ГОСКОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

СЕРИЯ 81 · ЖИЛЫЕ ДОМА ИЗ КРУПНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ БЛОКОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 113-81-1/1.2

ДОМ 5-ЭТАЖНЫЙ 8-СЕКЦИОННЫЙ 96-КВАРТИРНЫЙ

ЧАСТЬ 3 · ВОДОПРОВОД, КАНАЛИЗАЦИЯ, ГАЗОПРОВОД ВЫШЕ ОТМ. 0.00

МОСКВА · 1981 г.

gost.e-ecolog.ru

Лист.	Наименование.	Примечание.
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (продолжение).	
5	Общие данные (окончание).	
6	План 1 этажа в осях 1-7.	
7	План 1 этажа в осях 7-17.	
8	План 1 этажа в осях 18-28.	
9	План 1 этажа в осях 28-34.	
10	План 2 этажа в осях 1-7.	
11	План 2 этажа в осях 7-17.	
12	План 2 этажа в осях 18-28.	
13	План 2 этажа в осях 28-34.	
14	План 3-5 этажей в осях 1-7.	
15	План 3-5 этажей в осях 7-17.	
16	План 3-5 этажей в осях 18-28.	
17	План 3-5 этажей в осях 28-34.	
18	План чердака в осях 1-7. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.	
19	План чердака в осях 7-17. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.	
20	План чердака в осях 18-28. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.	
21	План чердака в осях 28-34. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.	
22	Чердак. Схемы систем К2.	
23	Схемы систем Г1.	

Гл. арх. пр. Пацкин
Гл. инж. пр. Ермилов
ОВ Томберг
90 Петренко
УС Старцев

Ссылочные документы.

Обозначение.	Наименование.	Примечание.
1.188-5 выпуск 8,9	Железобетонные кабины санитарно-	
	технических узлов жилых домов	
	до 9этажей с высотой этажа 2.80 м.	
Часть 9. раздел 9.7-5	Санитарно-технические узлы и	
	детали.	

Взам. инв. N

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта / /
19 г.

Подпись и дата

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта: / /Золотова/
1981 г.

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N

Рук. отд.	Раковщик	
Гл. инж. отд.	Оцеп	
Гл. спец.	Томберг	
Гл. инж. пр.	Золотова	
Провер.	Золотова	

113-81-1/1.2 ч. 3

Дом 5-этажный 8-секционный 96-квартирный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	23

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП жилища г. Москва

18061-06 2

Основные показатели.

Наименование системы	Потребный напор у основания стояков м. вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/с		
В1	22	69.12	3.65	1.84			
Т3	23 / 26	46.08	6.68	2.67			Для обработ. воды / с учетом зараст. труб
Т4		—	2.40	0.66			
К1		115.20	10.33	5.62			
Г1		—	29.0	—			

1. Данная часть проекта разработана для жилого дома с учетом планировочных решений.
2. Газовые вводы - цокольные в лестничные клетки; система газоснабжения рассчитана на использование природного газа $Q^н_р = 8000$ ккал/нм³ и $\gamma = 0{,}73$ кг/нм³.
3. Монтаж санитарных узлов как „россыпью", так и с применением санитарно-технических кабин по серии 1.188-5, выпуск 8,9.
4. В спецификации по газопроводу учтены материалы и арматура от крана, устанавливаемого на вводе.
6. Санузлы „россыпью", кухонные узлы, примыкания моек к сантехкабинам, схемы установки газовых плит и отдельные узлы смотри раздел 9.7-5.
7. В квартирах, в местах прохода газопровода, антресоли не устраивать.
8. Монтаж систем водоснабжения, канализации, водостока и газоснабжения производить в соответствии с главами СНиП III-28-75 и СНиП III-29-76.

Спецификация системы Г1.

Марка поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание.
1		Кран пробковый натяжной			
	ГОСТ 19612-74	латунный ф 15	96		
2	" "	" ф 20	20		
3		Трубы водогазопроводные			
		ГОСТ 3262-75* М-15×2.5	240		м
4		" " М-20×2.5	260		м
5		" " М-25×2.8	20		м
6		" " М-32×2.8	26		м

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. спец.	Гомберг	
Гл. инж. пр.	Золотова	
Проверил	Золотова	

Общие данные (продолжение)

113-81-1/1.2. ч. 3

Лист 2

18061-06 3

Спецификация систем В1, Т3, Т4, К1, К2 (вариант „россыпь")

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Водопровод.			
		Вентиль запорный			
		муфтовый латунный			
	ГОСТ 9086-74*	1ое исполнение ф 15	272		
		Трубы водогазопроводные			
		оцинкован. по ГОСТ 3262-75*			
		Ц-Р-15х2.5	372		м
		Ц-Р-20х2.5	185		м
		Ц-Р-25х2.8	230		м
		Горячее водоснабжение			
		Вентиль запорный муфто-			
	ГОСТ 9086-74*	вый латунный 3е исполне-			
		ние ф 15	202		
		ф 20	20		
		Трубы водогазопроводные			
		оцинков по ГОСТ 3262-75*			
		Ц-Р-15х2.5**	398/26		
		Ц-Р-20х2.5**	502/164		
		Ц-Р-25х2.8**	236/4		
		Ц-Р-32х2.8	16		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Канализация.			
		Трубы чугунные канали-			
		зац. по ГОСТ 6942.3-69*Б			
		ф 50	375		м
		ф 100	520		м
		Трубы водогазопровод.			
		черные ГОСТ 3262-75* 40х3.0	13		м
		" " 50х3.0	88		м
		Водосток.			
		Трубы асбестоцементн.			
		водопровод. по ГОСТ 539-73			
		ф 100	30		м
		Трубы стальные по			
		ГОСТ 10704-76 89х2.8	18		м
		159х3.2	2		м
		Трубы чугунные кана-			
		лиз. по ГОСТ 6942.3-69*А			
		ф 100	135		м
	ТУ 36 УССР-698-75	Водосточная воронка В-1			
		ф 100	8		

** В числителе-общее количество труб, в знаменателе-количество изолируемых труб на чердаке.

Привязан

Инв. N

Подп. и дата | Взам. инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл.спец.	Гомберг
Гл.инж.пр.	Золотова
Проверил	Золотова

Общие данные (продолжение)

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 3

Спецификация систем В1, Т3, Т4, К1, К2 (вариант с сантехкабинами)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Водопровод			
		Вентиль запорный			
		муфтовый латунный			
	ГОСТ 9086-74*	1Е исполнение ф 15	80		
		Трубы водогазопроводные			
		оцинкован. по ГОСТ 3262-75*			
		Ц-Р-15×2,5	150		м
		Ц-Р-20×2,5	185		м
		Ц-Р-25×2,8	12		м
		Горячее водоснабжение			
		Вентиль запорный муфто-			
	ГОСТ 9086-74*	вый латунный 3Е испол-			
		нение ф 15	106		
		ф 20	20		
		Трубы водогазопроводные			
		оцинков. по ГОСТ 3262-75*			
		Ц-Р-15×2,5**	176/26		м
		Ц-Р-20×2,5**	502/164		м
		Ц-Р-25×2,8**	16/4		м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Канализация			
		Трубы чугунные кана-			
		лиз. по ГОСТ 6942.3-69* Б			
		ф 50	330		м
		ф 100	200		м
		Водосток			
		Трубы асбестоцемент-			
		ные водопровод. по ГОСТ			
		539-73 ф 100	30		м
		Трубы стальные по			
		ГОСТ 10704-76 89×2,8	18		м
		159×3,2	2		м
		Трубы чугунные кана-			
		лиз. по ГОСТ 6942.3-69* А			
		ф 100	135		м
	ТУ36 УССР 698-75	Водосточная воронка			
		В-1 ф 100	8		

** В числителе - общее количество труб, в знаменателе - количество изолируемых труб на чердаке.

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

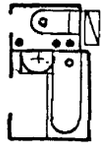
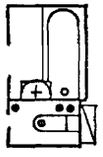
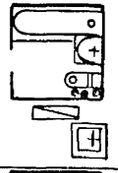
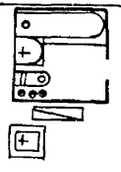
Гл. спец.	Гомберг
Гл. инж. пр.	Золотова
Проверил	Золотова

Общие данные (продолжение)

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 4

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КАБИНЫ САНИТАРНЫЕ, САНИТАРНО-КУХОННЫЕ И КУХОННЫЕ УЗЛЫ

Эскиз	Вариант с сантехкабинами: Марка	Кол. на этажи 1	2	3,4	5	Всего	Вариант „россыпь": Марка	Кол. на этажи 1	2	3,4	5	Всего	Примечания
	СК 13-01	8	8	16	—	32	СУ 13-01	8	8	16	8	40	См. раздел 9.7-5 и серию 1.188-5 выпуск 8,9
	СК 13-01В	—	—	—	8	8							
	СК 14-01	8	8	16	—	32	СУ 14-01	8	8	16	8	40	То же
	СК 14-01В	—	—	—	8	8							
	СК 16-11	—	2	4	—	6							
	СК 16-11В	—	—		2	2	СК 16-11	—	2	4	2	8	То же
	Примыкание мойки	—	2	4	2	8							
	СК 15-11	—	2	4	—	6	СК 15-11	—	2	4	2	8	
	СК 15-11В	—	—		2	2							То же
	Примыкание мойки	—	2	4	2	8							
	КУ-3	8	8	16	8	40	КУ-3	8	8	16	8	40	См. раздел 9.7-5
	КУ-1	8	8	16	8	40	КУ-1	8	8	16	8	40	То же

ОБОРУДОВАНИЕ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на вариант: россыпь	Кол-во на вариант: санкаб.	Масса	Примечание
1		Унитаз „Компакт" керамический				
	ГОСТ 22847-78	с косым выпуском с сиденьем	80	—		
2	" "	Тоже с сиденьем и крышкой	16	—		
3	" 23759-79	Умывальник полукруглый фарф (550×420)				
	" 23412-79	с выпуском латун. сиф. бутыл. латун. тип СБЛУ	96	—		
4		Смеситель общий для ванны и умывальн. с				
	" 19804-74	душевой сеткой на гибк. шланге тип СМ-ВУ-Ш1	96	—		
5	" 1154-80	Ванна чугун. эмалированная 1700×750 ПВ-1				
	" 23412-79	с выпуском, переливом и сифон. с прчвн и				
		уравнительн. проводником металлическим	96	—		
6	" 7506-73	Мойка чугун. эмалированная МЧ-1м (500×600)				
	" 19802-74	со смесителем и сифоном бутылочным с				
		выпуском пластмассовым СБПМ	96	96		
7		Полотенцесушитель из водогазопроводн.				
		труб 3262-75* Ц-Р-32×2,8 пов. нагр. F=0,22м²	96	—		
8	" 10798-77	Плита бытовая газовая 4х конфорочн. ПГ4/1-1	80	80		
9	" "	Плита бытовая газовая 2х конфорочн. ПГ2/1-1	16	16		

Привязан

Инв. №

ЦНИИЭП жилища г. Москва

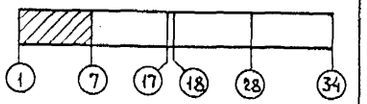
Гл. спец.	Гомберг
Гл. инж. пр.	Золотова
Проверил	Золотова

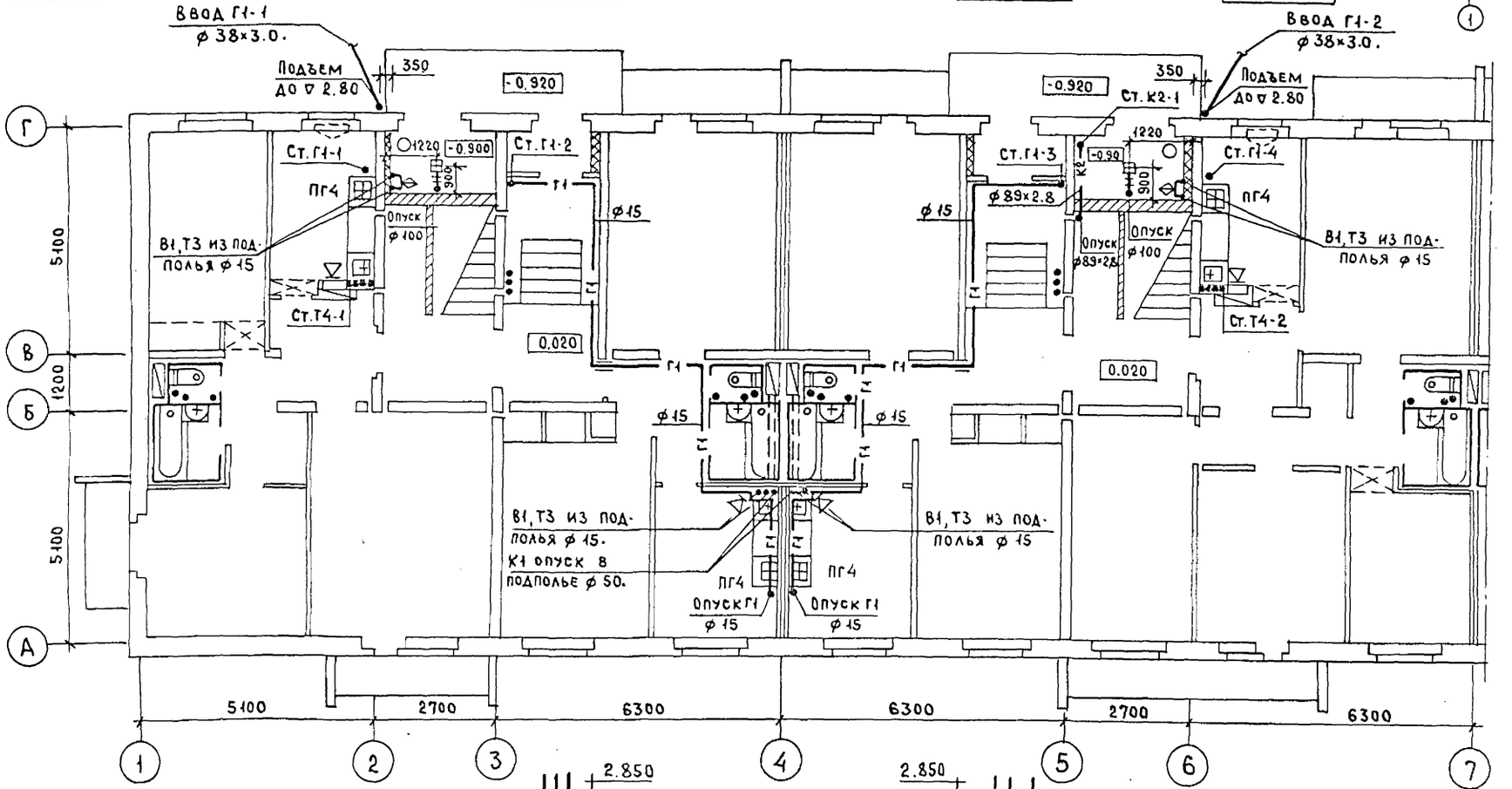
Общие данные (продолжение)

113-81-1/1.2 ч. 3

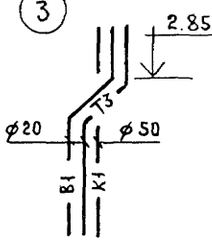
Лист 5

Кухонный узел	1эт	КУ-1	—	—	КУ-3
NN стояков В1, К1, Т3		1	2	3	4

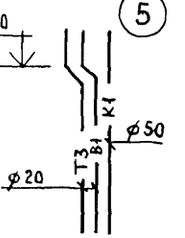




Сантехкабина	1 эт.	СК 14-01	—	СК 13-01	СК 14-01	—
Санитарный узел		СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	СУ 13-01
Кухонный узел		—	—	КУ-3	КУ-1	—
NN стояков В1, К1, Т3		17	—	18	19	20



Ст. В1, Т3, К1-2



Ст. Т3, В1, К1-3.

Vкух ≥ 19.50 м³. Hкух = 2.48 м.

Привязан

Инв. N

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	План 1 этажа в осях 1-7.	113-81-1/1.2	ч. 3	Лист 6
	Гл. инж. пр.	Золотова				
	Проверил	Золотова				

18061-06 7

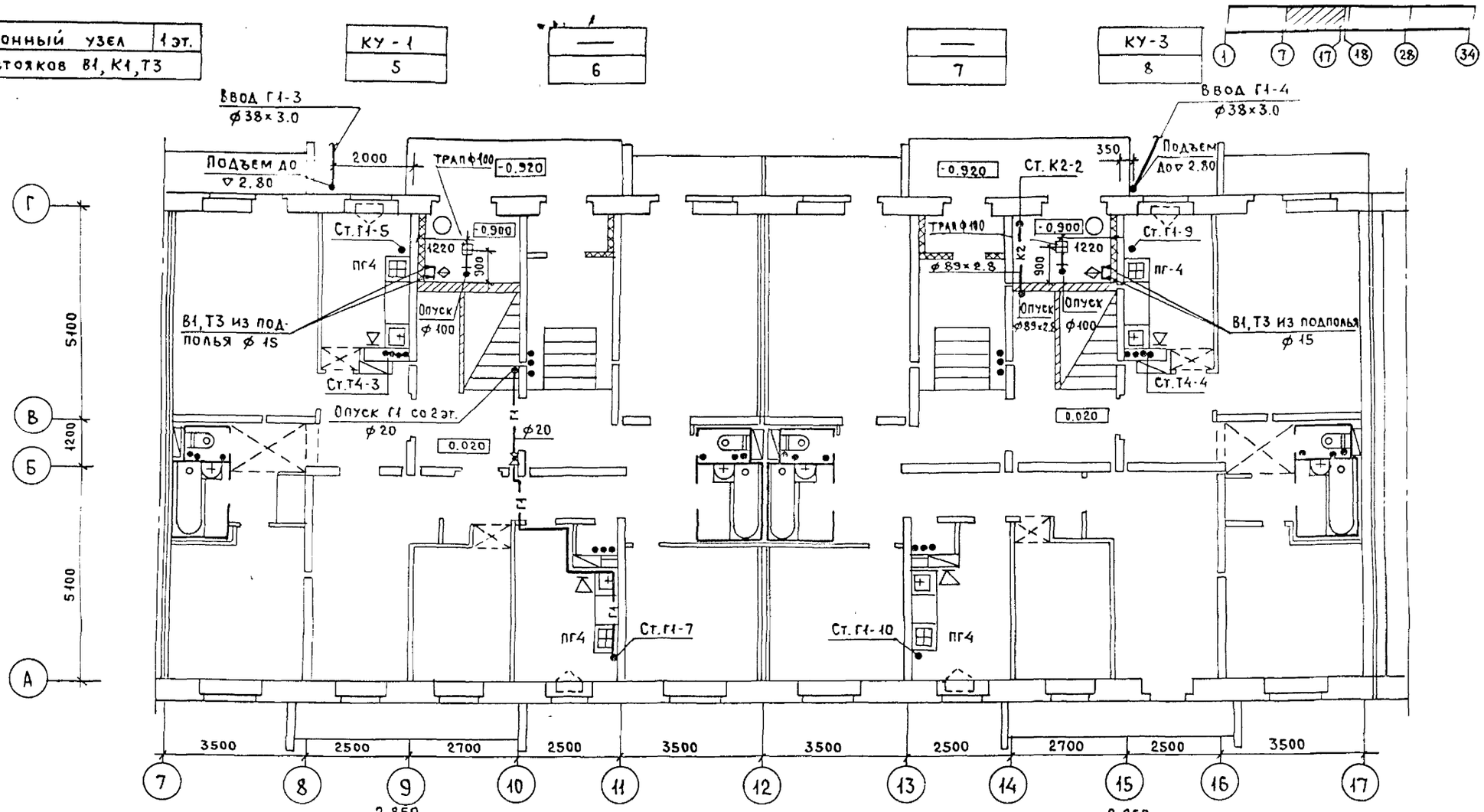
Кухонный узел	1 эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

КУ-1
5

—
6

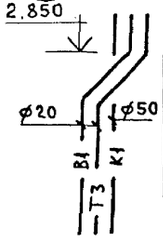
—
7

КУ-3
8



Сантехкабина	1 эт.
Санитарный узел	
Кухонный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

СК 14-01
СУ 14-01
—
21



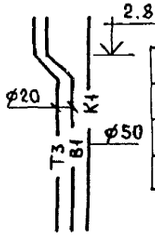
Ст. В1, Т3, К1-6

—
—
КУ-3
22

СК 13-01
СУ 13-01
—
23

СК 14-01
СУ 14-01
—
24

—
—
КУ-1
25



Ст. Т3, В1, К1-7

СК 13-01
СУ 13-01
—
26

$V_{кух} \geq 19.50\ м^3$ $H_{кух} = 2.48\ м.$

Привязан

Инв. N

Взам. инв. N | Подпись и дата

ЦНИИЭП жилища г. Москва		
	Гл. спец.	Гомберг
	Гл. инж. пр.	Золотова
	Проверил	Золотова

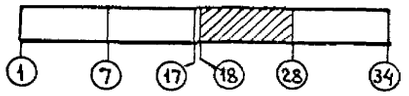
План 1 этажа в осях 7-17.

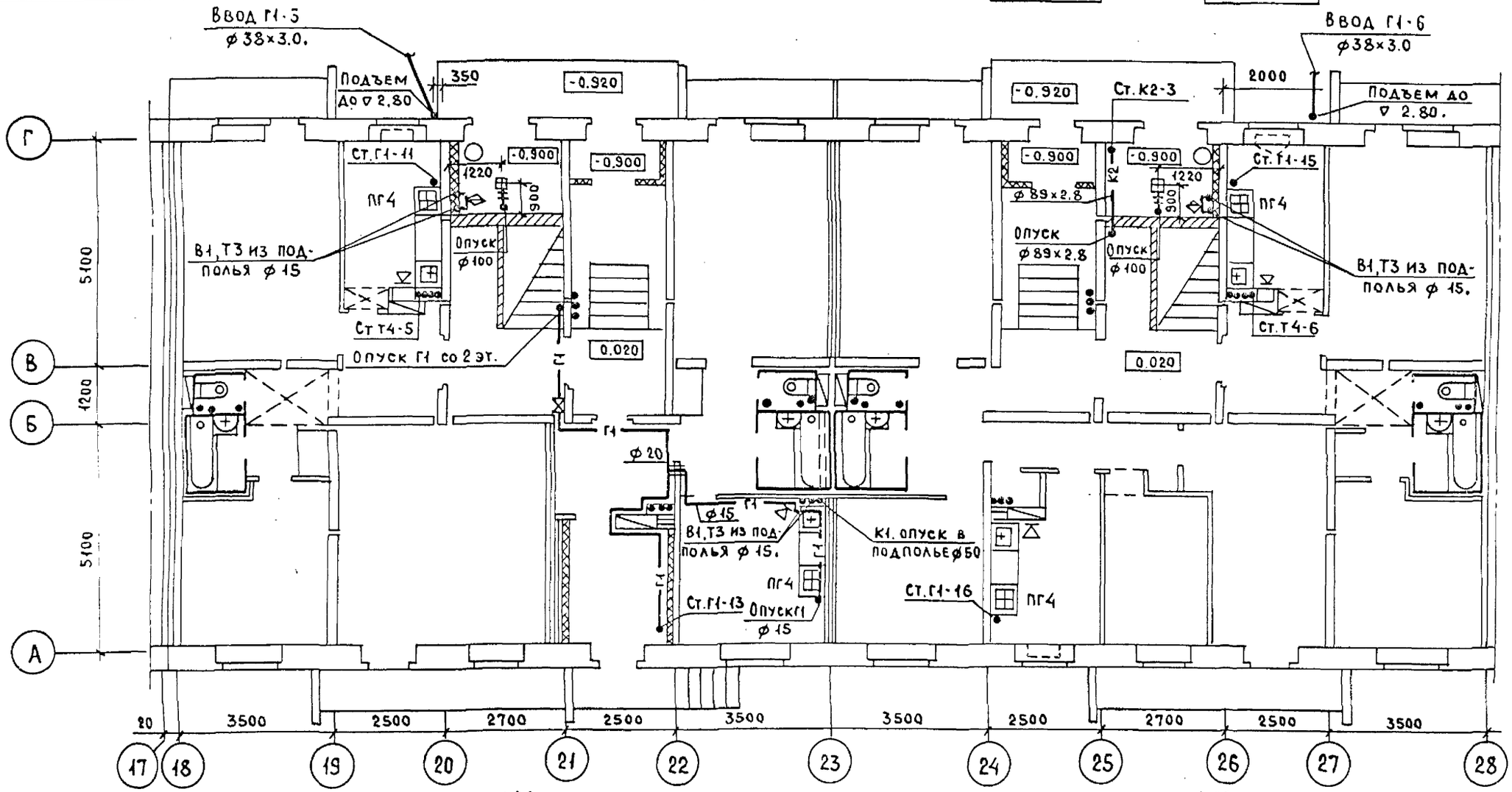
113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 7

Кухонный узел	1 эт.
NN стояков В1, К1, Т3.	

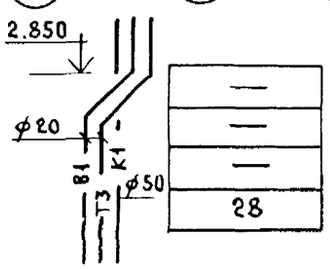
КУ-1	—	—	КУ-3
9	10	11	12



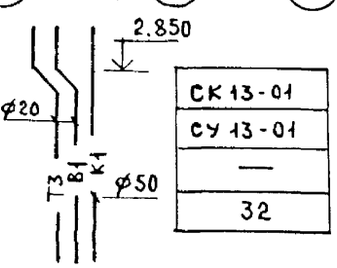


Сантехкабина	1 эт.
Санитарный узел	
Кухонный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

СК 14-01	СК 14-01	—	СК 13-01	СК 14-01	—	СК 13-01
СУ 14-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01
—	—	—	КУ-3	—	КУ-1	—
27	28	29	29	30	31	32



Ст. В1, Т3, К1-10



Ст. Т3, В1, К1-11

Vкух ≥ 19.50м³ Нкух = 2.48м

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	План 1 этажа в осях 18-28.	113-81-1/1.2	ч. 3	Лист 8
	Гл. инж. пр	Золотова				
	Проверил	Золотова				

18061-06 9

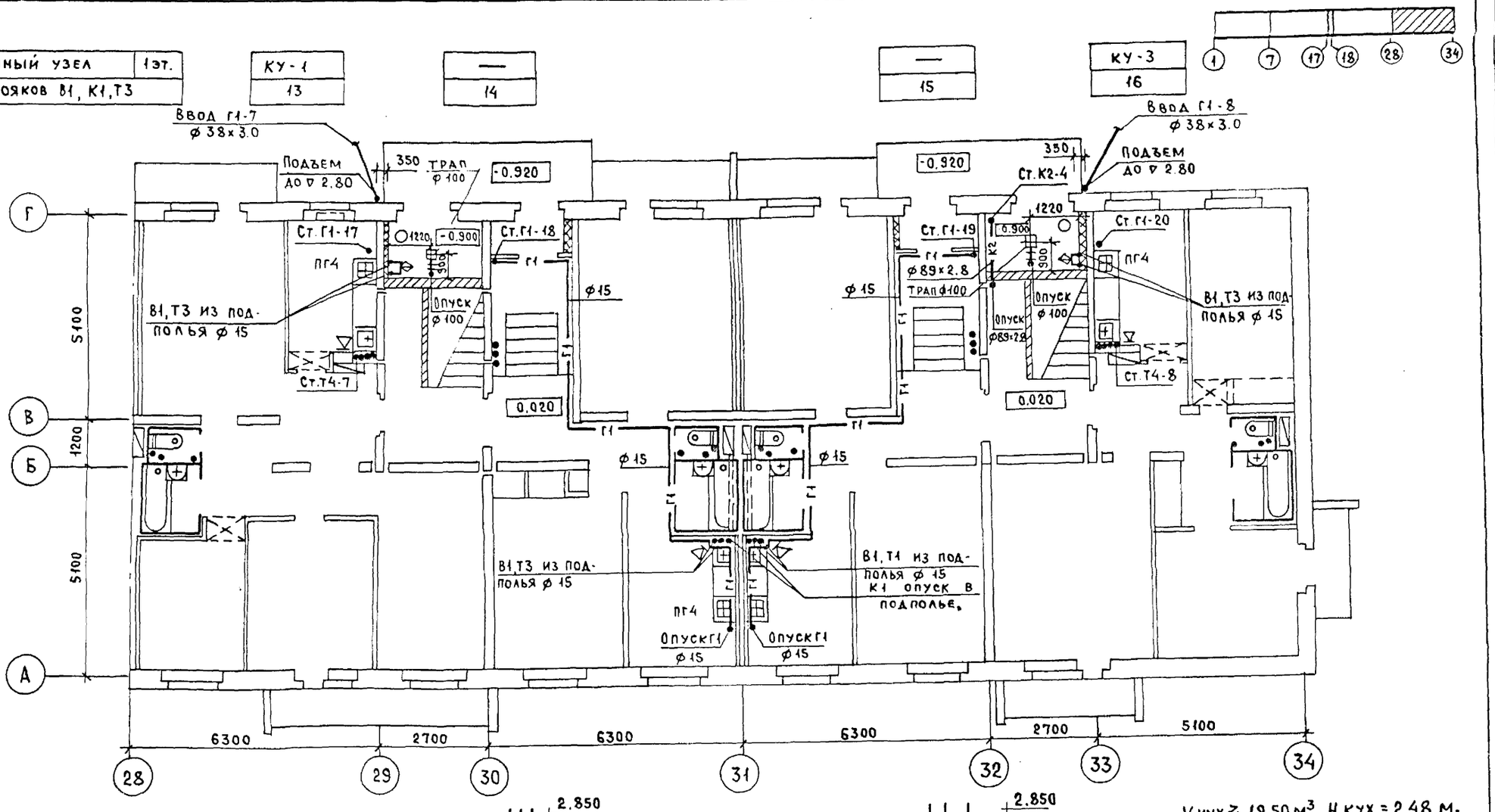
Кухонный узел	1 эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

КУ-1
13

—
14

—
15

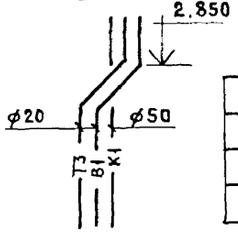
КУ-3
16



V кух ≥ 19.50 м³. H кух = 2.48 м.

Сантехкабина	1 эт.
Санитарный узел	
Кухонный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

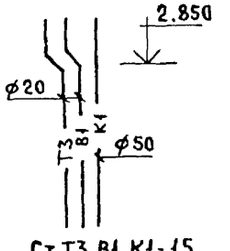
СК 14-01
СУ 14-01
—
33



Ст. Т3, В1, К1-14

СК 13-01
СУ 13-01
КУ-3
34

СК 14-01
СУ 14-01
КУ-1
35



Ст. Т3, В1, К1-15

СК 13-01
СУ 13-01
—
36

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва			
	Гл. спец.	Гомберг	
	Гл. инж. пр.	Золотова	
	Проверил	Золотова	

План 1 этажа в осях 28-34.

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 9

18061-06 10

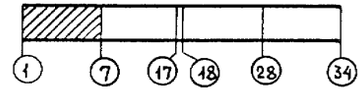
Кухонный узел	2эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

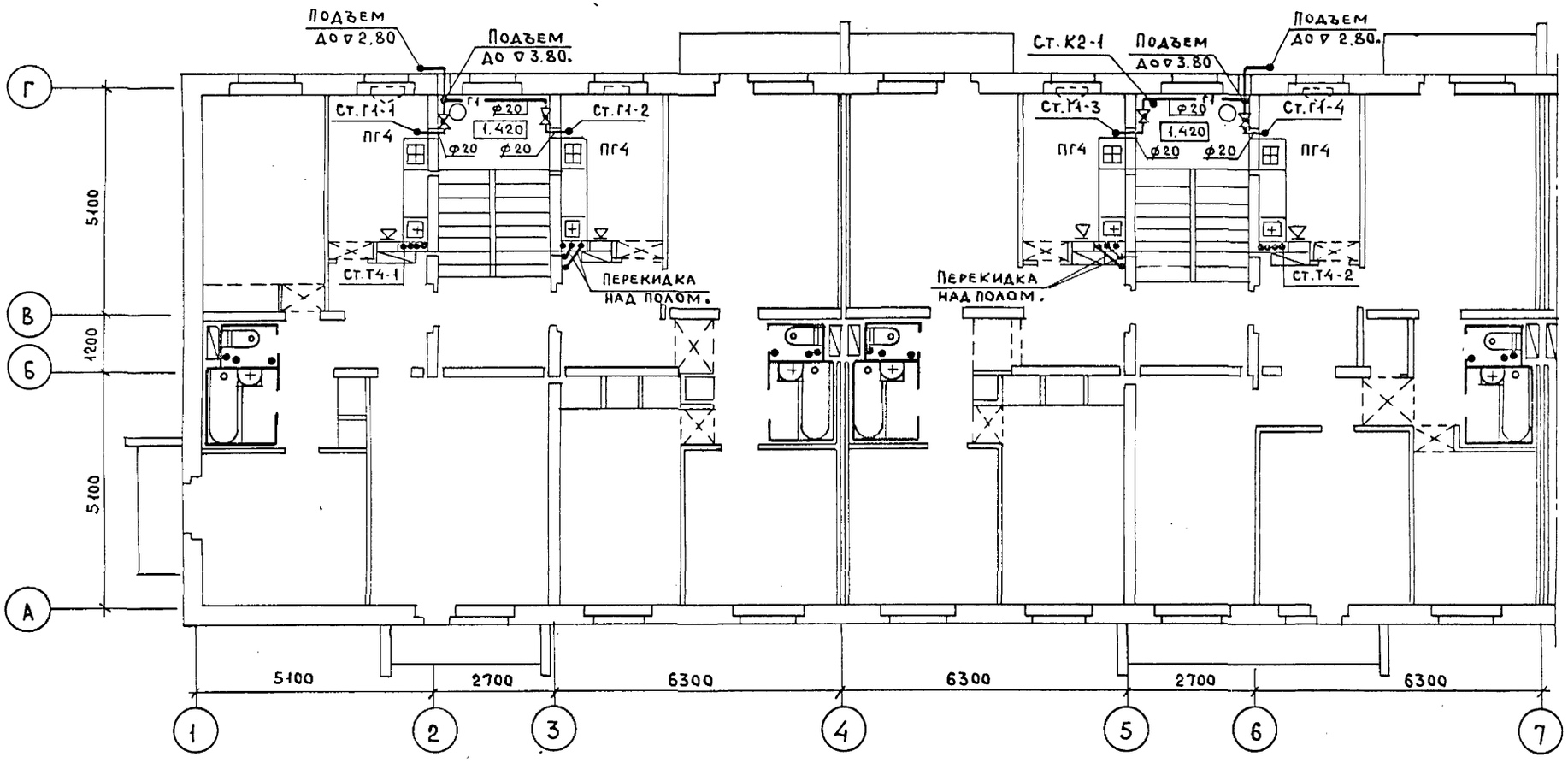
КУ-1
1

КУ-3
2

КУ-1
3

КУ-3
4





Сантехкабина	2эт.
Санитарный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

СК 14-01
СУ 14-01
17

СК 13-01
СУ 13-01
18

СК 14-01
СУ 14-01
19

СК 13-01
СУ 13-01
20

$V_{кух} \geq 19.50\ м^3$ $H_{кух} = 2.48\ м.$

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	
	Гл. инж. пр	Золотова	
	Провер.	Золотова	

План 2 этажа в осях 1-7.

113-81-1/1.2 ч 3

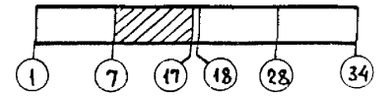
Лист 10

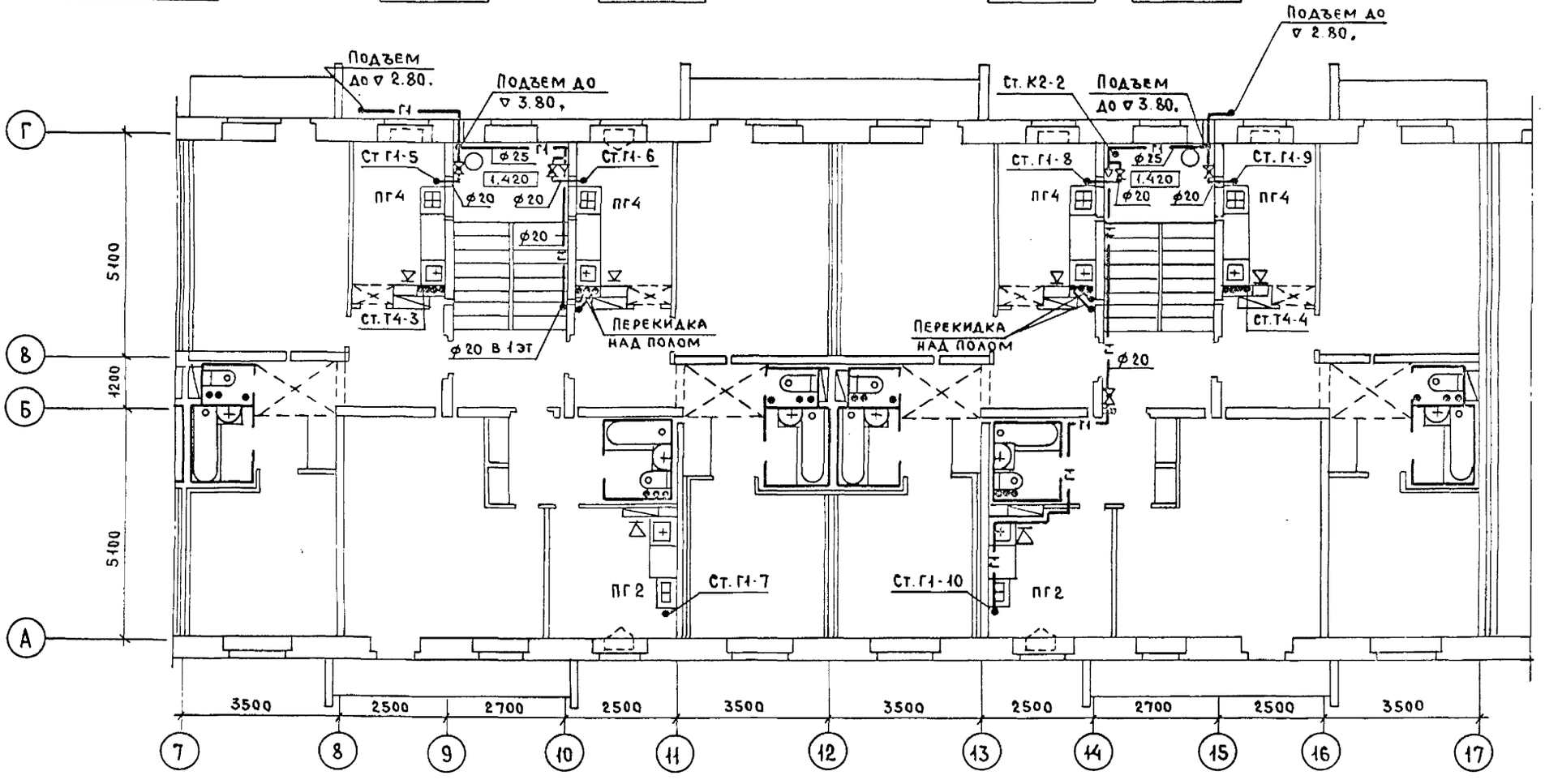
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

18061-06 11

Кухонный узел	2 эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

КУ-1	КУ-3	КУ-1	КУ-3
5	6	7	8





V кух ≥ 19.50 м³. H кух = 2.48 м.

Сантехкабина	2 эт.	СК 14-01	СК 16-11	СК 13-01	СК 14-01	СК 15-01	СК 13-01
Санитарный узел		СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01
Санитарно-кухонный узел		—	СУ 16-11	—	—	СУ 15-01	—
Примыкание мойки		—	ПМ-16	—	—	ПМ-15	—
NN стояков В1, К1, Т3		21	22	23	24	25	26

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	План 2 этажа в осях 7-17
	Гл. инж. пр.	Золотова	
	Проверил	Золотова	

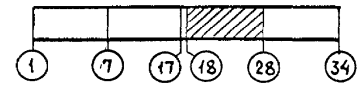
113-81-1/1.2 ч. 3

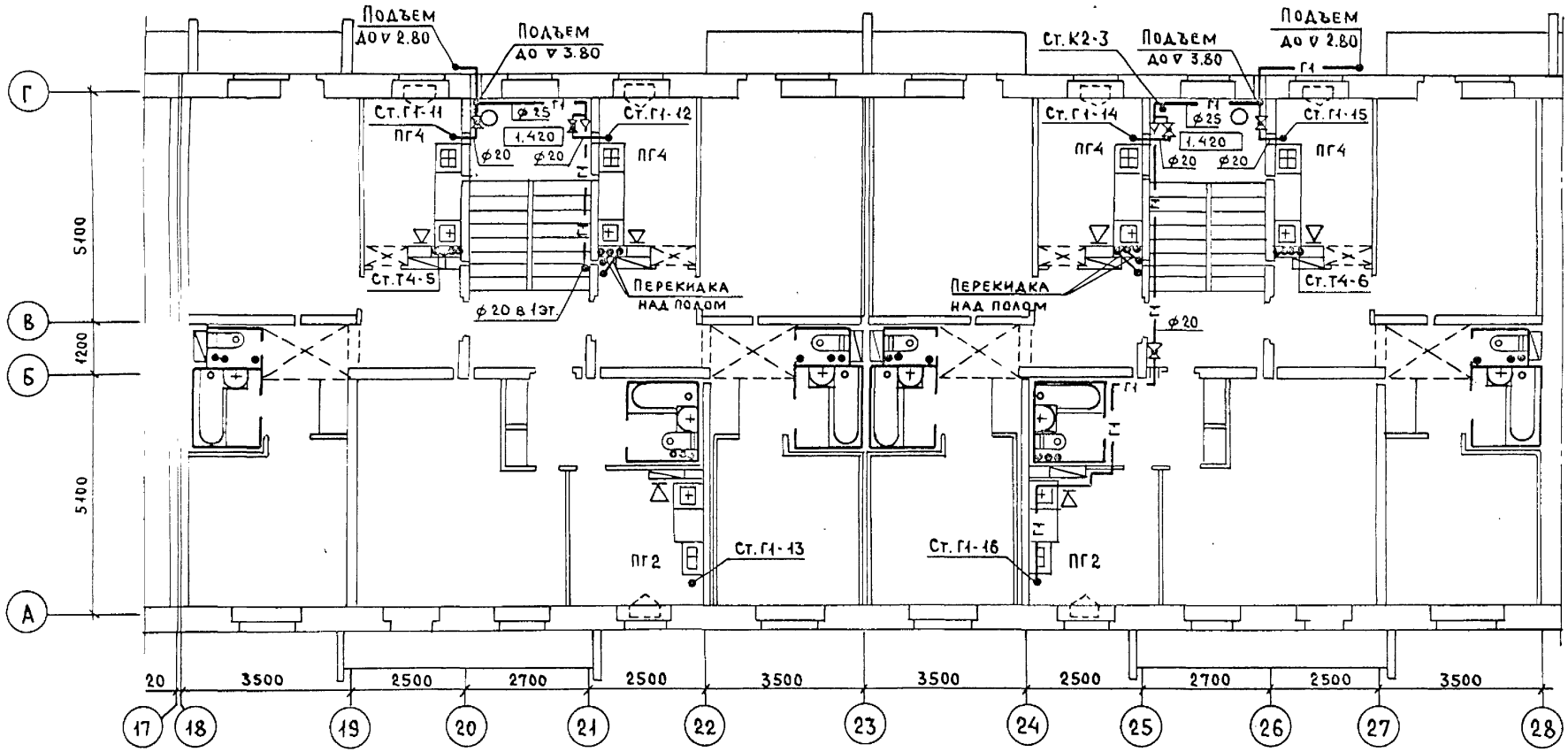
Лист 11

18061-06 12

Кухонный узел	2 эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

КУ-1	КУ-3	КУ-1	КУ-3
9	10	11	12





$V_{кух} \geq 19.50\ м^3$. $H_{кух} = 2.48\ м$.

Сантехкабина	2 эт.	СК 14-01	СК 16-11	СК 13-01	СК 14-01	СК 15-11	СК 13-01
Санитарный узел		СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01
Санитарно-кухонный узел		—	СУ 16-11	—	—	СУ 15-11	—
Примыкание мойки		—	ПМ-16	—	—	ПМ-15	—
NN стояков В1, К1, Т3		27	28	29	30	31	32

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	План 2 этажа в осях 18-28.	113-81-1/1.2	ч. 3	Лист 12
	Гл. инж. пр	Золотова				
	Проверил	Золотова				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

18061-06 13

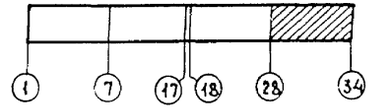
Кухонный узел	2эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

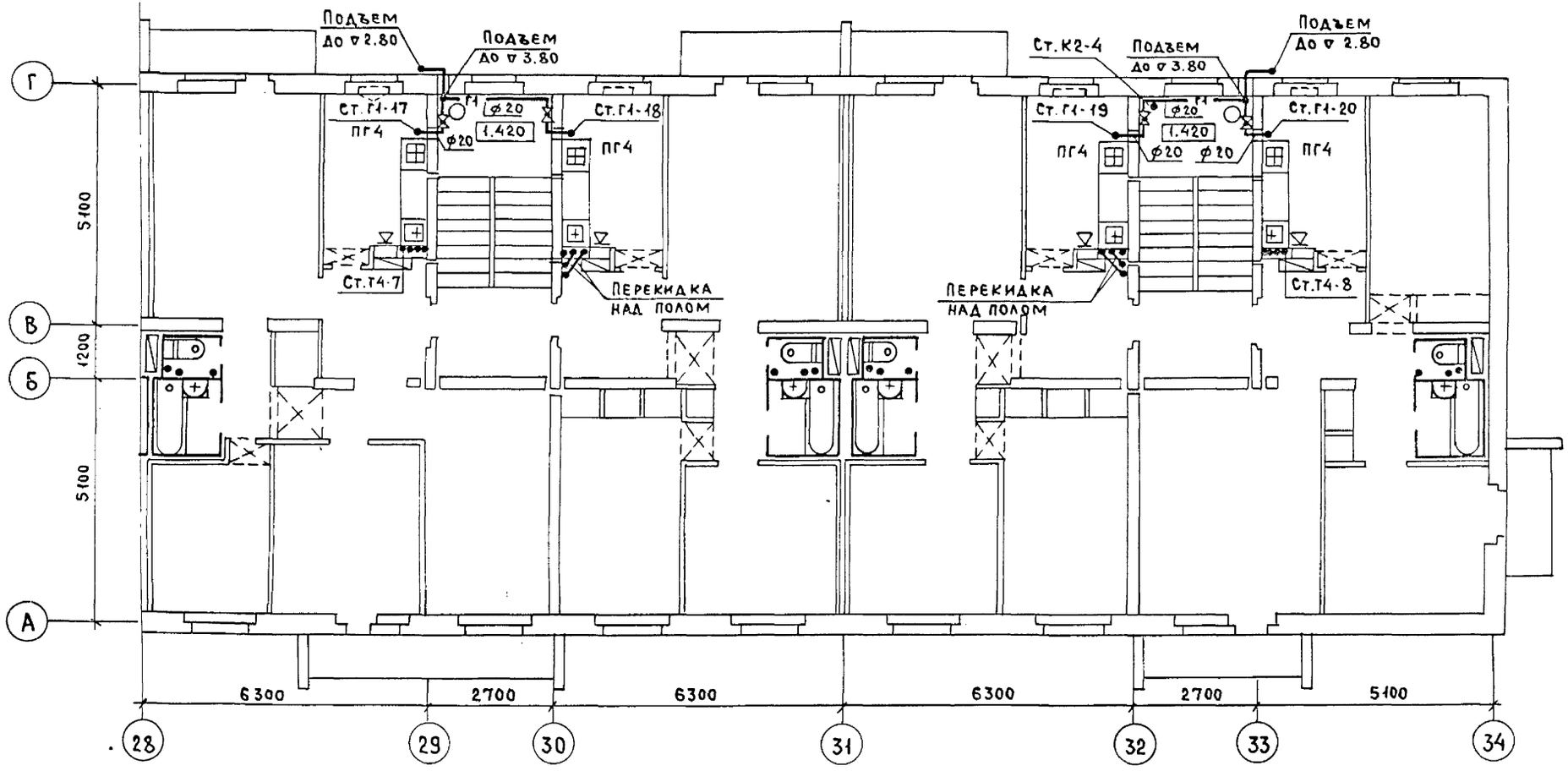
КУ-1
13

КУ-3
14

КУ-1
15

КУ-3
16





Сантехкабина	2эт.
Санитарный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

СК 14-01
СУ 14-01
33

СК 13-01
СУ 13-01
34

СК 14-01
СУ 14-01
35

СК 13-01
СУ 13-01
36

$V_{кух.} \geq 19.50 м^3$. $H_{кух} = 2.48 м$.

Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

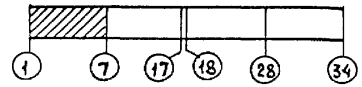
Гл. спец.	Гомберг
Гл.инж.пр.	Золотова
Проверил	Золотова

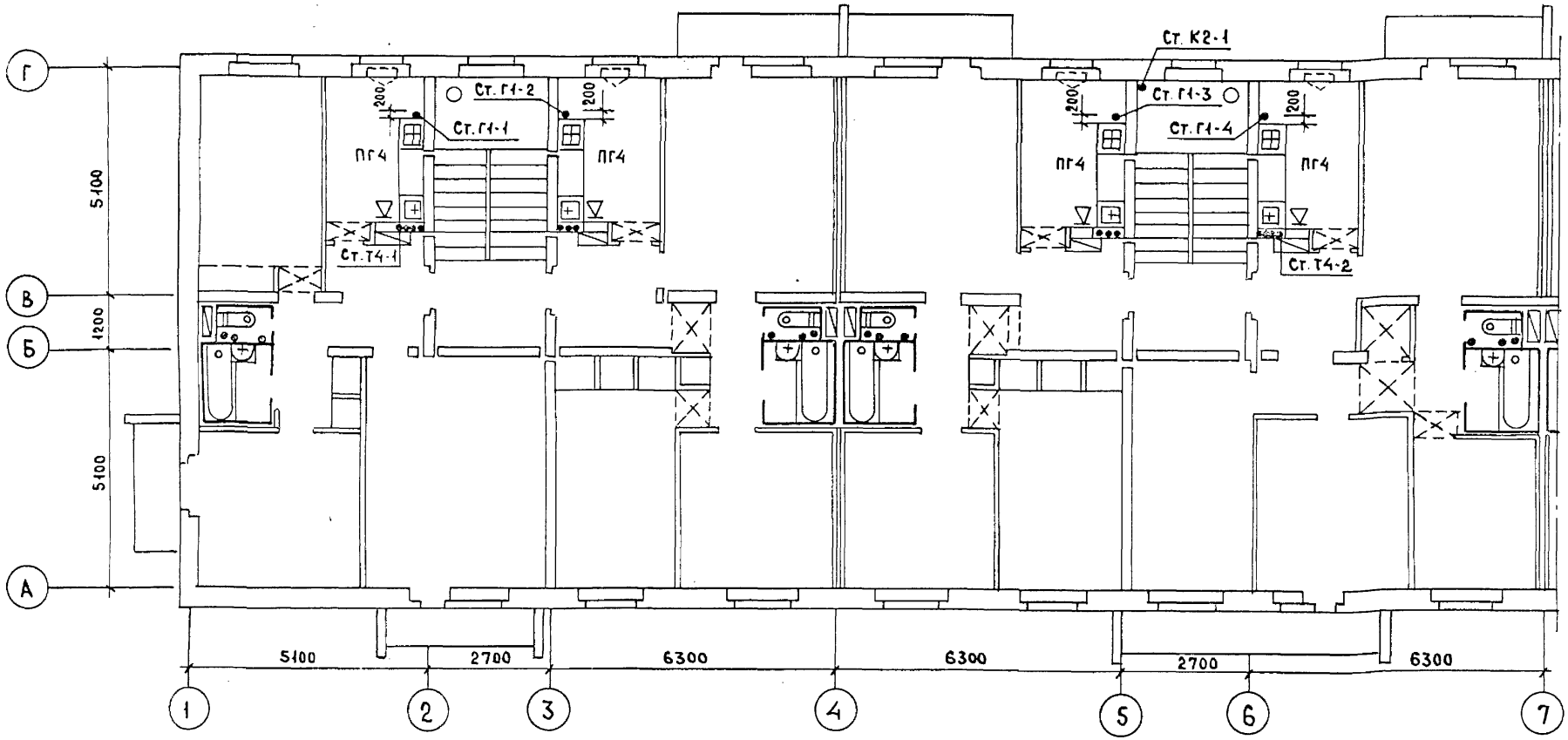
План 2 этажа в осях 28-34

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 13

Кухонный узел	КУ-1	КУ-3	КУ-1	КУ-3
NN стояков В1, К1, Т3	1	2	3	4





V кух. ≥ 19,50 м³. H кух = 2,48 м.

Сантехкабина	3,4 эт.	СК 14-01	СК 13-01	СК 14-01	СК 13-01
	5 эт.	СК 14-01 В	СК 13-01 В	СК 14-01 В	СК 13-01 В
Санитарный узел		СУ 14-01	СУ 13-01	СУ 14-01	СУ 13-01
NN стояков В1, К1, Т3		17	18	19	20

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва			
	Гл. спец.	Гомберг	
	Гл. инж. пр.	Золотова	
	Проверил	Золотова	

План 3-5 этажей в осях 1-7.

113-81-1/1.2 ч. 3

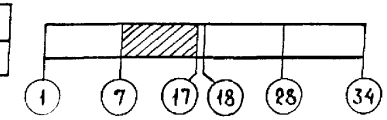
Лист 14

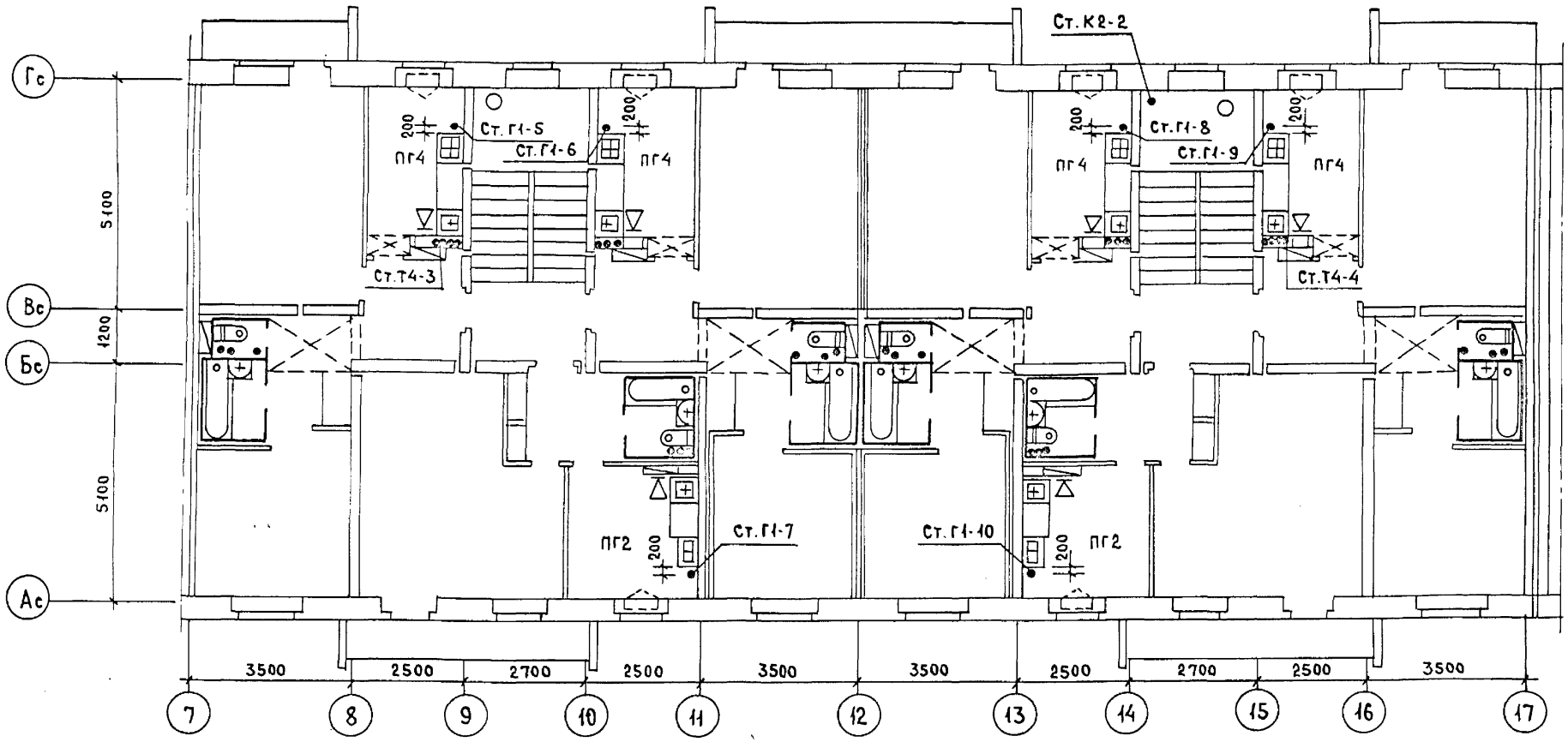
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

18061-06 15

Кухонный узел	3-5эт.
NN стояков В1, К1, Т3	

КУ-1	КУ-3	КУ-1	КУ-3
5	6	7	8





$V_{кух} \geq 19.50 м^3$. $H_{кух} = 2.48$ м.

Сантехкабина	3-4эт. / 5 эт.	СК 14-01	СК 16-11	СК 13-01	СК 14-01	СК 15-11	СК 13-01
Санитарный узел		СК 14-01В	СК 16-11В	СК 13-01В	СК 14-01В	СК 15-11В	СК 13-01В
Санитарно-кухонный узел		СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01
Примыкание мойки		—	СУ 16-11	—	—	СУ 15-11	—
NN стояков В1, К1, Т3		—	ПМ-16	—	—	ПМ-15	—
		21	22	23	24	25	26

Привязан

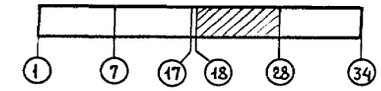
Инв. N

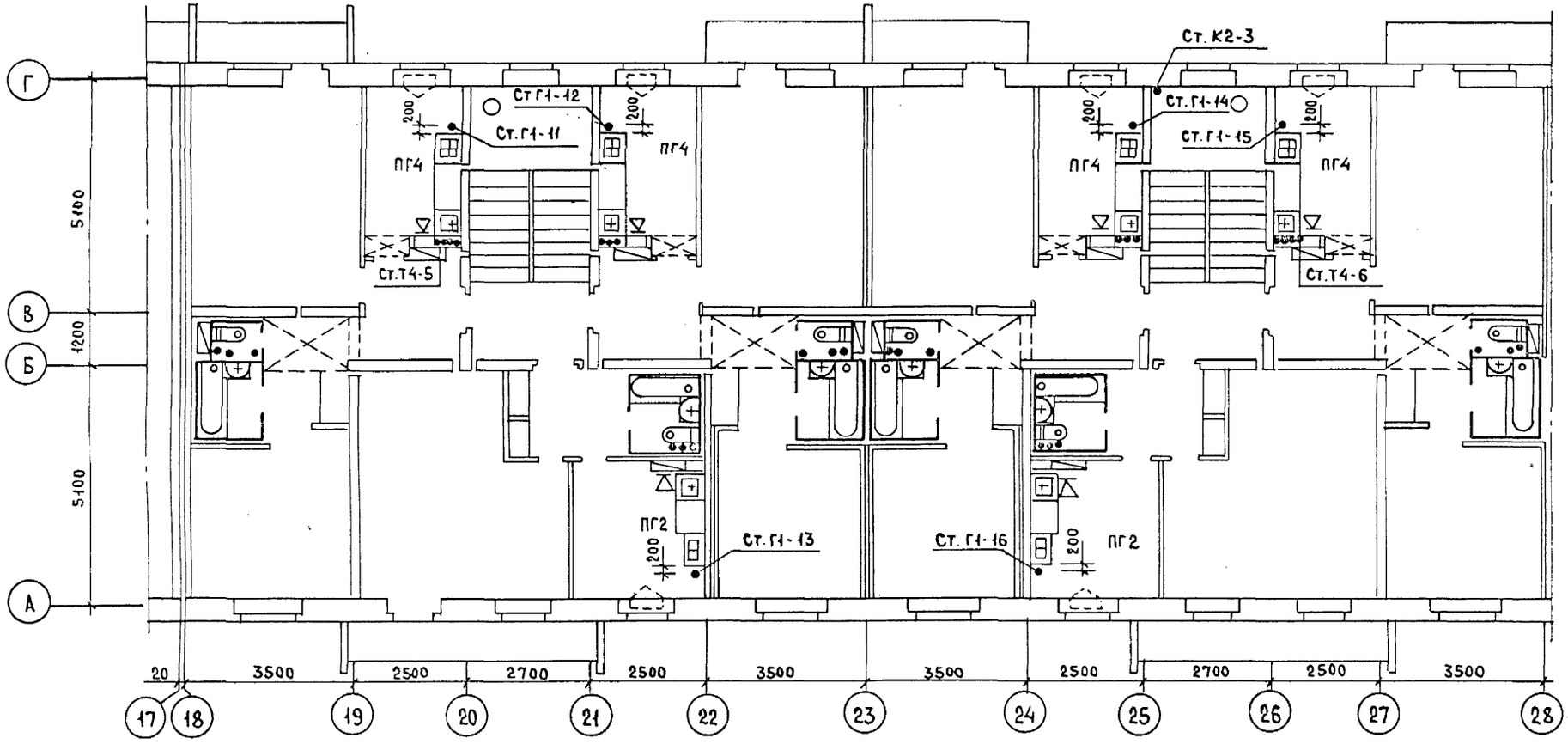
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	План 3-5 этажей в осях 7-17.	113-81-1/1.2	ч. 3	Лист 15
	Гл. инж. пр.	Золотова				
	Проверил	Золотова				

Кухонный узел	3-5 эт.
NN стояков	В1, К1, Т3

КУ-1	КУ-3	КУ-1	КУ-3
9	10	11	12





Сантехкабина	3,4 эт.	СК 14-01	СК 16-11	СК 13-01	СК 14-01	СК 15-11	СК 13-01
	5 эт.	СК 14-01 В	СК 16-11 В	СК 13-01 В	СК 14-01 В	СК 15-11 В	СК 13-01 В
Санитарный узел		СУ 14-01	—	СУ 13-01	СУ 14-01	—	СУ 13-01
Санитарно-кухонный узел		—	СУ 16-11	—	—	СУ 15-11	—
Примыкание мойки		—	ПМ-16	—	—	ПМ-15	—
NN стояков		27	28	29	30	31	32

$V_{кух} \geq 19.50$ м^3. $H_{кух} = 2.48$ м.

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва			
	Гл. спец.	Гомберг	
	Гл. инж. пр.	Золотова	
	Провер.	Золотова	

План 3-5 этажей в осях 18-28.

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 16

18061-06 17

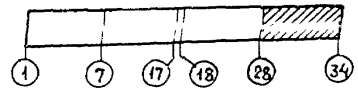
Кухонный узел
NN стояков В1, К1, Т3

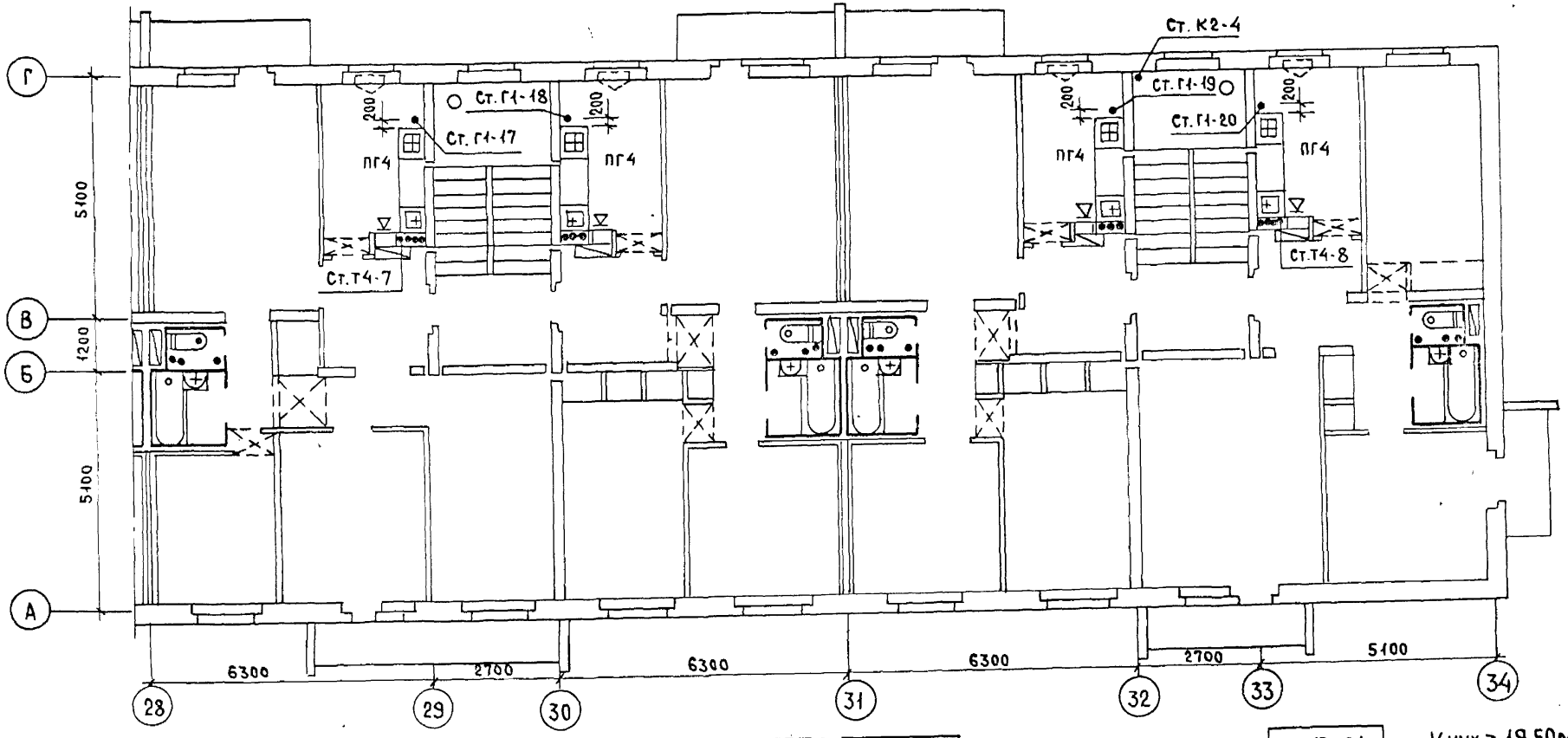
КУ-1
13

КУ-3
14

КУ-1
15

КУ-3
16





Сантехкабина	3,4 эт.
	5 эт.
Санитарный узел	
NN стояков В1, К1, Т3	

СК 14-01
СК 14-01В
СУ 14-01
33

СК 13-01
СК 13-01В
СУ 13-01
34

СК 14-01
СК 14-01В
СУ 14-01
35

СК 13-01
СК 13-01В
СУ 13-01
36

$V_{кух} \geq 19{,}50\ м^3$. $H_{кух} = 2{,}48$ м.

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

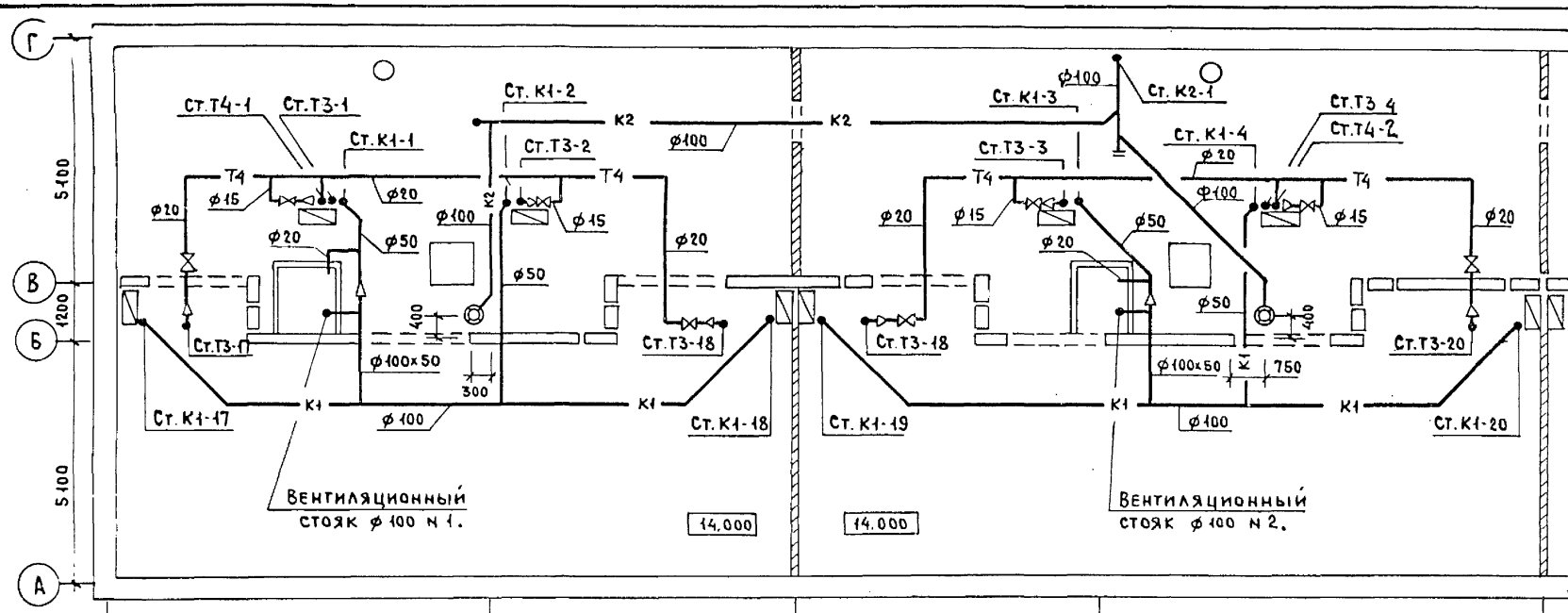
Гл. спец.	Гомберг	
Гл. инж. пр.	Золотова	
Провер.	Золотова	

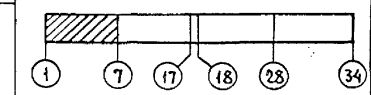
План 3-5 этажей в осях 28-34.

113-81-1/1.2 ч. 3

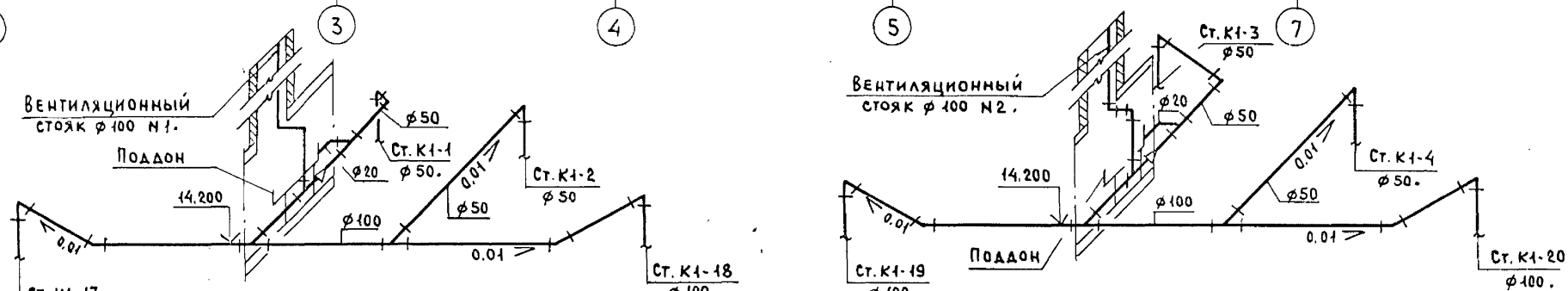
Лист 17

18061-06 18

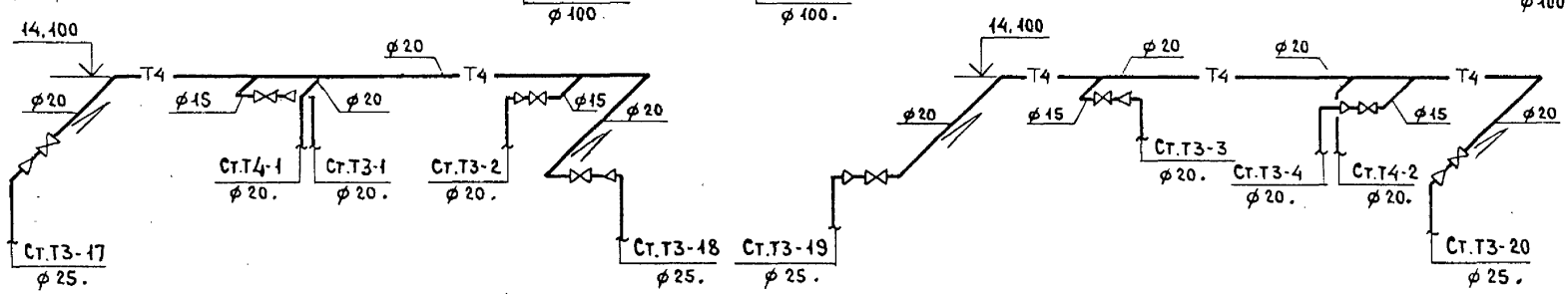




К1



Т4



Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл.спец.	Гомберг	
Гл.инж.пр.	Золотова	
Проверил	Золотова	

План чердака в осях 1-7. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.

113-81-1/1.2. ч. 3

Лист 18

Согласовано

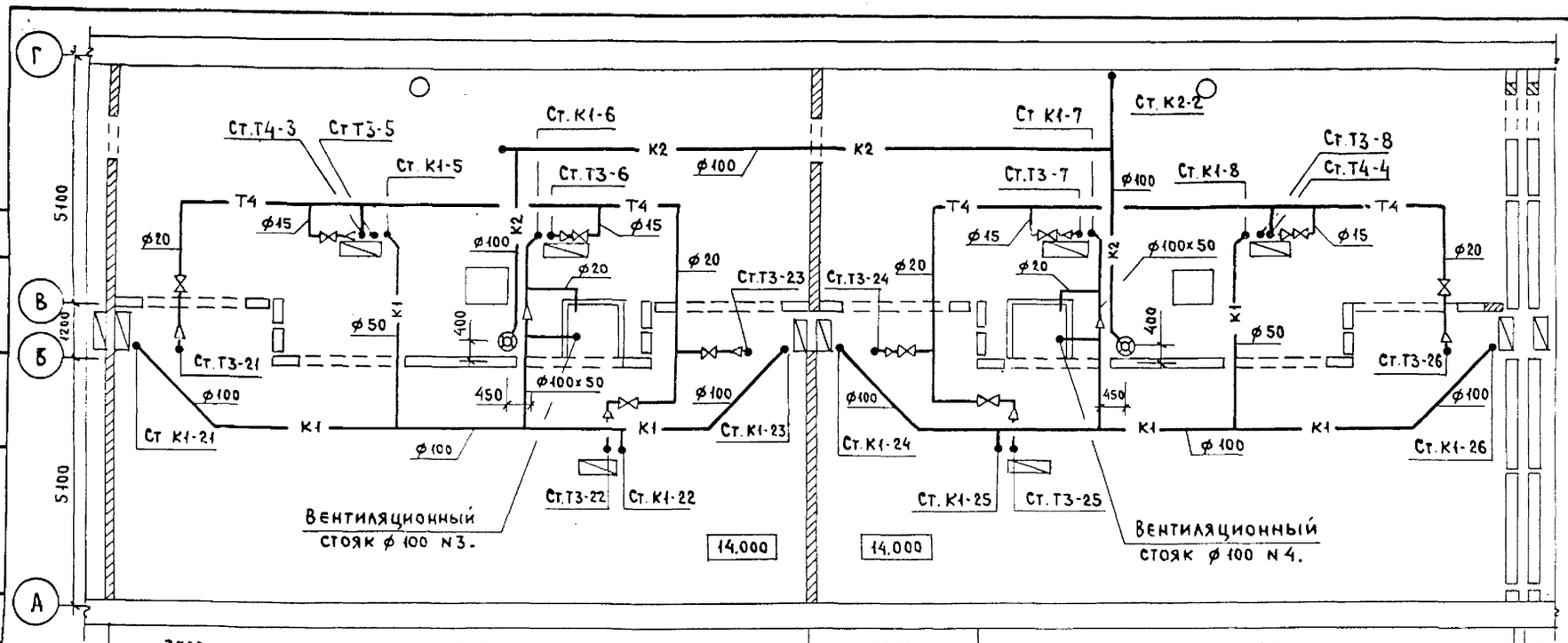
Разраб. Володина

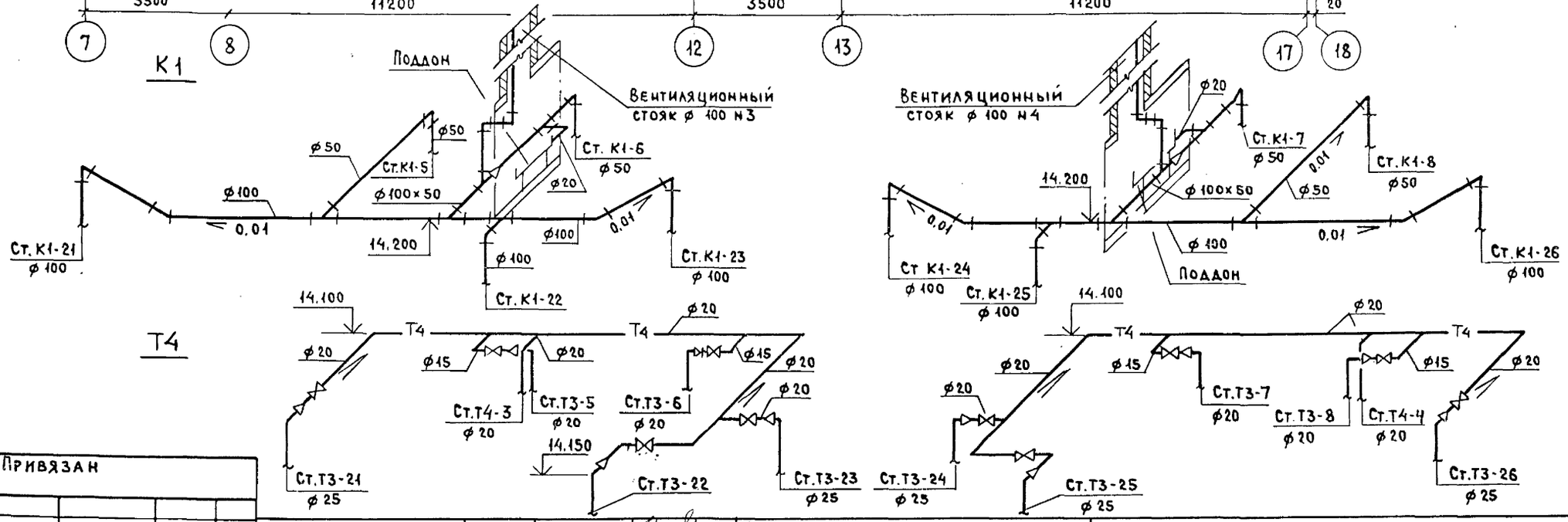
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

18061-06 19





Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

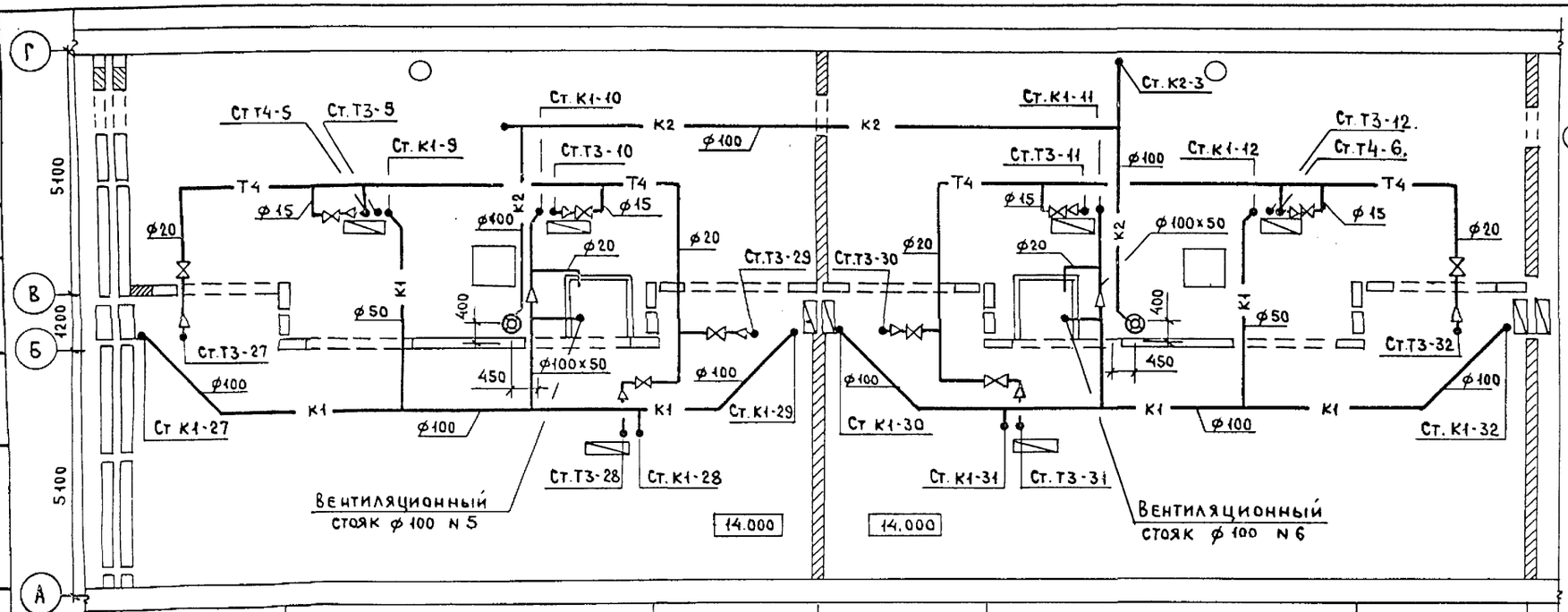
Гл.спец.	Гомберг	
Гл.инж.пр.	Золотова	
Проверил	Золотова	

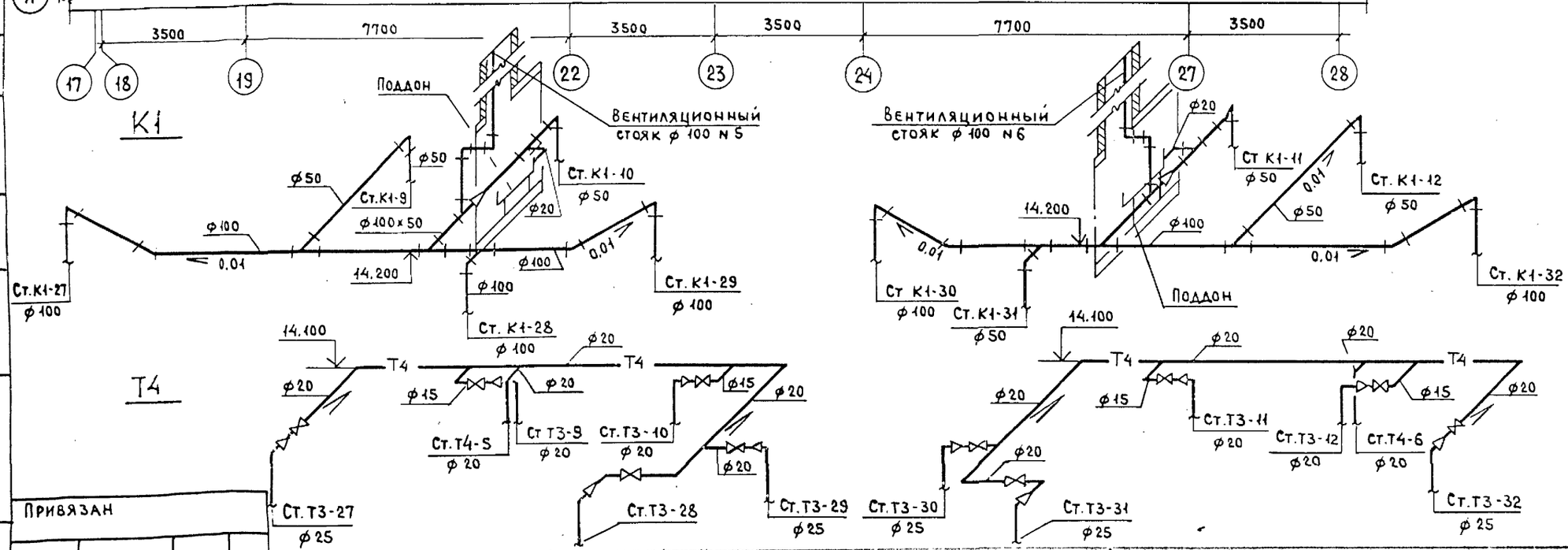
План чердака в осях 7-17. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 19

18061-06 20





Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл.спец.	Гомберг	
Гл.инж.пр	Золотова	
Проверил	Золотова	

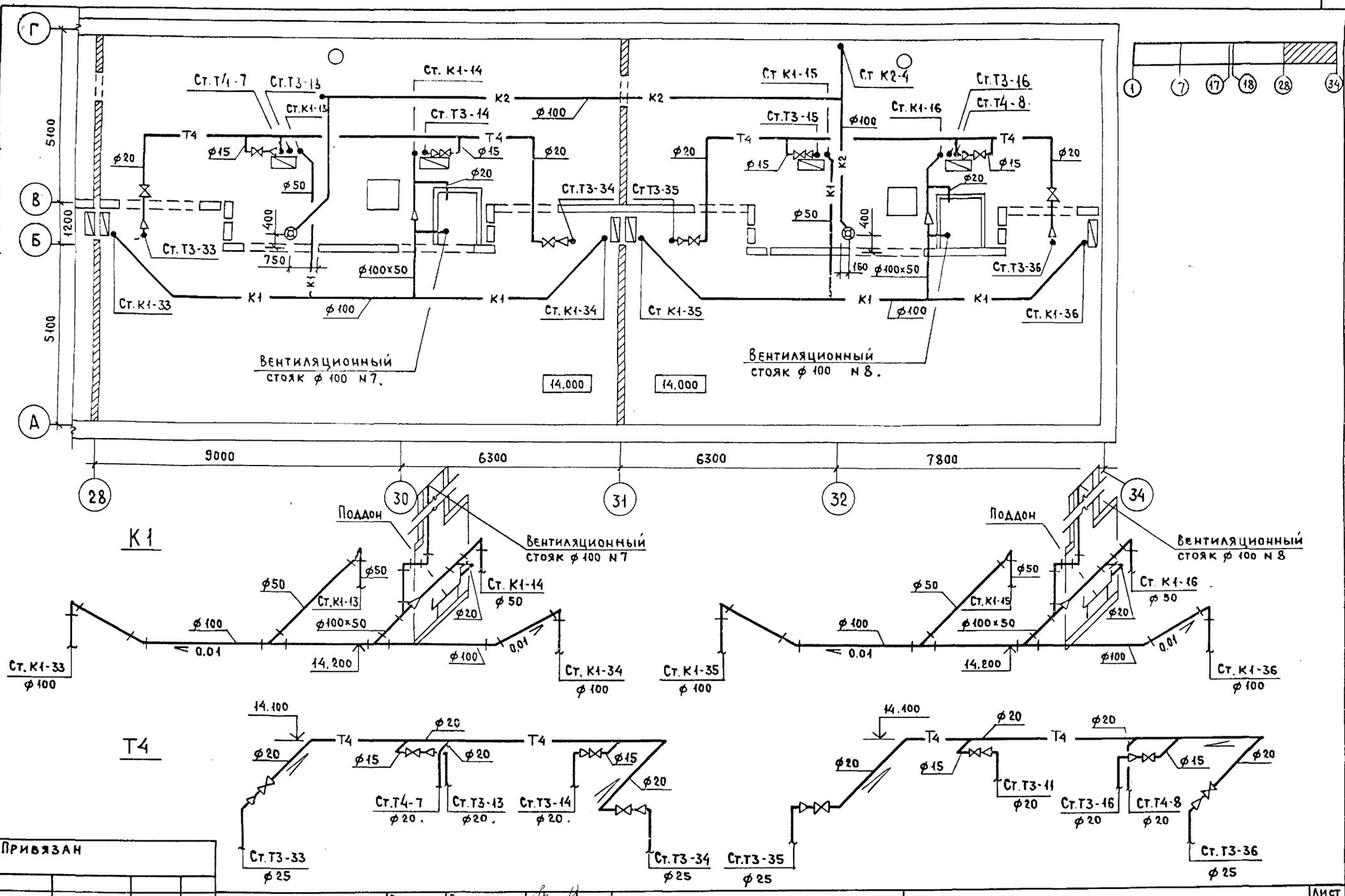
План чердака в осях 18-28. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 20

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Разраб. Володина | Согласовано

18061-06 21



Привязан

Инв. N

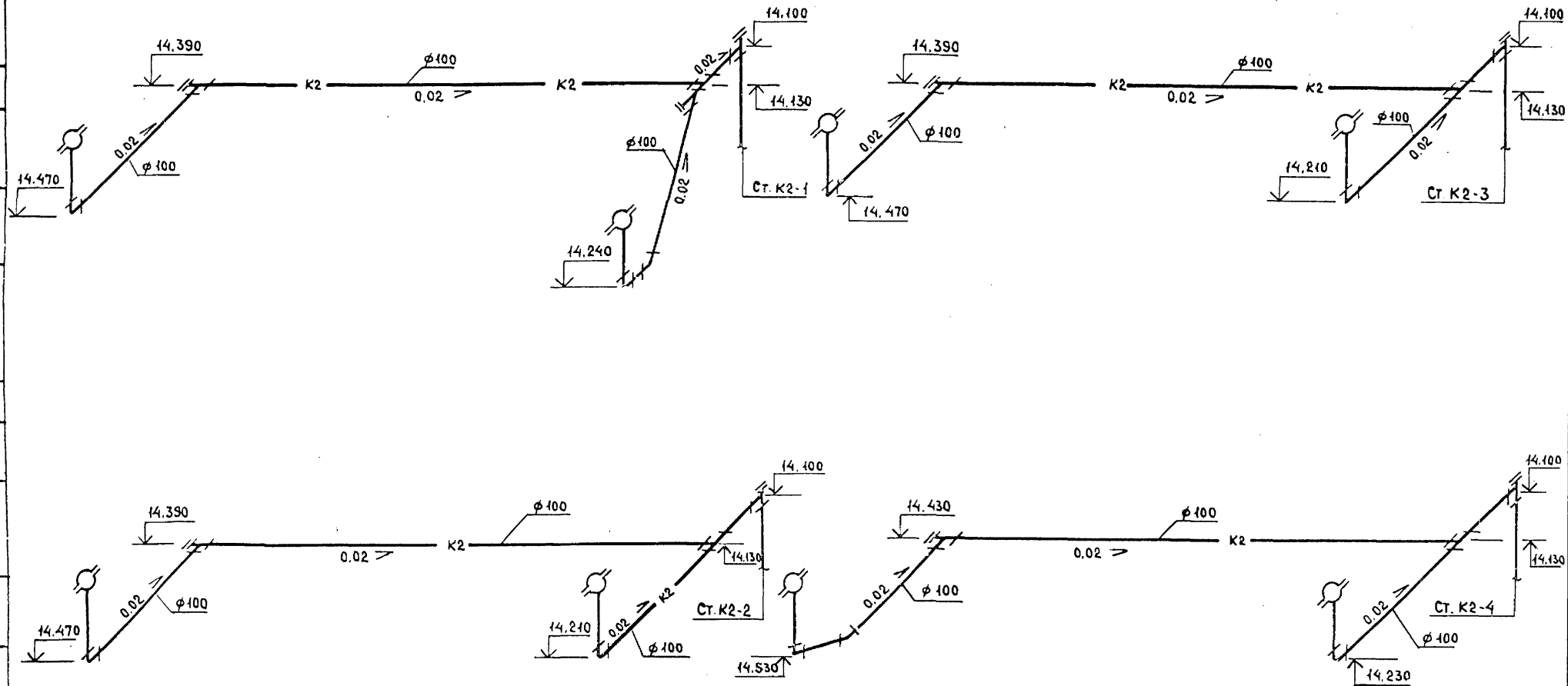
Взам. инв. N | Подпись и дата

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	
	Гл. инж. пр.	Золотова	
	Проверил	Золотова	

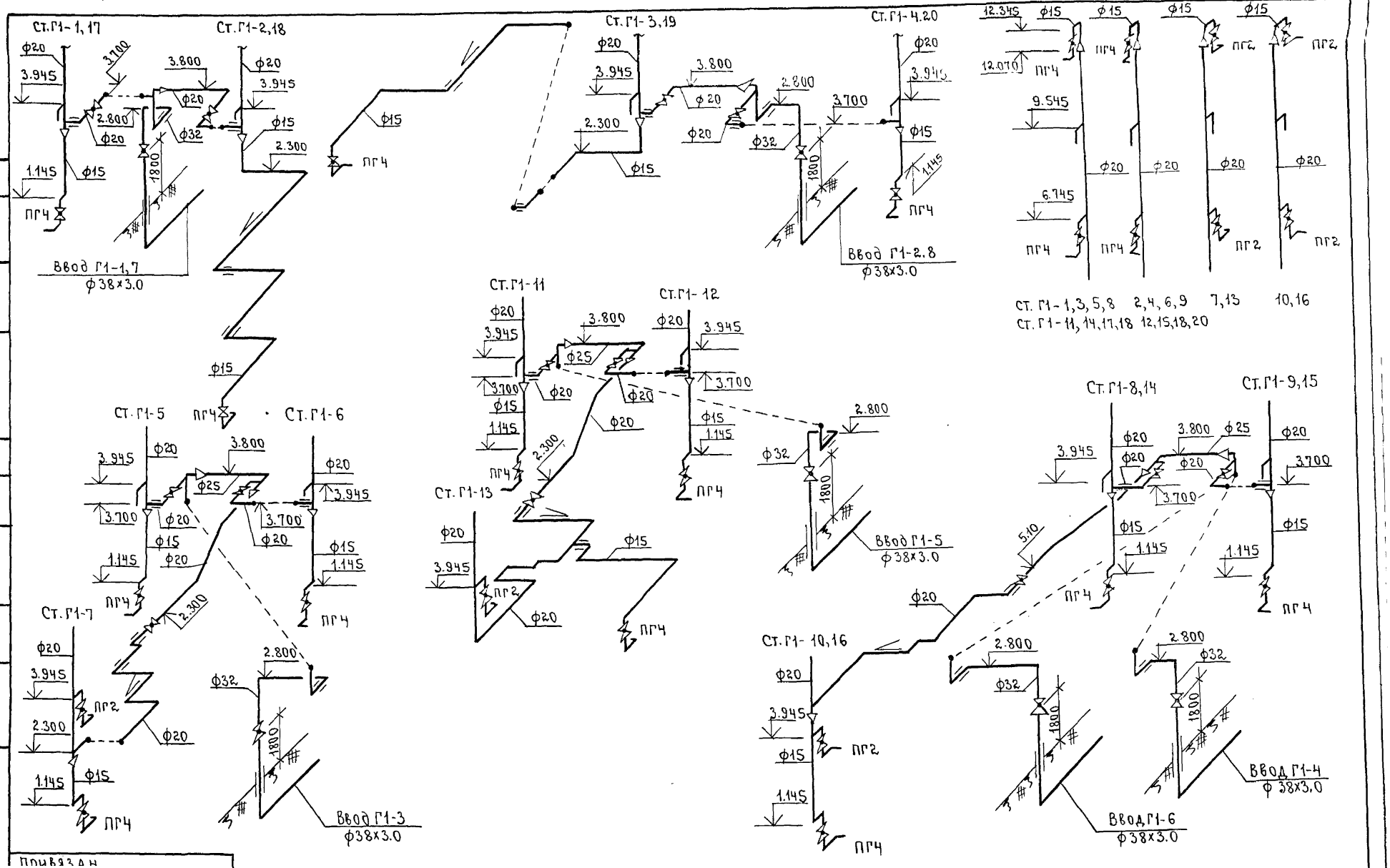
План чердака в осях 28-34. Системы К1, К2, Т4. Схемы систем К1, Т4.

113-81-1/1.2 ч. 3

Лист 21



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Привязан			
			Инв. N	ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец. Гомберг Гл. инж. пр. Золотова Проверил Золотова	Чердак. Схемы систем К2.
						113-81-1/1.2 ч. 3
						Лист 22



gost.e-ecolog.ru

Привязан							
Инв.N			ЦНИИЭП жилища г.Москва.	Гл.спец.	Гомберг	подп.	Схемы систем Г1. 113-81-1/1.2 Ч.3 Лист 23
				Гл.инж.пр	Золотова	»	
				Проверил	Золотова	»	