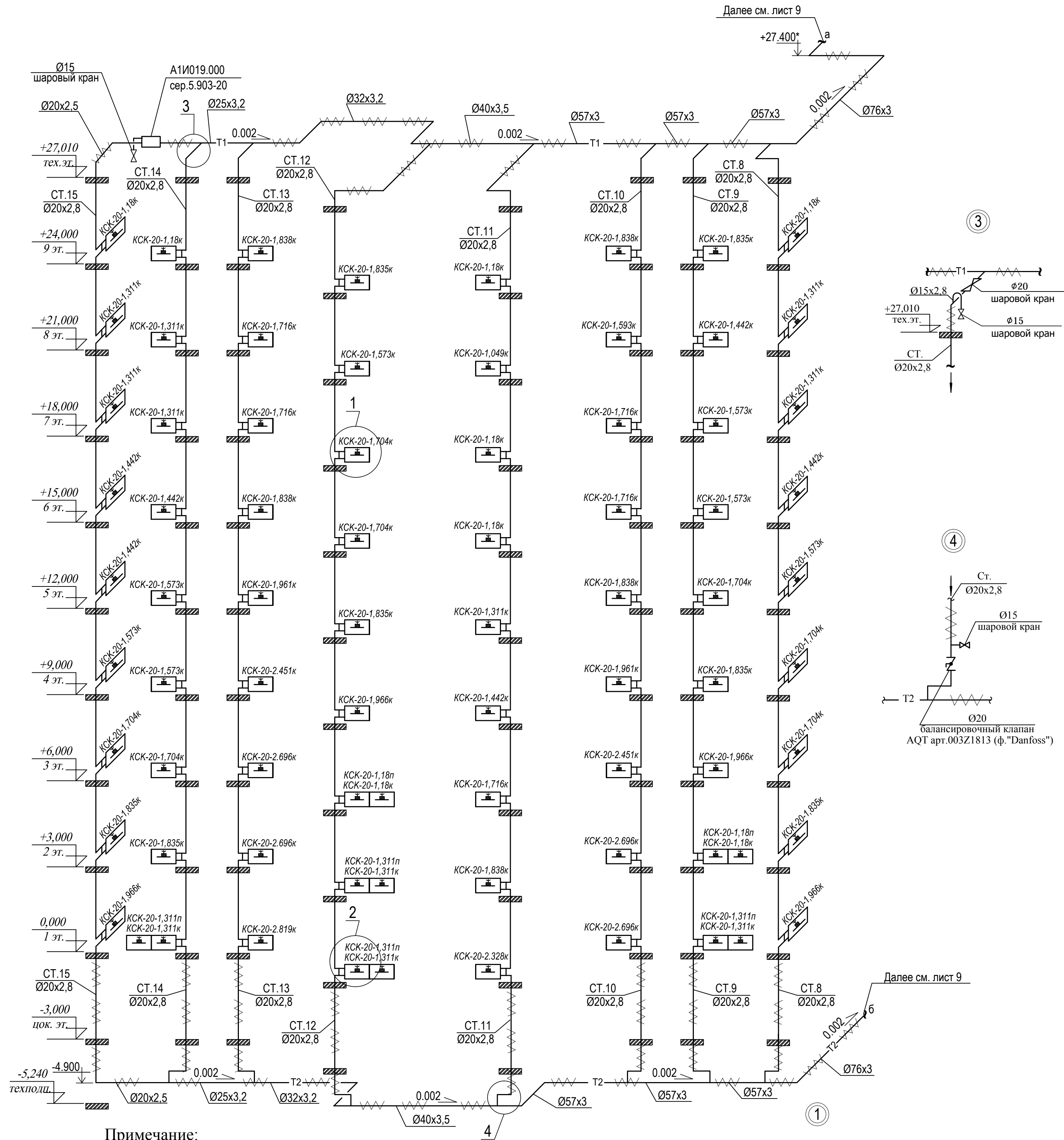
СОГЛАСОВАНО:				СОГЛАСОВАНО:			
СС				АС			
ВК				ВК			
ЭО				ЭО			
Инв. N подл.				Инв. N подл.			
Подпись и дата				Подпись и дата			
Взам. инв. N				Взам. инв. N			

Примечание:
1. Развертки вентканалов см. раздел АР;
2. Размеры со * уточнять по месту при монтаже;



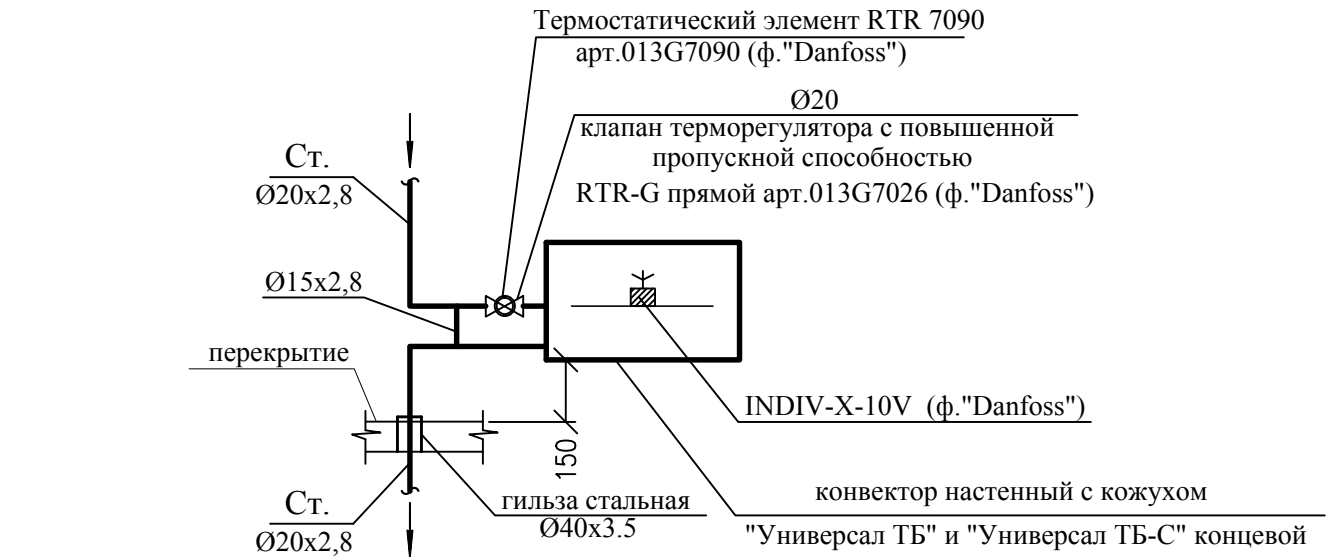
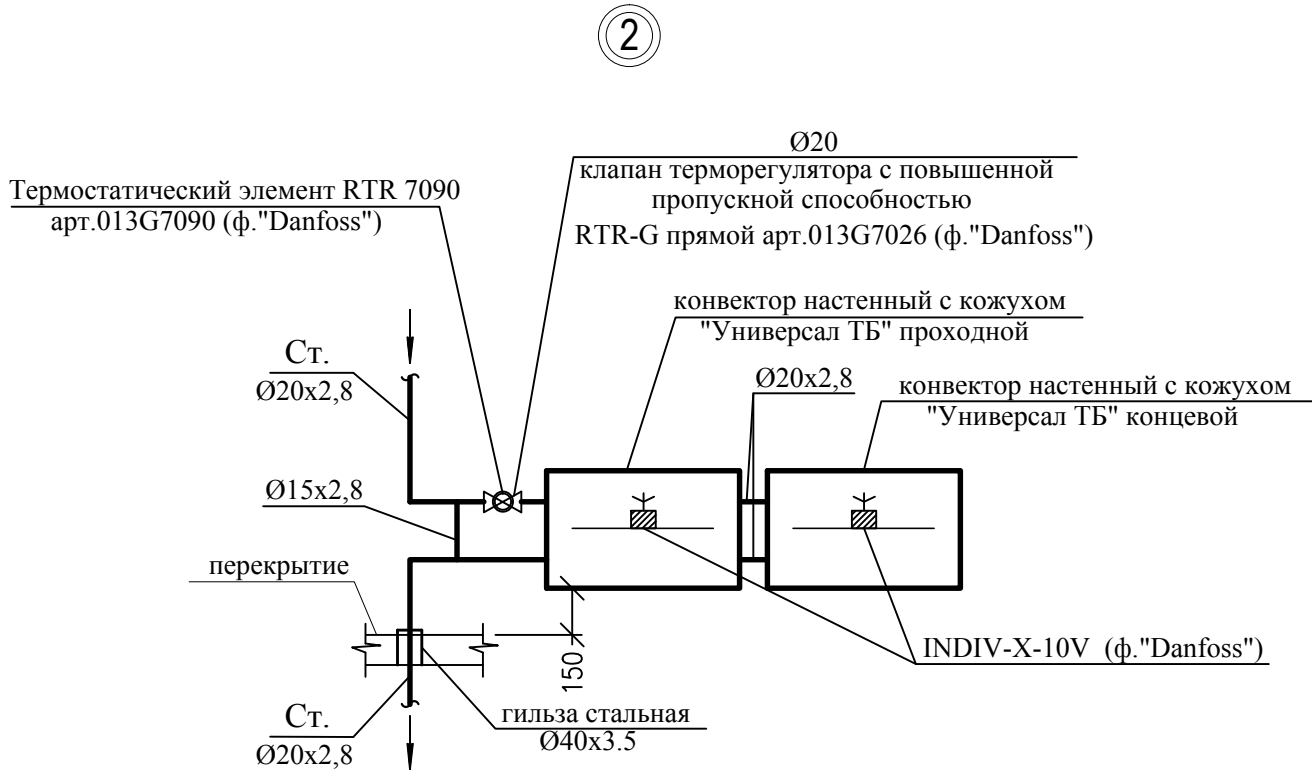
01-10/10-1-ОВ						
Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО						
Многоэтажный жилой дом					Стадия	Лист
					Р	8
План технического этажа					Листов	
					ООО "Партнер"	
1	-	Зам.	140-21	06.21		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Полн	Дата	
ГИП	Король			03.21		
Н-контр.	Долгих			03.21		
Провер.	Король			03.21		
Проектир.	Сулейманова			03.21		

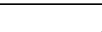








Примечание:

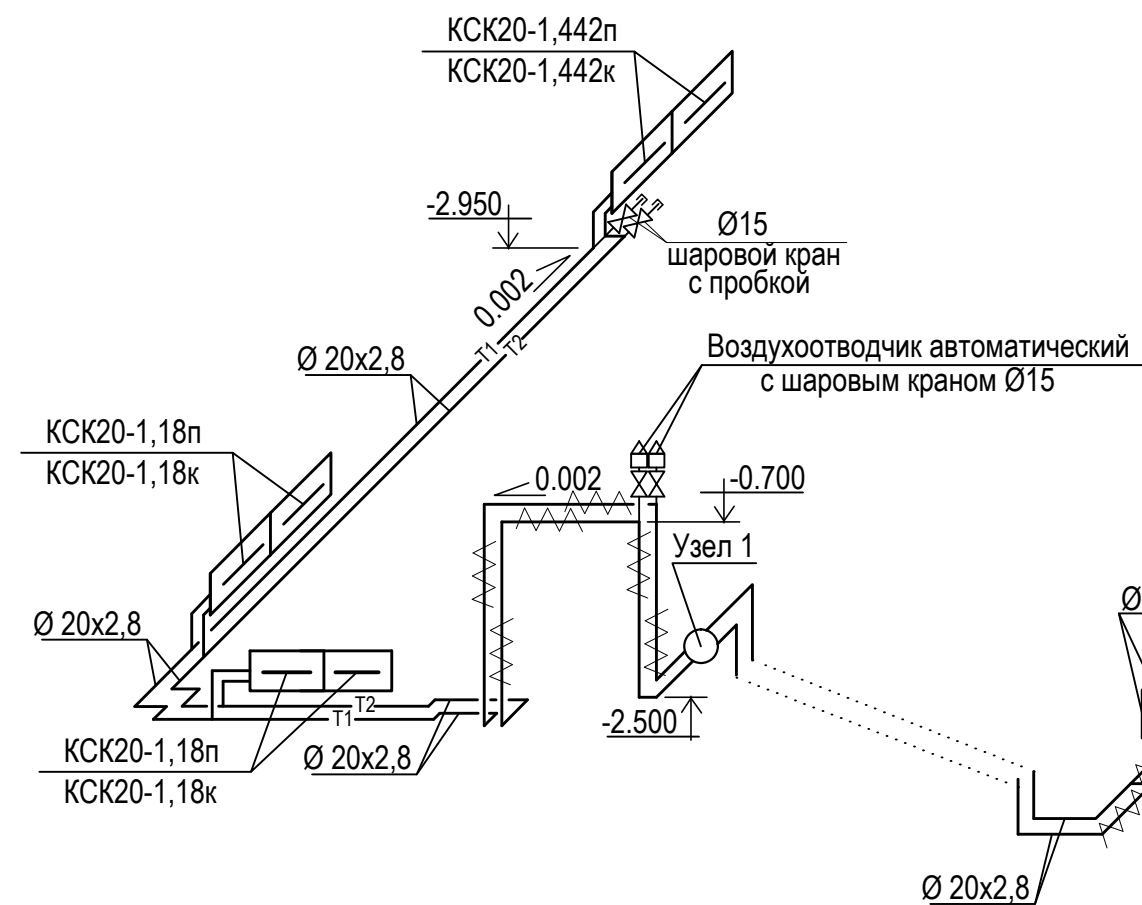
- Отметки трубопроводов уточнять по месту при монтаже;
- Настройки балансировочных и термостатических клапанов уточнять при наладке системы;



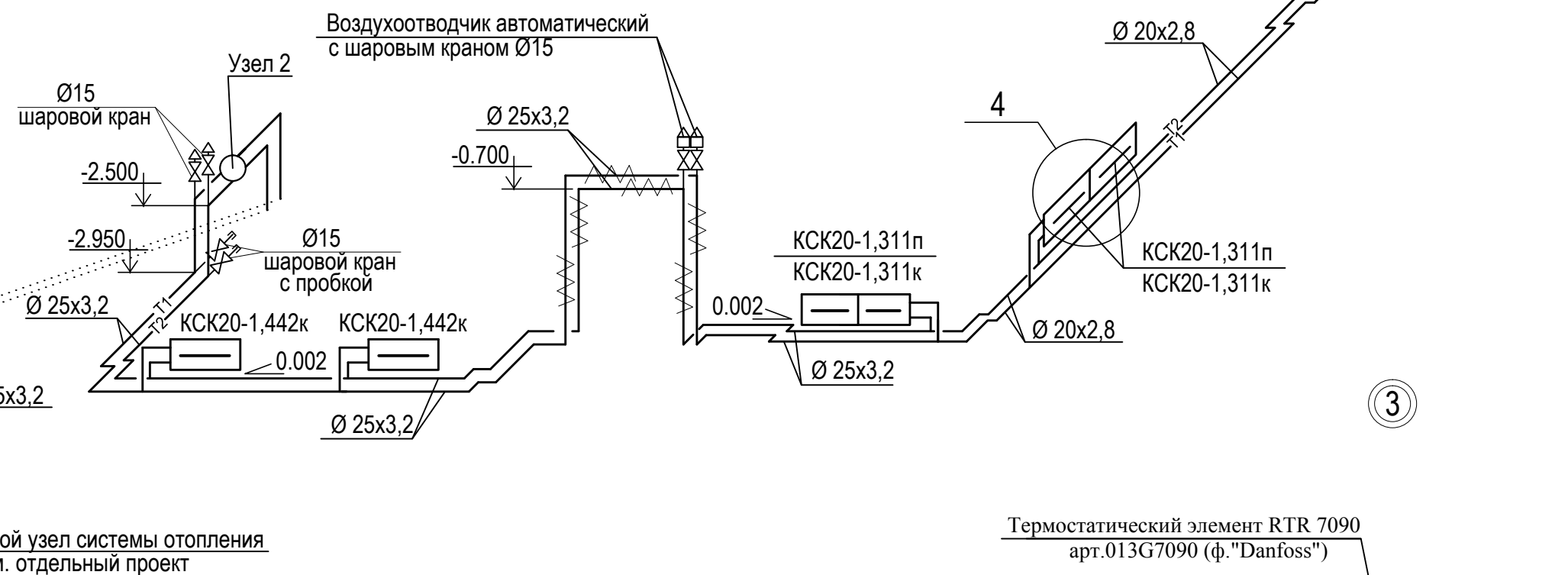
						01-10/10-1-ОВ			
1	-	Зам.	14.0-21		06.21	Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата				
						Многоэтажный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Король				03.21		Р	10	
Н.контр.	Долгих				03.21				
Провер.	Король				03.21	Схема системы отопления жилого дома стояки 8-15	ООО "Партнер"		
Проектир.	Сулейманова				03.21				

Схемы системы отопления офисов

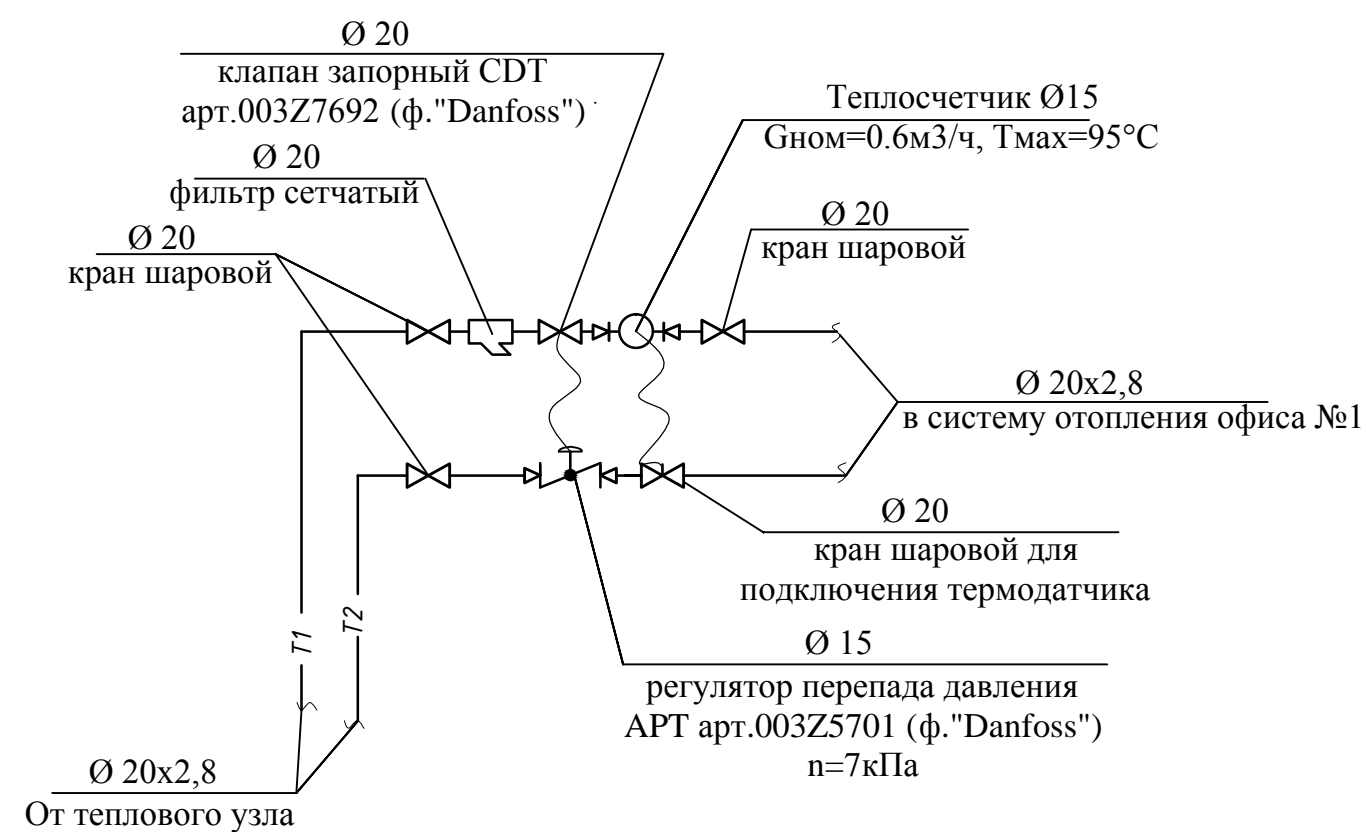
Офис №1



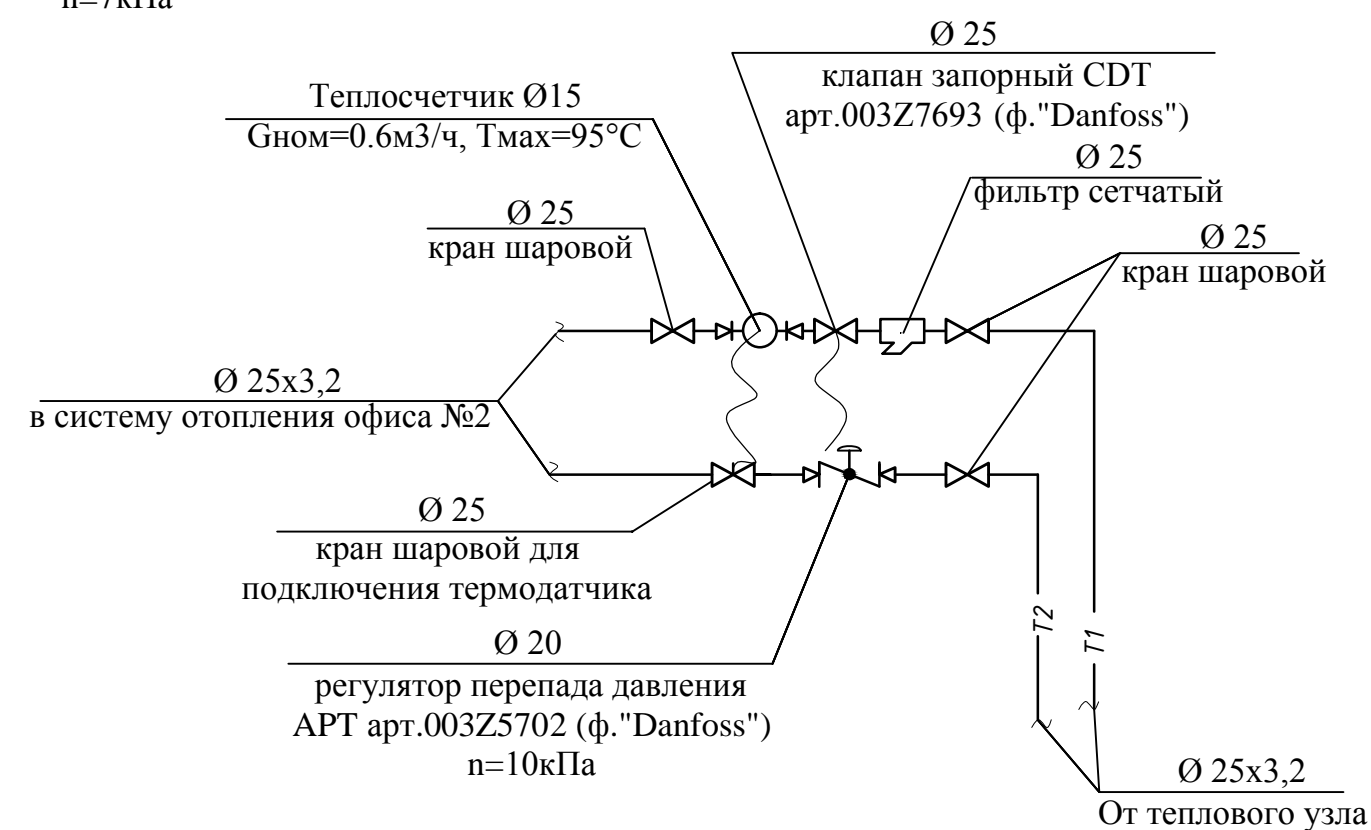
Офис №2



Узел



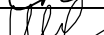

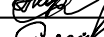


Узел 2



Примечание:

1. Отметки трубопроводов уточнять по месту при монтаже;
2. Настройки балансировочных и термостатических клапанов уточнять при наладке системы;

						01-10/10-1-ОВ				
1	-	Зам.	140-21		06.21	Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО				
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата					
						Многоэтажный жилой дом		Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
ГИП	Король				03.21	Схема системы отопления офисов. Узел 1.Узел 2		ООО "Партнер"		
Н.контр.	Долгих				03.21					
Провер.	Король				03.21					
Проектир.	Сулейманова				03.21					

ИИВ. N

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

Взам. инв. N

Подпись

Инд. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
	ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА								
	1. Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб	Ø89x3.5	ГОСТ 10704-91			м	80/80		
	2. То же	Ø76x3				м	30/30		
	3. То же	Ø57x3				м	60/60		
	4. Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных		ГОСТ 3262-75*						
	обыкновенных труб	Ø40x3.5				м	50/50		
	5. То же	Ø32x3.2				м	50/50		
	6. То же	Ø25x3.2				м	20/20		
	7. То же	Ø20x2.8				м	600/110		
	8. То же	Ø15x2.8				м	140/30		
	9. Кран шаровый сварной Р=1,6МПа, t=100С	Ø65				шт	2		
	10. То же	Ø50				шт	2		
	11. Кран шаровый муфтовый Р=1,6МПа, t=100С	Ø25				шт	4		
	12. То же	Ø20				шт	13		
	13. То же	Ø15				шт	35		
	14. Автоматический балансировочный клапан, стабилизатор расхода Ø15		AQT арт.003Z1812		"Danfoss"	шт	2		
	15. Автоматический балансировочный клапан, стабилизатор расхода Ø20		AQT арт.003Z1813		"Danfoss"	шт	13		
	16. Клапан терморегулятора с повыш. пропускной способностью, прямой	Ø20	RTR-G 20 арт.013G7026		"Danfoss"	шт	126		
	17. Термостатический элемент		RTR7090 арт.013G7090		"Danfoss"	шт	126		
	18. Воздухосборник горизонтальный проточный с плоскими днищами		A1И019.000 сер.5.903-20			шт	2		

В числителе приведено общее количество труб, в знаменателе- в т.ч. изолируемых.

						01-10/10-1-ОВ.С				
						Многоэтажный жилой дом с офисными помещениями по ул. Калинина г. Обь, НСО.				
1	-	Зам.	140-21	Подп.	06.21	Многоэтажный жилой дом		Стадия	Лист	Листов
Изм	Кол.уч	Лист	N док					Р	1	7
ГИП		Король		03.21		Спецификация оборудования		ООО "Партнер"		
Н.контр.		Долгих		03.21						
Проверил		Король		03.21						
Проектир.		Сулейманова		03.21						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
			19. Радиаторный распределитель	INDIV - X - 10V		Данфосс	шт.		137	
			20. Комплект для монтажа INDIV -X-10V на оребрение конвектора "Универсал"			Данфосс	шт.		137	
			21. Конвектор стальной с кожухом малой глубины, концевой номинальный тепловой поток (при dT=70°C) Qну=0,787кВт	Универсал ТБ КСК 20 - 0,787к			шт / кВт	6 / 4.72		
			22. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,049кВт	КСК 20 - 1,049к			шт / кВт	1 / 1,05		
			23. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,18кВт	КСК 20 - 1,18к			шт / кВт	9 / 10,62		
			24. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,311кВт	КСК 20 - 1,311к			шт / кВт	13 / 17.05		
			25. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,442кВт	КСК 20 - 1,442к			шт / кВт	8 / 11.54		
			26. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,573кВт	КСК 20 - 1,573к			шт / кВт	14 / 22,02		
			27. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,704кВт	КСК 20 - 1,704к			шт / кВт	13 / 22,15		
			28. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,835кВт	КСК 20 - 1,835к			шт / кВт	13 / 23.85		
			29. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,966кВт	КСК 20 - 1,966к			шт / кВт	10 / 19.66		
			30. Конвектор стальной с кожухом малой глубины, проходной номинальный тепловой поток (при dT=70°C) Qну=1,18кВт	Универсал ТБ КСК 20 - 1,18п			шт / кВт	3 / 3.54		
			31. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,311кВт	КСК 20 - 1,311п			шт / кВт	5 / 6.56		
			32. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,442кВт	КСК 20 - 1,442п			шт / кВт	1 / 1.442		
			33. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,573кВт	КСК 20 - 1,573п			шт / кВт	2 / 3.15		
			34. Конвектор стальной с кожухом средней глубины, концевой номинальный тепловой поток (при dT=70°C) Qну=1,0кВт	Универсал ТБ-С КСК 20 - 1,000к			шт / кВт	10 / 10.0		
			35. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,226кВт	КСК 20 - 1,226к			шт / кВт	2 / 2,452		
			36. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,593кВт	КСК 20 - 1,593к			шт / кВт	1 / 1,593		
			37. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,716кВт	КСК 20 - 1,716к			шт / кВт	5 / 8,58		
			38. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,838кВт	КСК 20 - 1,838к			шт / кВт	5 / 9.2		
			39. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,961кВт	КСК 20 - 1,961к			шт / кВт	2 / 3,92		
			40. То же, номинальный тепловой поток Qну=2,328кВт	КСК 20 - 2,328к			шт / кВт	1 / 2,33		
			41. То же, номинальный тепловой поток Qну=2,451кВт	КСК 20 - 2,451к			шт / кВт	4 / 9.8		
			42. То же, номинальный тепловой поток Qну=2,696кВт	КСК 20 - 2,696к			шт / кВт	6 / 16,18		
			43. То же, номинальный тепловой поток Qну=2,819кВт	КСК 20 - 2,819к			шт / кВт	1 / 2,82		
			44. То же, номинальный тепловой поток Qну=2,941кВт	КСК 20 - 2,941к			шт / кВт	7 / 20,59		
Ив. N подл.	Подпись	Идентификация	Взам.Ив. N							Лист
										2
				1	-	Зам.	14.0-21		06.21	01-10/10-1-2021-ОВ.С
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

Ив.	N подл.	Подпись	Дата	Взам.инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
	45. Регистр из 4-х стальных труб $\varnothing 108 \times 4$, l=1,5 м	ГОСТ 10704-91			шт / кВт	1 / 1.2		
	46. Электроконвектор со встроенным термостатом, кронштейнами для крепления на стену, мощность нагрева Q=0,5кВт	NOBO Viking NFC 4W 05			шт	2		
	47. Компенсатор с многослойным сильфоном и декоративно-защитным кожухом. Полный осевой ход при 1000 циклов срабатывания: 42мм (при сжатии компенсатора 32мм, при удлинении 10мм) $\varnothing y 80$	«Энергия -Термо» $\varnothing y 80$		«КОМПЕНСАТОРЫ ЭНЕРГИЯ»	шт	1		
	48. Труба стальная водогазопроводная (для гильз) $\varnothing y 40 \times 3.5$	ГОСТ 3262-75			м	70		
	49. Труба стальная электросварная (для гильз) $\varnothing \text{нар } 133 \times 4$	ГОСТ 10704-91			м	10		
	50. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 15$	"Thermafex FRZ"			м	30		
	51. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 20$	"Thermafex FRZ"			м	110		
	52. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 25$	"Thermafex FRZ"			м	20		
	53. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 32$	"Thermafex FRZ"			м	50		
	54. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 40$	"Thermafex FRZ"			м	50		
	55. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 50$	"Thermafex FRZ"			м	60		
	56. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 65$	"Thermafex FRZ"			м	30		
	57. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы $\varnothing y 80$	"Thermafex FRZ"			м	80		
	58. Листовая тепловая изоляция, толщиной 25мм	"Thermasheet FR"			м2	1		
	59. Клей для монтажа трубной изоляции				л	7		
	60. Лента для монтажа трубной изоляции				м	520		
	61. Монтажная клипса для трубной изоляции				шт	2200		
	62. Антикоррозийное покрытие комбинированное краской БТ-177 по грунтовкеГФ-021	ГОСТ25129-82* ГОСТ5631-79*			м2	70		
	63. Краска масляная				м2	65		
	64. Металл для крепления трубопроводов				кг	300		
	65. Гильзы из труб стальных водогазопроводных неоцинкованных $\varnothing 50-80\text{мм}$				кг	216,83		
	66. Гильзы из труб стальных водогазопроводных неоцинкованных $\varnothing 100-150\text{мм}$				кг	112,55		

1	-	Зам.	14.0-21	06.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись

01-10/10-1-2021-ОВ.С				Лист
				3

ИНВ. N подл.

Примечания

06.21

Лист

4

Ив. N подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
	ОТОПЛЕНИЕ ОФИСОВ - офис 1							
	1. Конвектор стальной с кожухом малой глубины, концевой номинальный тепловой поток (при dT=70°C) Qну=1,18кВт	Универсал ТБ КСК20- 1.180 к			шт	2	2,36	
	2. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,442кВт	КСК20- 1.442 к			шт	1	1,44	
	3. Конвектор стальной с кожухом малой глубины, проходной номинальный тепловой поток (при dT=70°C) Qну=1,18кВт	Универсал ТБ КСК20- 1.180 п			шт	2	2,36	
	4. То же, номинальный тепловой поток Qну=1,442кВт	КСК20- 1.442 п			шт	1	1,44	
	5. Кран шаровой дренажный со сливной пробкой Ø 15				шт	2		
	6. Воздухоотводчик автоматический 1/2"				шт	2		
	6.1 Шаровой кран для автоматического воздухоотводчика Ø 15				шт	2		
	7. Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, прямой Ø20	RTR-N 20 арт.013G7016			шт	3		
	8. Термостатический элемент	RTR7090 арт.013G7090			шт	3		
	9. Кран для выпуска воздуха (кран Маевского)	СТД 7073В			шт	3		
	10. Кран шаровый P=1,6МПа, t=100C Ø20				шт	6		
	11. Кран шаровый для подключения термодатчика Ø20				шт	1		
	12. Автоматический балансировочный клапан Ø15	APT арт.003Z5701			шт	1		
	13. Запорный клапан (клапан партнер для APT) Ø20	CDT арт.003Z7692			шт	1		
	14. Фильтр сетчатый Ø20				шт	1		
	15. Теплосчетчик ультразвуковой DN15 номинальный расход 0,6м3/час для установки на подающем трубопроводе (Тмах=95°C)				шт	1		
	16. Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб Ø20x2.8	ГОСТ 3262-75*			м	70	30	
	17. Трубная тепловая изоляция, толщиной 25мм для стальной трубы Øу20	"Thermaflex FRZ"			м	30		
	17.1. Клей для монтажа трубной изоляции				л	1		
	17.2. Лента для монтажа трубной изоляции				м	36		
	17.3. Монтажная клипса для трубной изоляции				шт	150		
	18. Антикоррозийное покрытие комбинированное краской БТ-177 по грунтовкеГФ-021	ГОСТ25129-82* ГОСТ5631-79*			м2	3		
	19. Краска масляная				м2	4		
	20. Металл для крепления трубопроводов				кг	22		

В числителе приведено общее количество труб, в знаменателе- в т.ч. изолируемых.

1	-	Зам.	14.0-21	06.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись


Ивв.N

01-10/10-1-2021-ОВ.С

Лист

6

ИНВ. И ПОДЛ.

1	-	Зам.	63-21		09.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата