ГОСКОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

ОВ
2-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-18

3-ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ
62 НОМЕРА

ЧАСТЬ 2 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

РАЗДЕЛ 2-1 ЖИЛОЙ КОРПУС

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-5-18
3-ЭТАЖНАЯ ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ 62 НОМЕРА
ЧАСТЬ 2
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
РАЗДЕЛ 2-1 ЖИЛОЙ КОРПУС
С РАДИАТОРАМИ НА РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ -20°, -25° -30°, -35°, -40°

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТОВ	№ ЛИСТА
1	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ.	1
2	Пояснения к проекту. Основные показатели. Коэффициенты теплопередачи	2
3	Спецификация. Условные обозначения.	3
4	Таблицы теплопотерь. ($t_н$=-20°; $t_н$=-25°; $t_н$=-30°; $t_н$=-35°; $t_н$=-40°)	4
5.	Комплектовочная ведомость радиаторов.	5
6	Таблицы поверхности нагрева радиаторов в ЭКМ по стоякам.	6
7	Цокольный этаж. Вариант с трехходовыми кранами.	7
8	Цокольный этаж. Вариант с кранами двойной регулировки.	8
9	1 этаж. Вариант с трехходовыми кранами.	9
10	1 этаж. Вариант с кранами двойной регулировки.	10
11.	2 этаж. Вариант с трехходовыми кранами.	11
12	2 этаж. Вариант с кранами двойной регулировки	12
13	3 этаж. Вариант с трехходовыми кранами.	13
14	3 этаж. Вариант с кранами двойной регулировки.	14
15	Схема трубопроводов системы отопления.	15

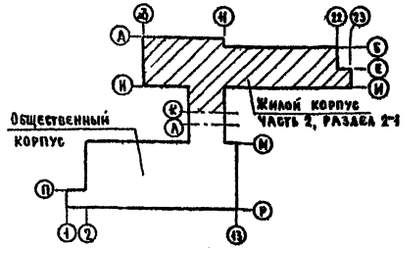
ПРИВЯЗКОЙ ПРИНЯТО
а) СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ С ТРЕХХОДОВЫМИ КРАНАМИ
б) СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ С КРАНАМИ ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ

АННУЛИРУЮТСЯ ЛИСТЫ...

КОРРЕКТИВЫ ВНЕСЕНЫ В ЛИСТЫ ..

МЕСТО ДЛЯ ШТАМПА ПРИВЯЗКИ

Схема здания



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

ГИ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Зотова/

СОГЛАСОВАНО		ДАТА
		ИНВ. N
		ВЗАМЕН

РУК. ОТД.		РАКОВЩИК	ТЕХНИК
ГИ ИНЖ ОТД	Ацеп		
ГИ ИНЖ ПР	Зотова	ГИ СПЕЦ ОТД	Гомберг
ГИ АРХ ПР	Трофимова	ПРОВЕРИЛ	Зотова

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА

1972	ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-18	ЧАСТЬ 2 РАЗДЕЛ 2-1	ЛИСТ 1

Пояснения к проекту

Отопление.

1. Проект разработан для расчетных температур наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) $t^{\circ}_{нр} = -20^{\circ}; -25^{\circ}; -30^{\circ} - 35^{\circ}; -40^{\circ}$
2. Снабжение теплом жилой части здания гостиницы осуществляется из теплового пункта общественного корпуса (см. проект отопления общественного корпуса)
3. Расчетные параметры теплоносителя системы отопления $t_г = 95^{\circ}$; $t_о = 70^{\circ}$
4. Система отопления – радиаторная однотрубная, тупиковая с нижней разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью и цокольному этажу.
5. Гидравлический расчет трубопроводов и поверхности нагрева радиаторов произведен с учетом постоянного перепада температур ($\Delta t = 25^{\circ}$)
6. Схемы стояков отопления запроектированы в 2-х вариантах.
   а). с трехходовыми кранами и
   б). с кранами двойной регулировки.

   После выбора варианта кранов следует аннулировать листы с неиспользованным вариантом.
7. На случай замены запроектированных радиаторов типа „М-140-АО" радиаторами другого типа на листе 6 приведены расчетные поверхности нагрева радиаторов по стоякам в ЭКМ в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха.

Вентиляция.

1. Вентиляция запроектирована с естественным побуждением, кроме парикмахерской, где вентиляция осуществляется вентилятором „В6-47" установленным в канале.
2. Вертикальные вентиляционные каналы, запроектированные в кирпичных стенах, объединены на кровле в шахты (Расположение вентиляционных каналов и шахт, их размеры – см. в строительной части проекта.)

Указание по монтажу.

1. Монтажные работы по отоплению и вентиляции производятся в соответствии с главой СНиП III – г. 1 – 62.
2. Прокладка магистральных трубопроводов запроектирована с учетом использования типовых опор и узлов для крепления трубопроводов.
3. Подающие трубопроводы системы отопления изолируются минераловатными матами толщиной 40мм с покровным слоем из стеклоткани по пергамину. Обратные не изолируются.
4. Установка нагревательных приборов принята со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подводок к приборам принята 350 мм, за исключением подводок не имеющих регулировочных кранов, длина которых принята 250 мм. Нагревательные приборы под окнами устанавливаются в нишах на подставках; глубина ниш под окнами 130мм, в стенах – 75мм.
5. Стояки отопления прокладываются открыто; на стояках в местах присоединения к магистралям устанавливаются пробковые краны и тройники с пробками

Основные показатели

NN п/п	Основные данные	Ед изм	$t_н$					
1	Теплоноситель в системе отопления и его параметры	—	—	Вода 95°-70°				
2	Расчетный расход тепла на отопление	ккал/час	-20°	130 800				
			-25°	136 000				
			-30°	141 000				
			-35°	142 000				
			-40°	146 500				
3	Отапливаемый объем здания	м³		-20° 7800	-25° 7879	-30° 8014	-35° 8140	-40° 8140
4	Расчетные потери давления в системе отопления	кг/м²	-20	7.15				
			-25	7.80				
			-30	8.50				
			-35	8.50				
			-40	8.30				
5	Удельная тепловая характеристика	ккал/м³ час гр	-20°	0.42				
			-25°	0.39				
			-30°	0.36				
			-35°	0.34				
			40°	0.30				

Примечание. Тепловая нагрузка приведена с учетом 14% надбавки на бесполезные потери тепла участками наружных стен в местах расположения радиаторов стояков, подводок и разводящими трубопроводами.

Коэффициенты теплопередачи

Наименование ограждений	K ккал/м² час гр				
	-20°	-25°	-30°	-35°	-40°
Наружные стены.	1.18	1.05	0,94	0,84	0.75
Окна	3.0	3,0	3.0	2.7	2,7
Совмещенная кровля	0,88	0.78	0,70	0,63	0,58
Перекрытие над техническим подпольем	0.51	0,43	0,39	0,35	0,32

ЦНИИЭП жилища г. Москва	1972	Гостиница на 109 мест.	Пояснения к проекту. Основные показатели Коэффициенты теплопередачи	Типовой проект 284-5-18	Часть I Раздел I-I	Лист 2

Рук. отд. Ракошиц; Гл. инж. отд. Ситникова; Гл. инж. пр. Гольберг; Гл. инженер Затова; Техник Затова; Нач. сект. Трофимова; Проверил Затова

С п е ц и ф и к а ц и я

№ п/п	Наименование	Диам	Ед изм.	Количество при трехходовых кранах	Количество при кранах двойной регулировки	ГОСТ, марка	Примечание
	О т о п л е н и е						
	Трубы водогазопроводные	15	м	330 / 35	355 / 36	362-62	
2	" "	20	"	345 / 35	285 / 35	"	
3	" "	25	"	17 / 10	17 / 10	"	
4	" "	32	"	85 / 45	85 / 45	"	
5	" "	40	"	50 / 25	60 / 25	"	
6	" "	50	"	65 / 25	65 / 25	"	
7	Трубы стальные бесшовные	76×3,5	"	60 / 35	60 / 35	8758-70	
8	Радиаторы М-140-АО для tн = - 20°	секц / эл.	шт / 0,35	748 / 261,80	784 / 274,40	8690-58	
9	" " tн = - 25°	"	"	778 / 272,30	818 / 286,30	"	
10	" " tн = - 30°	"	"	820 / 287,00	865 / 302,75	"	
11	" " tн = - 35°	"	"	834 / 291,90	887 / 310,95	"	
12	" " tн = - 40°	"	"	855 / 299,55	905 / 316,05	"	
13	Краны двойной регулировки	15	шт.	—	64	10944-64	
14	" " "	20	"	—	47	"	
15	Краны трехходовые	15	"	64	—	"	
16	" "	20	"	47	—	"	
17	Краны пробковые сальниковые	15	"	36	36	Нб 66к	
18	" " "	20	"	14	14		
19	" " "	25	"	2	2		
20	Задвижки параллельные	50	"	3	3	3046к	
21	" "	80	"	3	3		
22	Краны типа Маевского	—	"	30	30	—	
	В е н т и л я ц и я						
1	Вентиляционные решетки (пластмассовые)	120×200	шт	89	89		
2	" "	200×200	"	2	2		
3	Жалюзийные решетки металлические	150×150	"	14	14		
4	" " "	200×200	"	1	1		
5	Канал подшивной из гипсоволокнистых плит	δ=35 мм	м²	23.0	23.0		
6	Осевой вентилятор 80-47	устан.	устан	1	1		

Условные обозначения

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Трубопровод теплосети
- Переход
- Уклон трубопровода
- Кран пробковый на стояке и тройник с пробкой для спуска воды
- (9) Подающий
- (9А) Спускной
  } типы стояков системы отопления
- Радиатор в плане
- Радиатор с краном двойной регулировки и краном Маевского в схеме
- Радиатор с трехходовым краном и краном Маевского в схеме
- Задвижка параллельная

Примечание

1. В спецификации в числителе указано общее количество труб, в знаменателе - в том числе изолируемых.
2. В проекте вентиляции предусмотрен основной вариант с коробами из гипсоволокнистых плит, вариант с коробами из оцинкованной кровельной стали разработан в строительной части проекта. Спецификация на 2-ой вариант дана тоже в строительной части (см. часть 9 раздел 9-1 лист 15).

Руководитель Оцеп; Гл. инж. отд. Зотова; Гл. спец. отд. Голубева; Проверил Гроссман; Ст. инж. Житницкая; Гл. инж. Шульгина; Руководитель Шульгина; Взамен; Инв. №; Дата

Гостиница на 109 мест, г. Москва

1972	Гостиница на 109 мест	Спецификация. Условные обозначения	Типовой проект 284-5 18	Часть 2, Раздел 2-1	Лист 3

Расчетная температура	Этаж	Тип помещения																							Лести клетка N1	Лести клетка N2
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XII А	XII Б	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI		
-20	3	2230	—	—	—	1280	—	—	—	—	640	—	1550	—	—	1060	1700	640	1400	1160	2830	2110	2760	1830	2830/600	5990
	2	1730	—	—	—	1280	—	—	—	—	470		810	—	—	630	1380	470	1000	630	1380	—	—	—		
	1	1660	800	—	—	1230	—	—	—	—	570	—	760	360	440	860	1560	570	1220	910	—	—	—	—		
	цок	1840	570	270	230	1000	230	280	470	510	560	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
-25	3	2270	—	—	—	1320	—	—	—	—	680		1590	—	—	1090	1740	680	1420	1200	2910	2180	2830	1860	2940/670	6160
	2	1770	—	—	—	1320	—	—	—	—	510		850	—	—	670	1420	510	1020	670	1460	—	—	—		
	1	1700	840	—	—	1270	—	—	—	—	610	—	840	400	440	890	1590	610	1290	950	—	—	—	—		
	цок	1430	590	290	240	1100	260	320	510	550	610	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
-30	3	2300	—	—	—	1350	—	—	—	—	710		1640	—	—	1130	1770	710	1450	1230	3000	2250	2900	1900	3060/730	6330
	2	1810	—	—	—	1350	—	—	—	—	540		890	—	—	700	1450	540	1040	700	1550	—	—	—		
	1	1740	890	—	—	1300	—	—	—	—	640	—	850	450	440	930	1630	640	1350	980	—	—	—	—		
	цок.	1530	640	300	250	1170	290	350	540	590	650	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
-35	3	2300	—	—	—	1350	—	—	—	—	710		1630	—	—	1120	1770	710	1440	1230	1540	2240	2890	1890	3090/740	6420
	2	1900	—	—	—	1350	—	—	—	—	540		890	—	—	700	1450	540	1040	700	2990	—	—	—		
	1	1730	880	—	—	1300	—	—	—	—	640	—	850	440	440	930	1620	640	1390	980	—	—	—	—		
	цок	1620	680	320	260	1250	320	380	570	620	700	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
-40	3	2330	—	—	—	1380	—	—	—	—	740		1670	—	—	1160	1800	740	1460	1260	1620	2310	2960	1930	3200/800	6590
	2	1830	—	—	—	1380	—	—	—	—	570		930	—	—	730	1480	570	1060	730	3070	—	—	—		
	1	1760	920	—	—	1330	—	—	—	—	670	—	880	480	440	960	1660	670	1450	1010	—	—	—	—		
	цок	1710	720	340	260	1320	360	410	600	650	750	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Примечания

1. Теплопотери вестибюля 1го этажа см в проекте общественный корпус (раздел 2.2).
2. Помещение радиоузла на отм. 8.40 обозначено в таблице теплопотерь – XXI.
3. В графе – лестничная клетка N1
   числитель – теплопотери лестничной клетки,
   знаменатель – теплопотери комнаты общественных организаций.

1972	Гостиница на 109 мест	Таблицы теплопотерь ($t_н$=-20°, $t_н$=-25°, $t_н$=-30°, $t_н$=-35°, $t_н$=-40°)	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 / Раздел 2-1	Лист 4

ЦНИИЭП жилища г. Москва.

Рук отд. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Ст. инж. | Раковщик | Оцеп | Зотова | Трофимова | Техник | Гл. спец. отд. | Проверил | Ситникова | Гомберг | Зотова | Дата | Инв. № | Взамен

Вариант с трехходовыми кранами

Расчетная температура - 20°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	1	3	—	5	9	5	11	2	—	—	—	—	—	306
2	—	13	4	14	1	3	1	1	1	—	—	—	—	—	—	179
1	—	2	9	2	4	—	8	3	—	1	—	—	—	—	—	203
Цокол этаж	3	4	2	3	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	60
Итого	6	60	54	135	30	56	152	81	120	44	—	—	—	—	—	748

Расчетная температура - 25°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	6	1	3	—	5	5	4	12	6	—	—	—	—	—	319
2	—	11	6	13	2	3	—	2	1	—	—	—				183
1	—	1	7	9	3	2	4	7	—	1	—	—				214
Цокол этаж	3	4	—	5	—	—	1	—	—	1	—	—				62
Итого	6	51	56	150	30	70	80	117	130	88	—	—				778

Расчетная температура - 30°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	1	2	1	1	5	8	8	10	—	—	—	—	—	332
2	—	2	15	7	8	3	—	1	1	1	—	—	—	—	—	200
1	—	1	2	13	4	2	5	5	1	1	—	—	—	—	—	220
Цокол этаж	3	3	1	1	4	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	68
Итого	6	21	76	115	102	42	80	135	100	143	—	—	—	—	—	820

Расчетная температура - 35°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	1	2	1	1	5	8	8	10	—	—	—	—	—	332
2	—	2	15	4	11	3	—	1	—	2	—	—	—	—	—	204
1	—	1	2	13	4	2	—	9	2	1	—	—	—	—	—	226
Цокол этаж	3	1	3	—	5	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	72
Итого	6	15	84	95	126	42	40	162	110	154	—	—	—	—	—	834

Расчетная температура - 40°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	—	1	3	1	1	5	8	6	12	—	—	—	—	—	336
2	—	2	13	2	15	2	1	1	—	2	—	—	—	—	—	211
1	—	1	2	12	5	2	—	5	6	1	—	—	—	—	—	231
Цокол этаж	2	2	3	—	3	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	75
Итого	4	15	76	85	144	49	48	126	130	176	—	—	—	—	—	853

Вариант с кранами двойной регулировки

Расчетная температура - 20°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	1	2	1	1	9	8	2	7	4	—	1	—	—	333
2	—	12	5	12	1	5	1	1	1	—	—	—	—	—	—	184
1	—	1	4	12	4	1	8	2	1	1	—	—	—	—	—	213
Цокол этаж	3	4	—	5	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	54
Итого	6	54	40	155	36	49	144	99	40	99	48	—	14	—	—	784

Расчетная температура - 25°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	1	2	1	1	5	8	5	7	5	—	1	—	—	343
2	—	10	6	11	3	4	1	2	1	—	—	—	—	—	—	191
1	—	1	2	12	5	2	4	6	1	1	—	—	—	—	—	222
Цокол этаж	3	4	—	5	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	62
Итого	6	48	36	150	54	49	88	144	70	99	60	—	14	—	—	818

Расчетная температура - 30°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	—	3	1	1	1	8	9	2	9	1	—	1	—	359
2	—	2	14	9	4	2	3	2	1	1	—	—	—	—	—	208
1	—	1	2	7	9	3	4	6	—	2	—	—	—	—	—	229
Цокол этаж	3	3	1	—	5	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	69
Итого	6	21	68	95	114	42	64	153	100	66	108	13	—	15	—	865

Расчетная температура - 35°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	1	—	3	1	1	1	8	9	2	9	1	—	1	—	359
2	—	2	12	5	8	2	5	2	—	2	—	—	—	—	—	205
1	—	1	2	7	9	3	—	9	1	2	—	—	—	—	—	234
Цокол этаж	3	1	3	—	5	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	99
Итого	6	15	68	75	138	42	32	198	110	77	108	13	—	15	—	897

Расчетная температура - 40°

Этаж	Количество секций в радиаторах															Всего секций
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	—	—	1	3	—	2	1	8	8	2	10	1	—	1	—	363
2	—	2	12	3	12	2	3	2	—	2	—	—	—	—	—	219
1	—	1	—	9	6	5	1	5	4	3	—	—	—	—	—	245
Цокол этаж	2	2	3	—	2	3	—	—	1	1	—	—	—	—	—	76
Итого	4	15	64	75	120	84	40	135	130	88	120	13	—	15	—	903

ЦНИИЭП жилища г. Москва
Рук. ота — Гущ
Гл. инж. отд — Пиев
Гл. инж. пр — Зотова
Ст. инж. — Гончаренко
Техник — Раковщик
Гл. спец. отд — Голдберг
Провери — Зотова
Ст. инж. — Гончаренко

Дата | Инв. № | Взамен

ВАРИАНТ С ТРЕХХОДОВЫМИ КРАНАМИ

ВАРИАНТ С КРАНАМИ ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -20°

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.37 / 3.44	3.39 / 3.22	– / 6.39	2.40 / 2.74	2.40 / 2.74	2.40 / 2.74	2.40 / 2.74	3.27 / 3.17	3.57 / 1.70	Лестничная клетка	– / 2.29	2.66 / 3.09	2.66 / 3.09	2.66 / 3.09	2.66 / 3.09	3.44 / 3.44	3.31 / 3.14	3.37 / 3.44	1.54 / 2.89
2	2.35 / 1.73	1.33 / 1.68	1.29 / 2.08	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.84 / 2.34	1.96 / 1.11		– / 0.06	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.03 / 1.62	1.11 / 1.72	1.26 / 1.72	2.35 / 1.73	0.80 / 2.26
1	1.99 / 1.47	1.18 / 1.70	2.99 / 2.77	1.45 / 2.68	1.45 / 2.68	1.45 / 2.68	1.45 / 2.68	3.01 / 2.16	1.61 / 1.54		– / 2.05	1.56 / 2.78	1.56 / 2.78	1.56 / 2.78	1.56 / 2.78	–	– / 1.02	1.99 / 1.47	0.66 / 2.60
ЦОК	1.63 / 1.52	0.63 / 1.53	0.91 / 2.72	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.06 / –	0.06 / 0.94	1.63 / 1.52	0.51 / 1.06
ИТОГО	9.34 / 8.16	6.53 / 8.13	5.14 / 14.93	4.88 / 7.04	4.88 / 7.04	4.88 / 7.04	4.88 / 7.04	8.12 / 7.67	6.99 / 4.35	15.1	– / 5.20	5.25 / 7.49	5.25 / 7.49	5.26 / 7.49	5.26 / 7.49	4.61 / 5.16	4.63 / 7.62	9.34 / 8.16	3.51 / 8.81

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.87 / 3.64	3.97 / 3.62	– / 6.20	2.69 / 2.52	2.69 / 2.52	2.69 / 2.52	2.69 / 2.52	3.73 / 3.75	3.74 / 1.87	Лестничная клетка	– / 2.28	2.98 / 1.78	2.98 / 1.78	2.98 / 1.78	2.98 / 1.78	3.65 / 4.56	3.67 / 3.41	3.87 / 3.64	1.58 / 3.01
2	2.44 / 1.73	1.45 / 1.75	1.29 / 2.89	1.09 / 1.42	1.09 / 1.42	1.09 / 1.42	1.09 / 1.42	2.03 / 2.37	2.19 / 1.17		– / 0.86	1.08 / 1.47	1.08 / 1.47	1.08 / 1.47	1.08 / 1.47	1.22 / 2.37	1.30 / 1.80	2.44 / 1.73	0.76 / 2.45
1	2.01 / 1.44	1.26 / 1.77	3.00 / 2.69	1.59 / 2.42	1.59 / 2.42	1.59 / 2.42	1.59 / 2.42	3.36 / 2.23	1.81 / 1.63		– / 2.14	1.72 / 2.62	1.72 / 2.62	1.72 / 2.62	1.72 / 2.62	–	– / 1.93	2.01 / 1.44	0.60 / 2.83
ЦОК	1.61 / 1.53	0.61 / 1.59	0.91 / 2.80	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.10 / –	0.03 / 0.93	1.61 / 1.53	0.44 / 1.06
ИТОГО	9.93 / 8.34	7.29 / 8.75	5.13 / 14.13	5.37 / 6.36	5.37 / 6.36	5.37 / 6.36	5.37 / 6.36	9.12 / 7.85	7.94 / 4.67	15.1	– / 5.28	5.78 / 5.87	5.78 / 5.87	5.78 / 5.87	5.78 / 5.87	4.97 / 6.93	5.0 / 8.08	9.93 / 8.34	3.38 / 9.35

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -25°

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.47 / 3.54	3.51 / 3.32	– / 6.84	2.48 / 2.86	2.48 / 2.86	2.48 / 2.86	2.48 / 2.86	3.34 / 3.21	3.63 / 1.82	Лестничная клетка	– / 2.37	2.77 / 3.22	2.77 / 3.22	2.77 / 3.22	2.77 / 3.22	3.56 / 3.44	3.40 / 3.24	3.47 / 3.54	1.59 / 3.03
2	2.39 / 1.84	1.42 / 1.78	1.24 / 2.97	1.13 / 1.76	1.13 / 1.76	1.13 / 1.76	1.13 / 1.76	1.95 / 2.52	2.02 / 1.23		– / 0.95	1.13 / 1.74	1.13 / 1.74	1.13 / 1.74	1.13 / 1.74	1.20 / 1.84	1.34 / 1.82	2.39 / 1.84	0.83 / 2.34
1	2.07 / 1.60	1.28 / 1.84	2.99 / 2.79	1.51 / 2.80	1.51 / 2.80	1.51 / 2.80	1.51 / 2.80	3.07 / 2.26	1.53 / 1.68		– / 2.17	1.64 / 3.02	1.64 / 3.02	1.64 / 3.02	1.64 / 3.02	–	– / 1.94	2.07 / 1.60	0.69 / 2.72
ЦОК	1.75 / 1.62	0.70 / 1.62	1.05 / 2.80	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.12 / –	0.12 / 1.05	1.75 / 1.62	0.57 / 1.14
ИТОГО	9.68 / 8.60	6.21 / 8.56	5.28 / 15.40	5.12 / 7.42	5.12 / 7.42	5.12 / 7.42	5.12 / 7.42	8.36 / 7.99	7.18 / 4.73	15.5	– / 5.49	5.55 / 7.98	5.55 / 7.98	5.55 / 7.98	5.55 / 7.98	4.88 / 5.28	4.86 / 8.05	9.68 / 8.60	3.68 / 9.23

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	4.01 / 3.74	4.07 / 3.72	– / 6.36	2.77 / 2.60	2.77 / 2.60	2.77 / 2.60	2.77 / 2.60	3.84 / 3.31	3.99 / 1.99	Лестничная клетка	– / 2.37	3.12 / 2.22	3.12 / 2.22	3.12 / 2.22	3.12 / 2.22	3.79 / 4.66	3.78 / 3.52	4.01 / 3.74	1.63 / 3.15
2	2.49 / 1.81	1.54 / 1.86	1.24 / 2.99	1.19 / 1.53	1.19 / 1.53	1.19 / 1.53	1.19 / 1.53	2.14 / 2.47	2.39 / 1.30		– / 0.95	1.18 / 1.52	1.18 / 1.52	1.18 / 1.52	1.18 / 1.52	1.32 / 2.55	1.39 / 1.91	2.49 / 1.81	0.79 / 2.57
1	2.11 / 1.51	1.36 / 1.92	3.00 / 2.81	1.67 / 2.52	1.67 / 2.52	1.67 / 2.52	1.67 / 2.52	3.43 / 2.33	1.93 / 1.77		– / 2.26	1.81 / 2.75	1.81 / 2.75	1.81 / 2.75	1.81 / 2.75	—	– / 2.07	2.11 / 1.51	0.65 / 2.97
ЦОК	1.75 / 1.53	0.67 / 1.69	1.05 / 2.80	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.10 / –	0.05 / 1.04	1.75 / 1.53	0.50 / 1.15
ИТОГО	10.36 / 8.59	7.64 / 9.19	5.28 / 14.79	5.63 / 6.65	5.63 / 6.65	5.63 / 6.65	5.63 / 6.65	9.41 / 8.11	8.31 / 5.06	15.5	– / 5.58	6.11 / 6.59	6.11 / 6.59	6.11 / 6.59	6.11 / 6.59	5.21 / 7.21	5.22 / 8.54	10.36 / 8.59	3.57 / 9.84

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -30°

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.53 / 3.66	3.62 / 3.44	– / 6.84	2.58 / 2.92	2.58 / 2.92	2.58 / 2.92	2.58 / 2.92	3.46 / 3.35	3.70 / 1.91	Лестничная клетка	– / 2.44	2.84 / 3.28	2.84 / 3.28	2.84 / 3.28	2.84 / 3.28	3.58 / 3.56	3.50 / 3.38	3.53 / 3.66	1.61 / 3.11
2	2.44 / 1.94	1.50 / 1.90	1.24 / 3.05	1.19 / 1.78	1.19 / 1.78	1.19 / 1.78	1.19 / 1.78	2.03 / 2.42	2.05 / 1.32		– / 1.02	1.19 / 1.84	1.19 / 1.84	1.19 / 1.84	1.19 / 1.84	1.31 / 1.90	1.43 / 1.94	2.44 / 1.94	0.85 / 2.47
1	2.11 / 1.70	1.38 / 1.98	2.99 / 2.87	1.61 / 2.80	1.61 / 2.80	1.61 / 2.80	1.61 / 2.80	3.17 / 2.38	1.66 / 1.70		– / 2.25	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	–	– / 2.06	2.11 / 1.70	0.72 / 2.86
ЦОК	1.91 / 1.92	0.75 / 1.84	1.17 / 3.15	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.18 / –	0.18 / 1.14	1.91 / 1.92	0.64 / 1.25
ИТОГО	9.99 / 9.22	7.25 / 9.16	5.49 / 15.91	5.38 / 7.50	5.38 / 7.50	5.38 / 7.50	5.38 / 7.50	8.66 / 8.15	7.41 / 4.93	15.9	– / 5.71	5.75 / 8.24	5.75 / 8.24	5.75 / 8.24	5.75 / 8.24	5.07 / 5.46	5.11 / 8.52	9.99 / 9.22	3.82 / 9.69

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	4.06 / 3.85	4.22 / 3.85	– / 6.51	2.89 / 2.70	2.89 / 2.70	2.89 / 2.70	2.89 / 2.70	3.95 / 3.43	4.07 / 2.09	Лестничная клетка	– / 2.43	3.19 / 2.96	3.19 / 2.96	3.19 / 2.96	3.19 / 2.96	3.89 / 4.91	3.92 / 3.66	4.06 / 3.85	1.66 / 3.25
2	2.55 / 1.97	1.65 / 1.97	1.24 / 3.05	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	2.22 / 2.56	2.30 / 1.40		– / 1.03	1.26 / 1.61	1.26 / 1.61	1.26 / 1.61	1.26 / 1.61	1.44 / 2.84	1.49 / 2.03	2.55 / 1.97	0.81 / 2.71
1	2.16 / 1.61	1.47 / 2.07	3.00 / 2.89	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	3.53 / 2.45	2.05 / 1.88		– / 2.36	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	–	– / 2.19	2.16 / 1.61	0.67 / 3.12
ЦОК	1.91 / 1.93	0.72 / 1.91	1.17 / 3.15	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.11 / –	0.11 / 1.13	1.91 / 1.93	0.58 / 1.26
ИТОГО	10.68 / 9.36	8.04 / 9.80	5.41 / 15.28	5.91 / 6.98	5.91 / 6.98	5.91 / 6.98	5.91 / 6.98	9.70 / 8.44	8.42 / 5.37	15.9	– / 5.82	6.34 / 7.44	6.34 / 7.44	6.34 / 7.44	6.34 / 7.44	5.44 / 7.75	5.52 / 9.01	10.68 / 9.36	3.72 / 10.34

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -35°

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №-№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.52 / 3.62	3.61 / 3.39	– / 6.89	2.56 / 2.84	2.56 / 2.84	2.56 / 2.84	2.56 / 2.84	3.45 / 3.33	3.68 / 1.91	Лестничная клетка	– / 2.44	2.85 / 3.32	2.85 / 3.32	2.85 / 3.32	2.85 / 3.32	3.56 / 3.68	3.49 / 3.34	3.52 / 3.62	1.62 / 3.11
2	2.49 / 1.94	1.51 / 1.88	1.43 / 3.04	1.20 / 1.84	1.20 / 1.84	1.20 / 1.84	1.20 / 1.84	2.02 / 2.51	2.07 / 1.32		– / 1.02	1.20 / 1.85	1.20 / 1.85	1.20 / 1.85	1.20 / 1.85	1.29 / 1.96	1.43 / 1.92	2.49 / 1.94	0.92 / 2.57
1	2.11 / 1.70	1.32 / 1.96	3.38 / 2.94	1.60 / 2.92	1.60 / 2.92	1.60 / 2.92	1.60 / 2.92	3.15 / 2.38	1.71 / 1.78		– / 2.25	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	1.72 / 3.12	–	– / 2.02	2.11 / 1.70	0.72 / 2.84
ЦОК	2.07 / 1.96	0.82 / 1.96	1.19 / 3.50	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.24 / –	0.24 / 1.22	2.07 / 1.96	0.72 / 1.35
ИТОГО	10.19 / 9.22	7.26 / 9.19	6.00 / 16.37	5.36 / 7.60	5.36 / 7.60	5.36 / 7.60	5.36 / 7.60	8.62 / 8.22	7.46 / 5.01	16.3	– / 5.71	5.77 / 8.29	5.77 / 8.29	5.77 / 8.29	5.77 / 8.29	5.09 / 5.64	5.16 / 8.50	10.19 / 9.22	3.26 / 9.87

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	4.06 / 3.84	4.22 / 3.82	– / 6.50	2.87 / 2.66	2.87 / 2.66	2.87 / 2.66	2.87 / 2.66	3.93 / 3.41	4.03 / 2.09	Лестничная клетка	– / 2.43	3.18 / 2.96	3.18 / 2.96	3.18 / 2.96	3.18 / 2.96	3.89 / 4.81	3.89 / 3.62	4.06 / 3.84	1.65 / 3.24
2	2.61 / 1.95	1.64 / 1.97	1.48 / 3.07	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	1.26 / 1.62	2.23 / 2.56	2.29 / 1.39		– / 1.03	1.26 / 1.63	1.26 / 1.63	1.26 / 1.63	1.26 / 1.63	1.41 / 2.69	1.41 / 2.01	2.61 / 1.95	0.88 / 2.77
1	2.16 / 1.67	1.45 / 2.04	3.38 / 2.89	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	1.76 / 2.66	3.51 / 2.45	2.11 / 1.87		– / 2.36	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	1.89 / 2.87	–	– / 2.14	2.16 / 1.67	0.67 / 3.11
ЦОК	2.09 / 1.87	0.79 / 2.05	1.19 / 3.50	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.16 / –	0.34 / 1.23	2.09 / 1.87	0.66 / 1.38
ИТОГО	10.92 / 9.33	8.10 / 9.88	6.00 / 15.53	5.89 / 6.95	5.89 / 6.95	5.89 / 6.95	5.89 / 6.95	9.67 / 8.42	8.43 / 5.35	16.3	– / 5.82	6.33 / 7.46	6.33 / 7.46	6.33 / 7.46	6.33 / 7.46	5.46 / 7.50	5.64 / 9.00	10.92 / 9.33	3.86 / 10.50

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА -40°

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	3.56 / 3.72	3.71 / 3.50	– / 6.89	2.66 / 3.07	2.66 / 3.07	2.66 / 3.07	2.66 / 3.07	3.54 / 3.41	2.92 / 3.40	Лестничная клетка	– / 2.53	2.92 / 3.40	2.92 / 3.40	2.92 / 3.40	2.92 / 3.40	3.76 / 3.77	3.57 / 3.44	3.56 / 3.72	1.64 / 3.19
2	2.42 / 2.06	1.60 / 1.98	1.53 / 3.11	1.26 / 1.94	1.26 / 1.94	1.26 / 1.94	1.26 / 1.94	2.09 / 2.59	1.27 / 1.92		– / 1.10	1.27 / 1.92	1.27 / 1.92	1.27 / 1.92	1.27 / 1.92	1.37 / 2.07	1.51 / 2.05	2.42 / 2.06	0.87 / 2.65
1	2.16 / 1.76	1.44 / 2.06	3.54 / 2.98	1.67 / 3.12	1.67 / 3.12	1.67 / 3.12	1.67 / 3.12	3.23 / 2.46	1.82 / 1.88		– / 2.35	1.79 / 3.21	1.79 / 3.21	1.79 / 3.21	1.79 / 3.21	–	– / 2.14	2.16 / 1.76	0.74 / 2.92
ЦОК	2.19 / 2.11	0.86 / 2.11	1.32 / 3.50	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.32 / –	0.30 / 1.30	2.19 / 2.11	0.78 / 1.44
ИТОГО	10.33 / 9.65	7.61 / 9.65	6.38 / 16.48	5.59 / 8.13	5.59 / 8.13	5.59 / 8.13	5.59 / 8.13	8.86 / 8.46	6.01 / 7.20	16.7	– / 5.98	5.98 / 8.53	5.98 / 8.53	5.98 / 8.53	5.98 / 8.53	5.45 / 5.84	5.38 / 9.93	10.33 / 9.65	4.03 / 10.28

ЭТАЖ	ТИП СТОЯКОВ №№ 1-1А	2-2А	3-3А	4-4А	5-5А	6-6А	7-7А	8-8А	9-9А	10-10А	11-11А	12-12А	13-13А	14-14А	15-15А	16-16А	17-17А	18-18А	19-19А
3	4.11 / 3.94	4.32 / 3.92	– / 6.68	2.99 / 2.78	2.99 / 2.78	2.99 / 2.78	2.99 / 2.78	4.03 / 3.51	4.09 / 2.19	Лестничная клетка	– / 2.51	3.27 / 3.04	3.27 / 3.04	3.27 / 3.04	3.27 / 3.04	3.99 / 4.96	4.0 / 3.72	4.11 / 3.94	1.68 / 3.33
2	2.63 / 2.06	1.75 / 2.09	1.53 / 3.15	1.34 / 1.72	1.34 / 1.72	1.34 / 1.72	1.34 / 1.72	2.31 / 2.65	2.35 / 1.50		– / 1.10	1.33 / 1.71	1.33 / 1.71	1.33 / 1.71	1.33 / 1.71	1.52 / 2.87	1.58 / 2.13	2.63 / 2.06	0.84 / 2.81
1	2.21 / 1.75	1.52 / 2.15	3.54 / 2.97	1.83 / 2.76	1.83 / 2.76	1.83 / 2.76	1.83 / 2.76	3.61 / 2.55	2.24 / 2.00		– / 2.44	1.96 / 2.95	1.96 / 2.95	1.96 / 2.95	1.96 / 2.95	–	– / 2.27	2.21 / 1.75	0.69 / 3.23
ЦОК	2.21 / 2.19	0.84 / 2.21	1.32 / 3.50	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0.24 / –	0.26 / 1.30	2.21 / 2.13	0.72 / 1.47
ИТОГО	11.16 / 9.88	8.46 / 10.37	6.38 / 16.08	6.16 / 7.26	6.16 / 7.26	6.16 / 7.26	6.16 / 7.26	9.99 / 8.71	8.68 / 5.67	16.7	– / 6.05	6.56 / 7.70	6.56 / 7.70	6.56 / 7.70	6.56 / 7.70	5.75 / 7.83	5.84 / 9.42	11.16 / 9.88	3.93 / 10.84

Примечание

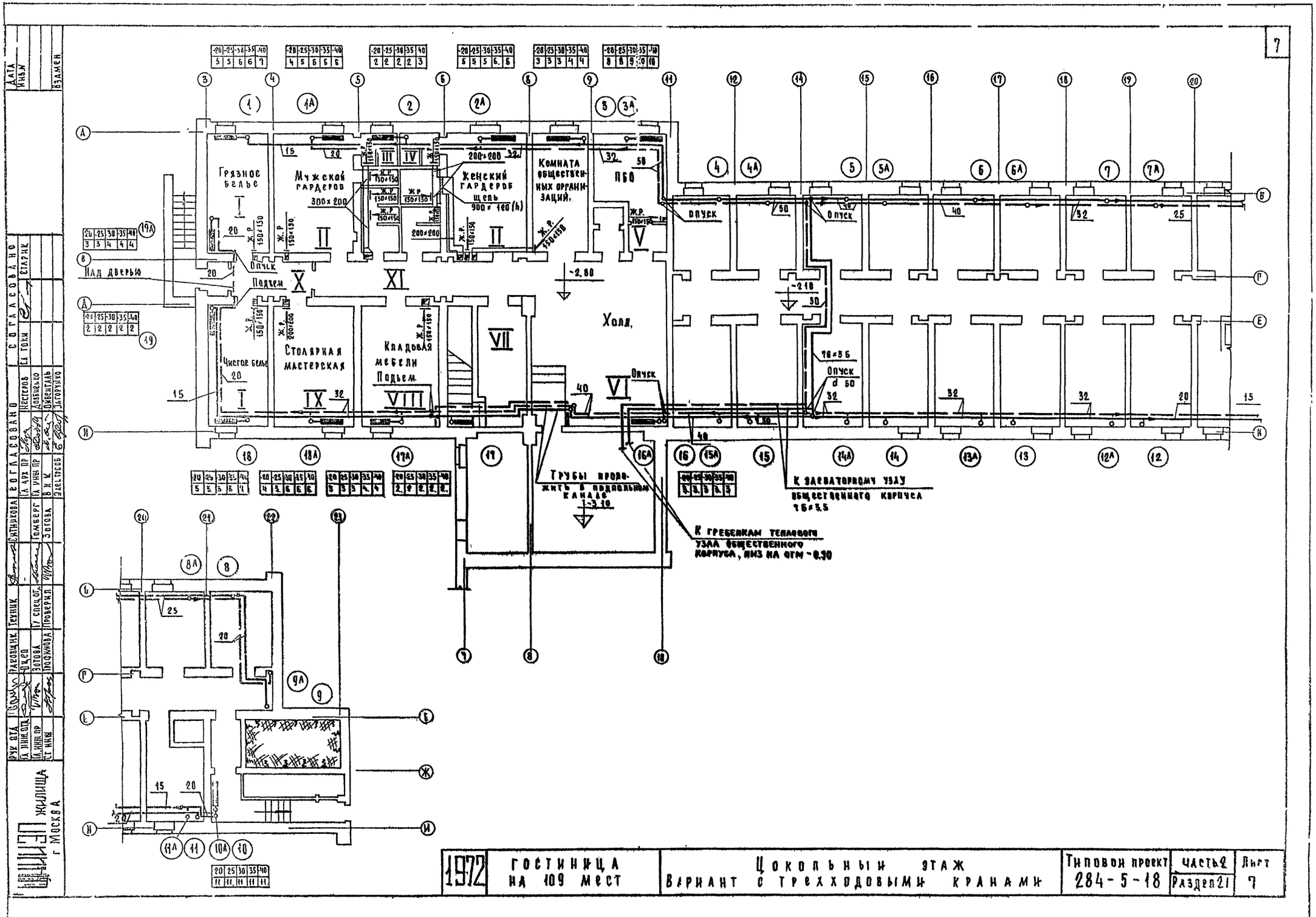
В числителе указана поверхность нагрева приборов в ЭКМ подъемных стояков, в знаменателе-опускных.

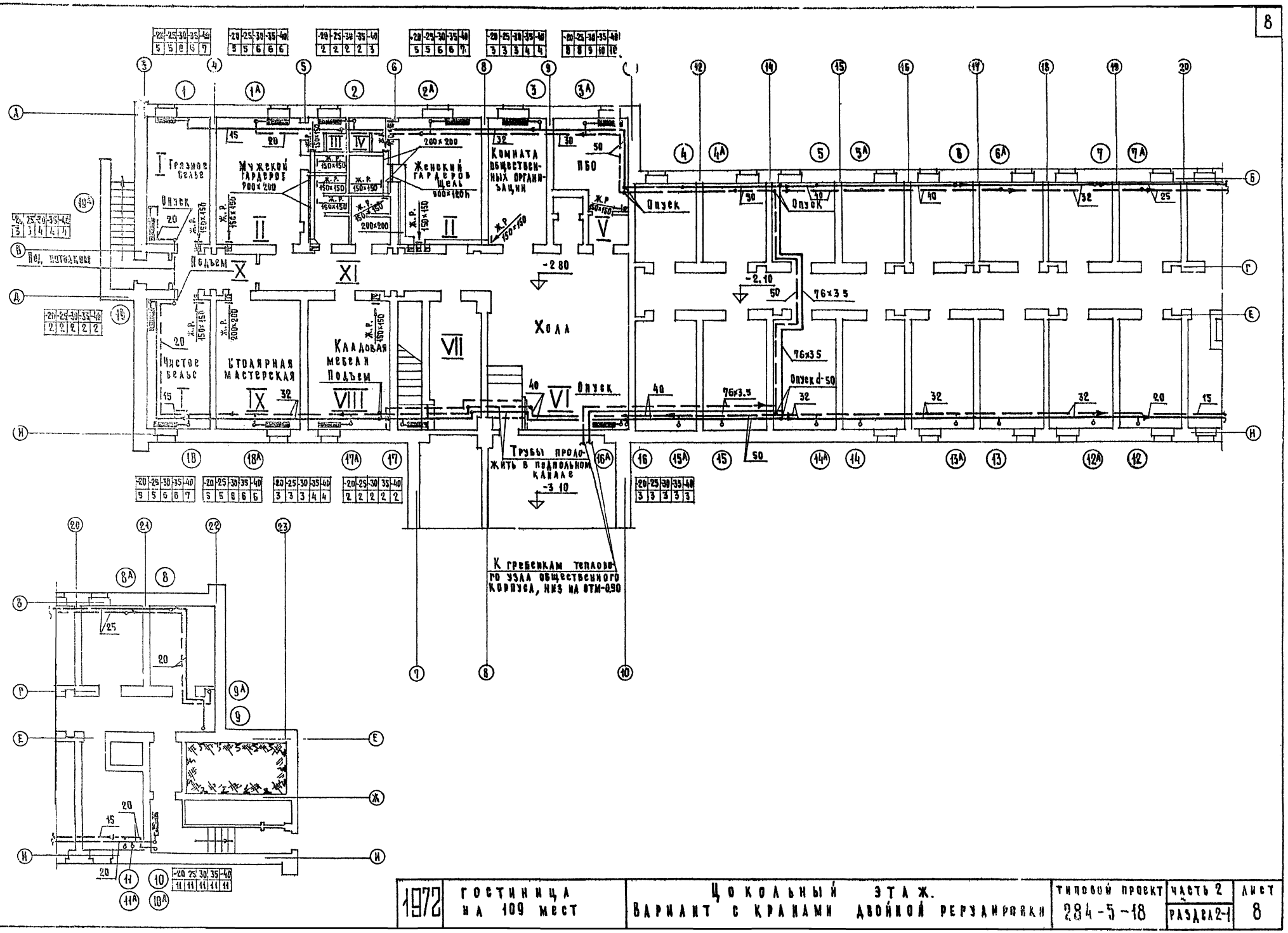
1972	Гостиница на 109 мест	Таблица поверхности нагрева радиаторов в ЭКМ по стоякам	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-1	Лист 6

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Рук отд. Гл инж отд. Гл инж пр. Ст инж. Раковщик Оцеп Зотова Трофимова Техник Гл спец отд. Проверил Ситникова Гомберг Зотова

Дата Инв № Взамен


7
Грязное белье
Мужской гардероб
Женский гардероб
Комната общественных организаций
ПБО
Над дверью
Подъем
Чистое белье
Столярная мастерская
Кладовая мебели
Подъем
Холл
Опуск
Трубы проложить в подпольном канале
К элеваторному узлу общественного корпуса 76×3,5
К гребенкам теплового узла общественного корпуса, низ на отм -0,30
Жилища г Москва
1972
Гостиница на 109 мест
Цокольный этаж
Вариант с трехходовыми кранами
Типовой проект 284-5-18
Часть 2
Раздел 21
Лист 7

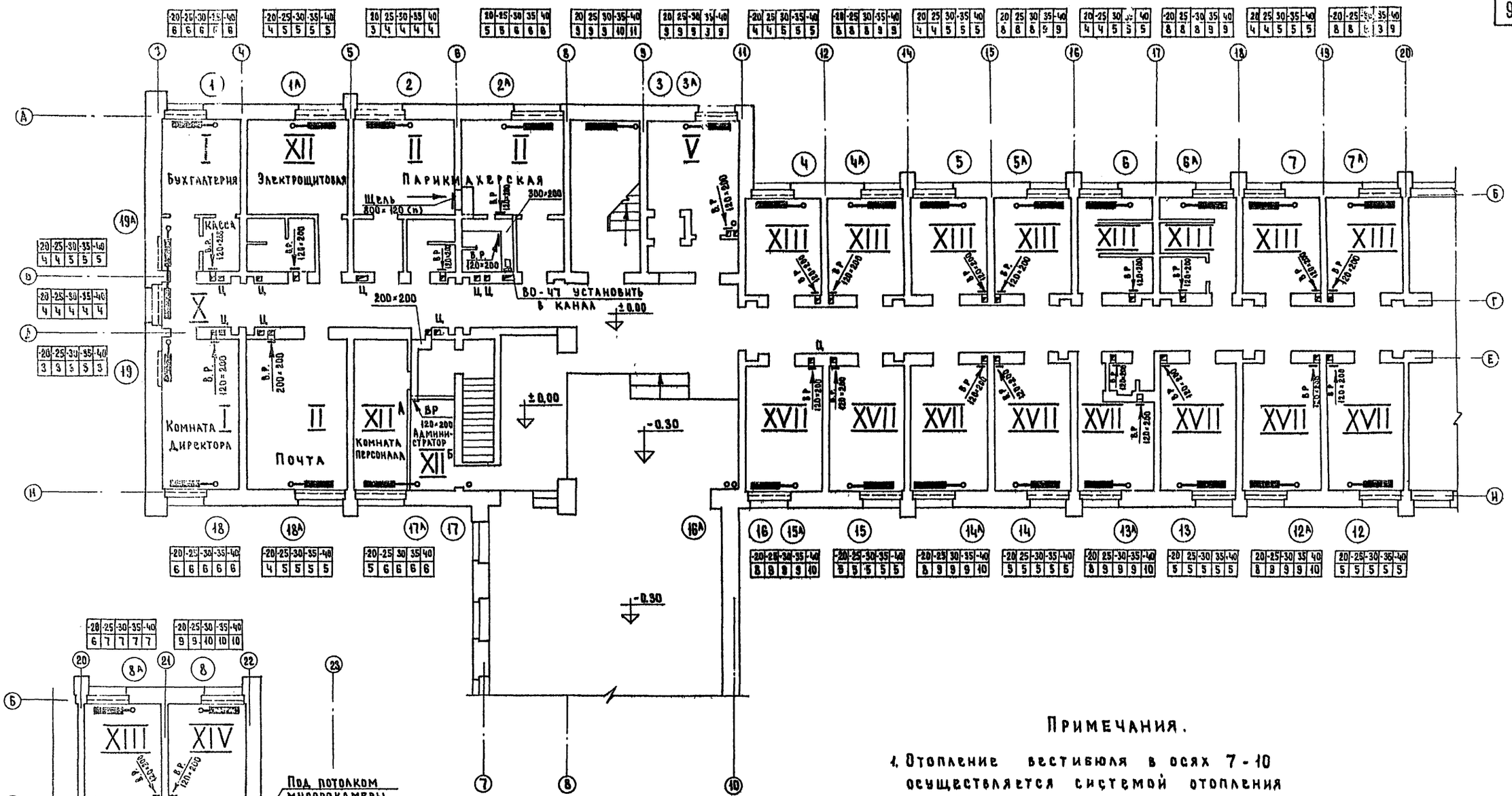


1972	Гостиница на 109 мест	Цокольный этаж. Вариант с кранами двойной регулировки	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-1 / Лист 8

Жилища г. Москва

Согласовано: Госстрой, Инстроп, Ленгражданпроект, Оргэнергосталь, Гипрокоммунэнергопром, Электропроект, Сантехпроект, Теплопроект, Гипрокоммунстрой, Гипрокоммунэнергопром, Ленгражданпроект, Госстрой

Руководитель, Гл. инж. отд., Гл. инж. пр., Гл. архитектор, Гл. конструктор, Гл. инженер, Гл. технолог, Гл. сметчик, Гл. электрик, Гл. сантехник, Гл. теплотехник, Гл. конструктор, Гл. инженер, Гл. архитектор, Гл. инженер



Примечания.

1. Отопление вестибюля в осях 7-10 осуществляется системой отопления общественного корпуса.
2. В помещении электрощитовой нагревательный прибор установить без арматуры.

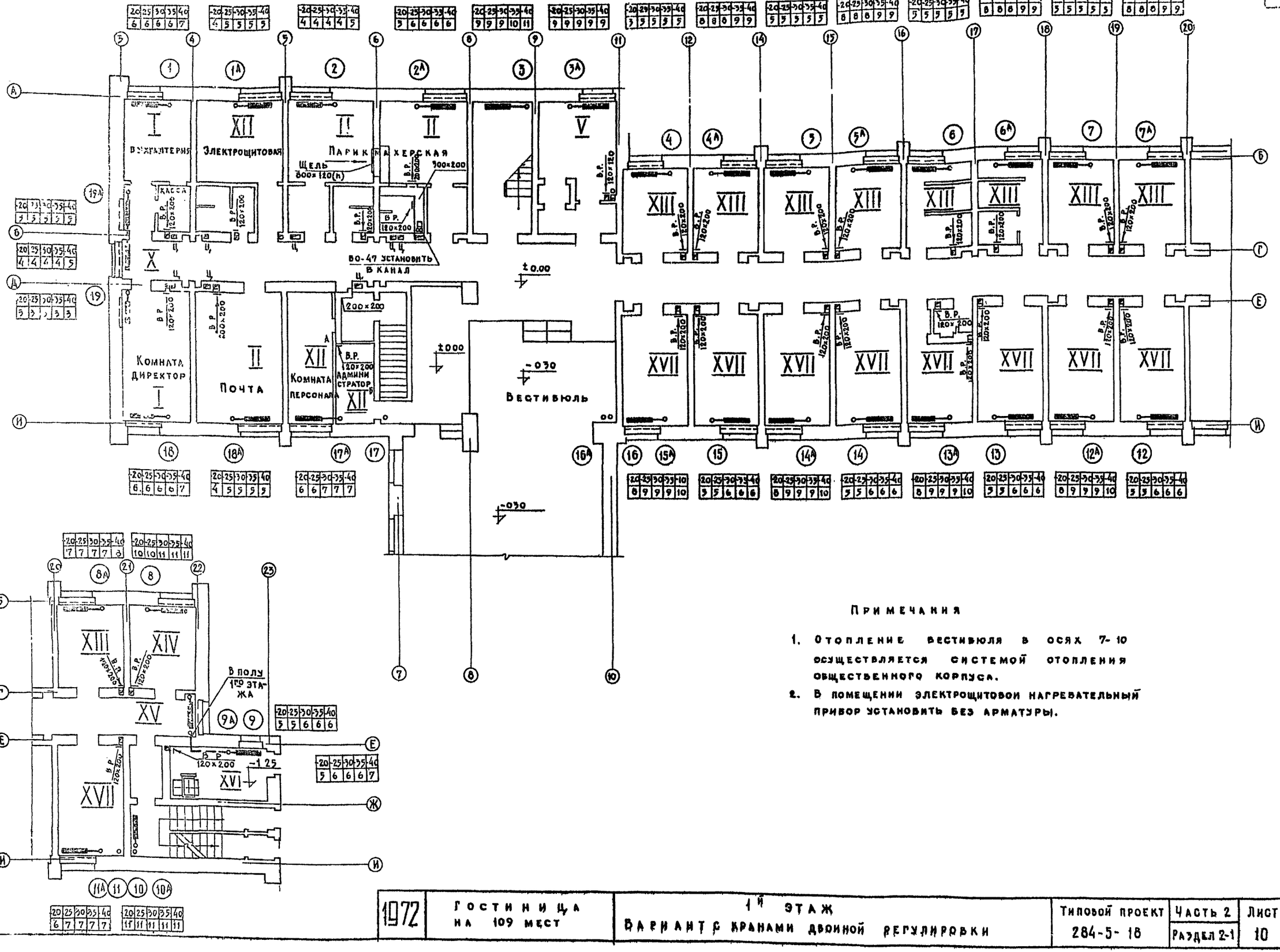
1972	Гостиница на 109 мест	1й этаж Вариант с трехходовыми кранами	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-1	Лист 9

Дата | Инв. | № | Взамен

Согласовано — Согласовано

Рук отд. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Ст. инж. | Раковщик | Оцеп | Зотова | Трофимова | Техник | Гл. спец. отд. | Проверил | Ситникова | Гомберг | Зотова | Гл. арх. пр. | Гл. инж. пр. | В. и К. | Электроотд. | Нестеров | Довбненко | Ойвенталь | Загорулько | Сл. токи | Старик

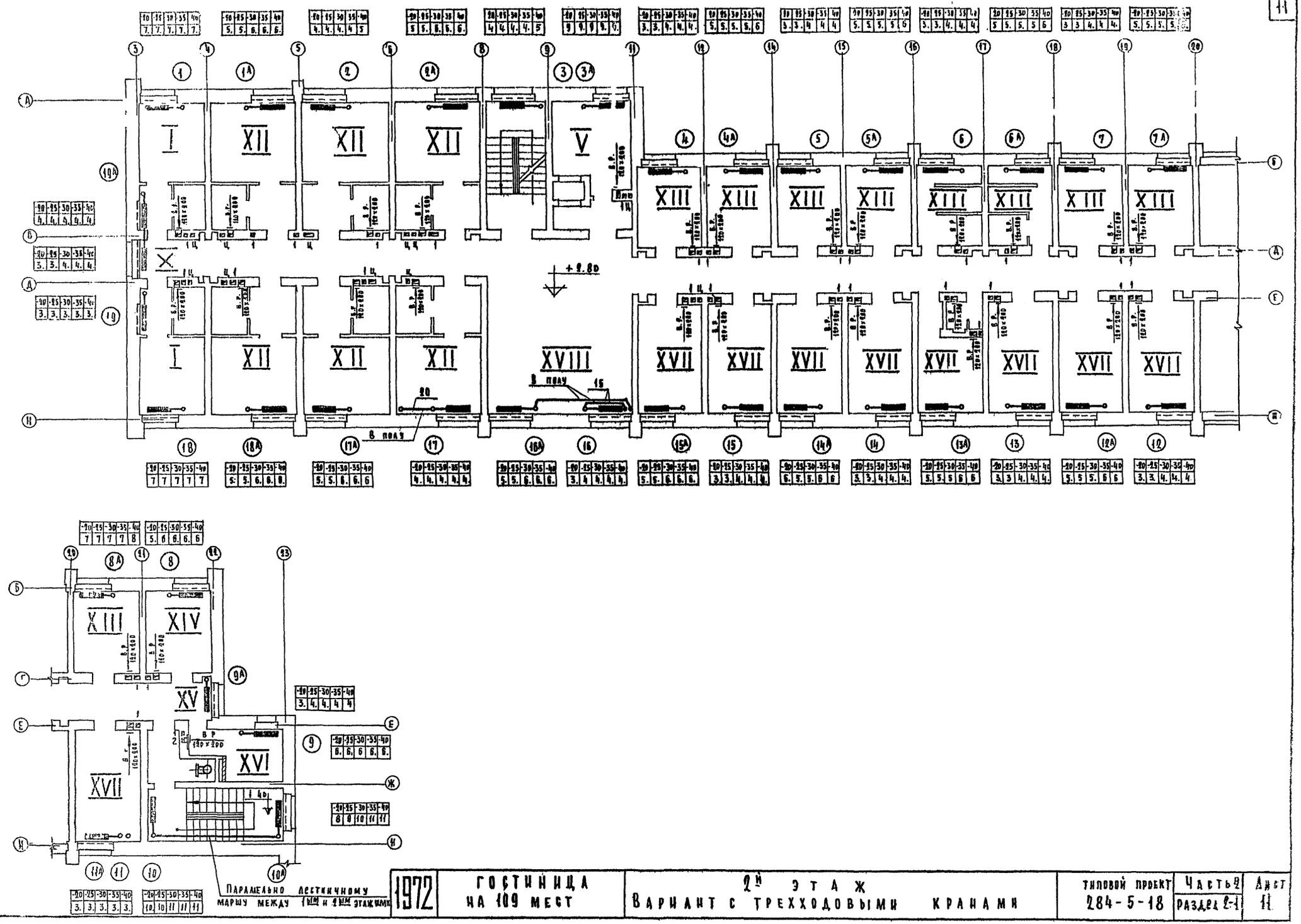
ЦНИИЭП жилища г. Москва



Примечания

1. Отопление вестибюля в осях 7-10 осуществляется системой отопления общественного корпуса.
2. В помещении электрощитовой нагревательный прибор установить без арматуры.

1972	Гостиница на 109 мест	1й этаж Вариант с кранами двойной регулировки	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-1	Лист 10



1972	ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ	2й ЭТАЖ ВАРИАНТ С ТРЕХХОДОВЫМИ КРАНАМИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-5-18	Часть 2 Раздел 2-1	Лист 11

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА

Рук. отд. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Ст. инж.

Раковщик Отдел Зотова Трофимова

Техник Гл. спец. отд. П-оверина

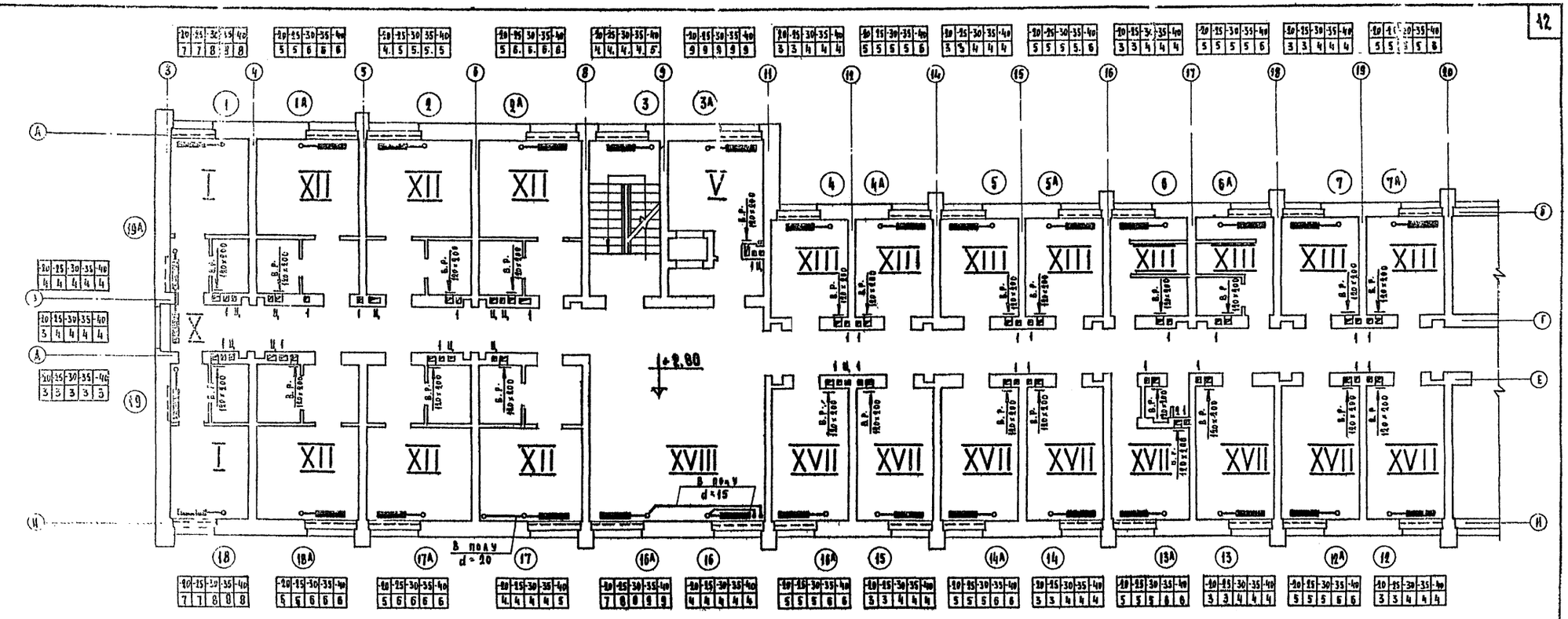
Ситникова Гомберг Зотова

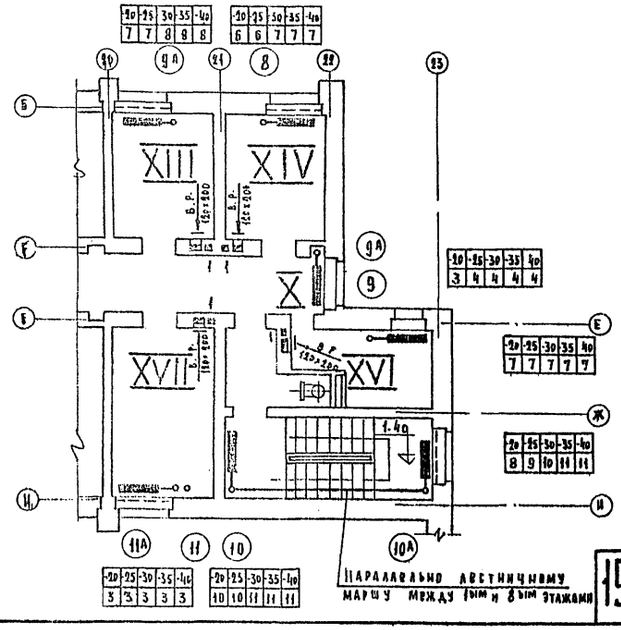
Согласовано Гл. арх. пр. Гл. инж. пр. В. н. к. Электроф.

Согласовано Ст. техн. Нестеров Добренко Ольшталь Затрочко

Согласовано Ст. техн. Старик

Дата Инв. № Взамен



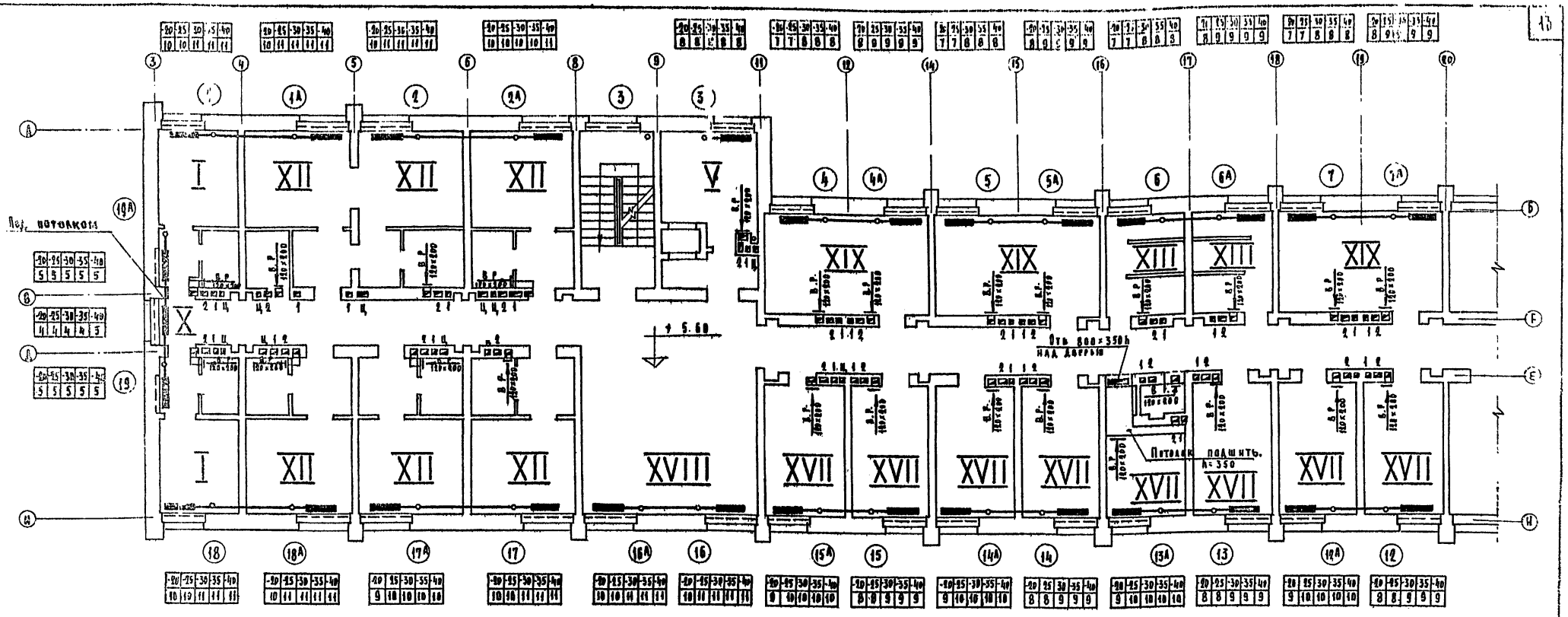


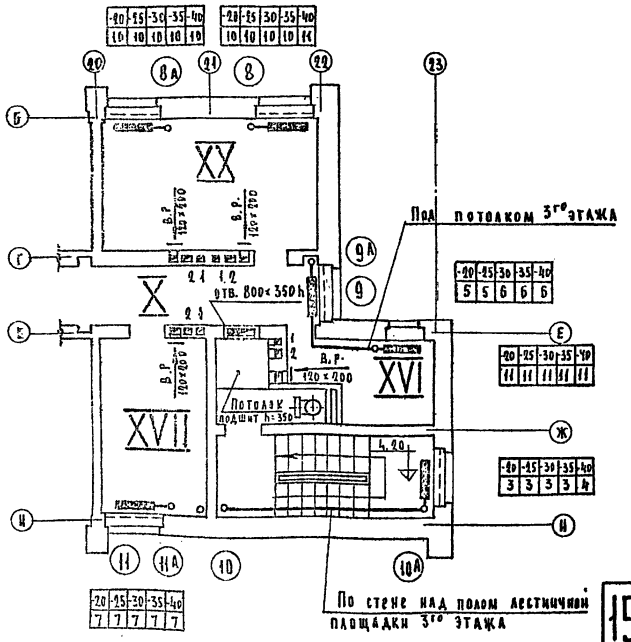
Параллельно двутавровому маршу между 1-ым и 2-ым этажами

1972	ГОСТИНИЦА НА 109 МЕСТ	2-й ЭТАЖ Вариант с кранами двойной регулировки	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284 5-18	ЧАСТЬ II РАЗДЕЛ II-1	Лист 12

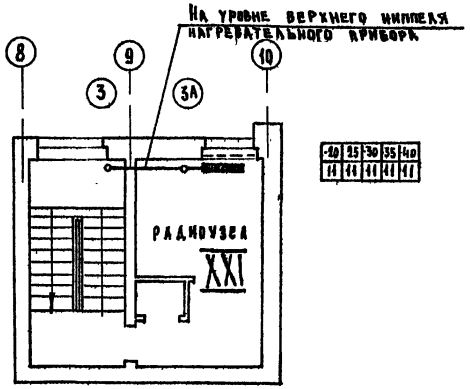
ГИПРОГОРСТРОЙ ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

Разработал: Гл. инж. отд. Рубцов; Гл. арх. отд. Сутырина; Гл. инж. пр. Голубец; Гл. инж. пр. Зотова; Гл. спец. отд. Зотова; Гл. инж. пр. Трофимова; Гл. инж. пр. Шуин; Гл. инж. пр. Шишкина; Гл. инж. пр. Шишкина; Гл. инж. пр. Шишкина





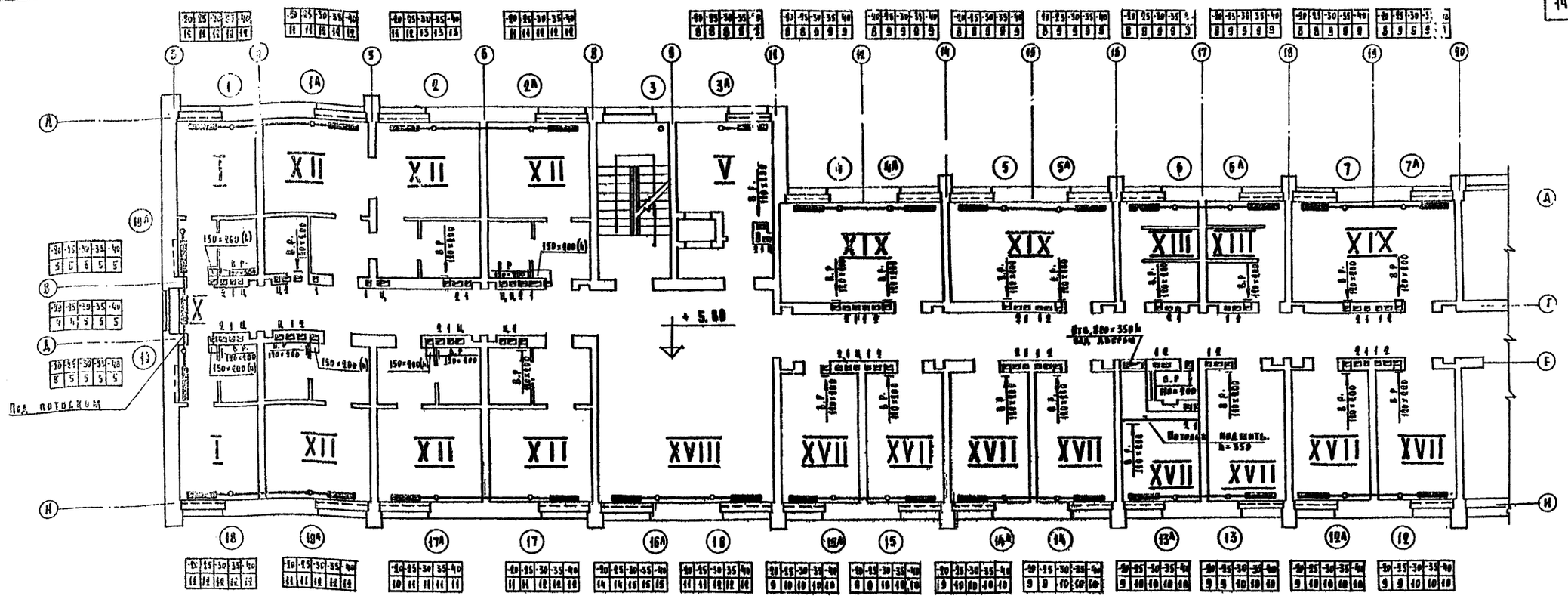
План на отм 8.40



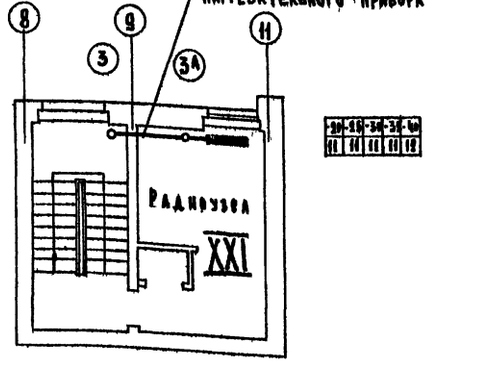
Примечания

1. Соединительные трубопроводы между подъемными и опускными частями стояков прокладываются на уровне верхних пробок нагревательных приборов, кроме особо указанных.

1972	Гостиница на 109 мест	3-й этаж. Вариант с трехходовыми кранами	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 4-4	Лист 13



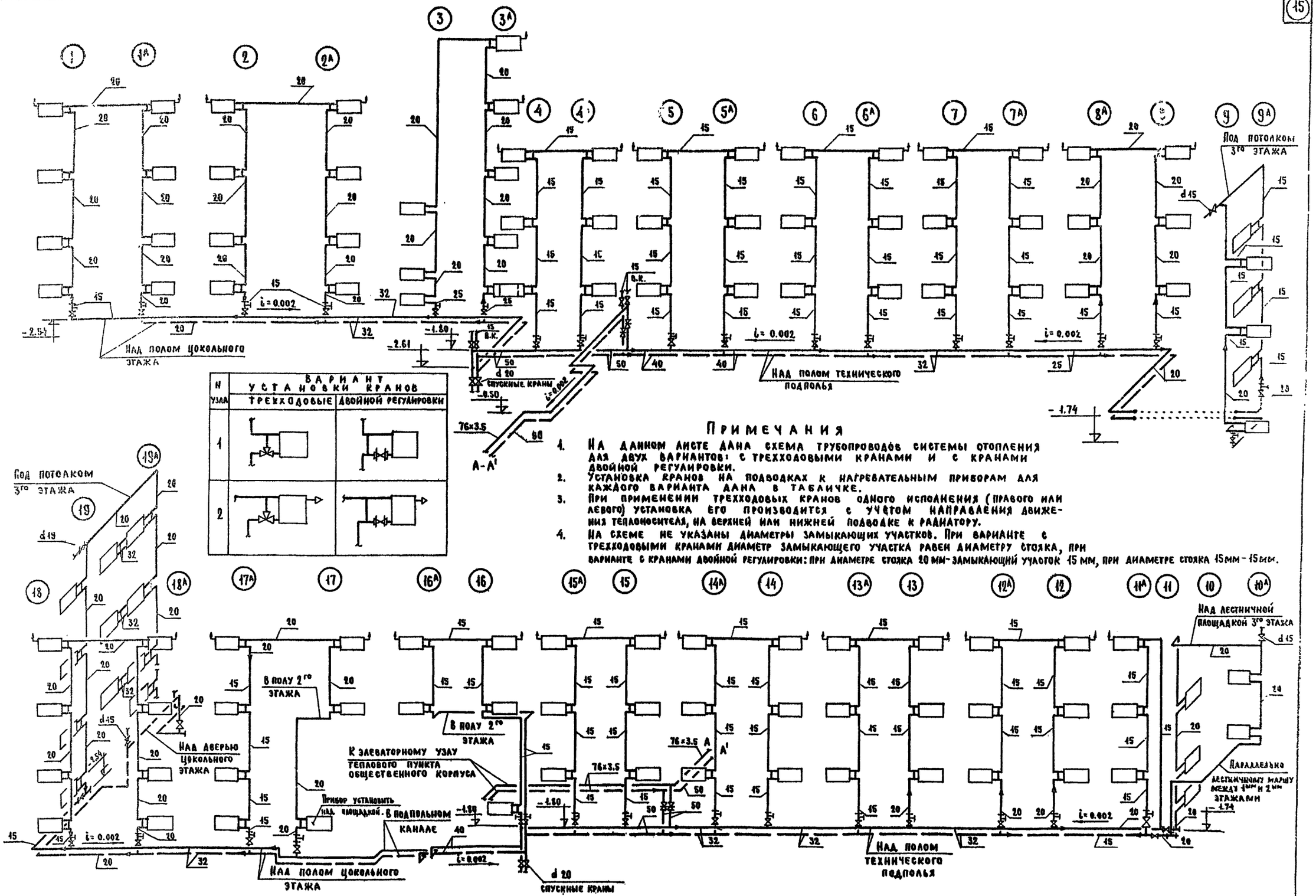
План на отм. 8.40



Примечания

1. Соединительные трубопроводы между подъемными и опускными частями стояков прокладываются на уровне верхних пробок нагревательных приборов, кроме отдельно указанных.

1972	Гостиница на 100 мест	3й этаж. Вариант с кранами двойной регулировки	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 Раздел 4-1	Лист 14



Н узла	Вариант установки кранов: трехходовые	Вариант установки кранов: двойной регулировки
1		
2		

Примечания

1. На данном листе дана схема трубопроводов системы отопления для двух вариантов: с трехходовыми кранами и с кранами двойной регулировки.
2. Установка кранов на подводках к нагревательным приборам для каждого варианта дана в табличке.
3. При применении трехходовых кранов одного исполнения (правого или левого) установка его производится с учетом направления движения теплоносителя, на верхней или нижней подводке к радиатору.
4. На схеме не указаны диаметры замыкающих участков. При варианте с трехходовыми кранами диаметр замыкающего участка равен диаметру стояка, при варианте с кранами двойной регулировки: при диаметре стояка 20 мм - замыкающий участок 15 мм, при диаметре стояка 15 мм - 15 мм.

1972	Гостиница на 109 мест	Схема трубопроводов системы отопления	Типовой проект 284-5-18	Часть 2 / Раздел 2-1	Лист 15

Дата | Инв. | Взамен | Согласовано | Согласовано | Затова | Проверил | Раковщик | Оцеп | Гомберг | Затова | Трофимова | Рук отд. | Гл инж отд | Гл инж пр | Гл инж пр | Ст. инж. | Жилища Москва

gost.e-ecolog.ru