СЕРИЯ 81·ЖИЛЫЕ ДОМА ИЗ КРУПНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ БЛОКОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 113-81-1/1.2

ДОМ 5-ЭТАЖНЫЙ 8-СЕКЦИОННЫЙ 96-КВАРТИРНЫЙ

ЧАСТЬ 02 - ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ НИЖЕ ОТМЕТКИ ±0.00

РАЗДЕЛ 02-1 - С РАДИАТОРАМИ „М-140-АО" НА РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ -25°,-30°,-35°,-40° С

ЧАСТЬ 2 - ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВЫШЕ ОТМЕТКИ ±0.00

РАЗДЕЛ 2-1 - С РАДИАТОРАМИ „М-140-АО" НА РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ-25°,-30°,-35°,-40° С

gost.e-ecolog.ru

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса.

№ стр.	Наименование	Лист
2	Общие данные	0
3	Общие данные (начало)	01
4	Общие данные (окончание)	02
5	План подполья в осях 1-7 Схема магистралей.	03
6	План подполья в осях 7-17 Схема магистралей	04
7	План подполья в осях 18-28 Схема магистралей.	05
8	План подполья в осях 28-34 Схема магистралей	06
9	Общие данные (начало)	1
10	Общие данные (окончание)	2
11	План 1 этажа в осях 1-7	3
12	План 1 этажа в осях 7-17	4
13	План 2-5 этажей в осях 1-7	5
14	План 2-5 этажей в осях 7-17	6
15	План чердака в осях 1-7	7
16	План чердака в осях 7-17	8

№ стр.	Наименование	Лист
17	Схемы стояков отопления 1А, 1, 2, 2А, 3А, 3, 4, 4А, 5А, 5, 6А, 6, 7, 7А, 8, 8А в осях 1-7	9
18	Схемы стояков отопления 9, 9А, 10А, 10, 11, 11А, 12А, 12, 13, 13А, 14, 14А, 15А, 15, 16А, 16 в осях 7-17	10
19	Схемы стояков отопления 17А, 17, 18А, 18, 19, 19А, 20А, 20, 21, 21А, 22А, 22, 23А, 23, 24, 24А, в осях 1-7	11
20	Схемы стояков отопления 25А, 25, 26, 26А, 27А, 27, 28, 28А в осях 7-17	12
21	План 1 этажа в осях 18-28	13
22	План 1 этажа в осях 28-34	14
23	План 2-5 этажей в осях 18-28	15
24	План 2-5 этажей в осях 28-34	16
25	План чердака в осях 18-28	17
26	План чердака в осях 28-34	18
27	Схемы стояков отопления 1А, 1, 2А, 2, 3, 3А, 4, 4А, 5, 5А, 6, 6А, 7А, 7, 8А, 8, в осях 28-34	19
28	Схемы стояков отопления 9А, 9, 10, 10А, 11А, 11, 12, 12А, 13А, 13, 14А, 14, 15, 15А, 16, 16А в осях 18-28	20
29	Схемы стояков отопления 17, 17А, 18, 18А, 19А, 19, 20, 20А, 21А, 21, 22, 22А, 23, 23А, 24А, 24 в осях 28-34	21
30	Схемы стояков отопления 25, 25А, 26А, 26, 27, 27А, 28А, 28 в осях 18-28	22
31	Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода	23

Согласовано: ВК Золотова, ЭО Петренко, УС Старик

Согласовано: ГАП Пацкин, ГИП Ермилов

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

Гл. инженер проекта / /

19 г.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта /Гомберг/

1981 г.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Раковщик	
Гл. инж. отд.	Оцеп	
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	
Разработ.	Волкова	
Ст. техн.	Романова	

113-81-1/1.2

4.02 Р.02-1

Ч.2 Р.2-1

Дом 5-этажный 8-секционный 96-квартирный

Стадия	Лист	Листов
Р	0	31

Общие данные

ЦНИИЭП жилища г. Москва

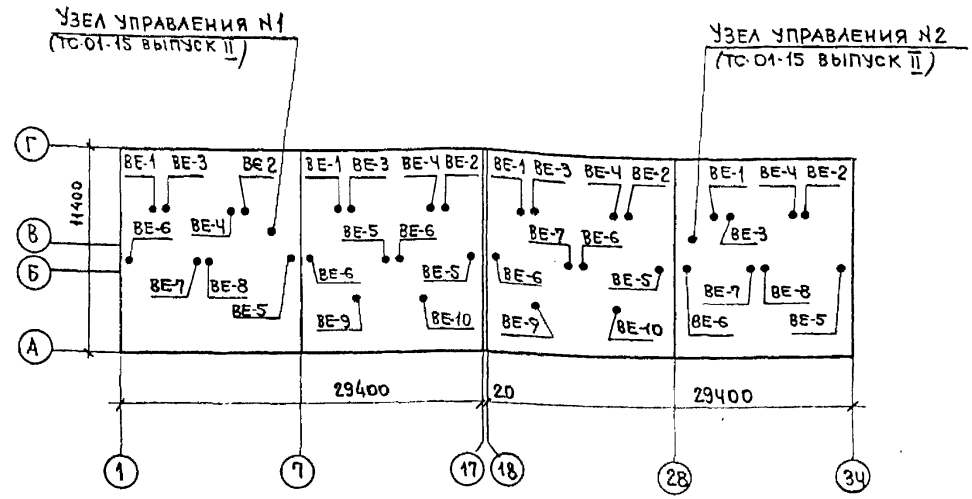
Указания по привязке

1. По условиям теплоснабжения данного здания определить места вводов наружных теплопроводов их диаметры, места и тип компенсаторов, опор и соответственно доработать листы 4-7.
2. Узлы управления системы отопления принимаются в зависимости от условий присоединения к наружным сетям теплоснабжения и включаются в состав данного раздела проекта / из альбома ТС-01-15/
3. Проектом принято: А) прокладка трубопроводов-транзитная; Б) система отопления - однотрубная, тупиковая с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью.
4. Теплогидравлический расчет систем отопления дома произведен на два варианта регулировочных кранов-трехходовые и краны двойной регулировки.
5. Графически, на чертежах данного проекта выполнено для расчетной температуры -30°С кранами двойной регулировки. При применении проекта для других кранов необходимо пользоваться альбомом раздел МЛ-2" где помещены расчетные таблицы с диаметрами и спецификациями.
6. При составлении "спецификации на дом необходимо: просуммировать спецификации в осях „1-17" и „18-34" Спецификация дополняется данными по материалам и оборудованию для монтажа узлов управления и трубопроводов теплосабжения.

Указания по монтажу

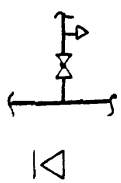
1. Прокладка транзитных трубопроводов теплоснабжения, монтаж узлов управления и устройство компенсаторов и опор осуществляется по проекту привязки.
2. Подающие трубопроводы в пределах техподполья изолируются изделиями из минеральной ваты δ=40мм с покровным слоем из стеклоткани.
3. На всех стояках предусматривается установка запорной арматуры: вентиля на подающих стояках, пробковые краны на опускных стояках и патрубки с пробно-спускными кранами для опорожнения стояков
4. Монтаж системы производить согласно СНиП III-28-75.
5. Детали крепления трубопроводов - по серии 4.904-69.

План - схема



Условные обозначения

Узел 1 Узел 2



Пробный кран и тройник с пробкой для спуска воды на подъемном и опускном стояках

Вентиляционная решетка 120х200

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС-01-15 выпуск II	Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	

Привязан

Инв. №

ЦНИИЭП жилища г. Москва	ГА.СПЕЦ	ГОМБЕРГ	
	ПРОВЕРИЛ	ГОМБЕРГ	

Общие данные (начало)

113-81-1/1.2 Ч.0 Р-02 Лист 01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Разраб. Романова | Ст. тех.

Ведомость чертежей

N стр.	Наименование	Лист
3	Общие данные (начало)	0-1
4	Общие данные (окончание)	0-2
5	План подполья в осях 1-7 Схема магистралей	0-3
6	План подполья в осях 7-17 Схема магистралей	0-4
7	План подполья в осях 18-28 Схема магистралей.	0-5
8	План подполья в осях 28-34 Схема магистралей.	0-6

Примечание.

Расчетные расходы тепла приведены с учетом 10% надбавки на потери тепла участками наружных стен в местах расположения радиаторов, стояков, подводок и разводящими трубопроводами.

Основные показатели

Наименование			Показатели при расчетной температуре °С					
			-25	-30	2е остекление -35	2е остекление -40	3е остекление -35	3е остекление -40
Общая площадь здания м²			5284.0					
Удельный расход тепла на отопление 1м² общей площади здания			65	66	74	79	69	74
Расчетный расход тепла ккал/час: на отопление		В осях 1-17	171020	174160	195600	209180	181000	195170
		В осях 18-34	171280	173810	195800	209320	181330	195500
		По дому	342300	347970	391400	418500	362330	390670
На горячее водоснабжение			374000					
Расчетная температура горячей воды в системе								
Отопления °С			95-70					
Горячего водоснабжения			60					
Расчетные потери давления в системе отопления	при КДР	В осях 1-17	649	736	851	936	730	849
		В осях 18-34	646	733	846	931	788	847
	при КРТ	В осях 1-17	776	881	874	1016	1017	1163
		В осях 18-34	779	884	876	1018	1020	1165

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Разработ. Волокова | Ст. тех. Романова

Привязан

Инв. №

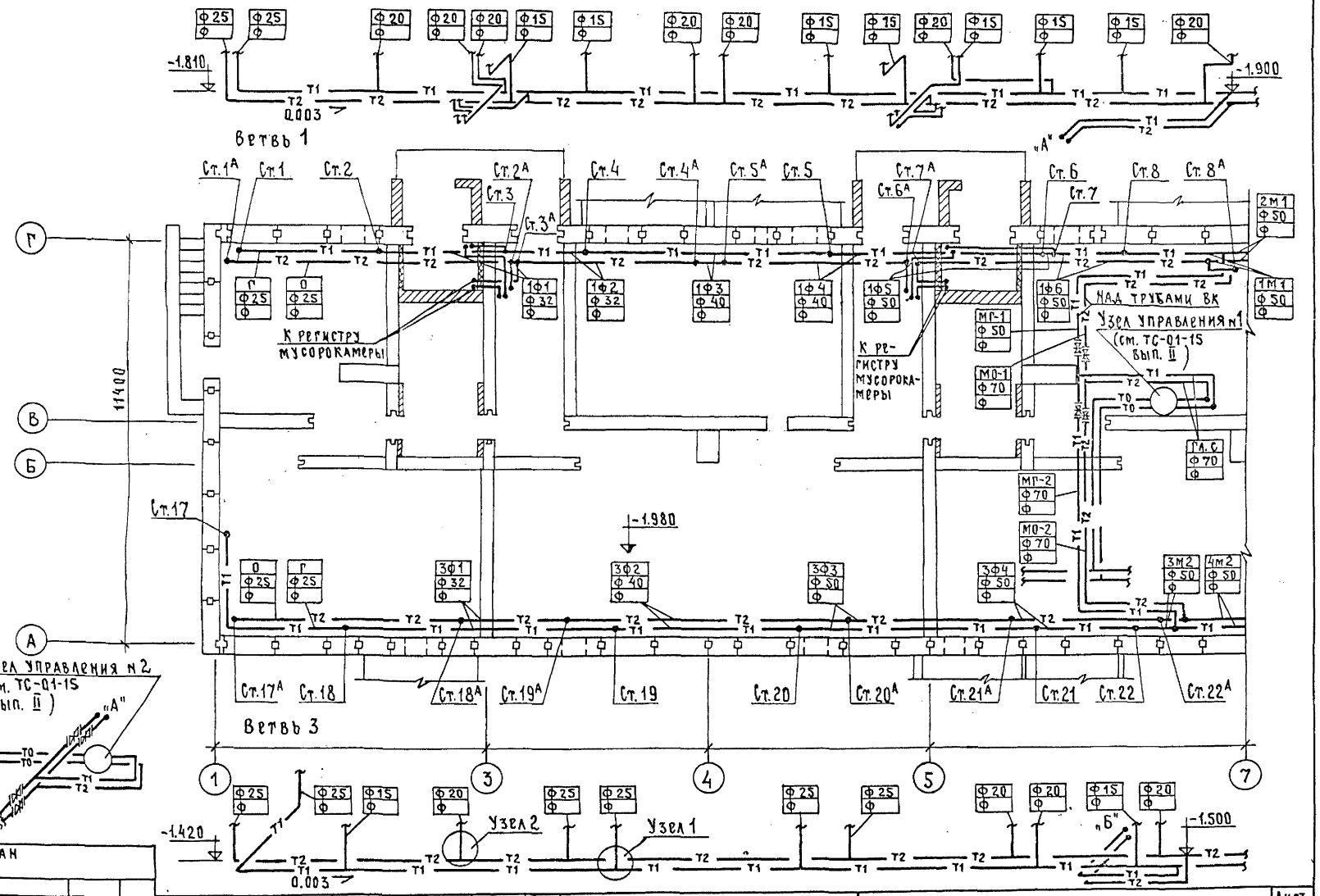
ЦНИИЭП жилища г. Москва | Гл. спец. Гомберг | Проверил Гомберг

Общие данные (окончание)

113-81-1/1.2 4.02 Р.02-1

Лист 02

18061-03 4



Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Разраб. Волкова

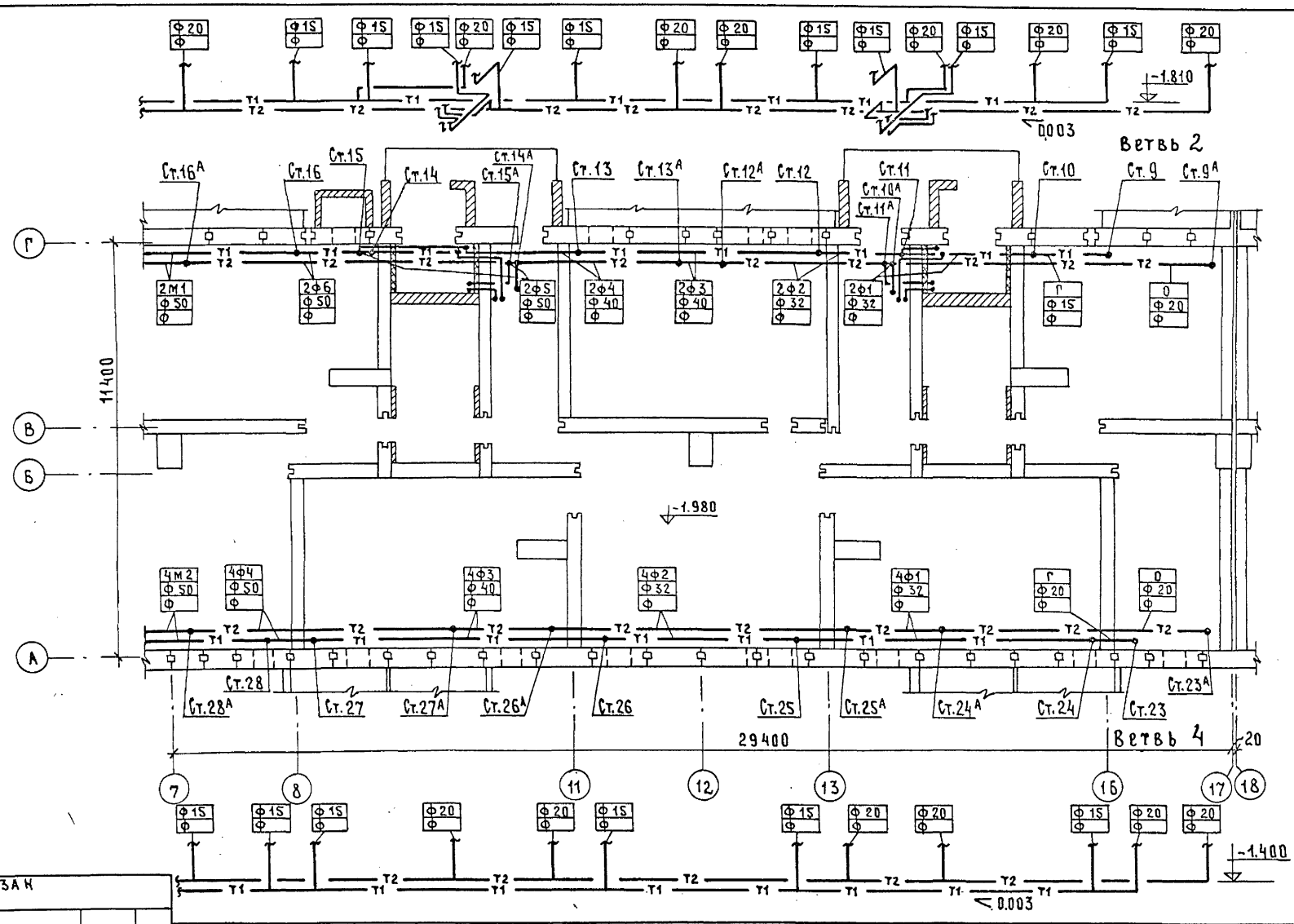
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. спец.	Гомберг	
Проверка	Гомберг	

План подполья в осях 1-7
Схема магистралей

113-81-1/1.2 Ч. 02 Р. 02-1

Лист 03



Нач. отд.	Раковщик						
Разраб.	Волкова						
Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.							

Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

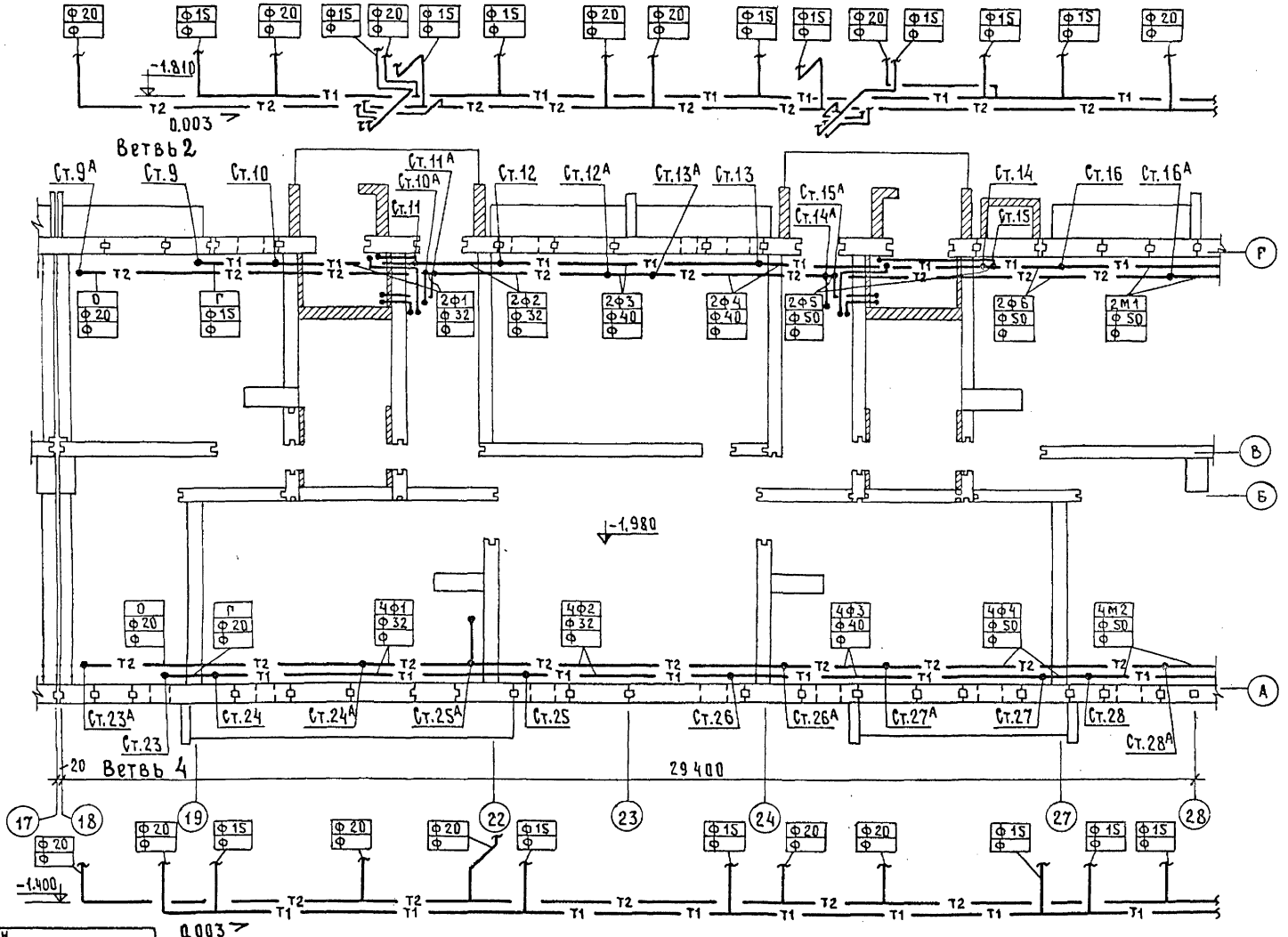
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План подполья в осях 7-17
Схема магистралей

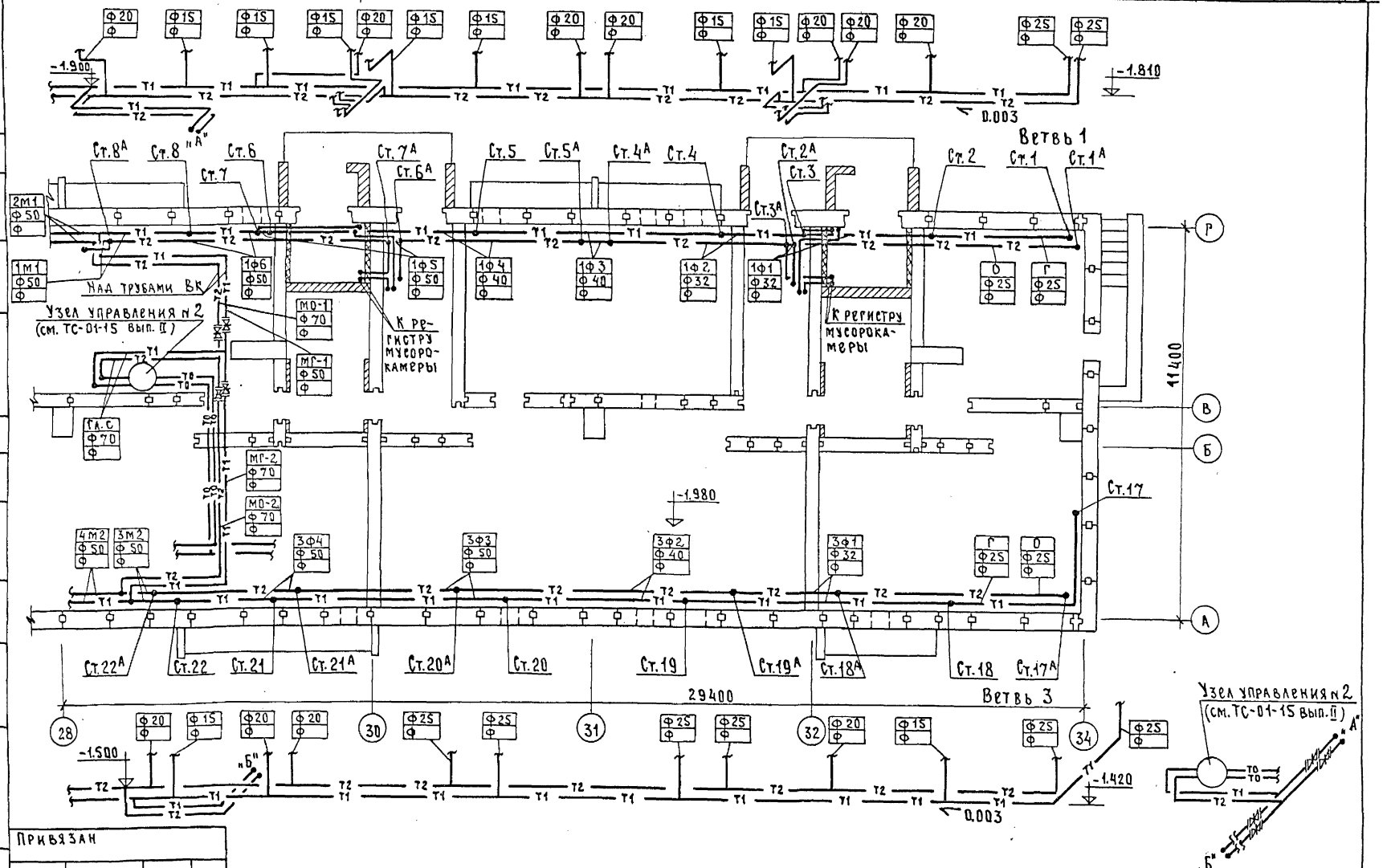
113-81-1/1.2 4.02 р. 02-1

Лист 04

18061-03 6



Привязан							
Инв.№							
ЦНИИЭП жилища г. Москва		Гл.спец	Гомберг		План подполья в осях 18-28 Схема магистралей	113-81-1/1.2 ч.02 р.02-1	Лист 05
		Проверил	Гомберг				



СОГЛАСОВАНО:

НАЧ.ОТД.	РАКОВЩИК	
РАЗРАБ.	ВОЛКОВА	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл.спец.	Гомберг	
	Проверил	Гомберг	

План подполья в осях 28-34
Схема магистралей

113-81-1/1.2 4.02 Р.02-1

Лист 06

18061-03 8

Ведомость рабочих чертежей

N стр.	Наименование	Лист
9	Общие данные (начало)	1
10	Общие данные (окончание)	2
11	План 1 этажа в осях 1-7	3
12	План 1 этажа в осях 7-17	4
13	План 2-5 этажей в осях 1-7	5
14	План 2-5 этажей в осях 7-17	6
15	План чердака в осях 1-7	7
16	План чердака в осях 7-17	8
17	Схемы стояков отопления 1А, 1, 2, 2А, 3А, 3, 4, 4А, 5А, 5, 6А, 6, 7, 7А, 8, 8А в осях 1-7	9
18	Схемы стояков отопления 9, 9А, 10А, 10, 11, 11А, 12А, 12, 13, 13А, 14, 14А, 15А, 15, 16А, 16 в осях 7-17	10
19	Схемы стояков отопления 17А, 17, 18А, 18, 19, 19А, 20А, 20, 21, 21А, 22А, 22, 23А, 23, 24, 24А в осях 1-7	11
20	Схемы стояков отопления 25А, 25, 26, 26А, 27А, 27, 28, 28А в осях 7-17	12

N стр.	Наименование	Лист
21	План 1 этажа в осях 18-28	13
22	План 1 этажа в осях 28-34	14
23	План 2-5 этажей в осях 18-28	15
24	План 2-5 этажей в осях 28-34	16
25	План чердака в осях 18-28	17
26	План чердака в осях 28-34	18
27	Схемы стояков отопления 1, 1А, 2А, 2, 3, 3А, 4А, 4, 5, 5А, 6, 6А, 7А, 7, 8А, 8 в осях 28-34	19
28	Схемы стояков отопления 9А, 9, 10, 10А, 11А, 11, 12, 12А, 13А, 13, 14А, 14, 15, 15А, 16, 16А в осях 18-28	20
29	Схемы стояков отопления 17, 17А, 18, 18А, 19А, 19, 20, 20А, 21А, 21, 22, 22А, 23, 23А, 24А, 24А в осях 28-34	21
30	Схемы стояков отопления 25, 25А, 26А, 26, 27, 27А, 28А, 28 в осях 18-28	22
31	Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода	23

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

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. спец. Гомберг

Проверил Гомберг

Общие данные (начало).

113-81-1 / 1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист 1

18061-03 9

Указания по привязке

1. Теплогидравлический расчет систем отопления дома произведен на ЭВМ ЕС 1022 по програме ЦНИИЭП жилища для расчетной темературе наружного зимнего воздуха -25, -30, -35, 40° С (средняя наиболее холодной пятидневки) с переменным перепадом температур воды в стояках, на два варианта регулировочных кранов - трехходовые и краны двойной регулировки. Для расчетных температур - 35°С и -40°С разработаны варианты проектов с двойными раздельным переплетами R=0,44 м² ч/ ккал и тройными переплетам оконного остекления R=0.6 м² ч/ ккал.
2. В доме запроектированы две системы отопления в осях 1-17, 18-34 с самостоятельным узлами управления.
3. Проектом принято:
   А) Нагревательные приборы - радиаторы „М-140-АО" устанавливаемые в жилых комнатах, кухнях и колясочных лестничных клетках регистры из гладких труб-в помещениях мусорокамеры, электрощитовых.
   Б) Вентиляция - естественная с организованной вытяжкой через каналы из помещений кухонь, санузлов; вытяжной воздух из вертикальных каналов вентблоков попадает в теплый чердак, рассматриваемый как камера статического давления, и через шахту выбрасывается в атмосферу. Развертки вентиляционных каналов см. арх-строительный раздел 9.2-5 лист 34.
4. Графически, на чертежах проекта выполено для расчетной температуры -30°С кранами двойной регулировки.
   При применении проекта для другой расчетной температуры и трехходовых кранов, необходимо пользоваться альбом раздел „МП-2" где помещены расчетные таблицы стояков с указанием тепловых нагрузок, поверхность нагрева в ЭКМ, количество секций радиаторов, диаметры узлов и спецификации.
5. А) Выбрав необходимый вариант дома, в соответствии с расчетной температурой наружного воздуха, проставить на планах этажей и схемах стояков расчетное количество секций и диаметры, при этом, для заполнения используются расчетные таблицы из раздел „МП-2" приведенные на каждую систему отопления в осях 1-17, 18-34.
   Б) Неиспользуемые графы с радиаторами и диаметрами стояков, приведенные чертежах на -30° с кранами двойной регулировки, вычеркиваются. В) При составлении спецификации на дом необходимо: просуммировать спецификации материалов, комплектовочные ведомости двух систем.

Указания по монтажу

1. Подающие трубопроды в пределах чердака изолируются изделиями из минеральной ваты δ=40мм. с покровым слоем из стеклоткани.
2. Нагревательные приборы устанавливаются со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подводок к радиатору с кранами принята равной 360мм. Длина подводок к радиатору без кранов-250мм.
3. Отверстия в междуэтажных перекрытиях для пропуска стояков см. раздел.
4. Монтаж системы производить согласно СНиП III-28-75.
5. Детли крепления санитарнотехнических приборов и трубопроводов по серии 4.904-69.

Коэффициент теплопередачи К. ккал/ч м² град

Наименование ограждений	К при расчетной температуре °С					
	-25	-30	2Е остекление		3Е остекление	
			-35	-40	-35	-40
Наружные стены	0.95	0.85	0.75	0.68	0.75	0.68
Окна, балконные двери	2.5	2.3	2.3	2.3	1.67	1.67
Чердачное покрытие	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
Перекрытие над подпольем	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
Сопротивление воздухопроницанию световых проемов м²ч (мм вод ст)²/³ / кг	0.26	0.29	0.38	0.38	0.30	0.30

Спецификация на вентиляцию

Поз. обоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Вариант „россыпь"			
1	ГОСТ 13748-68	Решетка вентиляционная 120х200	312		
2	ГОСТ 4248-78	Воздуховод из АЦЭИДА	8		М
		Вариант с санкабинами			
1	ГОСТ 13748-68	Решетка вентиляционная 120х200	56		
2	ГОСТ 4248-78	Воздуховод из АЦЭИДА	8		М

* Спецификацию на отопление для применяемого варианта см. в комплексе „МП2"

Разработ. Волокова
Ст.тех. Романова
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

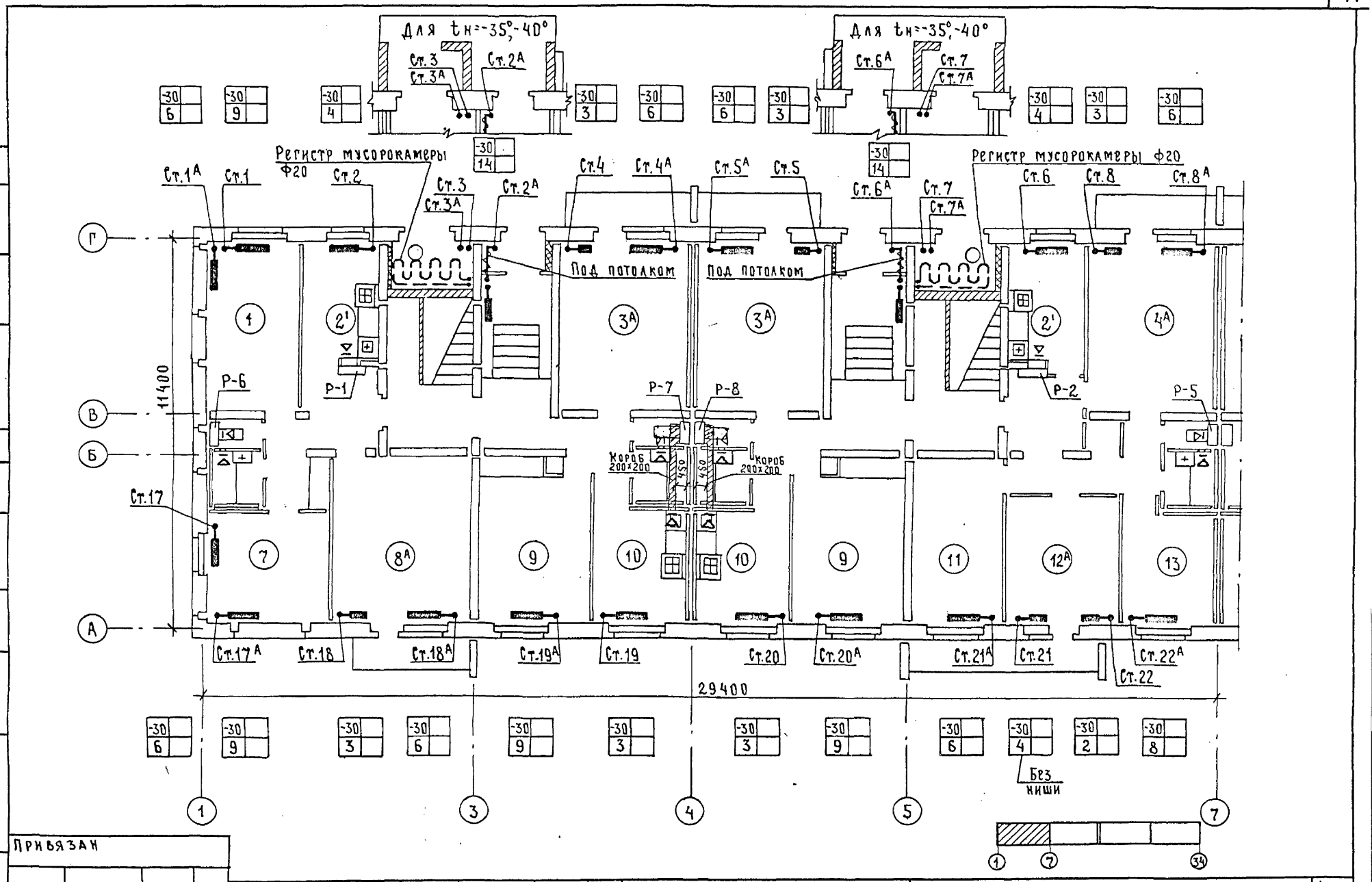
Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Общие данные (окончание)

113-81-1/1.2 Ч.2 Р. 2-1

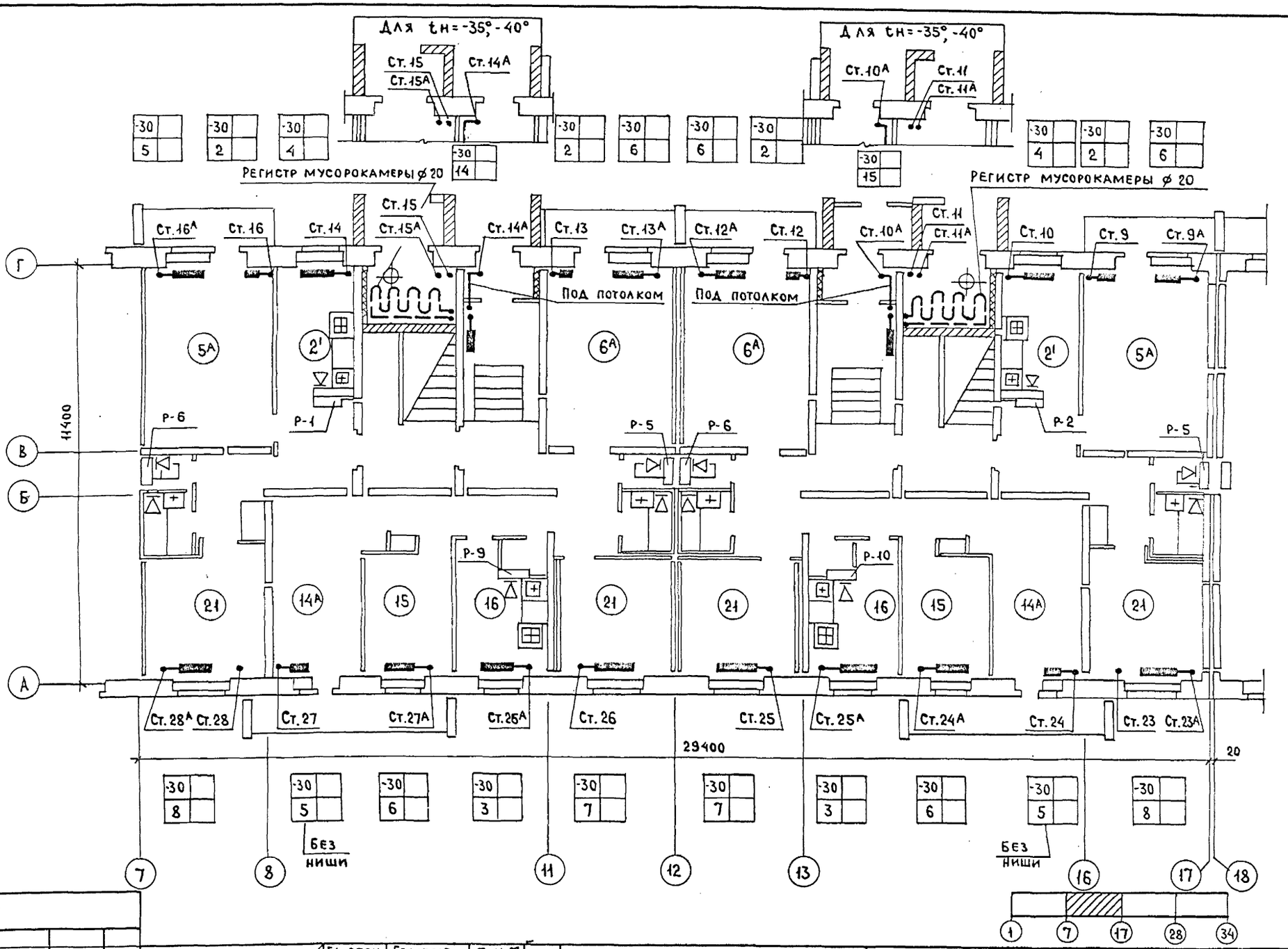
Лист 2

18061-03 10



Привязан						
Инв. N	ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец. Гомберг	План 1 этажа в осях 1-7	113-81-1/1.2 ч. 2 р. 2-1	Лист 3
		Проверил Гомберг			

18061-03 11



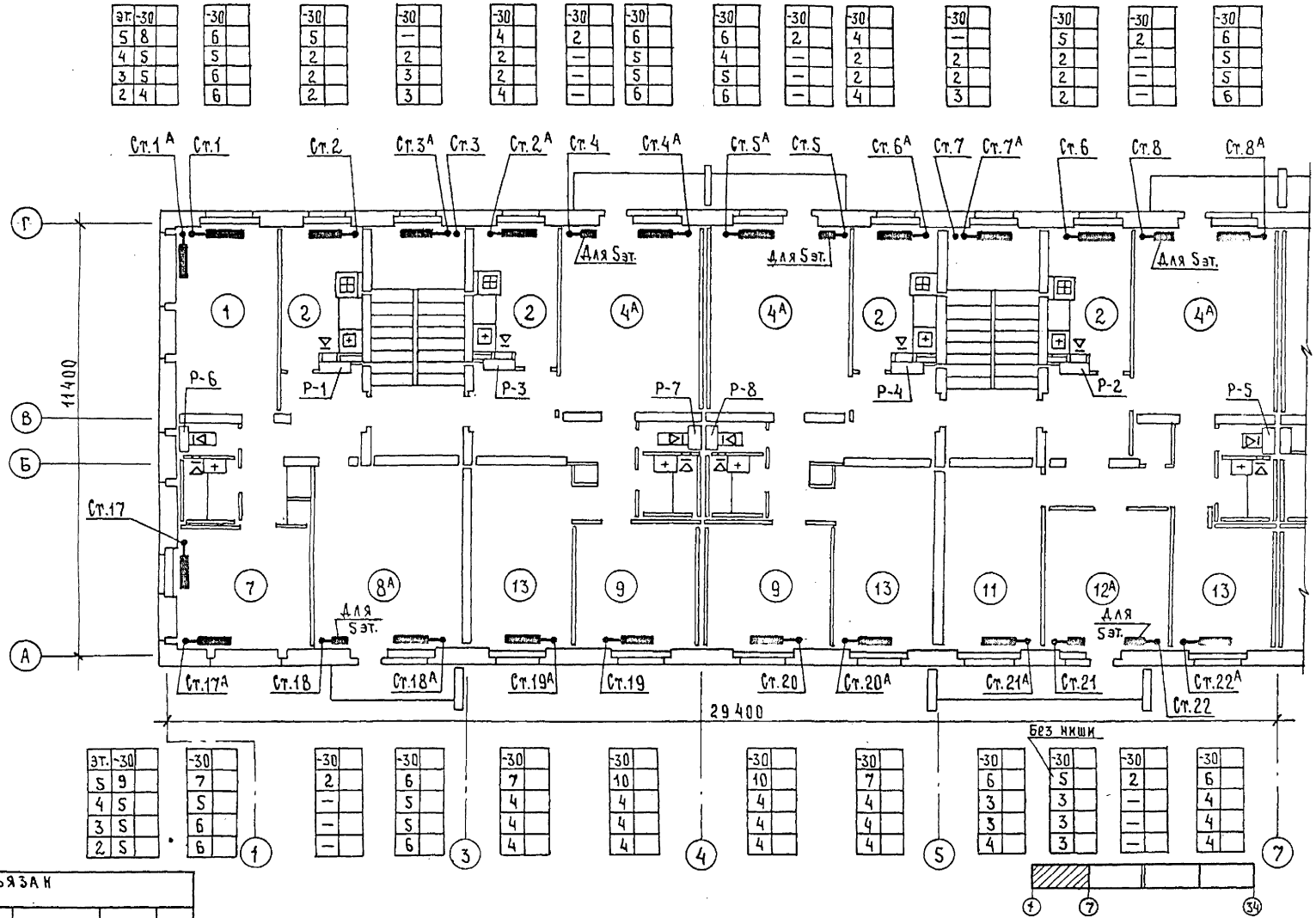
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Разраб.	Волкова	Г. Вам		
			Ст. техн.	Романова	Ромо		

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг		План 1 этажа в осях 7-17	113-81-1/1.2 ч. 2 р. 2-1
	Проверил	Гомберг			Лист 4

18061-03 12

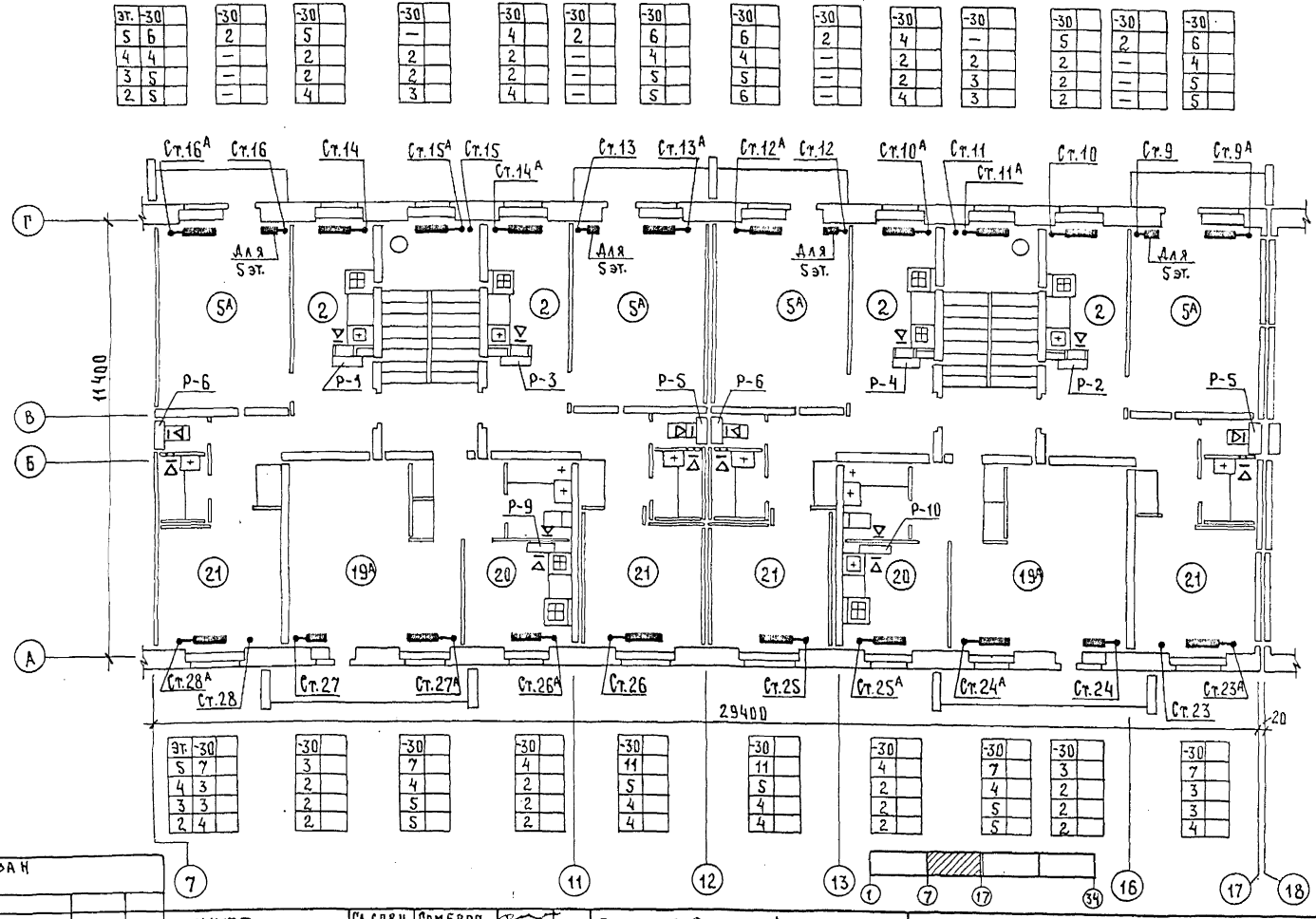


Привязан	
Инв. №	

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл.спец.	Гомберг	
	Проверил	Гомберг	
План 2-5 этажей в осях 1-7			

113-81-1/1.2 4.2 Р. 2-1

Лист 5



Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План 2-5 этажей в осях 7-17

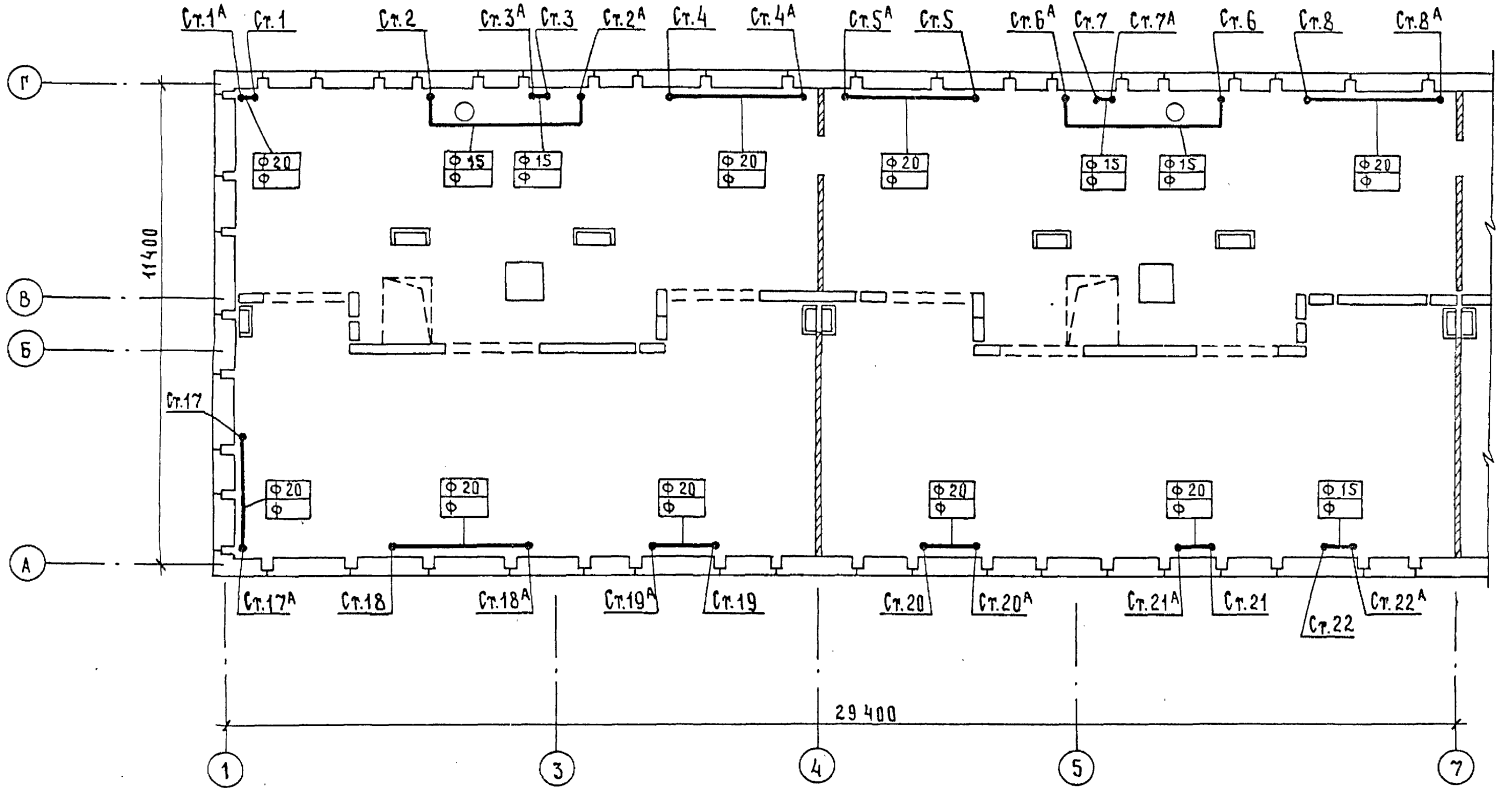
113-81-1/1.2 4.2 р. 2-1

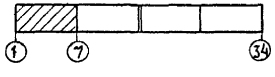
Лист 6

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Разраб. Волкова

18061-03 14





Привязан

Инв.№

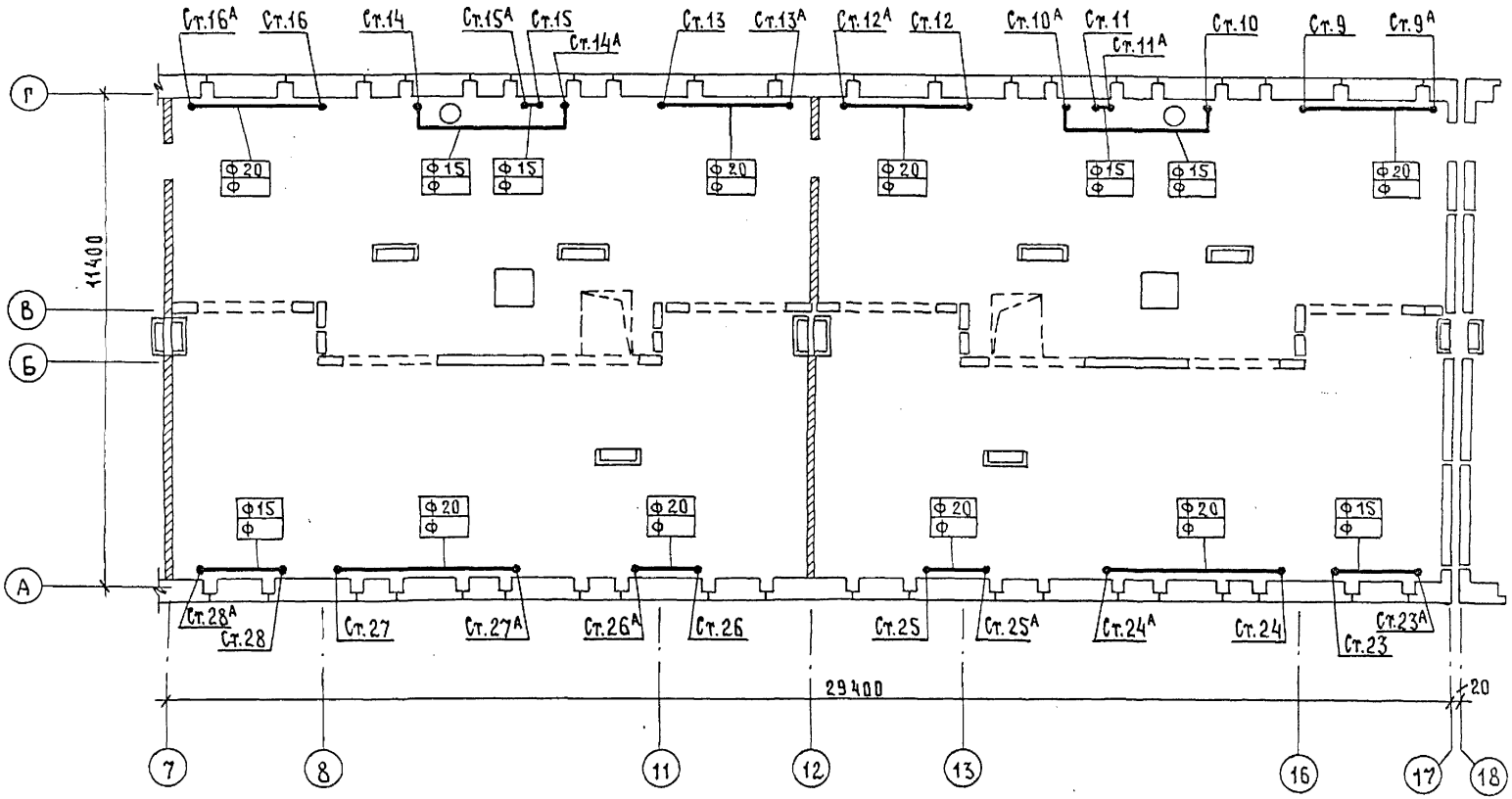
ЦНИИЭП жилища г. Москва

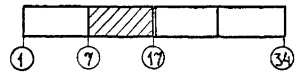
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План чердака в осях 1-7

113-81-1/1.2 4.2 р.2-1

Лист 7





Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Разраб. Волкова

Привязан

Инв. N

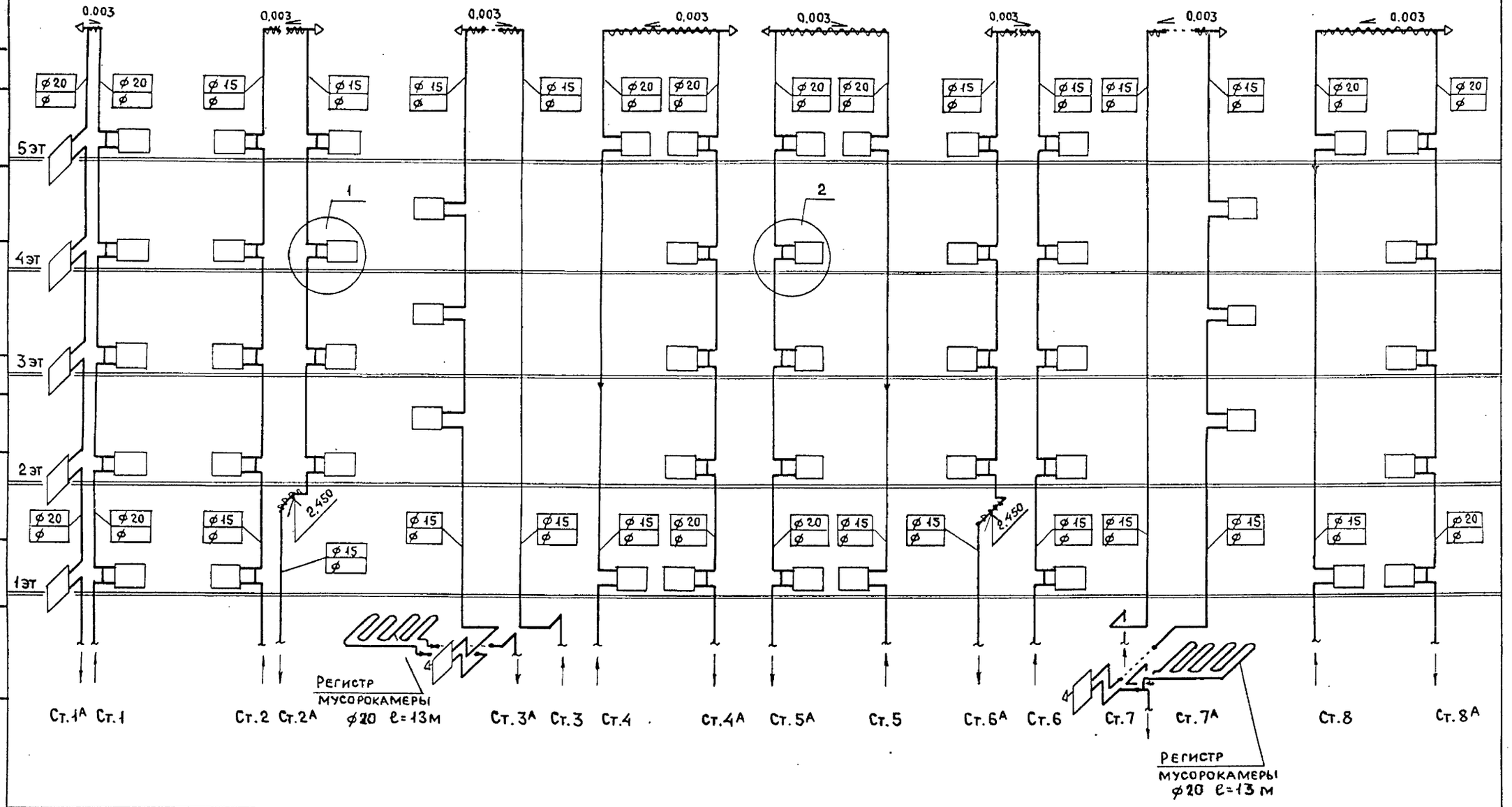
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

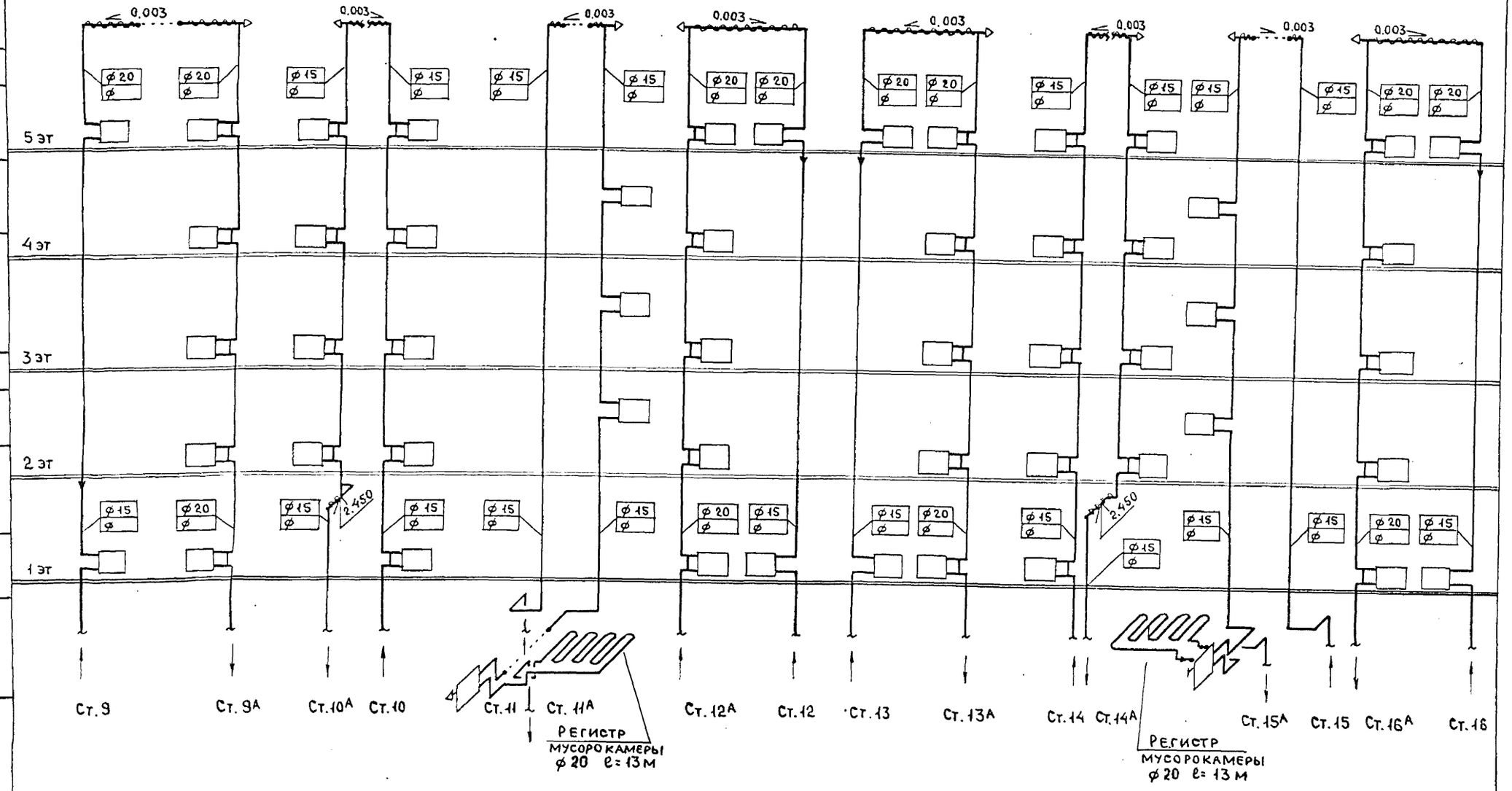
План чердака в осях 7-17

113-81-1/1.2 4.2 р. 2-1

Лист 8



Привязан							
Инв. N				ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл.спец. Гомберг Проверил Гомберг	Схема стояков отопления 1А,1,2,2А,3А,3,4,4А,5А,5,6А,6,7,7А,8,8А в осях 1-7	113-81-1/1.2 ч.2 р.2-1 Лист 9



Разраб. Волкова

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

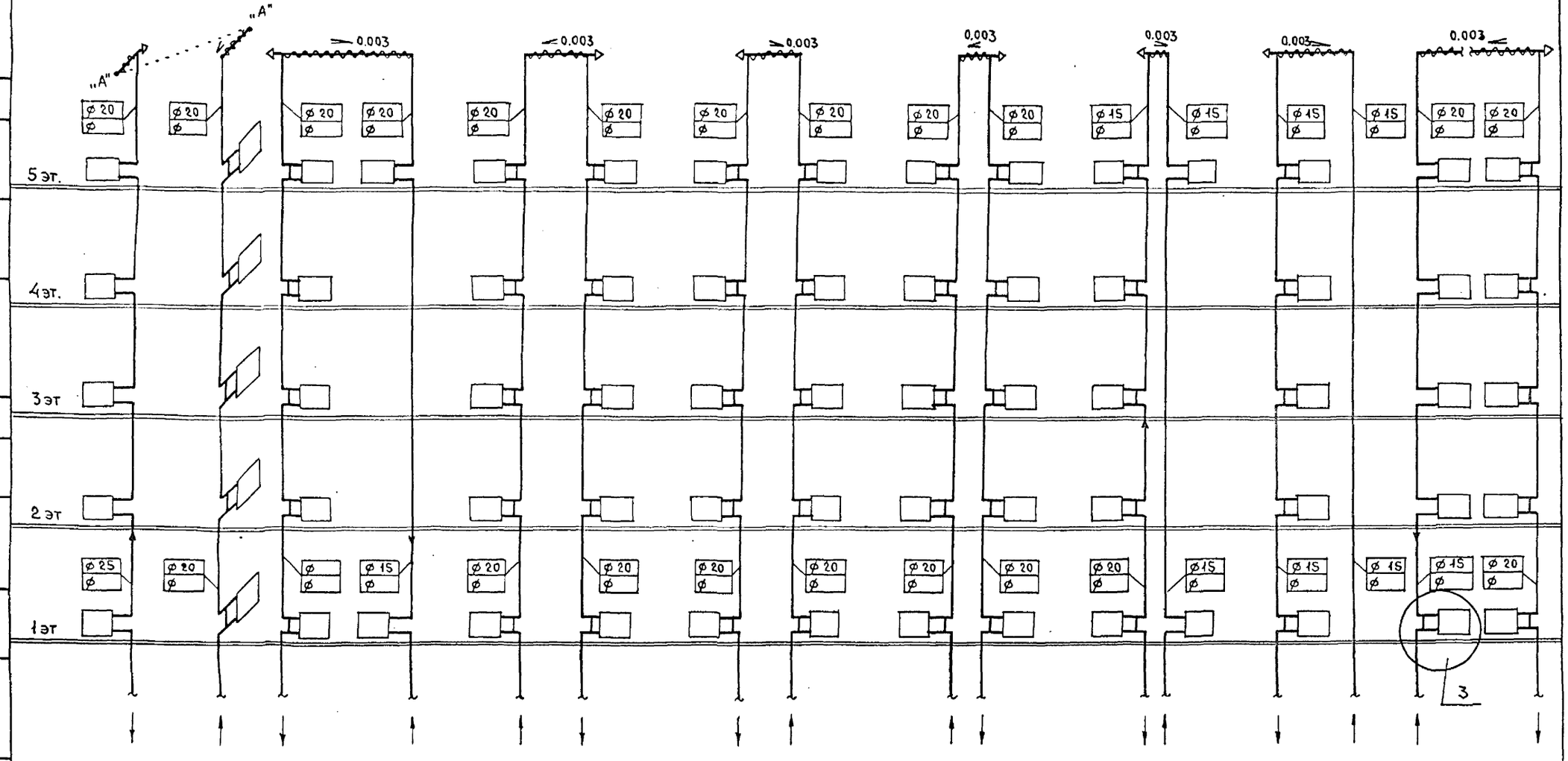
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Схема стояков отопления 9, 9А, 10, 10А, 11, 11А, 12, 12А, 13, 13А, 14, 14А, 15, 15А, 16, 16А в осях 7-17.

113-81-1/1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист 10

18061-03 18



ПРИВЯЗАН

ИНВ. N

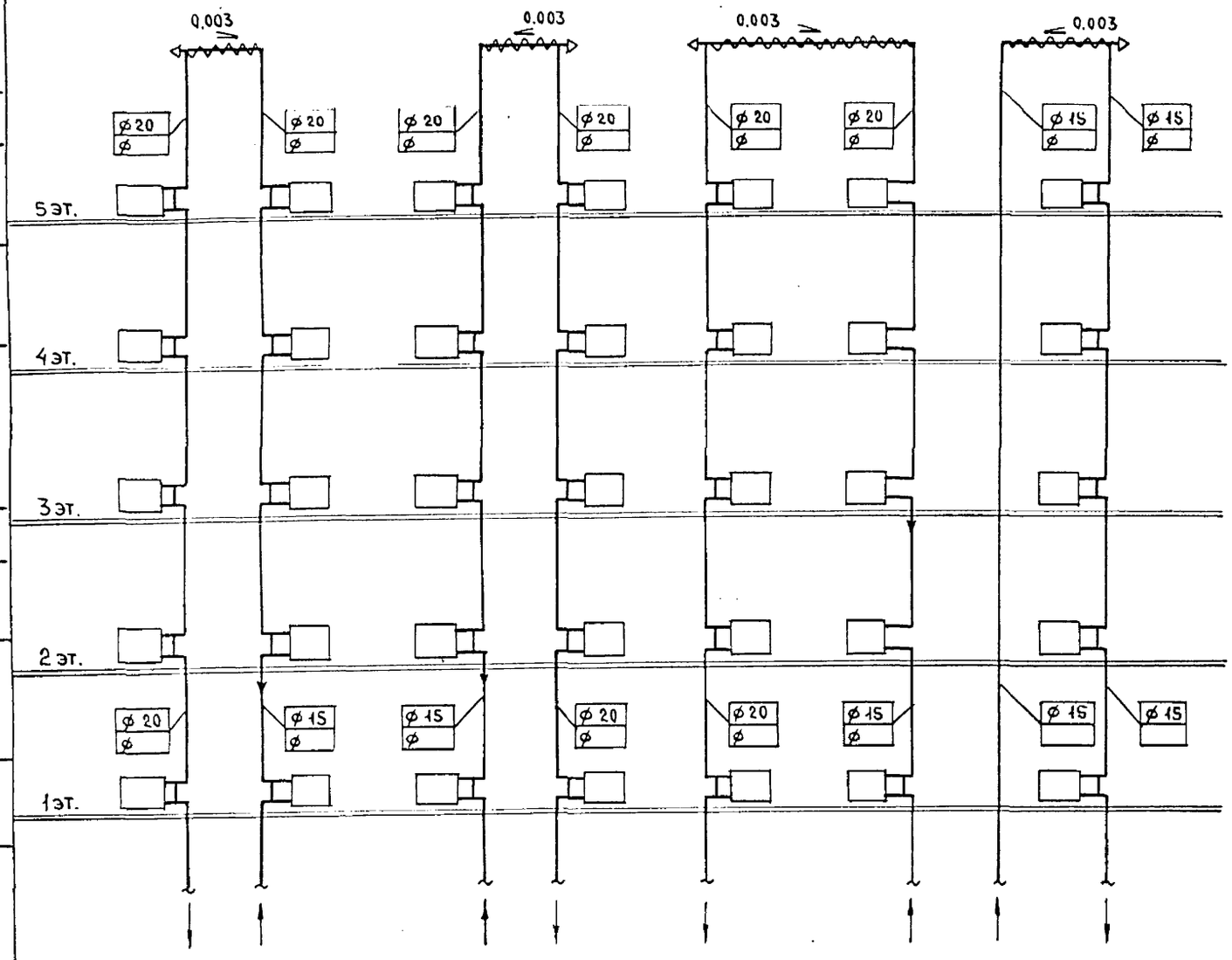
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Схема стояков отопления 17А, 17, 18А, 18, 19, 19А, 20А, 20, 21, 21А, 22А, 22, 23А, 23, 24, 24А в осях 1-7.

113-81-1/1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист 11



N узла	Вариант установки крана двойной регулировки
1	ø 15, ø 15, ø 15 — КДР 15 ГОСТ 10944-75
2	ø 20, ø 15, ø 20 — КДР 20 ГОСТ 10944-75
3	ø 15, ø 15, ø 15

N узла	Вариант установки трехходовых кранов
1	ø 15, ø 15, ø 15 — КРТ 15 ГОСТ 10944-75
2	ø 20, ø 20, ø 20 — КРТ 20 ГОСТ 10944-75
3	ø 15, ø 15, ø 15

Нач. отд. Раковщик
Разраб. Волкова
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N под л.

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва

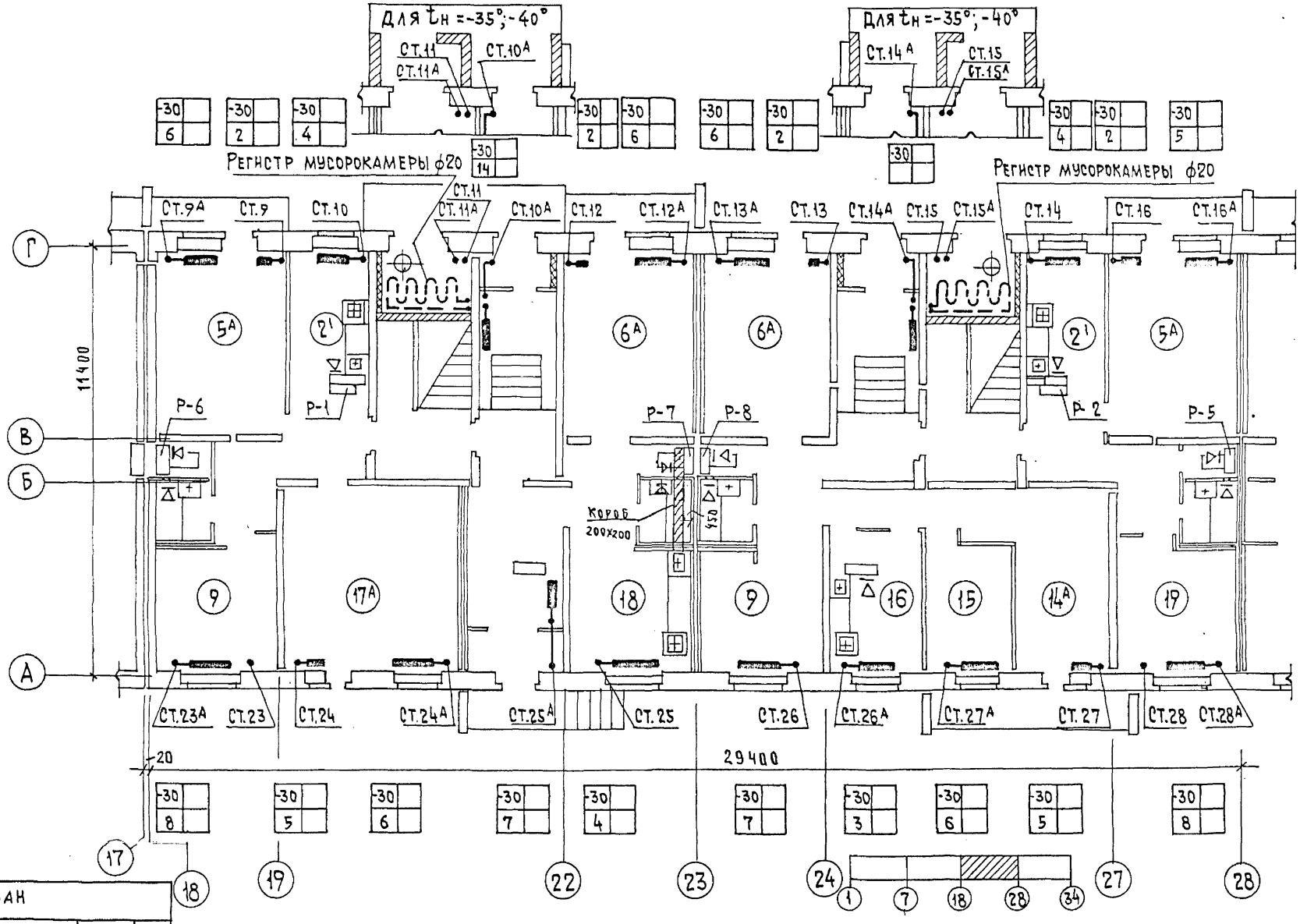
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Схема стояков отопления 25А, 25, 26, 26А, 27А, 27, 28, 28А, в осях 7-17.

113-81-1/1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист 12

18061-03 20



Привязан

Инв.№

ЦНИИЭПжилища г. Москва

Кл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

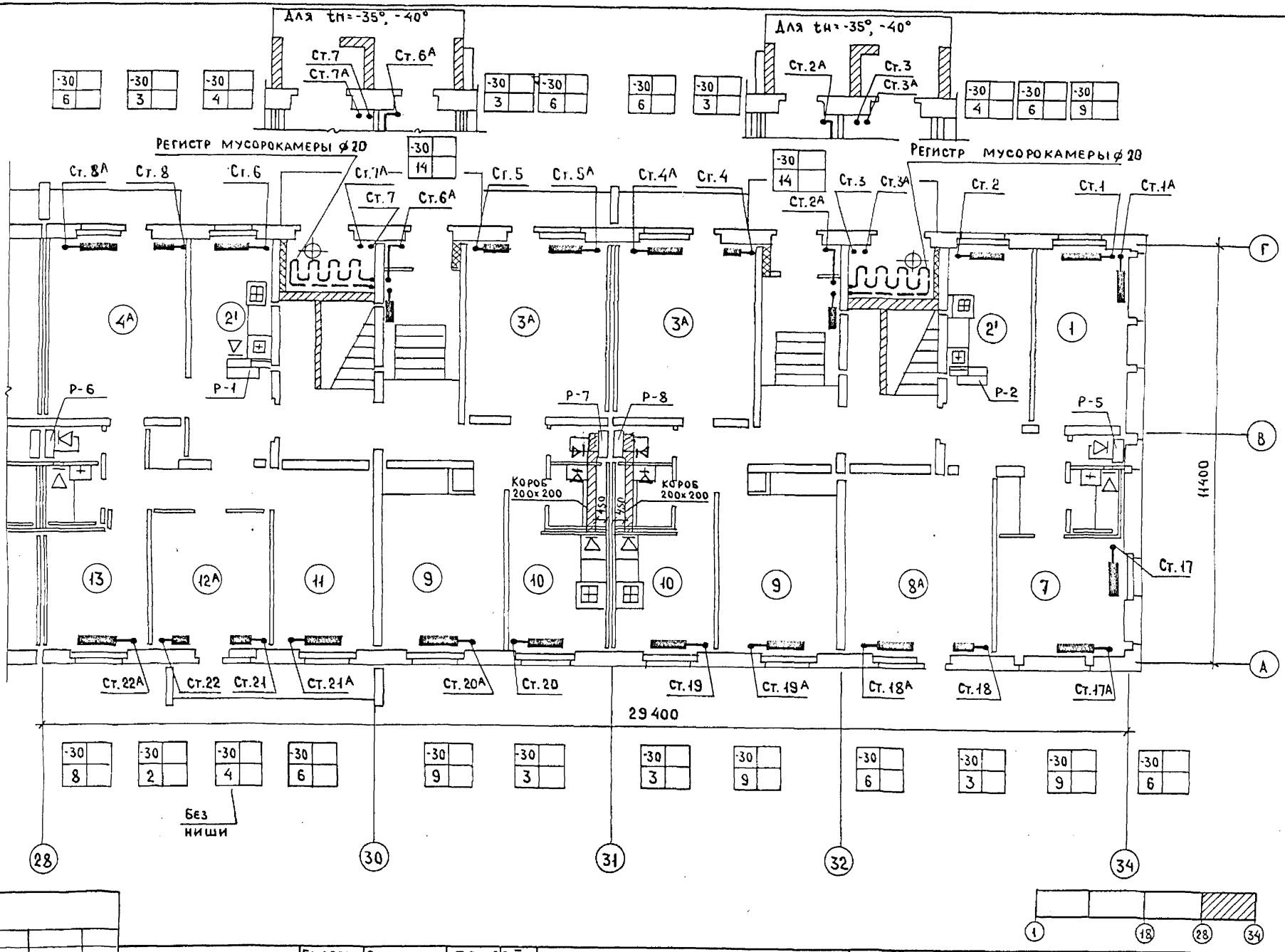
План 1этажа в осях 18-28

113-81-1/1.2 Ч.2 Р.2-1

Лист 13

Ст.техник Романова

18061-03 21



Нач.отд.	Раковщик		
Разраб.	Волкова		
Ст.техн.	Романова		

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв. №

ЦНИИЭП жилища г. Москва

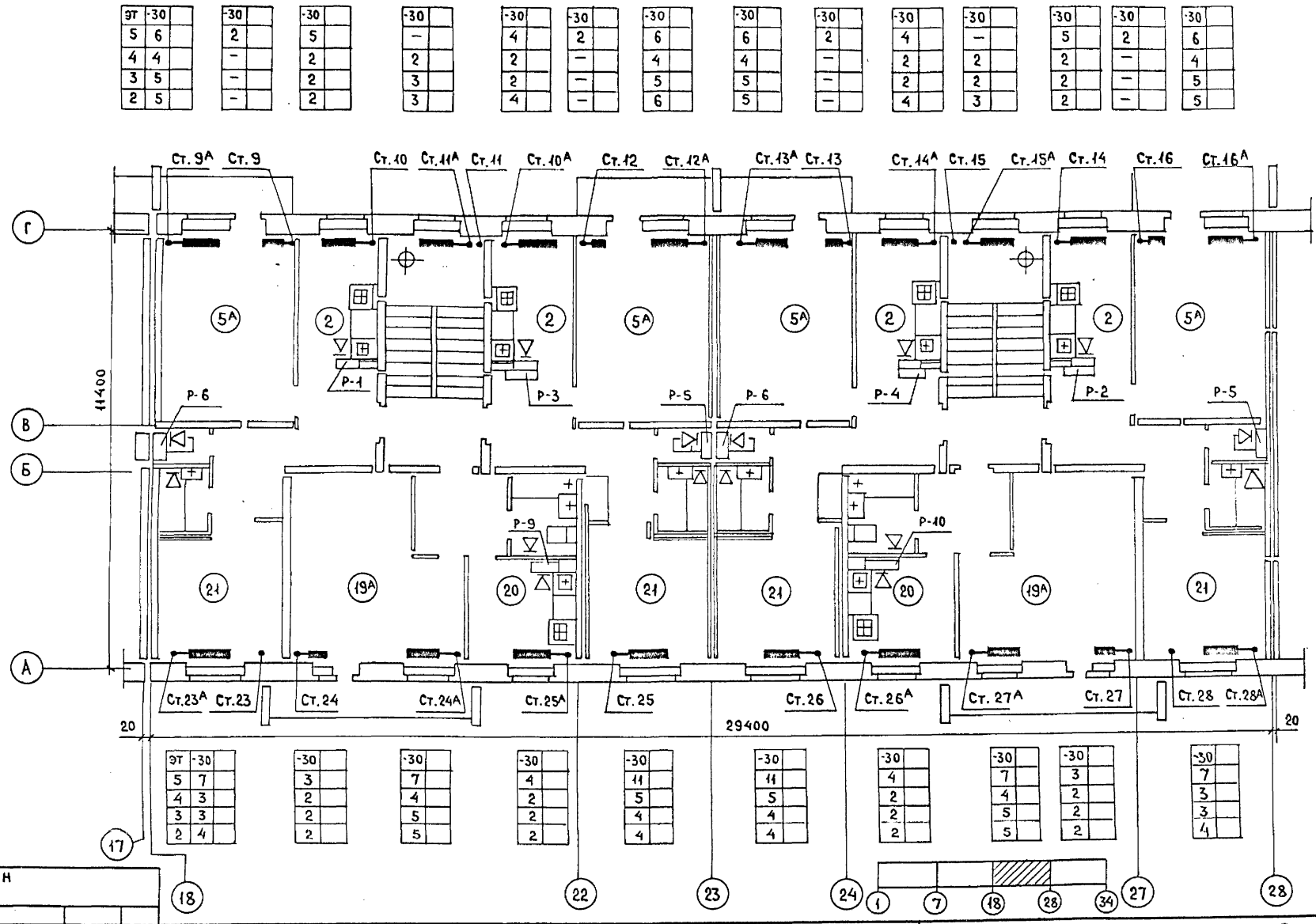
Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План 1 этажа в осях 28-34

113-81-1/1.2 ч.2 р.2-1

Лист 14

18061-03 22



эт	-30
5	6
4	4
3	5
2	5

-30
2
–
–
–

-30
5
2
2
2

-30
–
2
3
3

-30
4
2
2
4

-30
2
–
–
–

-30
6
4
5
6

-30
6
4
5
5

-30
2
–
–
–

-30
4
2
2
4

-30
–
2
2
3

-30
5
2
2
2

-30
2
–
–
–

-30
6
4
5
5

эт	-30
5	7
4	3
3	3
2	4

-30
3
2
2
2

-30
7
4
5
5

-30
4
2
2
2

-30
11
5
4
4

-30
11
5
4
4

-30
4
2
2
2

-30
7
4
5
5

-30
3
2
2
2

-30
7
3
3
4

Ст. конструкт. Романова

Привязан

Инв. N

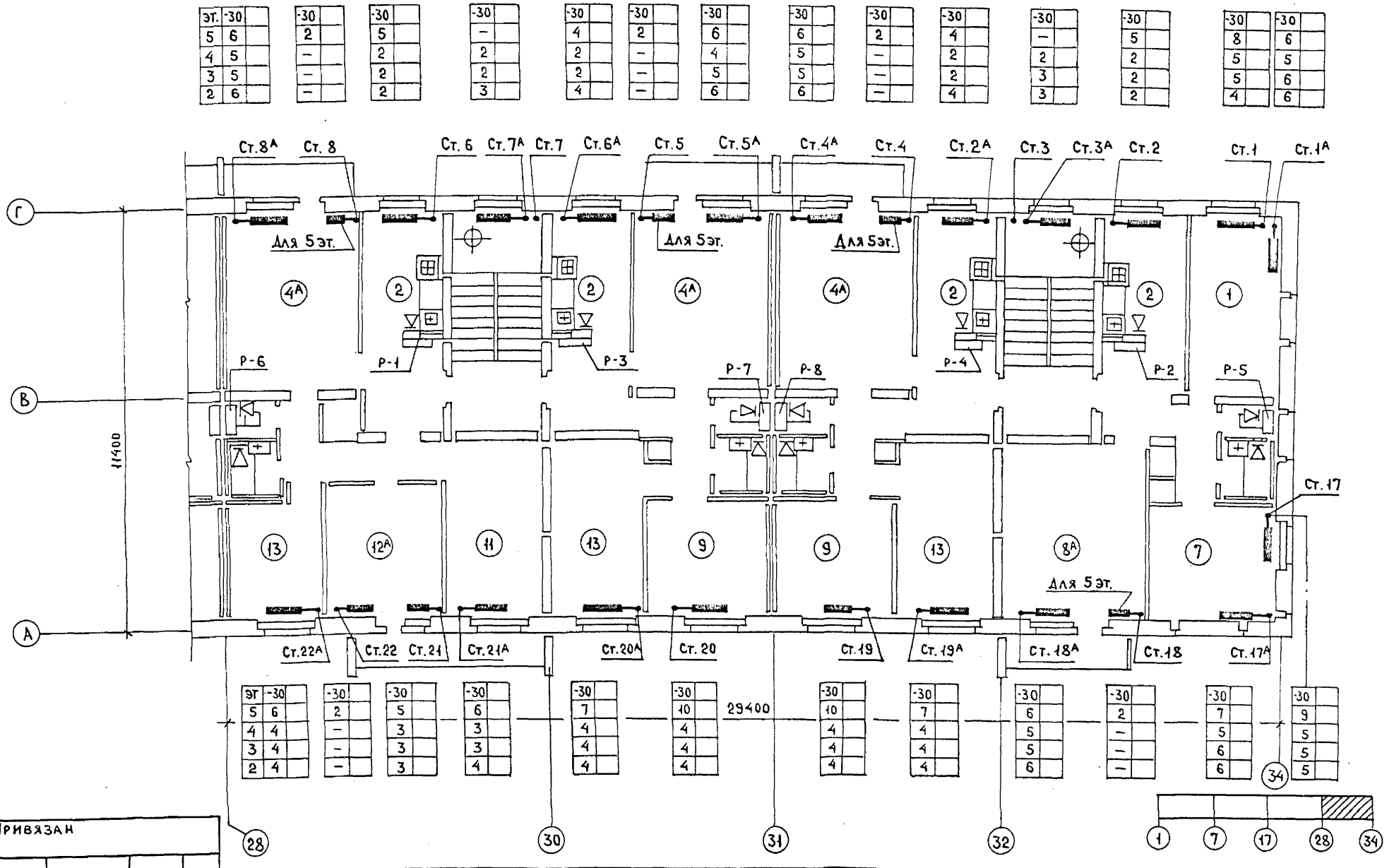
ЦНИИЭП жилища г. Москва

ГА.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

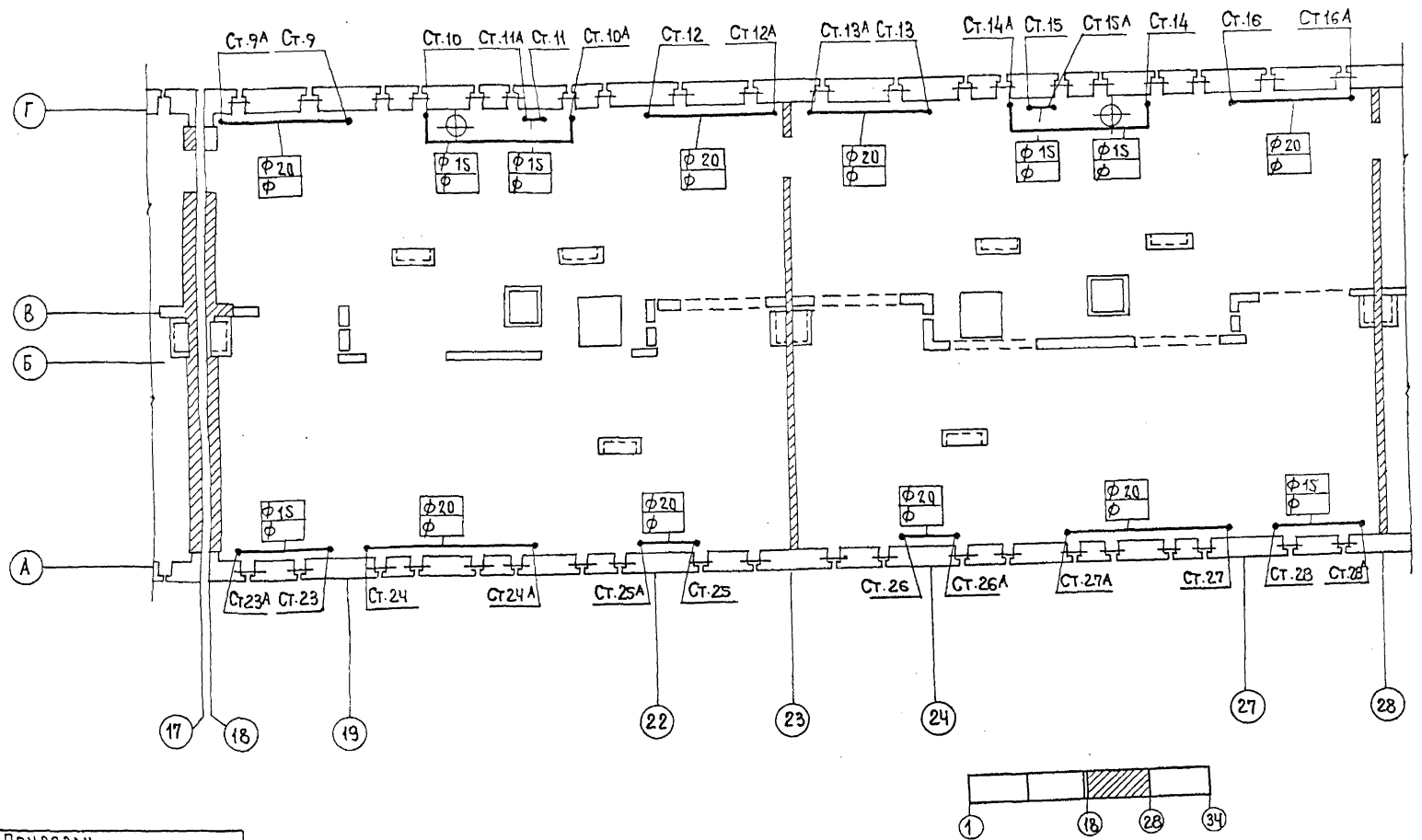
План 2-5 этажей в осях 18-28

113-81-1/1.2 ч. 2 Р. 2-1

Лист 15


Ст.8А Ст.8 Ст.6 Ст.7А Ст.7 Ст.6А Ст.5 Ст.5А Ст.4А Ст.4 Ст.2А Ст.3 Ст.3А Ст.2 Ст.1 Ст.1А
Для 5эт.
Для 5эт.
Для 5эт.
Г
В
А
11400
Р-1 Р-3 Р-4 Р-2 Р-6 Р-7 Р-8 Р-5
Ст.17
Для 5эт.
Ст.22А Ст.22 Ст.21 Ст.21А Ст.20А Ст.20 Ст.19 Ст.19А Ст.18А Ст.18 Ст.17А
29400
28 30 31 32 1 7 17 28 34

| | | |



Привязан

Инв. №

ЦНИИЭП жилища г. Москва

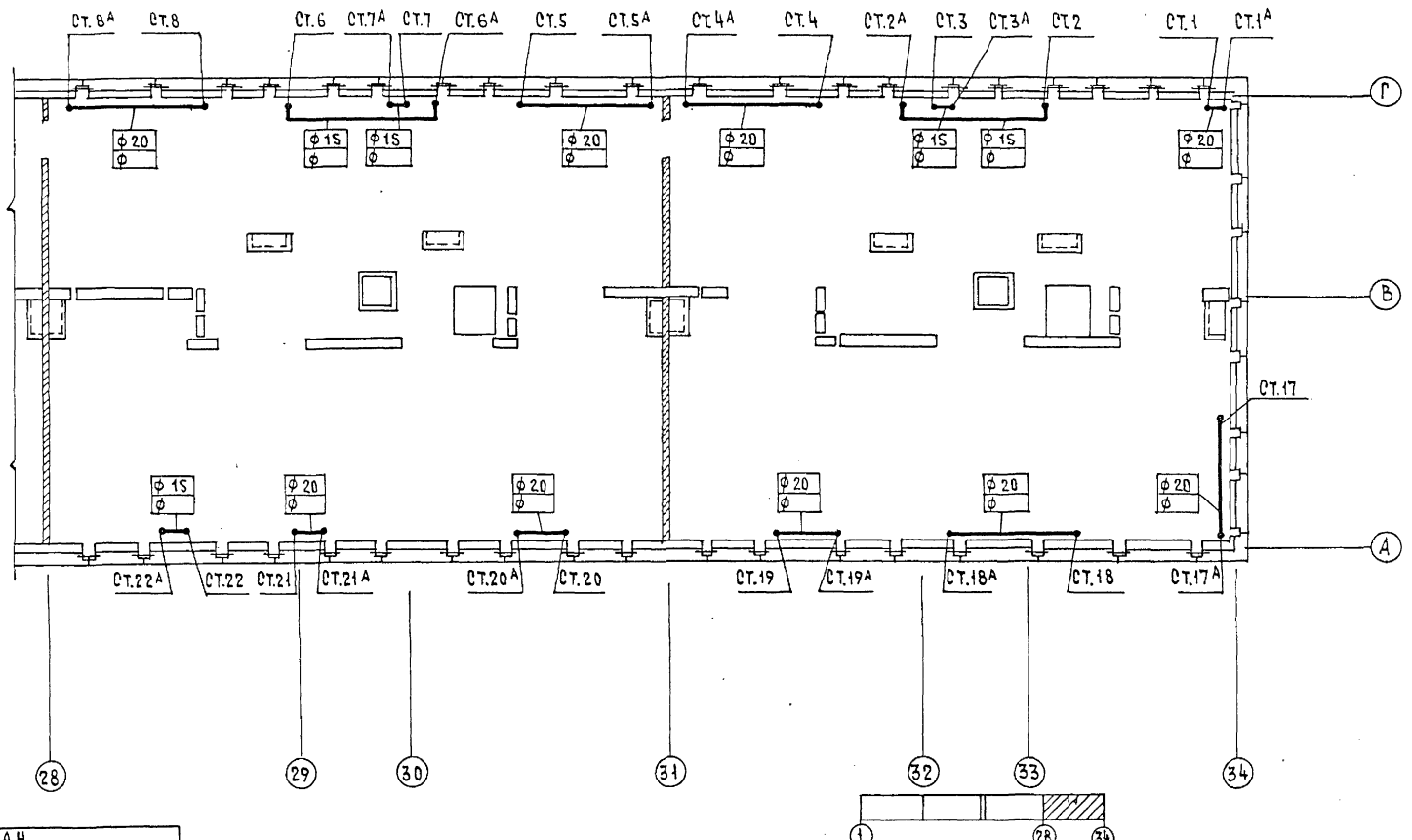
ГИП	Гомберг	
Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План чердака в осях 18-28

113-81-1/1.2 Ч.2 Р. 2-1

Лист 17

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Ст. техн. Романова



Согласовано

Нач. отд.	Раковщик	
Разработ.	Волкова	
Ст.техник	Романова	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

ЦНИИЭПжилища г. Москва

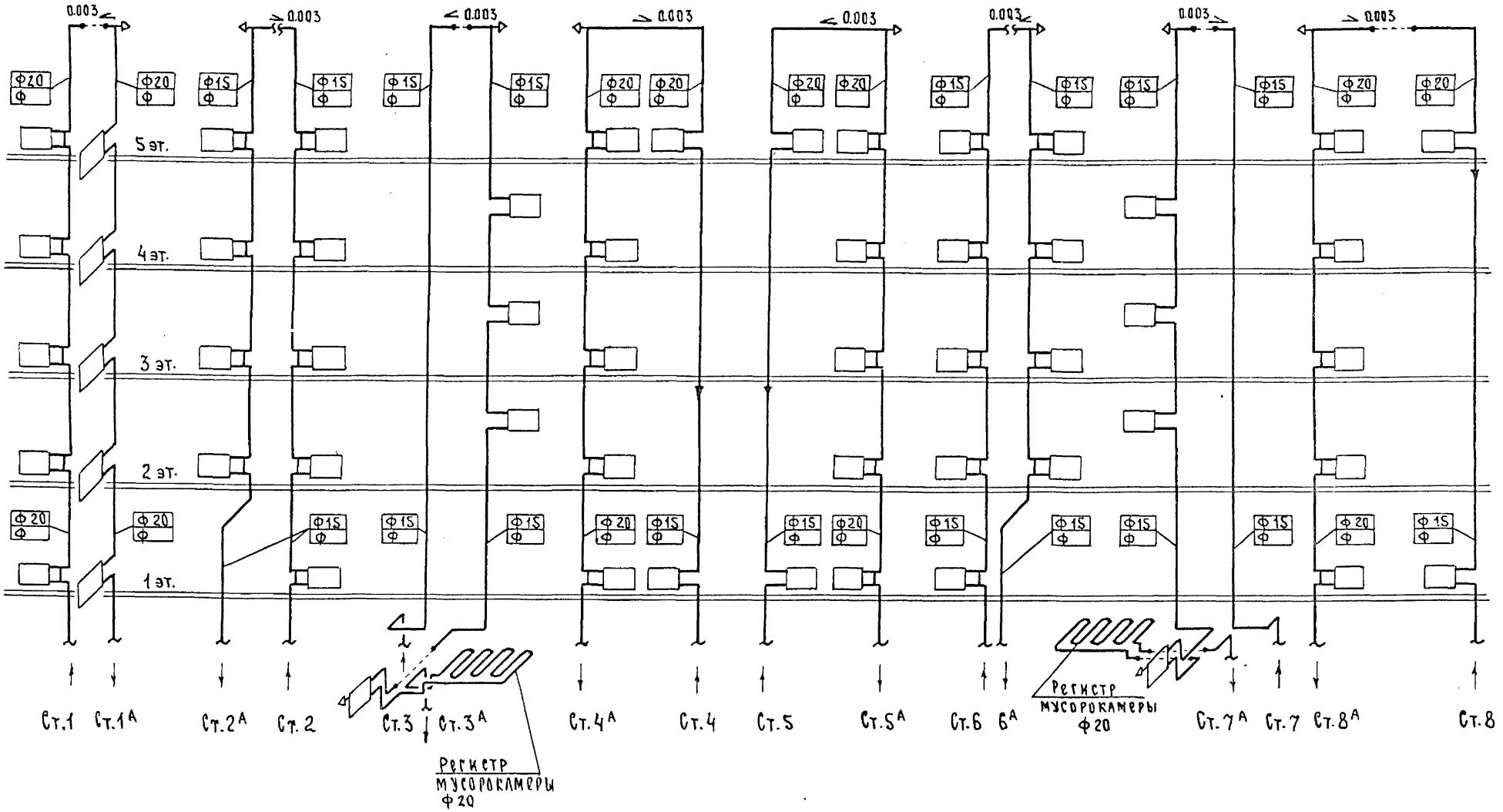
Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

План чердака в осях 28-34

113-81-1/1.2 Ч.2 Р.2-1

Лист 18

18061-03 26



Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

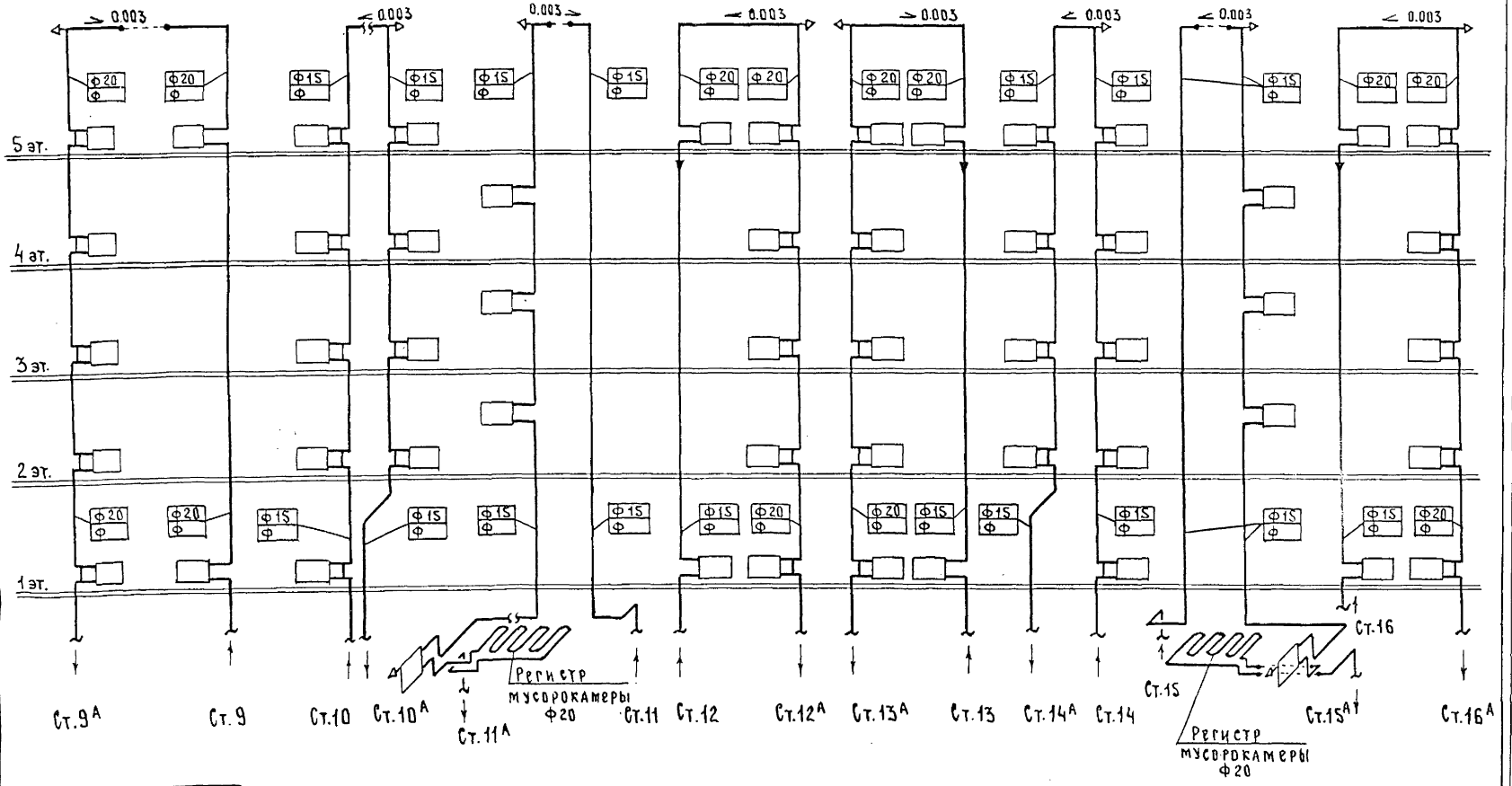
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Схемы стояков отопления 1А,1,2А,2,3,3А,4А,4,5,5А,6,6А,7А,7,8А,8 в осях 28-34

113-81-1/1.2 4.2 р. 2-1

Лист 19

18061-03 27



Согласовано:

Нач. отд.	Раковщик	
Разраб.	Волкова	Т. Волк

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

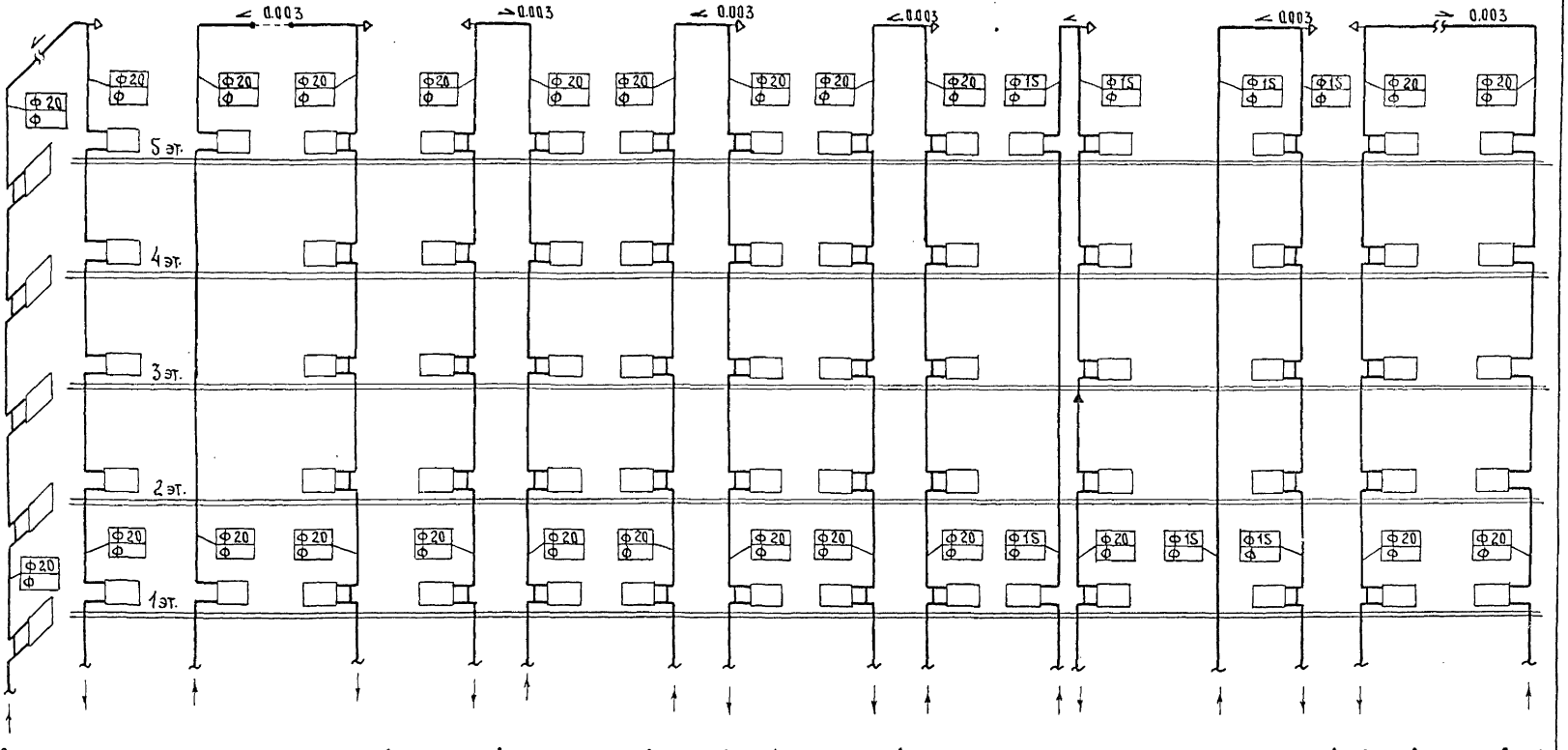
ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	
	Проверил	Гомберг	

Схемы стояков отопления 9А, 9, 10, 10А, 11А, 11, 12, 12А, 13А, 13, 14А, 14, 15, 15А, 16, 16А в осях 18-28

113-81-1/1.2 4.2 Р. 2-1

Лист 20

18061-03 28



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ЦНИИЭП жилища г. Москва

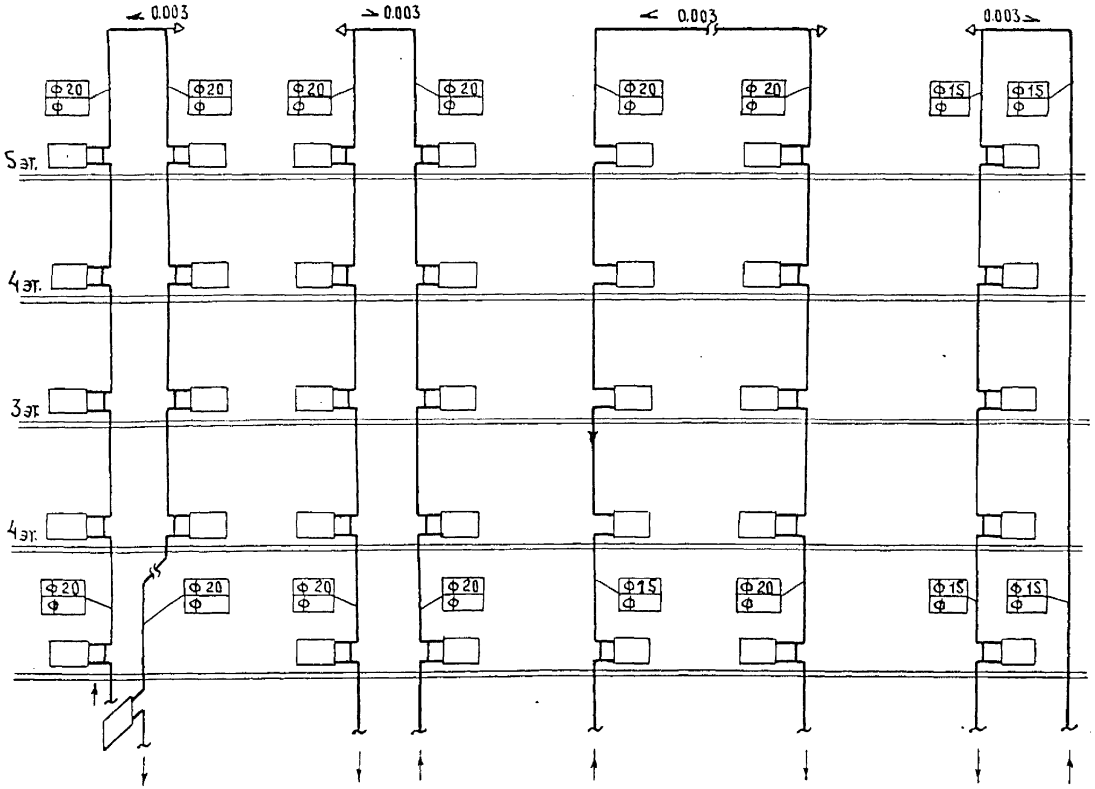
Гл.спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

Схемы стояков отопления 17,17А,18,18А,19А,19,20,20А,21А,21,22,22А,23,23А,24А,24 в осях 28-34

113-81-1/1.2 4.2 р. 2-1

Лист 21

18061-03 29



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд.	Раковщик	Согласовано:		
			Разраб.	Волкова			

Привязан

Инв. №

ЦНИИЭП жилища г. Москва

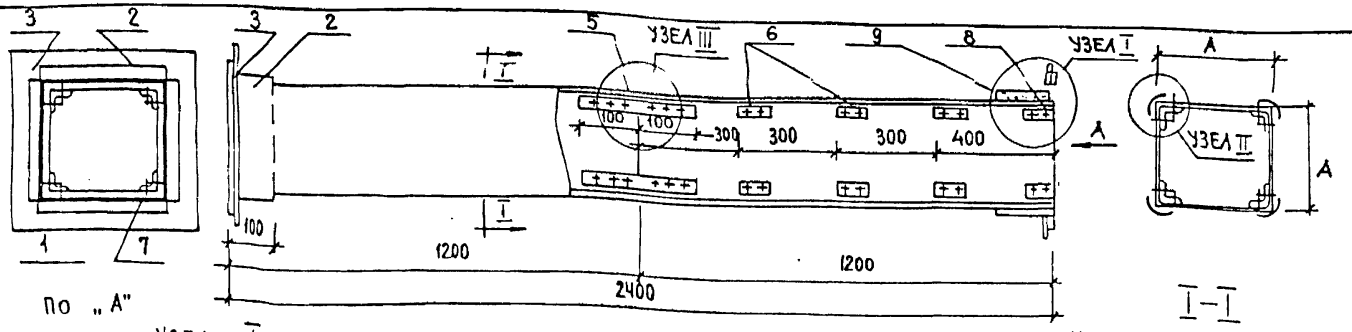
Гл. спец.	Гомберг	
Проверил	Гомберг	

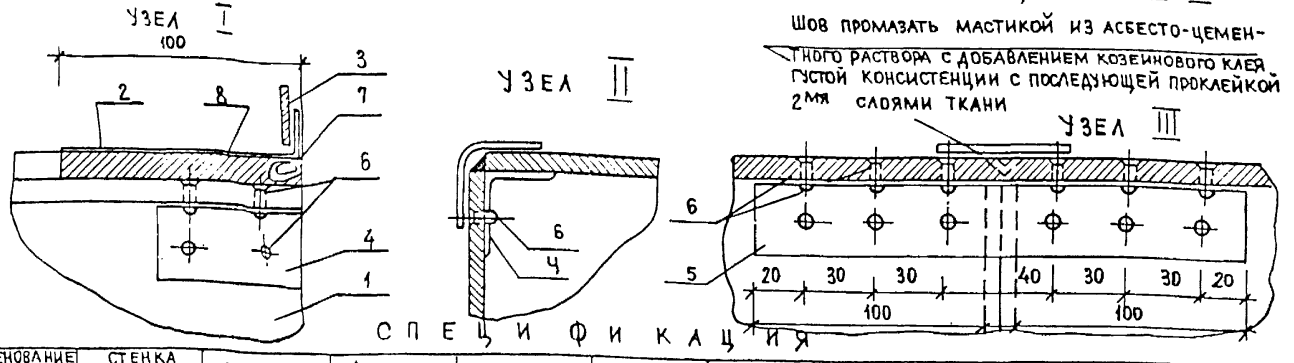
Схемы стояков отопления 25, 25А, 26А, 26, 27, 27А, 28А, 28 в осях 18-28

113-81-1/1.2 4.2 р. 2-1

Лист 22

180 61-03 30





Шов промазать мастикой из асбесто-цементного раствора с добавлением козеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой 2мя слоями ткани

Общие указания

1. Настоящий чертеж разработан с целью замены металлических воздуховодов, согласно ТП 101-76 асбестоцементными.
2. Чертеж в веден в действие временно, до массового освоения промышленностью асбестоцементных воздуховодов заводской готовности.
3. При применении указанных воздуховодов, все фасонные части, а также воздуховоды ф более 800 мм выполняются из металла.
4. Монтаж воздуховодов осуществляется специализированными организациями. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность.

   Потери более 15% от расчетной производительности воздуха не допускаются.
5. В качестве материала стенок принят „АЦЭИД" ГОСТ 4248-78, обеспечивающий необходимую пожаростойкость.
6. Муфты и фланцы перед установкой прокрашиваются масляной краской. Весь воздуховод грунтуется, с тщательной шпаклевкой всех швов, под окраску.
7. Крепление воздуховодов осуществляется согласно типовым чертежам серии 5.904-1.
8. Все монтажные работы при применении асбестоцементных воздуховодов выполняются согласно действующих СНиП III-28-75.

Спецификация

Наименование детали		Стенка воздуховода		Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Шуруп		Уплотняющ. канат		Уплотняющ. раствор		Общий вес кг	Фланцевое соединение			
NN позиций		1		2		3		4		5		6		7		8	9					
Кол-во шт.		8		2		2		32		4		176		2								
Размер канала		Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Материал	Размер мм	Тип I м³	Тип II м³		Число болтов	Размер болтов	Прокладка	Общий вес
a	A																					
100	100	АЦЭИД	84×8*	Лист сталь δ=0.71	120×120	Полос ст. 25×4	120×120	Алюминий	30×30×2 e=60	Алюминий	30×30×2 e=200	Сталь	3×15	Пенька	d=12** e=440	0.00032	0.0004	18	8	6×20	Техн. резин	0.8
150	150	"	144×8	"	170×170	"	170×170	"	"	"	"	"	"	"	e=660	0.00055	0.00068	28	"	"	δ=3	"
200	200	"	184×8	"	220×220	"	220×220	"	"	"	"	"	"	"	e=840	0.00067	0.00084	35	"	"	"	"
250	250	"	234×8	"	270×270	"	270×270	"	"	"	"	"	"	"	e=1040	0.0008	0.00104	44	12	"	"	1.2
300	300	"	284×8	"	320×320	"	320×320	"	40×40×2 e=70	"	40×40×3 e=200	"	3.5×15	"	e=1300	0.00104	0.0013	55	"	"	"	"
400	400	"	384×8	"	420×420	"	420×420	"	"	"	"	"	"	"	e=1640	0.0013	0.0016	72	16	"	"	1.8
500	500	"	480×10	"	520×520	"	520×520	"	50×50×2 e=80	"	50×50×5 e=200	"	4×15	"	e=2040	0.0015	0.002	110	"	"	"	"
600	600	"	580×10	"	620×620	"	620×620	"	"	"	"	"	"	"	e=2560	0.0020	0.0026	136	20	8×25	"	2.2
800	800	"	780×10	"	820×820	"	820×820	"	"	"	"	"	"	"	e=3240	0.0026	0.0032	179	"	"	"	"

* Длина заготовок принята 1200 мм, согласно ГОСТ 4248-78; ** d=12 мм - для всех размеров воздуховода.

Привязан

Инв. N

ЦНИИЭП жилища г. Москва	Гл. спец.	Гомберг	Звено прямого участка шовного асбоцементного воздуховода
	Проверил	Гомберг	

113-81-1/1.2 Ч.2 Р.2-1

Лист 23

gost.e-ecolog.ru