

ГОСКОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

СЕРИЯ 81 · ЖИЛЫЕ ДОМА ИЗ КРУПНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ БЛОКОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 113-81-3/1.2

ДОМ 9-ЭТАЖНЫЙ 6-СЕКЦИОННЫЙ 198-КВАРТИРНЫЙ

ЧАСТЬ 2 · ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВЫШЕ ОТМЕТКИ 0.00

РАЗДЕЛ 2.1 · С РАДИАТОРАМИ „М-140-АС“ НА РАСЧЕТНЫЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ: -25°, -30°, -35°, -40°С.

17432-12
ЦЕНА 1-22

МОСКВА · 1981 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные (начало)	2	16	Схема стояков отопления 29 ^А , 29, 30, 30 ^А , 31, 31 ^А , 32, 32 ^А в осях 1-18	17
2	Общие данные (окончание)	3	17	План 1 этажа в осях 18-25	18
3	План 1 этажа в осях 1-6	4	18	План 1 этажа в осях 25-31	19
4	План 1 этажа в осях 6-12	5	19	План 1 этажа в осях 31-36	20
5	План 1 этажа в осях 12-18	6	20	План 2-9 этажей в осях 18-25	21
6	План 2-9 этажей в осях 1-6	7	21	План 2-9 этажей в осях 25-31	22
7	План 2-9 этажей в осях 6-12	8	22	План 2-9 этажей в осях 31-36	23
8	План 2-9 этажей в осях 12-18	9	23	План чердака в осях 18-25	24
9	План чердака в осях 1-6	10	24	План чердака в осях 25-31	25
10	План чердака в осях 6-12	11	25	План чердака в осях 31-36	26
11	План чердака в осях 12-18	12	26	Схема стояков отопления 1 ^А , 1, 2 ^А , 2, 3 ^А , 3, 4 ^А , 4, 5 ^А , 5, 6 ^А , 6, 7 ^А в осях 18-36	27
12	Схема стояков отопления 1, 1 ^А , 2, 2 ^А , 3, 3 ^А , 4, 4 ^А , 5, 5 ^А , 6, 6 ^А , 7, 7 ^А в осях 1-18	13	27	Схема стояков отопления 8, 8 ^А , 9, 9 ^А , 10, 10 ^А , 11, 11 ^А , 12, 12 ^А , 13, 13 ^А , 14, 14 ^А в осях 18-36	28
13	Схема стояков отопления 8, 8 ^А , 9, 9 ^А , 10, 10 ^А , 11, 11 ^А , 12, 12 ^А , 13, 13 ^А , 14, 14 ^А в осях 1-18	14	28	Схема стояков отопления 15, 15 ^А , 16, 16 ^А , 17, 17 ^А , 18, 18 ^А , 19, 19 ^А , 20, 20 ^А , 21, 21 ^А в осях 18-36	29
14	Схема стояков отопления 15, 15 ^А , 16, 16 ^А , 17, 17 ^А , 18, 18 ^А , 19, 19 ^А , 20, 20 ^А , 21, 21 ^А в осях 1-18	15	29	Схема стояков отопления 22, 22 ^А , 23, 23 ^А , 24, 24 ^А , 25, 25 ^А , 26, 26 ^А , 27, 27 ^А , 28, 28 ^А в осях 18-36	30
15	Схема стояков отопления 22, 22 ^А , 23, 23 ^А , 24, 24 ^А , 25, 25 ^А , 26, 26 ^А , 27, 27 ^А , 28, 28 ^А в осях 1-18	16	30	Схема стояков отопления 29, 29 ^А , 30, 30 ^А , 31, 31 ^А , 32, 32 ^А в осях 18-36	31

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Гл. инженер проекта
19 г.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Гл. инженер проекта
1981 г.

/ Сосонко /

Привязан

ИВ.И

113-81-3/1.2

Ч. 2 Р. 2-1

Дом 9-этажный 6-секционный 198-квартирный

НАЧ. ОТА. Раковщик
Гл. инж. ОТА. Оцеп
Гл. спец. Гомберг
Гл. п. Сосонко
Проверил Сосонко
Ст. инж. Любешкина

Стадия Лист Листов
Р 1 30

Общие данные
(начало)

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

1. ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ДОМА ПРОИЗВЕДЕН НА ЭВМ ЕС 1022 ПО ПРОГРАММЕ ЦНИИЭП ЖИЛЩА ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ЗИМНЕГО ВОЗДУХА $-25, -30, -35, -40^{\circ}\text{C}$ (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°C И -40°C РАЗРАБОТАНЫ ВАРИАНТЫ ПРОЕКТОВ С ДВОЙНЫМИ РАЗДЕЛЬНЫМИ ПЕРЕПАЯМИ $R=0,44 \text{ м}^2 \text{ ч/ккал}$ И ТРОЙНЫМИ ПЕРЕПАЯМИ ОКОННОГО ОСТЕКЛЕНИЯ $R=0,6 \text{ м}^2 \text{ ч/ккал}$.
2. В ДОМЕ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ДВЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ В ОСЯХ 1-18, 18-36 С САМОСТЯТЕЛЬНЫМИ УЗЛАМИ УПРАВЛЕНИЯ.
3. ПРОЕКТ ПРИНЯТО:
 - А) НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ-РАДИАТОРЫ, М-140-А0, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В ЖИЛЫХ КОМНАТАХ, КУХНЯХ И КОЛЕСОЧНЫХ, РЕГИСТРЫ ИЗ ГЛАДКИХ ТРУБ - В ПОМЕЩЕНИЯХ МУСОРКАМЕРЫ, ЭЛЕКТРОЩИТОВЫХ. В ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТКАХ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВЫСОКИЕ КОНВЕКТОРЫ КВ 20.
 - Б) ВЕНТИЛЯЦИЯ-ЕСТЕСТВЕННАЯ СОРГАНИЗОВАННОЙ ВЫТЯЖКОЙ ЧЕРЕЗ КАНАЛЫ ИЗ ПОМЕЩЕНИЙ КУХОНЬ, САМУЗЛОВ; ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ ИЗ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КАНАЛОВ ВЕНТЕЛОКОВ ПОПАДАЕТ В ТЕПЛЫЙ ЧЕРАДАК, 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 ВЫПОЛНЕНО ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -30°C С КРАНАМИ ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОЕКТА ДЛЯ ДРУГОЙ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ТРЕХХОДОВЫХ КРАНОВ, НЕОБХОДИМО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЛИБОБОМ РАЗДЕЛ 0-2, ГДЕ ПОМЕЩЕНЫ РАСЧЕТНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТОЯКОВ С УКАЗАНИЕМ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК, ПОВЕРХНОСТИ НАГРЕВА В ЭКМ, КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ РАДИАТОРОВ, ДИАМЕТРЫ УЗЛОВ И СПЕЦИФИКАЦИН.
5. А) ВЫБРАВ НЕОБХОДИМЫЙ ВАРИАНТ ДОМА, В СООТВЕТСТВИИ С РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПРЕСТАВИТЬ НА ПЛАНАХ ЭТАЖЕЙ И СХЕМАХ СТОЯКОВ РАСЧЕТНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕКЦИЙ И ДИАМЕТРЫ, ПРИ ЭТОМ, ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ИСПОЛЪЗУЮТСЯ РАСЧЕТНЫЕ ТАБЛИЦЫ ИЗ РАЗДЕЛА 0-2 ПРИВЕДЕННЫЕ НА КАЖДУЮ СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ В ОСЯХ 1-18, 18-36. Б) НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ГРАФЫ С РАДИАТОРАМИ И ДИАМЕТРАМИ СТОЯКОВ, ПРИВЕДЕННЫМИ НА ЧЕРТЕЖАХ НА -30°C С КРАНАМИ ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ, ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ. В) ПРИ СОСТАВЛЕНИИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ДОМ НЕОБХОДИМО ПРОСУММИРОВАТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВА, КОМПЛЕКТОВОЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ ДВУХ СИСТЕМ.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Подводящие трубопроводы в пределах чердака изолируются изделиями из минеральной ваты $\delta=40$ мм, с покровным слоем из лакстекстолитки по периметру.
2. Нагревательные приборы устанавливаются со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подвздошк к радиатору с кранами принята равной 360 мм. Длина подводов к радиатору без кранов - 250 мм.
3. Отверстия в междуэтажных перекрытиях для пропуска стояков см. раздел
4. Монтаж системы производить согласно СНиП III-28-75.
5. Детали крепления санитарнотехнических приборов и трубопроводов по серии 4.904-69.

ТРЕБУЕМОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ $R_0^{тр} \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C} / \text{ккал}$

Наименование ограждений	R при расчетной температуре °C					
	-25	-30	2 ^е остекление		3 ^е остекление	
			-35	-40	-35	-40
Наружные стены	0,95	1,06	1,22	1,33	1,22	1,33
Окна, балконные двери	0,4	0,44	0,44	0,44	0,6	0,6
Чердачное покрытие	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Перекрытие над подпольем	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Сопротивление воздухопроницанию световых проемов	0,26	0,29	0,38	0,38	0,30	0,44

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №	ЦНИИЭП жилища, г. Москва	ГЛ. СПЕЦ. ГИП	ГОМБЕРГ СОСОНКО	<i>Гомберг</i>
		ПРОВЕР.	СОСОНКО	<i>Сосонко</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО		ВСЕГО НА ДОМ	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ВОСЯХ 1-18	ВОСЯХ 18-36			
1	ГОСТ 3262-75*	ТРУБОПРОВОД ИЗ ЛЕГКИХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ Д 15, М	730 11	743 11	1473 22		
2	ТО ЖЕ	Д 20, М	1213 82	1209 82	2422 164		
3	"	Д 25, М	27 —	27 —	54 —		
4	ГОСТ 10944-75	КРАН ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ КАР Д 15	79	81	160		
5	ТО ЖЕ	КАР Д 20	281	278	559		
6		КРАН ВОЗДУХОСПУСКНОЙ Т. „МАЕВСКОГО“	32	32	64		
7	ГОСТ 8690-75	РАДИАТОР М-140-АО" t _н = -30°C, R = 0,44 ЭКМ	629,6	627,9	1257,5		
8		СЕК.	1799	1794	3593		
9	ГОСТ 20849-75	КОНВЕКТОР ВЫСОКИЙ КВ 20-10-600	—	—	—		
10	ТО ЖЕ	КОНВЕКТОР ВЫСОКИЙ КВ 20-12-900	3	3	6		
11	ГОСТ 3262-75*	РЕГИСТР МУСОРОКАМЕРЫ ЗАМОНОЛИЧЕННЫЙ В ПОД	1	1	2		

ВЕНТИЛЯЦИЯ

ВАРИАНТ "Россынь"

12	ГОСТ 13448-68	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА 120x200 шт	396	394	790		
13	ГОСТ 4248-78	КОРОБ ИЗ АЦИДА 200x200 П.М.	—	3.5	3.5		

ВАРИАНТ С САНКАБИНАМИ

14	ГОСТ 13448-68	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА 120x200 шт.	100	98	198		
15	ГОСТ 4248-78	КОРОБ ИЗ АЦЦИДА 200x200	—	3.5	3.5		

В числителе - общая длина труб, в знаменателе - общая длина изолируемых труб.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

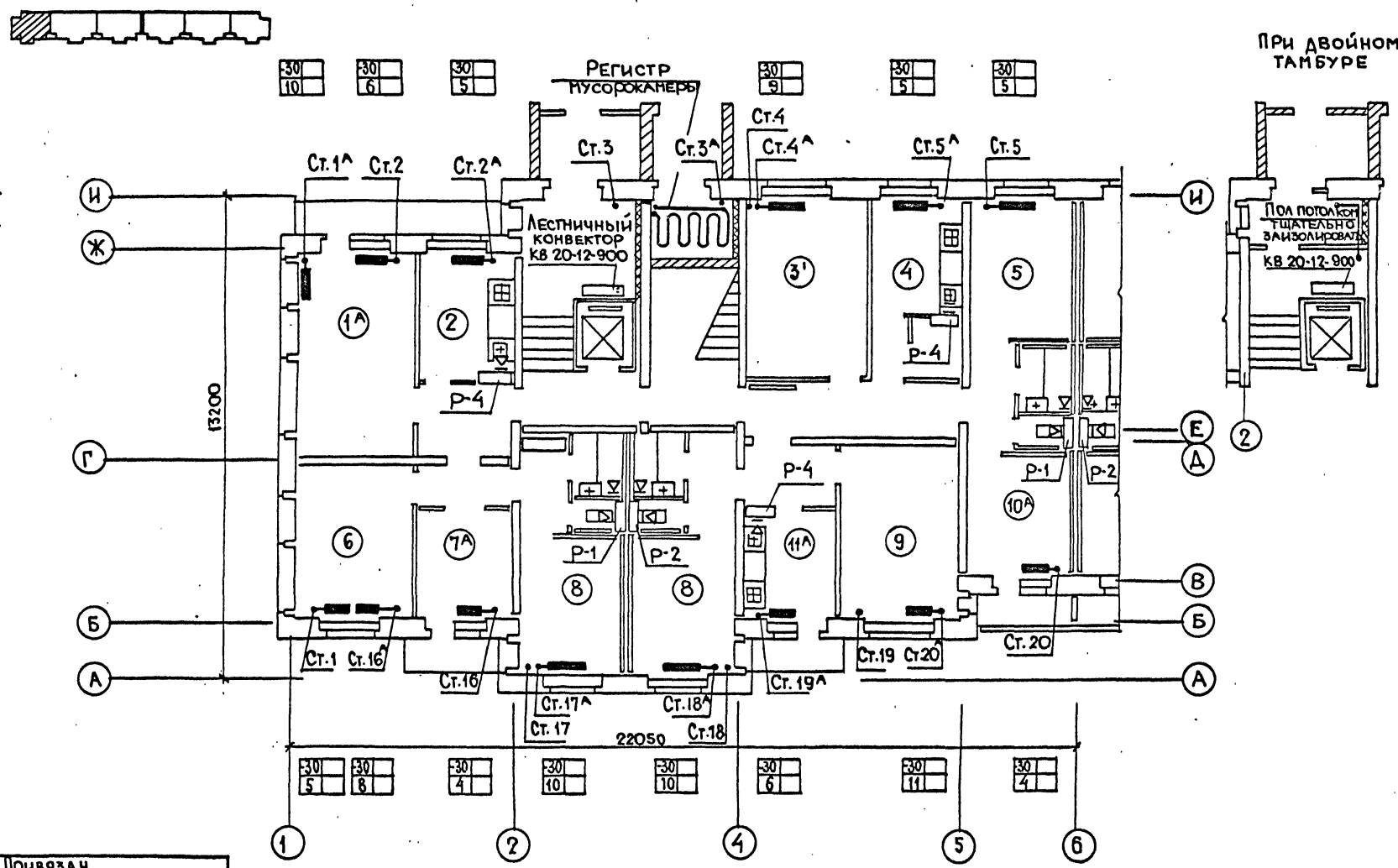
113-81-3/1.2

4. 2 p. 2-1

Лист
2

17432-12 3

ИНВ. № ПОЯС. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗДАНИЯ № 1
 АРХИВ. ПАЦКИН
 УС. ВК. СТАРИК. СЕВЕР. ЗАМОКОВА. ГРАД.



Привязан	
ИНВ. №	
ИНВ. №	

УНИИЭП ЖИЛИЩА
 г. МОСКВА
 А. СЛЕП. ГОМБЕРГ
 ГИП. СОСОНКО
 ПРОВЕР. СОСОНКО

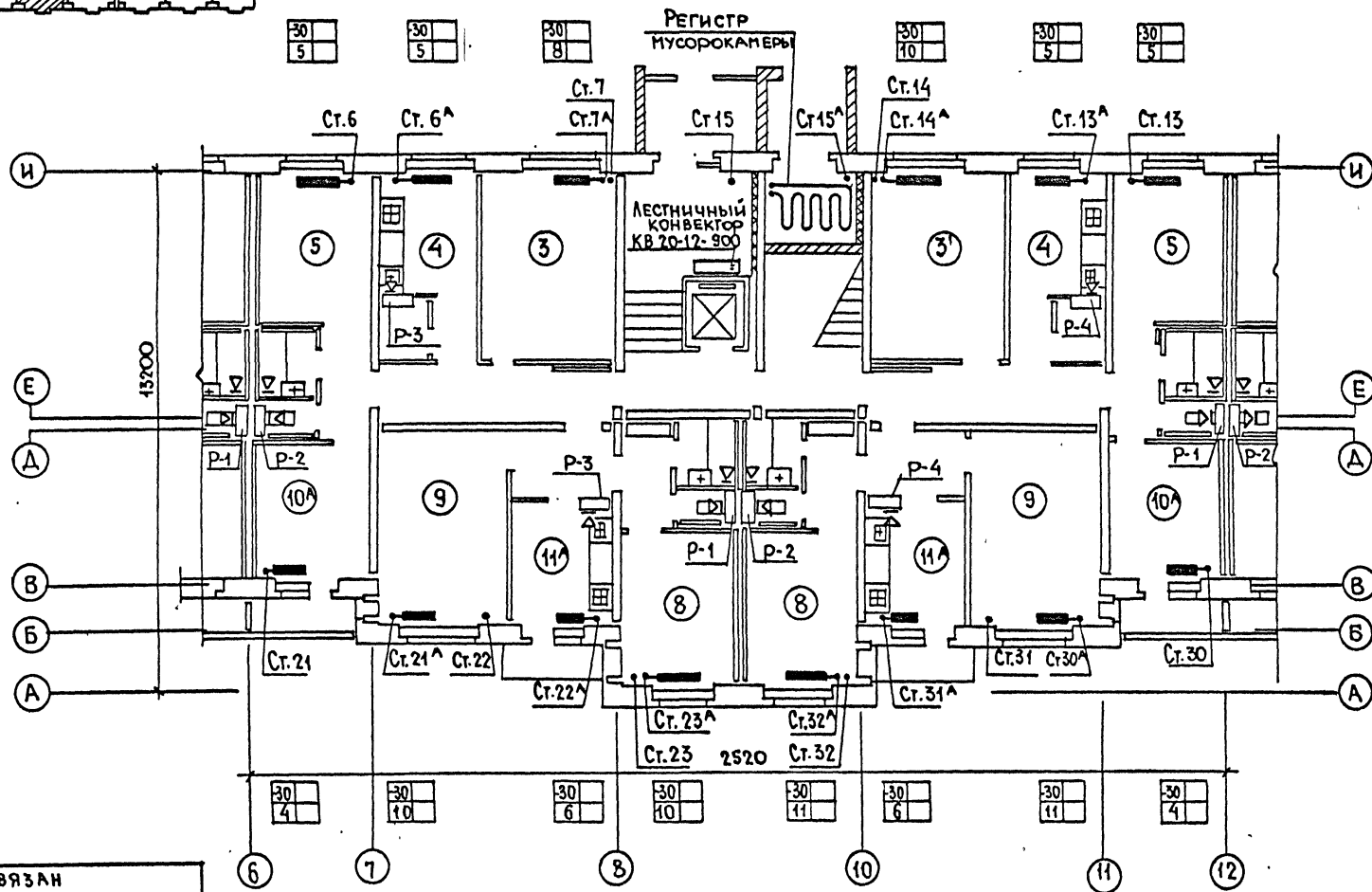
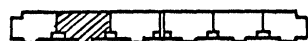
ПЛАН 1 ЭТАЖА
 В Осях 1-6

113-81-3 / 1.2 4.2 р. 2-1

Лист
 3

17432-12 4

УТВЕРЖДЕНО	30	ПЕТРЕНКО	Ваш
СОГЛАСОВАНО	УС	СТАРИК	Ваш
ТАКЖЕ	В.К.	БОЛОТОВА	Ваш
ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗНТ ЛИНЕ №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗНТ ЛИНЕ №
ИНВ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА

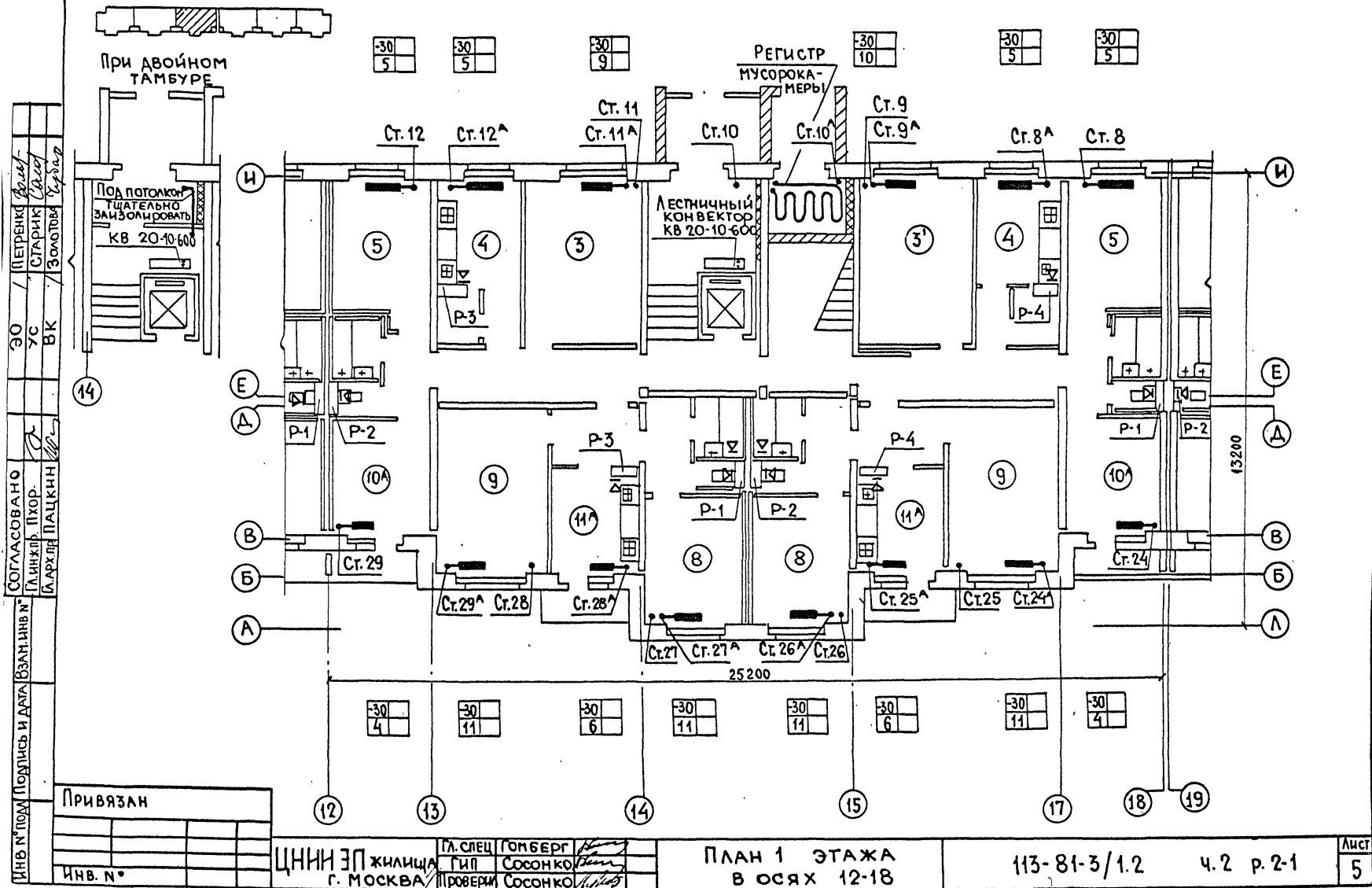


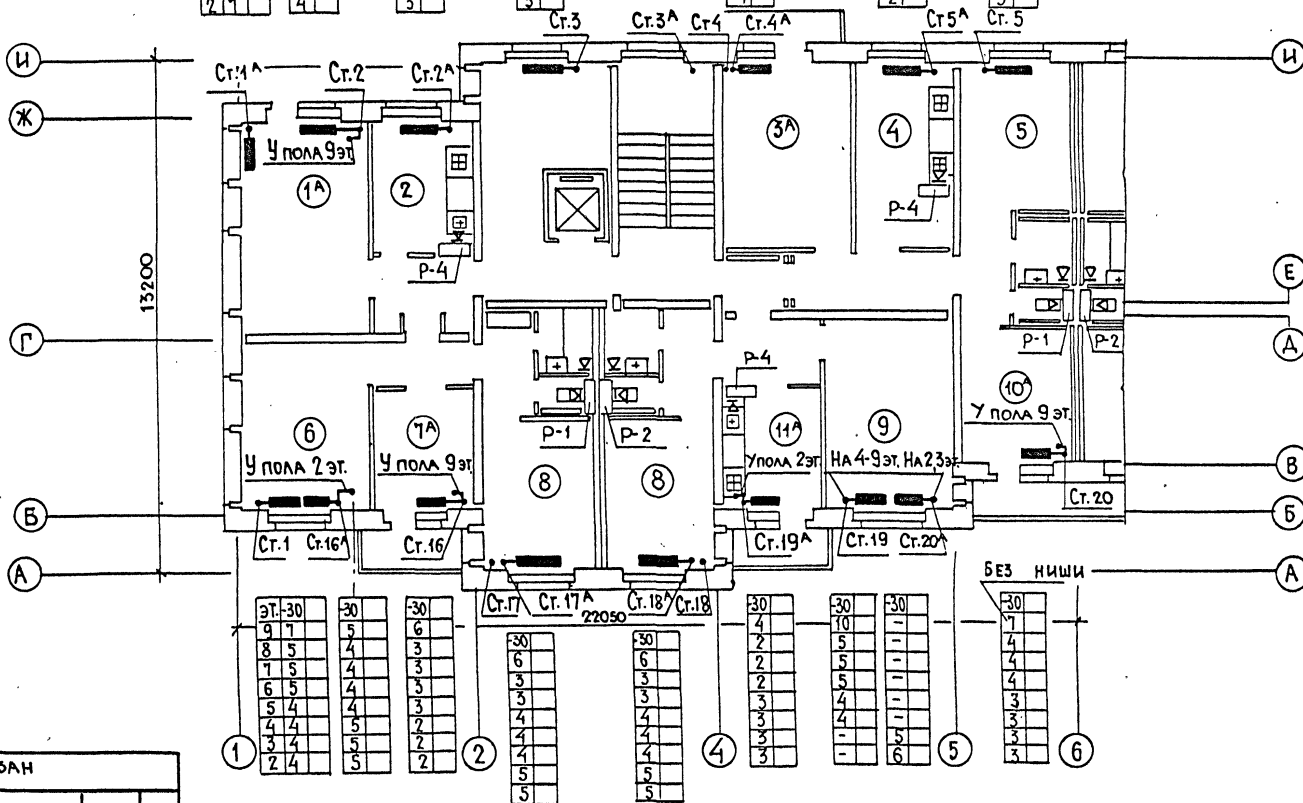
ПЛАН 1 ЭТАЖА
В. Осях 6-12

113-81-3 / 1.2

ч.2 р.2-1

Лист
4





ПРИВЯЗАН

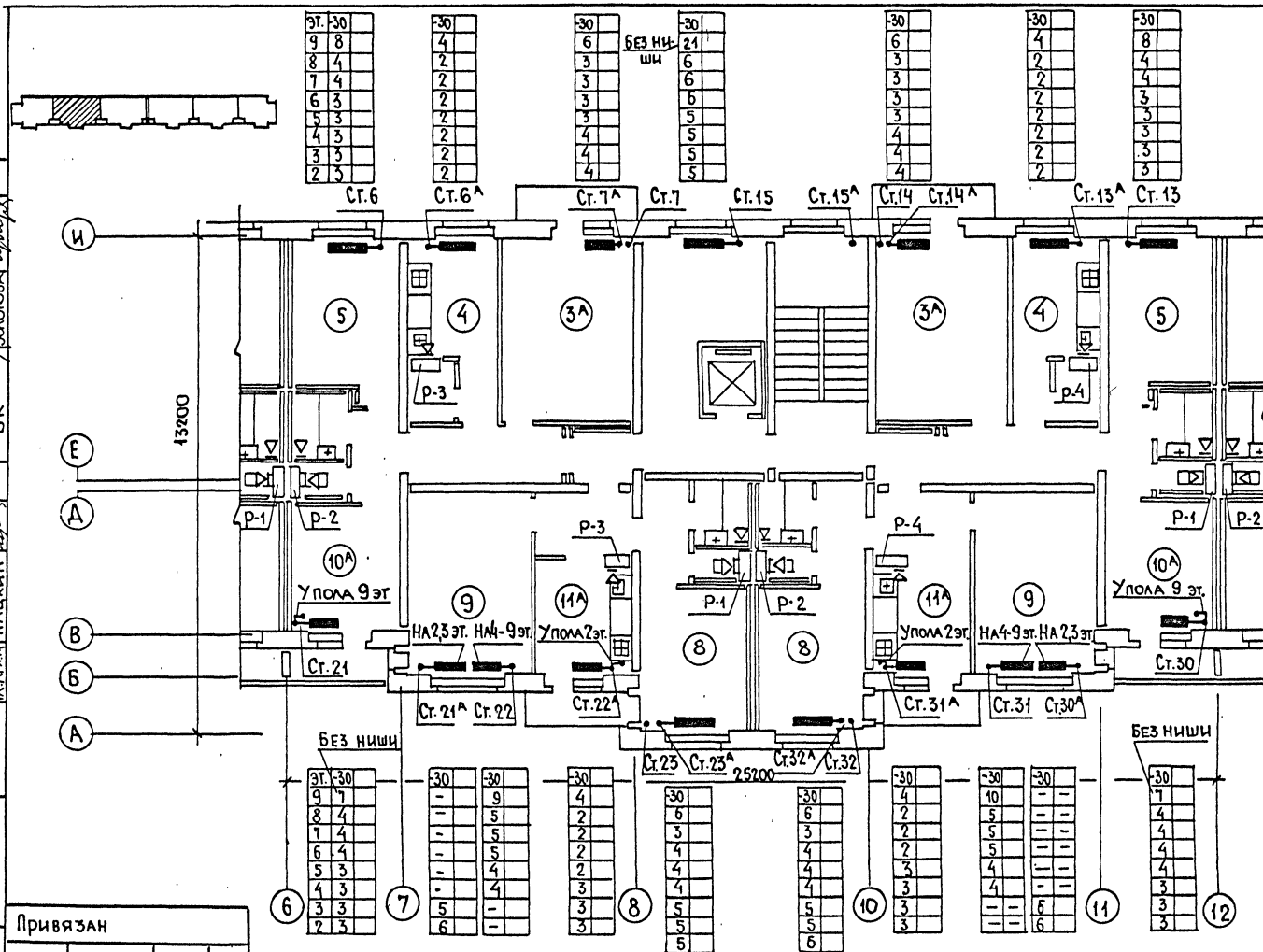
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА Г. МОСКВА	А. СПЕЦ	ГОМБЕРГ	<i>[Signature]</i>
	ГИП	СОСОНКО	<i>[Signature]</i>
	ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО	<i>[Signature]</i>

ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В ОСЯХ 1-6

113-81-3 / 1.2 4.2 p. 2-1

Лист
6

17432-12 7

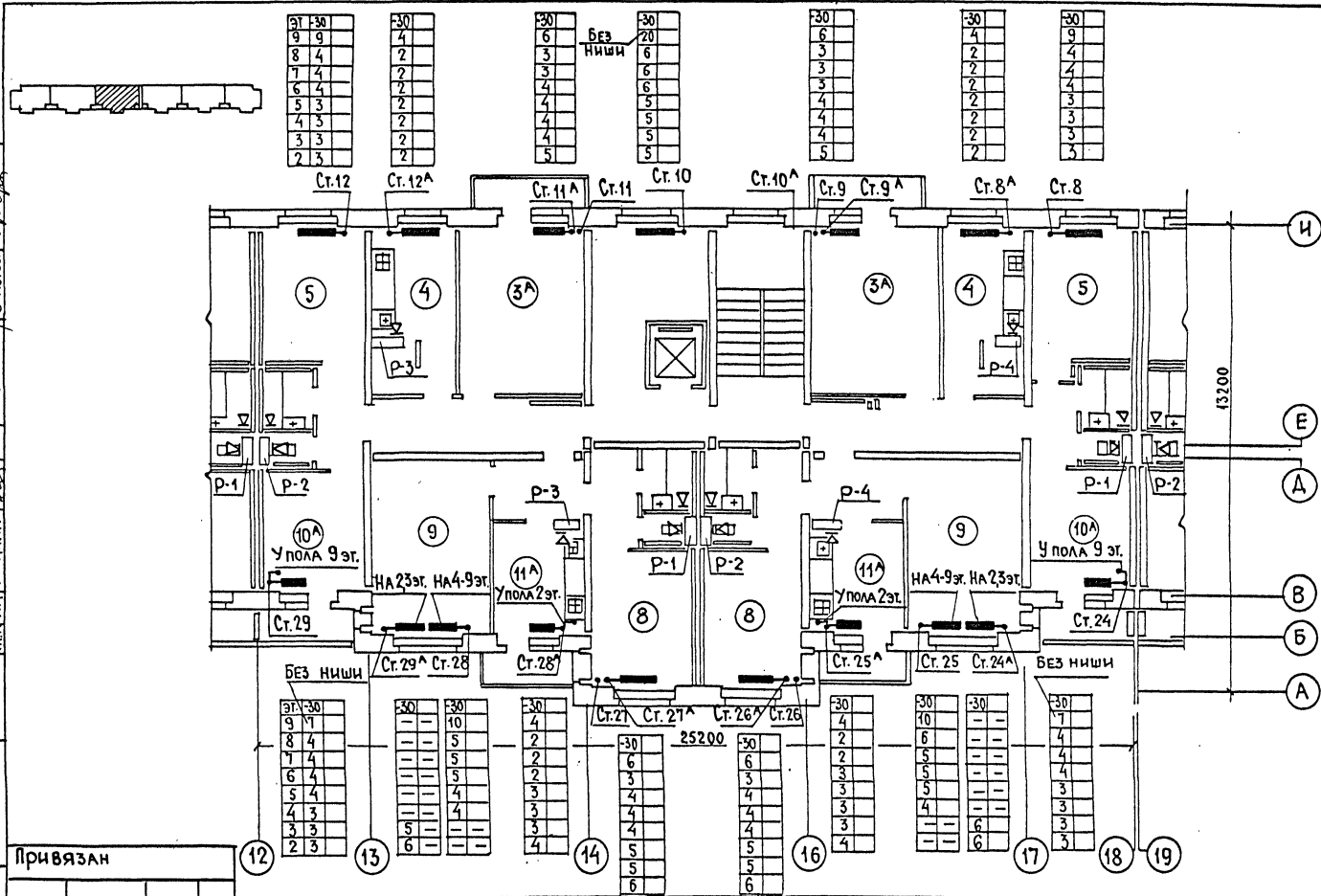


ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В ОСЯХ 6-12

113-81-3/1.2 4.2 p. 2-1

17432-12 8

Лист
7

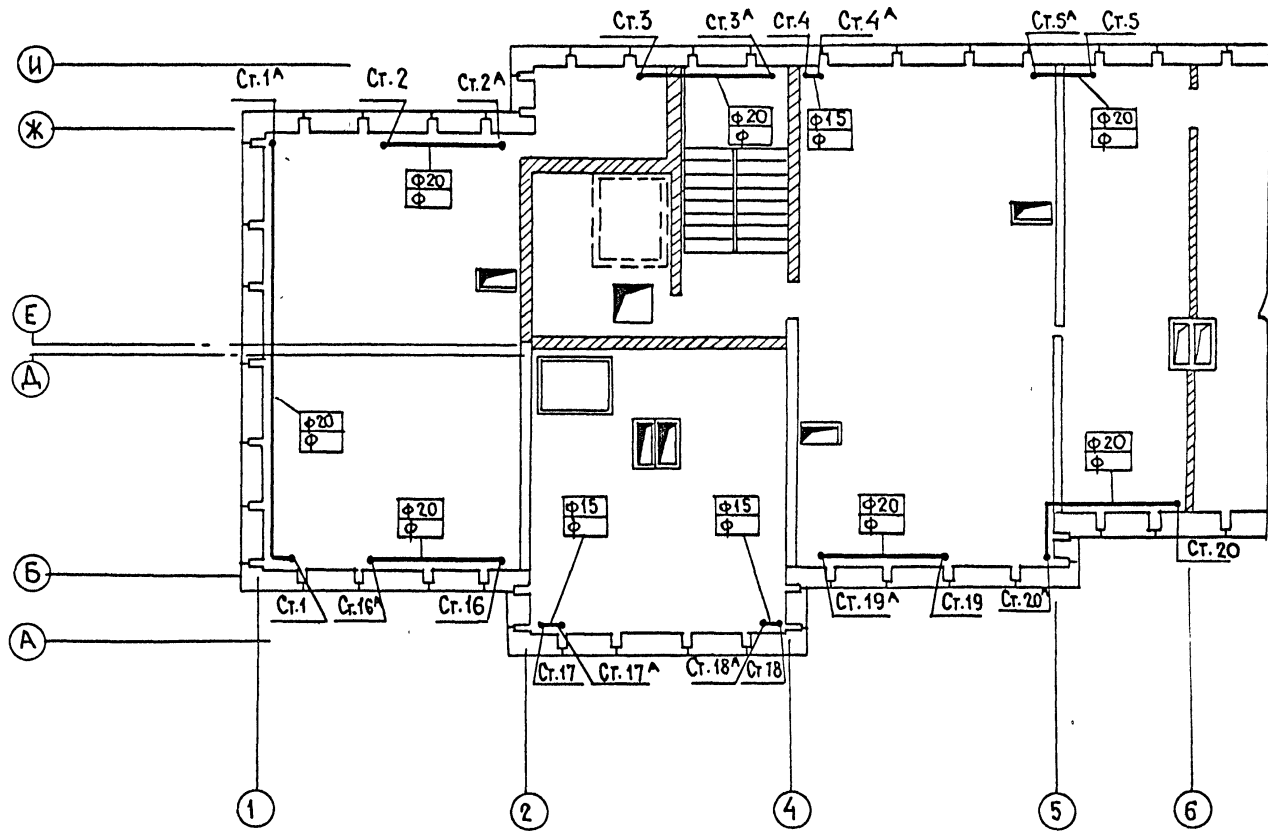


ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В ОСЯХ 12-18

113-81-3 / 1.2 4.2 p.2-1

Лист
8

17432-12 9



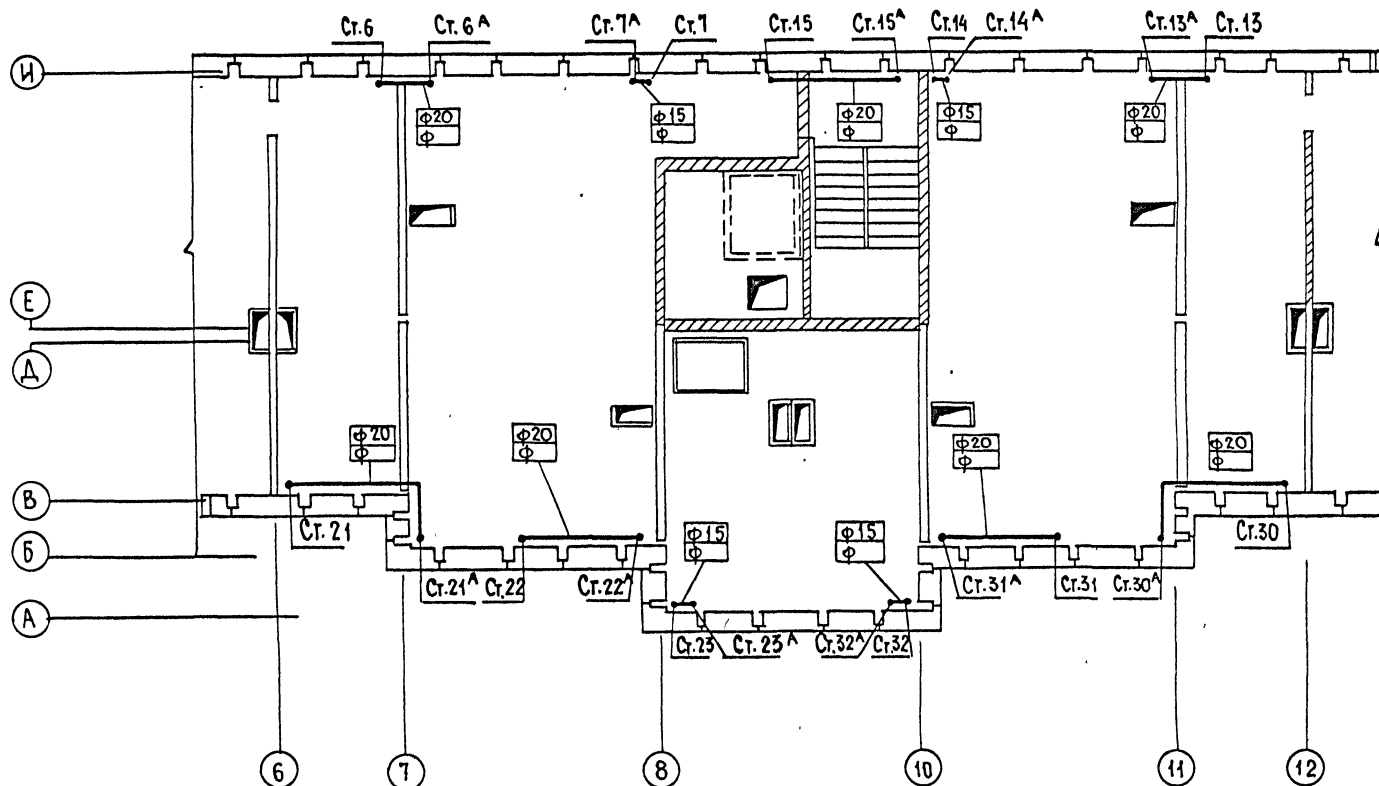
ИНВ. № 1144 ПЛАНИ И ДИАГРАММЫ ЧЕРДАКОВ
 ПАЦИН П.А.
 УС. БК
 СТАРИК
 ЗОЛОТОВ

Привязан			
ИНВ. №			

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
 г. Москва
 ГЛАВ. СПЕЦ. ГОМБЕРГ
 СОСОНКО
 ПРОВЕР. СОСОНКО

ПЛАН ЧЕРДАКА
 В Осях 1-6

113-81-3/1.2 ч.2 р.2-1
 17432-12 10
 Лист 9



Привязан

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
г. Москва

А. СЛЕД
ТИП
ДОБЕР.

ГОМБЕРГ

СОСОНКО

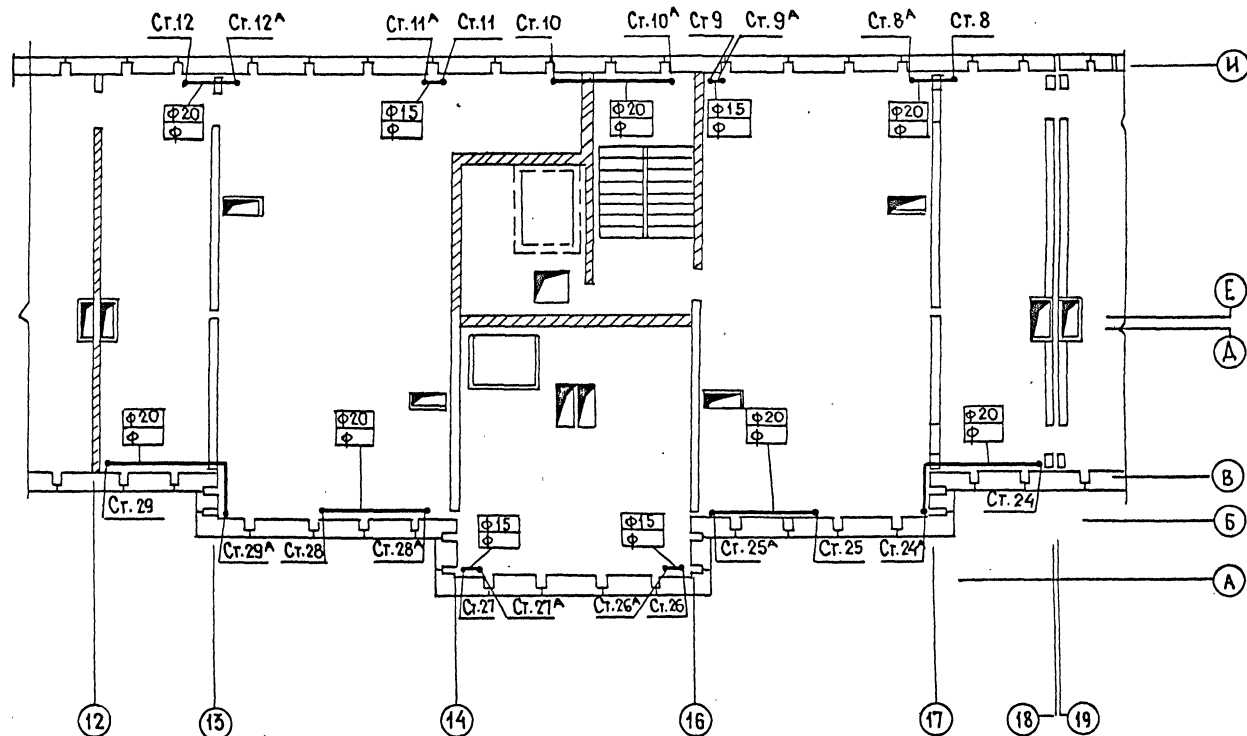
СОСОНКО

ПЛАН ЧЕРДАКА
В Осях 6-12

113-81-3/1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист
10

17432-12 11



Привязан

ЦНИИЭП ЖИЛЩАТИП
Г. МОСКВА

Г.А. СПЕЦ. ГОМБЕРГ
Сосонко
провер. Сосонко

ПЛАН ЧЕРДАКА
В Осях 12-18

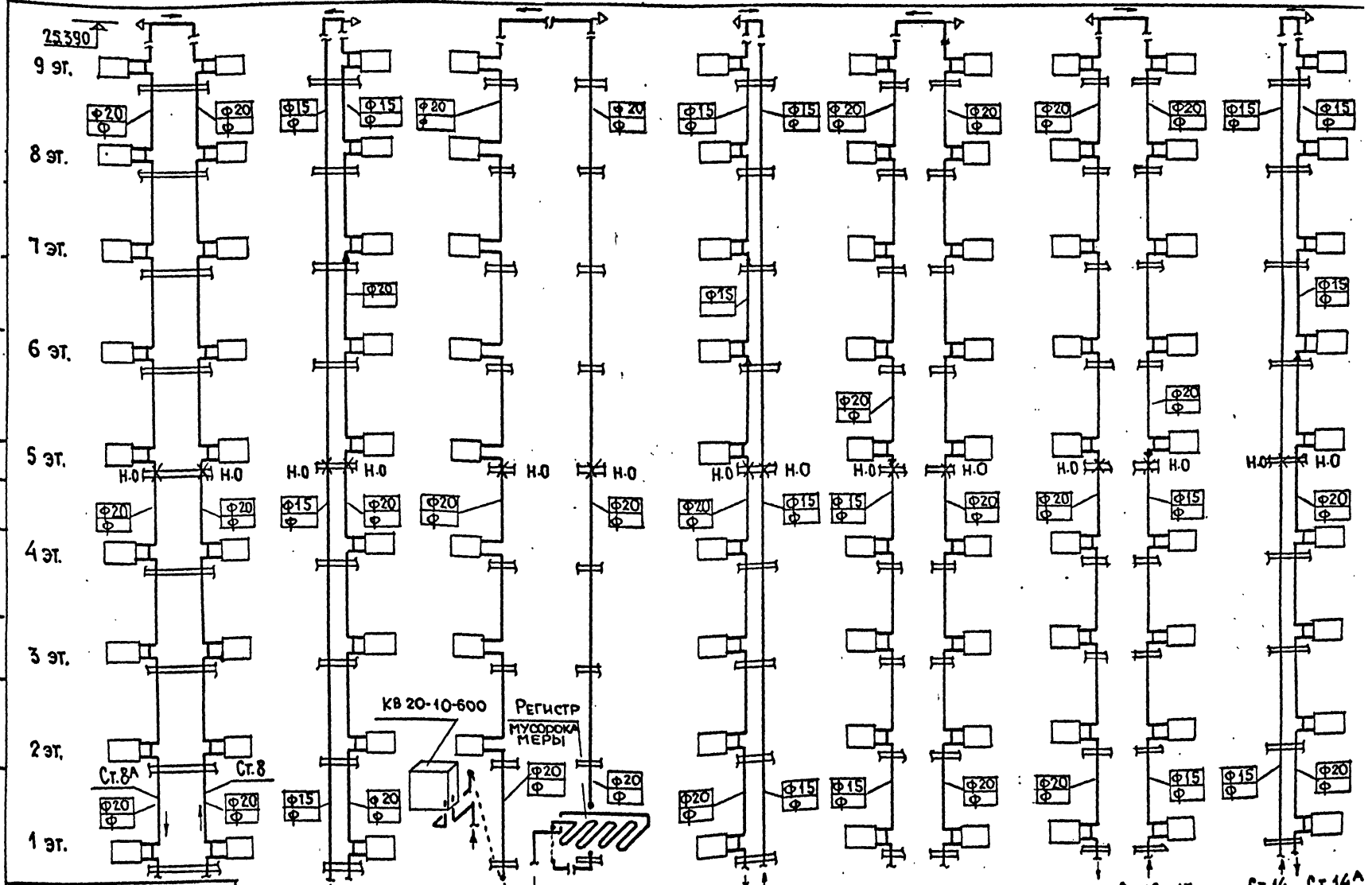
113-81-3/1.2 ч. 2 р. 2-1

Лист
11

17432-12 12

ИНВ. № ПОДЪЕЗДА И ДАТА ПОДАЧА ИНВ. №
А.И.К.И.В. ПАККИН
УС ВК
СТАРИК С.С.С.С.
СОЛОНОВА С.С.С.С.

ИНВ. №, ПОДП. И ДАТА ЮЗАР/ИНВ. №

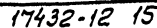


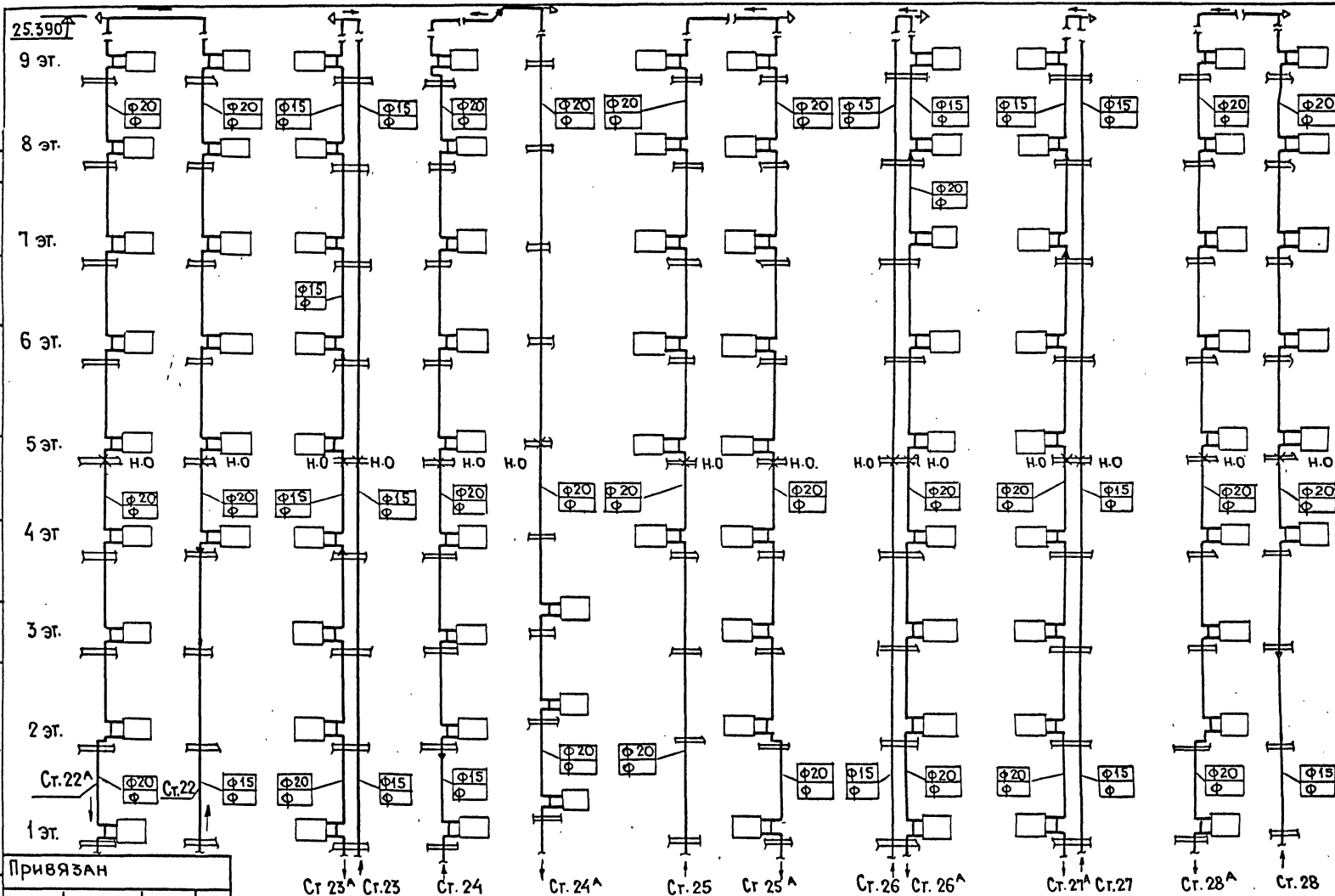
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

ЛИСТ	ЖИЛИЩА	Л. СПЕЦ	ГОРБЕРГ
г. МОСКВА	Г. П.	СОСОНКО	СОСОНКО
	ПРОВЕР.	СОСОНКО	

СХЕМА СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ
 8^, 8, 9, 9^, 10, 10^, 11, 11^, 12, 12^, 13, 13^, 14, 14^
 В Осях 1-18

113-81-3	1.2	4.2	Р. 2-1
17432-12 14			ЛИ 1





Привязан

ИНВ.№

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ГЛАВ. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ	<i>[Signature]</i>
А.ИИЖ.ПР.	СОСОНКО	<i>[Signature]</i>
П.ИИЖ.ПР.	СОСОНКО	<i>[Signature]</i>

Г. МОСКВА

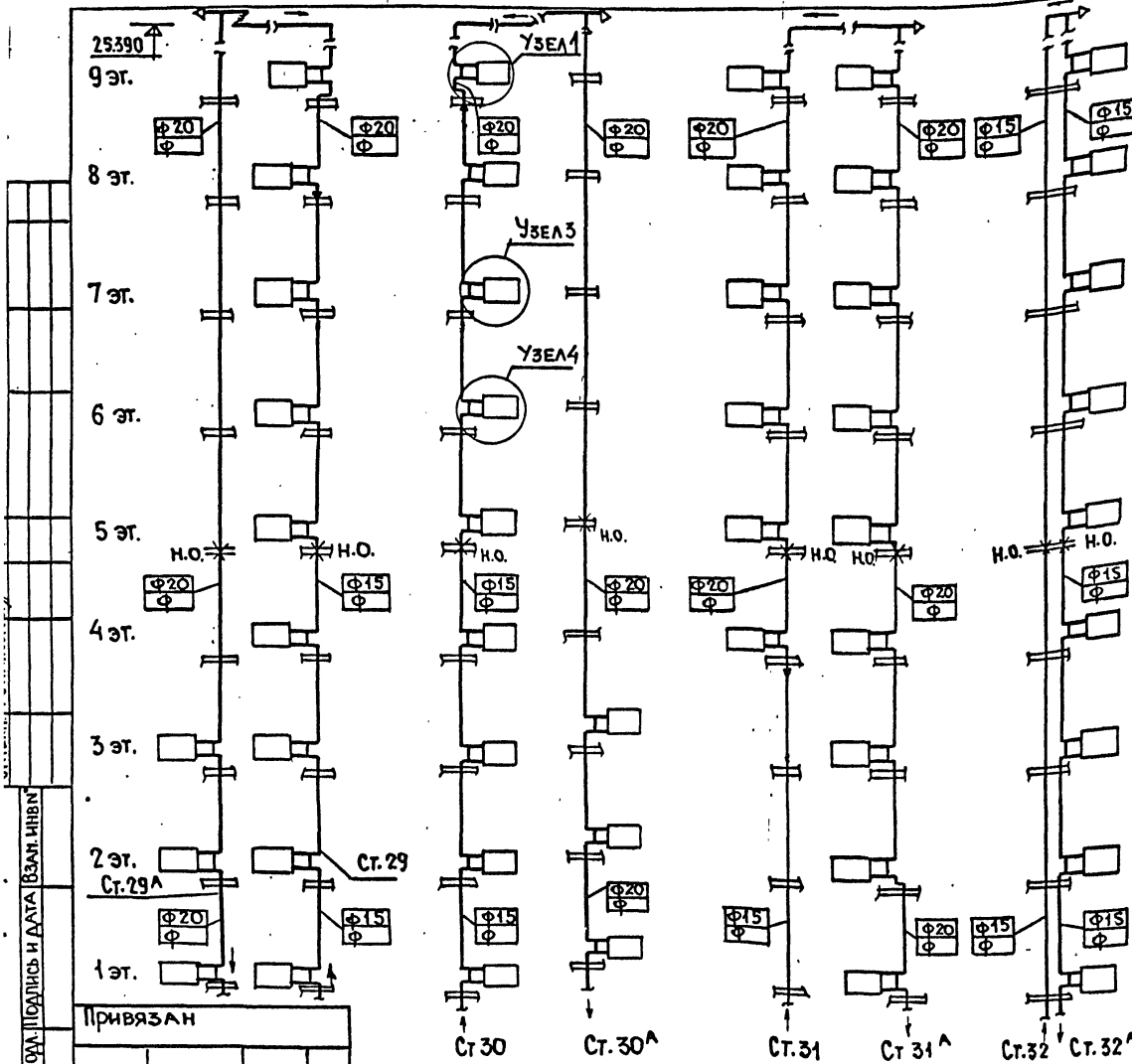
СХЕМА, СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ
 22^А 22^Б 23^А 23^Б 24^А 24^Б 25^А 25^Б 26^А 26^Б 27^А
 27^Б 28^А 28^Б В Осях 1-18

113-81-3/1.2

ч. 2 р. 2-1

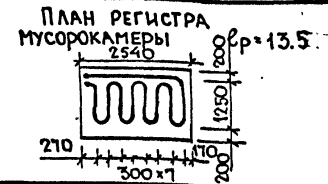
Лист
15

17432-12 16



N УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ КРАНА ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ	N УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ КРАНА ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ
1		3	
2		4	

N УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ПРИ ТРЕХХОДОВЫХ КРАНАХ	N УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ПРИ ТРЕХХОДОВЫХ КРАНАХ
1		3	
2		4	



ИНВ. № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ЧИВН

Привязан	
ИНВ. №	

ШНИИЭП ЖИЛИЩА
Г. МОСКВА

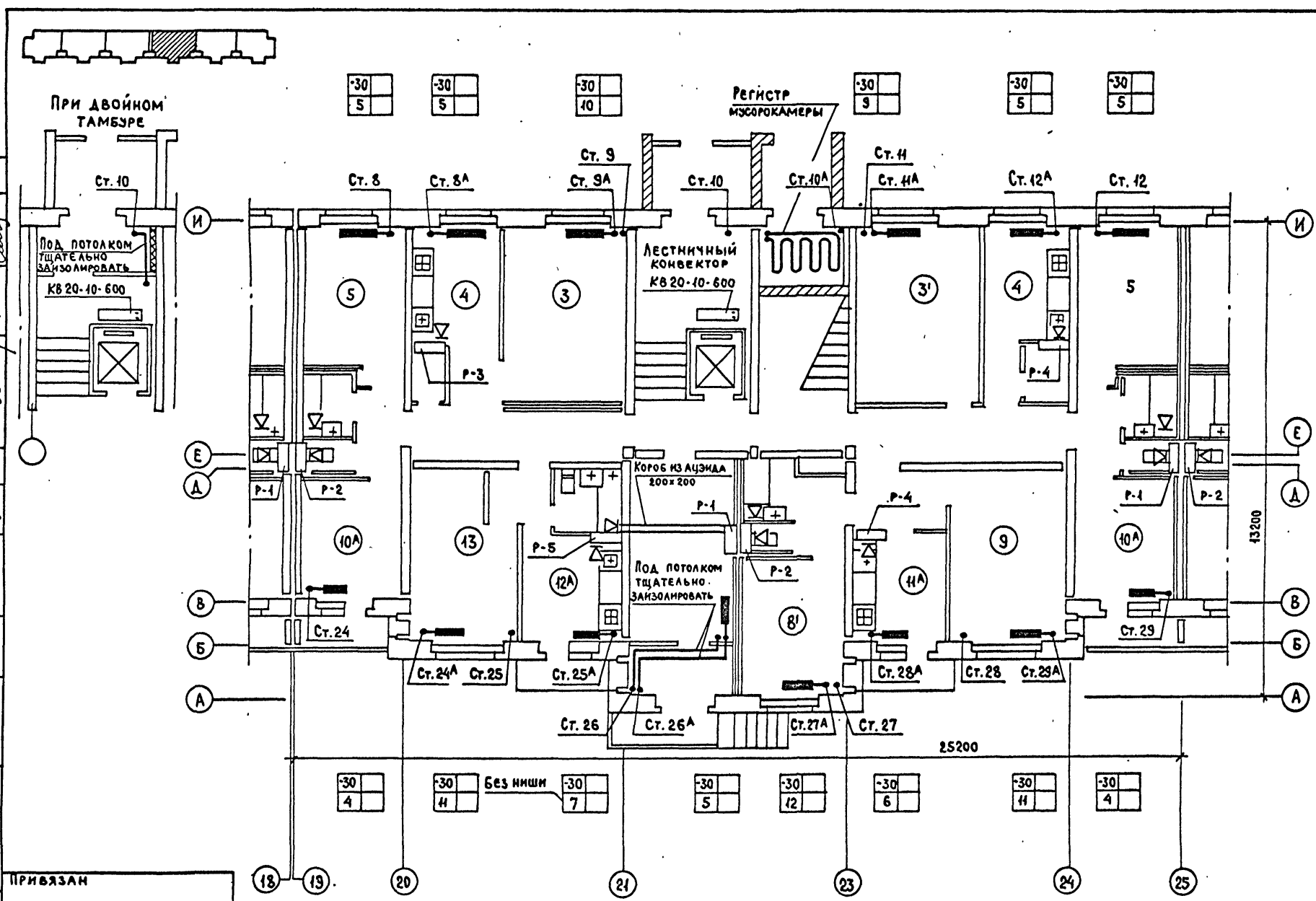
ГЛА. СПЕЦ. СОСОНКО
ПРОВЕР. СОСОНКО

СХЕМА СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ
29^, 29, 30, 30^, 31, 31^, 32, 32^
в осях 1-18

113-81-3/1.2 ч. 2 р. 2-1

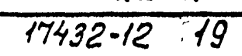
Лист 16

17432-12 17

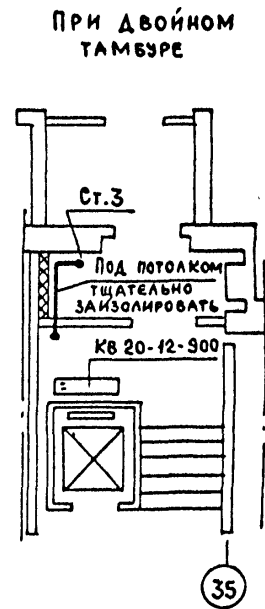
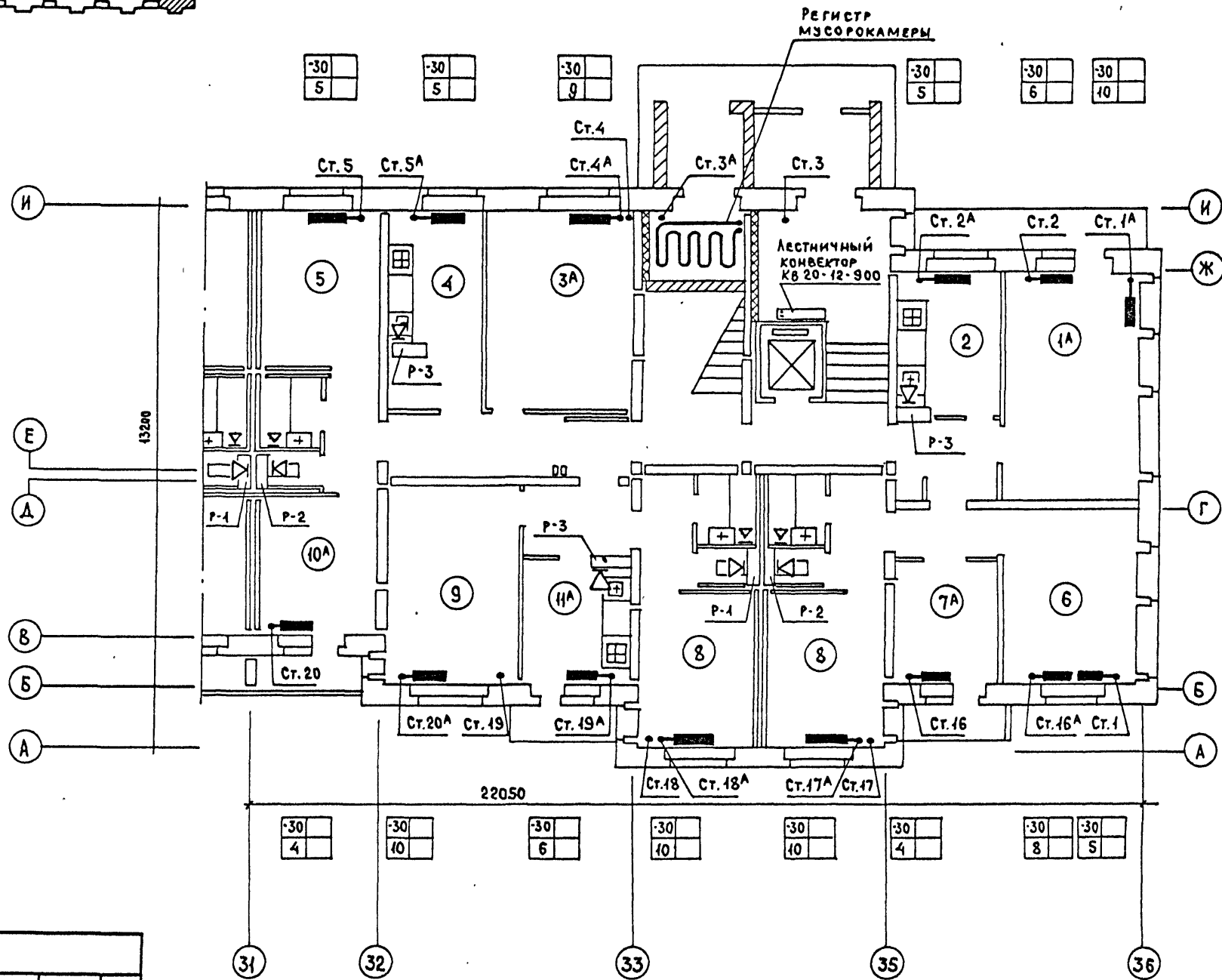


ПЛАН 1 ЭТАЖА
в осях 18-25

113-81-3/1.2 4.2 p. 2-1



ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №	С О Г Л А С О В А Н О			ВК	
			ГЛАВ. ПР.	ПАЦКИН	ИЗ	ЭО	ЗОЛотова
			ГЛАВ. ПР.	ПХОР	ИЗ	УС	ПЕТРЕНКО
							СТАРИК
							ИЗ



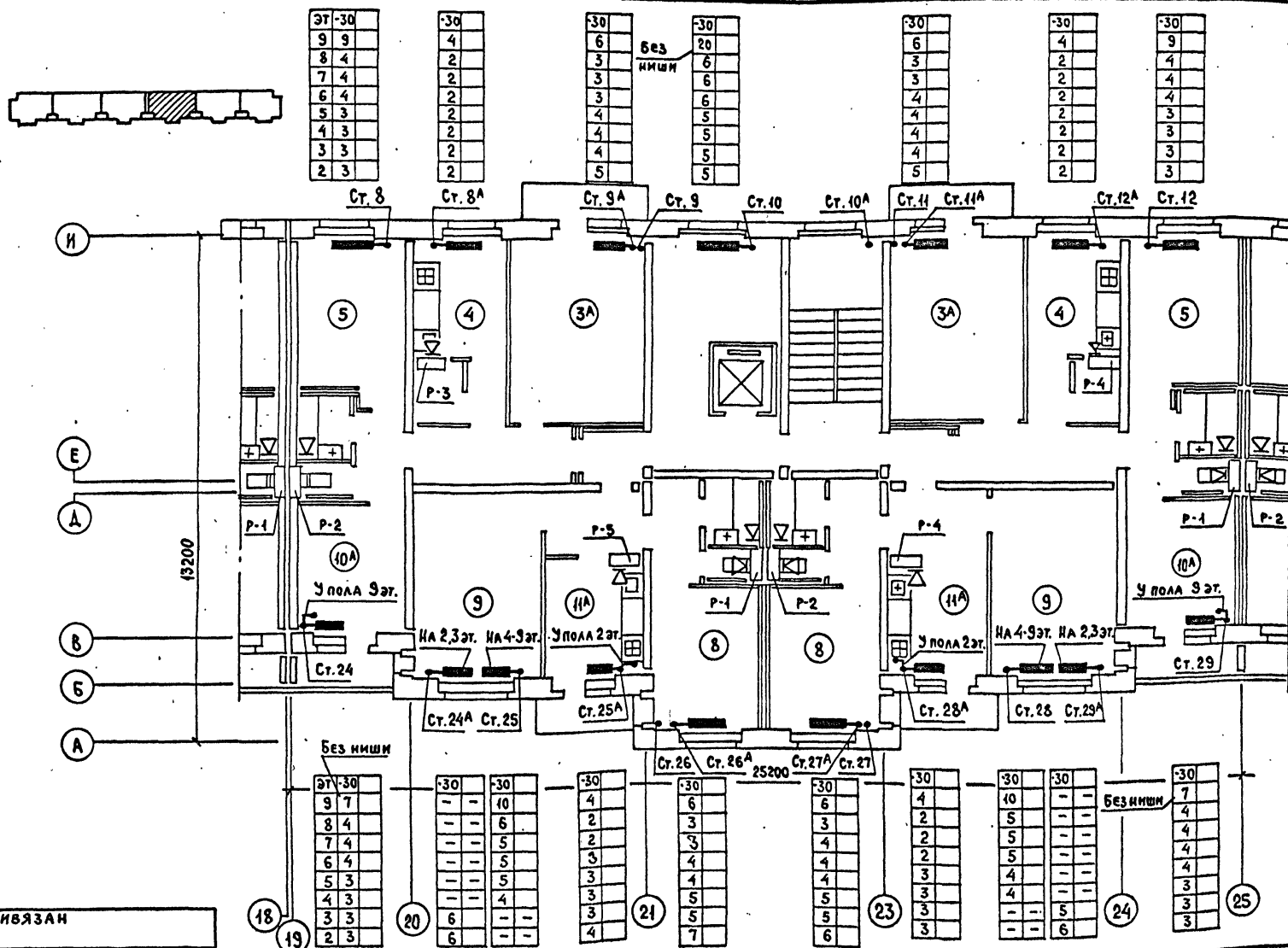
ПРИВЯЗАН

ЦНИИЭП ЖИАНЦА г. МОСКВА	Гл. спец.	ГОМБЕРГ	<i>Гомберг</i>
	Гл. инж.	СОСОНКО	<i>Сосонко</i>
	ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО	<i>Сосонко</i>

ПЛАН 1 ЭТАЖА
В Осях 31-36

413-81-3/1.2 4.2 p. 2-1

17432-12 20



ПРИВЯЗАН

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

ГЛ. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	СОСОНКО
ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО

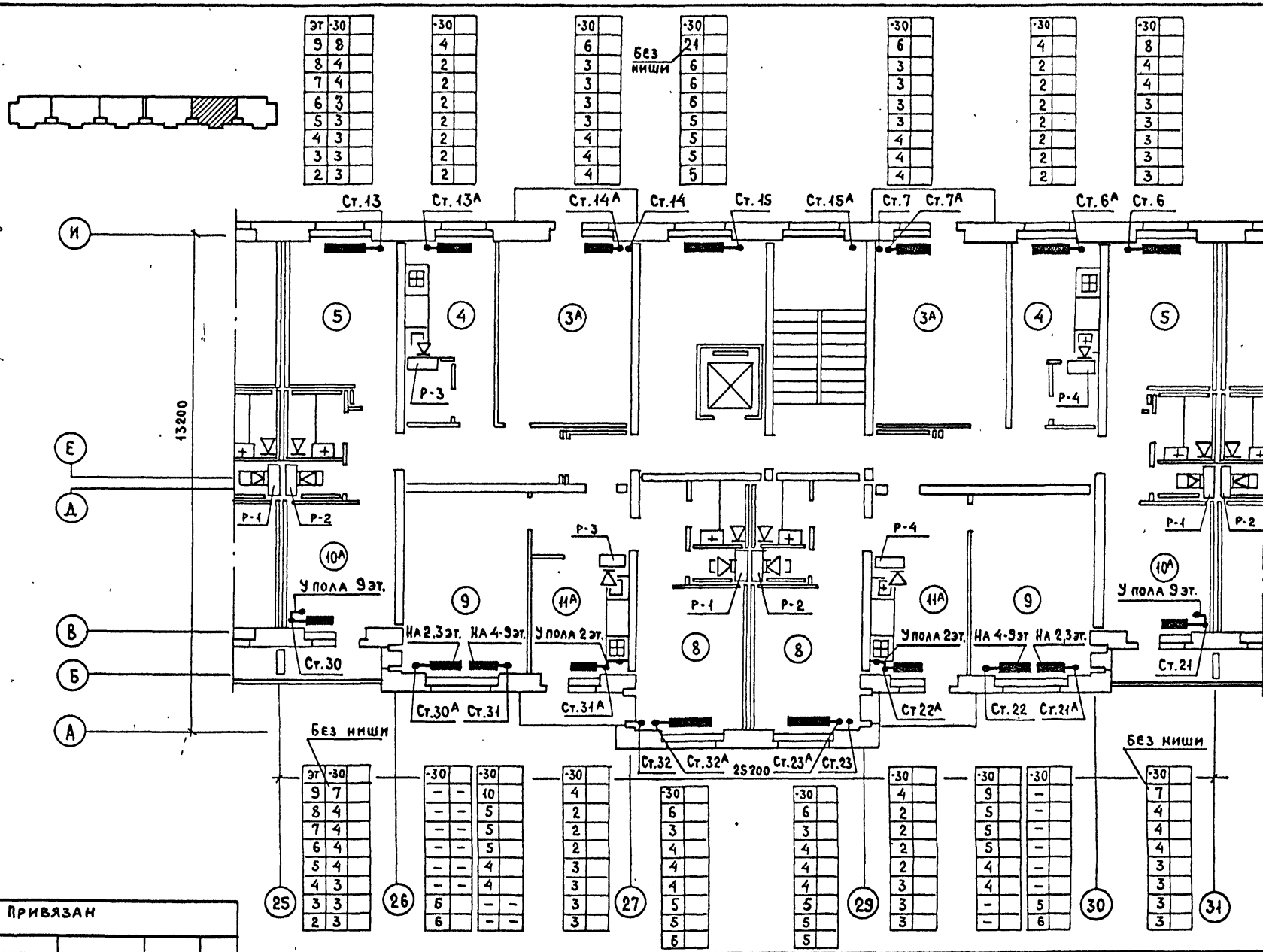
ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В ОСЯХ 18-25

113-81-3/1.2

4.2 p. 2-1

17432-12 21

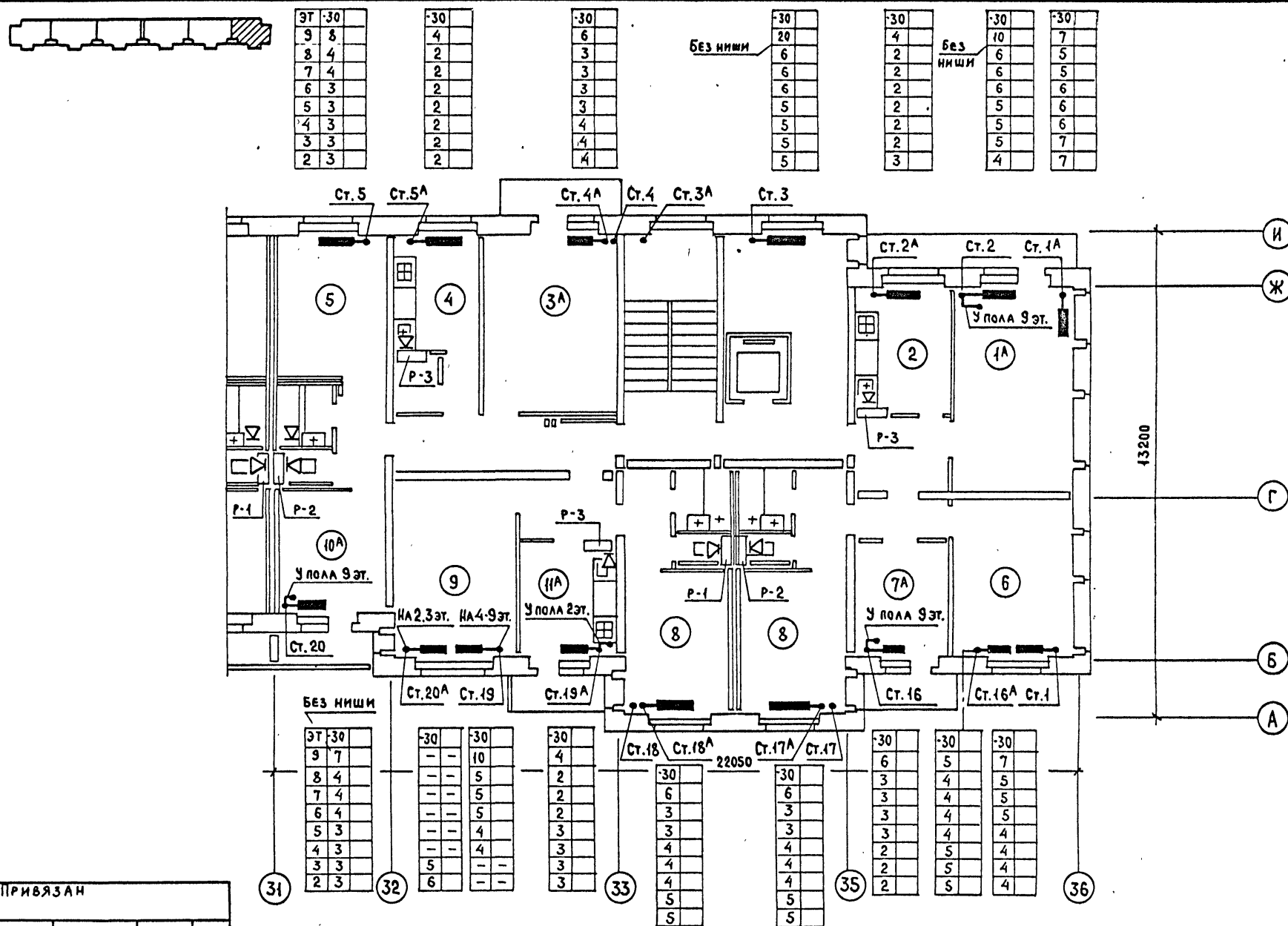
Лист
20



ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В ОСЯХ 25-31

113-81-3/1.2 4.2 p. 2-1

17432-12 22



ПРИВЯЗАН

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
г. МОСКВА

ГЛ. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ
ГИП	СОСОНКО
ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО

Wheat	100
Barley	100
Oats	100

ПЛАН 2-9 ЭТАЖЕЙ
В Осях 31-36

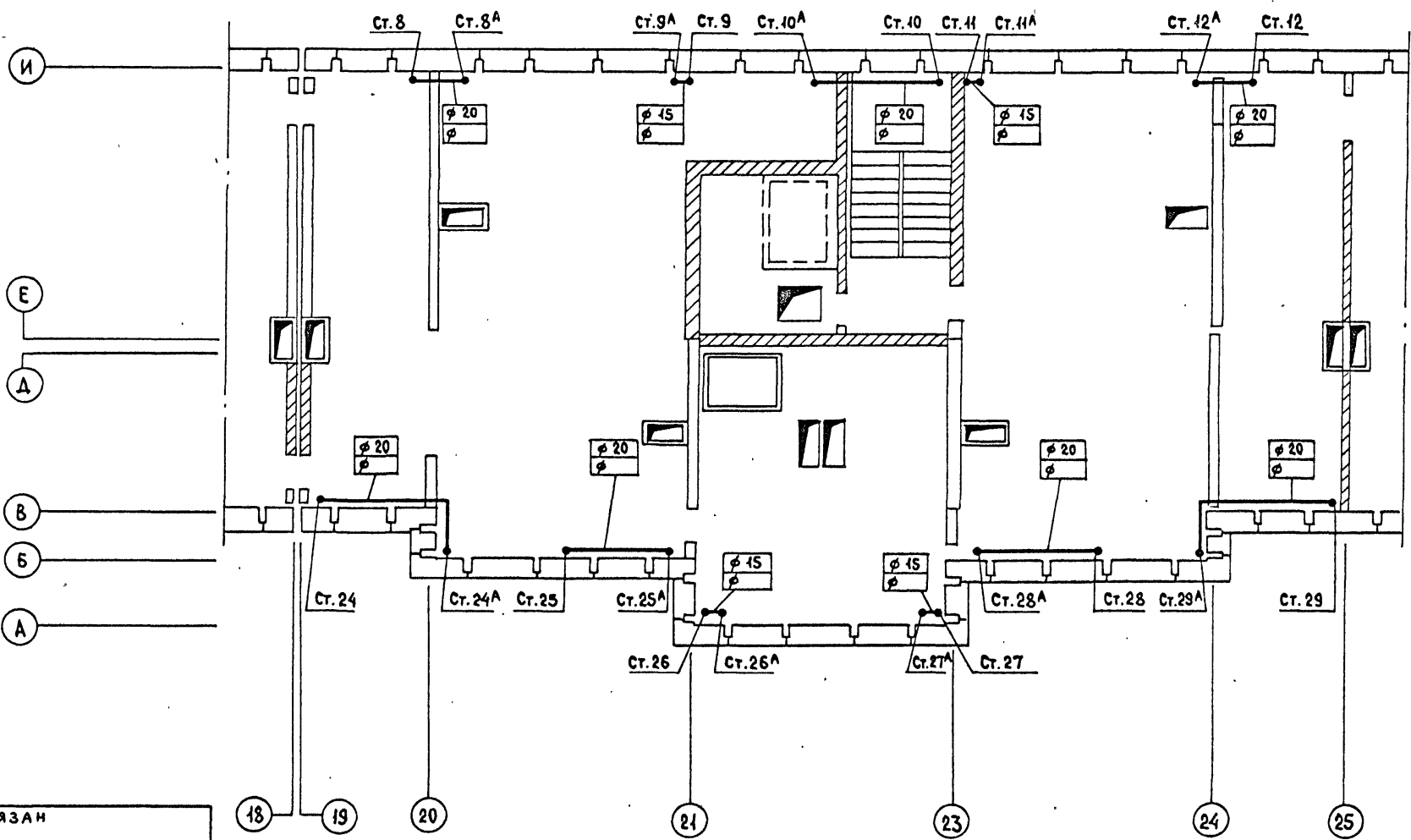
113-81-3/1.2

4.2 p. 2-1

Лист
22

17432-12 23

ТА. АРХ. ПРО. ПАЦКИН
ТА. ИНЖ. ПРО. ЛЮД
30
УС
ПЕТРЕНКО
СТАРИК



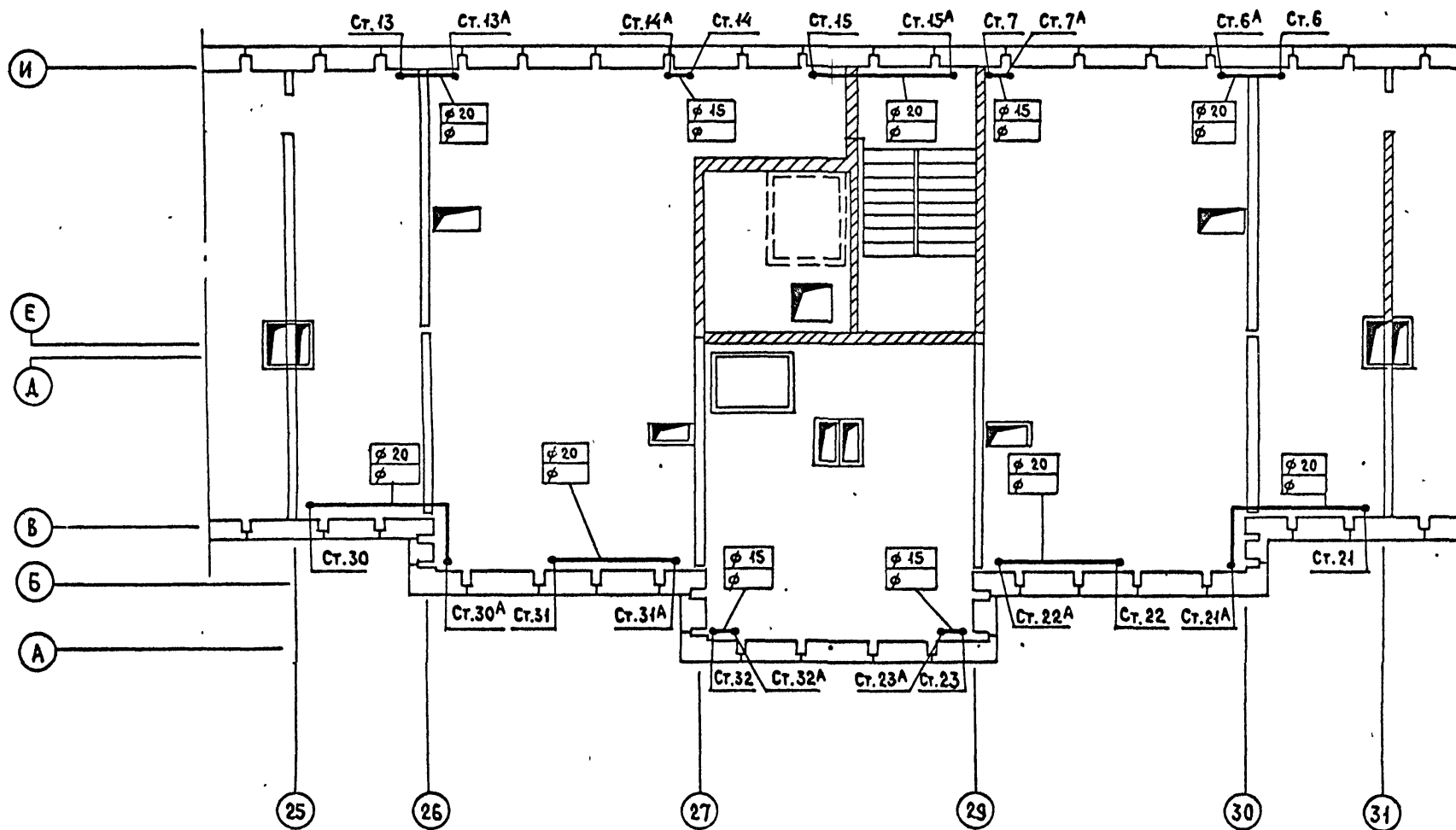
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. Н			

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА Г. МОСКВА	ГЛА. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ	<i>Гомберг</i>
	ГИП	СОБОНКО	<i>Собонко</i>
	ПРОВЕРИЛ	СОБОНКО	<i>Собонко</i>

ПЛАН ЧЕРДАКА
В ОСЯХ 18-25

113-81-3/1.2	Ч. 2 Р. 2-1	Лист 23
--------------	-------------	------------

17.12.10 24



ПРИВЯЗАН

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
г. Москва

Гл. спец.	Гомберг	Иванов
Гип	Сосонко	Иванов
Проверил	Сосонко	Иванов

ПЛАН ЧЕРДАКА
В Осях 25-31

113-81-3/1.2

ч. 2 р. 2-1

Лист

24

17432-12 25



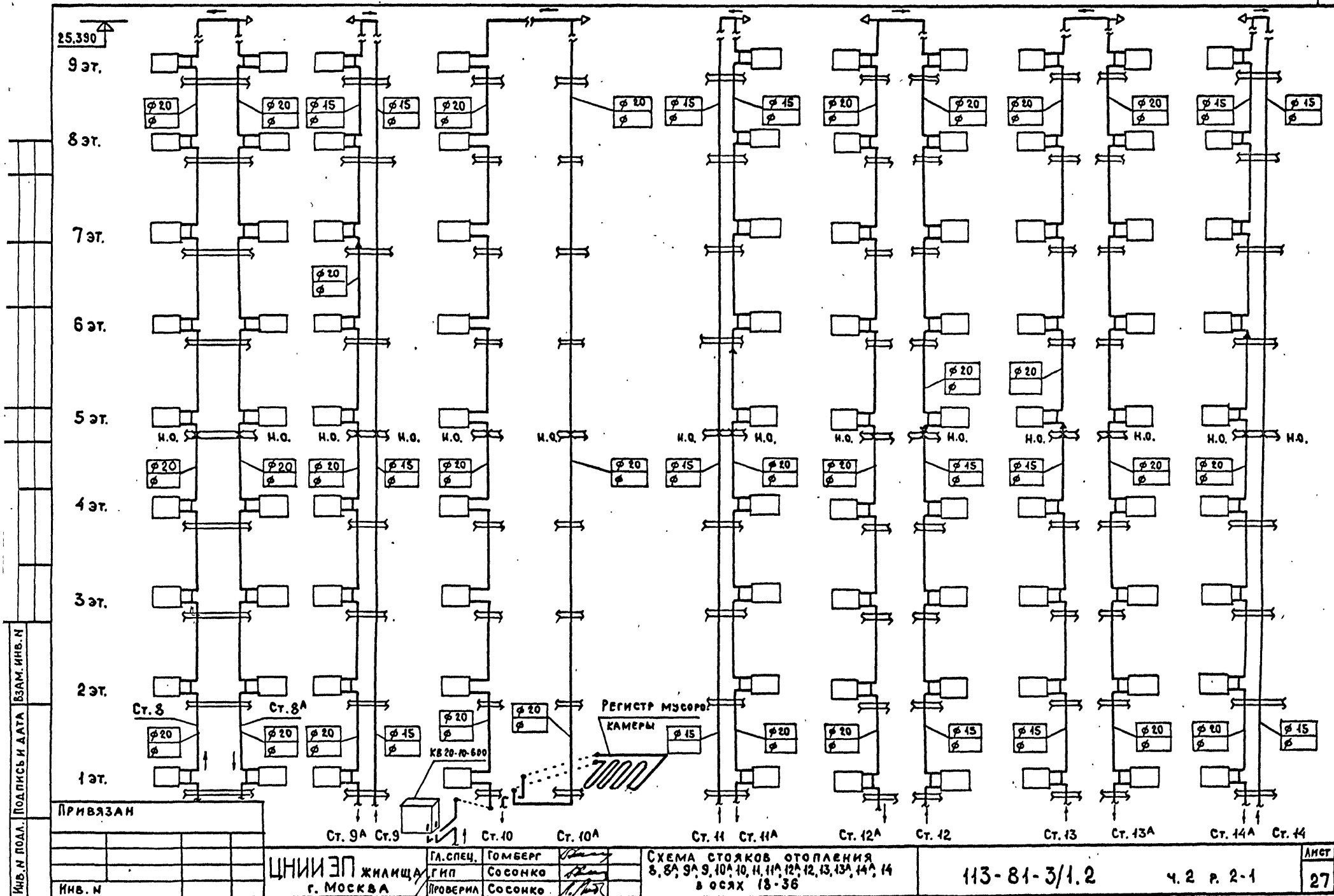
ГЛ. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ
ГИП	СОСОНКО
ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО

СХЕМА СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ
1А, 1, 2А, 2, 3А, 3, 4А, 4, 5А, 5, 6А, 6, 7, 7А
в осях 18-36

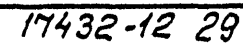
4.2 P. 2-1

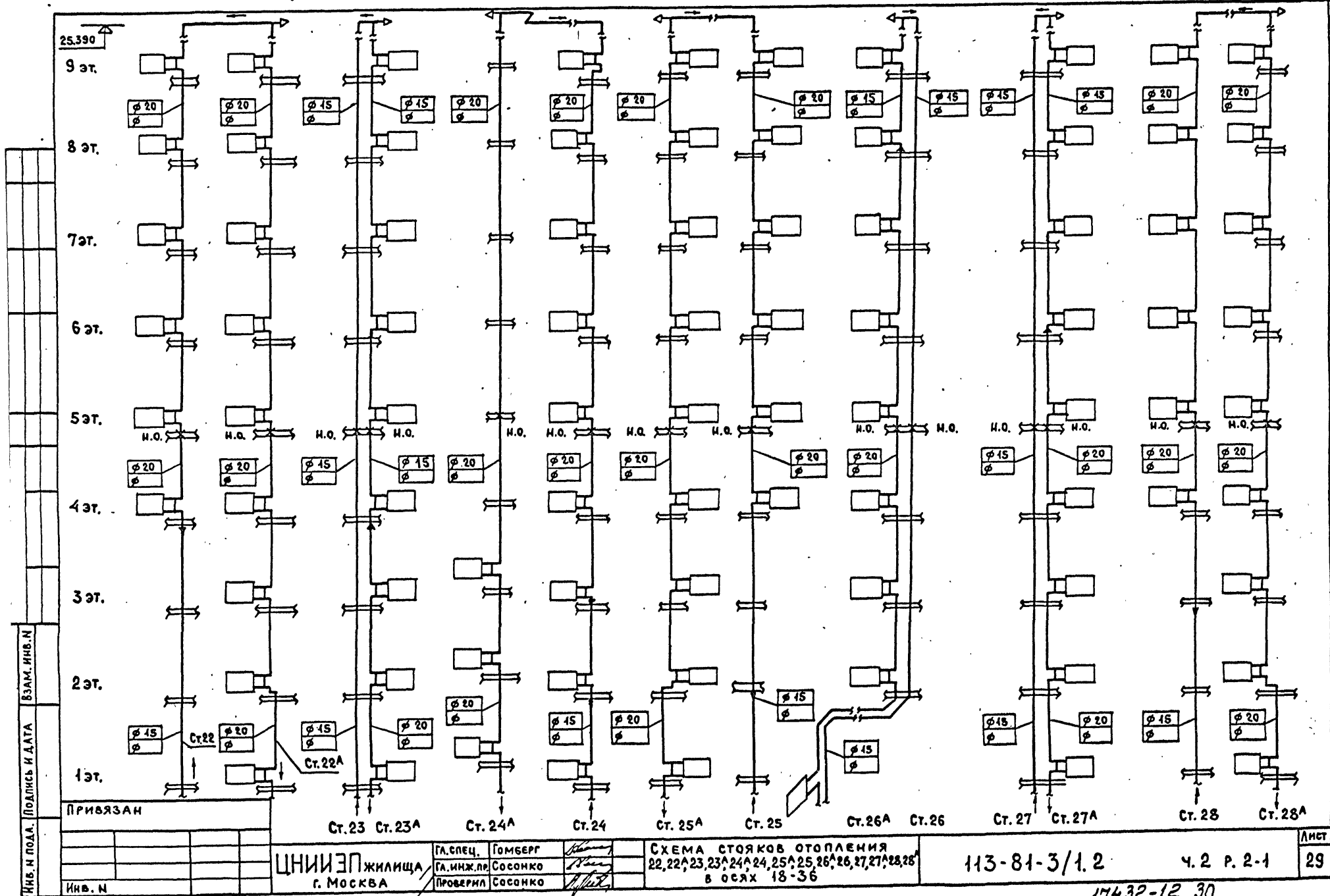
26

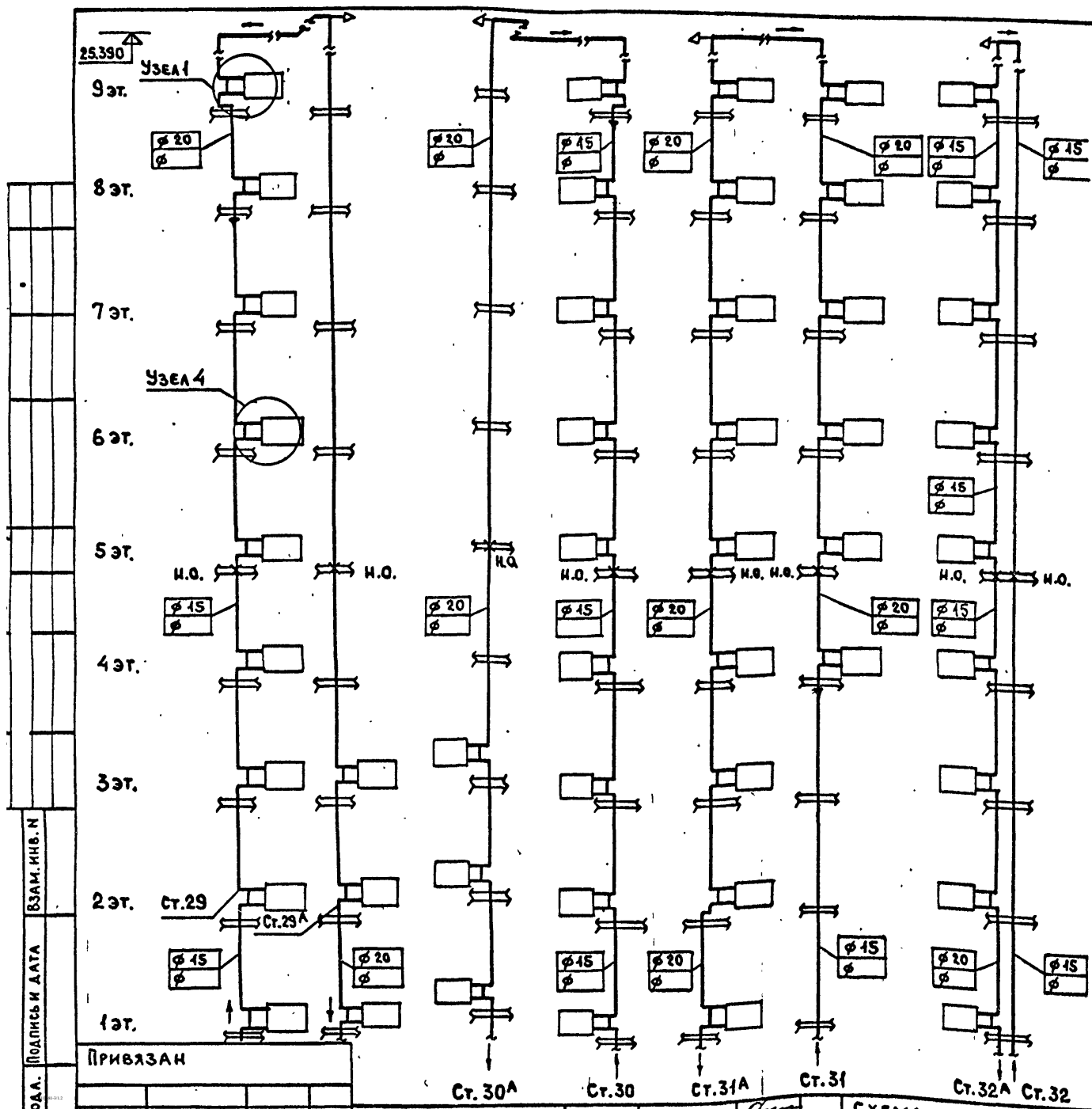
17432-12 27



17432-12.28







№ УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ КРАНА ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ
1	
2	

№ УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ КРАНА ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ
3	
4	

№ УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ПРИ ТРЕХХОДОВЫХ КРАНАХ
1	
2	

№ УЗЛА	ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ПРИ ТРЕХХОДОВЫХ КРАНАХ
3	
4	

ИЗМ. И ПОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЛ. ИЗМ. И
ИЗМ. И	ПРИВЯЗАН	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
г. Москва

ГЛ. СПЕЦ.	ГОМБЕРГ
ГИП	СОСОНКО
ПРОВЕРИЛ	СОСОНКО

СХЕМА СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ
29, 29А, 30А, 30, 31А, 31, 32А, 32
в осях 18-36.

17432-12 (31)