



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-20-148.86

## СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ /В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.090.1-1/

### СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ТХМ	ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВОДOPPOBOD И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ХС	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
	ЭОМ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АУ	АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ II	АС.И	ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
	АС.И2	ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	АС.И3	ИЗДЕЛИЯ РАЗНЫЕ
АЛЬБОМ III	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IV	АУИ	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ
АЛЬБОМ V	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VI	СМ	СМЕТЫ

Ч. I стр. 1-131

Ч. II стр. 132-171

## АЛЬБОМ I

21203-01

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ  
ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ  
Г.А. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
Г.А. АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

Москва  
1986

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН  
ГОСТРАЖДАСТРОЕМ ПРИКАЗ № 342 ОТ 21. II. 1984 г.  
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И  
ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПРИКАЗ № 19 ОТ 14.03.1986 г.


# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-20-148.86

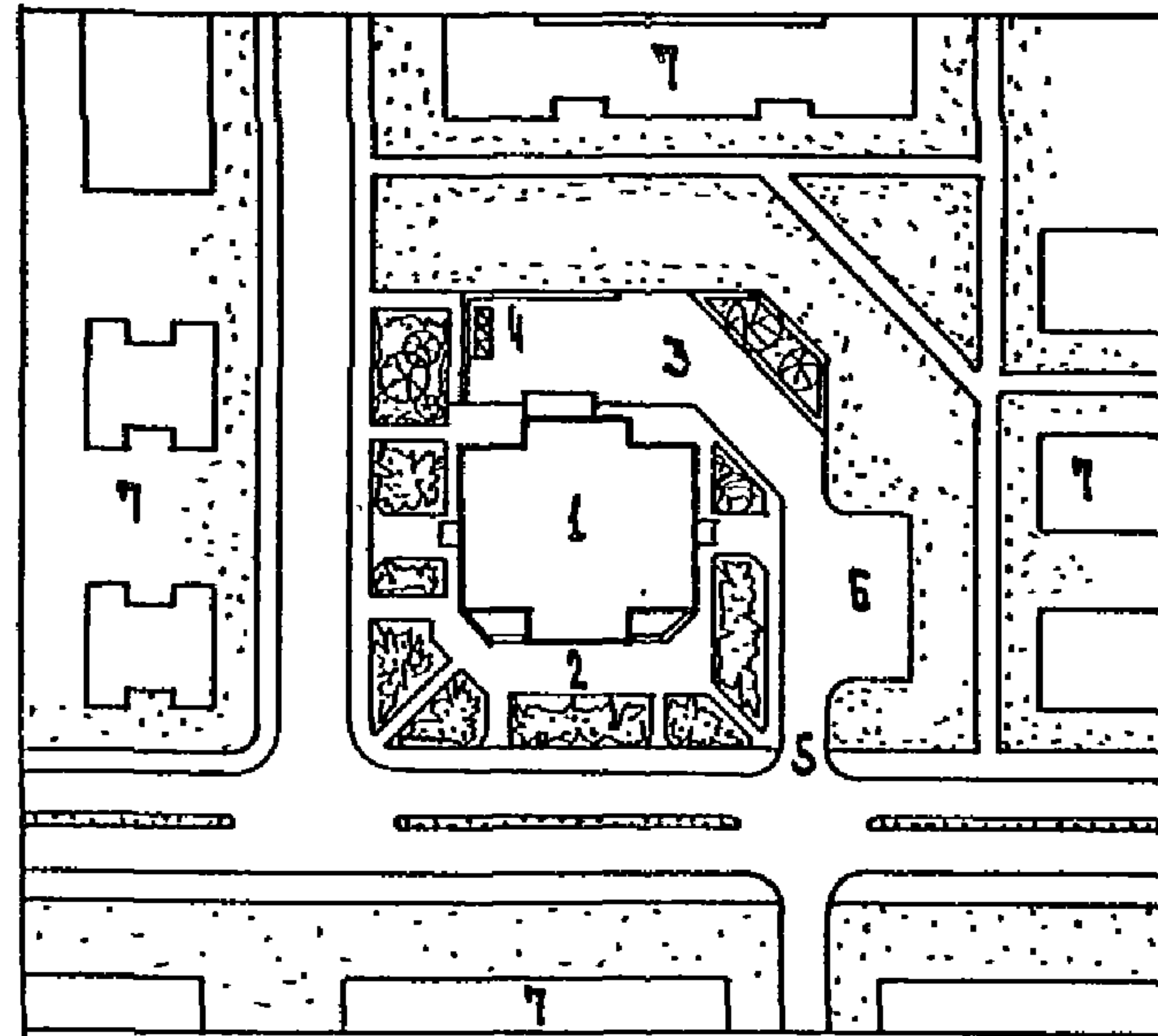
ЛР - архитектурно-строительные решения

Типовой проект  
утвержден Госгражданстроем  
Приказ № 342 от 21.11.1984г.

Рабочая документация  
введена в действие ЦНИИЭП  
торгово-бытовых зданий  
и туристских комплексов  
Приказ №

Авторский коллектив:  
Архитекторы: Морозов Г.С.  
Дозорова Н.Ю.  
Инженеры: Самовер В.М.

## СХЕМА ГЕНПЛАНА



### Экспликация:

1. Столовая на 200 мест
2. Зона отдыха
3. Хоздвор
4. Мусоросборник
5. Хоз. узел
6. Стоячка машин
7. Жилая застройка

Привязка типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. арх. пр.-та  
Гл. инж. пр.-та

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. арх. пр.-та: Морозов Г.С.  
Гл. инж. пр.-та: Самовер В.М.

## Таблица 1 Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 1
ТХМ	Технология и механизация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ХС	Холодоснабжение	
ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
АУ	Автоматизация устройств инженерного оборудования	
СС	Связь и сигнализация	

## Таблица 2 Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	
1	Общие данные / начало	
2	Общие данные / продолжение	
3	Общие данные / продолжение	
4	Общие данные / окончание	
5	План техподполья	
6	План 1 этажа	
7	План 2 этажа	
8	Схема перемычек и отверстий техподполья	
9	Схема перемычек и отверстий 1 этажа	
10	Схема перемычек и отверстий 2 этажа	
11	Спецификация перемычек и элементов заполнения проемов	
12	Фрагменты планов	
13	Фрагменты венткамер, узлы	
14	Охлаждаемые камеры	
15	План торгового зала с расстановкой мебели	
16	Интерьеры торгового зала, декоративная перегородка	
17	Фасады 1-Б; А-Ж	
18	Фасады Б-1; Ж-А	
19	Разрез 1-1; вариант фасада 1-Б	
20	План крыши	
21	Схема нагрузок на фундаменты Схема нагрузок на перекрытия	
22	Схема расположения элементов фундаментов	
23	Развертки стен техподполья по осям Б; А; Е; 5; 6. Сечения	

## продолжение табл. 2

Лист	Наименование	Примечание
24	Развертки стен техподполья по осям Б; Г; 3; 4; м/о В-Г. Сечения	
25	Схема расположения элементов стен техподполья	
26	Схема расположения элементов наружных и внутренних стен 1 и 2 этажей и парапета	
27	Спецификации к схемам расположения элементов стен при $\alpha = 20^\circ$ и $30^\circ$	
28	Спецификации к схемам расположения элементов стен при $\alpha = 40^\circ$	
29	Схема расположения элементов перекрытия на отм. 0.000	
30	Схема расположения элементов перекрытия на отм. 3.300	
31	Схема расположения элементов покрытия	
32	Схема лестницы 1, сечения, узлы, спецификация	
33	Монтажная схема косоуров лестницы 1, сечения, узлы	
34	Монтажные схемы элементов лестницы 2 и 11. Спецификации элементов лестниц	
35	Монтажные схемы элементов наружных лестниц	
36	Монтажная схема грузового вынужденного лифта $V=0,5$ м/с	
37	Развертка шахты грузового вынужденного лифта $V=0,5$ м/с	
38	Монтажная схема грузового малого лифта $Q=100$ кг, $V=0,5$ м/с	
39	Чертеж на заказ лифта грузового общего назначения $Q=500$ кг	
40	Чертеж на заказ лифта грузового общего назначения $Q=100$ кг	

## Таблица 3 Сравнительная таблица технико-экономических показателей

Наименование	Контрольный показатель	По утвержден. проекту	По рабочей документации
Строительные объемы куб. м		5267	5938
Рабочая площадь кв. м		943,7	935,5
Общая сметная стоимость тыс. руб.		284,06	241,93
Стоимость строительно-монтажных работ тыс. руб.		212,40	189,86
Расход стали натуральной кг/м <sup>2</sup> полезной площади		-	23,00
Расход стали приведенной к А11 С38/23 кг/м <sup>2</sup> полезной площ.		-	59,01
Расход цемента приведенного к М400 на 1 м <sup>2</sup> полезной площади		-	0,219
Трудоемкость строительно-монтаж. работ чел./час на 1 м <sup>2</sup> полезной площ.		-	49,78

Привязан		271-20-148.86-АС	
Рук. проект	Самовер	Станция	Лист 40
Гл. инж. пр.-та	Самовер	Р	1
Инж. комп.	Морозов	И	40
Инж. пр.-та	Самовер		
Ст. арх.	Дозорова		
Архит.	Самарина		
Инж. пр.-та	Лазарева		

Типовой проект 271-20-148.86

Архитектурно-строительный институт ЦНИИЭП



А.А. I  
Типовой проект 271-20-148.86

### Общие указания

Проект разработан для строительства в районах с обычными геологическими условиями в подрайонах и в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -20, -30 (основное решение) -40°С. Зона влажности нормальная.

### Основные исходные данные

Класс здания - II, степень огнестойкости - II  
Рельеф участка ровный, площадка строительства горизонтальная.  
Грунты некаменные, однородные, неучинистые, грунтовые воды отсутствуют.  
Расчетные параметры механических свойств грунтов  $\gamma = 1800 \text{ кгс/м}^3$  - ниже подошвы фундамента;  $\gamma' = 1700 \text{ кгс/м}^3$  - выше подошвы фундамента,  $\sigma = 0.11 \text{ кгс/см}^2$ ;  $\varphi = 20^\circ$ .  
При определении расчетного давления на грунт основания условно принимается  $m = 1.1$ ;  $m_2 = 1$ ;  $K_n = 1$ .  
Скоростной напор ветра  $45 \text{ кгс/м}^2$  (0.44 кПа) (III район)  
Вес снежного покрова  $100 \text{ кгс/м}^2$  (0.98 кПа) (III район)  
Чертежи разработаны для расчетной температуры наружного воздуха -30°С.

### Указания по производству работ.

1. Строительство здания должно осуществляться в соответствии с проектом производятся работ, учитывающим конкретные условия строительства. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил.
2. Монтаж конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-16-80, указаниями серии 1.030.1-1.0-1 и настоящего проекта. Особое внимание обратить на разбивку осей, на качество выполнения сварных соединений и их антикоррозионную защиту, на замоноличивание и герметизацию стыков.
3. Рабочие чертежи предназначенные к производству работ в зимних условиях, должны иметь указания привязывающей проектной организации в производственной проверке конструкций и возможности их применения в зимних условиях районного строительства.

### Указания по антикоррозионной защите.

Мероприятия по антикоррозионной защите выполняются при привязке проекта по СНиП II-28-73н.

### Указания по привязке проекта.

1. Типовой проект может быть применен в строительстве после выполнения проектных работ по его привязке к конкретному участку.
2. Рабочие чертежи фундаментов должны быть проверены и в необходимых случаях переработаны на основании фактических расчетных данных параметров механических свойств грунтов, определенных на основании гидрогеологических изысканий, а также с учетом рельефа, климатических и других условий строительной площадки.
3. Чертежи рекламы и ее крепления разрабатываются специализированной организацией при привязке проекта.
4. При строительстве здания в зимний период в зависимости от наружной температуры, сроков возведения и других местных условий назначить способы выполнения фундаментов и при необходимости других конструкций здания.
5. При несоответствии теплотехнических качеств материалов и изделий, принятых в типовом проекте для ограждающих конструкций фактическим условиям района строительства, следует выполнить корректировку/привязку/отопления и ограждающих конструкций здания, с учетом фактических условий, на основе экономически целесообразного для данного района сопротивления теплопередачи ( $R_0 \text{ ЭК}$ ). При -40° тройное остекление.
6. Не допускается без согласования с Госграндстроем предусматривать материалы и конструкции, не отвечающие по своим теплотехническим качествам требованиям климатических условий.
7. Произвести корректировку рабочих чертежей в соответствии с имеющимся местом после ввода проекта в действие изменениями норм и правил, конструкций, оборудования и т.п.

### Таблица 6

Толщина наружных стен

Тип наружных ограждающих конструкций	Объем, м <sup>3</sup>	Толщина стен при t° наруж.возд.		
		-20	-30	-40
Однослойные панели	1000	цокольные	300	300
		стеновые	350	350
Трехслойные панели	1200	цокольные		350
		стеновые		400

### Таблица 7

Таблица Утеплителя крыши

Плиты покрытия	Вид утеплителя	Толщина слоя утеплителя при t° с наружного воздуха		
		-20	-30	-40
Многопустотные панели (S=220) из тяжелого бетона $\gamma = 2500 \text{ кгс/м}^3$	$\delta = 400 \text{ мм}$	120	160	200

### Таблица 8

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
Фундаменты	581121	90.67	
Блоки фундаментов	581321	51.25	
Плиты перекрытий	584221	253.80	
Панели стеновые - наружные	583122	273.1	
Панели стеновые - внутренние	583125	88.2	
Элементы лестниц	589121	6.08	
Перекрытия	582821	3.22	

271-20-148.86 АС

### Привязки

Рук. м.е. Я.И.И.М.	Э.К.С.И.Н.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.
И.контр. Г.А.П.	М.О.З.О.Р.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.
С.т.арх. А.О.З.О.Р.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.
Арх.ит. С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.	С.В.М.О.В.

Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест

Общие данные / продолжение

АС

Страницы: 1, 2, 3, 4

Листов: Р, 3, 40

ЦНИИЭП

А.И.Т  
Туповый проект 271-20-148.86  
ИЗДАНИЕ  
ИЗМ. И ПОДП. ПОСЛ. В РАБОТУ

Наименование	Потолок		Стены или перегородки			Низ стен или перегородок (панели)			Пол		Примеч.
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	h м	Площадь	h м		
П л а н 1 этажа											
1 Вестибюль	46.9	Водоэмуль.	83.4	Водоэмуль.	—	—	—	46.9	2.244-1.84	121	Мозаич. плитки
2 Тамбур	2.8	"	9.0	"	—	—	—	2.8	121	"	
3 Гардероб	16.0	Водоэмуль.	39.6	Водоэмуль.	—	—	—	16.0	67	Линолеум	
4 Уборная для посетителей	12.1	"	72.0	"	38.0	Глазуров. плитка	1.8	12.1	127	Керамич. плитка	
5 Рядноузел	5.8	"	26.2	"	—	—	—	5.8	56	Линолеум	
6 Тамбур	2.9	"	17.1	Водоэмуль.	—	—	—	2.9	121	Мозаич. плитки	
7 Зал магазина кувачарчи	57.6	Водоэмуль.	74.2	Водоэмуль.	—	—	—	57.6	121	"	
8 Отдел заказов и выдачи заказов на дом	38.0	"	59.8	"	—	—	—	38.0	127	"	
9 Комплектующая отдела заказов	9.3	"	33.0	"	—	—	—	9.3	127	Керамич. плитка	
10 Подсобное помещение магазина	12.5	"	46.8	"	—	—	—	12.5	127	"	
11 Электропитательная	9.6	Извест. порел.	36.3	Извест. порел.	—	—	—	9.6	127	Керамич. плитка	
12 Ядмикрометрическое помещение	11.2	Водоэмуль.	35.8	Водоэмуль.	—	—	—	11.2	67	Линолеум	
13 Белбевая	8.0	"	33.3	"	—	—	—	8.0	56	"	
14 Гардероб женский персонала	29.5	"	61.4	"	—	—	—	29.5	127	Керамич. плитка	
15 Гардероб мужской персонала	12.0	"	11.9	"	—	—	—	12.0	127	"	
16 Душевые	4.8	"	17.2	"	25.5	Глазуров. плитка	1.8	4.8	127	"	
17 Гардероб официантов	9.8	"	41.1	"	—	—	—	9.8	56	Линолеум	
18 Уборные, кабинка личной гигиены	8.3	"	26.7	"	39.8	Глазуров. плитка	1.8	8.3	127	Керамич. плитка	
19 Помещение для уборочного инвент.	3.0	Водоэмуль.	19.7	Маслян.	—	—	—	3.0	127	"	
20 Главная касса	5.2	"	26.3	Водоэмуль.	—	—	—	5.2	56	Линолеум	
21 Загрузочная	23.0	"	23.2	"	34.4	Маслян.	1.8	23.0	120	Бетон. плитка	
22 Тамбур	2.7	"	15.0	Маслян.	—	—	—	2.7	122	Керамич. плитка	
23 Кладовая сухих продуктов	13.0	"	17.2	Водоэмуль.	25.7	Маслян.	1.8	13.0	127	Керамич. плитка	
24 Кладовая и моечная тары	9.8	"	13.1	"	19.4	Глазуров. плитка	1.8	9.8	127	"	
25 Кладовая инвентаря	6.4	"	13.6	"	14.9	"	1.8	6.4	127	"	
26 Кладовая инвентаря и посуды	8.6	"	14.8	"	22.1	"	1.8	8.6	127	"	
27 Моечная и кладовая тары полуфабрикатов	14.4	"	17.9	"	26.8	"	1.8	14.4	127	"	
28 Тамбур охлаждаемых камер	6.6	Водоэмуль.	8.6	Водоэмуль.	12.6	Глазуров. плитка	1.8	6.6	2.290-4.8, 1.2	Керамич. плитка	
29 Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии	12.7	"	10.8	"	15.8	"	1.8	12.7	12	"	
30 Охлаждаемая камера полуфабрикатов	9.2	"	15.8	"	23.4	"	1.8	9.2	12	"	
31 Охлаждаемая камера фруктов, ягод, копченостей и овощей	6.7	"	7.6	"	10.9	"	1.8	6.7	12	"	
32 Машинное отделение охлаждаемых камер	9.7	"	36.9	"	—	—	—	9.7	122	"	

Наименование	Потолок		Стены или перегородки			Низ стен, или перегородок (панели)			Пол		Примеч.
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	h м	Площадь	h м		
33 Охлаждаемая камера отходов	6.5	Водоэмуль.	11.4	Водоэмуль.	16.7	Глазуров. плитка	1.8	6.5	2.290-4.8, 1.2	Керамич. плитка	
34 Коридор	18.2	"	18.4	"	27.5	Маслян.	1.8	18.2	2.244-1.84	56	Линолеум
35 Место установки холод. агрегата	4.8	"	9.5	"	14.2	"	1.8	4.8	127	Керамич. плитка	
36 Тамбур	1.9	"	12.1	"	—	—	—	1.9	122	Керамич. плитка	
37 Лифтовая площадка	11.2	"	10.8	"	16.2	Маслян.	1.8	11.2	56	Линолеум	
38 Коридор	46.6	"	85.6	"	128.2	"	1.8	46.6	56	Линолеум	
39 Тамбур	2.4	"	16.2	"	—	—	—	2.4	122	Керамич. плитка	
40 Тамбур	1.5	"	10.8	"	—	—	—	1.5	121	"	
41 Венткамера	19.6	Извест. порел.	55.9	Извест. порел.	—	—	—	19.6	120	Бетон. плитка	
42 Двубаркадер	28.2	"	42.2	"	—	—	—	28.2	140	"	
П л а н 2 этажа											
43 Зал на 200 мест	296.4	Водоэмуль.	138.0	Водоэмуль.	130.5	Дерева, панели h=1.60 м	1.6	296.4	2.244-1.84	121	Мозаич. плитки
44 Рядноузелная	61.9	"	14.1	"	21.6	"	—	61.9	121	"	
45 Буфет	13.0	"	12.4	"	18.9	"	—	13.0	127	Керамич. плитка	
46 Горячий цех	69.8	"	26.5	"	36.5	Глазуров. плитка	1.8	69.8	127	Керамич. плитка	
47 Холодный цех	15.0	"	23.0	"	30.0	"	1.8	15.0	127	"	
48 Доготовочный цех	10.7	"	16.0	"	20.8	"	1.8	10.7	127	"	
49 Помещение для резки хлеба	8.6	"	14.0	"	20.8	"	1.8	8.6	127	"	
50 Моечная столовой посуды	28.5	"	23.0	"	33.8	"	1.8	28.5	127	"	
51 Лифтовая площадка	3.7	"	11.0	"	10.0	"	1.8	3.7	127	"	
52 Моечная кухонной посуды	9.4	"	15.0	"	20.6	"	1.8	9.4	127	"	
53 Помещение заведующего производством	7.6	Водоэмуль.	31.0	Водоэмуль.	—	—	—	7.6	67	Линолеум	
54 Помещение для персонала	9.8	"	37.0	"	—	—	—	9.8	67	"	
55 Уборные для персонала	5.3	"	10.0	"	27.3	Глазуров. плитка	1.8	5.3	127	Керамич. плитка	
56 Лифтовая площадка	11.2	"	16.0	"	16.8	Маслян.	1.8	11.2	56	Линолеум	
57 Коридор	19.5	"	45.0	"	58.0	"	1.8	19.5	56	"	
58 Венткамера	19.0	Извест. порел.	49.0	Извест. порел.	—	—	—	19.0	125	Бетон. плитка	
П л а н т е х н о д п о л о б я											
59 Венткамера	151.2	Извест. порел.	176.8	Извест. порел.	—	—	—	151.2	2.244-1.84	138	Бетон. плитка
60 Машинное отделение лифта	15.3	"	38.5	"	—	—	—	15.3	238	"	
61 Техподполье	520.0	"	343.2	"	—	—	—	520.0	245	"	

271-20-148.86 - АС

АС

Приказ	Рук. касс. С.И.М. А.И.М. А.И.М. А.И.М.	Бухгалтер С.М.В.В.Р. А.И.М. А.И.М. А.И.М.	Столбовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	Статья	Лист	Летов
	Г.И.П. М.А.Р.Х. А.И.М. А.И.М. А.И.М.	Морозов С.А.М.О.Р.О.В. А.И.М. А.И.М. А.И.М.	Общие данные / продолжение	Р	4	40
И.С.А.И.М.	Архит.	Б.А.Т.У.Р.К.И.Н.А.		ЦНИИЭП		Порогов-Ситовых С.А.И.В.И.С. Турецких Комплекс







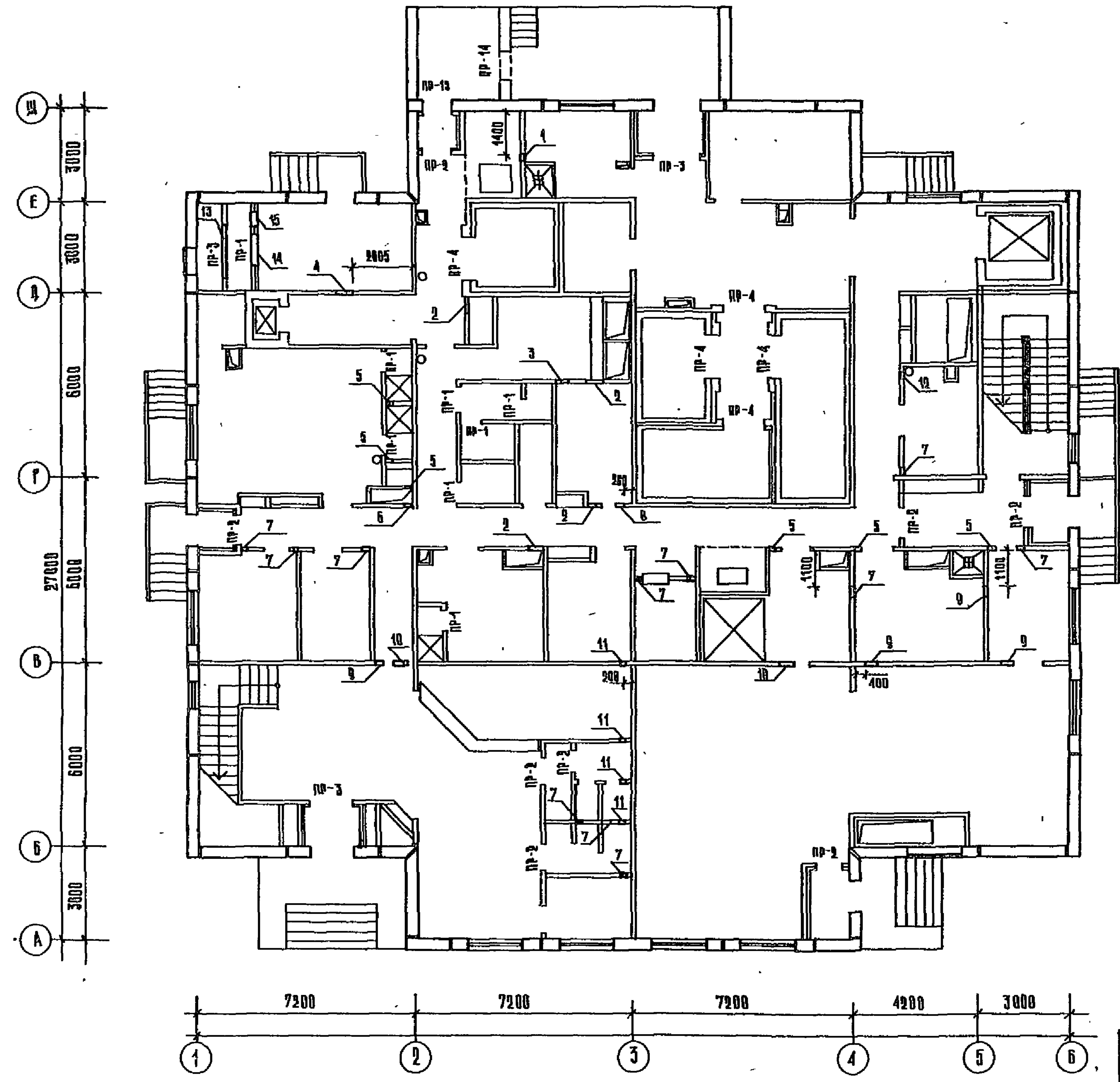




А.1

Титовский проект 271-20-148.86

УИВ И ПДС А. ПИЩЕВЫЕ ЦЕНТРАЛИ



Точка втв	Размеры мм		Отм. нуль	Назначение
	В	Н		
1	200	200	2.750	ВЕНТИЛЯЦИЯ
2	500	500	2.500	
3	150	150	2.400	
4	500	300	2.200	
5	250	300	2.780	
6	250	250	2.200	
7	150	150	2.800	
8	250	300	2.350	
9	340	150	2.750	
10	530	150	2.750	
11	250	250	2.750	
12	150	150	2.600	
13	1740	1140	0.450	
14	1000	570	0.450	
15	500	1250	0.200	

271-20-148.86- АС			
РУК АНР	БУКСЕН		
И ИУИЯ	ШУРОВА		
ГА ИИИ М	САМОВЕР		
ГЯИ	МОРОЗОВ		
ТЯИ	САМОВЕР		
СТЯ АРХ	ДОЗОРОВА		
РАХИТ	БАТИРИНА		
ПРИБЫВАЮТ УИВ.И		СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВОЗВРАТ КАК НАРФ, НА 200 МЕСТ	ЕСТЬ АУСЯ АУСМОВ Р 0 40
		СХЕМА ПЕРЕМЫЧЕК И ОТВЕРСТИЙ 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ДОПОЛН. КОМПЛЕКТ ЗАДАЧ И ПОЯСНЕНИЙ КОМПЛЕКТОВ

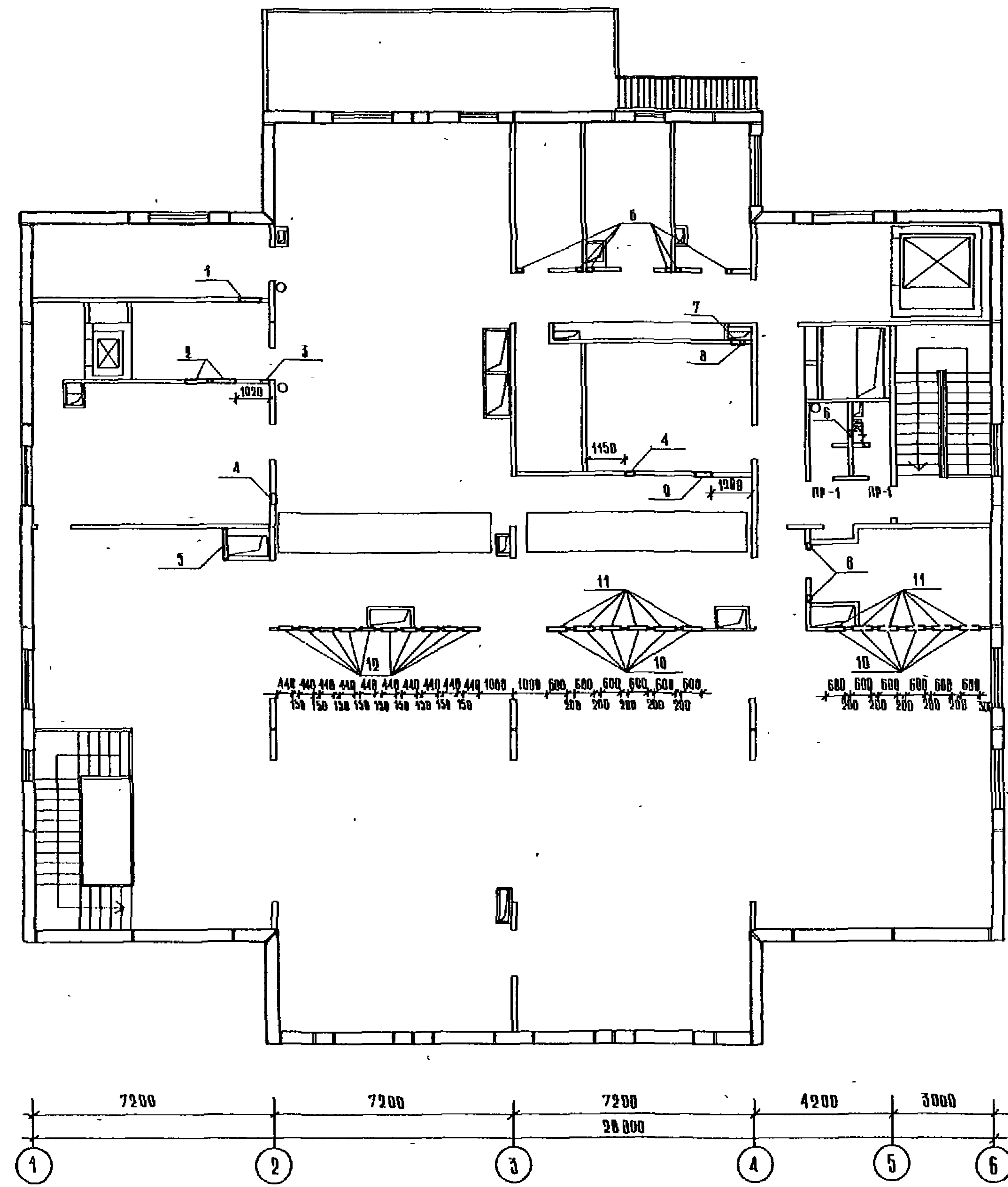
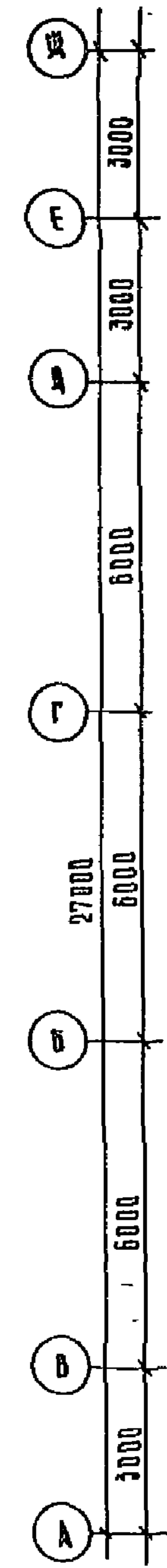
АА. I

Туробой проект  
271-20-148.86

Инженер А.А.

С.У. и Д.В.

СНБ и ПОС. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗНМ ОУСБМ



ТМН ОТВ.	РАЗМЕРЫ, мм		ОТМ НУЗЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
	В	Н		
1	850	350	5.95	ВЕНТИЛЯЦИЯ
2	680	200	6.85	
3	250	300	5.50	
4	300	300	6.00	
5	900	600	5.70	
8	150	150	5.40	
7	400	300	6.00	
8	350	300	5.60	
9	500	300	5.95	
10	600	200	5.78	
11	600	200	6.00	
12	440	440	5.78	

271-20-148.86- АС			
РЧК МАС	БУКСОН		СТоловая, работающая Вечером как кафе, на 200 мест
И ИВНТР	ДУРСОВА		
П. ШИЖ	САМОВЕР		
Г.А.	МОРОЗОВ		
Г.П.	САМОВЕР		
С.В. АРХ	ПОЗДОВА	С.У. и Д.В.	С.У. и Д.В.
АРХИТ	БАТУРИНА	АРХИТ	АРХИТ
СХЕМА ПЕРЕМЫЧЕК И ОТВЕРСТИЙ 2 ЭТАЖА		ЦНИИЭП	ПРОЕКТ-БЮРО ВОСКРЕСЕНСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

А.И.

Типовой проект 271-20-148.86

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

ТАБЛИЦА 1

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ЭТАЖ			МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМ. ЧАСТИ
			1	2	ВСЕГО		
0-1	серия 1.236-6 вып 1	ОКОННЫЙ БЛОК ОС 18-21Г	—	—	1	1	
0-2		ОС 21-12В	—	—	1	1	
0-3		ОС 18-18Г	—	6	7	13	
0-4		ОС 12-18В	—	4	4	8	
0-5		ОС 18-9В	—	—	1	1	
0-6	серия 1.136.5-16 ч. 1	ОС 9-9	—	2	2	4	
ДБ	серия 1.236-6 вып 1	ДВЕРЬ БРАУН БС 2В-9	—	—	1	1	
Д-1	серия 4.136.5-19	ДВЕРНОЙ БЛОК ДН 21-15АД	—	2	—	2	
Д-2		ДН 21-10Ц	—	2	—	2	
Д-3		ДН 21-15В	1	2	—	3	
Д-4		ДН 21-10А	—	2	—	2	
Д-5		ДН 21-10АА	—	3	—	3	
Д-6		ДН 21-9ЦР	—	2	—	2	
Д-7		ДС 16-9ГЧ	2	—	—	2	
Д-8	серия 1.136-10	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-12	—	—	2	2	
Д-9		ДГ 21-10	—	5	5	10	
Д-10		ДГ 21-10А	1	11	4	16	
Д-11		ДГ 21-9	—	5	1	6	
Д-12		ДГ 21-9А	—	1	—	1	
Д-13		ДГ 21-7	—	6	2	8	
Д-14		ДГ 21-7А	—	5	2	7	
Д-15	серия 1.236-5 вып 1	ДП 1-97	—	4	—	4	ГРЕЙДЕР
ПС	ин-т „ГИПРОХЛОД“	ДВЕРЬ ПРИБАВНИКА ПС	—	5	—	5	
ДО-1	серия 1.136-2	ПОДОКОННИКА ДО 22-20	—	—	1	1	
ДО-2		ДО 19-20	—	10	11	21	
ДО-3		ДО 13-20	—	—	2	2	
ФВ	серия 1.136-10 вып 1	ФРАМУГА ФВ 06-18	—	5	—	5	
ФП	серия 1.279.9-2	ОКНО ПРИЕМА И ВЫДАЧИ ФП-7	—	1	—	1	
	серия 1.279.9-2	ДВЕРЬ ШКАФА ПК	—	3	2	5	
ФН	серия 1.136-12 вып.1	ФРАМУГА ФН 06-19	—	1	—	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНА 1 ЭТАЖА

ТАБЛИЦА 2

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМ. Ч.
ПГ-1	серия 1.271-4 вып 7	ПРИВАВКА ГАРДЕРОБ ПГ 03 00 00 00 СБ	2		
ПГ-2		ПГ 04 00 00 00 СБ	1		
ВГ-1	серия 1.271-4 вып 6	ВЕРШАКА ГАРДЕРОБ ВГ 09 00 00 00 СБ	4		
ВГ-2		ВГ 03 00 00 00 СБ	1		
ВГ-3		ВГ 02 00 00 00 СБ	1		
ВГ-4		ВГ 01 00 00 00 СБ	8		

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК ПЕРЕГОВОРОК

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПР-1	1 ПР1-10.12.6 5 375
ПР-2	1 ПР1-12.12.6 2 075
ПР-3	1 ПР3-19.12.14 2 075 1 590
ПР-4	1 ПР2-15.12.14 2 290
ПР-5	1 ПР2-16.12.14 0 845
ПР-6	1 ПР3-19.12.14 1 500
ПР-7	1 ПР4-33.12.22 0 680
ПР-8	1 ПР3-24.12.14 0 560
ПР-9	1 ПР2-18.12.14 0 550
ПР-10	1 ПР1-12.12.6 0 970
ПР-11	1 ПР38-12.12.22 0 550

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

ТАБЛИЦА 4

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ПРО Т°С			МЕСТА ЕД. ЕД.	ПРИМ. ЧАСТИ
			20°	30°	40°		
ПР-1	серия 1.136-10 вып.1	1 ПР1 - 10.12.6	10			25	
ПР-2		1 ПР1 - 12.12.6	8			25	
ПР-3		1 ПР3 - 19.12.14	3			75	
ПР-4		1 ПР2 - 15.12.14	10			75	
ПР-5		1 ПР2 - 16.12.14	1			75	
ПР-6		1 ПР3 - 19.12.14	1			75	
ПР-7		1 ПР3 - 24.12.14	2			100	
ПР-8		1 ПР4 - 33.12.22	1			225	
ПР-9		1 ПР2 - 16.12.14	2			75	
ПР-10		1 ПР1 - 12.12.6	2			25	
ПР-11		1 ПР38 - 12.12.22 Ч	12			75	
ПР-12		1 ПР38 - 12.12.22 Ч	4	4	4	75	
ПР-13		1 ПР28 - 20.25.22 Ч	2	2	2	275	
ПР-14		1 ПР1 - 12.12.6	3	3	3	25	
ПР-15		1 ПР1 - 12.12.6	2	2	2	25	

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК НАРУЖНЫХ СТЕН

ТАБЛИЦА 5

МАРКА ПОЗ	СХЕМА СЕЧЕНИЯ	
	ДЛЯ Т° 20° и 30°	ДЛЯ Т° 40°
ПР-12	1 ПР38-12.12.22 Ч 0 550	1 ПР38-12.12.22 Ч 0 550
ПР-13	1 ПР28-20.25.22 Ч 0 550	1 ПР28-20.25.22 Ч 0 550
ПР-14	1 ПР1-12.12.6 1 980	1 ПР1-12.12.6 1 980
ПР-15	1 ПР1-12.12.6 2 075	1 ПР1-12.12.6 2 075

ИЗДАТЬ ПОДА ПОВЕРЬ И ДАТА ВСТАВИТЬ

271-20-148.86 - АС

СТАВОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВУЧЕРОМ КИМ КИФЕ, НА 200 МЕСЯЦ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

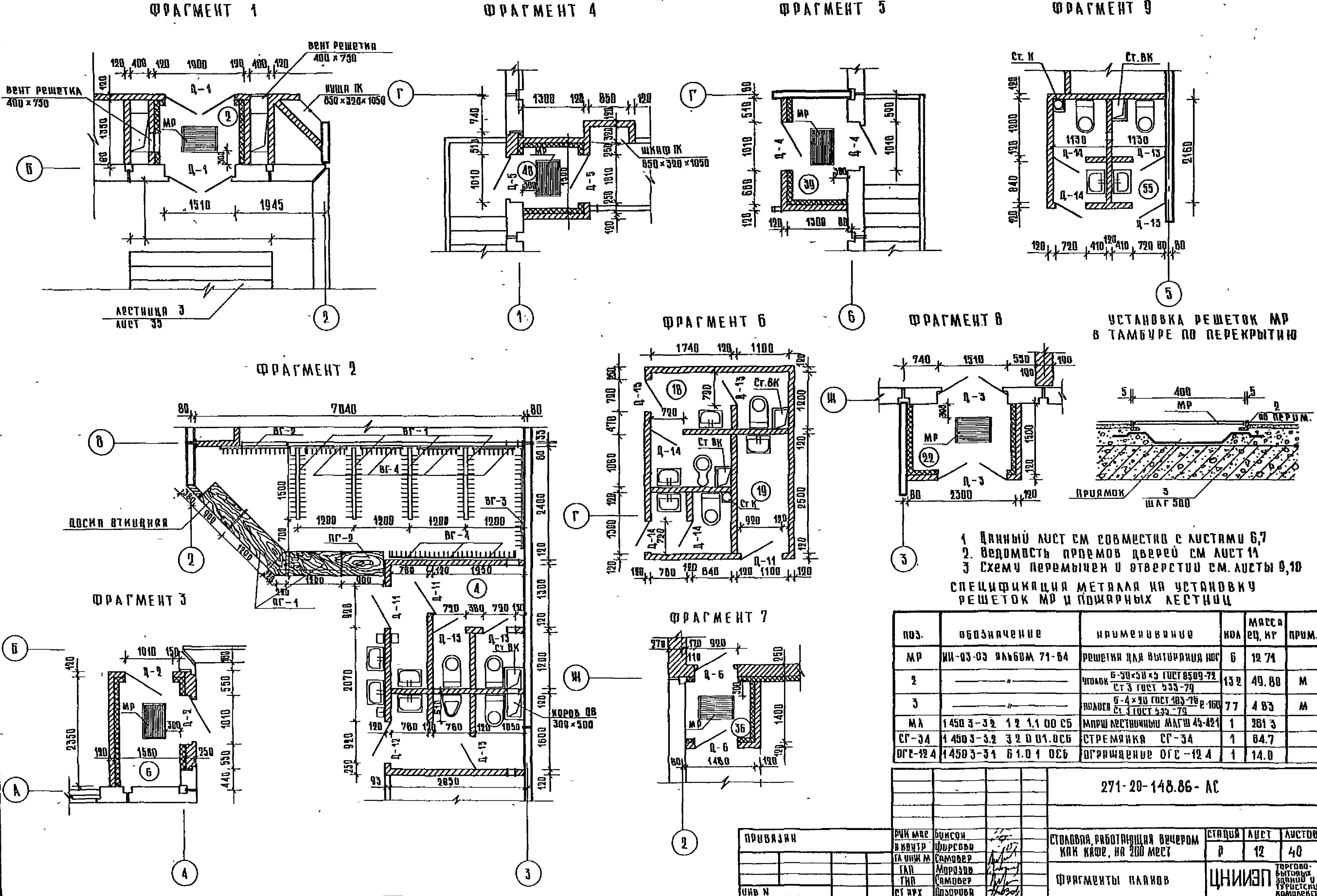
ЦНИИЭП

РУК. МАС. И КОМП. ТАХИМ. ГИП. СМ. ДИ. ДРЖИМ. БУКСОН. ПУРСОВА. САМОВЕР. МОРОЗОВ. СИМОВЕР. ПОЗДЕРОВА. БАТЮРИНА.

СТАВОВАЯ АИМ АИМОВ Р 11 40

А.И.

Типовой проект 271-20-148.86



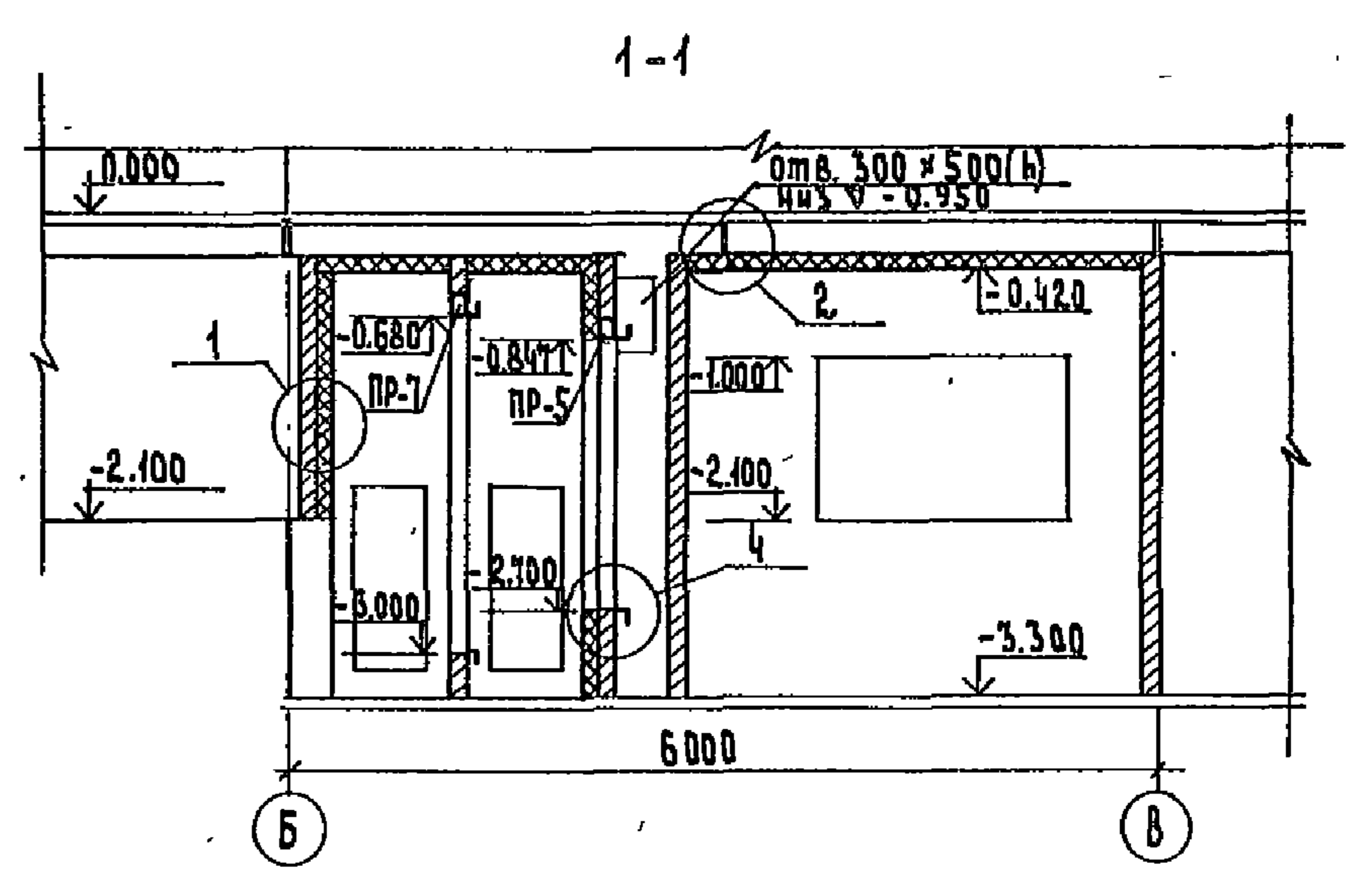
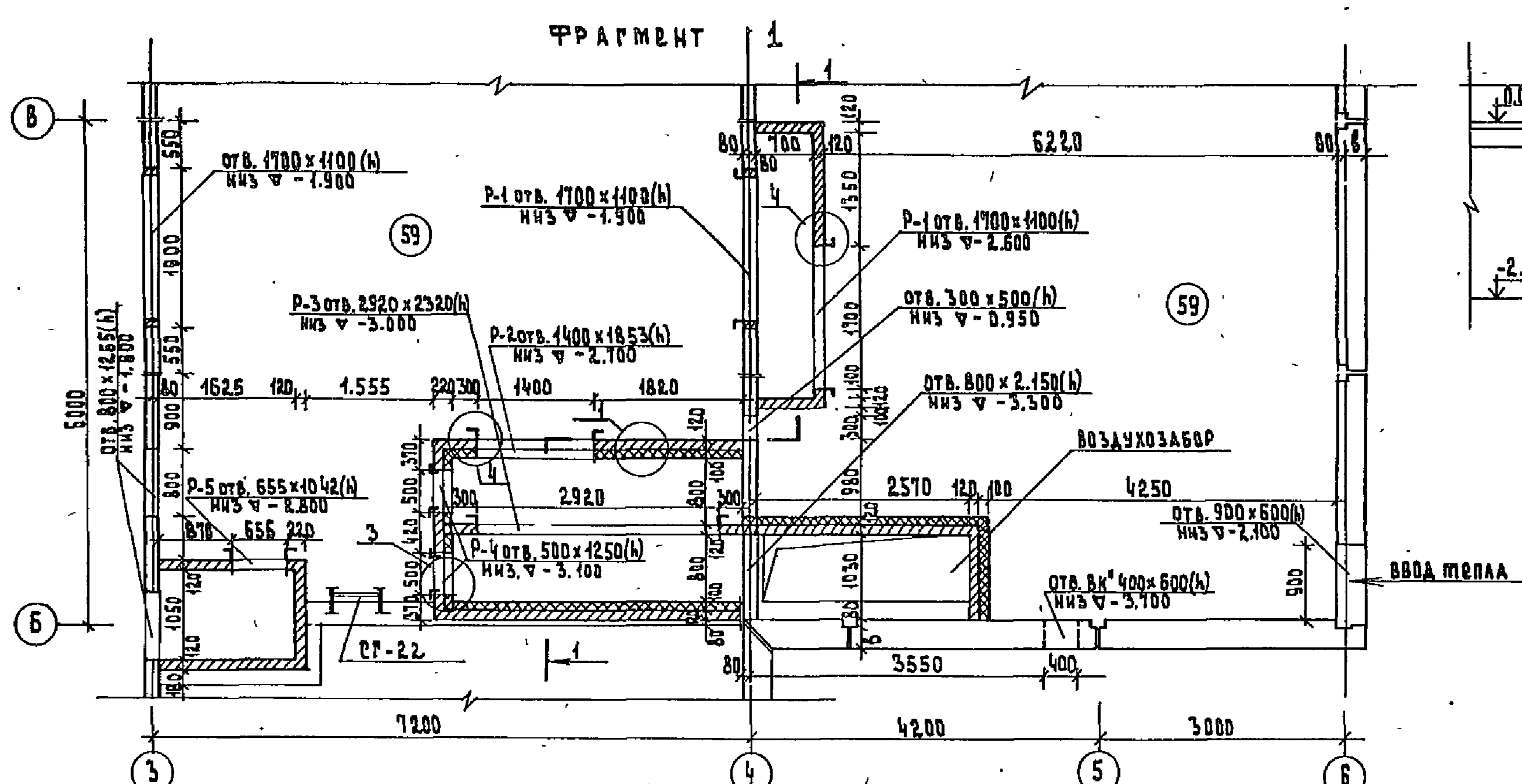
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 6,7  
 2. ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ СМ. ЛИСТ 11  
 3. СХЕМУ ПЕРЕМЫЧЕК И ОТВЕРСТИЙ СМ. ЛИСТЫ 9,10  
**СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА НА УСТАНОВКУ  
 РЕШЕТОК МР И ПОЖАРНЫХ ЛЕСТНИЦ**

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ИТ	ПРИМ.
МР	ИИ-03-03	ВАНЬОМ 71-04	РЕШЕТКИ ДЛЯ ВЫТУРАНИЯ ПОГ	6	12,74
2			УГОЛОК Б-30x50x5 ГОСТ 8509-72 СТ 3 ГОСТ 533-79	132	49,80 М
3			ПРОСЕК Б-4x20 ГОСТ 103-76 п.100 СТ 3 ГОСТ 533-79	77	4,83 М
МА	1450 3-32	1 2 1.1 00 СБ	МЛРШ ЛЕСТНИЧНЫЕ МАГШ 45-021	1	261,3
СТ-3А	1450 3-32	3 2 0 01.0 СБ	СТРЕМЯНКА СТ-3А	1	64,7
ОГЭ-12.4	1450 3-31	6 1.0 1 0 СБ	ОГРЯЖДЕНИЕ ОГС-12.4	1	14,0

271-20-148.86- АС

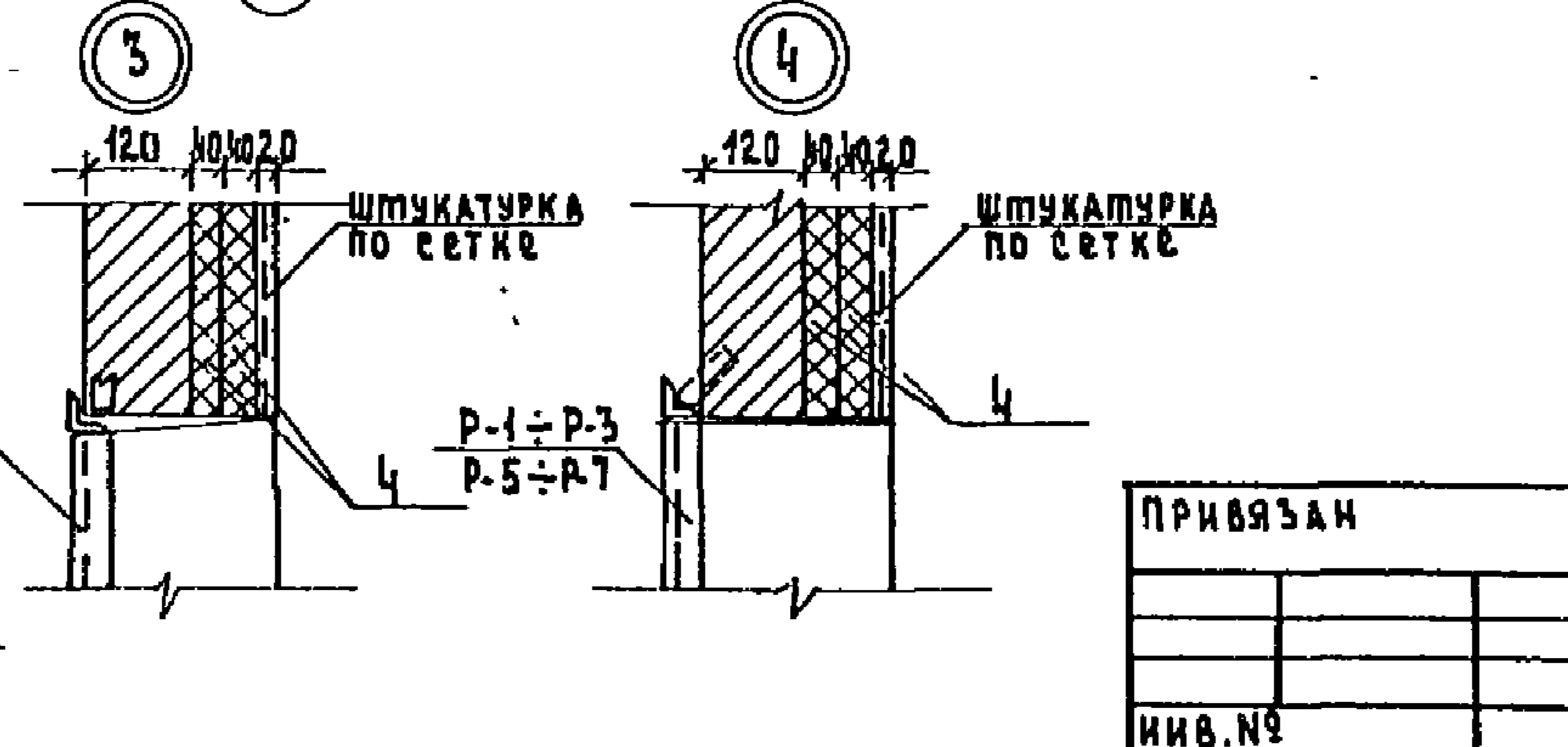
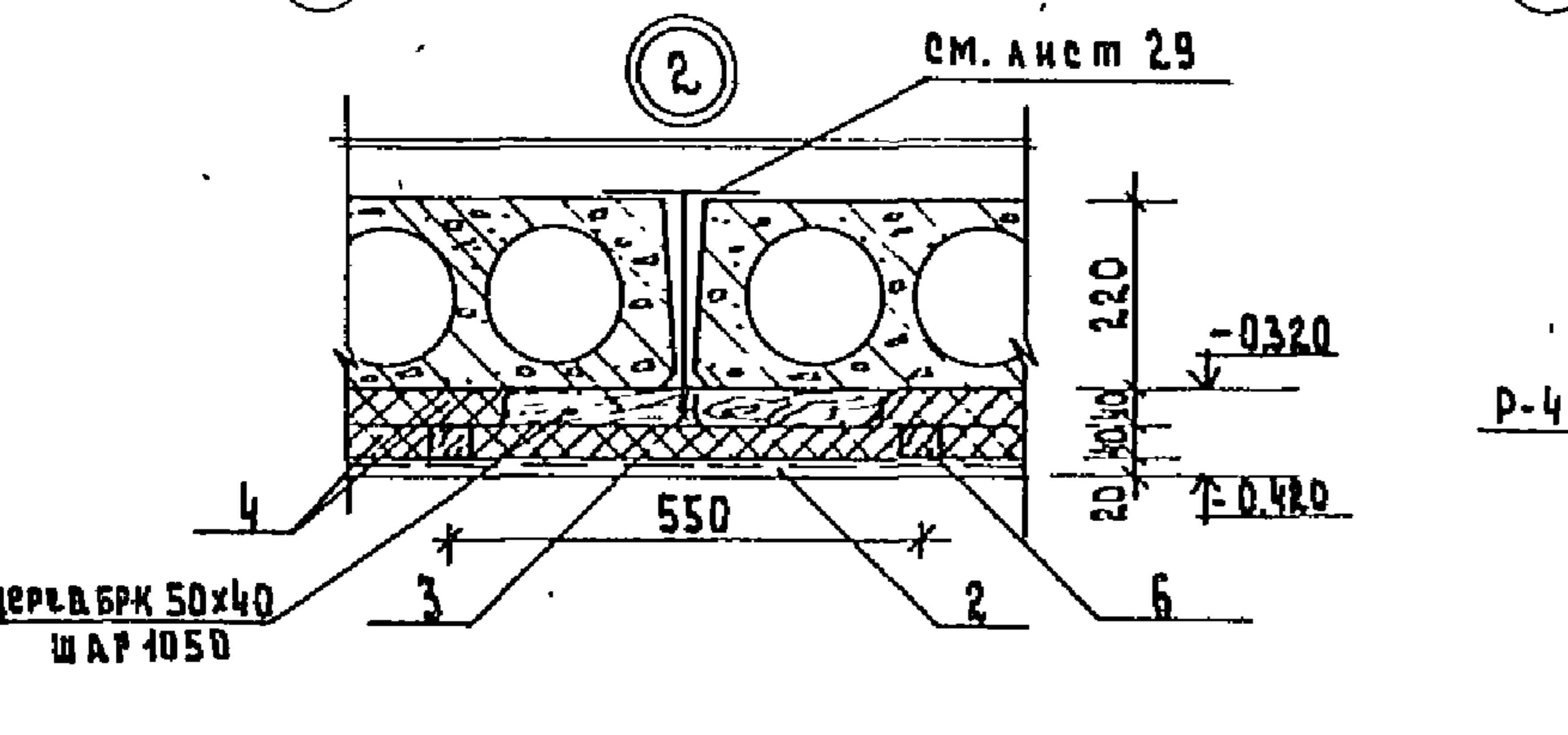
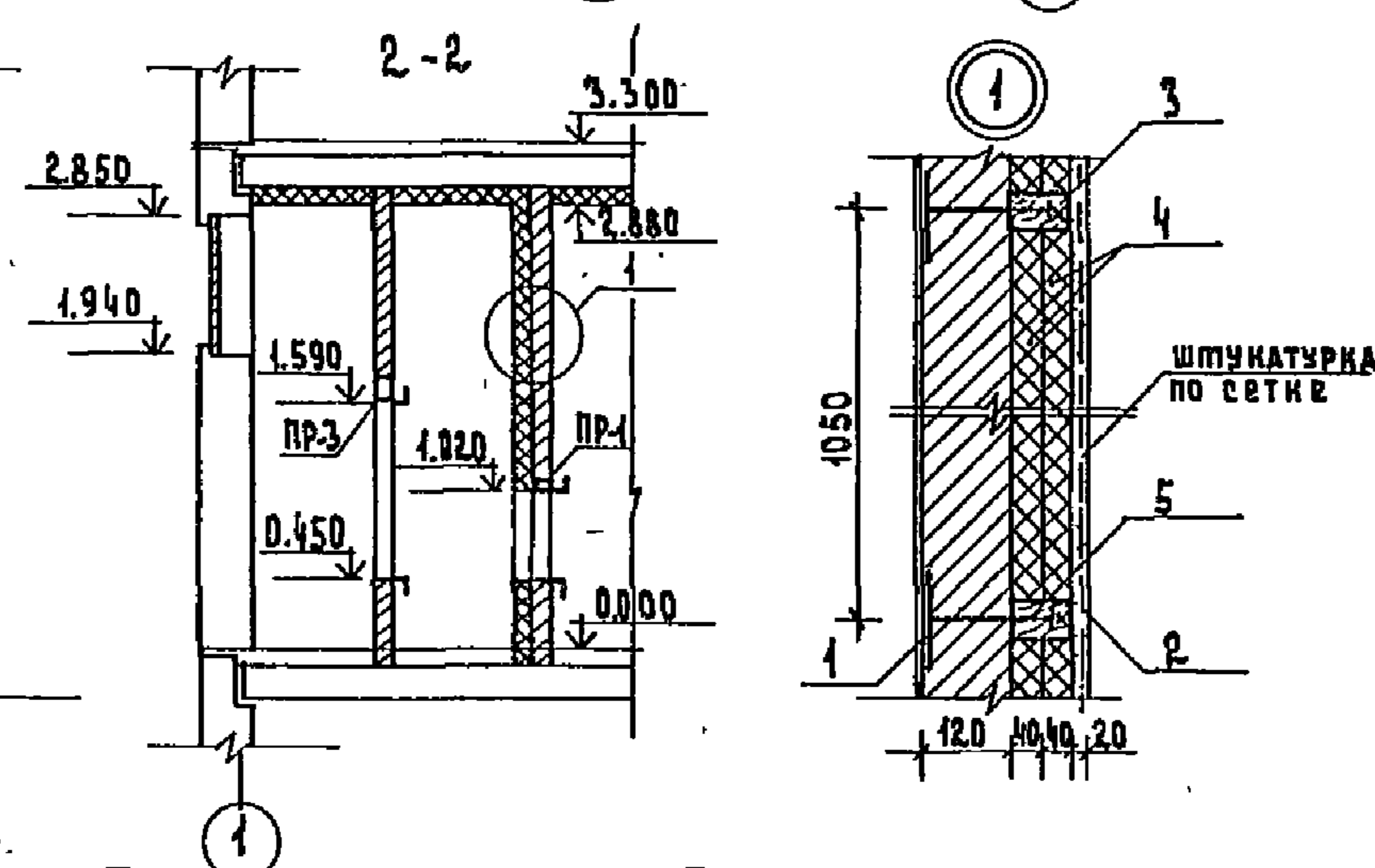
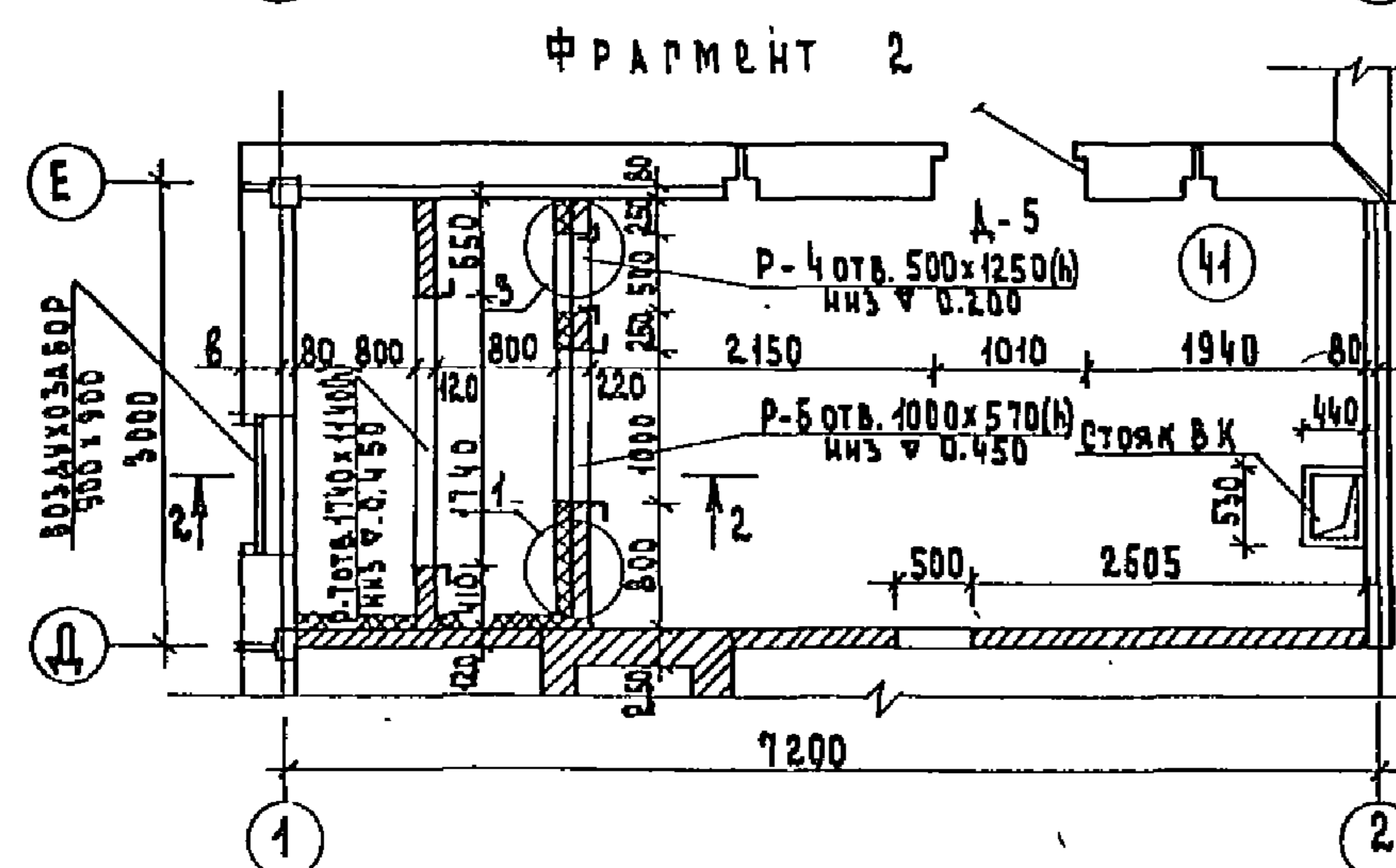
ПРИВАЗАН	РУК. МАСТ. В. КОТЛЕР	ДИРЕКТОР. ШИРШОВА	ТА. УИИ. М. СЕМОДЕР	ГЛП. МОРОЗОВ	СР. РАХ. ПОЗОРОВА	СТАЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЧЕРОМ КАК КРАЕ, НА 200 МЕСТ	СТАЛОВАЯ ЛУСТ	ЛУСТОВ
						ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ	Р	12
							ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЙ И УСТРОЙСТВ КОМПЛЕКС

А.А.Т.  
 271-20-148.86  
 ОБЪЕКТ: КОМПЛЕКС ЖИЛИЩНО-ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОСТРОЕНОК В С. ПАРОВЫЕ  
 ПИП  
 ИНВ. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕНТКАМЕР

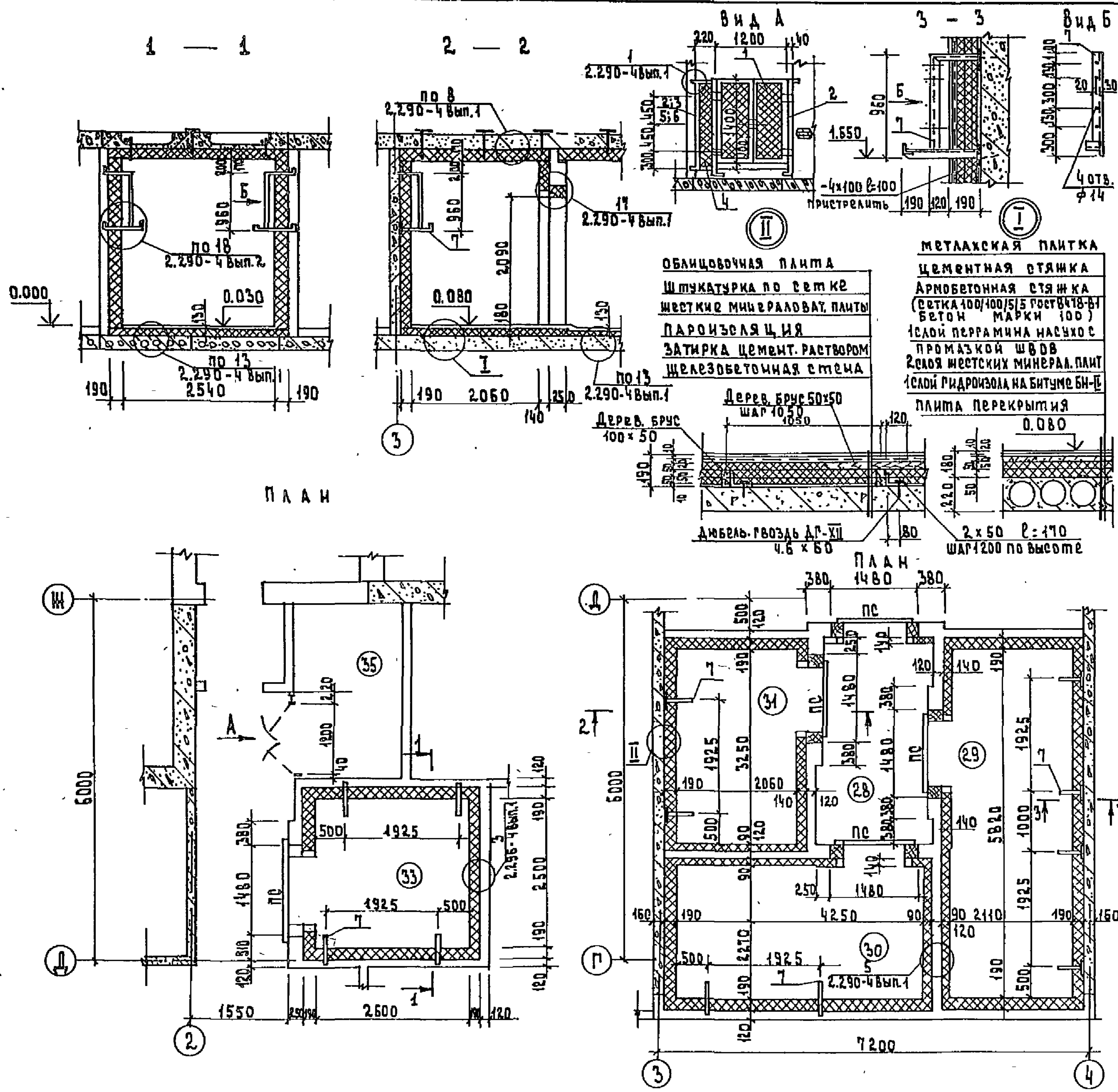
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕР
ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ					
P-1	АС. И 2	РАМА P-1	2	23.80	
P-2	"	" P-2	1	27.10	
P-3	"	" P-3	1	42.18	
P-4	"	" P-4	3	15.66	
P-5	"	" P-5	1	15.42	
P-6	"	" P-6	1	14.00	
P-7	"	" P-7	1	24.40	
СТ-22	1.450.3-32	СТРЕМЯНКА СТ-22	4	43.60	
1	2.290-4 Вып.1	АНКЕР А-1	78	0.31	
2		СЕТКА №20-1.6 ГОСТ 5336-80	41.5	81.34	м <sup>2</sup>
3		ГАЙКА М10 ГОСТ 5915-70*	78	0.011	
		ШАЙБА 10 ГОСТ 11371-78*	78	0.004	
МАТЕРИАЛЫ					
4		НЕСТКИЕ МИКРЕВАЛ. ПЛИТЫ 1000x500x40 ГОСТ 10440-80	4.16		м <sup>3</sup>
5		ДЕРЕВ. БРСЕ ГОСТ 8486-66* 80x50	0.25		м <sup>3</sup>
6		" 50x40	0.10		м <sup>3</sup>



- АНКЕРЫ А-1 и рамы P-1 ÷ P-7 устанавливать одновременно с кладкой перегородок
- БРУСКИ для крепления изоляции перегородок антисептировать
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАМЫ P-1 ÷ P-7 окрасить масляной краской 3а 2 раза.
- СПЕЦИФИКАЦИЮ ПЕРЕМЫЧЕК см. лист И.

271-20-148.86-АС					
Р.К. МАСТ	БИКСОН				
П.А. ИНИМ	САМОВЕР				
И. КОТЛ.	ФИРОВА				
РАП	МОРОЗОВ				
ПИП	САМОВЕР				
СТ. АРХ.	ДОЗОРОВА				
АРХИТ.	БАТУРИНА				
ИНЖЕНЕР	ЛАБУДИН				
ПРИВЯЗАН			СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ.		
			СТАЛЬН. ЛИСТ		
			Р 13 40		
			ФРАГМЕНТЫ ВЕНТКАМЕР, УЗЛЫ.		
			ЦНИИЭП		

Тупольский проект 271-20-148.86



СПЕЦИФИКАЦИЯ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА КАМЕРЫ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ПРИМЕР.	ЕД. ИЗМ.	ПРИМ. ЧАСТИ
		ИЗДАНИЯ СТАЛЬНЫЕ				
1	2.290-4 Вып.1 л.18	А-1	1	25,42		
2		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВСТ.3 КП ГОСТ 535-77	1	10,4		
3		ПОЛОСА 4x20 ГОСТ 103-76 ВСТ.3 ПО ГОСТ 535-77	1	2,1		
4		СЕТКА А10-1,6 ГОСТ 5336-80	0,30	1,05	М <sup>2</sup>	
5		Ф 2,5 ГОСТ 2590-71	1			
6		БОЛТ М5 С РАЙКОЙ ГОСТ 1805-70*		0,10		
7		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВСТ.3 КП ГОСТ 535-77	1	90,5		
	2.290-4 Вып.1 л.7	А-2	33	0,34		
	л.8	А-3	48	0,39		
	л.9	А-5	18	0,16		
	2.290-4 Вып.1 л.15	УГОЛОК 75x75x5 ГОСТ 8509-72 ВСТ.3 КП ГОСТ 535-77	4	54,0		
		ПОЛОСА 5x60 ГОСТ 103-76 ВСТ.3 ПО ГОСТ 535-77	24	0,13		
		Ф 16А1 ГОСТ 5781-82	24	0,95		
		СЕТКА А20-1,6 ГОСТ 5336-80	200,0	392,0	М <sup>2</sup>	
		СЕТКА А5-1,2 ГОСТ 5336-80	76,0	311,6	М <sup>2</sup>	
		СЕТКА А100/100/5/5 ГОСТ 8418-81	52,4	161,2	М <sup>2</sup>	
		ПОЛОСА 4x100 ГОСТ 103-76 ВСТ.3 ПО ГОСТ 535-77	24	0,31		
		ПОЛОСА 2x50 ГОСТ 14918-80	42	0,13		
		ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ ДР-ХИ 4,5x60	42			
		ПАНКА М16 ГОСТ 5915-70*		0,82		
		РАЙКИ М10 ГОСТ 5915-70*		1,50		
		ШАЙБА 10 ГОСТ 11371-78*		0,80		
		МАТЕРИАЛЫ				
		МОНТИРОВКА МИНЕРАЛОВАТ. ПАНТЫ 1000x500x50 ГОСТ 10170-80	28,2		М <sup>3</sup>	
		ДЕРЕВ. БРУС	2,8		М <sup>3</sup>	

1. Анкера А-2; А-3; А-5 и крошфейны устанавливать одновременно с кладкой перегородок
2. Бруски для крепления изоляции стен и перегородок антисептировать.
3. Оформление вида А\* окрасить масляной краской 2-3 раза
4. В нижней части стен и перегородок на h=1.0 м от пола установить сетку А5-1,6 ГОСТ 5336-80
5. Дверь по-изготовителю д.о.к. п. Западная Двина Калининской области по чертежам ин-та "РиПРОХОЛД" N 13205-СА.

271-20-148.86 - АС

РУК.М.	БЫКОВ		
РАСЧ.М.	САМОВЕР		
И.КОНТР.	ФИРОВА		
РАП	МОРОЗОВ		
САМОВЕР			
СТ.АРХ.	ДОЗОРОВА		
ИНЖЕНЕР	ЛАБУДИН		

ПРИВЯЗАН:

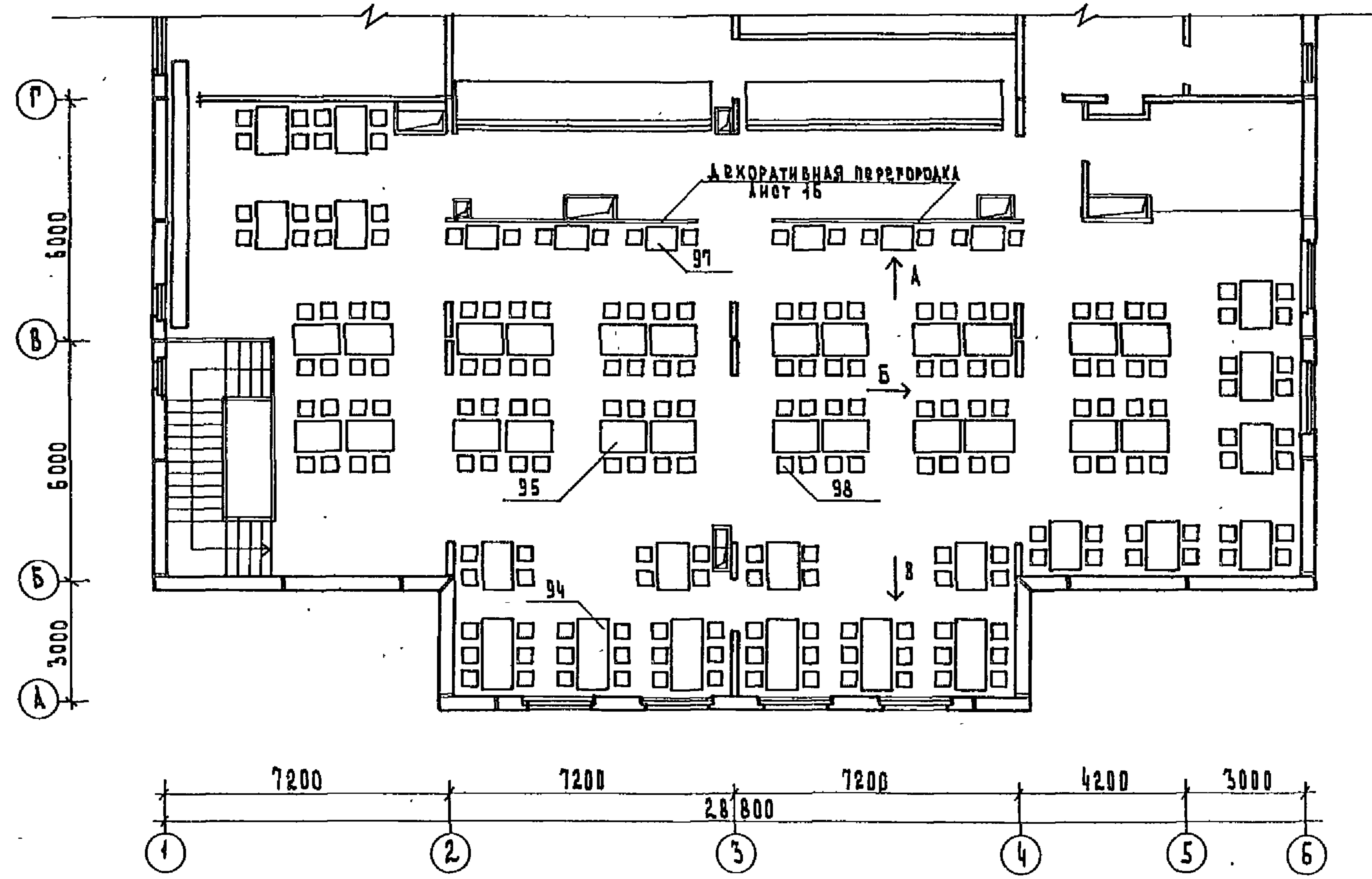
СТОЛБВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИОН	ЛИСТ	14	40
КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ				
ОХЛАЖДАЕМЫЕ КАМЕРЫ.				

ЦНИИЭП



ИВБ. Н. ПОДАРОДИНСЬКА ТАТАРОВА. И.И.И. П. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ. Туловый проект 271-20-148.86. Ал. I

ПЛАН ТОРГОВОГО ЗАЛА С РАССТАНОВКОЙ МЕБЕЛИ



1. ПЛАН 2 ЭТАЖА СМ. ЛИСТ 7
2. ИНТЕРЬЕРЫ ТОРГОВОГО ЗАЛА И УСТРОЙСТВО ДЕКОРАТИВНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СМ. ЛИСТ 16.
3. РАСПОЛОЖЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ В ТОРГОВОМ ЗАЛЕ И ИХ ПРИВЯЗКА В ПЛАНЕ СМ. ЭОМ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

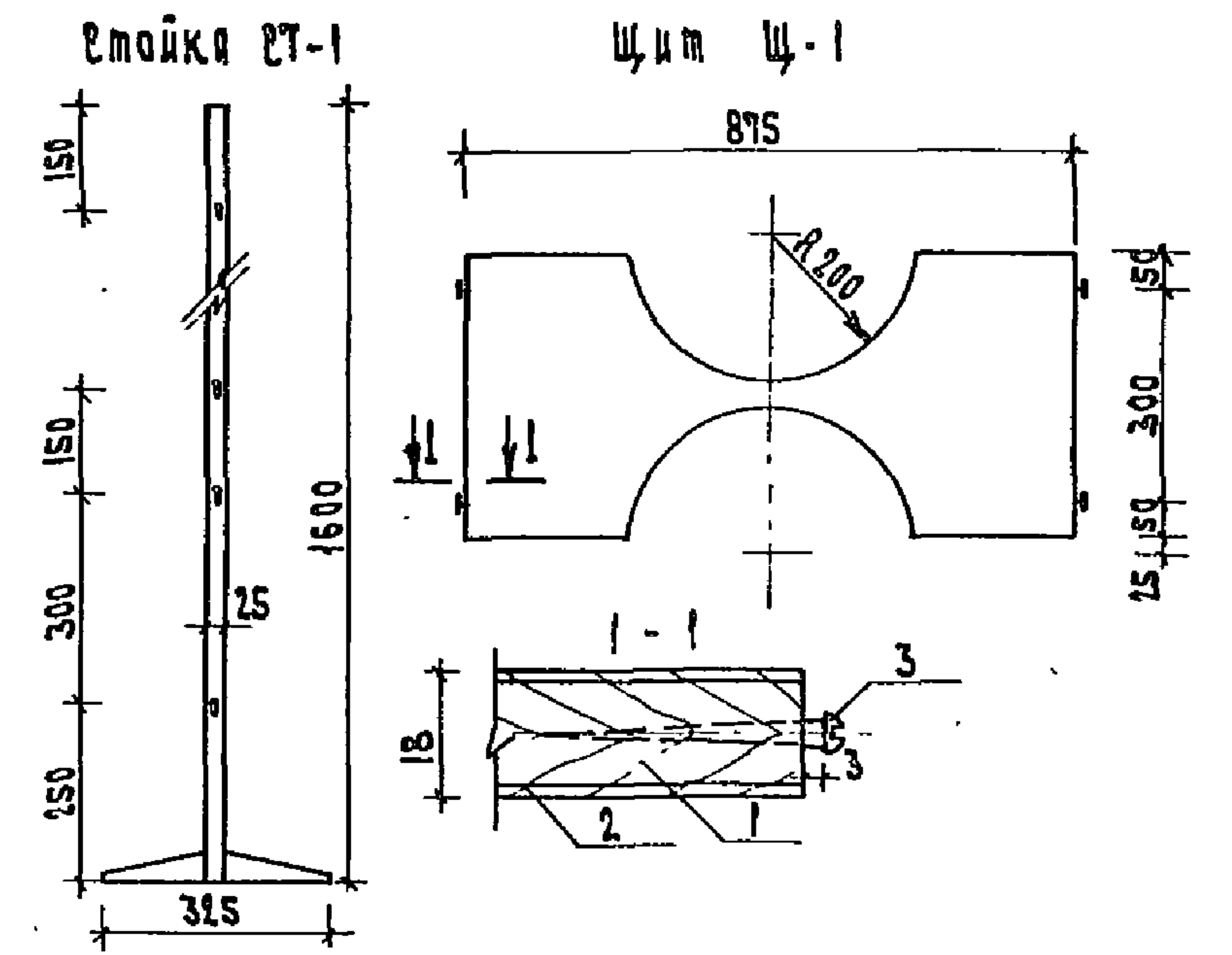
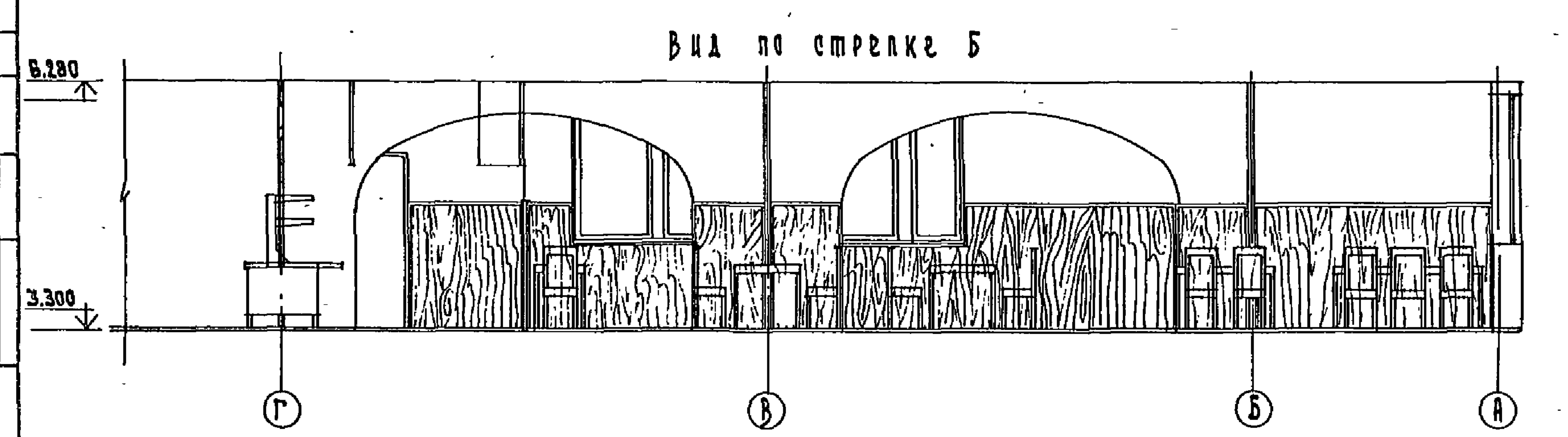
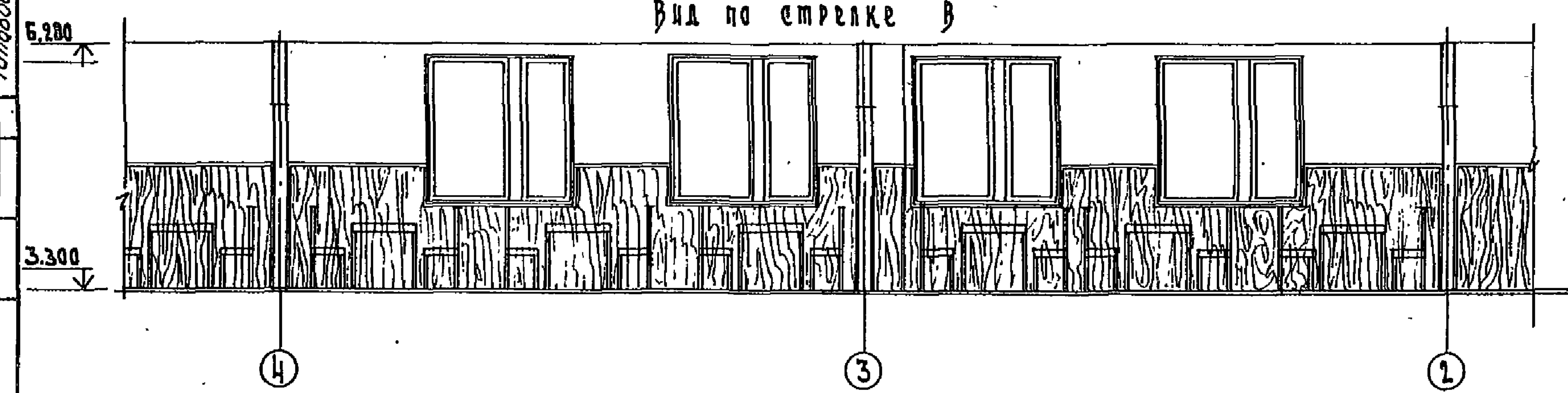
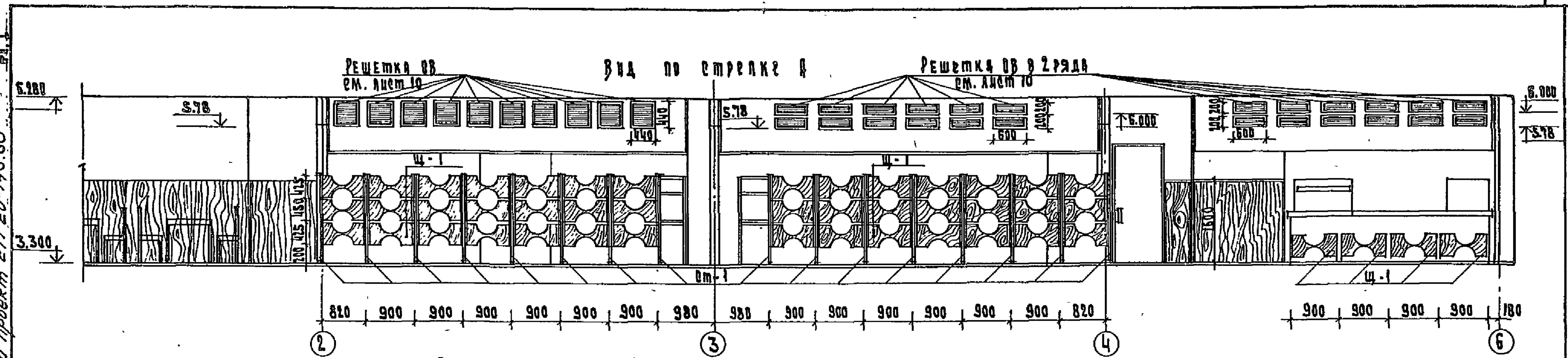
ТАБЛИЦА 1.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ед., кг	ПРИМ.
97		СТОЛ 2-Х МЕСТНЫЙ	6		
95		СТОЛ 4-Х МЕСТНЫЙ	38		
94		СТОЛ 6-И МЕСТНЫЙ	6		
98		СТУЛ	200		

271-20-148.86- АС

ПРИВЯЗАН	РУК. МАСТЕРОВ	БИКОВ	СТАЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	СТАДИОНА ИСТ	АНЕСТОВ
	РА. ИИИ И	САМОВЕР		Р	15
	И КОНТР.	ФИРОВА			40
	РАП	МОРОЗОВ	ПЛАН ТОРГОВОГО ЗАЛА С РАССТАНОВКОЙ МЕБЕЛИ	ЦНИИЭП	
ИНВ. №	СТ. АРХ.	ДОБРОВА			

Туполовой проект 271-20-148.86



Спецификация элементов декоративной перегородки

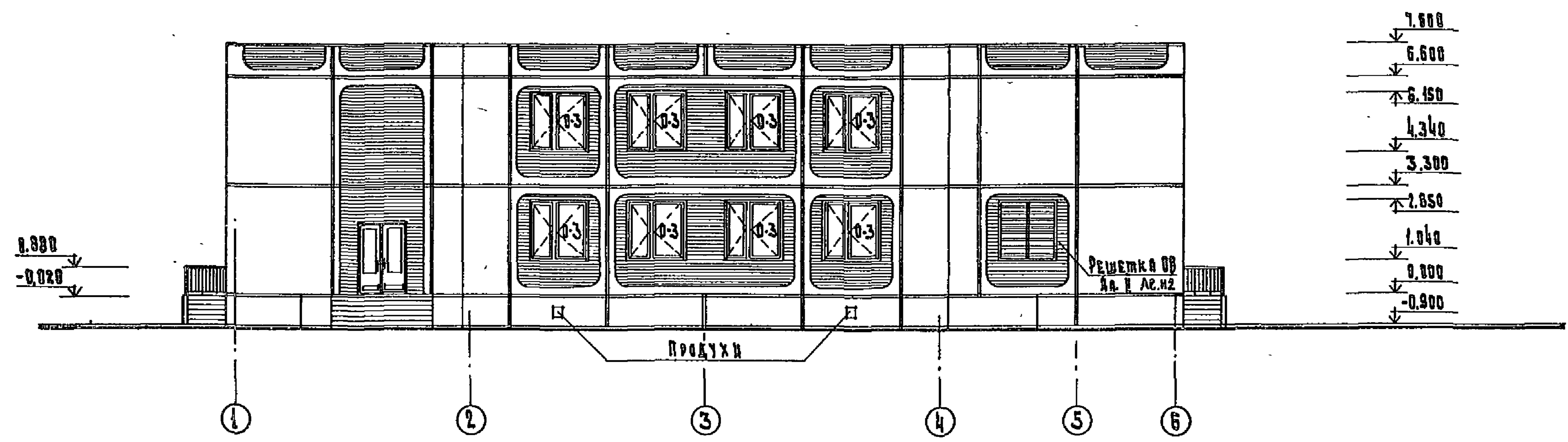
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
СТ-1		Стойка СТ-1	16		
Щ-1		Щит Щ-1	46		нащит
1		Фанера клееная	0.228		м <sup>2</sup>
2		Шпон еловый	0.46		м <sup>2</sup>
3		Шпунт	4		

1. План торгового зала см. листы 7, 15
2. Отделку зала см. лист 4
3. Разстановку решетчатых в зале см. ЭОМ
4. Декоративная перегородка устанавливается на четный пол
5. Привязку решеток ОВ см. лист 10

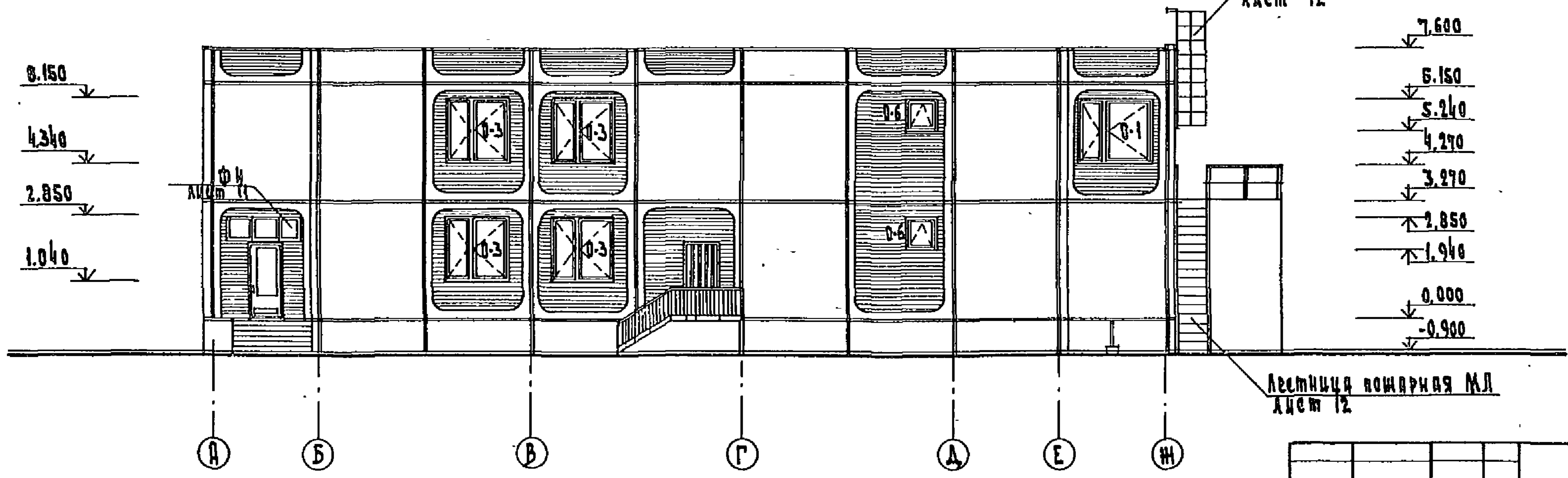
271-20-148.86 - АС					
АС					
Приказ	Рук. Мест	Б.Кочев	Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	Страна	Лист
	Л.И.И.М.	Самовер		Р	16
	И.К.И.П.	Фирсова			40
	Г.А.	Морозов	Интерьеры торгового зала	ЩИП	портфолио
	С.И.П.	Самовер	Декоративная перегородка	ЩИП	задания и
	И.В.В.	Козлова		ЩИП	результатов
					компаний

Типовой проект 271-20-148.86  
 ЦНИИЭП  
 И.И.И.

Ф а с а д 1-6



Ф а с а д А-Ж



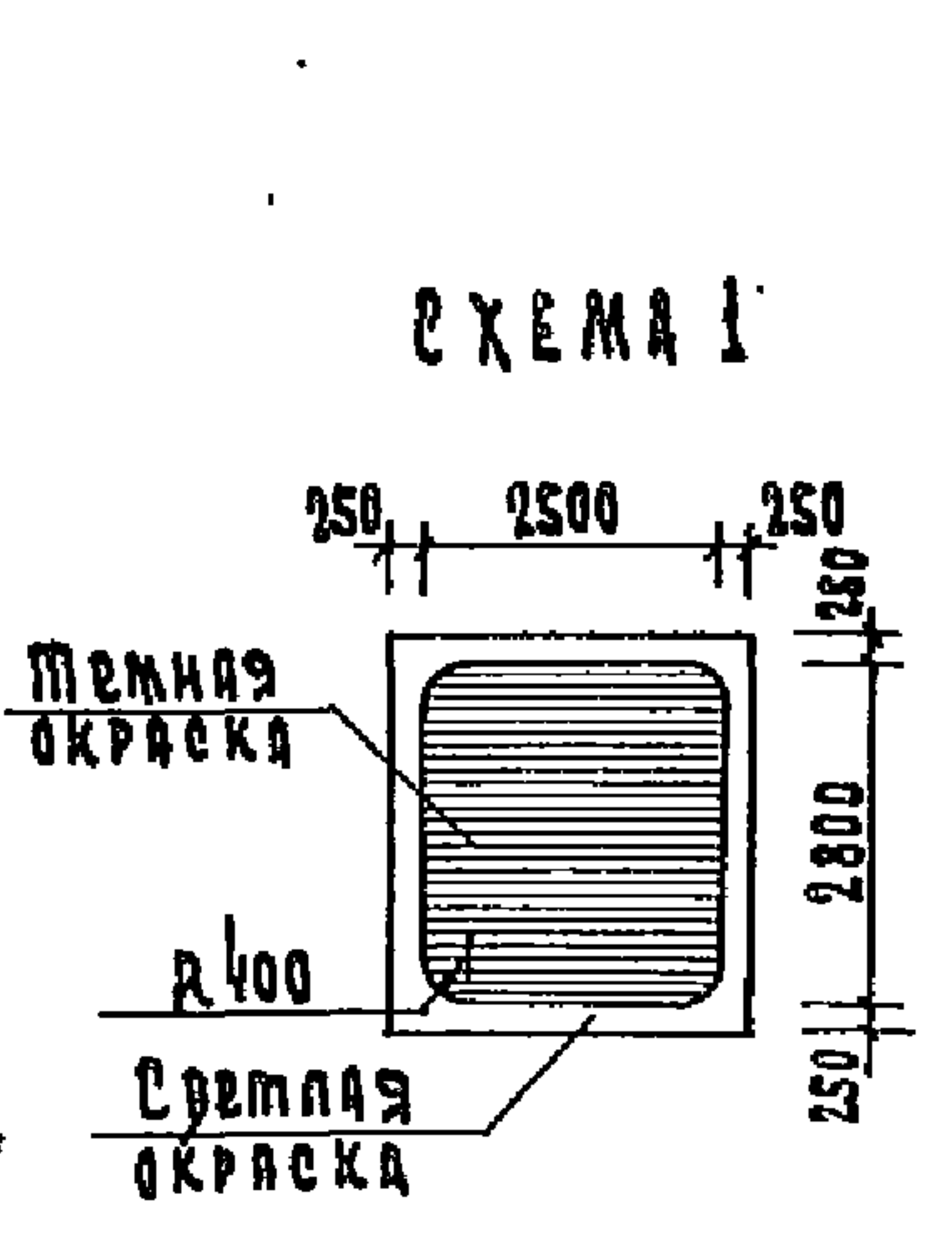
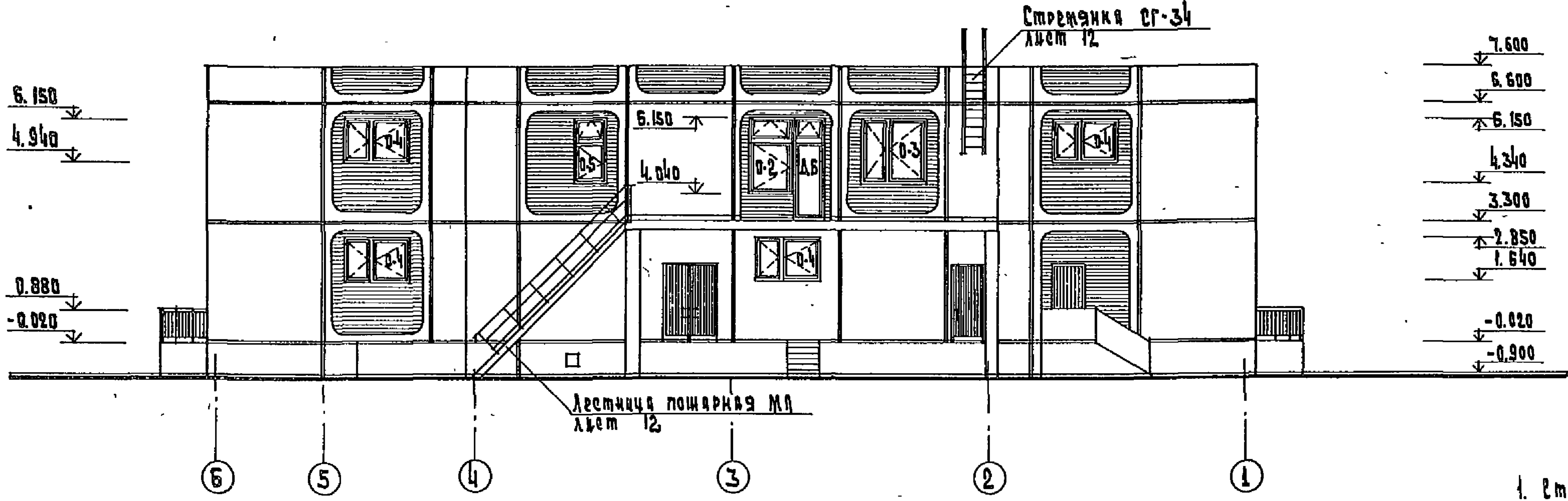
Спецификацию оконных и дверных проемов см. лист 14

ПРИВЯЗКИ

И.И.И.	Р.З.К. М.А.С.	Л.И.И. М.	Н.К.О.М.	С.В.П.	С.Т.В.Р.Х.	Л.И.К.Е.О.И.	С.А.М.О.В.Е.Р.	Ф.И.Р.Е.В.А.	М.Е.Р.З.О.В.	С.А.М.О.В.Е.Р.	Л.О.З.О.Р.О.В.А.	271-20-148.86-АС	Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	Фасады 1-6; В-Ж	Стальная Лест 17	Лестов 40	ЦНИИЭП	И.И.И.
--------	---------------	-----------	----------	--------	------------	--------------	----------------	--------------	--------------	----------------	------------------	------------------	--	-----------------	------------------	-----------	--------	--------

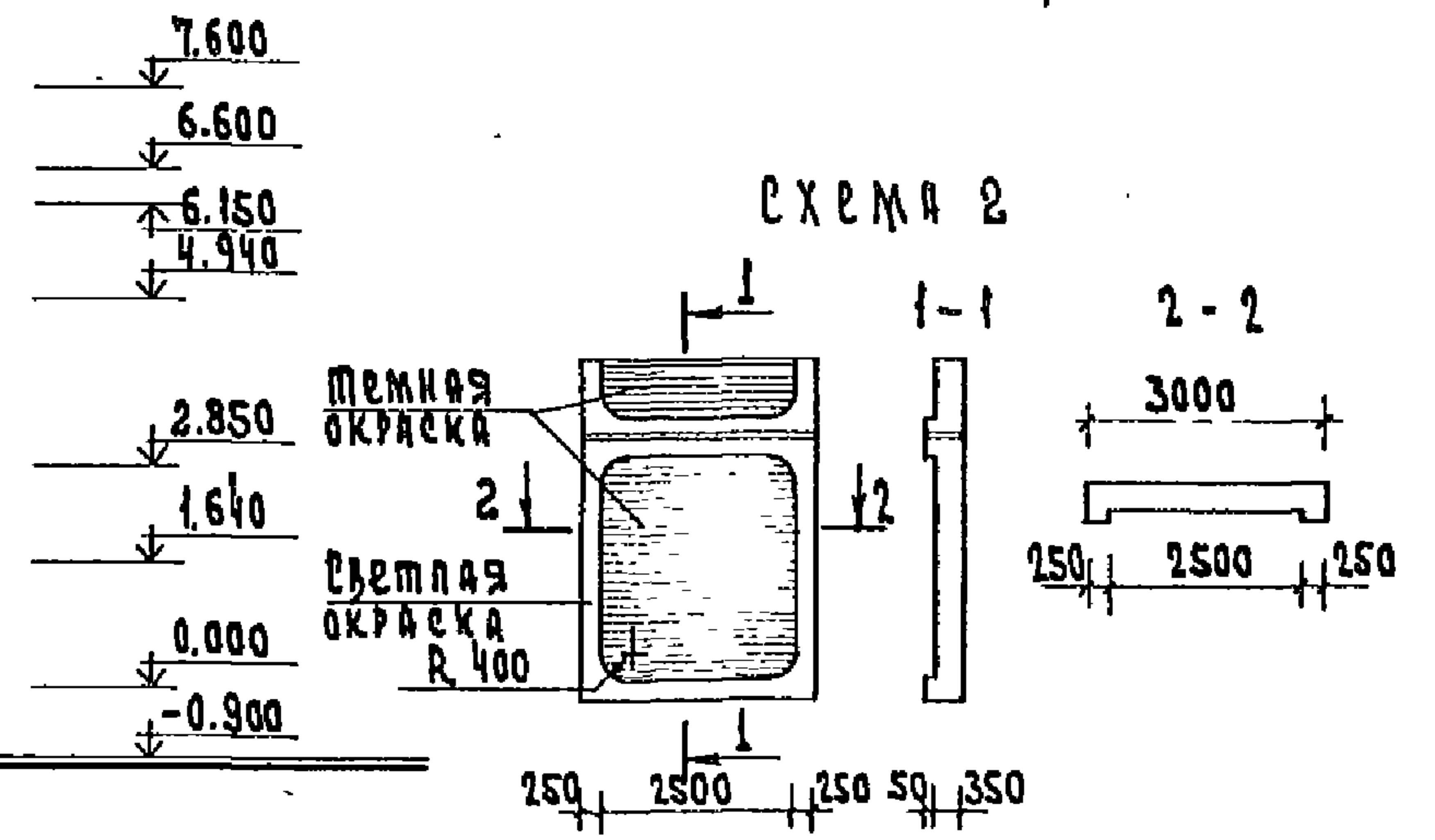
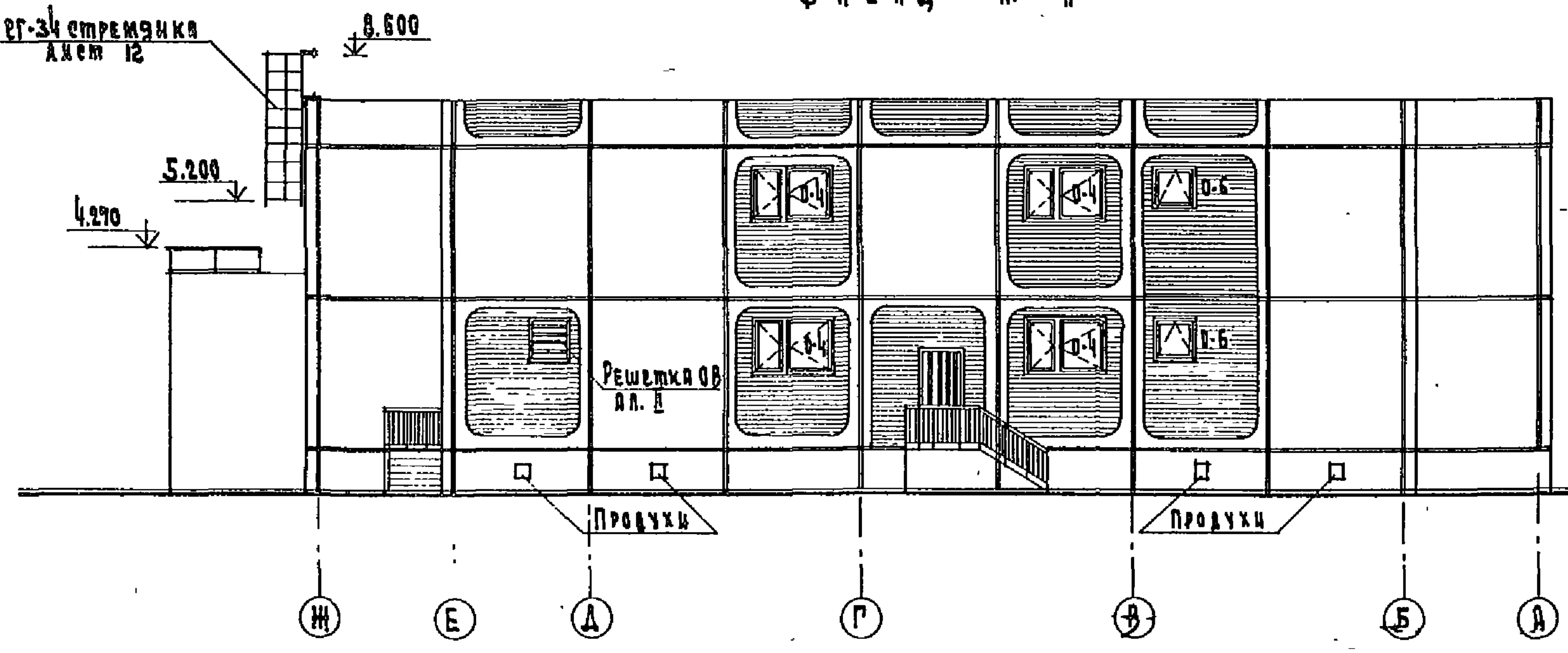
Турбовой проект 271-20-148.86

Ф а с а д Б - 1



1. Стеклопакеты окрашиваются водоэмульсионной краской двух цветов в заводских условиях по схеме 1.
2. Возможно также применение комбинированной отделки наружных панелей: сочетание водоэмульсионной окраски с рельефом до 50 мм / схема 2.

Ф а с а д Ж - А



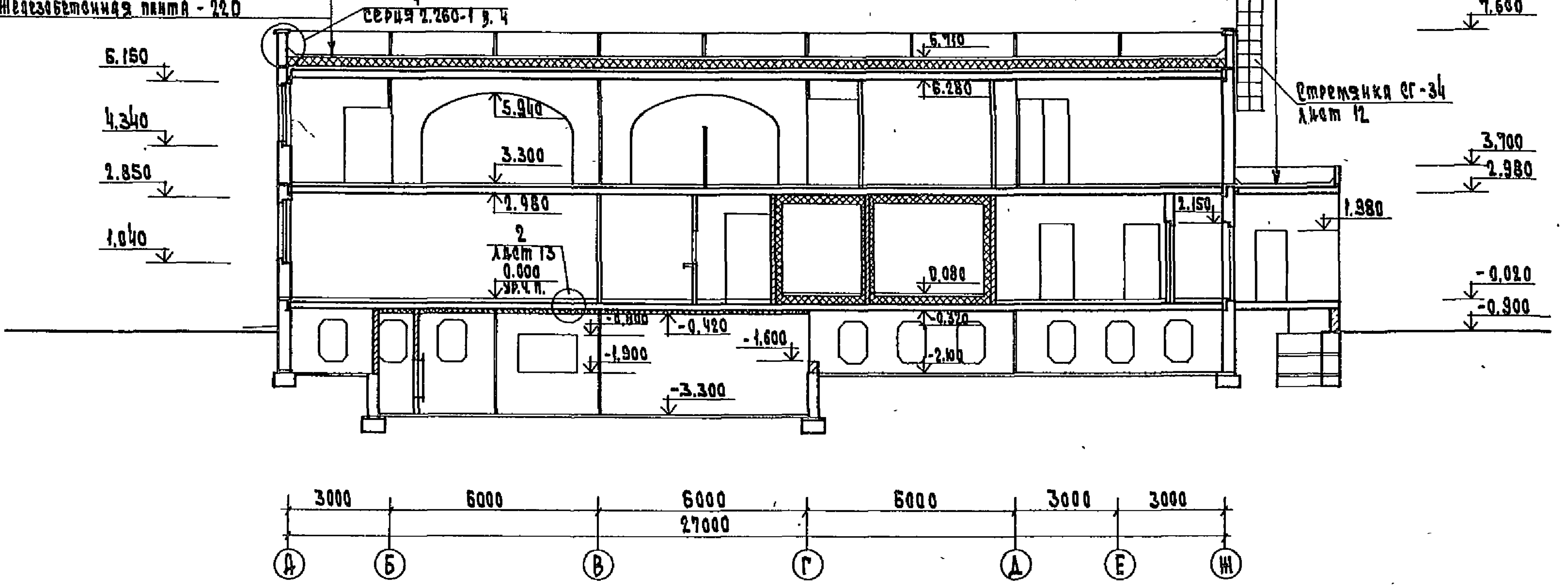
271-20-148.86- AC					
ПРИВЯЗАН	Р.К. МЕТ	Ф.К.С.И.	Стальная, работающая вечером	Стандарт	Листов
	И.И.И.	С.А.М.О.Р.	как кафе, на 200 мест	Р	18
	И.К.О.Н.Т.	Ф.И.Р.О.В.	Фасады Б-1; Ж-А	ЦНИИЭП	40
	С.А.П.	С.А.М.О.Р.			
	С.Т.В.Р.Х.	Д.О.З.О.Р.О.В.			

Ар. Т. Туловый проект 271-20-148.86

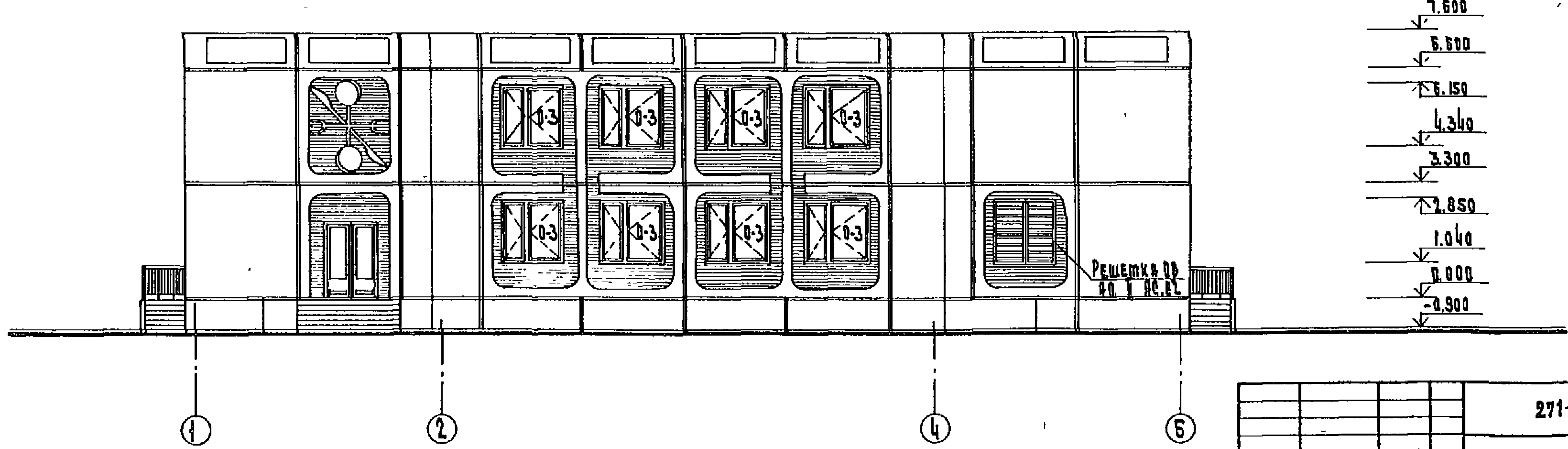
Слой грунта уплотненного в массиве - 10  
 4 слоя рубероида - 20  
 Цементно-песчаная стяжка из раствора М50-15  
 Плиты из ячеистого бетона  $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$  - 160  
 Пароизоляция (слой рубероида) - 5  
 Невозгораемая плита - 20

РАЗРЕЗ 1-1

Слой бетона М200 - 20  
 Цементно-песчаная стяжка из раствора М50-15  
 4 слоя рубероида - 20  
 Цементно-песчаная стяжка из раствора М50-15



ВАРИАНТ ФАСАДА 1-6

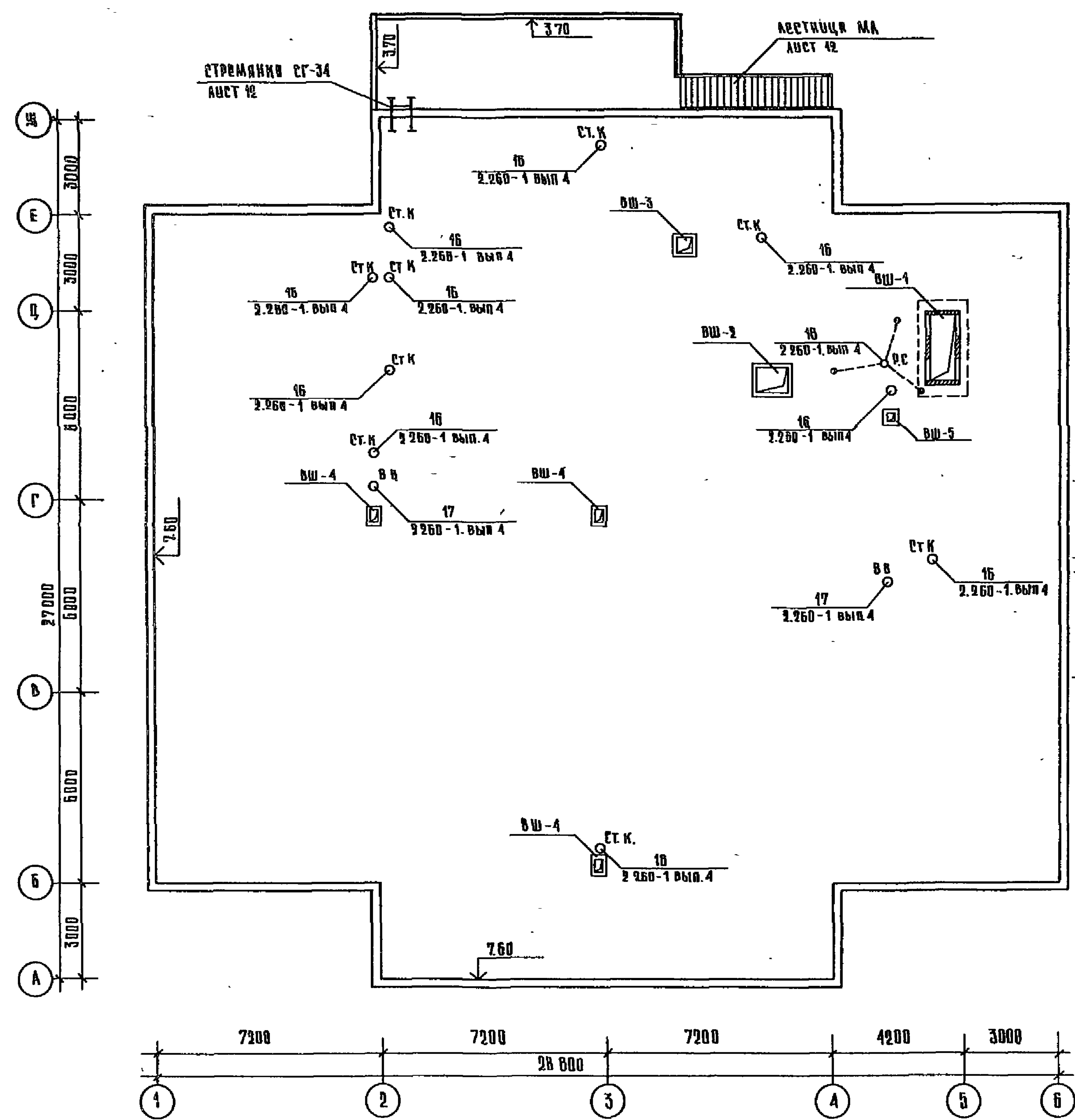


7.600  
 6.600  
 6.150  
 4.340  
 3.300  
 2.850  
 1.040  
 0.000  
 -0.900

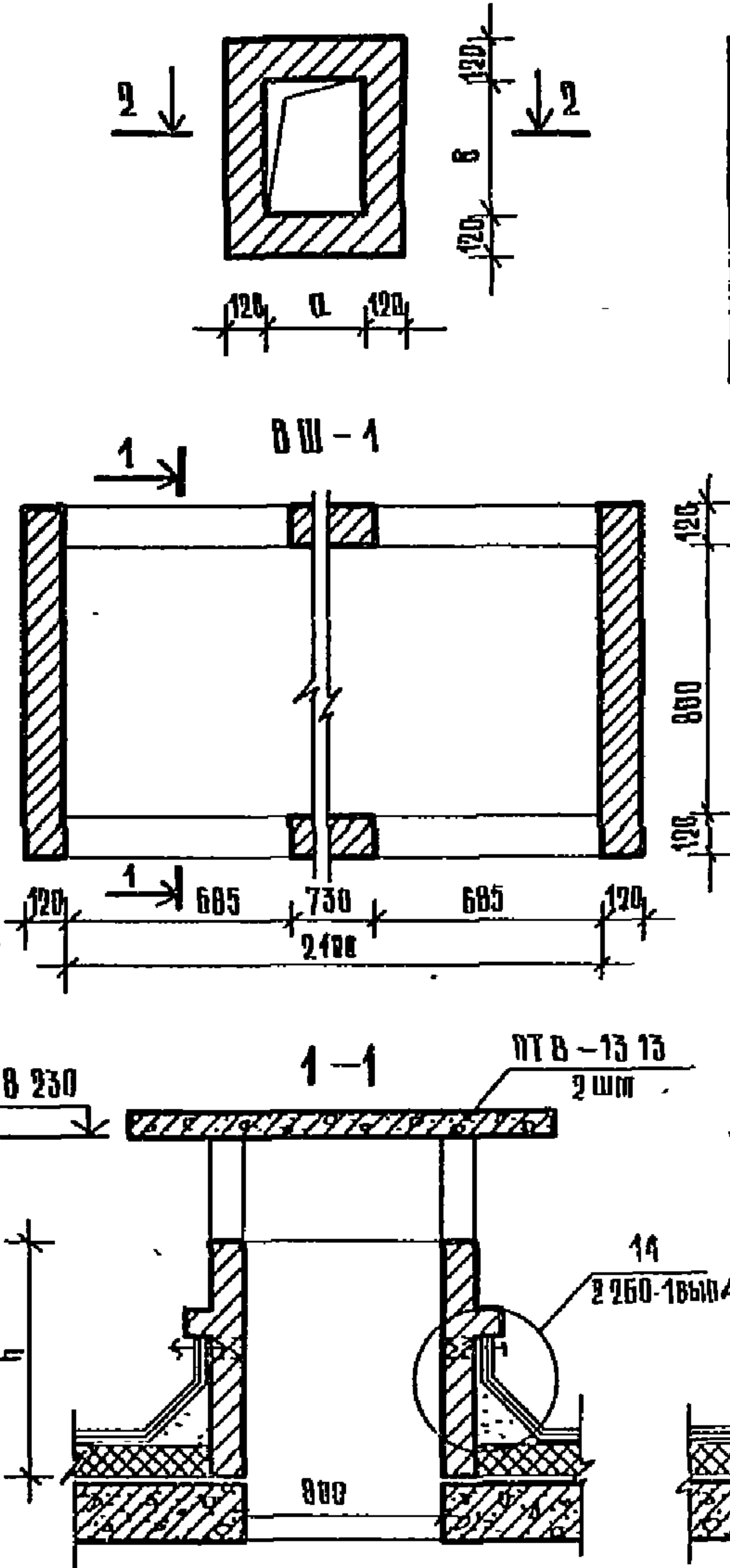
				271-20-148.86- АС		
УЗК. И. В. С.	Б. И. К. С. И.	С. А. М. А. Р. Р.	М. К. О. М. П.	Столловая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	П	19
Г. И. П.	М. О. В. О. В.	С. А. М. А. Р. Р.	С. Т. В. Р. Х.	РАЗРЕЗ 1-1	ЩИП	40
А. Р. Х. И. Т.	Б. А. Т. У. Р. И. К. А.	С. А. М. А. Р. Р.	С. Т. В. Р. Х.	ВАРИАНТ ФАСАДА 1-6	ЩИП	40

ПРИВЯЗКИ			

Титовый проект 271-20-148.86  
 АА. I  
 ИЗОБРАЖЕНИЕ  
 ИЛИ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ  
 ПОДГОТОВЛЕНИЕ  
 ИЛИ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ  
 ПОДГОТОВЛЕНИЕ  
 ИЛИ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ  
 ПОДГОТОВЛЕНИЕ



ПЛАН ВЕНТШАХТЫ



МАРКА	д	в	н	КОЛ-ВО
ВШ-1	800	2400	1000	1
ВШ-2	1000	800	1000	1
ВШ-3	500	500	1000	1
ВШ-4	250	400	1000	3
ВШ-5	250	250	1000	1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ВВ - ВОРОНКА ВОДОСТОЧНАЯ
- СТ.К - СТОЯК КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ
- ВШ - ВЕНТШАХТЫ
- Р.С - РАДУСТОУКА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЫШИ

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМеч
1	серия 2.260-1.вып.4	ПЯТРУБОК мм 18	1	7.65	
		ГОСТ 8732-78			
		ТРУБА d = 73 мм	19	6.41	м
		6x130 ГОСТ 130-76	0.19	1.05	м
2		4x48 l = 1.8 мм	0.5	0.64	м
		Ø 12A ГОСТ 5781-82	1.0	1.7	м
3	серия 1.243 1-4.	УЗЕЛАН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ			
		ПТВ-13 13	2	3.38	

1. По указке утверждать править все электротехнические грубы
2. Вентшахты оштукатурить, окрасить краской ПВХ
3. Привязка шахт ВВ и стояков ВК нанесена на плане покрытия аист 31.
4. Зонты нац шахтам ВШ-2 ÷ ВШ-4 в количестве 6 шт учтены в комплекте ОБ.

ПРИВАЗАН

ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ

РУК МАСТ	БУКСОН	
И КОНТ	ФЕРСОН	
РАЧНИ М	САМОВЕР	
ГД	САМОВЕР	
САД ВРХ	САМОВЕР	
АРХИТЕКТ	САМОВЕР	

271-20-148.86 - АС

СТАПОВАЯ, РАБОТНИЦА В ЧЕРОМ  
КАК КАФЕ, НА 200 МЕСЯ

ПЛАН КРЫШИ

ЦНИИЭП

КОЛ-ВО  
20  
40

Туполов проект 271-20-148.86

СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

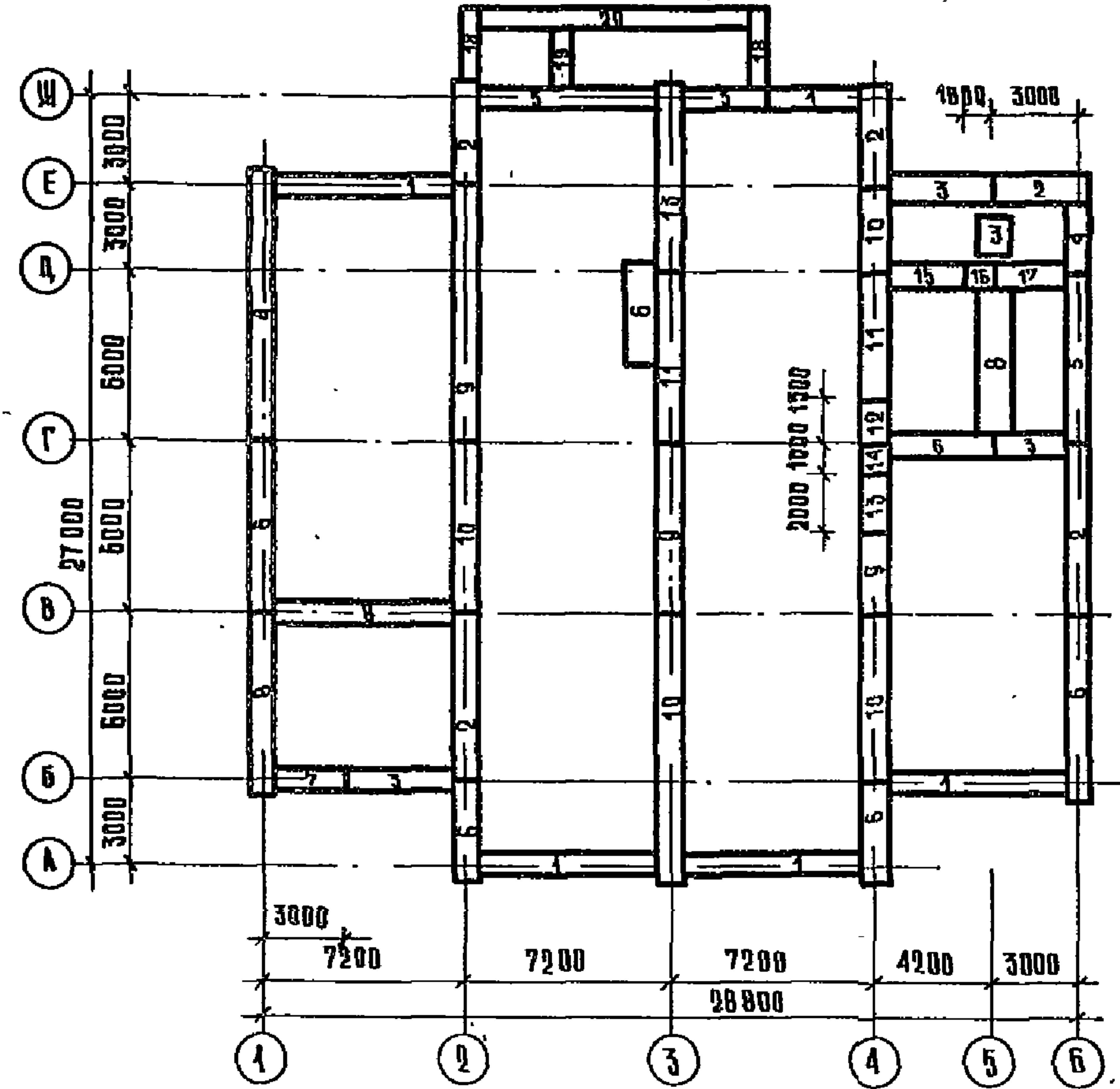


СХЕМА НАГРУЗОК НА ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. 3.300

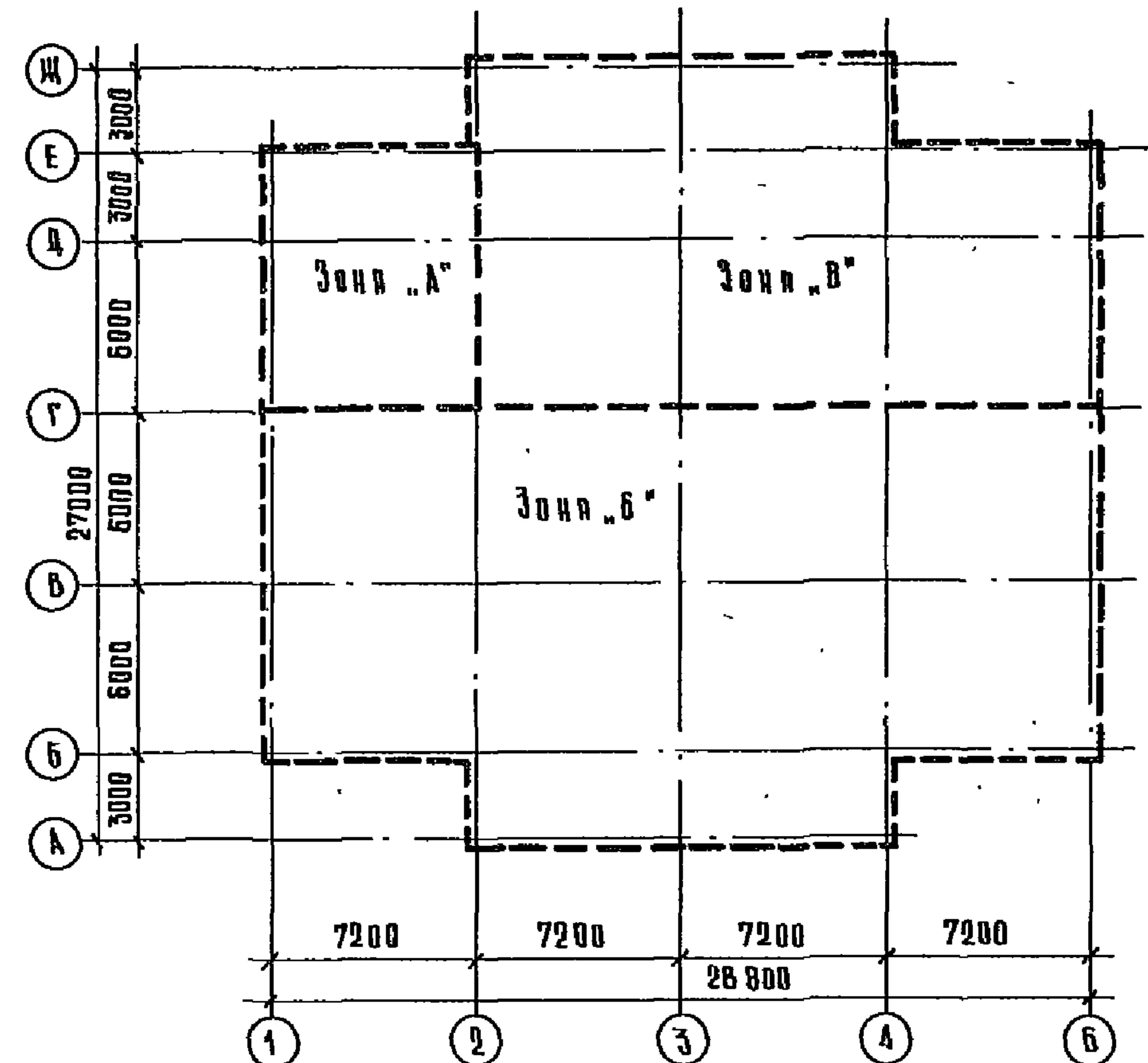


ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Обозначение	q кгс/м <sup>2</sup>
НА ПЕРЕКРЫТИЕ	
Зона "А"	500
Зона "Б"	600
Зона "В"	800
Зона "Г"	1250
НА ПОКРЫТИЕ	
	510

СХЕМА НАГРУЗОК НА ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. 0.000

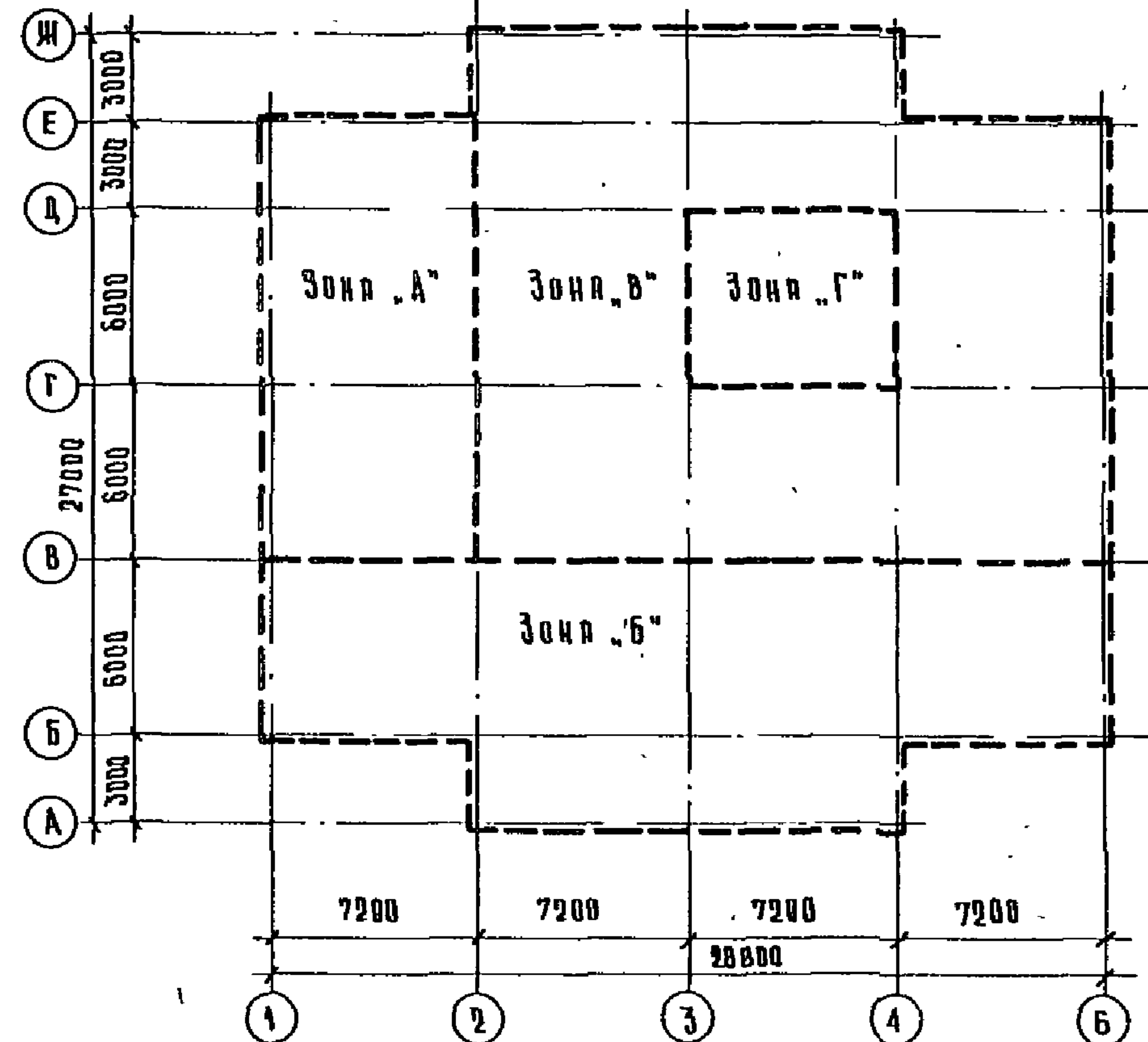


ТАБЛИЦА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

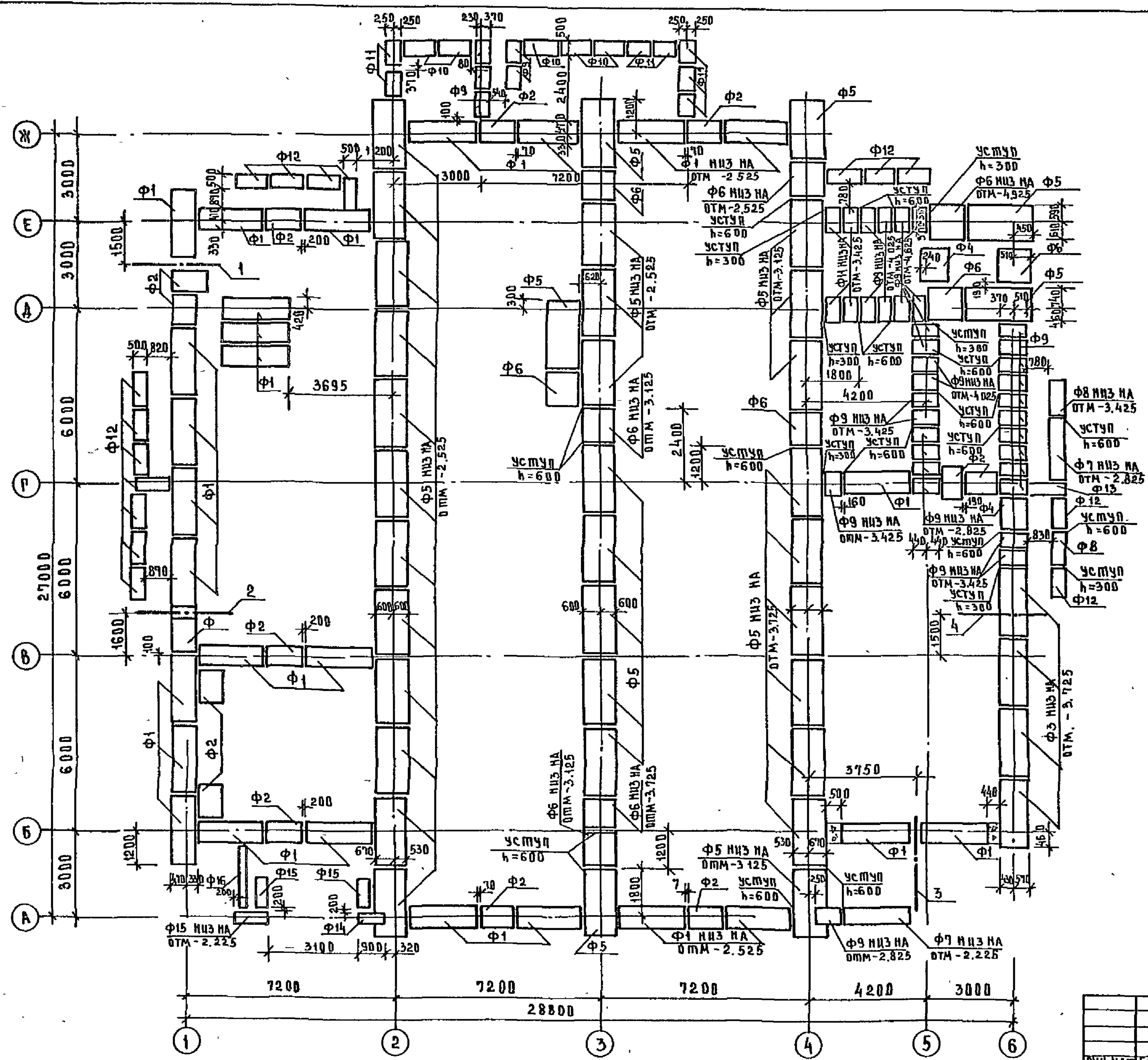
Обозначение	q кгс/м <sup>2</sup>		
	при t = -20°	при t = -30°	при t = -40°
1	3.3	3.3	3.5
2	14.0	14.5	14.8
3	9.5	9.5	9.6
4	11.8	12.3	12.6
5	4.7	4.7	4.9
6	13.0	13.0	13.3
7	6.3	6.3	6.5
8	7.8	7.8	7.3
9	23.8	24.0	24.2
10	22.9	23.1	23.3
11	27.7	27.9	28.1
12	28.1	28.3	28.5
13	24.6	24.8	25.0
14	26.0	26.2	26.4
15	15.9	15.9	15.9
16	16.8	16.8	16.8
17	19.8	19.8	19.8
18	7.1	7.1	7.1
19	8.3	8.3	8.3
20	1.4	1.4	1.4

1. Расчетные нагрузки даны по верхнему обрезу фундаментов
2. Расчетные нагрузки на перекрытие и покрытие даны без учета собственного веса плит.

271-20-148.86 АС			
РЧК МАСТ И КОНСТР	ДИНСОН Фурсова	<i>Фурсова</i>	
ГА УИИ И ГАП	САМОВЕР Морозов	<i>Морозов</i>	
СТ УИИ И	ШАПКИНА	<i>Шапкина</i>	
СТАНОВЯ, РАБОТЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КЛУБ НАФЕ, НА 200 МЕСТ		ЭТАЖА	ЛЮСТВ
		Р	21 40
СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ СХЕМЫ НАГРУЗОК НА ПЕРЕКРЫТИЯ		ЦНИИЭП	

ИЗДАНИЕ В ДВАХ КОПИЯХ

Типовой проект 271-20-148.86  
 А.А.1



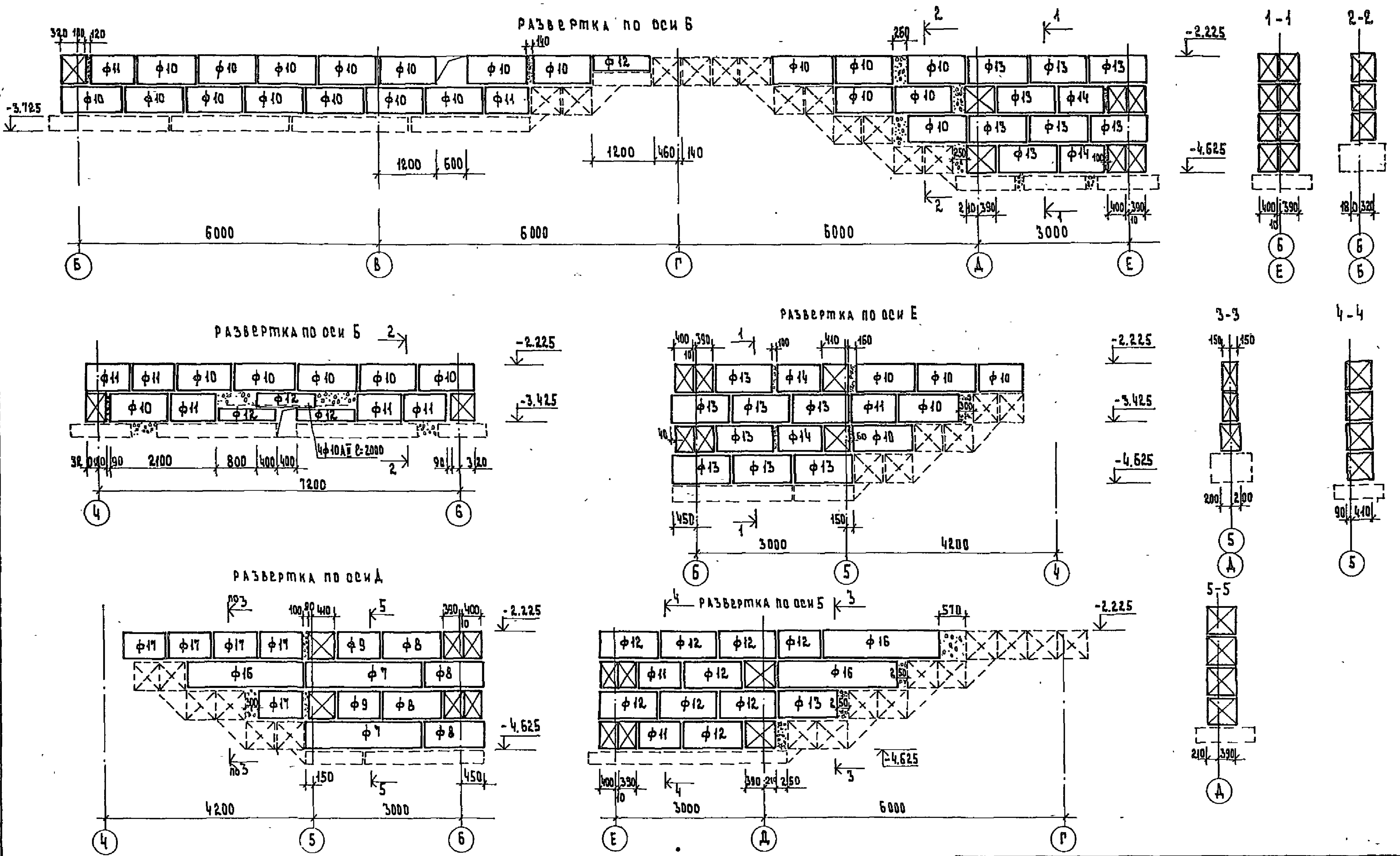
тип отв	РАЗМЕРЫ, ММ		отм низа м	НАЗНАЧЕНИЕ
	в	г		
1	400	600	-2.525	ВЫПУСК КАНАЛИЗАЦИИ
2	400	600	-2.525	— " —
3	400	600	-3.725	ВОДА ВОДОПРОВОДА
4	600	600	-2.825	ВЫПУСК КАНАЛИЗАЦИИ

1. За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа
2. Фундаменты устанавливаются на песчаную подсыпку толщиной 50 мм
3. Кладку бетонных блоков вести на цементном растворе марки 50 заделку по месту вести из бетона марки 100
4. В местах уступов фундаментов выполнять подбетонку из бетона марки 200
5. Поверхности стен соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза
6. Расстояние между плитами ленточных фундаментов, кроме оговоренных приняты 20 мм
7. Развертки стен техподполья из блоков см. лист 23, 24.
8. Развертки внутренних цокольных панелей см. лист 25.

271-20-148.86 АС				
РУК МАСТ	БНКСОН			
СА ЦИЖИ	САМОВЕР			
КОНТР	ФИРСОВА			
ГА П	МОРЗОВ			
ГИ П	САМОВЕР			
ИНВ №	ИНЖЕНЕР	ВОЛДИНА		
ПРИВЯЗАН			СТАВКА, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАЦИЯ
			КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	ЛИСТ
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЛИСТОВ
			ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ	22
			ЦНИИЭП	40



Туполов проект 271-20-148.86



1. Элементы, показанные пунктиром, см. план фундаментов лист-22.
2. Схему расположения элементов стен техподполья см. лист 25.
3. Спецификацию перемычек см. лист 11.
4. Заделку по месту вести из бетона марки 100.
5. Заделку гнезд в местах установки перемычек, вести из бетона марки 200.
6. Кирпичную кладку простенков, в местах установки перемычек, вести из рядяного полнотелого кирпича, пластического прессования М 50 на растворе марки 50.
7. Спецификацию элементов фундамента см. лист 25.

			271-20-148.86 АС		
РУК МАСТ	БНКСОН				
СА ИНЖ. И	САМОВЕР				
И КОНТР.	ФЯРСОВА				
ГА П	МОРОЗОВ				
Г И П	САМОВЕР				
ИНЖЕНЕР	ВОЛДАННА				
ПРИВЪЗАН			СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ.		
ИНВ. №			СТАДИОНА ИЛИ ТАИСТОВ Р 23 40		
			РАЗВЕРТКИ СТЕН ТЕХПОДПОЛЬЯ ПО ОСЯМ Б, Д, Е; Б, Б, СЕЧЕНИЯ.		
			ЦНИИЭП		

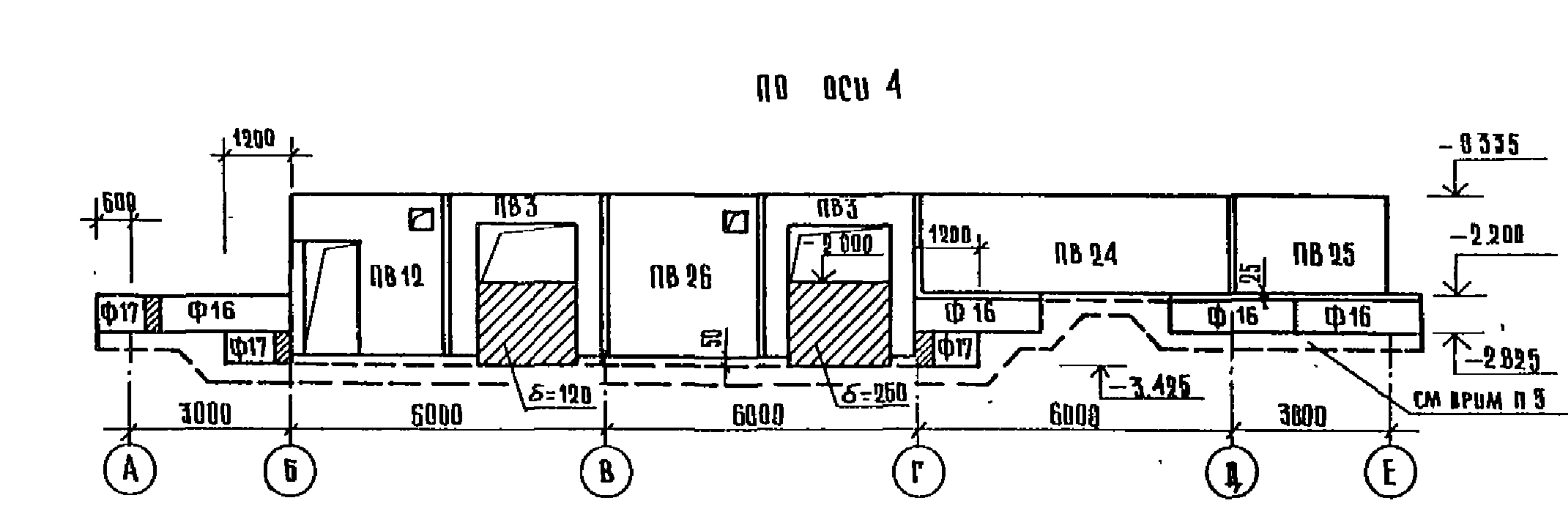
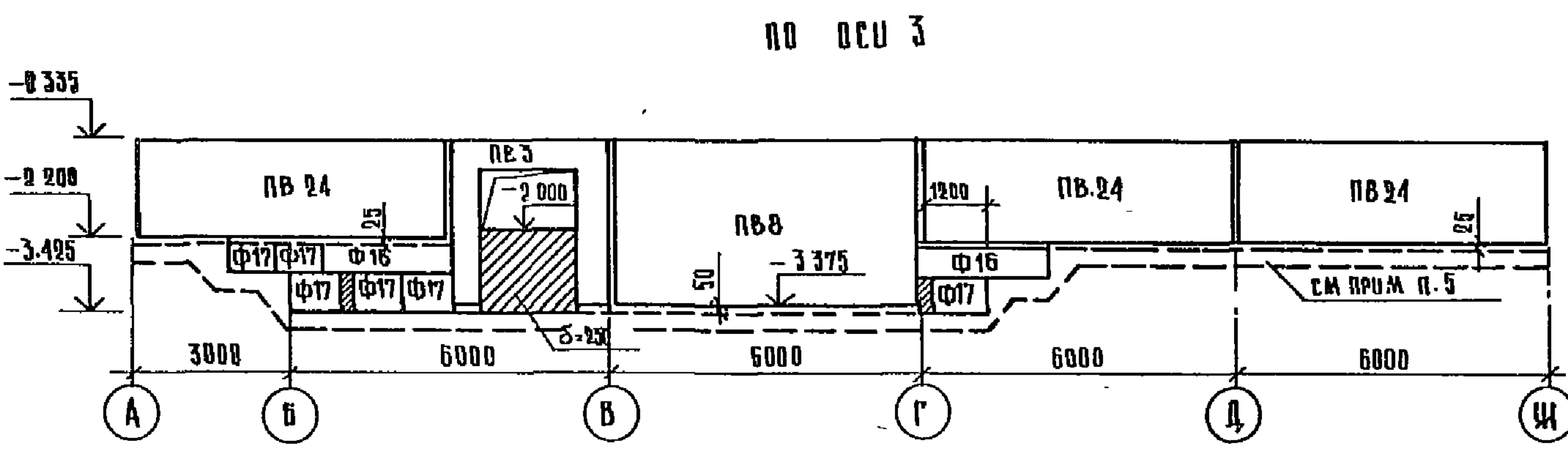
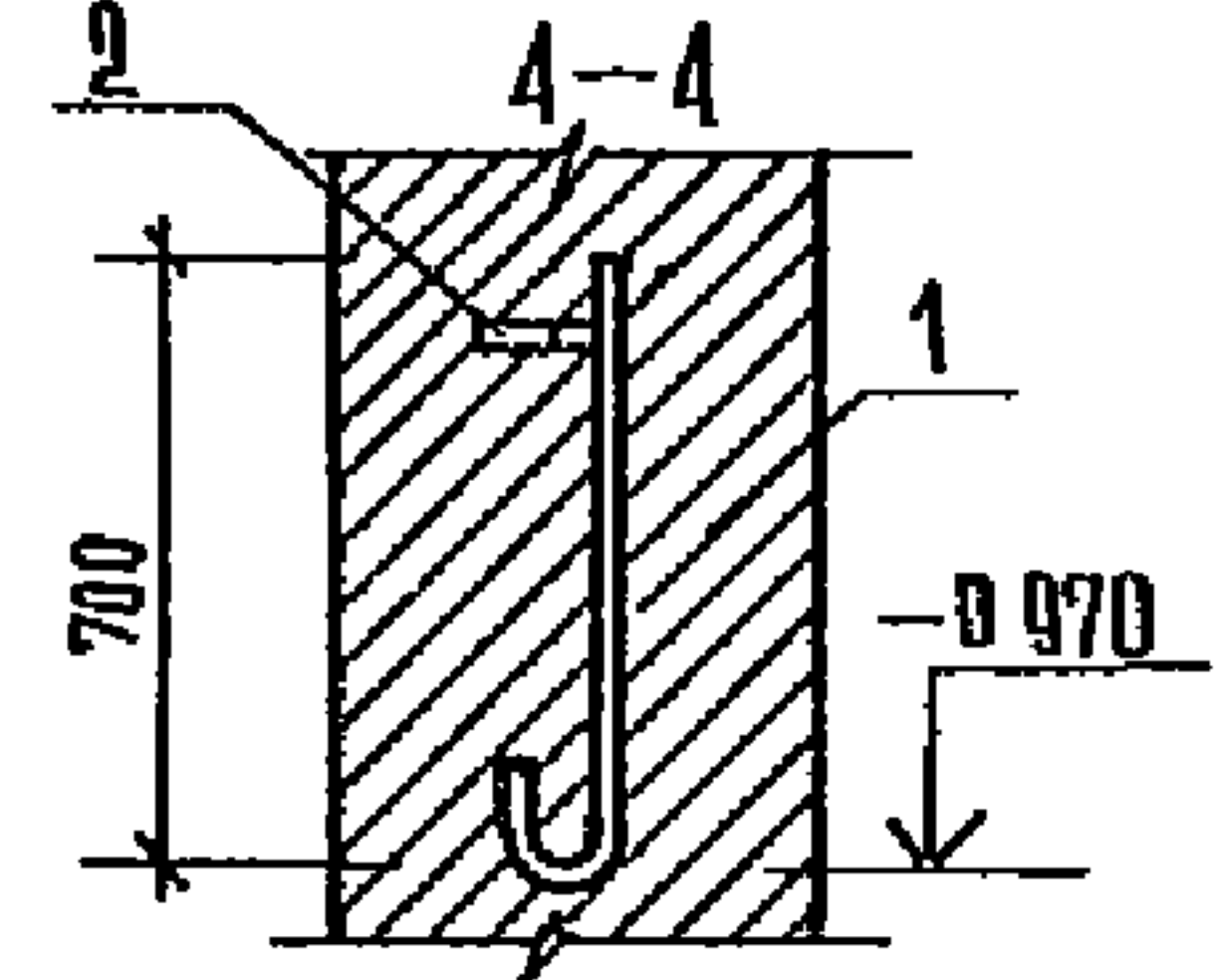
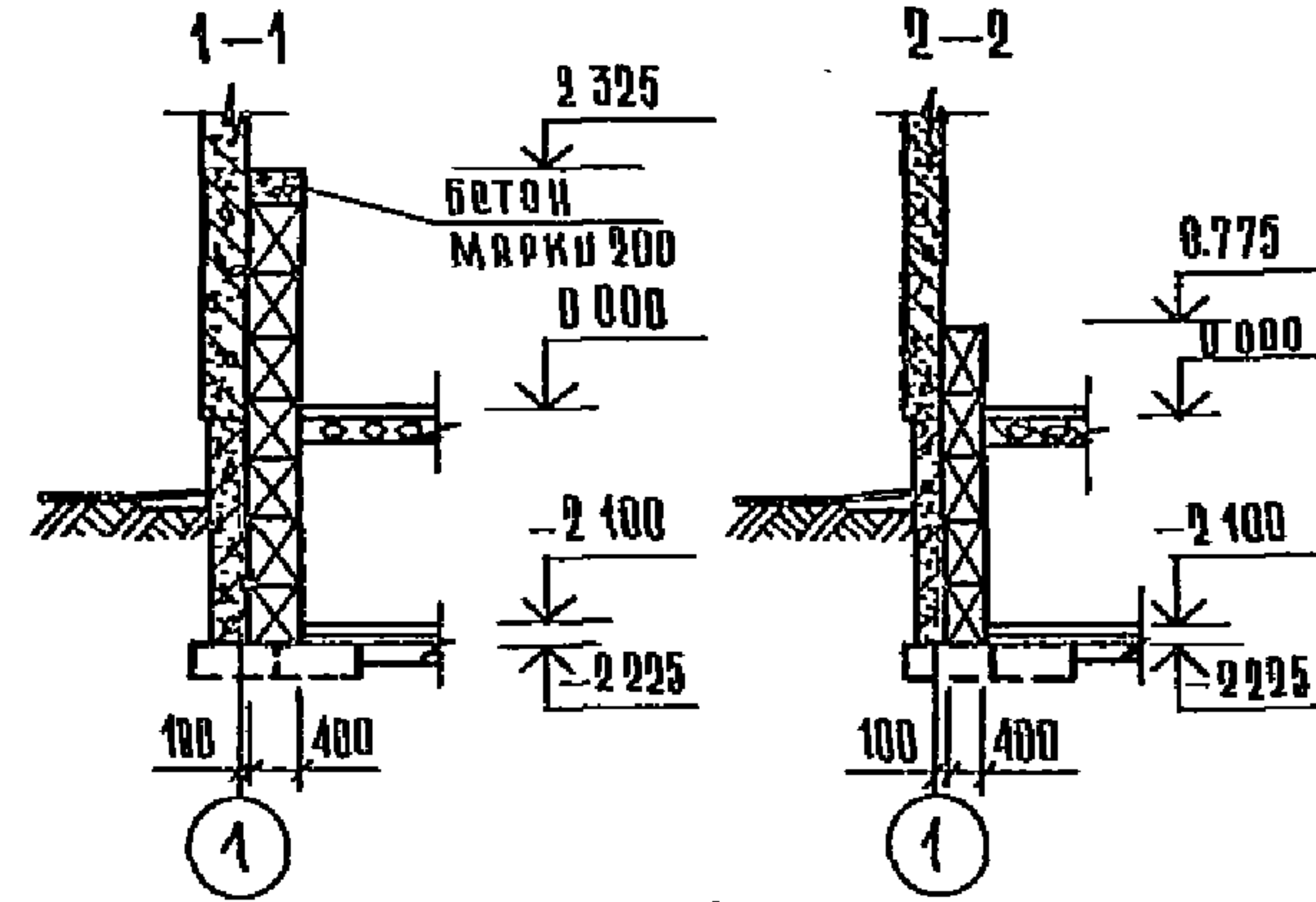
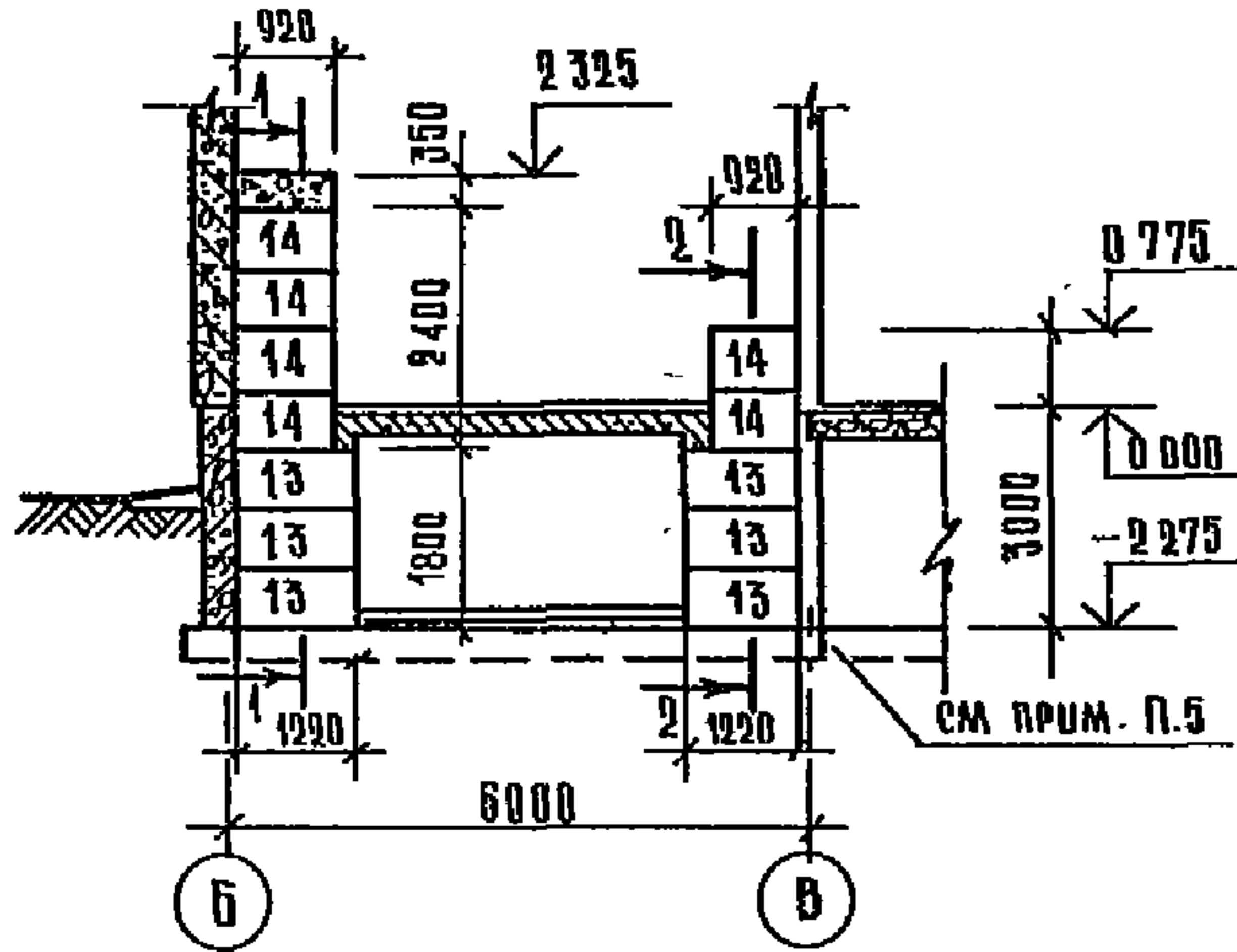
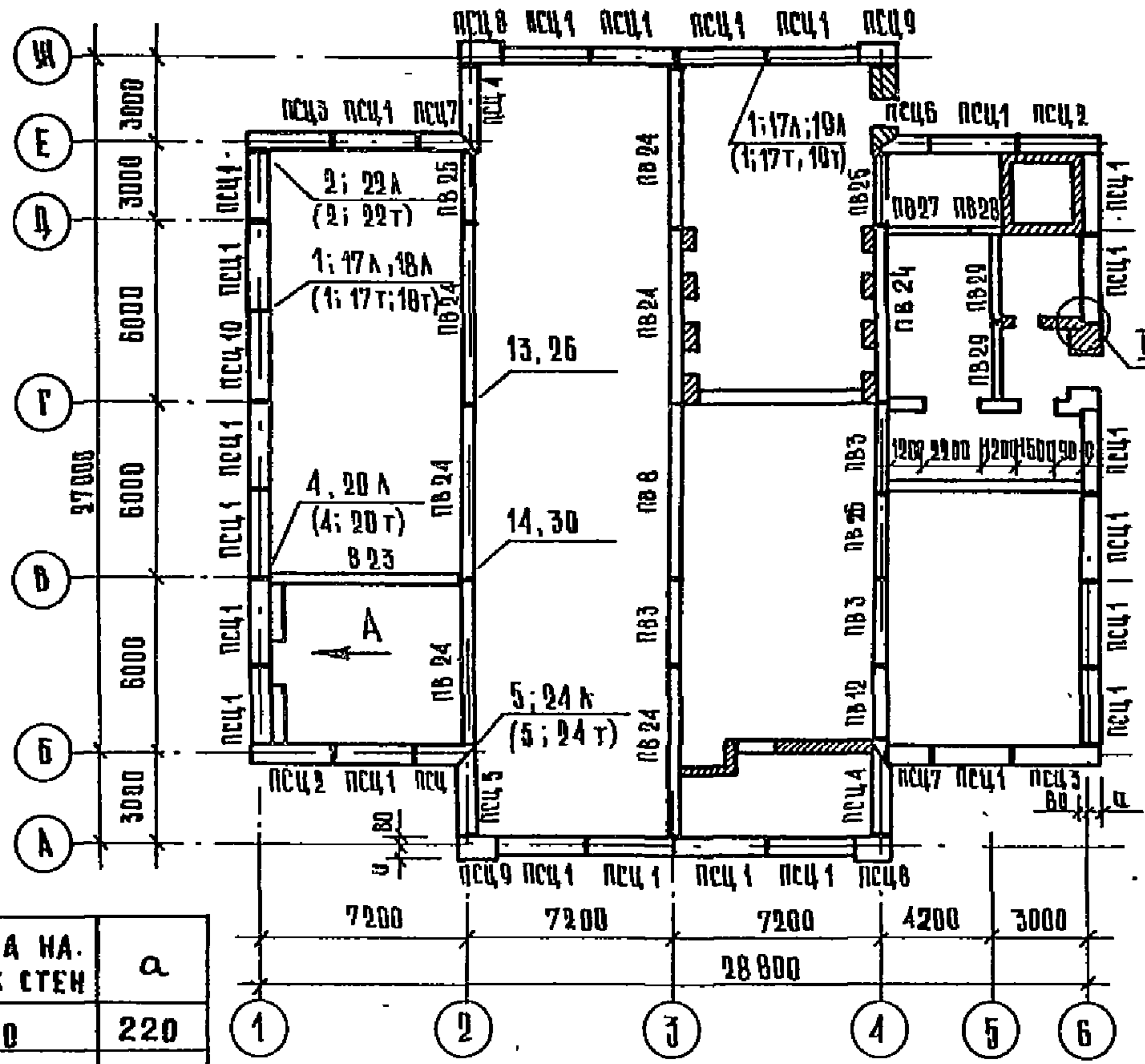


АА. I

СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН ТЕХПОДПОЛья

ПО СТРЕЛКЕ А

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
		ФУНДАМЕНТЫ ЛЕНТОЧНЫЕ			
Ф1	1.112-5-8.2	ФЛ 8. 24-2	28	1395	
Ф2		ФЛ 8. 12-2	14	685	
Ф3		ФЛ 10. 24-2	4	1520	
Ф4		ФЛ 10. 12-2	2	750	
Ф5		ФЛ 12. 24-2	36	1760	
Ф6		ФЛ 12. 12-2	10	870	
		БЛОКИ СТЕН ПОДВЛА			
Ф7	ГОСТ 13579-78	ФБС 24. 6.6-Т	4	1960	
Ф8		ФБС 12. 6.6-Т	6	950	
Ф9		ФБС 9. 6.6-Т	39	700	
Ф10		ФБС 12. 5.6-Т	10	790	
Ф11		ФБС 9. 5.6-Т	24	590	
Ф12		ФБС 12. 5.3-Т	34	380	
Ф13		ФБС 12. 4.6-Т	68	640	
Ф14		ФБС 9. 4.6-Т	43	470	
Ф15		ФБС 12. 4.3-Т	24	310	
Ф16		ФБС 24. 3.6-Т	23	970	
Ф17		ФБС 9. 3.6-Т	33	380	
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН МАРКУ 200	075		М <sup>3</sup>
		БЕТОН МАРКУ 100	8.2		М <sup>3</sup>

1. Монтажные узлы выполнять по серии 1.090.1-1 7-1
2. Маркировка узлов в скобках относится к креплениям трехслойных панелей.
3. Спецификацию панелей см лист 27/28
4. Развертки участков стен доборных по высоте выполненных из бетонных блоков см лист 23
5. Фундаменты под стены техподполья условно показаны пунктиром.
6. План фундаментов см лист 22
7. Отверстия во внутренних цокольных панелях условно не показаны
8. Вертикальную гидроизоляцию поверхности наружных стен техподполья, соприкасающуюся с грунтом выполнять обмазкой горячим битумом 3я 2 ррз.

271-20-148.86 АС					
ПРИВЯЗАН	РИС ДРЕТ	ДИКОВ		СТАЛОВА, УПОТЯНУЩА ВЕЧЕРОМ	СТАВКА
	Я КОП	ШУРОВА		КАК КЯФЕ, НА 200 МЕСТ	ЛЮСТ
	СА УНИМ	САМОВЕР			Р
	ГЯ	МУРДОВ			25
	ГУП	САМОВЕР		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	40
	ДИМЕНЕВ	КЛУДИН		ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН	
				ТЕХПОДПОЛья	

Типовой проект 271-20-148.86

УЧЕБ. ПОД. ПОДПИСЬ В ДАТА ВЗРАМ ЧИВ Н

Инв. № подл. 271-20-148.86  
Турбовод проект 271-20-148.86  
А.И.Т.

СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН 1 ЭТАЖА

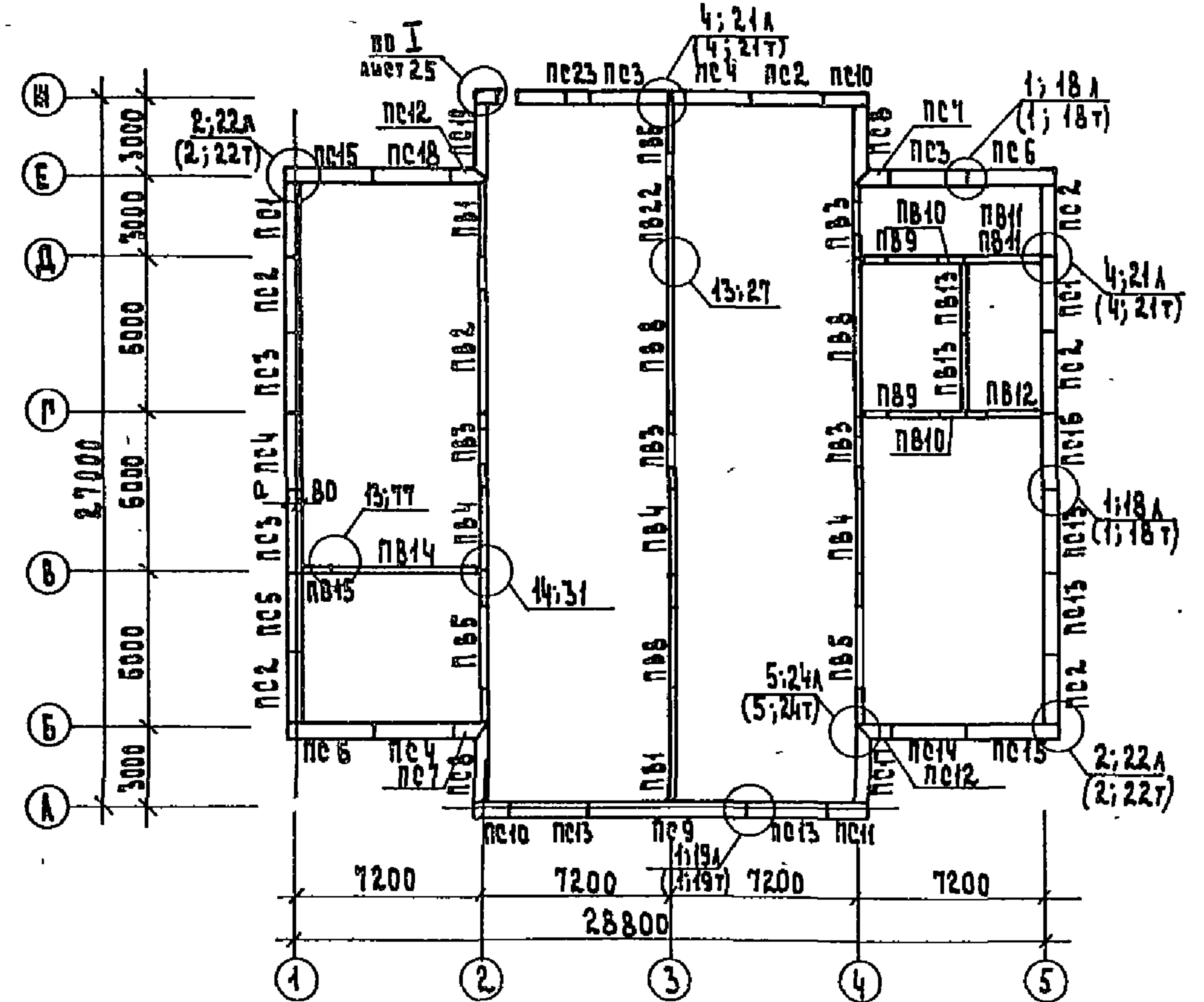


СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН 2 ЭТАЖА

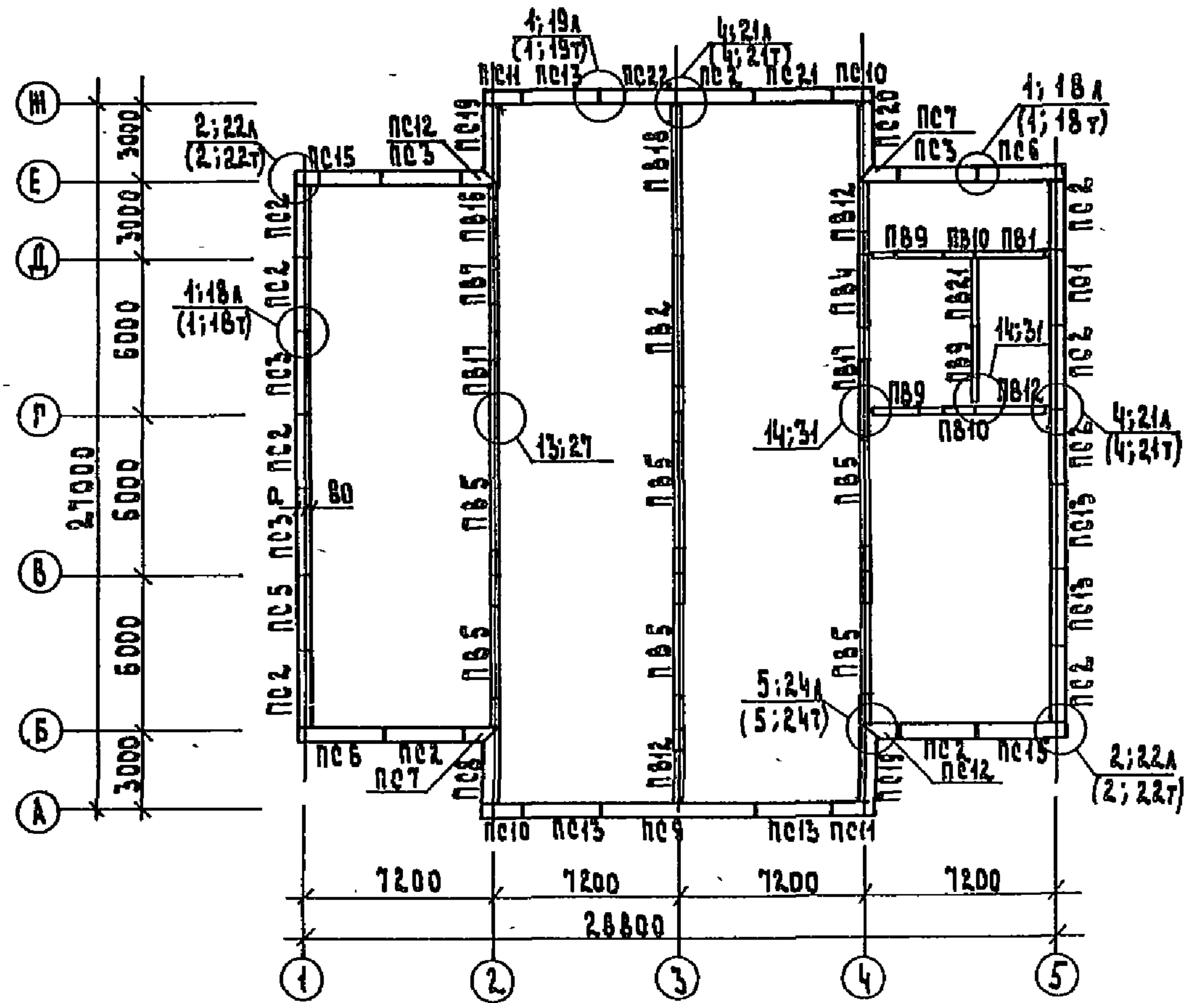
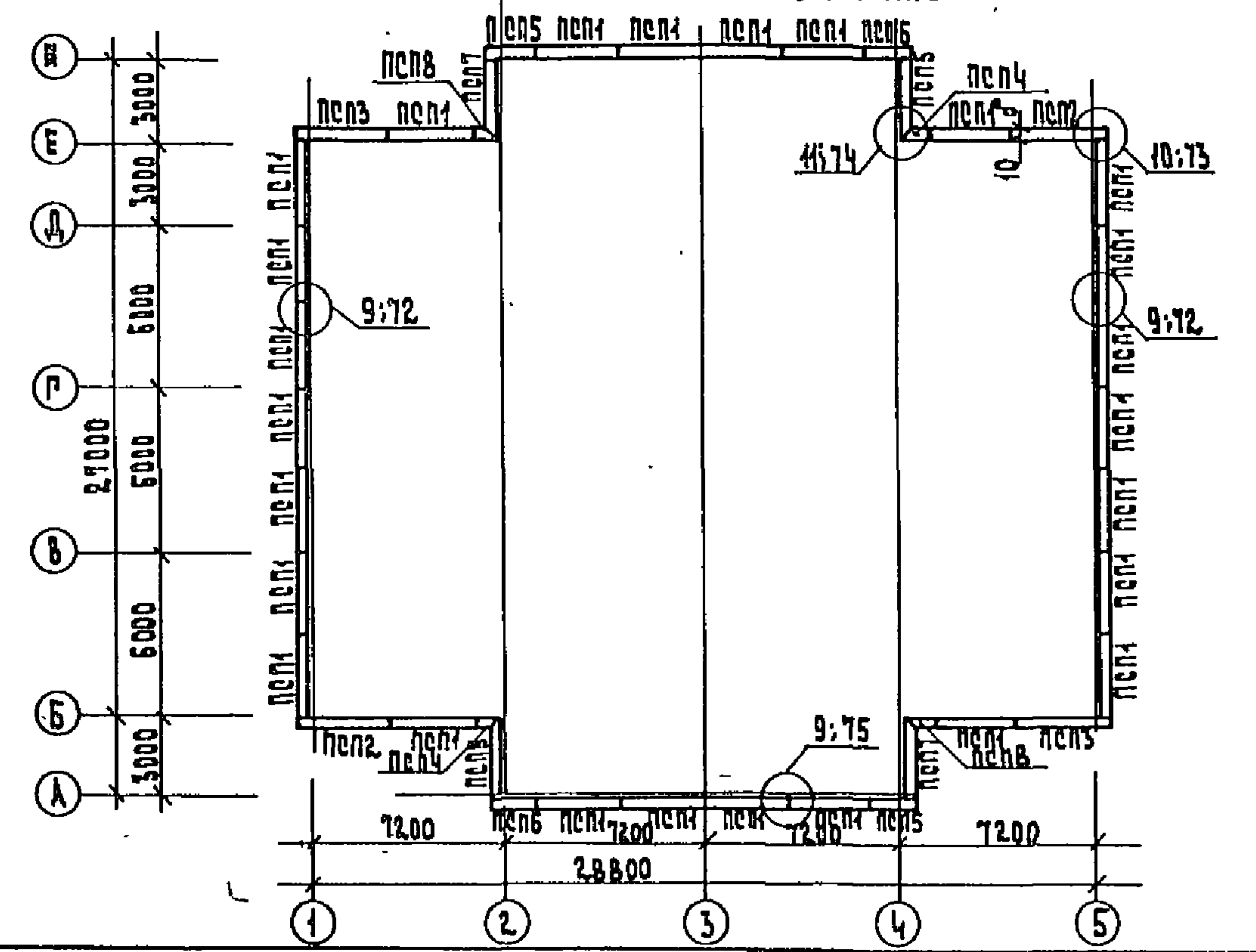


СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ ПАРАПЕТА



ТОЛЩИНА НАРУЖНЫХ СТЕН	а	б
350	270	260
400	320	310

1. Монтажные узлы выполнять по серии 10901-1 вып.7-1
2. Маркировка узлов в скобах относится к креплению трехслойных панелей.
3. Спецификации стеновых панелей см. лист 27; 28.

271-20-148.86 АС			
ПРИВЯЗАН	РУК.МАСТ. БИКСОН	СТАДИОНАЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЛАВН.М САМОВЕР	Р	26
	М.КОНТР. ФИРОВА	40	
	САП МОРОЗОВ	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ.	
	РИП САМОВЕР	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН 1 И 2 ЭТАЖЕЙ И ПАРАПЕТА	
ИМБ.НЭ	СТ.ИНИ. КАТЕРНИЧУК	ЦНИИЭП	
	ВР.Д.ИНИ. ПАРФЕНОВА	ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ КОМПАНИЯ	

А.И.

Титовой проект 271-20-148.86

УСТАВОВАНО

ИНВЕНТАРЬ ПОДАКЦИОННОЙ ДАТЫ ВЗАИМ. ИНВЕН.

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО			МАССА	ПРИМЕЧАНИЕ	
			ТЕХН. ПОДП.	1эт.	2эт.			ВСЕГЬ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ПАНЕЛИ ЦОКОЛЬНЫЕ						
псц1	1.090 1-1 1-1 2000	1псц 30.21.3.0-П	24			24	2120	
псц2	6000	3псц 33.21.3.0-П	2			2	2160	
псц3	то же	2псц 33.21.3.0-П	2			2	2160	
псц4	4000	2псц 29.21.3.0-П	2			2	2110	
псц5	то же	1псц 29.21.3.0-П	1			1	2110	
псц6	"	2псц 11.21.3.0-П	2			2	750	
псц7	"	1псц 11.21.3.0-П	2			2	750	
псц8	6000	3псц 15.21.3.0-П	2			2	850	
псц9	то же	2псц 15.21.3.0-П	2			2	850	
псц10	3000	2псц 30.21.3.0-П	1			1	1550	
		ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН						
пс1	271-20-148.86 АС ИЛ 03.00	5пс1 30.33.3.5-П-2-А	2	1		3	2960	
пс2	1.090 1-1 2-1 7000	пс 30.33.3.5-П	6	11		17	3250	
пс3	271-20-148.86 АС ИЛ 02.00	6пс0 30.33.3.5-П-2-А	4	4		8	2490	
пс4	1.090 1-1 2-1 5000	3пс4 30.33.3.5-П-2	3			3	2120	
пс5	АС ИЛ 03.00	6пс1 30.33.3.5-П-2-А	1	1		2	2960	
пс6	1.090 1-1 2-1 7000	1пс 33.33.3.5-П	2	2		4	3410	
пс7	то же	2пс 11.33.3.5-П	2	2		4	1130	
пс8	"	1пс 29.33.3.5-П	2	1		3	3140	
пс9	271-20-148.86 АС ИЛ 02.00	3пс0 60.33.3.5-П-1-А	1	1		2	4330	
пс10	1.090 1-1 2-1 7000	1пс 15.33.3.5-П	2	2		4	1400	
пс11	то же	2пс 15.33.3.5-П	1	2		3	1400	
пс12	"	1пс 11.33.3.5-П	2	2		4	1130	
пс13	271-20-148.86 АС ИЛ 02.00	4пс0 30.33.3.5-П-1-А	4	5		9	2110	
пс14	АС	4пс0 30.33.3.5-П-1-Б	1			1	2110	
пс15	1.090 1-1 2-1 7000	2пс 33.33.3.5-П	2	2		4	3410	
пс16	5000	1пс4 30.33.3.5-П-2	1			1	2490	
пс17	то же	2пс4 29.33.3.5-П-2	1			1	1060	
пс18	"	2пс4 30.33.3.5-П-2	1			1	2490	
пс19	"	2пс 29.33.3.5-П	1	2		3	3140	
пс20	271-20-148.86 АС ИЛ 03.00	3пс0 29.33.3.5-П-2-А	1	1		2	1980	
пс21	АС ИЛ 02.00	8пс0 30.33.3.5-П-2-А	1	1		2	2680	
пс22	АС ИЛ 03.00	1пс 630.33.3.5-П-1-А	1	1		2	1380	
пс23	1.090 1-1 2-1 7000	пс 12.33.3.5-П	1			1	1230	
псп1	1.090 1-1 2-1 8000	псп 30.10.2.6-П		26		26	780	
псп2	то же	1псп 30.10.2.6-П		2		2	850	
псп3	"	2псп 33.10.2.6-П		2		2	850	
псп4	"	2псп 11.10.2.6-П		2		2	280	
псп5	"	1псп 29.10.2.6-П		2		2	750	
псп6	"	2псп 15.10.2.6-П		2		2	390	
псп7	"	2псп 29.10.2.6-П		2		2	750	
псп8	"	1псп 11.10.2.6-П		2		2	280	
псп9	"	1псп 15.10.2.6-П		2		2	390	
		ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН						
пв1	1.090 1-1 4-1 1000	1пв 30.30-1Т	2	1		3	3480	
пв2	3000	1пв 60.30.15-1Т	1	1		2	5630	
пв3	4000	1пв 30.30.19-3Т	3	4		7	1690	
пв4	1000	1пв 30.30-1Т	3	1		4	3980	
пв5	то же	1пв 60.30.42-3Т	2	6		8	3030	
пв6	3000	1пв 30.30.10-1Т	1	1		2	2670	
пв7	2000	1пв 30.30.10-1Т	1	1		2	2670	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
пв8	1.090 1-1 4-1 1000	1пв 60.030-1Т	1	3		4	6980	
пв9		3000		2	2	4	2330	
пв10		1000		2	2	4	1380	
пв11		5000		2		2	1860	
пв12		3000	1пв 30.30-13-1ТВ	1	1	2	2430	
пв13		1000	1пв 29.33-1Т		2	2	3640	
пв14		3000	1пв 60.30.10-1Т		1	1	6180	
пв15		2000	1пв 12.30-1Т		1	1	1380	
пв16	то же		1пв 30.30.10-1Т		1	1	2680	
пв17	3000		1пв 30.30.10-1Т		2	2	2670	
пв18	то же		1пв 60.30.15-1Т		1	1	5630	
пв19	1000		1пв 29.30-1Т		1	1	3370	
пв20	4000		1пв 30.30.9-1Т		1	1	2060	
пв21	5000		1пв 29.30-1Т		1	1	3370	
пв22	3000		1пв 30.30.13-1ТВ		1	1	2430	
пв23	1.090 1-1 3-1 3000	1пв 59.19-1Т	1			1	3120	
пв24	то же		1пв 60.19-1Т		7	7	3160	
пв25	2000		1пв 30.19-1Т		2	2	1750	
пв26	1000		1пв 30.30-1ТВ		1	1	3480	
пв27	2000		1пв 29.19-1Т		3	3	1690	
пв28	1000		1пв 12.19-1Т		1	1	840	
			ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ					
мс-1	1.090 1-1 7-1 108	мс-1	28	29	29	86	036	
мс-2		8-1 01	28	25	24	77	030	
мс-3		02	22	26	24	72	025	
мс-4		03	28	24	30	82	025	
мс-5		7-1 108	10	53	42	105	018	
мс-6		8-1 01	14			14	029	
мс-8		7-1 108		10	46	56	026	
мс-9		то же		42	16	16	74	023
мс-11		8-1 01		4		4	054	
мс-12		7-1 108		4	4	4	12	029
мс-14		8-1 01		8	4	4	16	025
мс-15		04		4		4	017	
мс-18		7-1 108		28	42	34	86	082
мс-25		8-1 09				32	32	075
мс-26		то же				14	14	1.20
мс-27		7-1 108				14	14	0.47
мс-28		то же				8	8	1.53
мс-13		8-1 01				16	16	0.28
			Ф 12 А I Пост 5781-82					
1			ρ = 750	4	2	6	0.67	
2			ρ = 650	4	2	6	0.58	
			сетка 100/100/15,15 Пост 8478-81	106.20	150.16	168.02	424.38	к р
			БЕТОН МАРКИ 200	2.31	3.50	3.70	9.51	м3

271-20-148.86 АС

ПРИВЯЗАН	РЧ.М. РАЙОН	БИКСОН	Столовая, работающая вечером	СТАДИОН	листв	листв
	И. КОНТ	ФИРОВА	как кафе, на 200 мест	Р	27	40
	Г. П.	МОРОЗОВ	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ			
	И. П.	САМОВЕР	РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ			
ИНВ. №	ИНВ. №	ЛАБУДИН	стен при t -20°С и -30°С	ЦНИИЭП		

Туповый проект 271-20-148.86

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во				Масса	Примечание
			мех. подл.	шт.	шт.	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Панели цокольные						
псц1	1.0901-1 1-2 2000	1псц 30.21.3.5 - ПТ	24			24	2591	
псц2	6000	3псц 35.21.3.5 - ПТ	2			2	2911	
псц3	то же	2псц 35.21.3.5 - ПТ	2			2	2911	
псц4	4000	2псц 29.21.3.5 - ПТ	2			2	2535	
псц5	то же	1псц 29.21.3.5 - ПТ	1			1	2535	
псц6	"	2псц 11.21.3.5 - ПТ	2			2	952	
псц7	"	1псц 11.21.3.5 - ПТ	2			2	952	
псц8	5000	3псц 15.21.3.5 - ПТ	2			2	1341	
псц9	то же	2псц 15.21.3.5 - ПТ	2			2	1341	
псц10	3000	2псц 30.21.3.5 - ПТ	1			1	2033	
		Панели наружных стен						
пс1	271-20-148.86 АС. И. 03. 00	3пс1 30.33.4.0 - ПТ-2-А		2	1	3	5840	
пс2	1.0901-1 2-4 7000	пс 30.33.4.0 - ПТ		5	11	17	5450	
пс3	271-20-148.86 АС. И. 02. 00	6пс0 30.33.4.0 - ПТ-2-А		4	4	8	3010	
пс4	1.0901-1 2-4 5000	3пс1 30.33.4.0 - ПТ-2		3		3	4110	
пс5	271-20-148.86 АС. И. 03. 00	6пс1 30.33.4.0 - ПТ-2-А		1	1	2	5640	
пс6	1.0901-1 2-4 7000	1пс 33.33.4.0 - ПТ		2	2	4	6770	
пс7	то же	2пс 11.33.4.0 - ПТ		2	2	4	2150	
пс8	"	1пс 29.33.4.0 - ПТ		2	1	3	3940	
пс9	271-20-148.86 АС И. 02 00	3пс0 60.33.4.0 - ПТ-1-А		1	1	2	8300	
пс10	1.0901-1 2-4 7000	1пс 15.33.4.0 - ПТ		2	2	4	2670	
пс11	то же	2пс 15.33.4.0 - ПТ		1	2	3	2740	
пс12	"	1пс 11.33.4.0 - ПТ		2	2	4	2150	
пс13	271-20-148.86 АС. И. 02 00	4пс0 30.33.4.0 - ПТ-1-А		4	5	9	2690	
пс14	АС	4пс0 30.33.4.0 - ПТ-1-Б		1		1	2690	
пс15	1.0901-1 2-4 7000	2пс 33.33.4.0 - ПТ		2	2	4	6620	
пс16	5000	1пс1 30.33.4.0 - ПТ-2		1		1	4860	
пс17	то же	2пс1 29.33.4.0 - ПТ-2		1		1	2080	
пс18	"	2пс1 30.33.4.0 - ПТ-2		1		1	4860	
пс19	"	2пс 29.33.4.0 - ПТ		1	2	3	3940	
пс20	271-20-148.86 АС. И. 0300	3пс0 29.33.4.0 - ПТ-2-А			1	1	910	
пс21	АС. И. 02 00	8пс0 30.33.4.0 - ПТ-2-А			1	1	3210	
пс22	АС И. 0300	1пс6 30.33.4.0 - ПТ-1-А			1	1	2920	
пс23	1.0901-1 2-4 7000	пс 12.33.4.0 - ПТ		1		1	2330	
псп1	1.0901-1 2-4 8000	псп 30.10.3.1-ПТ			26	26	930	
псп2	то же	1псп 30.10.3.1-ПТ			2	2	1030	
псп3	"	2псп 33.10.3.1-ПТ			2	2	1030	
псп4	"	2псп 11.10.3.1-ПТ			2	2	330	
псп5	"	1псп 29.10.3.1-ПТ			2	2	880	
псп6	"	2псп 15.10.3.1-ПТ			2	2	470	
псп7	"	2псп 29.10.3.1-ПТ			2	2	880	
псп8	"	1псп 11.10.3.1-ПТ			2	2	330	
псп9	"	1псп 15.10.3.1-ПТ			2	2	470	
		Панели внутренних стен						
пв1	1.0901-1 4-1 1000	1пв 30.30 - 1Т		2	1	3	3480	
пв2	3000	1пвр 60.30.15 - 1Т		1	1	2	563	
пв3	4000	пвр 30.30.19 - 3Т	3	4		7	1690	
пв4	1000	пв 30.30 - 1Т		3	1	4	3480	
пв5	то же	пвр 60.30.42 - 3Т		2	6	8	3030	
пв6	3000	1пвр 30.30.10 - 1Т		1		1	2670	
пв7	2000	пвп 30.30.10 - 1Т			1	1	2670	

ПРОДАЖНЫЕ									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
пв 8	1.0901-1 4-1 1000	пв 60.30 - 1Т	1	3		4	6980		
пв 9		3000		2	2	4	2330		
пв 10		1000		2	2	4	1380		
пв 11		5000		2		2	1860		
пв 12		3000	1пвр 30.30.15 - 1ТВ	1	1	2	2430		
пв 13		1000	пв 29.33 - 1Т		2	2	3640		
пв 14		3000	пвр 60.30.10 - 1Т		1	1	6180		
пв 15		2000	1пв 12.30 - 1Т		1	1	1380		
пв 16	то же		1пвп 30.30.10 - 1Т		1	1	2680		
пв 17		3000	пвр 30.30.10 - 1Т		2	2	2670		
пв 18	то же		1пвр 60.30.15 - 1Т		1	1	5630		
пв 19		1000	1пв 29.30 - 1Т		1	1	3370		
пв 20		4000	пвп 30.30.9 - 1Т		1	1	2060		
пв 21		5000	пв 29.30 - 1Т		1	1	3370		
пв 22		3000	пвр 30.30.15 - 1ТВ		1	1	2430		
пв 23	1.0901-1 3-1 3000	пвц 59.19 - 1Т	1			1	3120		
пв 24	то же		7			7	3160		
пв 25		2000	пвц 30.19 - 1Т	2		2	1750		
пв 26		1000	пв 30.30 - 1Т В	1		1	3480		
пв 27		2000	пвц 29.19 - 1Т	3		3	1690		
пв 28		1000	пвц 12.19 - 1Т	1		1	840		
			ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ						
мс-1	1.0901-1 7-1 108	МС-1	28	29	29	86	0.36		
мс-2		8-1 01	МС-2	28	25	26	79	0.30	
мс-3		02	МС-3	22	26	24	72	0.25	
мс-4		03	МС-4	28	24	28	80	0.25	
мс-5		7-1 108	МС-5	4	47	38	89	0.18	
мс-6		8-1 01	МС-6	10	4	4	18	0.29	
мс-7		04	МС-7	10	12	10	32	0.21	
мс-8		7-1 108	МС-8		8	48	36	0.26	
мс-9		то же	МС-9	26			26	0.23	
мс-10		8-1 01	МС-10	16	14	16	46	0.21	
мс-11		то же	МС-11	4	4	4	12	0.54	
мс-12		7-1 108	МС-12	4	4	4	12	0.29	
мс-13		8-1 01	МС-13	14			14	0.28	
мс-14		то же	МС-14	8	8	8	24	0.25	
мс-18		7-1 108	МС-18	28	42	34	104	0.82	
мс-25		8-1 09	МС-25			36	36	0.75	
мс-26		то же	МС-26			16	16	1.20	
мс-27		7-1 108	МС-27			16	16	0.47	
мс-28		то же	МС-28			8	8	1.53	
мс-32		"	МС-32	32	28	32	92	0.26	
			φ 12 АР ГОСТ 5781-82						
1			с=750	4	2	6	0.67		
2			с=650	4	2	6	0.58		
			СЕТКА 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81						кг
			МАТЕРИАЛЫ						
			БЕТОН МАРКИ 200						2.34 3.50 3.70 9.54 м³

271-20-148.86 АС

ПРИВЯЗАН

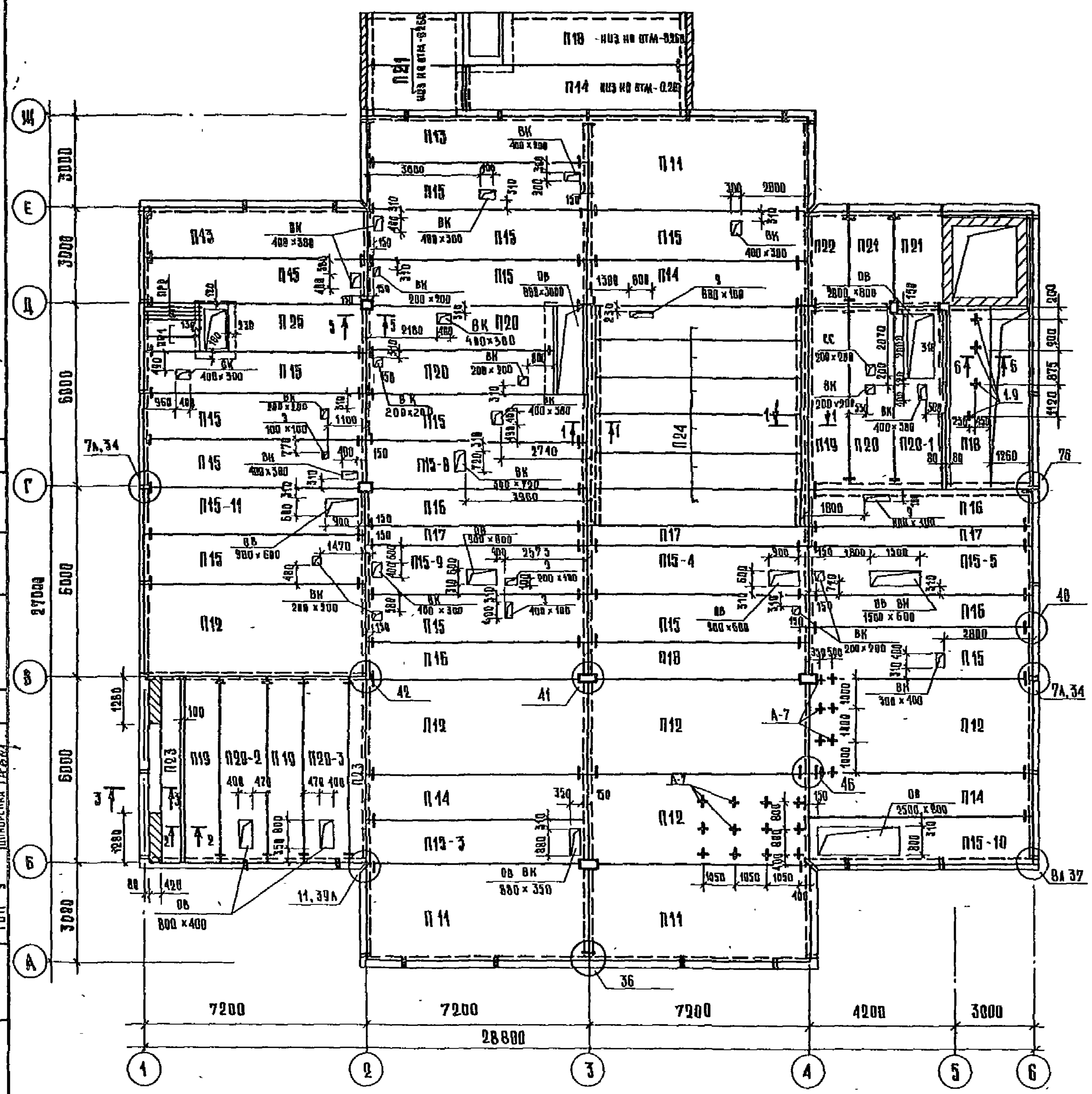
РУК. М. БИКСОН  
 ГЛАВ. ИНЖ. САМОВЕР  
 И. КОНТ. ФИРСОВА  
 Р. И. П. МОРОЗОВ  
 ИНЖЕНЕР САМОВЕР  
 ИНЖЕНЕР КАБУДИН

СПОСОБ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРНИМ СТАДИОНАМ  
 КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ. Р 28 40  
 СПЕЦИФИКАЦИИ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН ПРИ t<sub>в</sub> = -40°С.  
 ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕР ПОДПИСЬ И ДАТА ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Согласовано: Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И., Шилова А.И.

Туловый проект 271-20-148.86



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОВЕРХНЕЙ

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.		МАССА ед. кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			отм. 0.00	отм. 3.30		
		ЦЕПКАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ				
		ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ				
П 1	1090.1-1 5-1	ПК 72.30 - 45АтVт-1		5	5	6390
П 2		ПК 72.30 - 45АтVт		12	12	6390
П 3		ПК 72.15 - 45АтVт-1		2	2	3325
П 4		ПК 72.15 - 45АтVт		8	8	3325
П 5		ПР 72.15 - 6 АтVт		10	10	3095
П 6		ПР 60.15 - 6 АтVт		1	1	2595
П 7		ПК 60.30 - 45АтVт-1		1	1	5322
П 8		ПК 60.12 - 45АтVт		1	1	2080
П 9		ПК 30.15 - 45АтVт		2	2	1380
П 10		ПК 30.12 - 45АтVт		1	1	1037
П 11		ПК 72.30 - 8 АтVт-1	3	4	7	6390
П 12		ПК 72.30 - 8 АтVт	5	7	12	6390
П 13		ПК 72.15 - 8 АтVт-1	2	2	4	3325
П 14		ПК 72.15 - 8 АтVт	4	9	14	3325
П 15		ПР 72.15 - 8 АтVт	13	7	20	3095
П 16		ПК 72.12 - 8 АтVт	5	6	11	2997
П 17		ПК 72.6 - 8 АтVт	3	3	6	1557
П 18		ПК 60.15 - 8 АтVт	2	3	5	2767
П 19		ПК 60.12 - 8 АтVт	3	2	5	2080
П 20		ПР 60.15 - 8 АтVт	3	2	5	2595
П 21		ПК 30.15 - 8 АтVт	4	4	8	1380
П 22		ПК 30.12 - 8 АтVт	1	1	2	1037
П 23		ПК 60.6 - 8 АтVт	2		2	1295
П 24	1041.1-2 б.2	ПК 60.12 - 12 АтV	6		6	2500
П 25	1144 - 9.б.1	ПК 8 - 45.15	1	1	2	1605
П 5-1	271-20-148.86-АС И1.О1.04	ПР 72.15 - 6 АтVт-А		1	1	2983
П 5-2		ПР 72.15 - 6 АтVт-Б		1	1	3063
П 5-3		ПР 72.15 - 6 АтVт-В		1	1	2576
П 5-4		ПР 60.15 - 6 АтVт-А		1	1	2362
П 15-1		ПР 72.15 - 8 АтVт-А		1	1	2922
П 15-2		ПР 72.15 - 8 АтVт-Б		1	1	2981
П 15-3		ПР 72.15 - 8 АтVт-В		1	1	3053
П 15-4		ПР 72.15 - 8 АтVт-Г		1	1	3019
П 15-5		ПР 72.15 - 8 АтVт-Д		1	1	2968
П 15-6		ПР 72.15 - 8 АтVт-Е		1	1	3051
П 15-7		ПР 72.15 - 8 АтVт-Ж		1	1	3061
П 15-8		ПР 72.15 - 8 АтVт-И		1	1	3069
П 15-9		ПР 72.15 - 8 АтVт-К		1	1	3018
П 15-10		ПР 72.15 - 8 АтVт-Л		1	1	2907
П 15-11		ПР 72.15 - 8 АтVт-М		1	1	3055

1 Монтажные узлы выполнять по серии 1090.1-1 в 7-1  
 2 Продолжение спецификации см. лист 30  
 3 Сечения 1-1-8-6 см. лист 31.

ПРОБРАН						
ДИК	МАР	ДИКОВ				
И	КОНТ	ПУРГОВ				
ТА	ИИ	САНОВ				
ГАП	ГАП	МАРОЗОВ				
ГАП	ГАП	САМОВ				
СТ. ДИИ	СТ. ДИИ	КРЕПИШ				

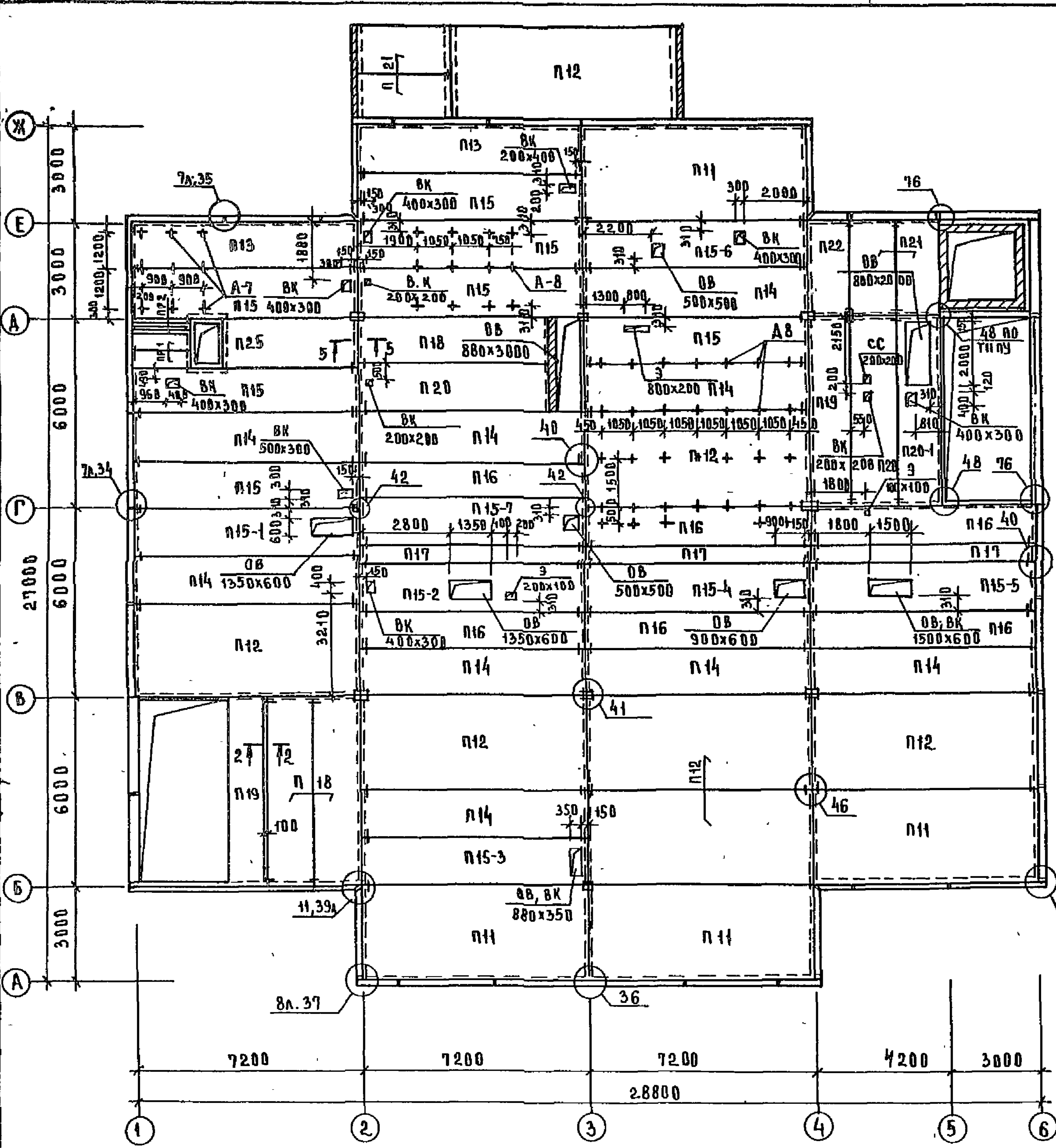
271-20-148.86 АС

СТОЛОВАЯ РАБОТНИЦА ВЕЧЕРОМ  
 КАРК И ФЭ, ИЛ 200 МЕСТ

СТАЦИЯ	Лист	Листов
Р	29	40

ЦНИИЭП

СОГЛАСОВАНО: ИАП СС ШИШОВА  
 Г.И.П. Б.К. ЖУРАКОВ  
 Г.И.П. О.В. БОРИСОВ  
 Г.И.П. С.А. БОРИСОВ  
 ИЛИ ПОДПИСЬ НАТАШКА  
 АА-I  
 Туловый проект 271-20-148.86



1. Монтажные узлы выполнять по серии 1.090.1-187-1  
 2. сечения 2-2 и 5-5 см лист 31

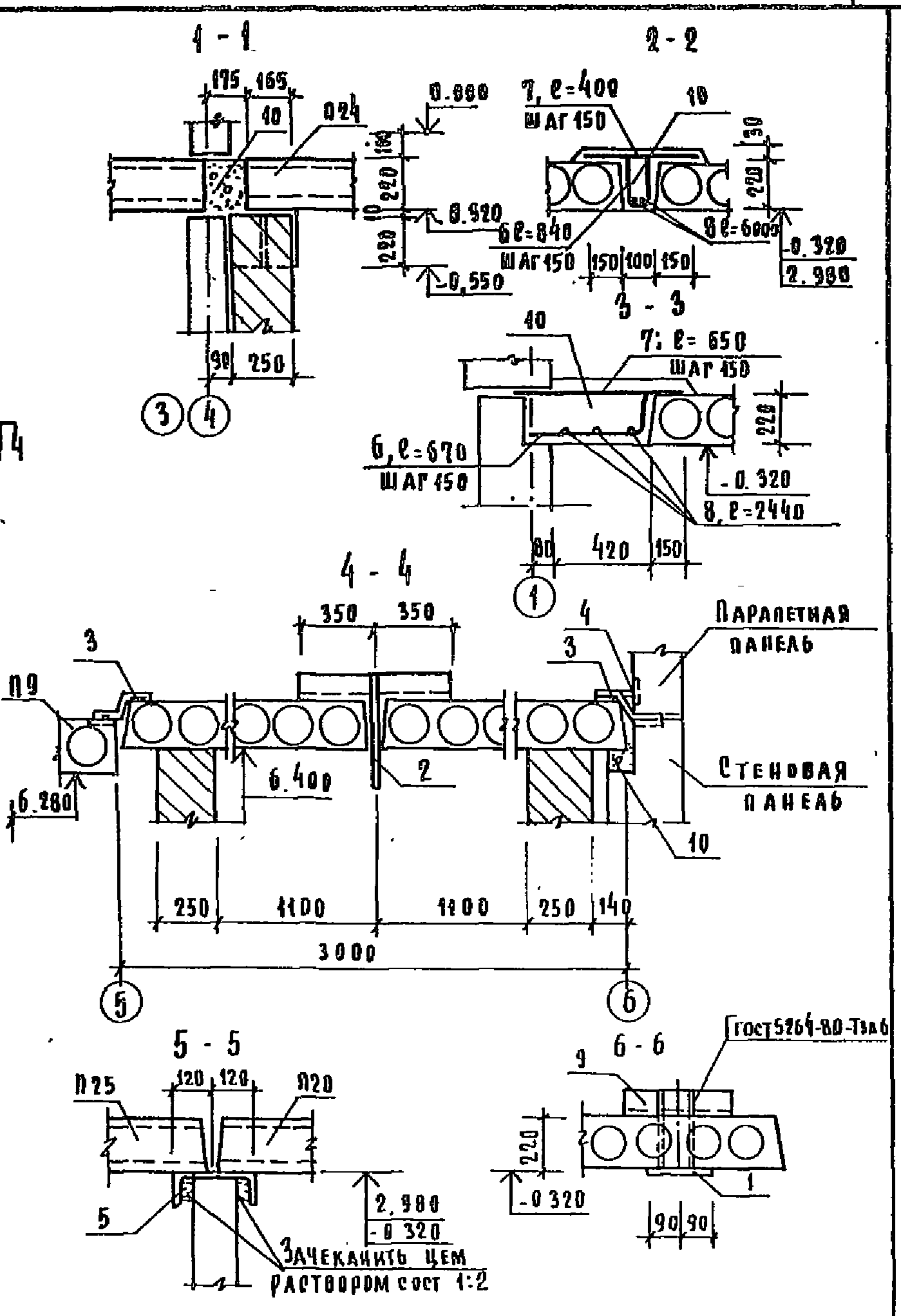
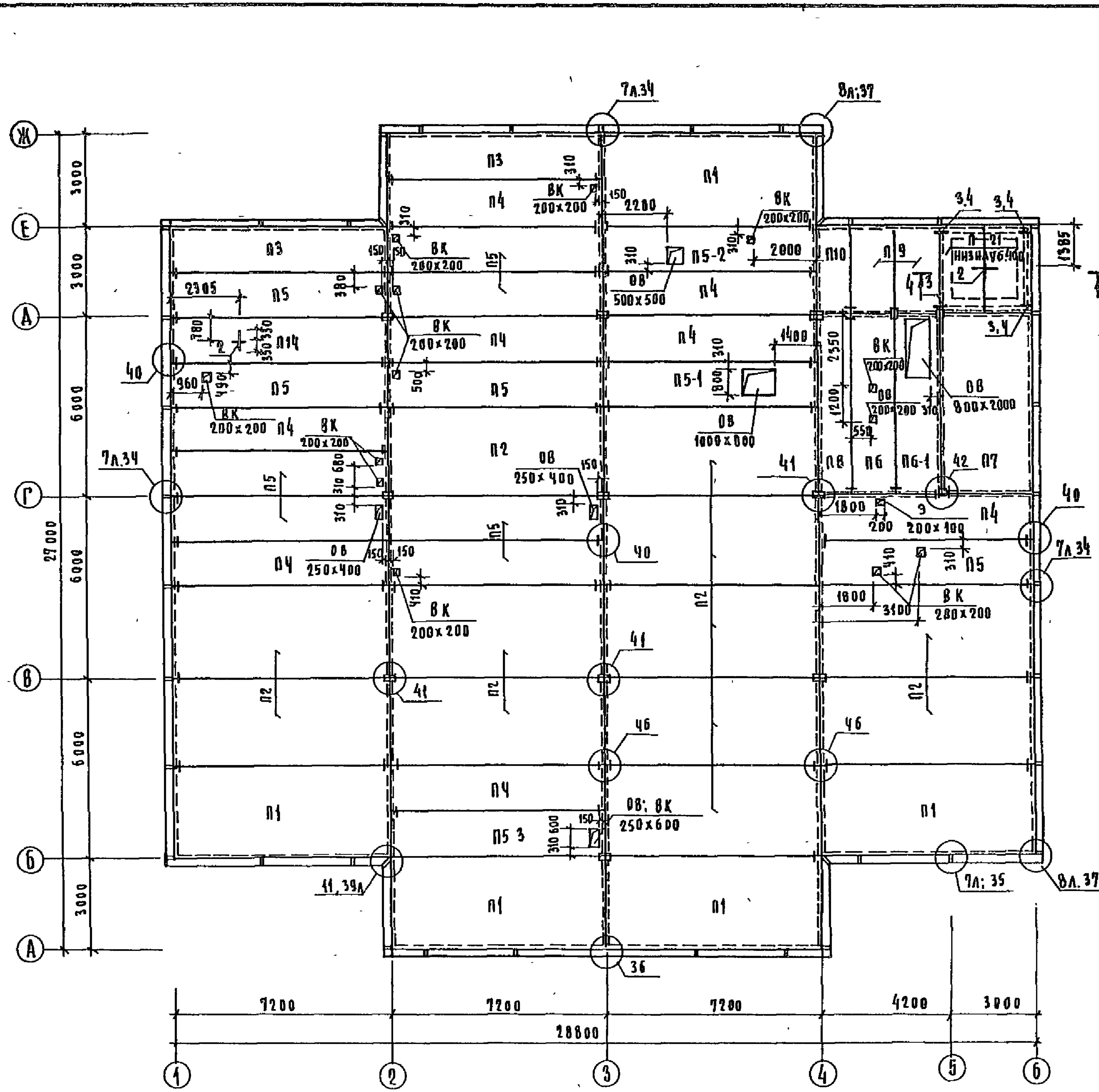
ПРОДОЛЖЕНИЕ  
 Спецификация элементов перекрытий и покрытия

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.			МАССА ПРИ МЕР-СА, КГ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
			отм 0.00	отм 3.30	всего		
		ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ					
		ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ					
П20-1	271-20-148.86 АС П1.01.01	ПР60.15-8АТҮТ - А	1	1	2	2362	
П20-2	02	ПР60.15-8АТҮТ - Б	1		1	2554	
П20-3	03	ПР60.15-8АТҮТ - В	1		1	2554	
		ПЕРЕМЫЧКИ					
ПР1	1.138-10. 2	2ПР73-18.51.22У	2	2	4	433	
ПР2	1.138-10. 1	1ПР8-18.12.22У	4	4	8	125	
		ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ					
	1.090.1-1 7-1	МС5	110	100	115	325	0.180
		МС9	8	10	8	26	0.230
		МС17	38	52	36	126	0.130
		МС19	24	36	52	112	0.130
		МС21	1	4	-	5	0.300
		Ф12АІ ГОСТ 5781-82					
3		е = 240			4	4	0.110
		ПОЛОСА Б-6х100 ГОСТ 103-70 СТ 3 ГОСТ 535-79					
4		е = 100			3	3	0.470
1		М14	4		4	3.80	
2		М15	2		2	2.026	
А8	2.290-4 1	АНКЕР А-8		47	47	0.39	
А7		АНКЕР А-7	20	9	29	0.35	
		ШВЕЛЕР 22 ГОСТ 8240-72 СТ 3 ГОСТ 535-79					
5		е = 1250	1	1	2	2630	
		Ф10АІ ГОСТ 5781-82					
6		е общ	5040	3360	8406	52.00	М
		Ф16АІ ГОСТ 5781-82					
7		е общ	3240	1640	4880	72.00	М
		Ф6АІ ГОСТ 5781-82					
8		е общ	1932	1200	2732	6.05	М
		УГОЛОК Б-63х63х6 ГОСТ 8509-72 СТ 3 ГОСТ 535-79					
9		е = 300	4		4	1.73	
		МАТЕРИАЛЫ					
10		БЕТОН МАРКИ 200	120	0.70	0.50	24	М <sup>3</sup>

		271-20-148.86 АС	
РЭК МАСТ	Б.И. КОСОВ		
ГА ИЖИ Н	САМОВЕР		
Н КАПР	ФИРСОВА		
ГА П	МОРОЗОВ		
Г.И.П.	САМОВЕР		
СТ ИЖИ	ОРЕХОВА		
ИНЖЕР	А.О. МОВА		
ПРИВЯЗКА		СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	СТАДИОН
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 3.300	ЛИСТ 40



А.А.1  
 Турбовой проект 271-20-148.86  
 С П Л А С О В А Н О:  
 Г.И.Л. В.К. ЖУРАВЛОВА  
 Г.И.Л. О.В. КОЗЛОВА  
 Г.И.Л. З. АРОНОВА  
 ИНВ. ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ПРИБН



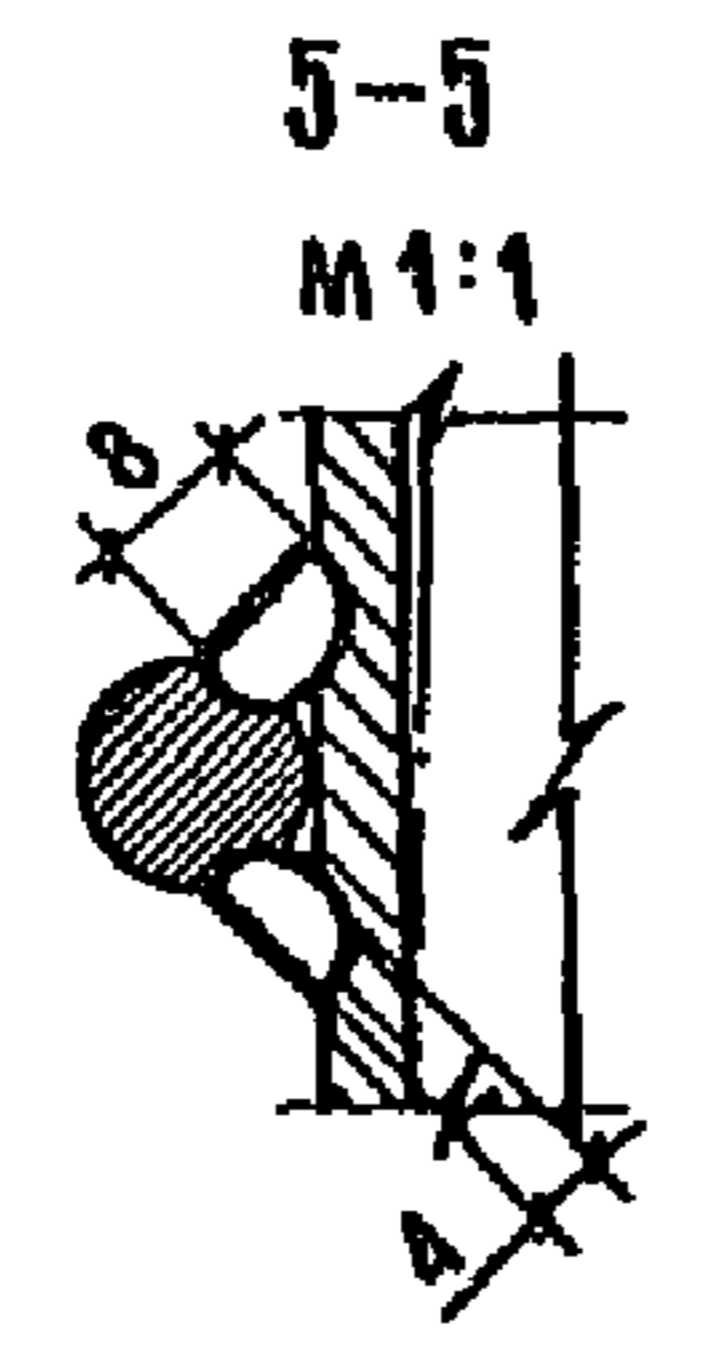
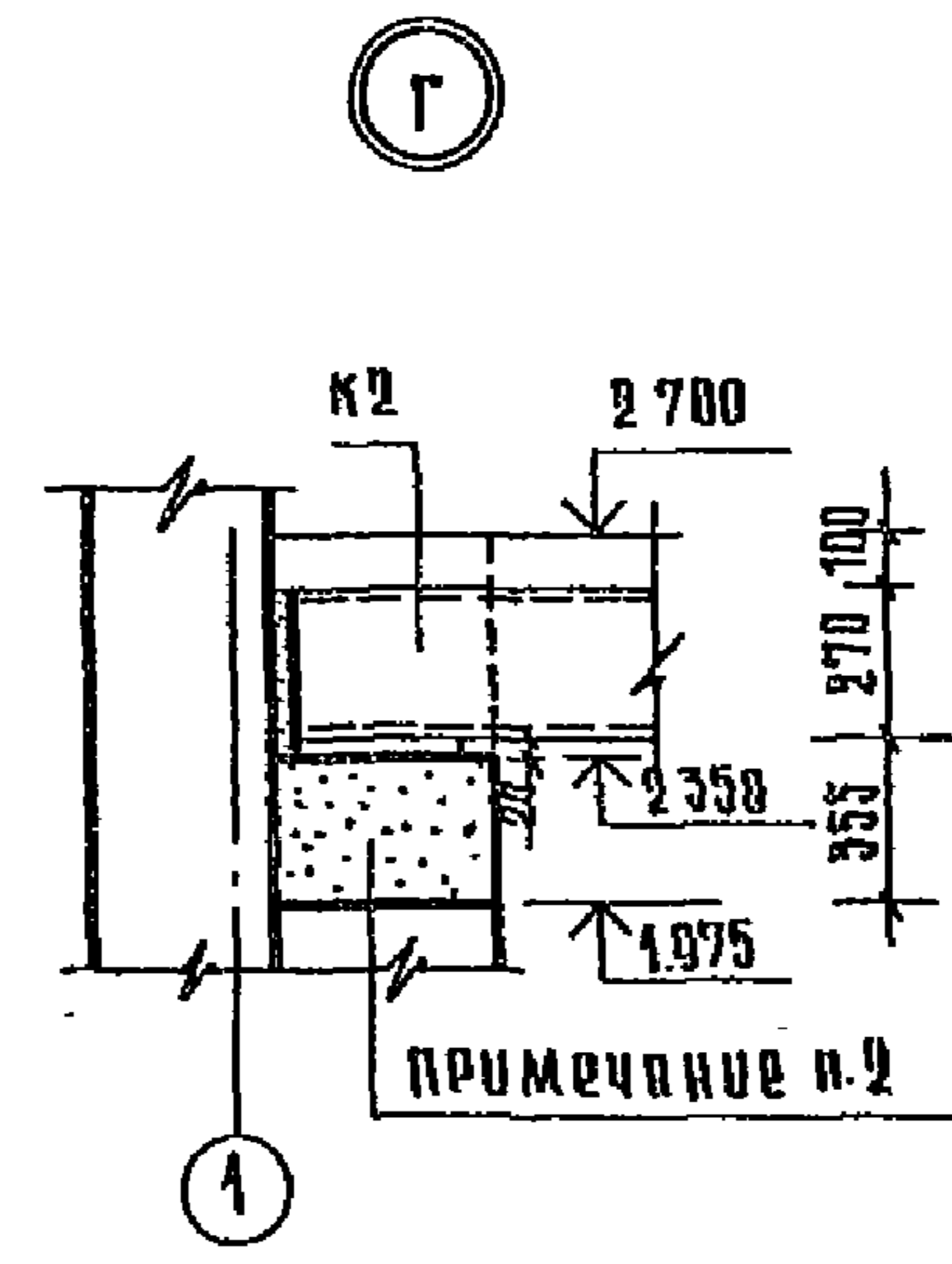
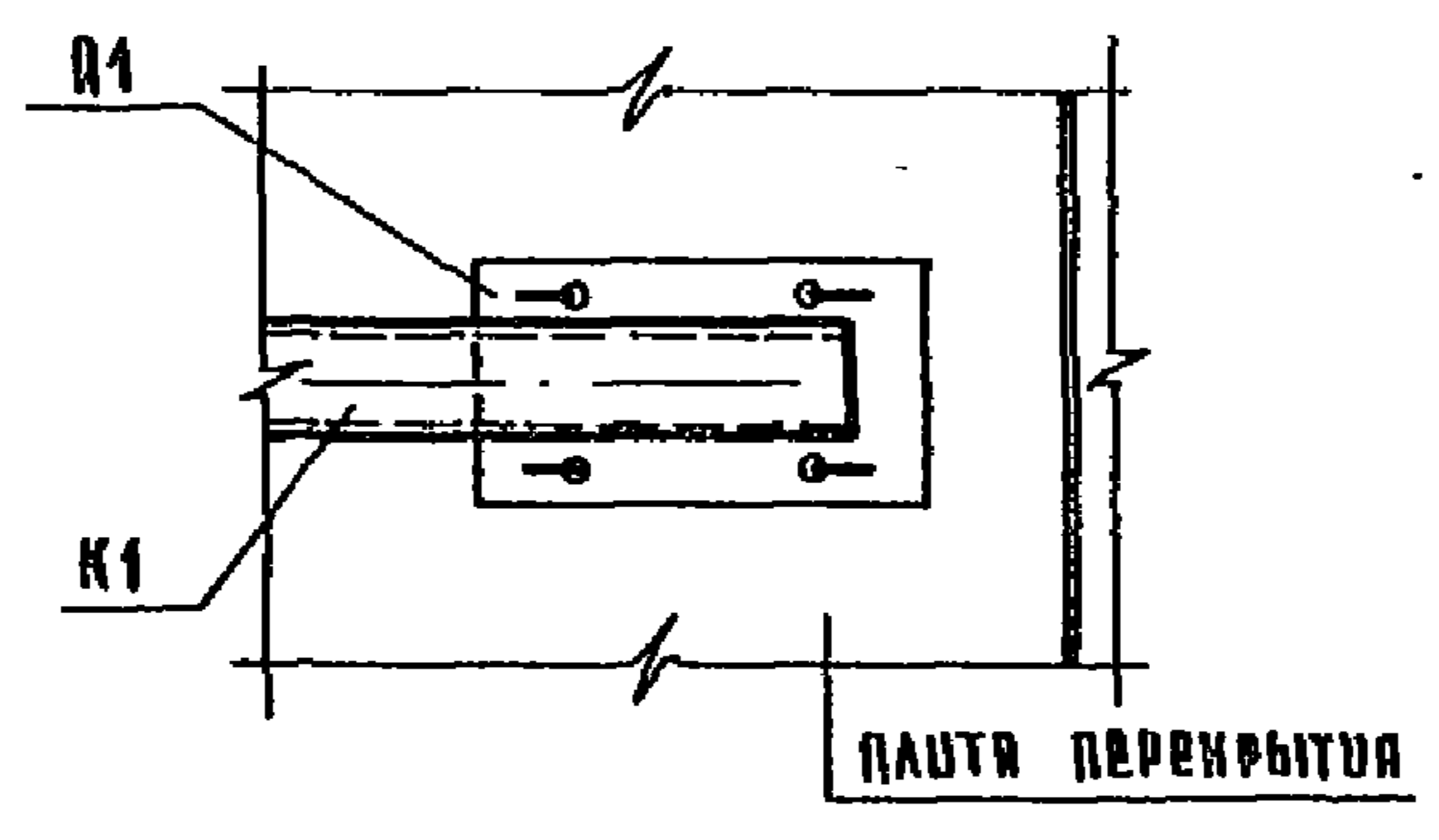
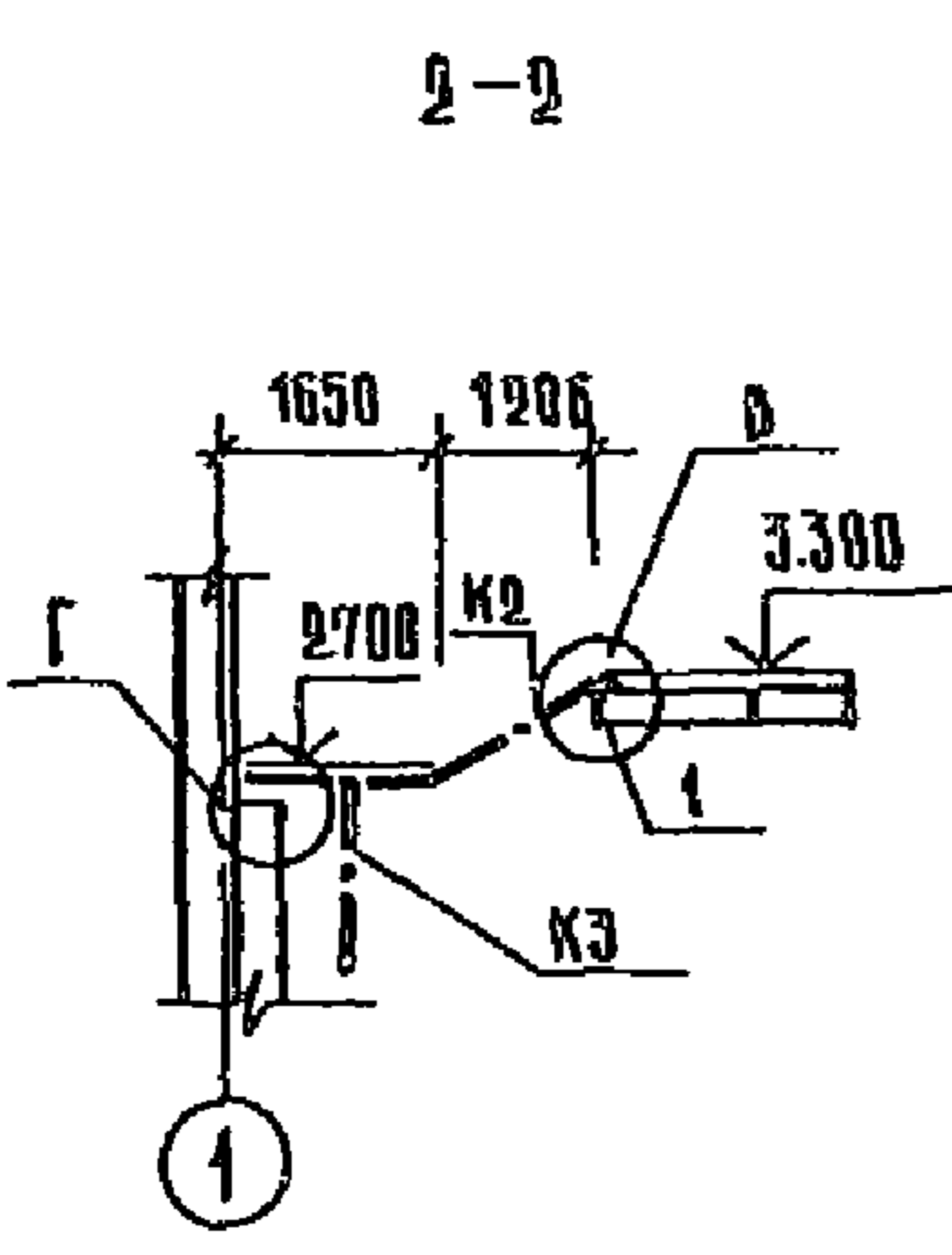
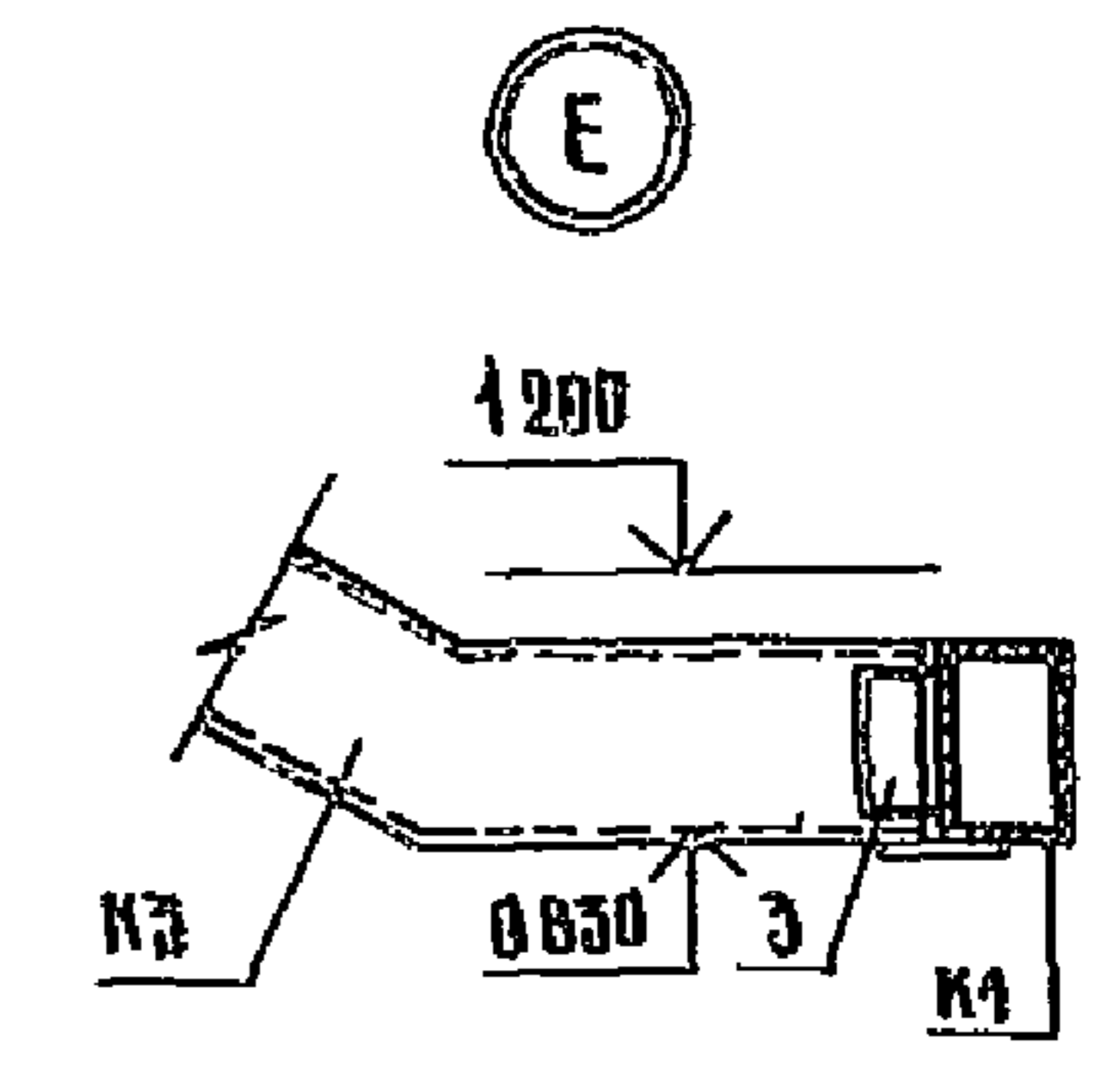
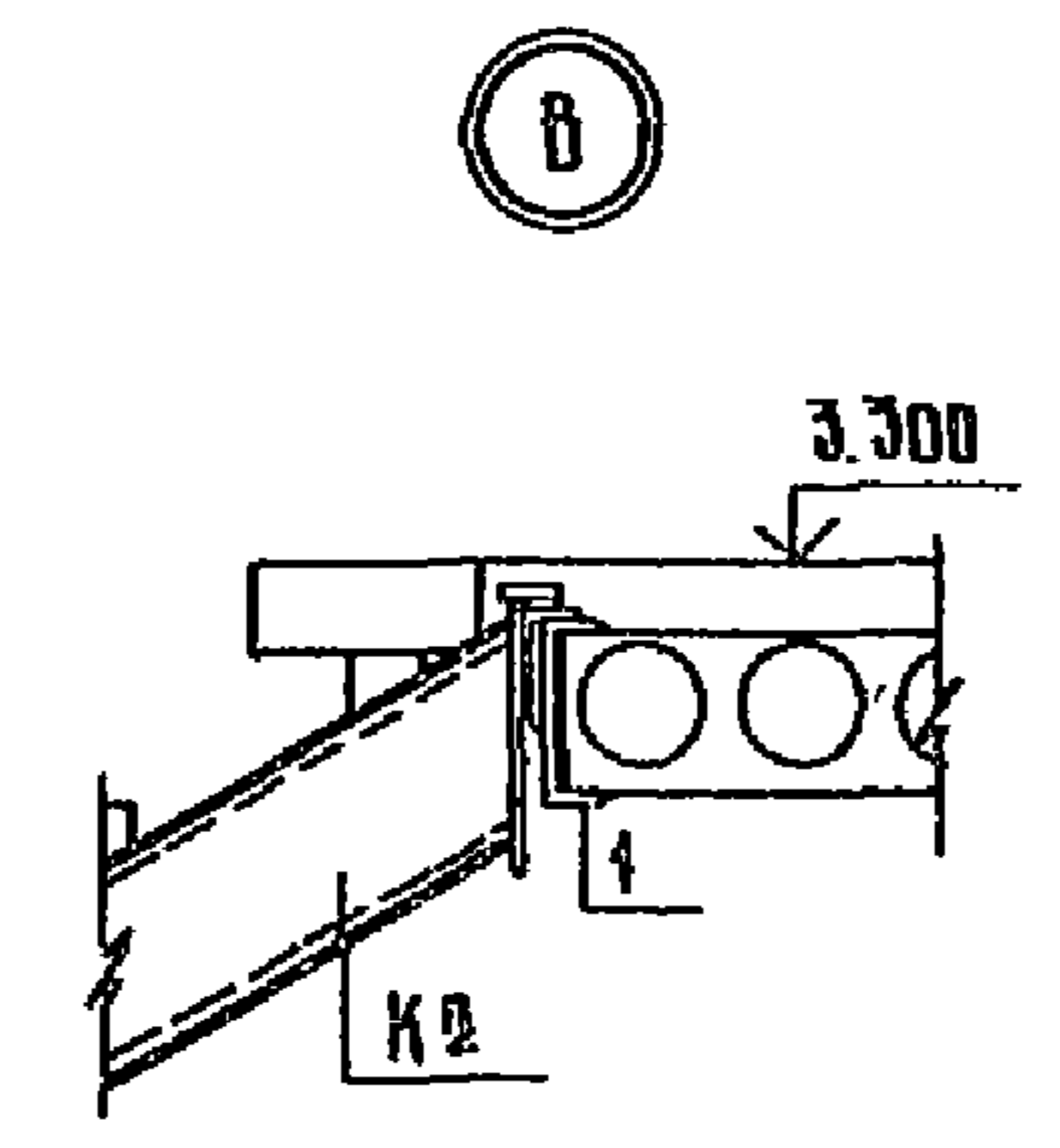
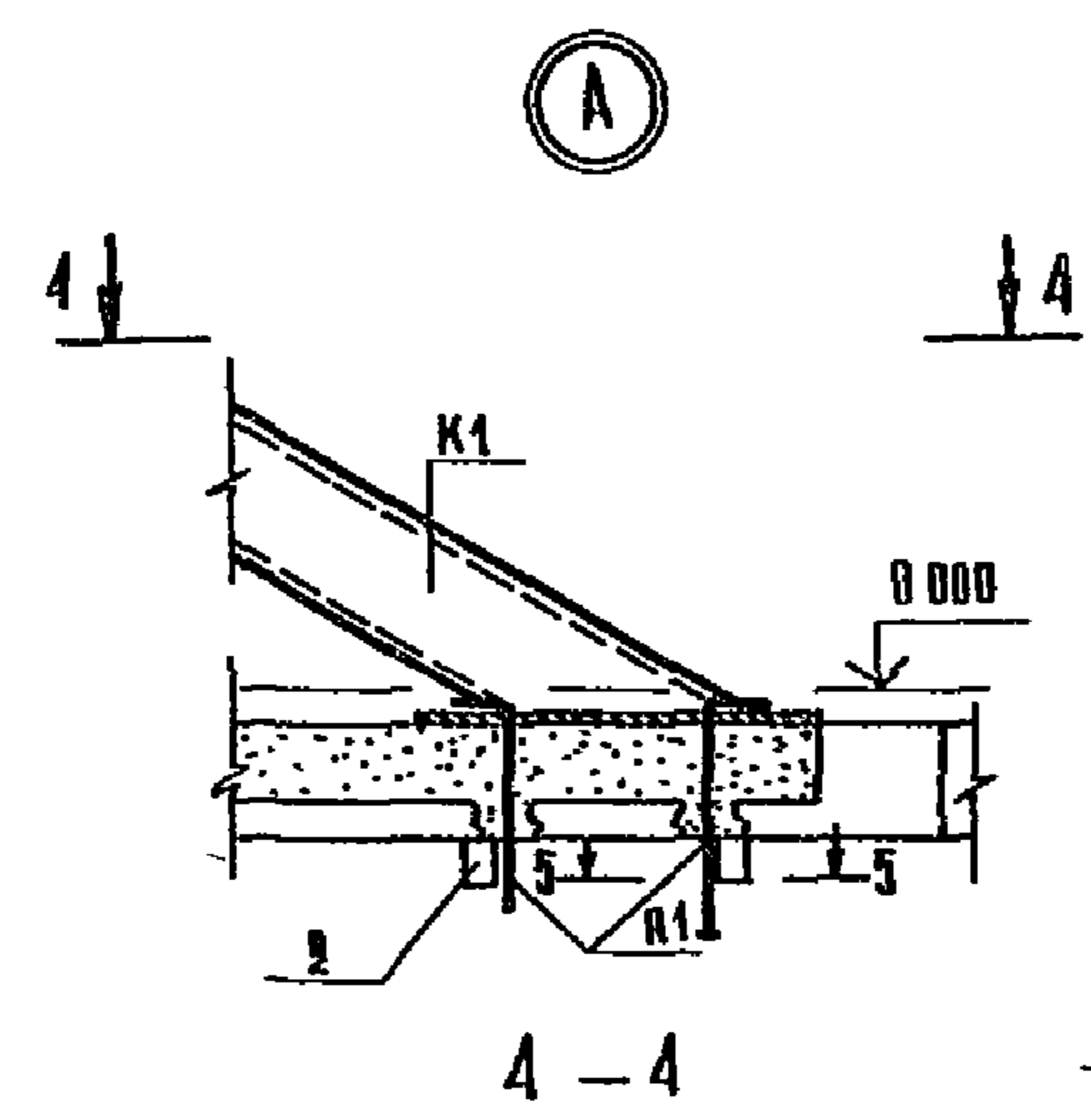
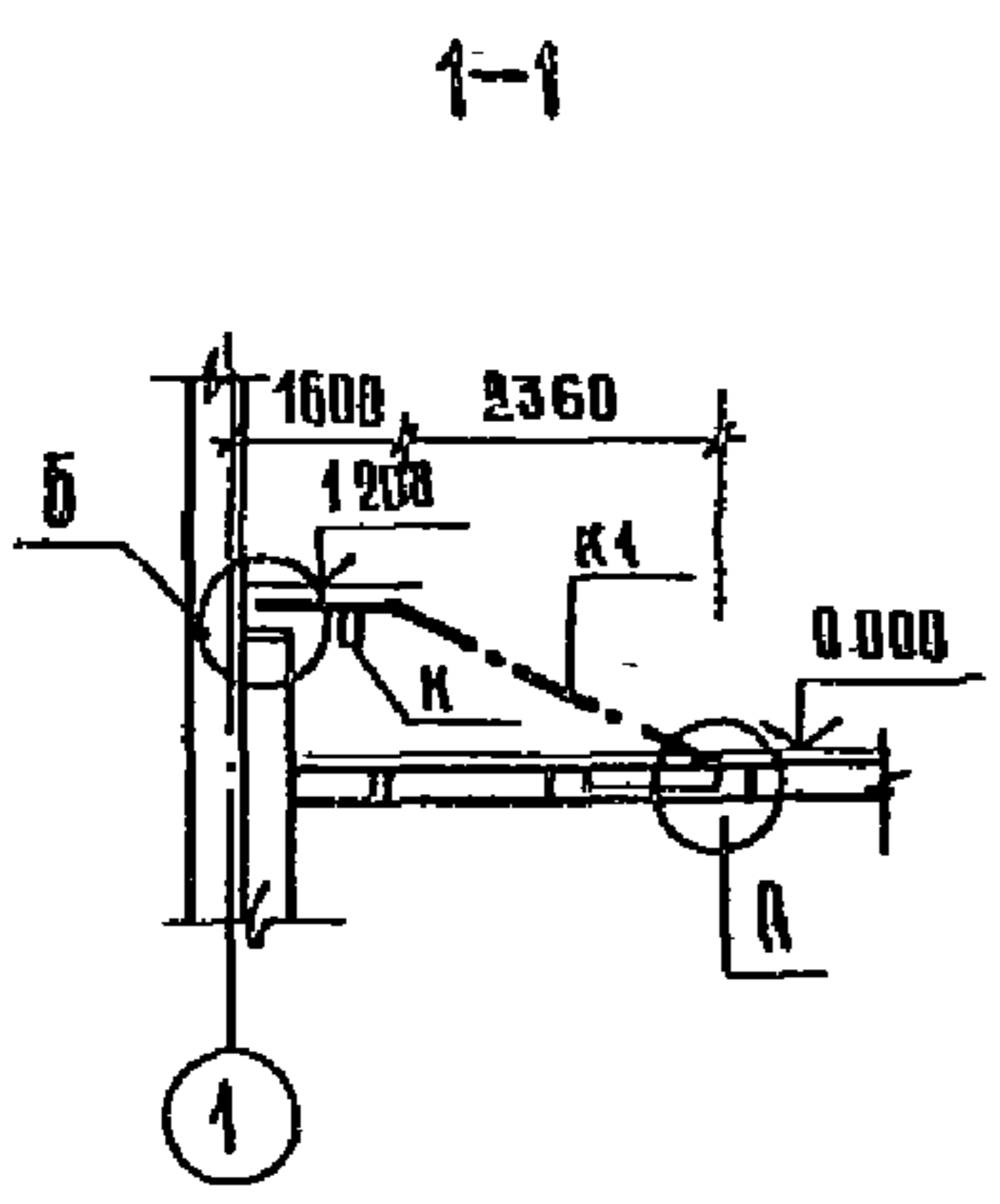
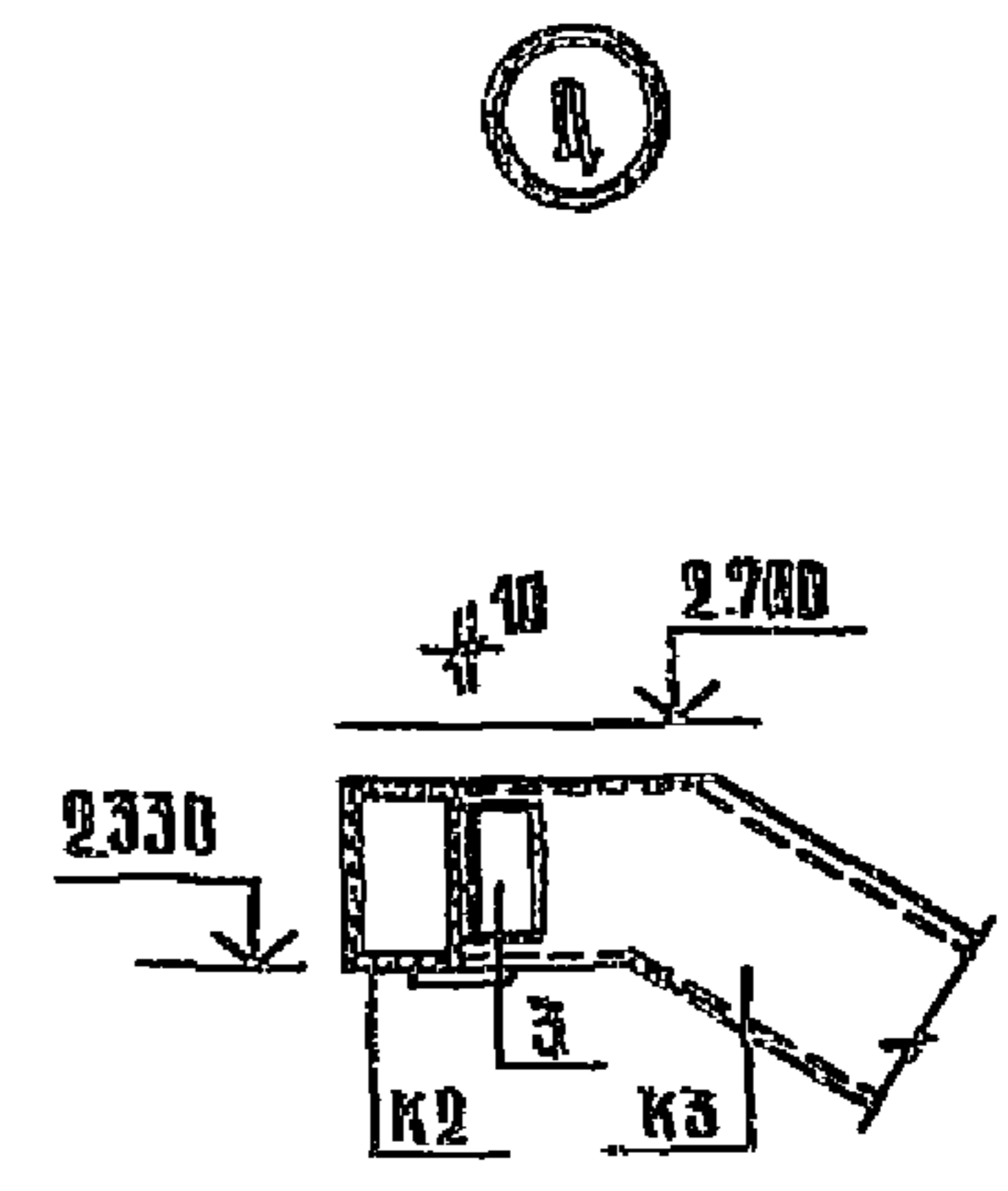
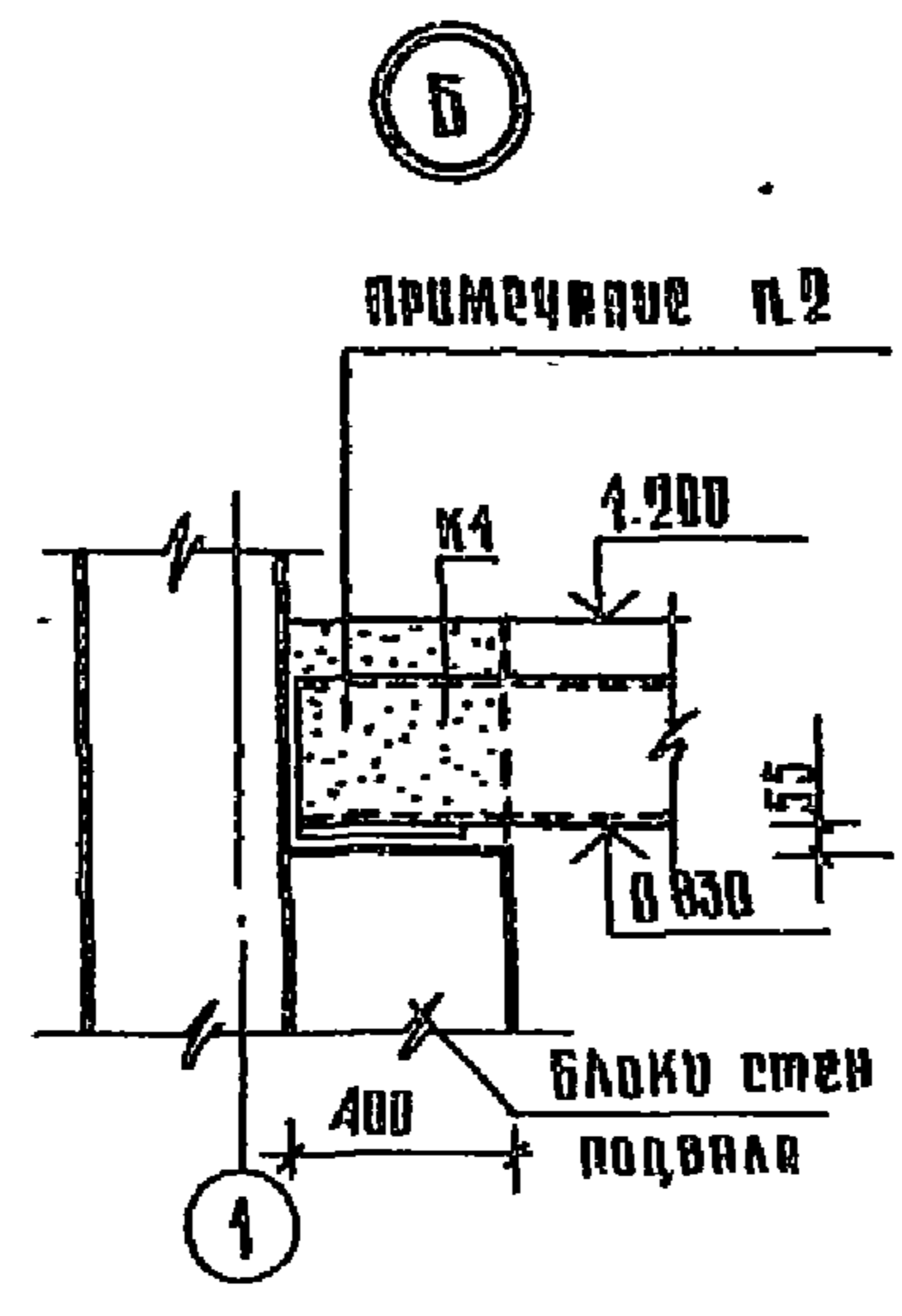
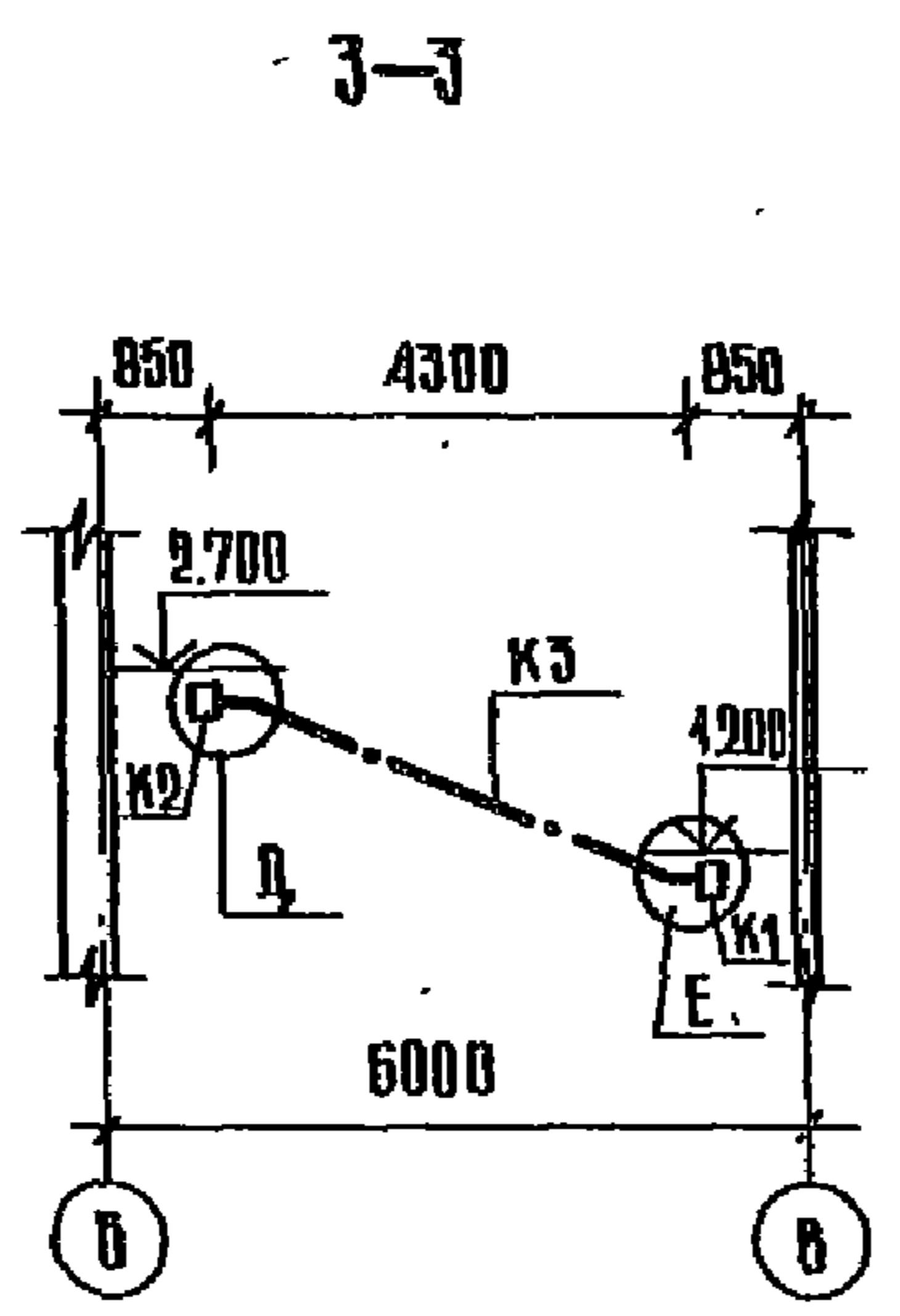
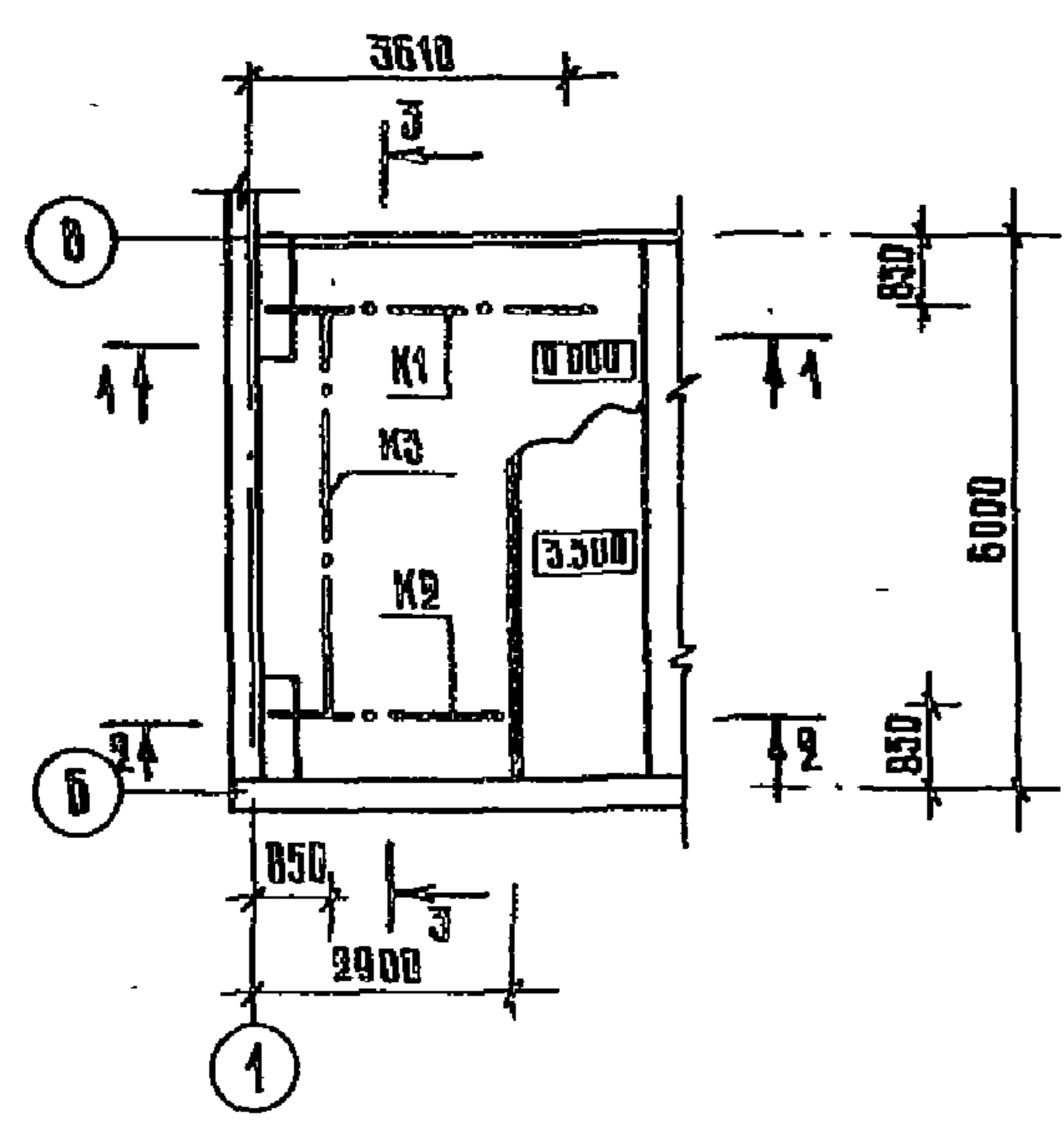
1. Монтажные узлы выполнять по серии 1.090.1-1.7-1.
2. Спецификацию см листы 29-30.

		271-20-148.86 АР				
РЧК МАСТ	БИКСОН		СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НА ИНЖ М	САМОВЕР		КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	Р	31	40
И КОНТР	ФИРСОВА					
Г.И.Л.	МОДЕРНОВ					
Г.И.Л.	САМОВЕР					
ИНЖЕНЕР	ЛОМОВА					
СТ ИНЖ	ОРЕХОВА					
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ			
			ЦНИИЭП			



МОНТАЖНАЯ СХЕМА КОСОУРОВ

Туповй проект 271-20-148.86



ПРИМЕЧАНИЕ №2

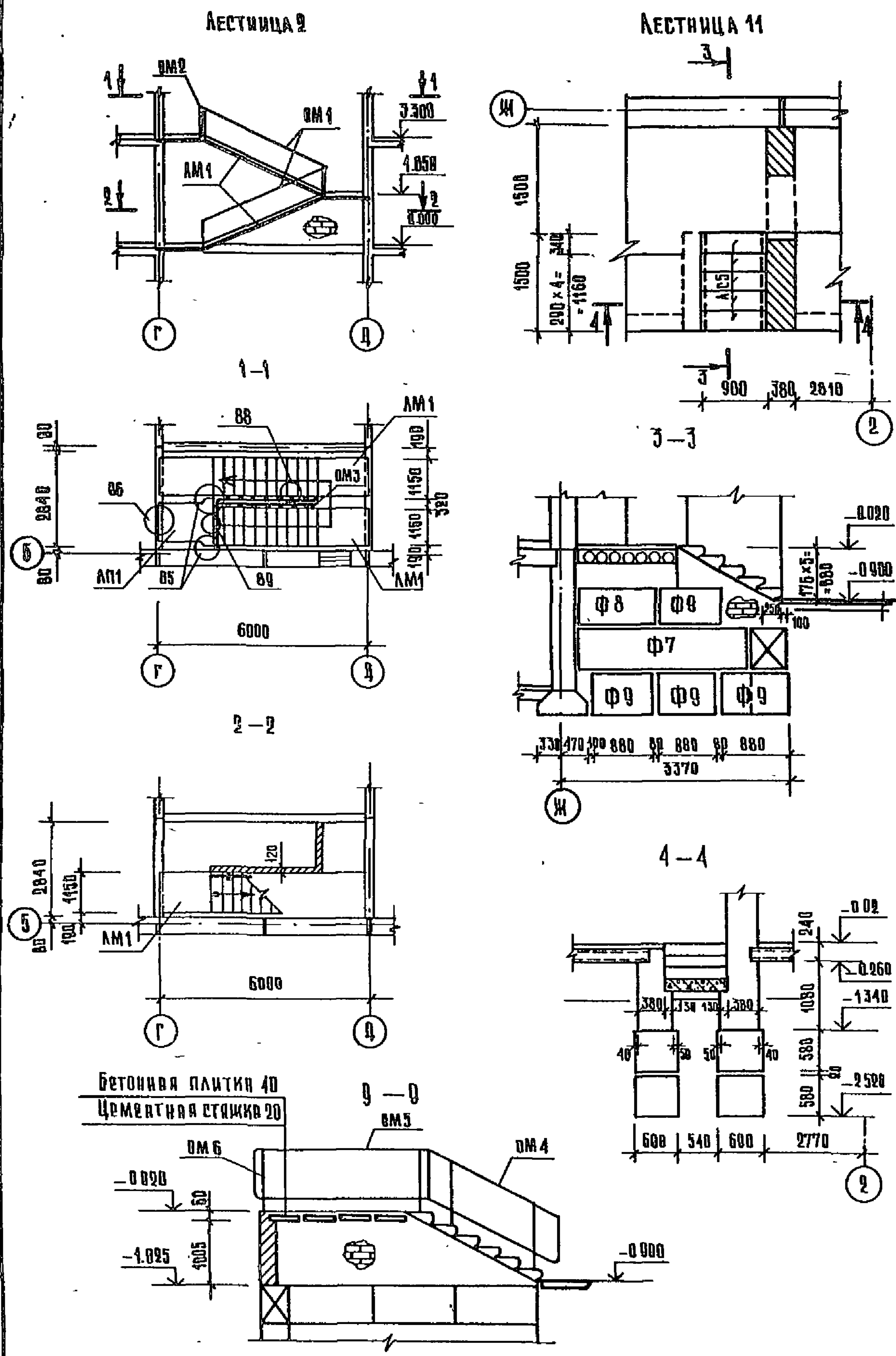
ПРИМЕЧАНИЕ №2

1. Спецификация дана на листе 32
2. До монтажа площадку косоур обетонировать от опорного блока до верха косоура бетоном марки 200 по всей длине блока.

ЦНБ и ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВАРМ-ОКВН

271-20-148.86 АС					
РКН МАС	ШИСОН				
К КОИТР	ЦИРСОВА				
ГА ШИ М	САМОВЕР				
ГАП	МАРОЗОВ				
СНП	САМОВЕР				
РКН ГРИН	КАРПАЧЕВА				
ИНЖЕНЕР	ПРИКОПОВА				
ЦНБ И					
СТАЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ НАИ КАФЕ, НА 200 МЕСТ			СТАЛОВАЯ	ЛИСТ	МЕСТОВ
			Р	33	40
МОНТАЖНАЯ СХЕМА КОСОУРОВ ЛЕСТНИЦЫ 1, СЕЧЕНИЯ, 4ЭЛМ			ЦНИИЭП		
			ПОРГОВО БЫТОВОЙ ЭКОНОМ И ПРИСТРОИТЕЛЬ		

Туловый проект 271-20-148.86



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦ

МАРКА ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВА											МАССА ед. кг	ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
			Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	Л9	Л10	Л11	всего			
		ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ														
		ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ														
ЛМ 1	1.050 1-2 в.1	ЛМ П 60.11.17-5	2											2	2600	
		ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДИН														
ЛП 1		ЛП 15-15 в	1											1	670	
		ПРОСТУПИ														
		1 ЛН 13.3	20											20	50	
		2 ЛН 9.5	12											12	40	
		2 ЛН 9.5 в	6											6	40	
		СТУПЕНЬ														
ЛС 1	1.055 1-1 в.1	ЛС 15-6		10										10	161	
ЛС 2		ЛС 12-6			10									10	127	
ЛС 3		ЛС 12-17				6		6				6		18	135	
ЛС 4		ЛС 12					5		5	5				15	135	
ЛС 5		ЛС 9-17											5	5	100	
		ПЕРЕМЫЧКИ														
ПР 1	1.138-10.2 500.00	2ПР 4-11 61.6				3		4		3				10	100	
		ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ														
		ИЗДЕЛИЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ														
	1.090. 1-1 7-1	МС 34	2											2	1.10	
	1.090. 1-1 8-1	МС 36	3											3	0.49	
	1.090. 1-1 7-1	МС 37	12											12	0.23	
		ОГРАЖДЕНИЯ ЛЕСТНИЦ														
ОМ 1	1.050. 1-2 в.2	ОМ 17-1	2											2	38.2	
ОМ 2		ОМ В 14-1	1											1	21.1	
ОМ 3		ОМ Д 1	1											1	2.6	
ОМ 4		ОМ 11-1				1	1	1	1	1	1			6	23.7	
ОМ 5		ОМ В 10-1				2	2	2	2	2	2			12	16.4	
ОМ 6		ОМ В 17-1				1	1		1	1	1			5	15.8	
		МАТЕРИАЛЫ														
		БЕТОН МАРКИ 200		234	13	036		036			036				572	м <sup>3</sup>
		СЕТКА 100/100/5 ГОСТ 6478-81		15.6	87	24		24			24				315	м <sup>2</sup>

1 Узлы выполнять по серии 1090 1-1 в 7-1.  
2 Прокладки проступов лестницы 2 выполнять по серии 1050. 1-2 в. 1

271-20-148.86-АС

Исполн	Инженер	Проверка	Инженер
Составитель	Инженер	Сметчик	Инженер
Сметчик	Инженер	Сметчик	Инженер
Сметчик	Инженер	Сметчик	Инженер
Сметчик	Инженер	Сметчик	Инженер

СТУПЕНЬ РАБОТНИЦА ВЕЧЕРОМ  
КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ  
ЛЕСТНИЦ 2 И 11. СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦ

ЦНИИЭП

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

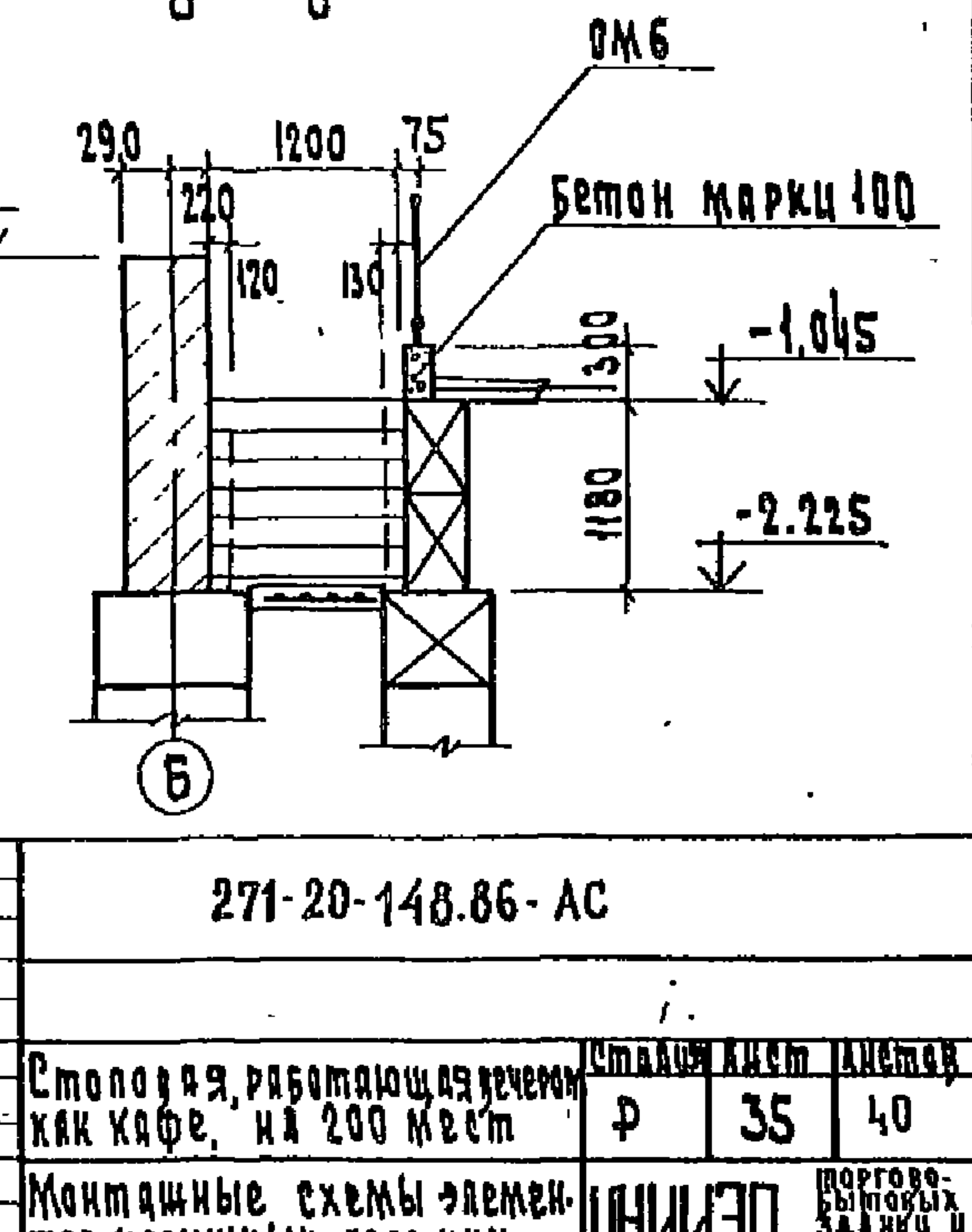
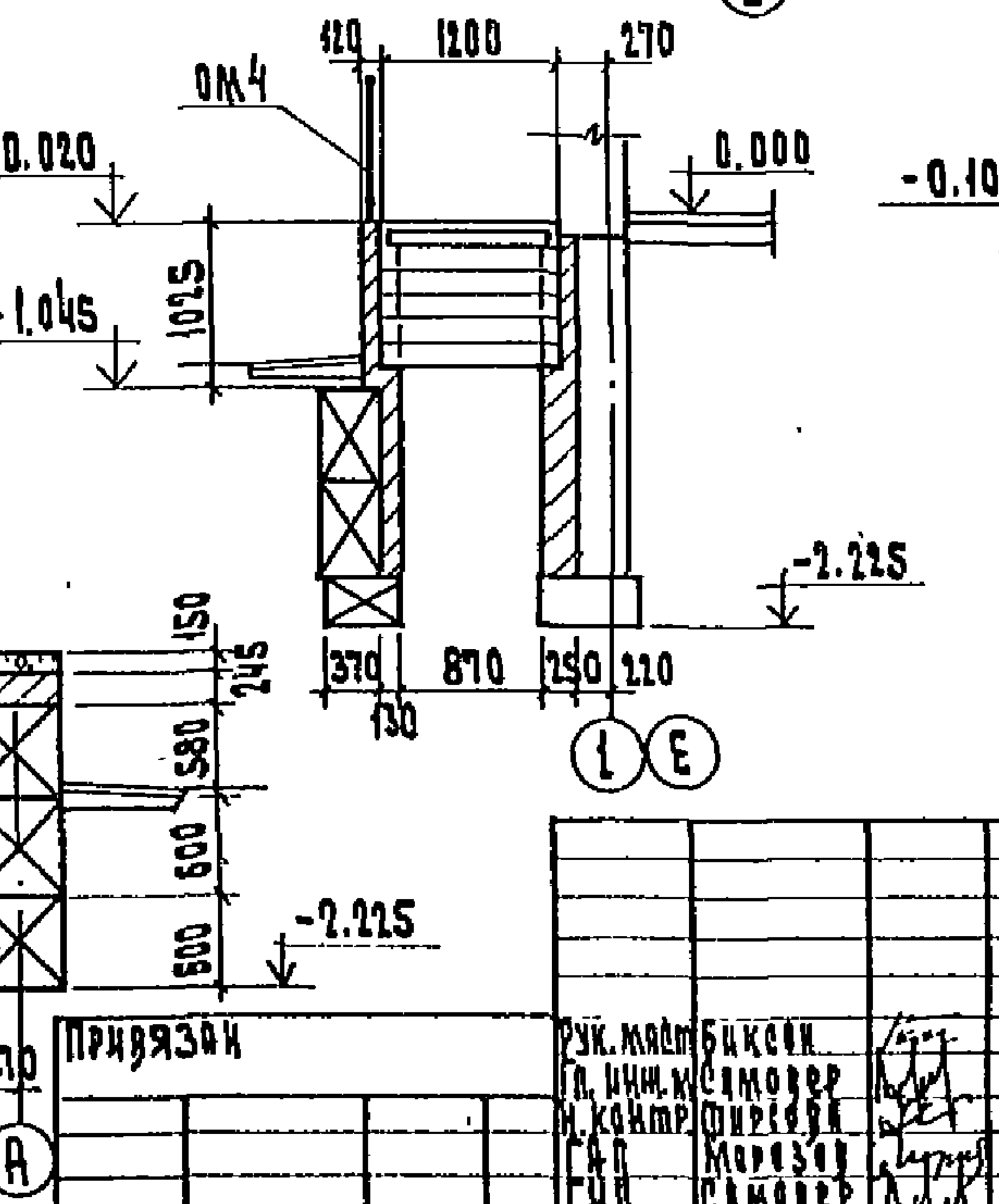
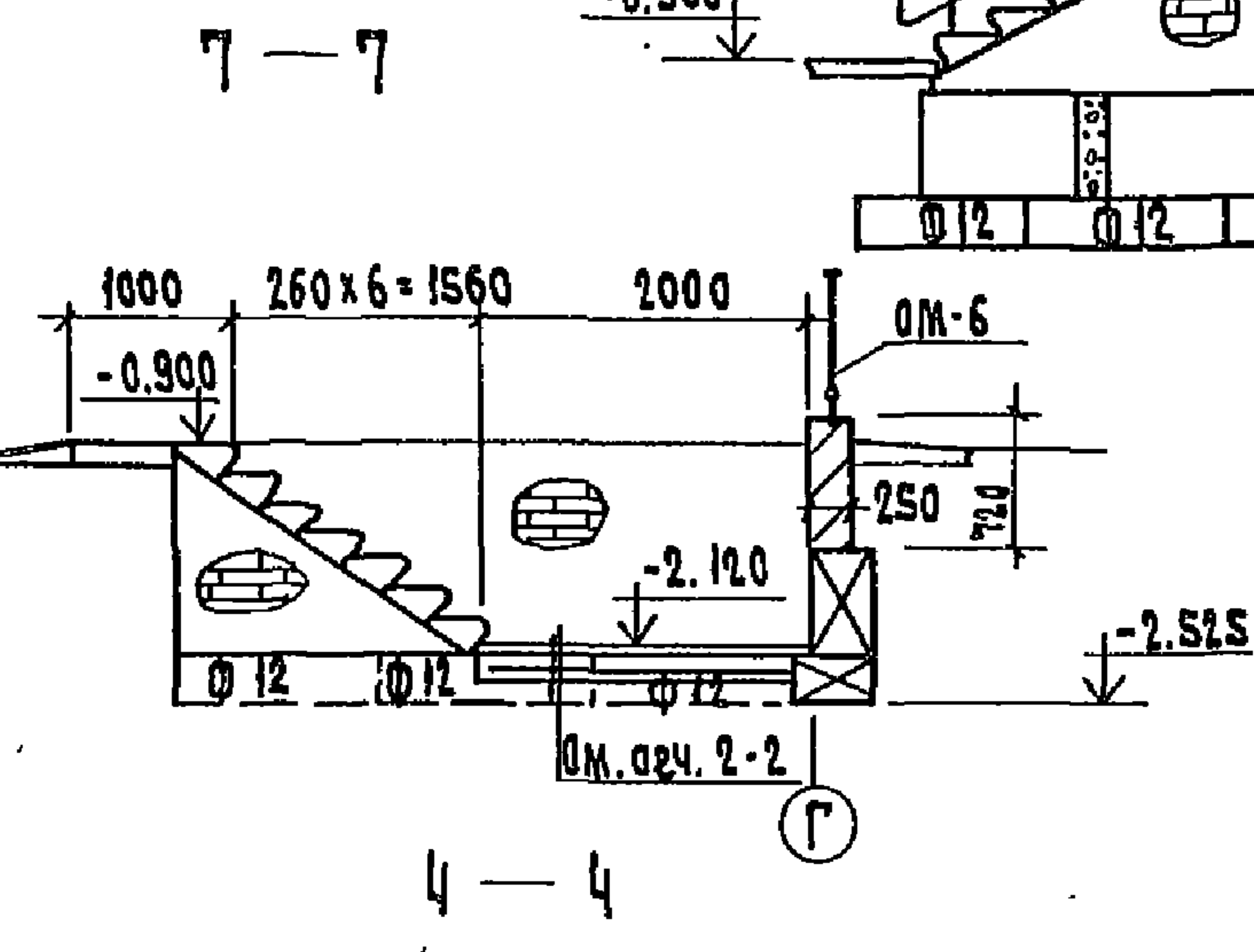
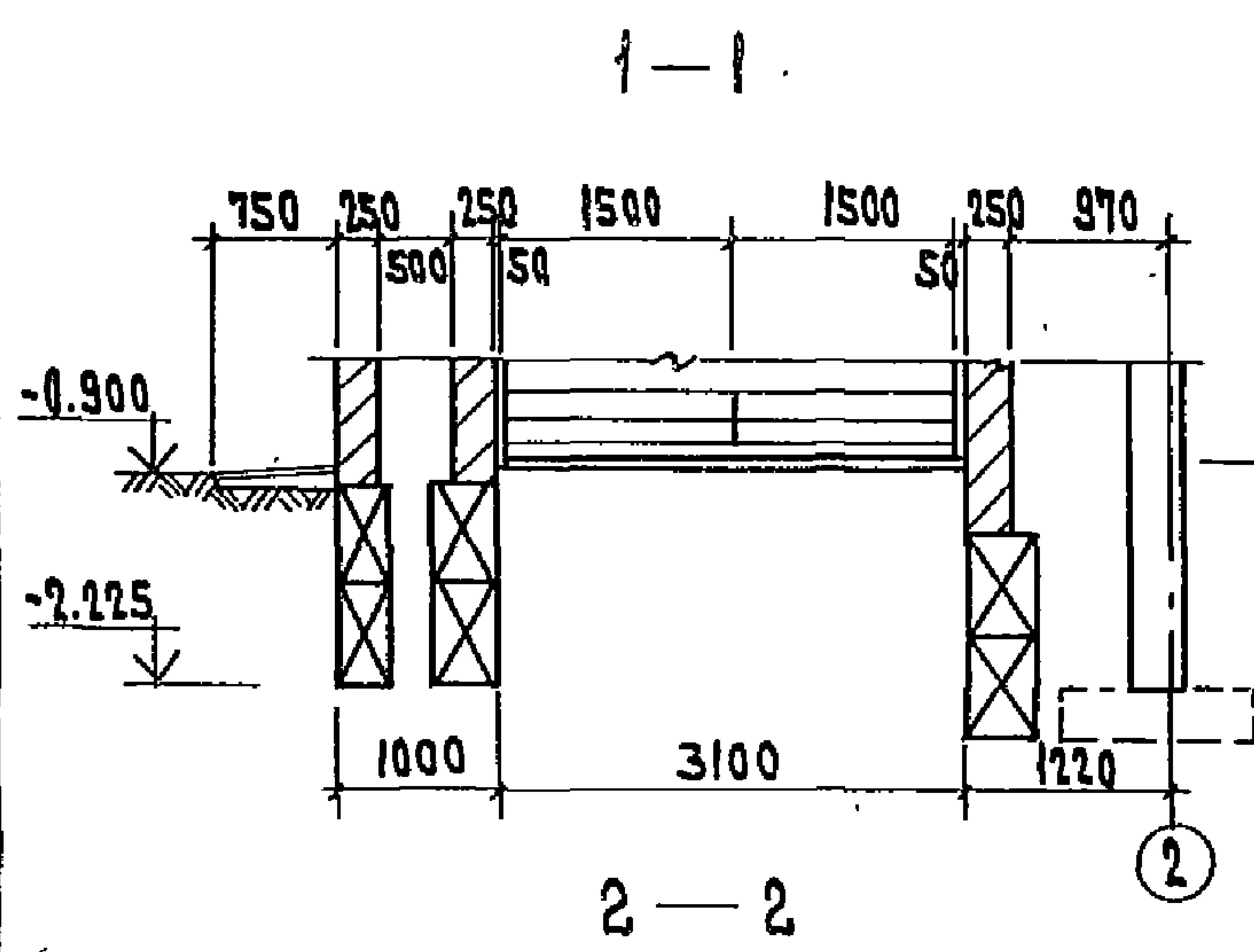
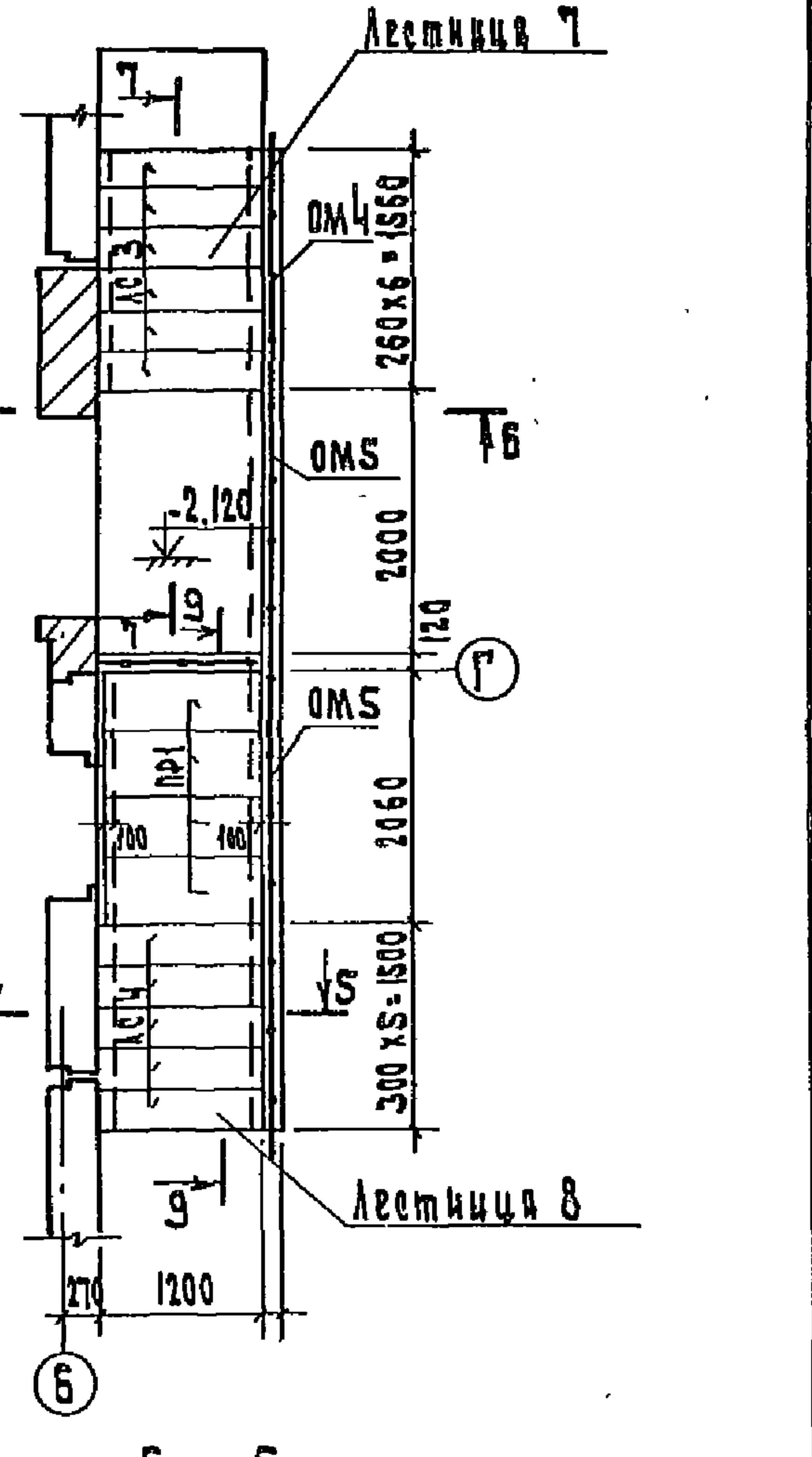
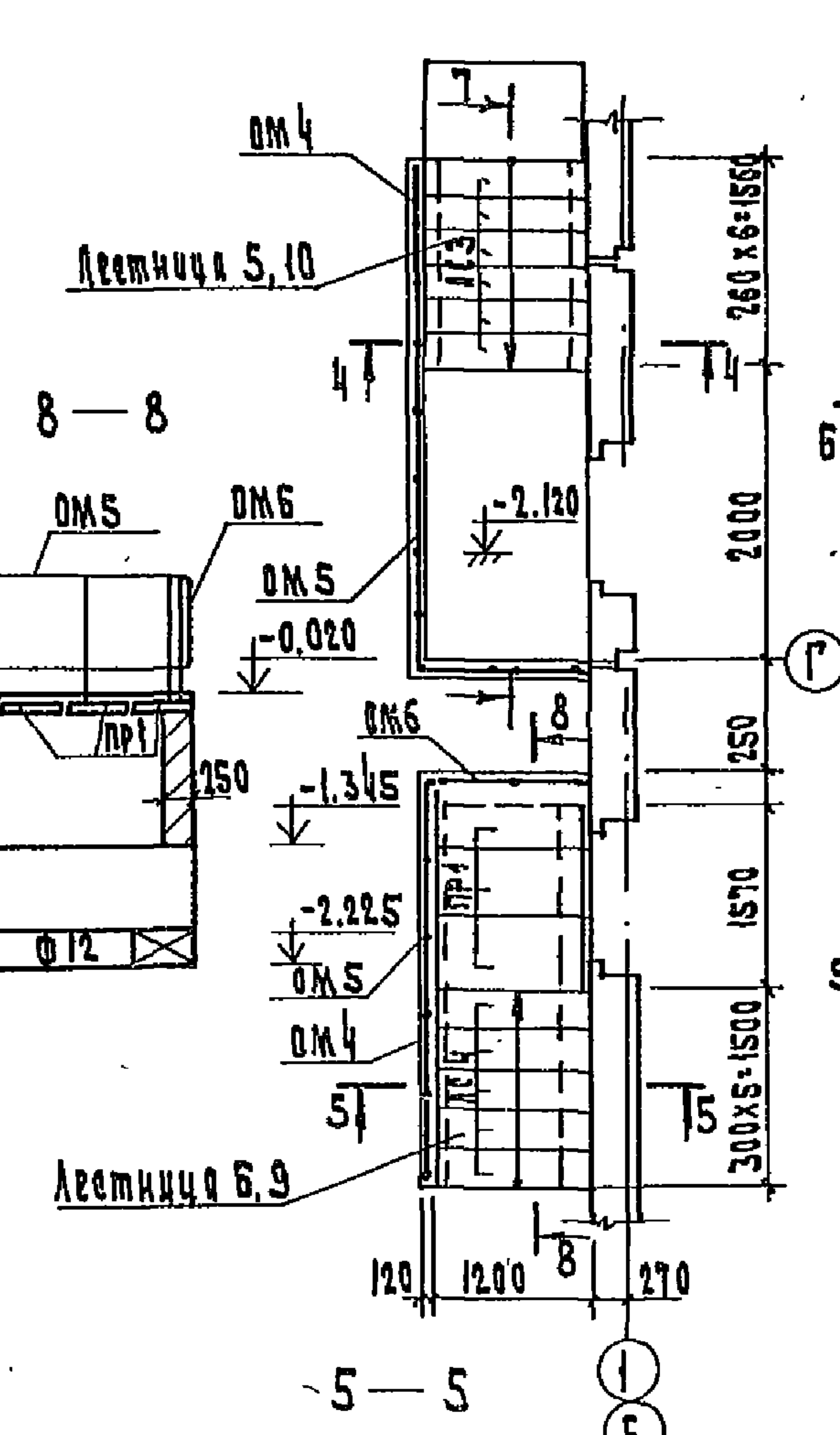
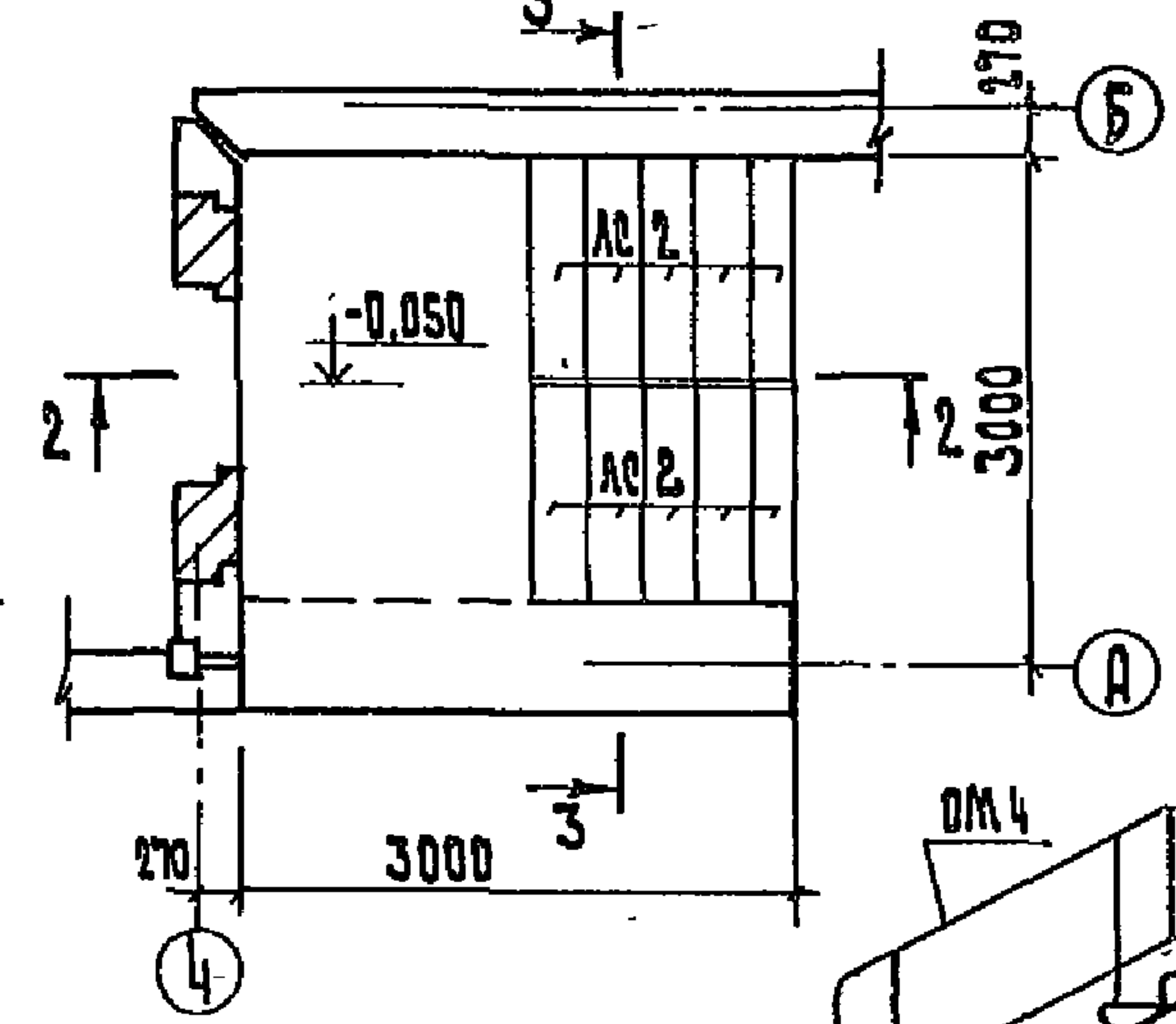
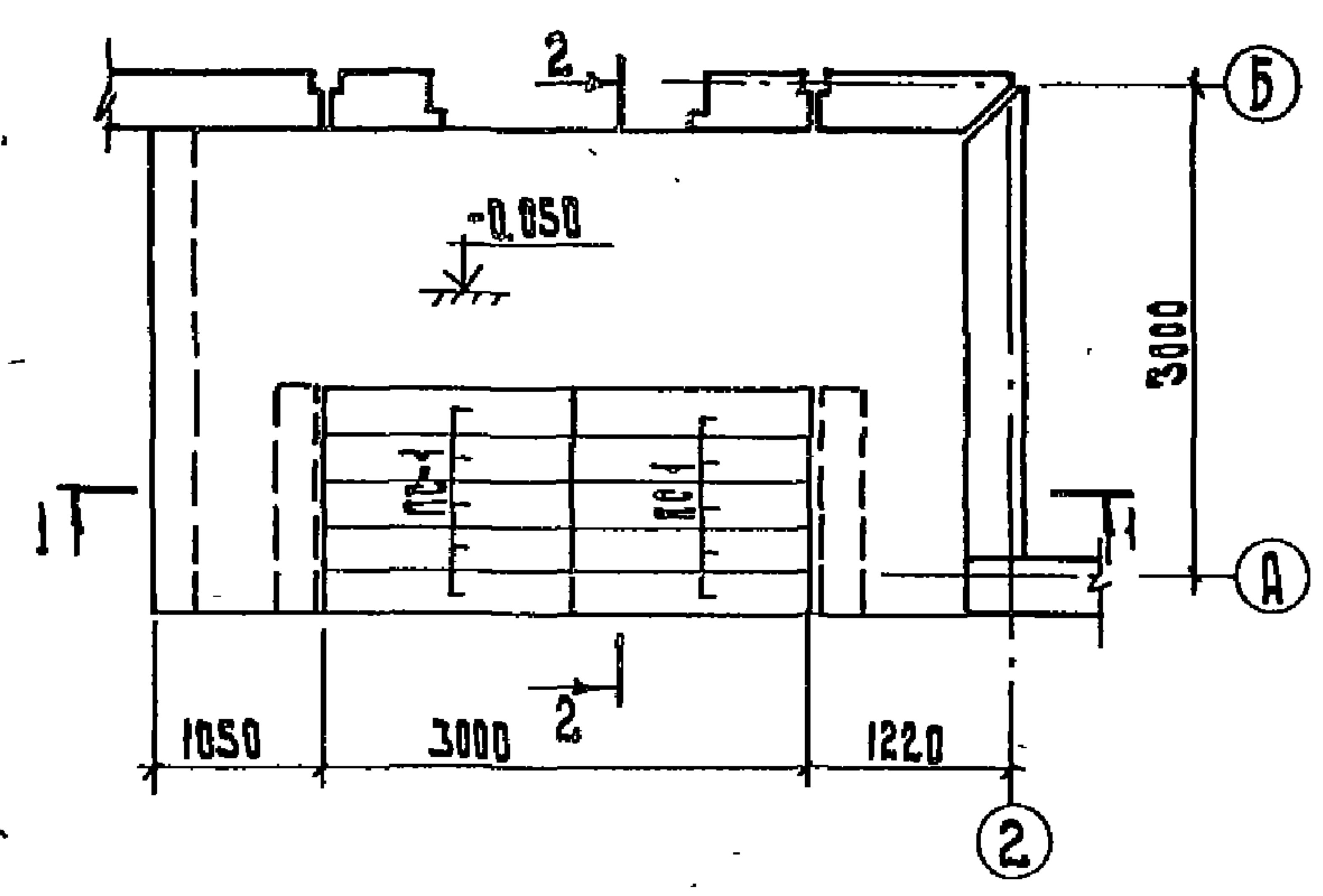
ЛЕСТНИЦА 3

ЛЕСТНИЦА 4

ЛЕСТНИЦЫ 5, 6, 9, 10

ЛЕСТНИЦЫ 7, 8

СОГЛАСОВАНО:   
 Исполн. проект 271-20-148.86



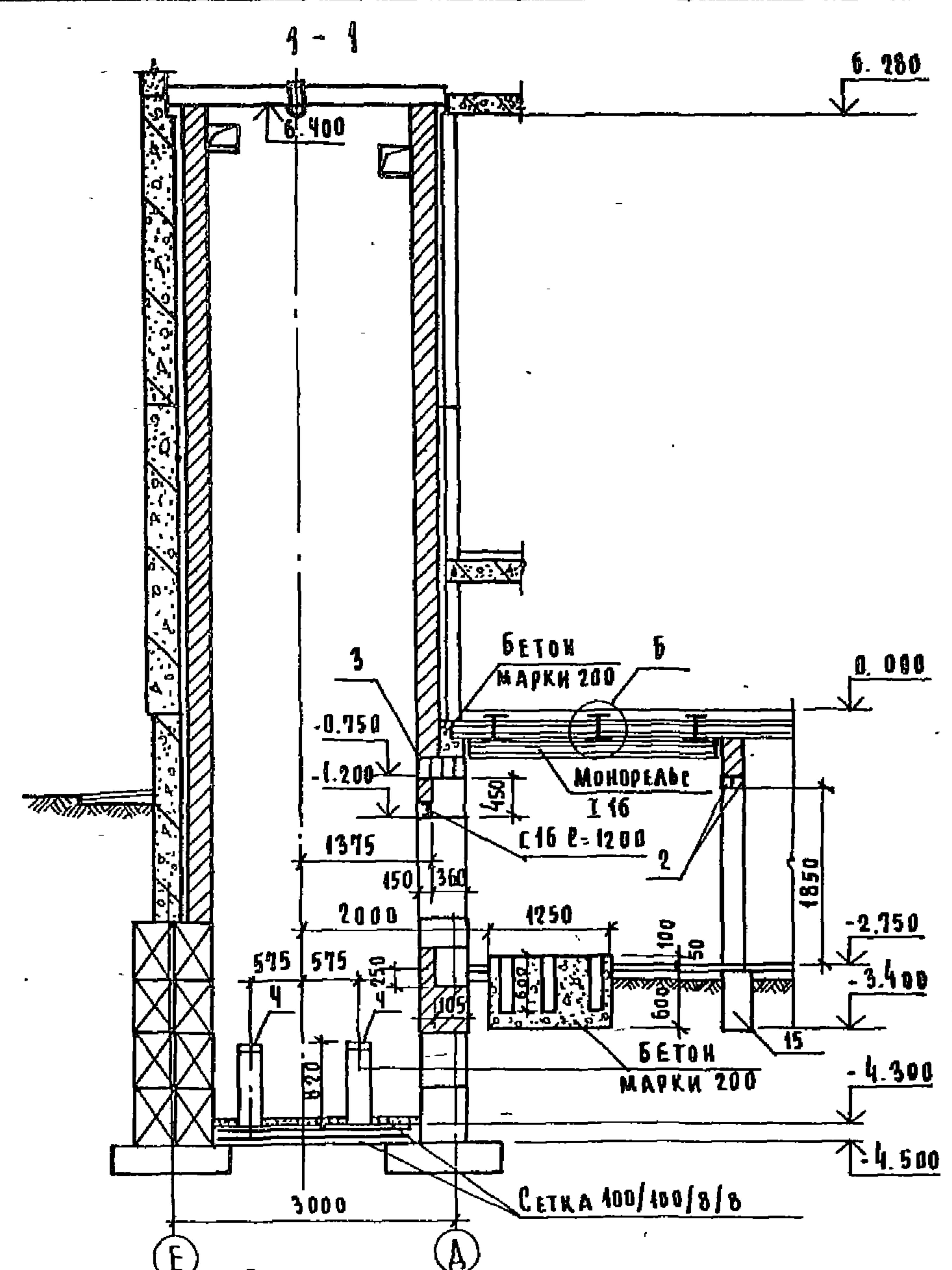
2040	300 x 5 x 1500 для Л-3
1970	300 x 5 x 1500 для Л-4
Бетонная подкладка - 40 Цементная стяжка - 20 Бетон марки 200 - 150 Сетка 100/100/5/5 Уплотнительный грунт	

1. Расположение лестниц на плане смотри лист Б.
2. Сечение 9-9 и спецификацию элементов см. лист З4.
3. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. При установке ограждения лестниц обрезать и сварить по месту.

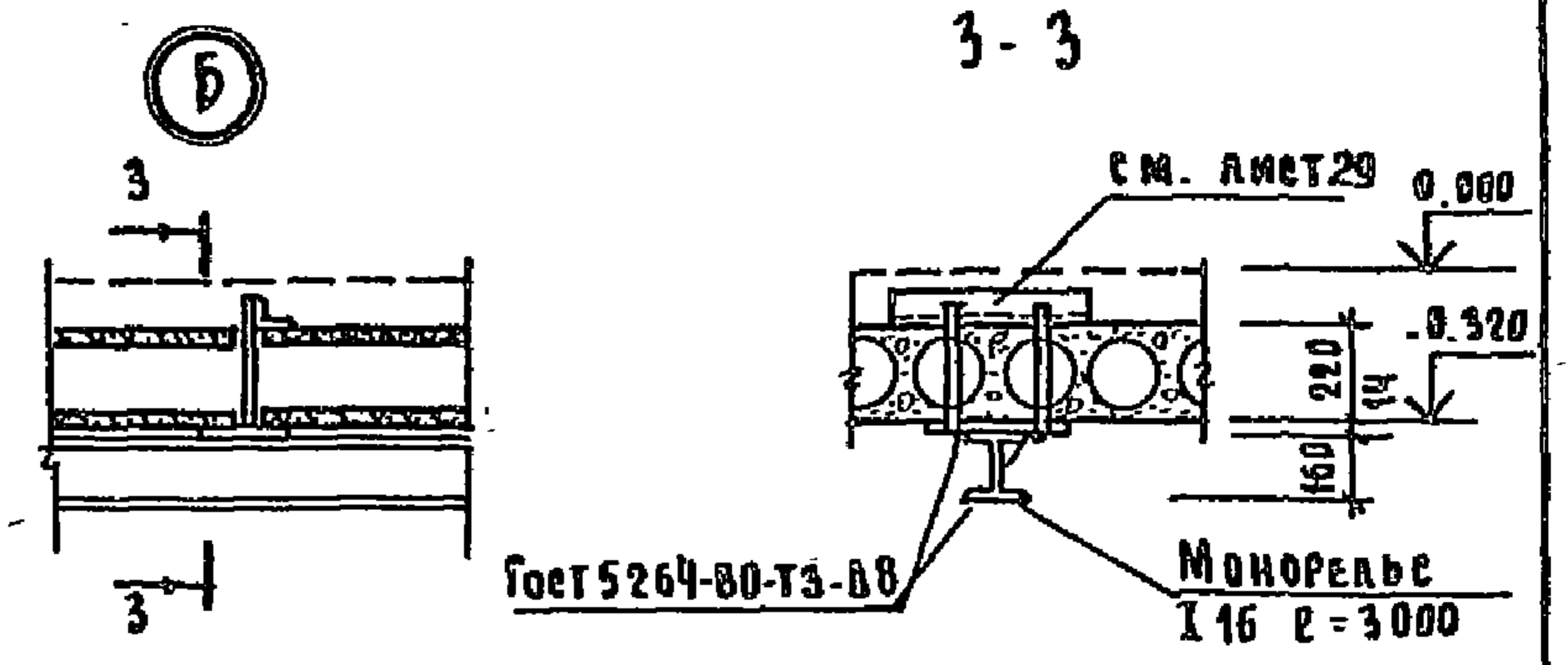
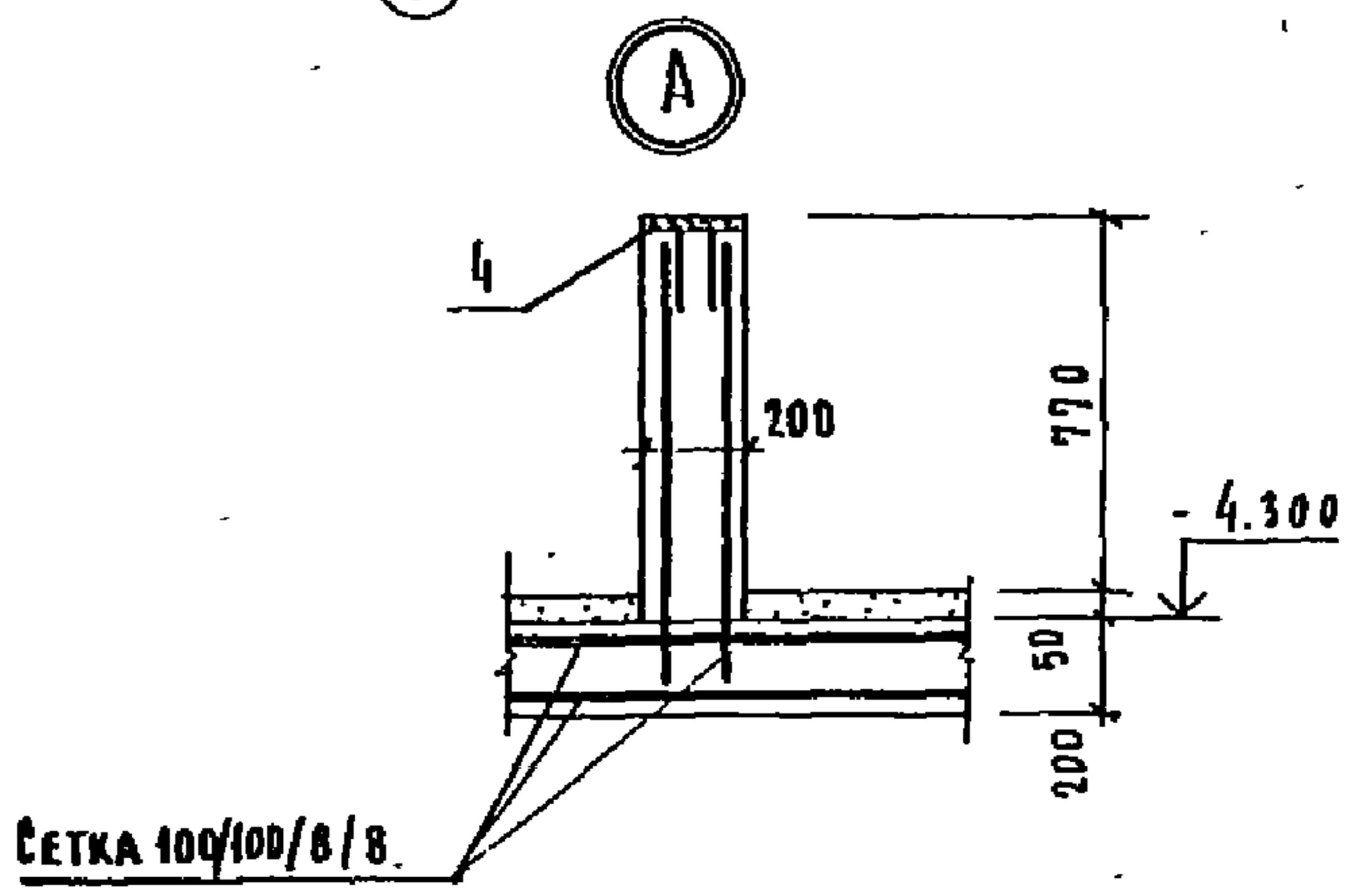
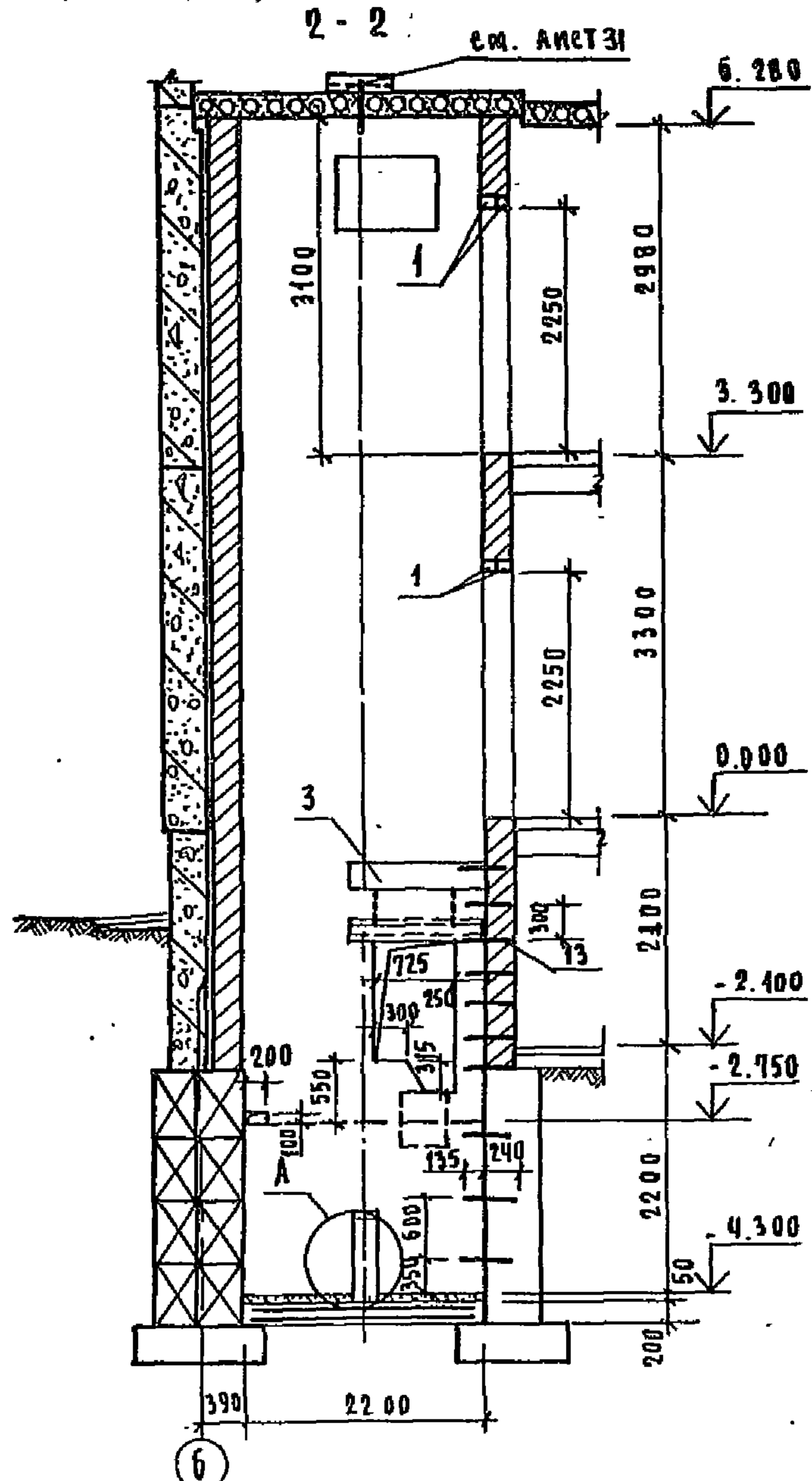
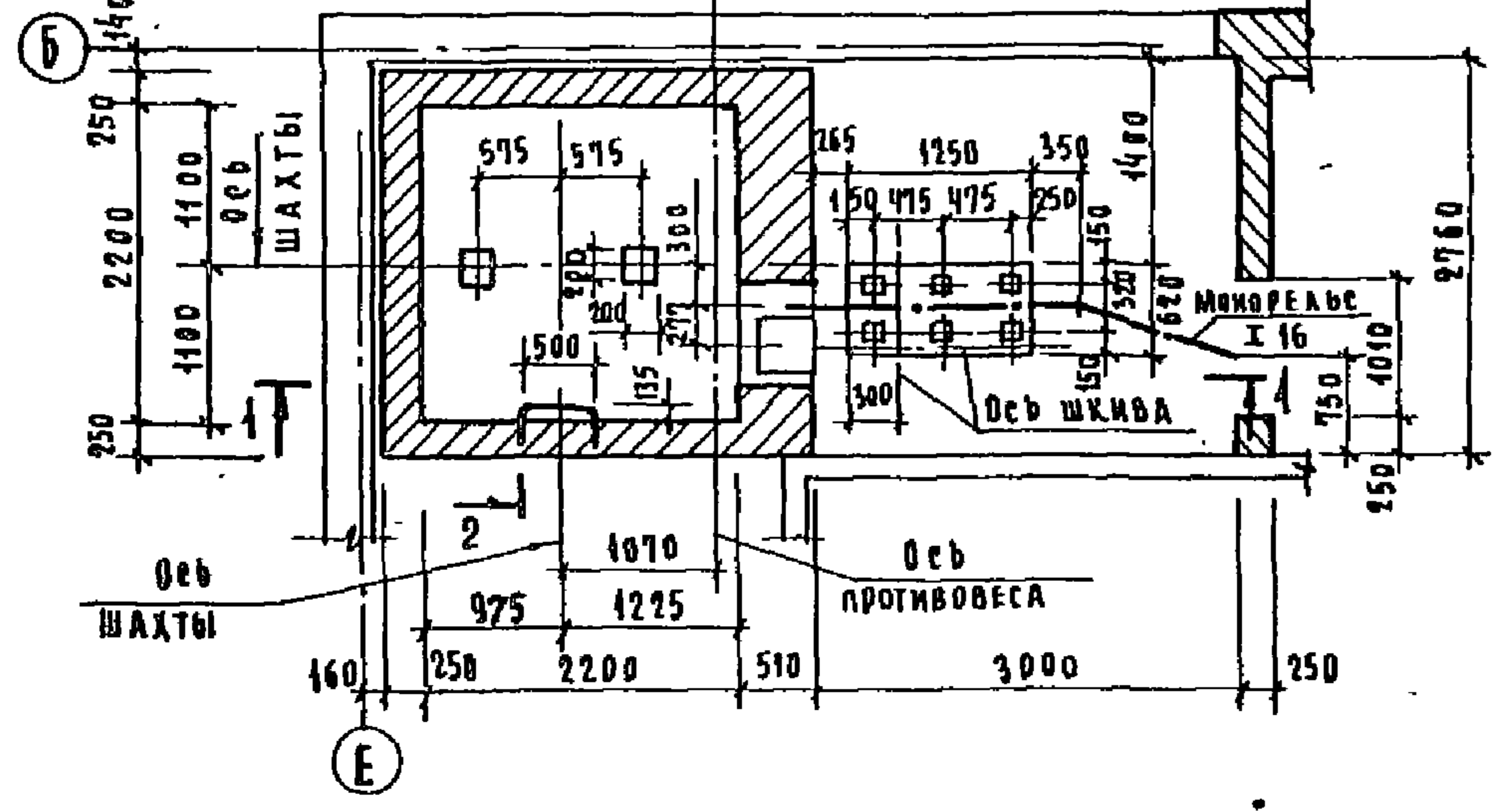
271-20-148.86-АС			
Рук. проект	Биксен	Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	Исполн. лист
Л. инж. К. И. Кайрат	Симонов		Р 35 40
Г. А. Марозов	Симонов	Монтажные схемы элементов наружных лестниц	ИНИЭП
Рук. гр. И. Карачева	Карачева		ПОРГОВА-БЫТОВЫХ ЗАЯВКИ И ЧЕРТЕЖИ КАМЕРСКИ

Туполов проект 271-20-148.86

С. С. ГАГАРОВА  
И. А. НИКОЛАЕВ  
ПОДПИСЬ И АТТ. ИСЗМ. ИИИЭП



План шахты и машинного помещения



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ШАХТЫ ЛИФТА.

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</b>					
1	1.138-10 8ЫП.1	1ПР2-16.12.14	4	75.0	
2	ТОЖЕ	1ПР1-12.12.6	3	25.0	
3		1ПР30-12.12.22У	4	75.0	
15	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	1	970	
<b>ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ</b>					
4	АСИ2.06.00	М-1	2	3.32	
5	ТОЖЕ	М-2	4	2.38	
6	"	М-3	4	2.06	
7	"	М-4	4	1.31	
8	"	М-5	12	1.69	
9	"	М-6	2	2.82	
10	"	М-7	2	3.01	
11	"	М-8	2	3.48	
12	"	М-9	10	1.62	
13	"	Ø14AII-1140 Гост 5781-82	10	1.38	
14	"	Ø10AII-600 Гост 5781-82	12	0.37	
		ДЮГАВР16 Гост 8239-72 * СТ.3 Гост 535-79			
		Р=3000	1	47.7	
		ШВЕЛЕР С16 Гост 8240-72 * СТ.3 Гост 535-79			
		Р=1200	1	17.04	
		СЕТКА 100/100/8/8 Б-2300 Гост 8478-80	5.0	83.6	п.м.
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
		БЕТОН МАРКИ 200	2.00		м <sup>3</sup>

РАЗВЕРТКУ ЛИФТОВОЙ ШАХТЫ СМ ЛИСТ 37.

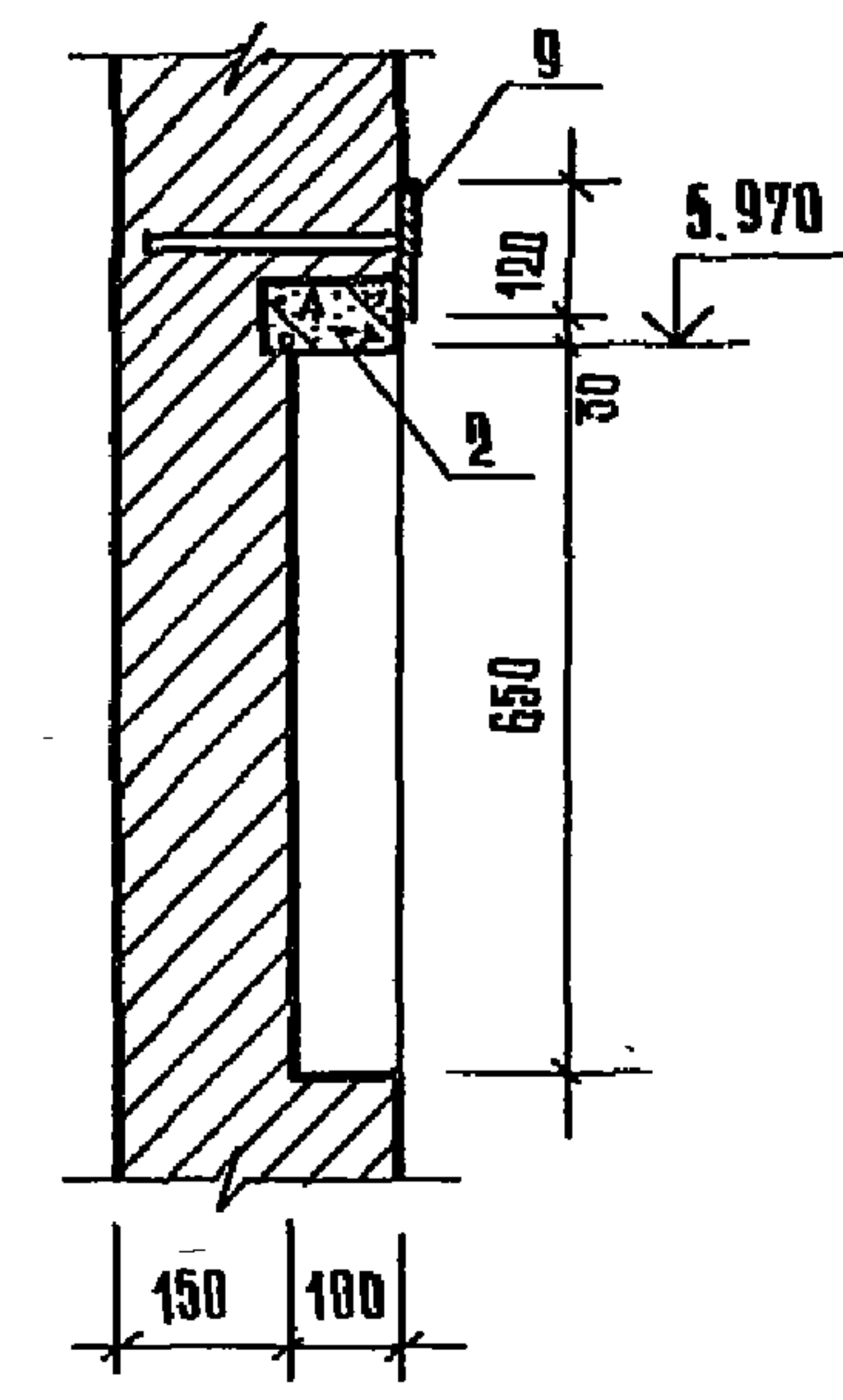
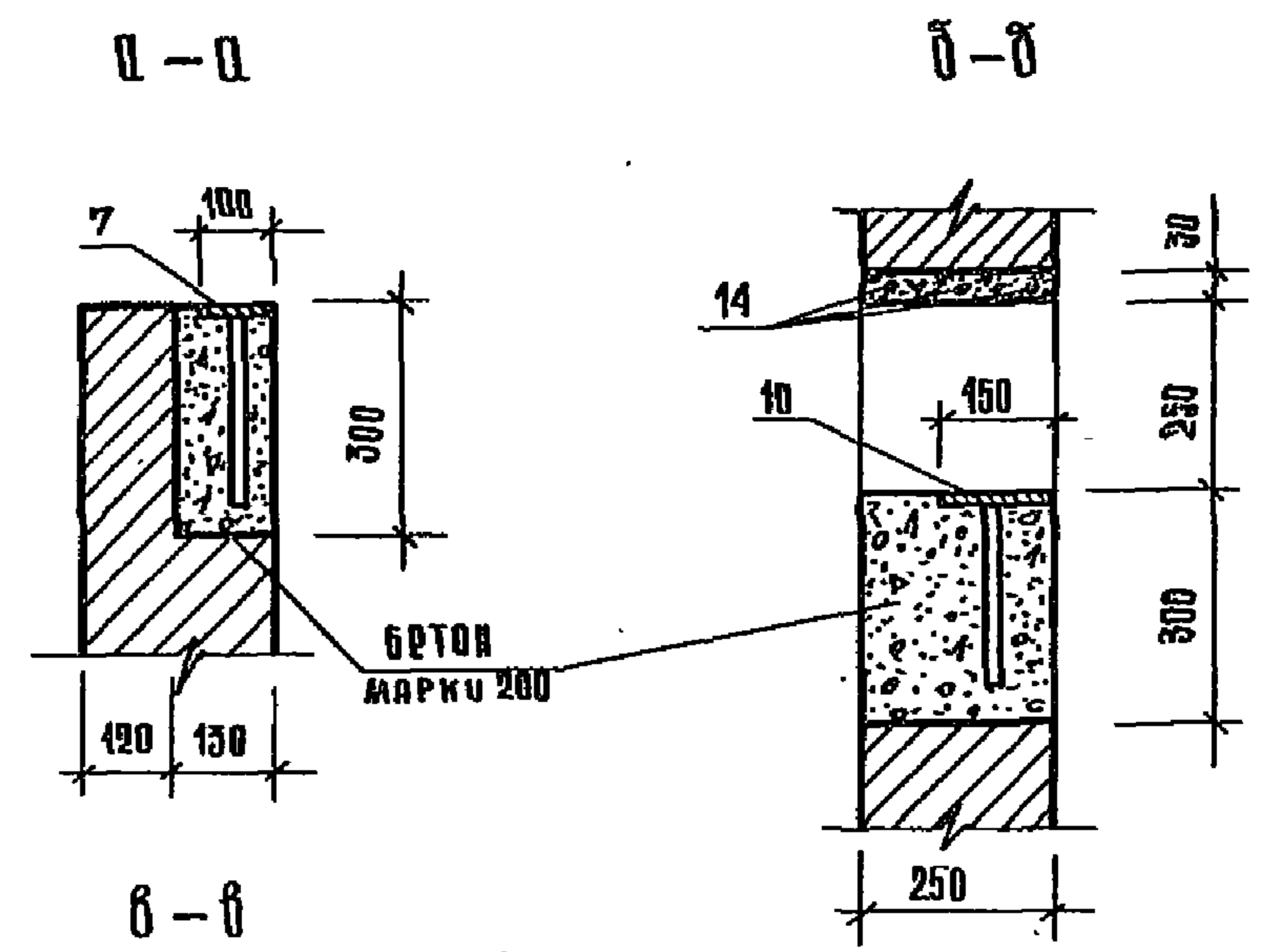
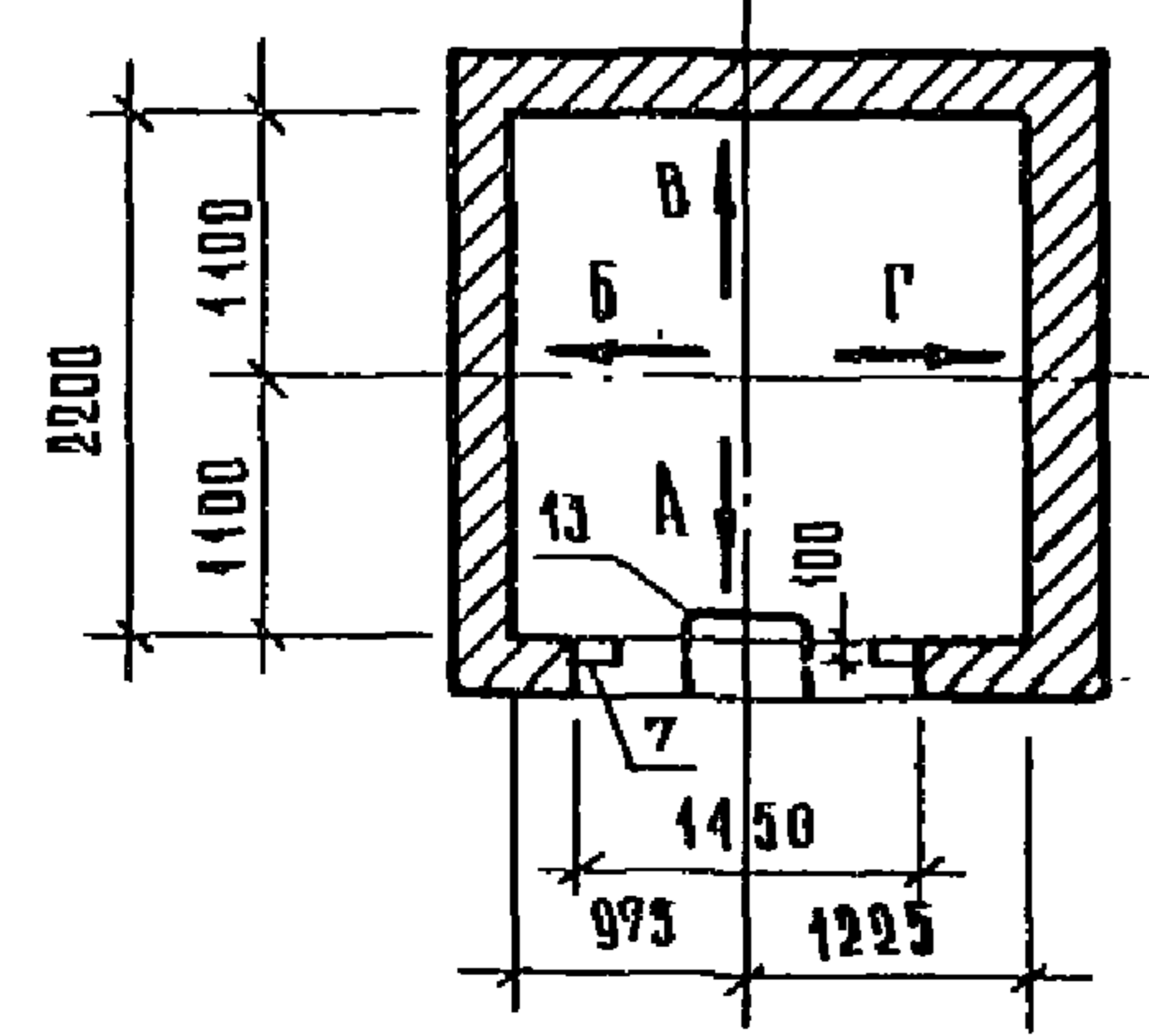
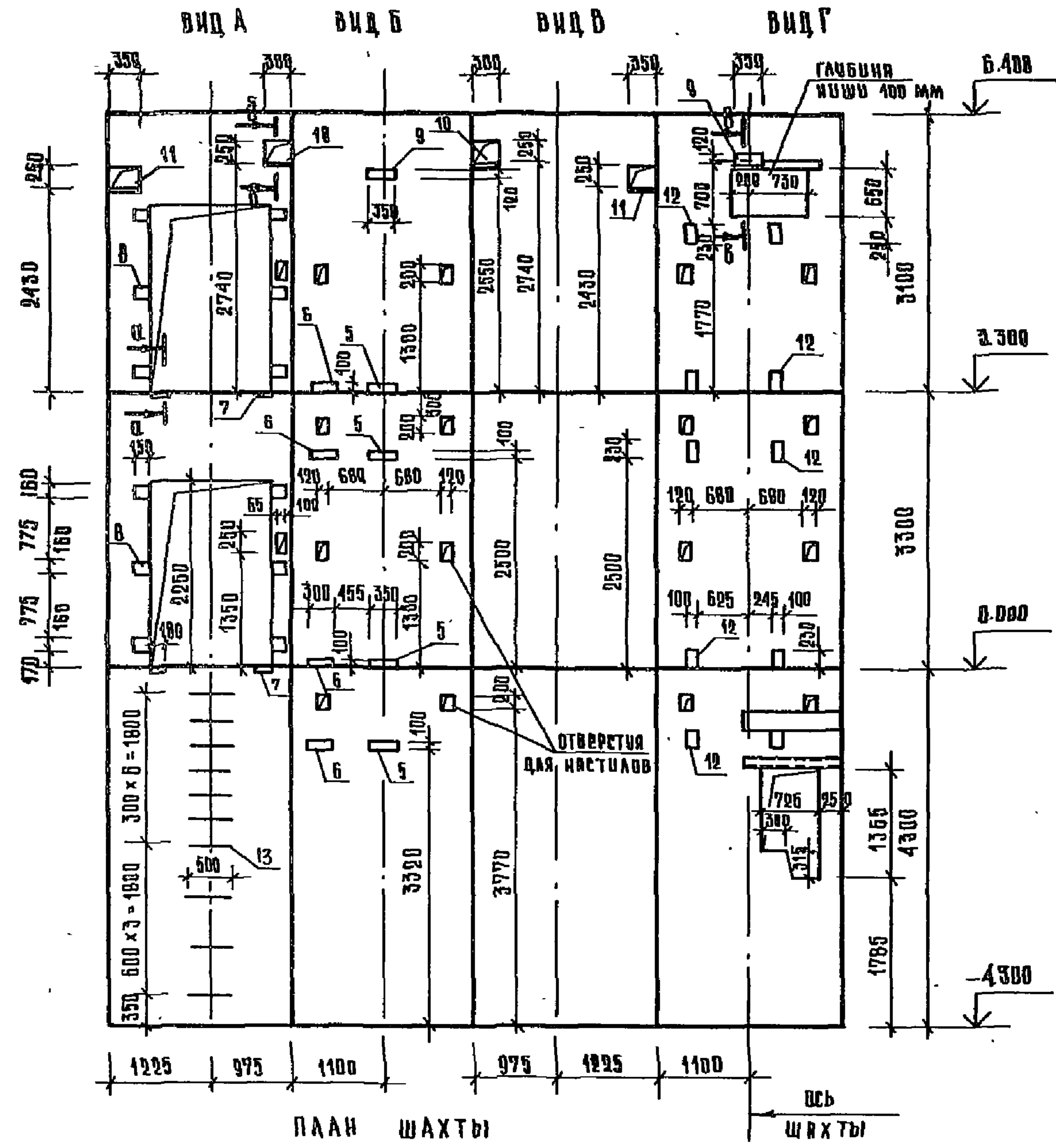
271-20-148.86-АС

ПРИКЛЮЧЕН	РУК. МАС. Г. ИИИЭП	БИКЕОН САМОВЕР	И КОНТР. ФИРСОВА	САП. МОРОЗОВ	РИП. САМОВЕР	ИНЖЕНЕР. ЛАБУДИН	Столовая работающая вечером как кафе, на 200 мест	Монтажная схема грузовой выжимного лифта V=0.5 м/с	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
									Р	36	40
									ИИИЭП		Торгово-бытовые здания и туристские комплексы

АА-I

Туполовой проект 271-20-148.86

РАЗВЕРТКА ЛИФТОВОЙ ШАХТЫ

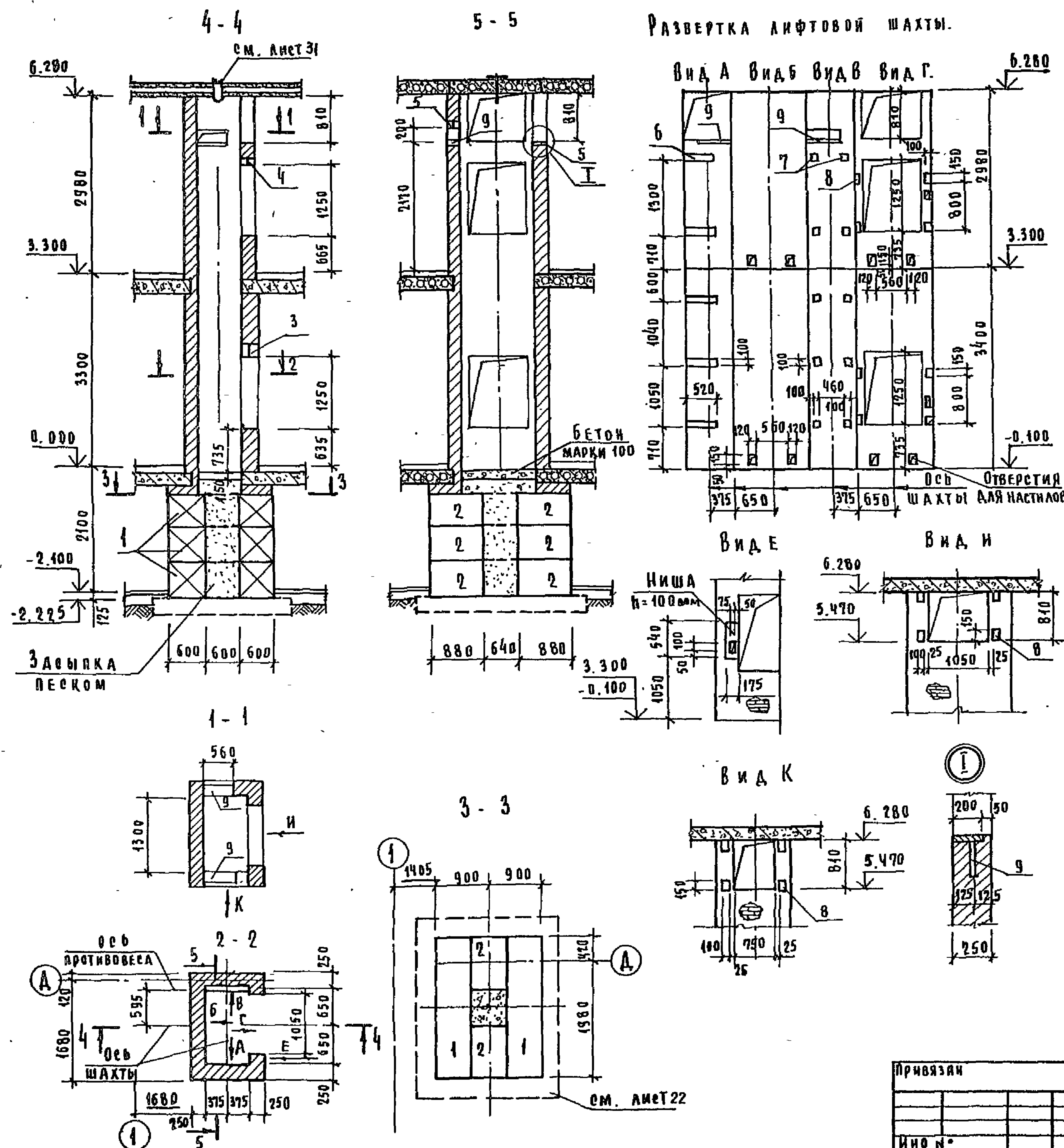


1. Строительная часть лифта разработана на основании архитектурных чертежей и альбомов лифтов АТ-6.00-003 раздела II /лифт грузовой выжимной Q = 500 кг V = 0.5 м/с лист АТ-6.07-002/.
2. Залучку чистого пола на 80 мм в машинном помещении и прямые производить при монтаже после установки оборудования и прокладки труб электропроводки.
3. Кладку стен шахты выполнять из полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50 с расшивкой швов, отклонения стен шахты от вертикальной плоскости не должны превышать 15 мм, а допустимая разность диагоналей шахты в плане не более 25 мм. Допустимое отклонение от привязки закладных деталей для крепления направляющих не должно превышать 10 мм.
4. Монтажную схему лифта см. лист 36

УЧЕТ ПОДА	ПОДОУСЬ В АРТА	ВЗЯМ ЧИВ И	СА ЧИВ ПР МБЕ	ПРОБНОС	СА

271-20-148.86- АС					
ПРИВЯЗАН	МУК МАР	ДИРСОН		СТАВЛОВА, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРИМ	СТАНЦИЯ
	И КОНТР	ДИРСОВА		КАК ИЩЕ, НА 200 МЕСТ	ЛИСТ
	СА ЧИВ И	САМОВЕР			ЛИСТОВ
	ГЛП	МАРКОВ			Р 37 40
	ГУИ	САМОВЕР		РАЗВЕРТКА ШАХТЫ	ЦНИИЭП
	ЕИФАНЕР	АНЬЦИН		ГРУЗОВОГО ВЫЖИМНОГО	
				ЛИФТА V = 0.5 м/с	ПРОЕКТОР -

РАЗВЕРТКА ЛИФТОВОЙ ШАХТЫ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ШАХТЫ ЛИФТА

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
		БЛОКИ СТЕНОВЫЕ			
1	Гост 13579-78	ФБС 24, 6. 6 - Т	6	1960	
2	ТОЖЕ	ФБС 9. 6. 6 - Т	2	700	
		ПЕРЕМЫЧКИ			
3		1 пр 38-15. 12. 2. 2. 4	2	100	
4		1 пр 1-12. 12. 6	2	25	
5		1 пр 1-10. 12. 6	2	25	
		ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ			
6	АСИ 2.06.00	М-10	5	3.44	
7	ТОЖЕ	М-11	10	0.81	
8	"	М-12	16	1.12	
9	"	М-13	2	6.76	
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН МАРКИ 100	0.15		м <sup>3</sup>

1. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЛИФТА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВАНИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ И АЛЬБОМА ЛИФТОВ А1-6. 00-003 РАЗДЕЛ II / ЛИФТ ГРУЗОВОЙ МАЛЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ Q=100КГ. V=0,5 м/с
2. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ДВЕРЕЙ И МАШИНОГО ПОМЕЩЕНИЯ ЗАДЕЛАТЬ ПРИ МОНТАЖЕ.
3. ЗАЛИВКУ ЧИСТОГО НА 50 мм В ПРИЯМКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ МОНТАЖЕ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ.
4. КЛАДКУ СТЕН ШАХТЫ ВЫПОНЯТЬ ИЗ ПОЛНОТЕЛОГО КИРПИЧА МАРКИ 75 НА РАСТВОРЕ МАРКИ 50 С РАШИВКОЙ ШВОВ, ОТКЛОНЕНИЯ СТЕН ШАХТЫ ОТ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ 15 мм А ДОПУСТИМАЯ РАЗНОСТЬ ДИАГОНАЛЕЙ ШАХТЫ В ПЛАНЕ НЕ БОЛЕЕ 25 мм. ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ПРИВЯЗКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 10 мм.

А.А.И. Типовой проект 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО  
 ТАМЖ ПР МЕХ ПРИБАНОВ Ж  
 ПОДПИСАНО НАЛТА ПОЗАН ИНИН  
 ИНЖ ПОДА

271-20-148.86-А С			
ПРИВЯЗАН	РЧК МАС БИКСОН	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ
	И. КОНТР ФИРГОВА	КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	ЛИСТ
	Г.А. ИЖ САМОВЕР		38
	Г.А.Р МОРОЗОВ	МОНТАЖНАЯ СХЕМА ГРУЗОВОГО	ЛИСТОВ
	Г.И.П САМОВЕР	МАЛОГО ЛИФТА Q=100КГ.	40
ИНО №	И.И.Ж. ЛАБУДИН	МАЛОГО ЛИФТА Q=100КГ.	
		V=0,5 м/с.	

ГОРГОВО  
 БИТОВЫЙ  
 ЗАДАНИИ И  
 ТУРИСТСКИХ  
 КОМПЛЕКСОВ



Туполобой проект 271-20-148.86

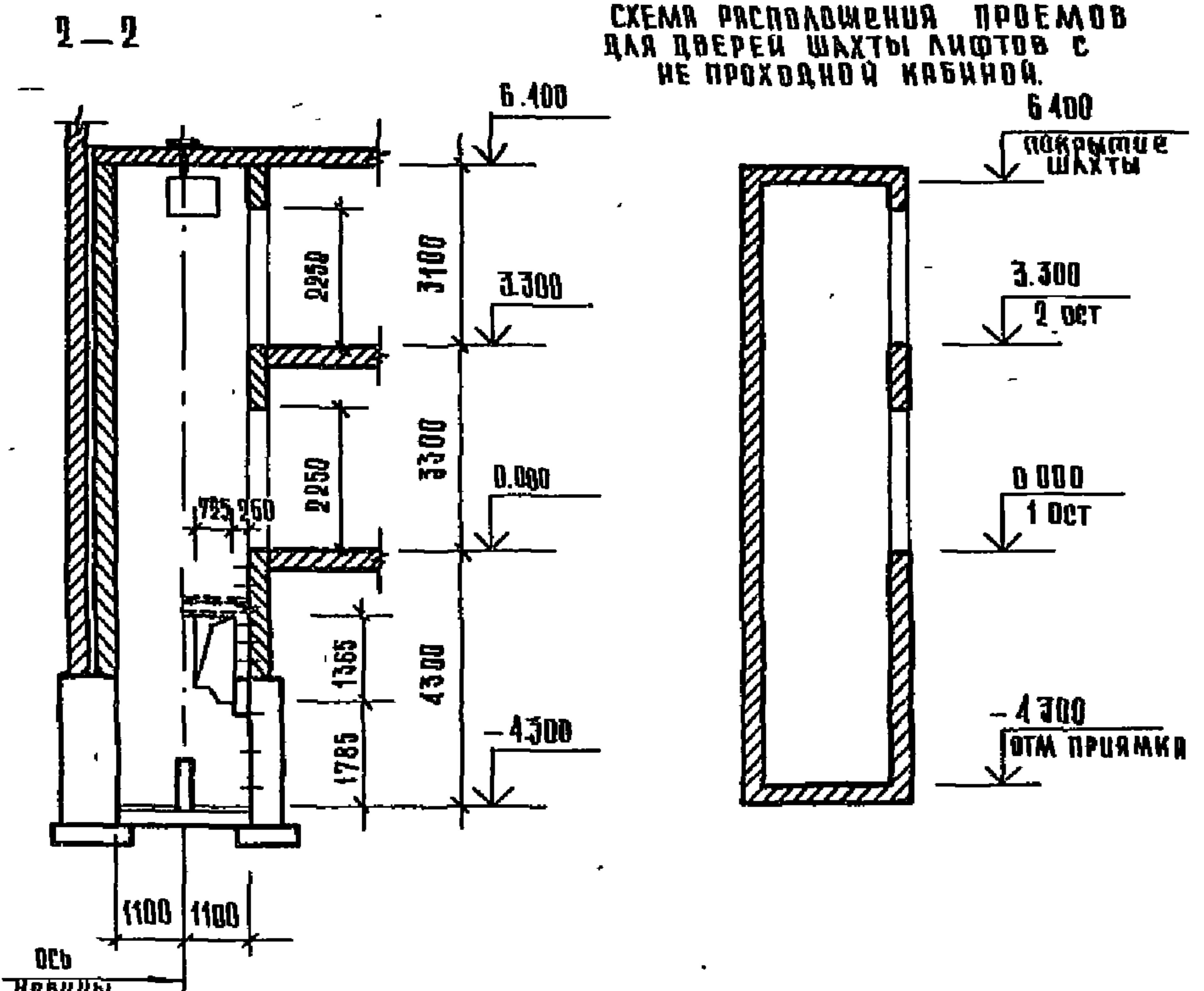
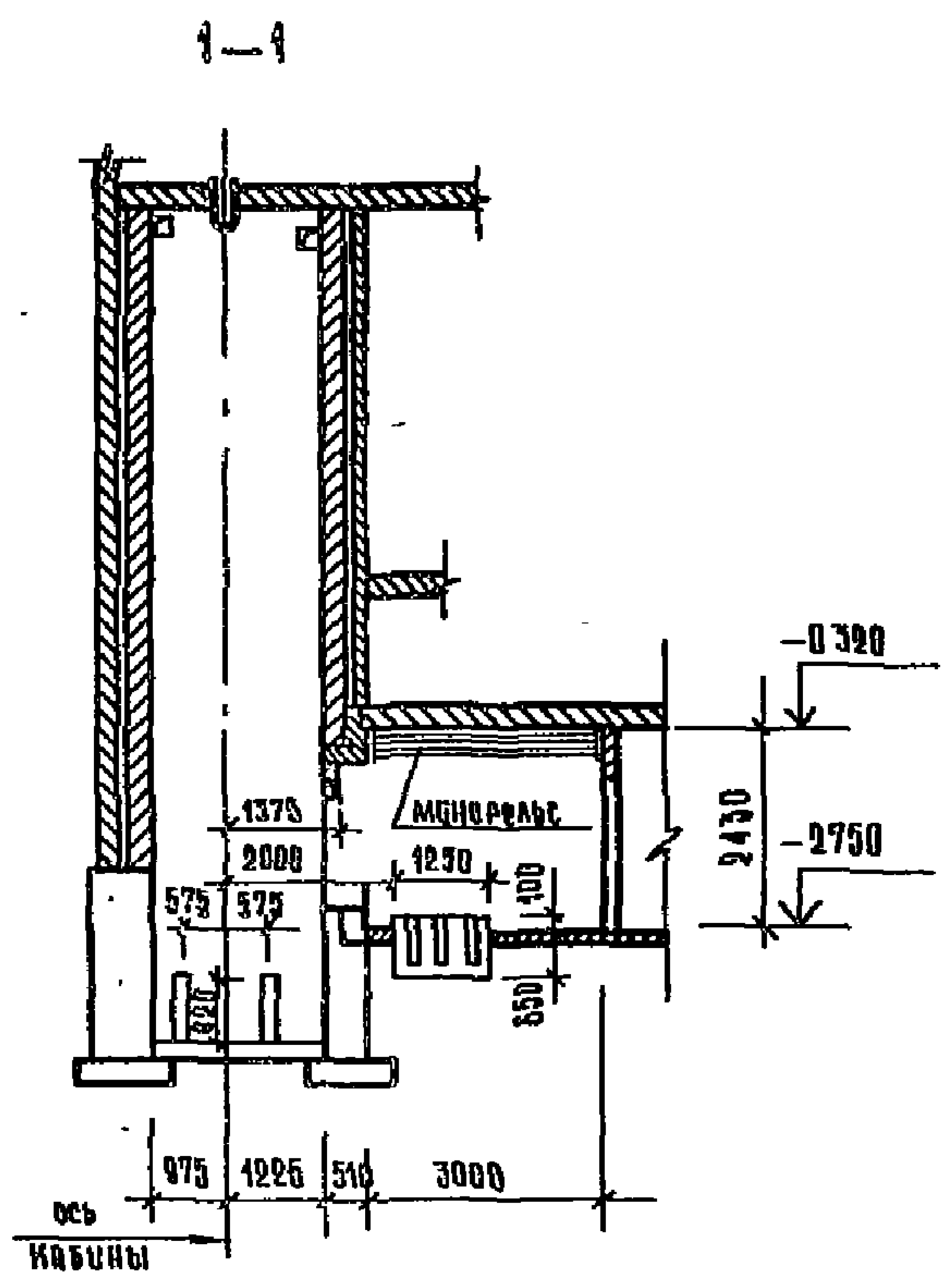
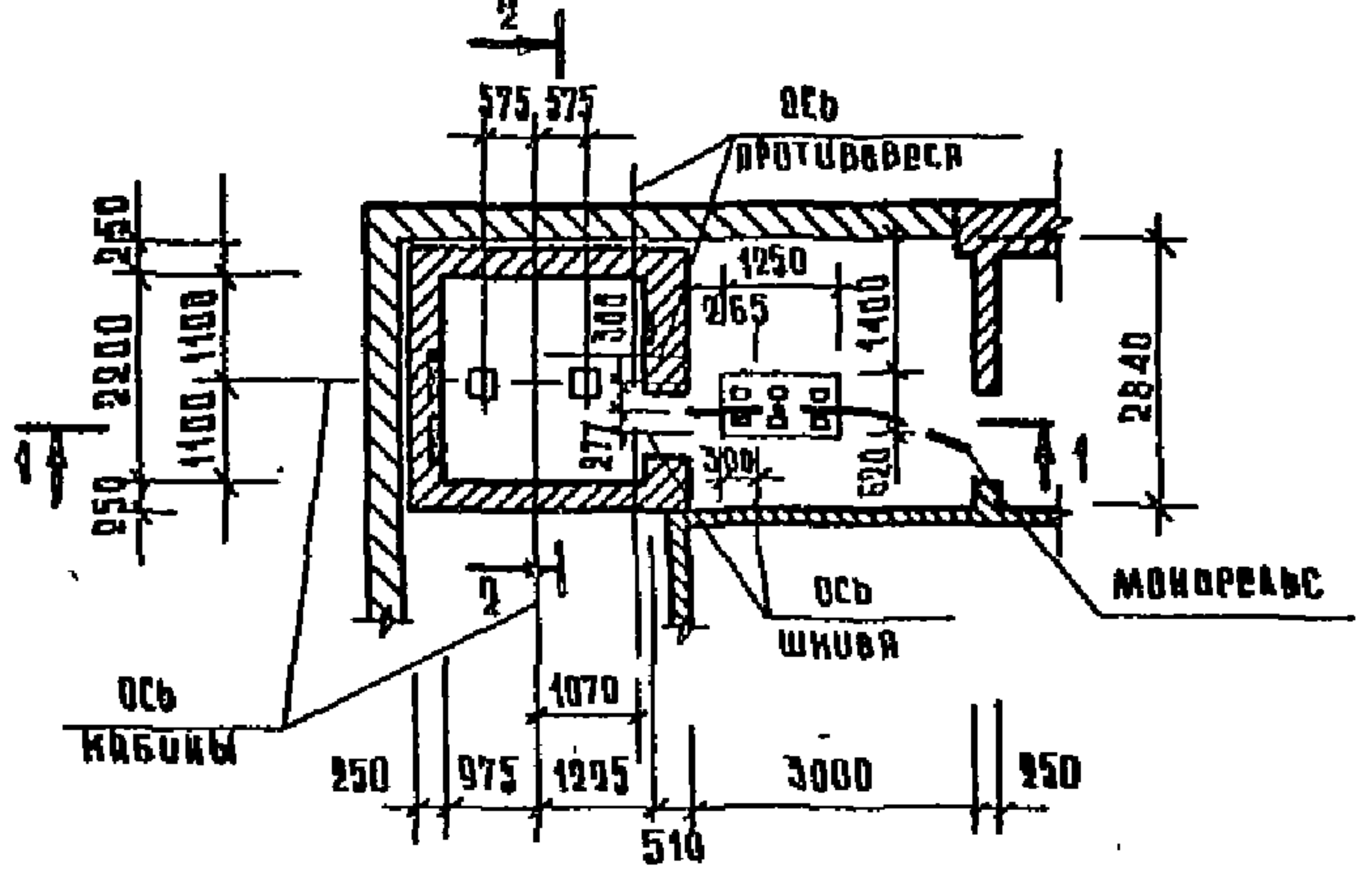


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕМОВ ДЛЯ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ ЛИФТОВ С НЕ ПРОХОДНОЙ КАБИНОЙ.

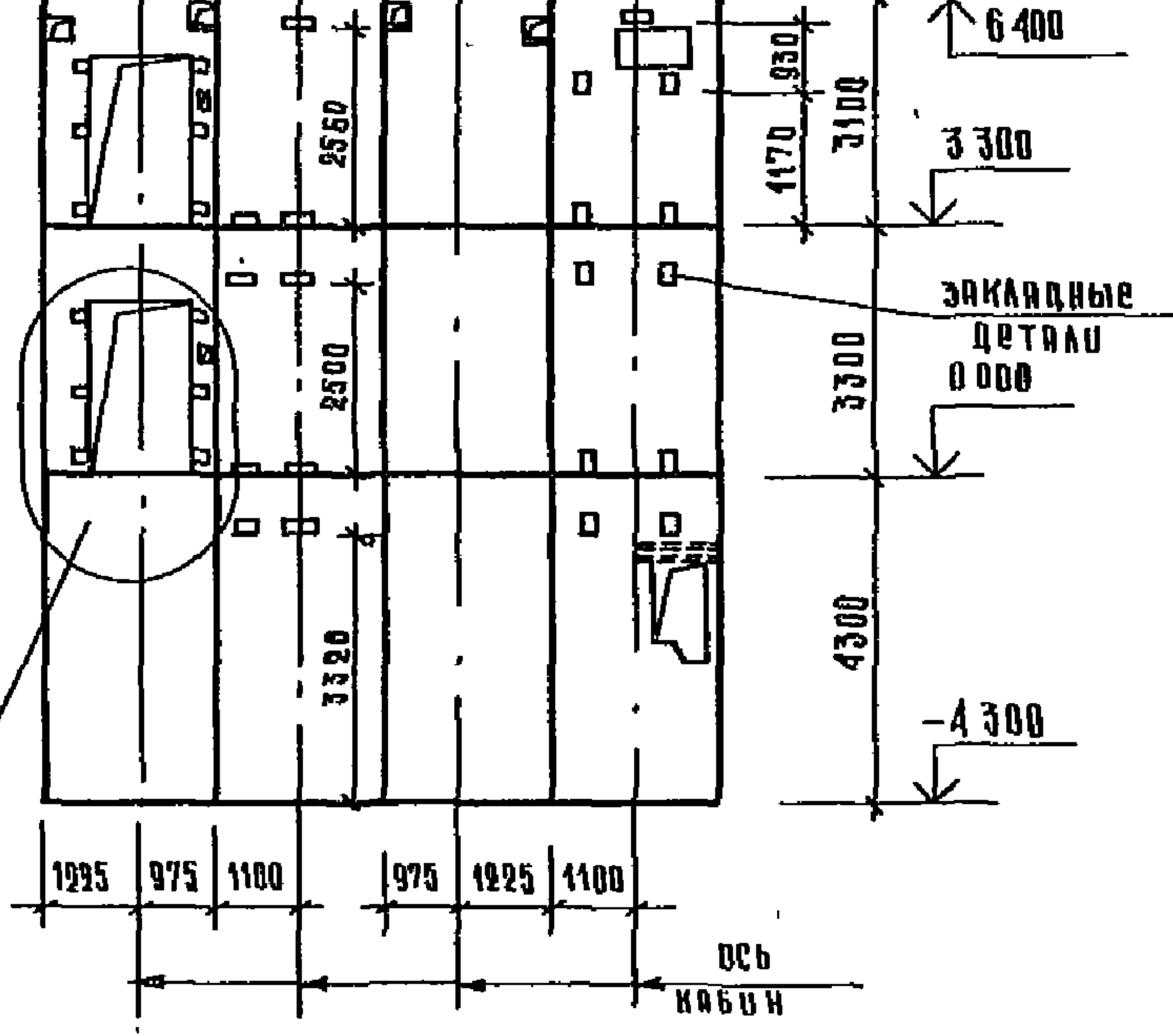
ДАНЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА ЛИФТА

1	наименование, адрес и телефон заказчика		
2	реквизиты грузоотправителя /почтовые, телеграфные отгрузочные/		
3	назначение здания, в котором устанавливается лифт и его почтовый адрес		
4	назначение лифта	грузовой	см. гр. 2 таблицы параметров
5	грузоподъемность лифта в кг и его скорость в м/с	B = 500 кг V = 0.5 м/с	
6	высота подъема кабины в м/высота от нижней до верхней остановки	3300	
7	размеры кабины /ширина x глубина x высота/ в мм	1500 x 2000 x 2000	
8	требуется ли выход из кабины в две противоположные стороны	нет	с см. прим. п. 8 АТ-6.10-001
9	количество дверей шахты	2	
10	число остановок кабины	2	
11	отметки основных посадочных этажей /этажей связанных с входом и выходом из здания для всех лифтов/		
12	напряжение сети питающей лифт /220 или 380/ при заказе на экспорт указать и частоту тока		
13	система управления	кнопочная внутренняя с сигнальным вызовом кабины слобоготиния	см. табл. параметров
14	этаж с которого производится управление грузовым лифтом /указать только при наличии кнопки управления/		см. табл. параметров
15	управление пассажирским лифтом /одиночное, прямое, групповое/		см. прим. п. 10 АТ-6.10-001
16	число заказываемых лифтов одинаковой характеристики	1	
17	место расположения шахты лифта /вне здания, внутри здания, в лестничной клетке/	внутри здания	
18	желаемый срок поставки лифта /год, квартал/		

ПЛАН ШАХТЫ И МАШИНОГО ПОМЕЩЕНИЯ



РАЗВЕРТКА ШАХТЫ С ЗАКАЗНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВИД А ВИД Б ВИД В ВИД Г



размеры заказных деталей для крепления дверей шахты отверстий для вызывного аппарата, светового табло, для аварийного отрывания дверей и их привязки полностью соответствуют черт. АТ-6-07-002.

размеры всех заказных деталей для крепления направляющих и их привязки в горизонтальном направлении полностью соответствуют черт. АТ-6-07-002.

Шифр проекта 271-20-148.86

ПРИВЯЗКА		руч маяк	лифтов	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЩЕРАМ как кафе, на 200 мест	этаж	лифт	лифтов
		и конгр	лифтов		Р	30	40
		гаши м	лифтов	чертеж на заказ лифта грузовой выжимного B = 500 кг	ЦНИИЭП		
		гап	лифтов				
		ган	лифтов		портфельный завод в Иркутске		
		ган	лифтов				
		лифтов	лифтов				

271-20-148.86 - АС

Ар. I

Технолог. проект 271-20-148-86

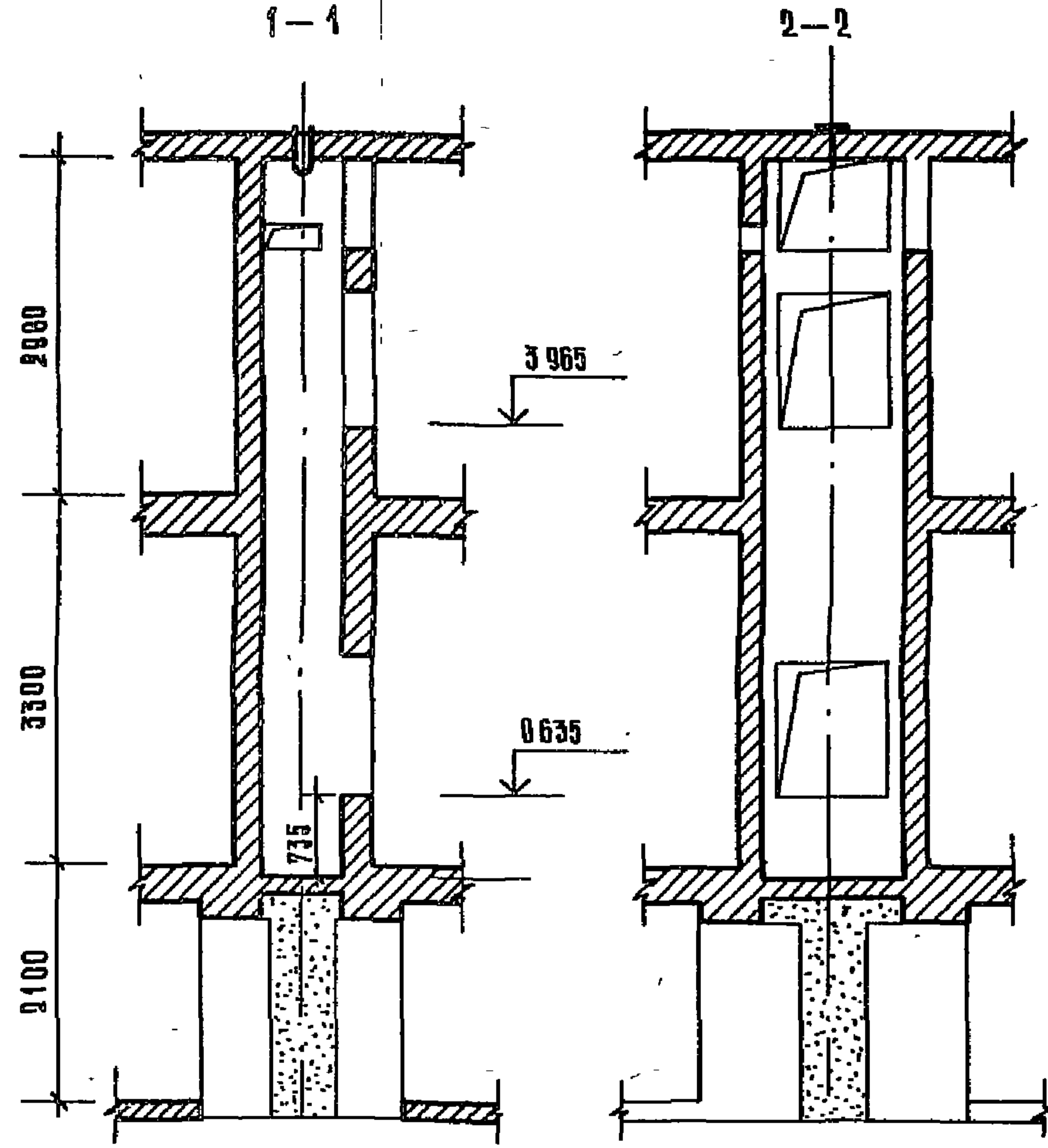
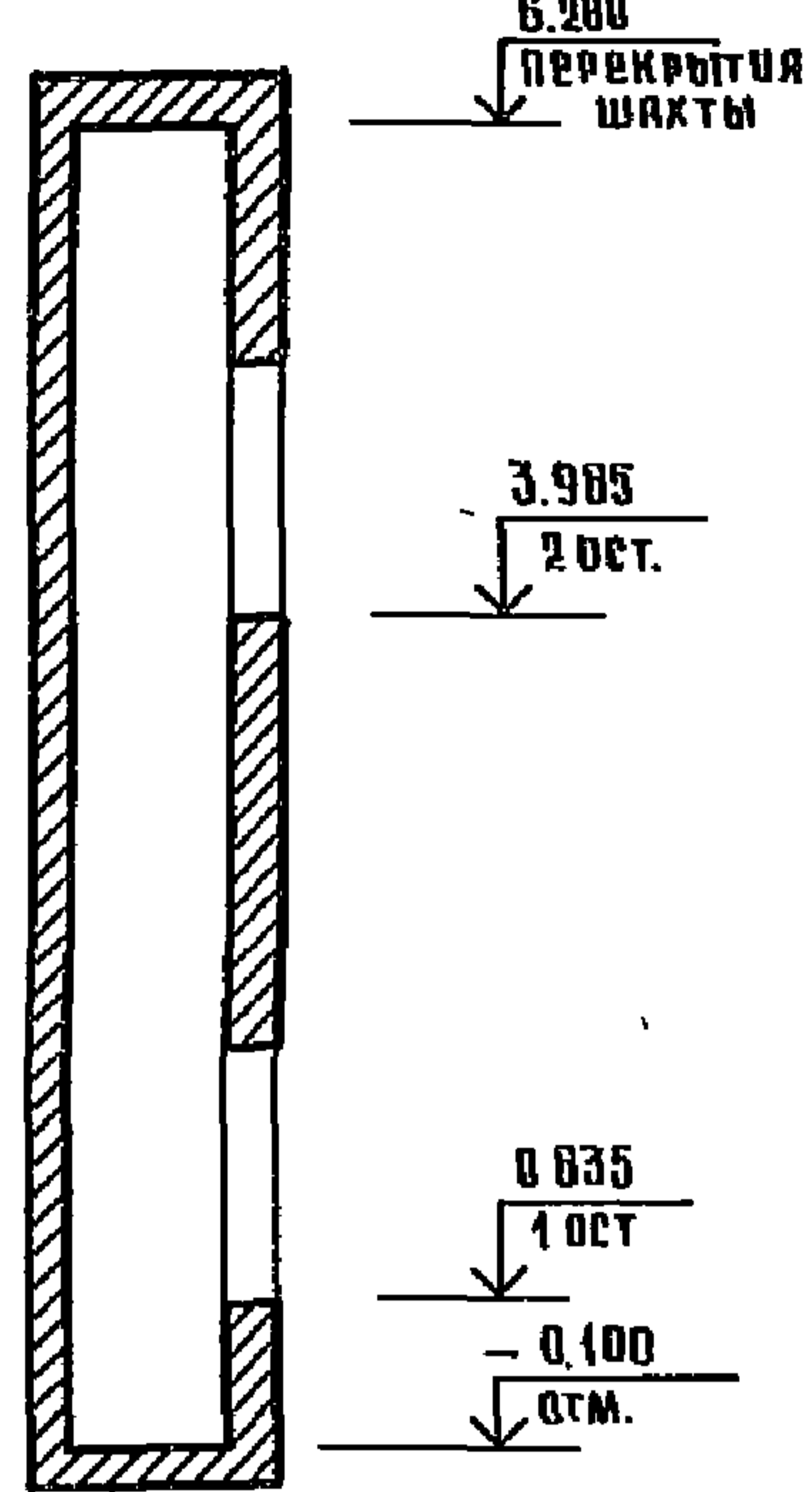
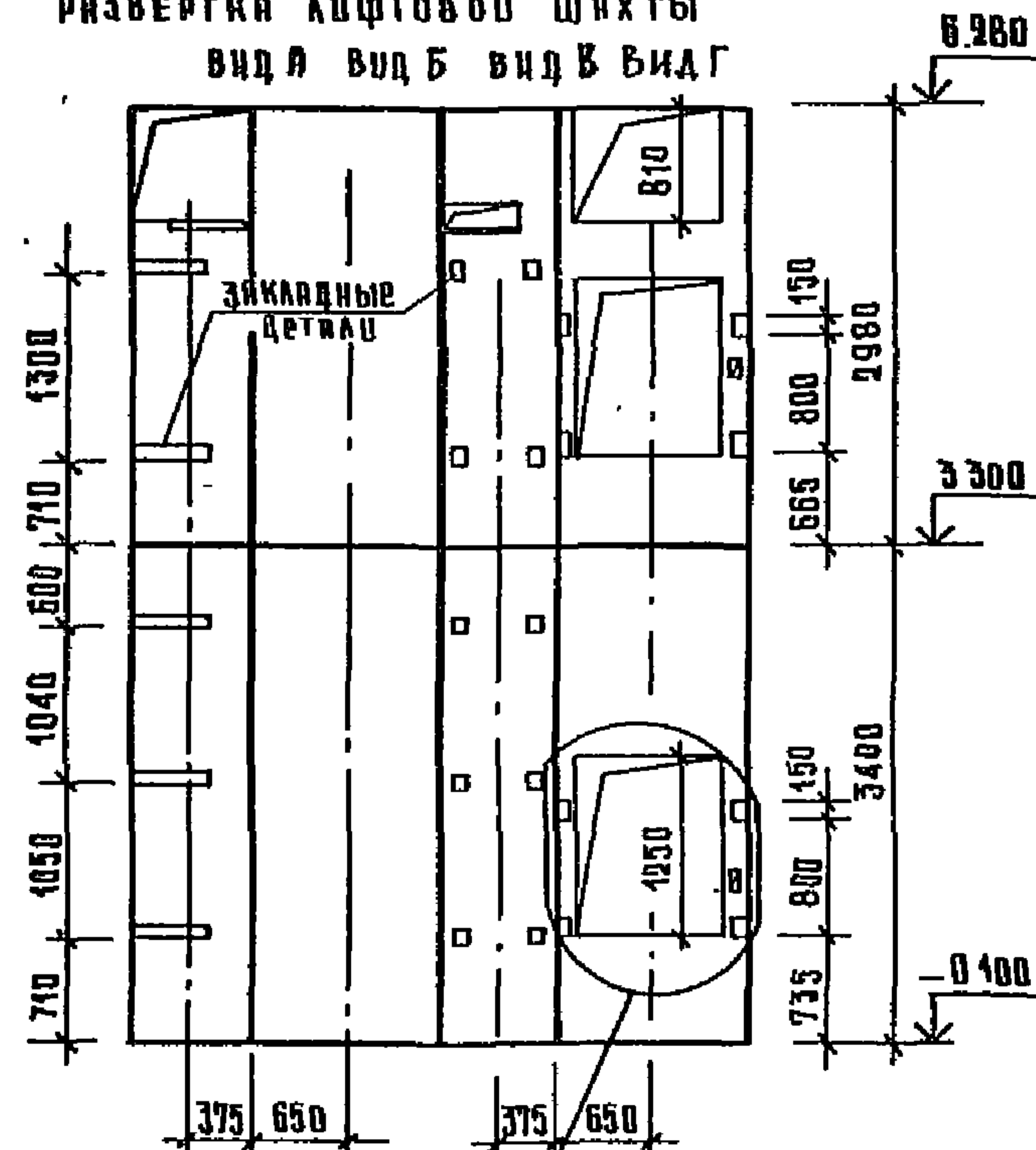


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕМОВ ДЛЯ ДВЕРЕЙ ШАХТЫ ЛИФТА С НЕ ПРОХОДНОЙ КАБИНОЙ



Развертка лифтовой шахты вид А вид Б вид В Вид Г

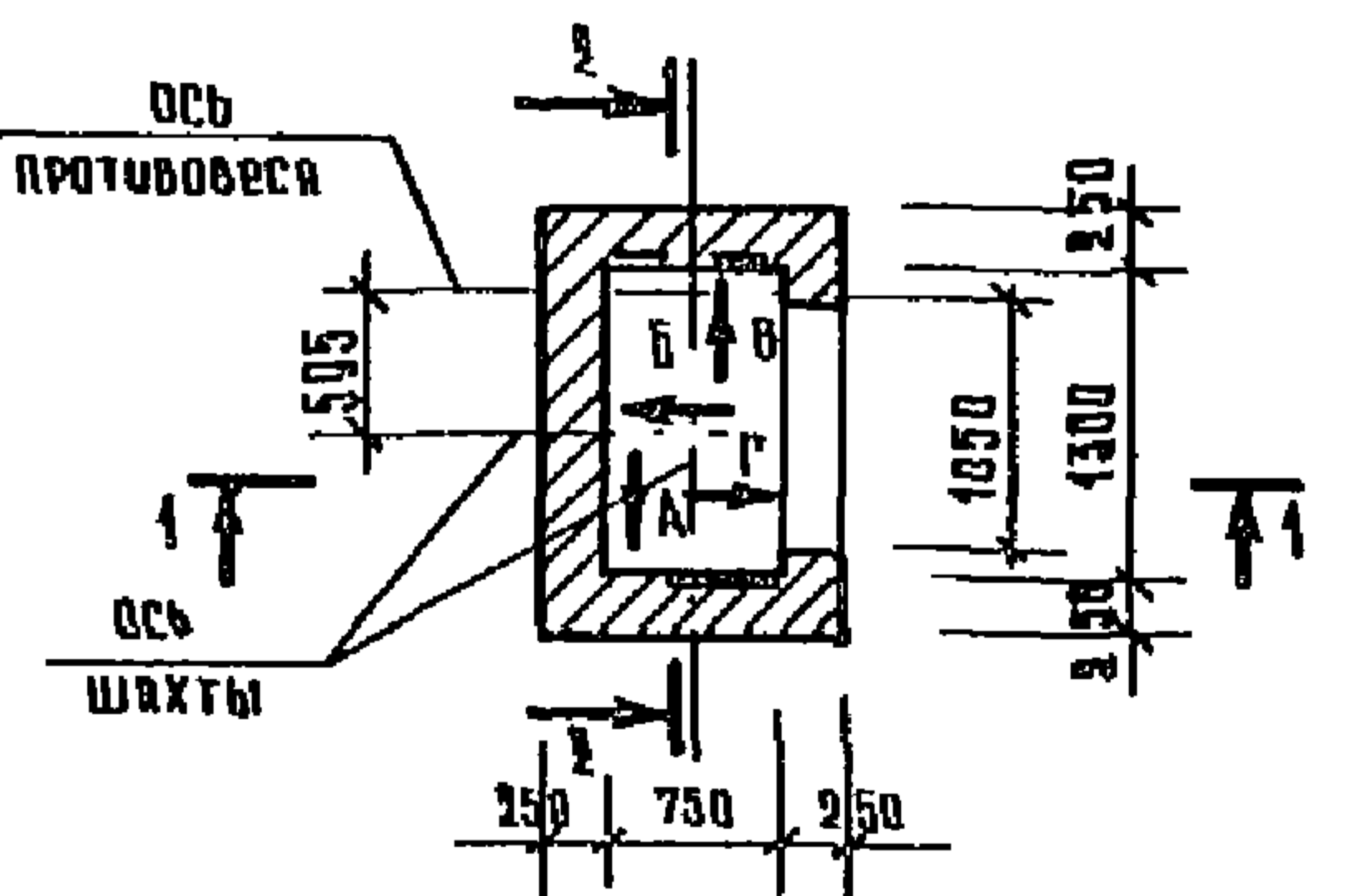


ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА ЛИФТА

1	наименование, адрес и телефон заказчика		
2	реквизиты грузополучателя почтовые, телеграфные, отрывочные		
3	назначение здания в котором устанавливается лифт, его почтовый адрес		
4	назначение лифта	грузовой	см. табл. параметры
5	грузоподъемность лифта в кг, и его скорость в м/с	100 кг 0,5 м/с	
6	высота кабины в м/высота от нижн. до верхн. остановки	3300	
7	размеры кабины/ширина x x глубина x высота / в мм	900 x 850 x 1000	
8	требуется ли выход из кабины в две противоположные стороны	нет	см. прим. в ат-б.10-001
9	количество дверей шахты	2	
10	число остановок кабины	2	
11	отметки основных посадочных этажей/этажей связанных с выходом и входом из здания для пассажира		
12	напряжение сети питающей лифт/двигатель/при заказе на экватор указать и частоту тока		
13	система управления	кнопочная внутренняя с сигналом вызова из кабины с любого этажа	см. табл. параметров
14	этаж с которого предусматривается управление грузовым лифтом/члены только при наружном кнопочном управлении/		см. табл. параметров
15	управление пассажирскими лифтами/единоличное парное, групповое/		см. прим. 10 ат-б.10-001
16	число заказываемых лифтов одинаковой характеристики	1	
17	место расположения шахты лифта/вне здания, внутри здания, в лестничной клетке/	внутри здания	
18	желаемый срок поставки лифта /год, квартал/		

Л.И. КОСЛОВИЧУК  
 Л.С. УИИИ ОР. МАРК. ГРУППОВ. ПИ  
 В.В. ВАРНА. УИИ. И.  
 ОИИИ И ПОДА. ПОДОУСЦИ И ДИИИ.

ПЛАН ШАХТЫ



Размеры всех закладных деталей для крепления направляющих и их привязки в горизонтальном направлении полностью соответствуют черт. АТ-Б.09-001.

Размеры закладных деталей для крепления дверей шахты, отверстий для вызывного аппарата, светового табло для аварийного открывания дверей и их привязки полностью соответствуют черт. АТ-Б.09-001.

**271-20-148-86-АС**

ПРИВЯЗКИ	ВИЗ. МАС. И КОНТР. ГЛ. УИИИ И И. ТАЯ. ГИИ. ИНДИКАЦИЯ	БУКСОН. ПРИСОВА. СМОНОВЕР. МОДЕЛЬ. СМОНОВЕР. КОБУЦИЯ	СТАЛОВАЯ РАБ. ТАШОВАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАРЕ. ИЯ 200 МЕСТ	СТАНДА. АУСТО. АУСТОВ. Р. А. А.	АУСТОВ. АУСТОВ. АУСТОВ. АУСТОВ. АУСТОВ.
			Чертеж на заказ лифта грузовой общего назначения. Q = 100 кг	<b>ЦНИИЭП</b>	Информация о лифте

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-20-148.86

## ТХМ - технология и механизация

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

#### Технология

Столовая на 200 мест работает вечером как кафе с обслуживанием официантами, днем - самообслуживание. Столовая предназначена для строительства в городах и поселках городского типа.

Предприятие работает на полуфабрикатах высокой степени готовности.

При столовой предусмотрен магазин кулинарии торговой площадью - 95 кв. м.

Ассортимент блюд принят в соответствии с действующим ассортиментным минимумом для данного вида предприятий.

Сроки хранения продуктов и полуфабрикатов нормативные.

Производительная мощность столовой - 5400 блюд / сутки  
 магазина кулинарии - 1800 блюд / сутки

Часы работы торгового зала:

с 8ч. до 18ч. — столовая

с 19ч. до 23ч. — кафе

В складских, производственных помещениях и на раздаче предусмотрено новое технологическое оборудование, разработанное Люберецким СКБ торгового машиностроения.

Оборудование работает на электричестве. В предприятии предусмотрено использование функциональных емкостей, которые служат для хранения, приготовления, транспортировки и раздачи пищи.

Емкости с полуфабрикатами поступают в предприятие в передвижных контейнерах, принадлежащих заготовочному предприятию.

Для перемещения емкостей внутри производства проектом предусмотрены передвижные тележки, а в горячем цехе также тележка с подъемной платформой / ТП - 80 /.

Для приготовления и раздачи первых блюд применены передвижные котлы. Для загрузки в пищеварочные котлы КЭ-160 и КЭ-100 кассет с функциональными емкостями, заполненными продуктами, выгрузки этих кассет и их внутрицехового транспортирования служит тележка подъемная (ТП-80к).

Тепловое оборудование / плиты, ековорода, жарочный шкаф / смонтировано на единой ферме, которая служит также для крепления на ней вентиляционных отсосов и подведения электропитания

Штат предприятия - 76 человек  
 Максимальная смена - 60% т.е. 46 человек

#### Механизация

Грузы в столовую доставляются автотранспортом. Для разгрузки прибывших автомашин предусмотрена разгрузочная рампа, перекрытая навесом. Уровень рампы поднят над уровнем проезжей части.

Для вертикальной транспортировки грузов предусмотрен лифт грузовой г.п. 500 кг, а для отходов - лифт малый грузовой г.п. 100 кг.

Горизонтальная транспортировка грузов осуществляется на грузовых тележках ТГ.

В зале для уборки посуды установлен ленточный секционный конвейер типа ТТП.

Влажная уборка производственных помещений производится поломочной машиной.

Таблица 1  
Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План 1 этажа	
3	План 2 этажа	

Таблица 2  
Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Сылочные документы	
Серия Г.271-4	Ветроенно-пристроечное и стационарное оборудование для предприятий общественного питания	
ГОСТ 9557-73	Поддон плоский	
	Прилагаемые документы	
20	Спецификация оборудования столовой	

Привязка типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер привязки

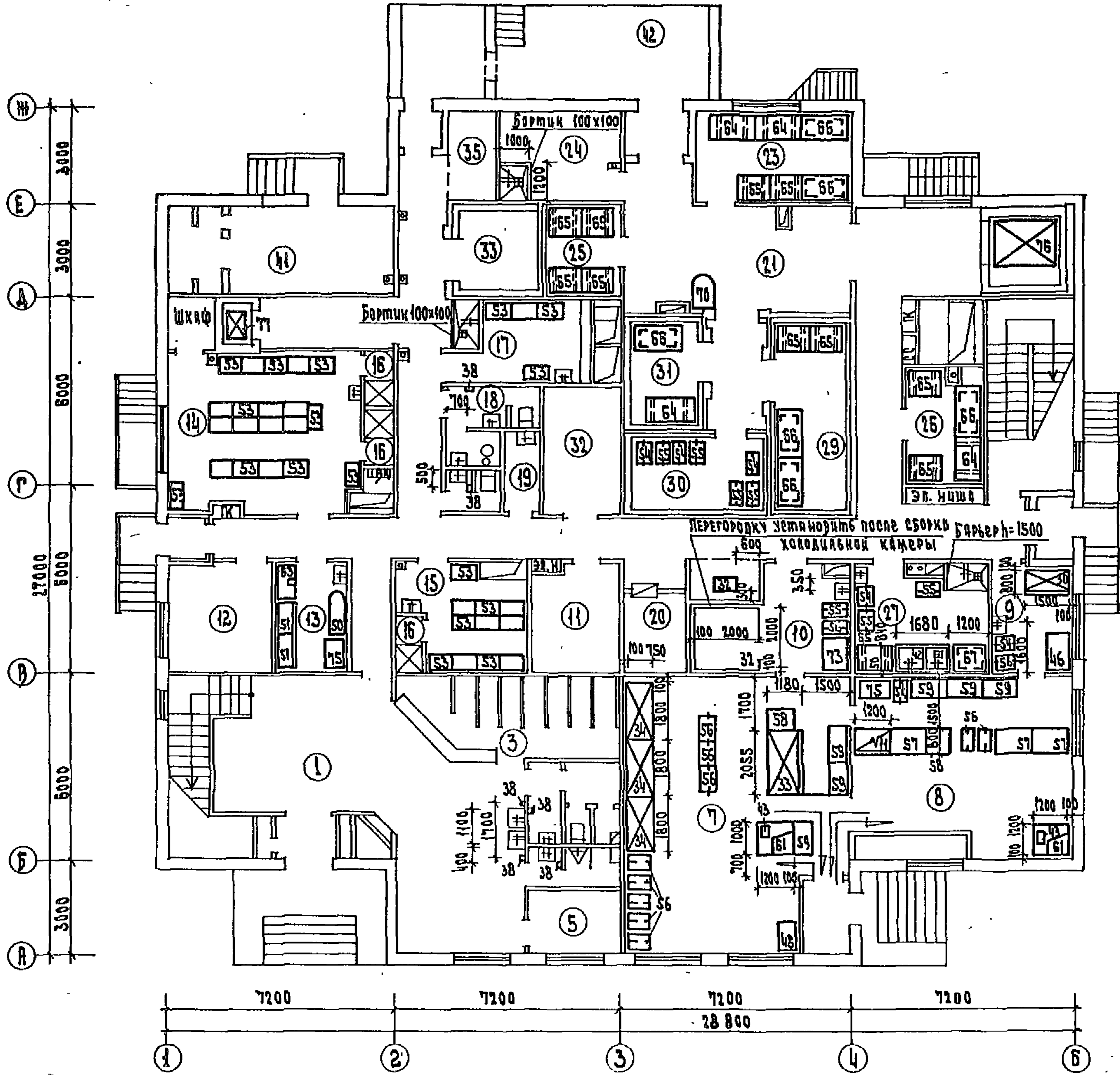
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *И.А. Пятрик*  
 Гл. инженер проекта *Грибанов*

		Привязан	
		271-20-148.86 - ТХМ	
		ТХМ	
И.А. Пятрик	К.И. Грибанов	Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	Лист 1 из 3
		Общие данные	
		ЦНИИЭП	

А.А. 7  
 Типовой проект 271-20-148.86  
 С.Г.А.С.О.Д.А.Н.О.  
 Г.П.И.  
 Г.П.И.  
 Г.П.И.

Типовой проект 271-20-148.86  
 Исполнитель: ЦНИИЭП  
 Проект: ТХМ  
 Автор: [Имя]  
 Проверка: [Имя]  
 Инженер: [Имя]  
 Главный инженер: [Имя]



Экспликация помещений

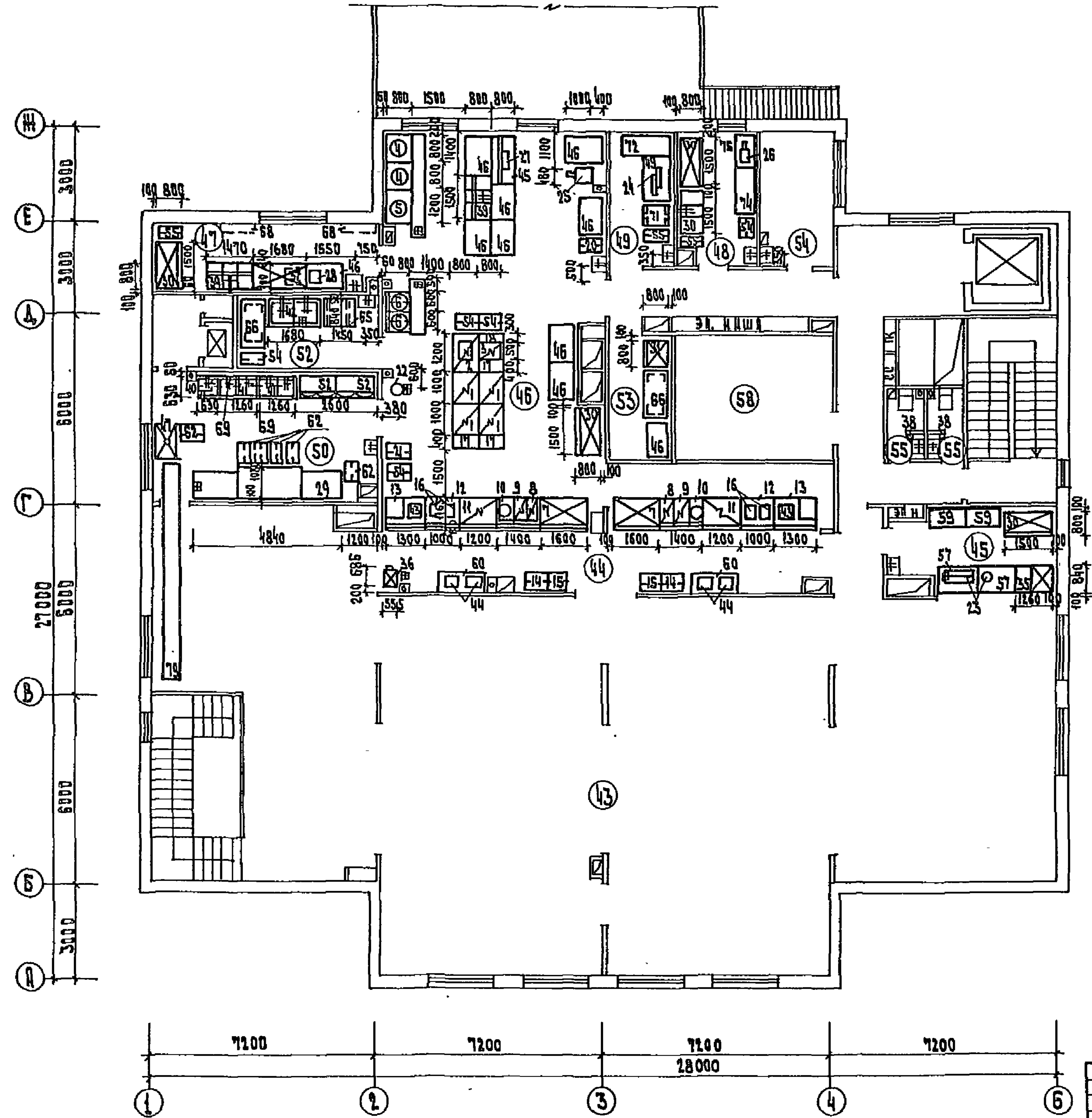
Номер по плану	Наименование
1	Вестибюль
3	Гардероб
5	Радиочезя
7	Зал магазина кулчарши
8	Отдел заказов и выдача заказов на дом
9	Комплектовочная отдела заказов
10	Подсобное помещение магазина
11	Электрощитовая
12	Административное помещение
13	Белбездя
14	Гардероб женский персонала
15	Гардероб мужской персонала
16	Душевые
17	Гардероб официантов
18	Уборные, кабиня личной гигиены
19	Помещение уборочного инвентаря
20	Главная касса
21	Загрузочная
23	Кладовая сухих продуктов
24	Кладовая и морочная тары
25	Кладовая напитков
26	Кладовая инвентаря и посуды
27	Морочная и кладовая тары полуфабрикатов
29	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
30	Охлаждаемая камера полуфабрикатов
31	Охлаждаемая камера фруктов, ягод, напитков, овощей
32	Машиноотделение охлаждаемых камер
33	Охлаждаемая камера отходов
35	Место установки холодильного агрегата
41	Венткамера
42	Дезаркадер

271-20-148.86-ТХМ		
ТХМ		
Приказчик	Исполнитель	Сторона
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест		Центр
План 1 этажа		ЦНИИЭП
		Технический отдел

А.И.Т

Рабочий проект 271-20-148.86

И.И. КОСОВАНОВ	И.И. КОСОВАНОВ	И.И. КОСОВАНОВ
С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ
С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ
С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ	С.И. КОСОВАНОВ

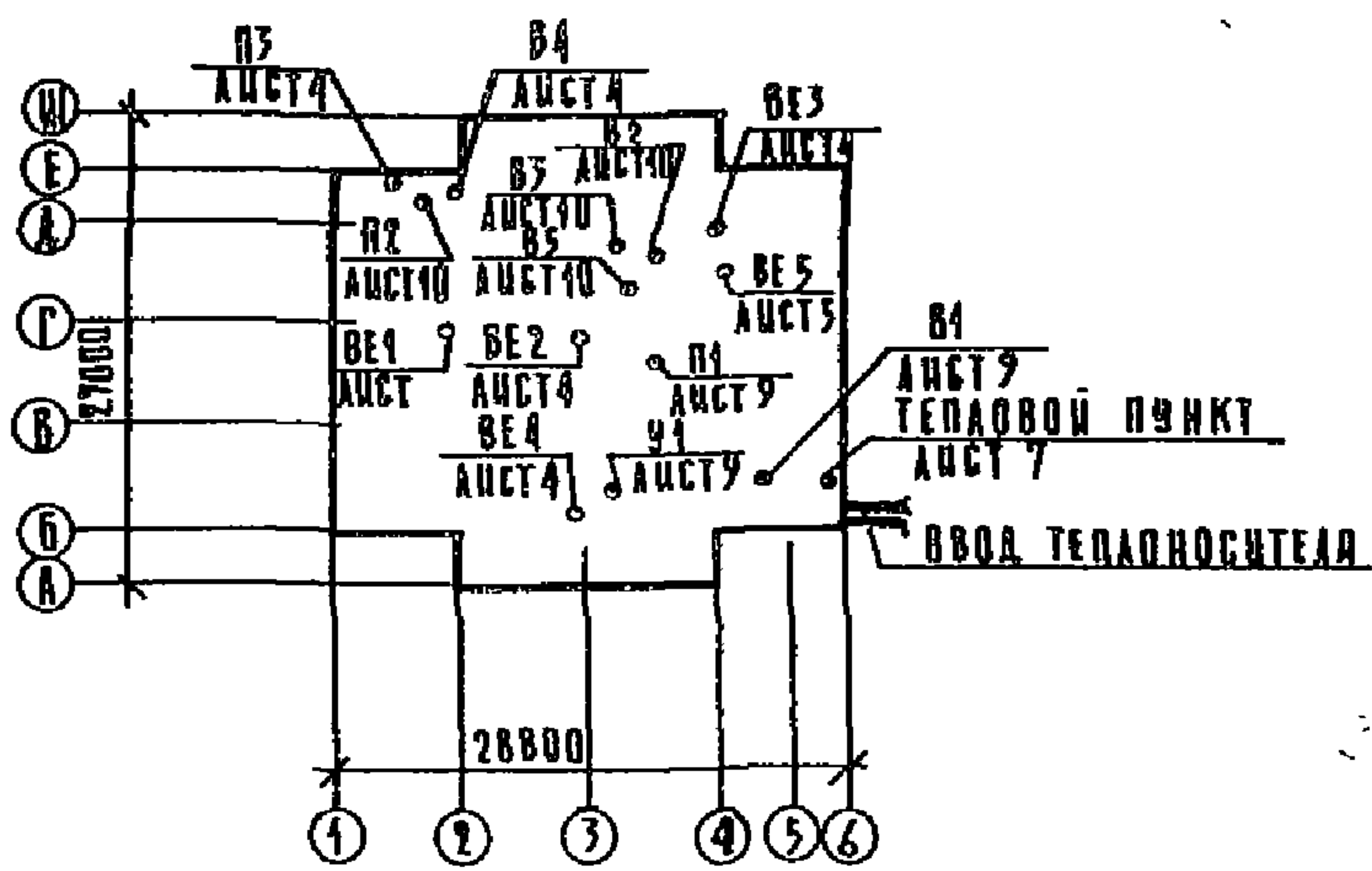


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
43	Зал на 200 мест
44	Раздаточная
45	Буфет
46	Горячий цех
47	Холодный цех
48	Догоготовочный цех
49	Помещение для резки хлеба
50	Моечная столовой посуды
52	Моечная кухонной посуды
53	Помещение заведующего производством
54	Помещение для агрегата
55	Уборные для персонала
58	Венткамера

271-20-148.86 - ТХМ			
ТХМ		Страниц	Лист
Привязан		Р	3
Нач. отд. КИЛУДИН И.И.		Страниц 3 Лист 3	
Инж. И.И. КОСОВАНОВ		Поян 2 этажа	
Инж. И.И. КОСОВАНОВ		ЦНИИЭП	
Инж. И.И. КОСОВАНОВ		Инж. И.И. КОСОВАНОВ	
Инж. И.И. КОСОВАНОВ		Инж. И.И. КОСОВАНОВ	
Инж. И.И. КОСОВАНОВ		Инж. И.И. КОСОВАНОВ	

План - схема



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

АНСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО /	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ /	
3	ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛА	
4	ПЛАН 1 ЭТАЖА	
5	ПЛАН 2 ЭТАЖА	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	
7	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1; П2; У1. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.	
8	СХЕМЫ СИСТЕМ П1, П3, П4, В1, В3, В4, В5	
9	СХЕМЫ СИСТЕМ П2, В2, ВЕ1 ÷ ВЕ5, У1	
10	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1, В1, У1	
11	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П2, В2, В3, В5.	

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ККАА Ч/М² ГРАД

НАИМЕНОВАНИЕ ОГРАЖДЕНИЯ	ПРИ РАСЧЕТНОЙ t°С		
	-20°	-30°	-40°
СТЕНОВЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ КЕРАМИЗТОБЕТОНА $\chi=1000$	0,89	0,89	—
СТЕНОВЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ $\chi=1200$ С УТЕПЛЯТЕЛЕМ-ПЕНОПЛАСТ $\chi=40$	—	—	0,47
ПОКРЫТИЕ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА С УТЕПЛЯТЕЛЕМ ИЗ ЯЧЕРСТОГО БЕТОНА $\chi=400$	0,8	0,64	0,53
ОКНО	2,5	2,5	1,67

ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДОВ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ВИД СИСТЕМЫ	РАСХОД ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ			
	ВСЕГО, Т	НА 1 М² ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ	СТАЛИ	ЧУГУНА
ОТОПЛЕНИЕ	0,73	4,03	0,57	3,17
В ТОМ ЧИСЛЕ ОТОПТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	—	4,03	—	3,17
ВЕНТИЛЯЦИЯ	3,85	—	3,03	—

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
1 494-8	РЕШЕТКИ ВОЗДУХОПРОВОДНЫЕ ТИПА РР	
1 494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ТИПА Р	
5 904-5	ГИБКИЕ ВСТАВКИ ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
5 904-4	ДВЕРИ И ЛЮКИ ДЛЯ ВЕНТКАМЕР	
1 494-25	ПОДСТАВКИ ПОД КАЛОРИФЕРЫ	
1 494-32	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТСИСТЕМ	
4 903-10В, В	ГРЯЗЕВИКИ	
5 904-20	КЛАПАНЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ	
5 904-17	ШУМОГЛУШИТЕЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК	
5 904-1	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
4 904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
271-20-148.86.08.00	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
08.01	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
08.01	КОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАДАНИЯ (СВОИМЫЙ ПОДЪЕМНИК)	ОБЪЕМ, М³	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ t°С	РАСХОД ТЕПЛА ВТ/ККАА/Ч				УСТАНОВКА МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА, кВт
			НА ОТОПЛЕНИЕ	НА ВЕНТИЛЯЦИЮ	НА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВУЮ ЗАБЕСУ	НА ГОРЯЧЕВОДАСНАБЖЕНИЕ	
СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ, КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	5270	-20	80970	215960	61480	310420	668820
		-30	69800	186170	53000	267600	576570
		-40	96060	295600	53000	267600	735600
			82810	254830			658240
			92800	375250			839250
			80000	323420			724090

УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ РАСЧЕТНОЙ t°С		
	-20°	-30°	-40°
ПЛОЩАДЬ ЗАДАНИЯ ПОЛЕЗНАЯ, М²	1274		
УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛА НА ОТОПЛЕНИЕ ВТ/ККАА/Ч НА 1 М² ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ	63,6	75	72,8
УДЕЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА ОТОПТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ НА 1 М² ПОЛЕЗНОЙ ПЛОЩАДИ ЗКМ/М²	0,113	0,135	0,126

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.  
 Главный инженер проекта *Хрош/Аробинская/*  
 Главный инженер привязки

ПРИВЯЗАН		
ИМЯ №		
271-20-148.86.08		
НАЧ. ОТД. ВЕРИНСКИЙ	КОНТРОЛЬ	СТАЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
СПЕЦИФИКАЦИЯ	ОБОРУДОВАНИЯ	Р 1 11
ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	КОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ НАЧАЛО/
ЦНИИЭП		ГОРГОВО-БИТОВЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Типовой проект 271-20-148.86  
 А.А.И.  
 ЦНИИЭП

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО - ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОА-ДИНАТЫ СИСТЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТИП УСТАНОВКИ	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ФИЛЬТР				ПРИМЕЧАНИЕ						
				ТИП	ИСПОЛН. ПО ВЗРЫВ. ВОЗДУШН.	№	СХЕМА ИСПОЛН. ПОДЪЕМ	L M <sup>3</sup> /Ч	P ПА	П ОБ/МИН	ТИП, ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВООЗАЩИТЕ	№ КВТ	П ОБ/МИН	ТИП	№	КОА	У-РА НАГРЕВАТЕЛЯ	РАСХОД ТЕПЛА ВТ	АР1 ПА	ТИП		№	КОА	ΔР1 ПО КГС М <sup>2</sup>	КОНЦЕНТРАЦИЯ МГ/М <sup>3</sup> НАЧАЛЬНАЯ	КОНЕЧНАЯ	
П1	1	ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, ГОРЯЧИЙ ЦЕХ	ВЦ4-70-10	ВЦ4-70	10	1	А90°	33100	1200	950	4А180М6	18,5	975	КВ6А	9П	2	0,8	16	168032 144900 234440 202100 300490 259300	6000	ФЯП		20				
П2	1	ЦЕХА, ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ВЦ4-70-4-04	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	3950	500	1420	4А80А4	1,1	1420	КВ6А	8П	1	-20	16	41875 41270 61170 52730 74460 64190	360	ФЯП		6				
В3	1	МАШИННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ОХЛ. КАМЕР	—	В06-300	4	1	—	5400	—	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В4	1	ОХЛ. КАМЕРА ФРУКТОВ, ЯГОД, НАПИТКОВ	—	В06-300	4	1	ПЕРИОД. ДЕЙСТ.	—	—	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В1	1	ГОРЯЧИЙ ЦЕХ, ТОРГОВЫЙ ЗАЛ/ЗИМНИЙ ПЕРИОД	ВЦ4-70-10	ВЦ4-70	10	1	А90°	33100	1200	950	4А180М6	18,5	975														
В2	1	ЦЕХА, ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ВЦ4-70-4-02	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	2570	400	1390	4А71А4	0,55	1390														
В3	1	ОТСОС ОТ ПОСАДОМОЕЧНОЙ МАШИНЫ	ВЦ4-70-3-03	ВЦ4-70	3	1	Пр0°	800	360	1365	4АА63В4	0,37	1365													ПОЗ. 29	
В4	1	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ОТХОДОВ	—	В06-300	4	1	ПЕРИОД. ДЕЙСТ.	—	—	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В5	1	МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР	ВЦ4-70-4-01А	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	3600	370	1390	4А71В4	0,75	1390														
У4	1	ВЕСТИБЮЛЬ	ВЦ4-70-6-02	ВЦ4-70	6,3	1	А90°	5400	550	950	4А100Л6	2,2	950	КВ6А	7П	2	16	50	61500 53000	1300	—						
ВЕ1	1	ДУШЕВЫЕ																								225 м <sup>3</sup> /ч	
ВЕ2	1	УБОРНЫЕ, ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ УБОРОЧН. ИНВЕНТ.																								105 м <sup>3</sup> /ч	
ВЕ3	1	ОХЛ. КАМЕРА ФРУКТОВ, ЯГОД, НАПИТКОВ																								ПЕРИОД. ДЕЙСТВИЯ	
ВЕ4	1	УБОРНАЯ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ, ЭЛЕКТРОЩИТ.																								290 м <sup>3</sup> /ч	
ВЕ5	1	УБОРНЫЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА																								100 м <sup>3</sup> /ч	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологические и строительные чертежи
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице А1
- Проект разработан для климатических районов с расчетной температурой для проектирования отопления -20°, -30°, -40° С
- Расчетная температура внутреннего воздуха и кратность обмена воздуха в помещениях приняты по СНиП II-А.8-74
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления - 150° - 70°С, располагаемое давление 6000 Па; для системы теплоснабжения вентиляционных установок - 150°-70°С; располагаемое давление 11000 Па.
- Расчет систем отопления и вентиляции произведен по программам на ЭВМ.
- В целях экономии тепла предусмотрена установка теплообменника-утилизатора ТК-30 для первичного подогрева наружного приточного воздуха отработанным воздухом вытяжных систем.
- Воздуховоды в пределах горячего цеха, венткамер, системы В3, а так же фасонные части выполнять из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74, остальные воздуховоды - из асбестоцементных плит согласно АС1.ИЗ
- Воздуховоды приточных и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-75 один раз.
- Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от φ15 до φ50 мм изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75, φ76,20 - из электросварных труб по ГОСТ

40705-80.

12. Подающие трубопроводы, проходящие в техническом подполье, трубопроводы систем теплоснабжения калориферов П1, П2, У1 изолировать минераловатными цилиндрами с последующей оберткой стеклотканью. Обратный трубопровод системы отопления используется для отопления тех подполья.

13. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75 за 2 раза.

14. Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СНиП III-28-75.

15. Для замены вентиляционного оборудования используется грузовая тележка ТГ-125 см. ТХМ. СО А.4

271-20-148.86-08

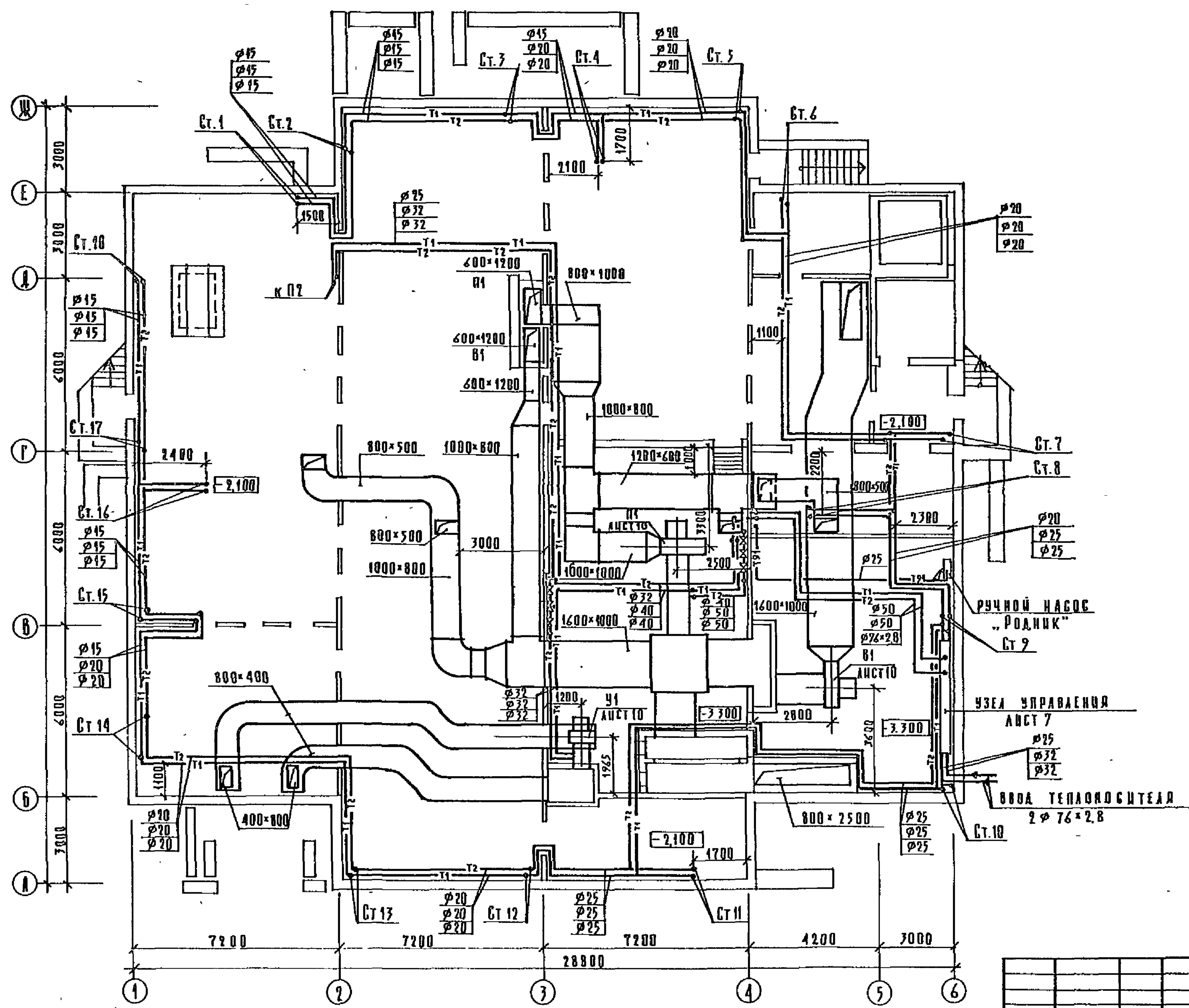
ПРИВЯЗКА	ИМ. ОТВ. ВЕРИФИКАЦИЯ И КОНТРОЛЬ	ИМ. СПЕЦ. КИРИЛОВА	ИМ. ДРОБИЩЕКА	ИМ. ШИШКИНА	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	СТАДЫЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
					ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ /	Р	2
							11

Титовский проект 271-20-148.86

СОСТАВЛЕН

ИМ. ПРОЕКТА ИЛИ ДАТА

Туповский проект 271-20-148.86



СОГЛАСОВАНО	РУК. ГР. ЭД	А. ЮНКО	И. П. С. С.	И. П. С. С.
ИЗДАНИЕ	ПОДПИСАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ

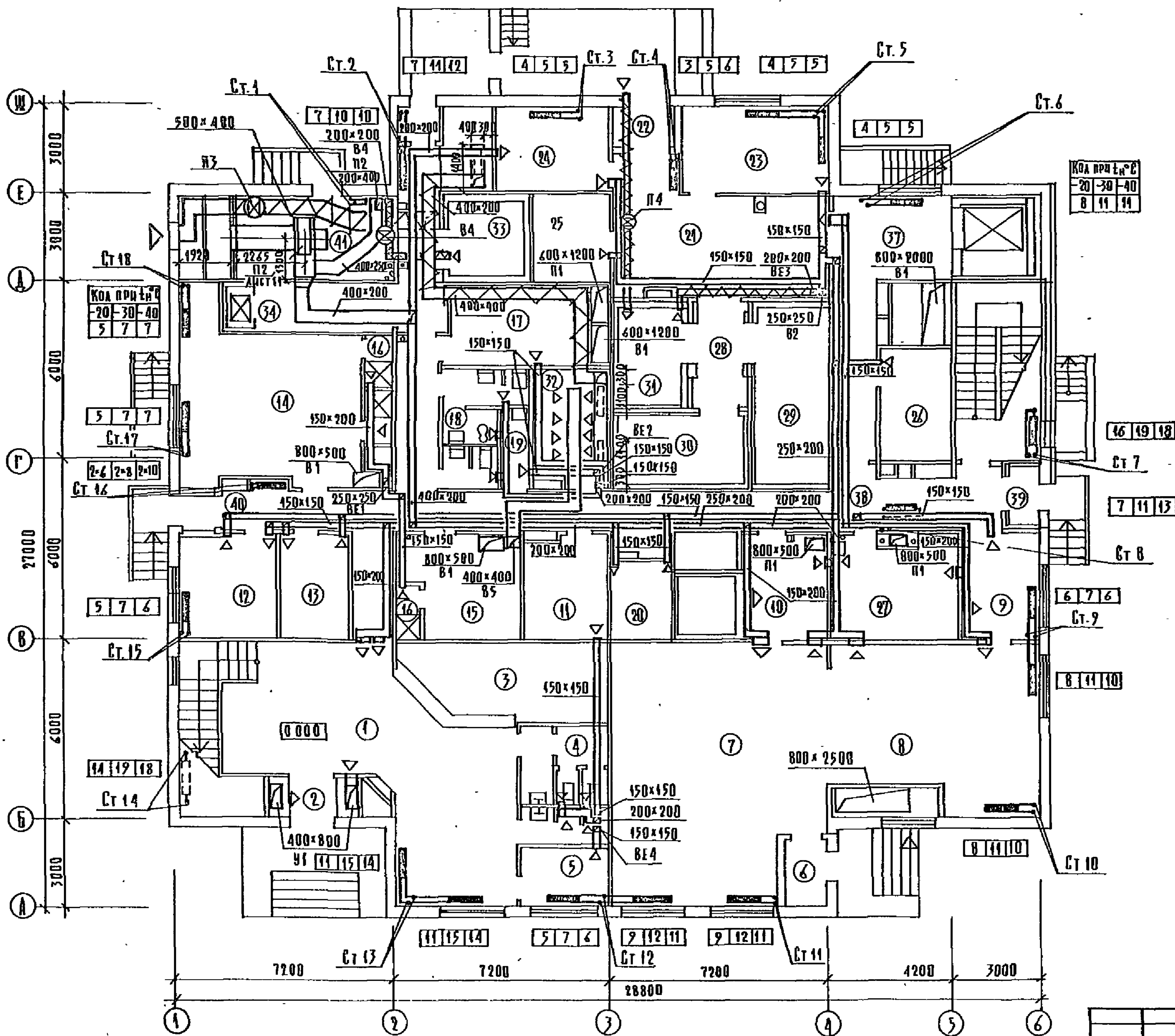
271-20-148.86-0B					
ПРИВЯЗКА:	НАЧ. ОТД.	И. П. С. С.	СТАНЦИЯ	АУСТ	АУСТ 0B
	И. П. С. С.	И. П. С. С.	Р	3	11
	И. П. С. С.	И. П. С. С.	СТАНЦИЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ		
	И. П. С. С.	И. П. С. С.	ПЛАН ТЕХПОДПОЛЯ		
	И. П. С. С.	И. П. С. С.	ЦНИИЭП	ТОРГОВО-ЗАКУПКА	ТОРГОВО-ЗАКУПКА



ЛЛ 1

Тупиковый проект 271-20-148.86

Экспликация помещений

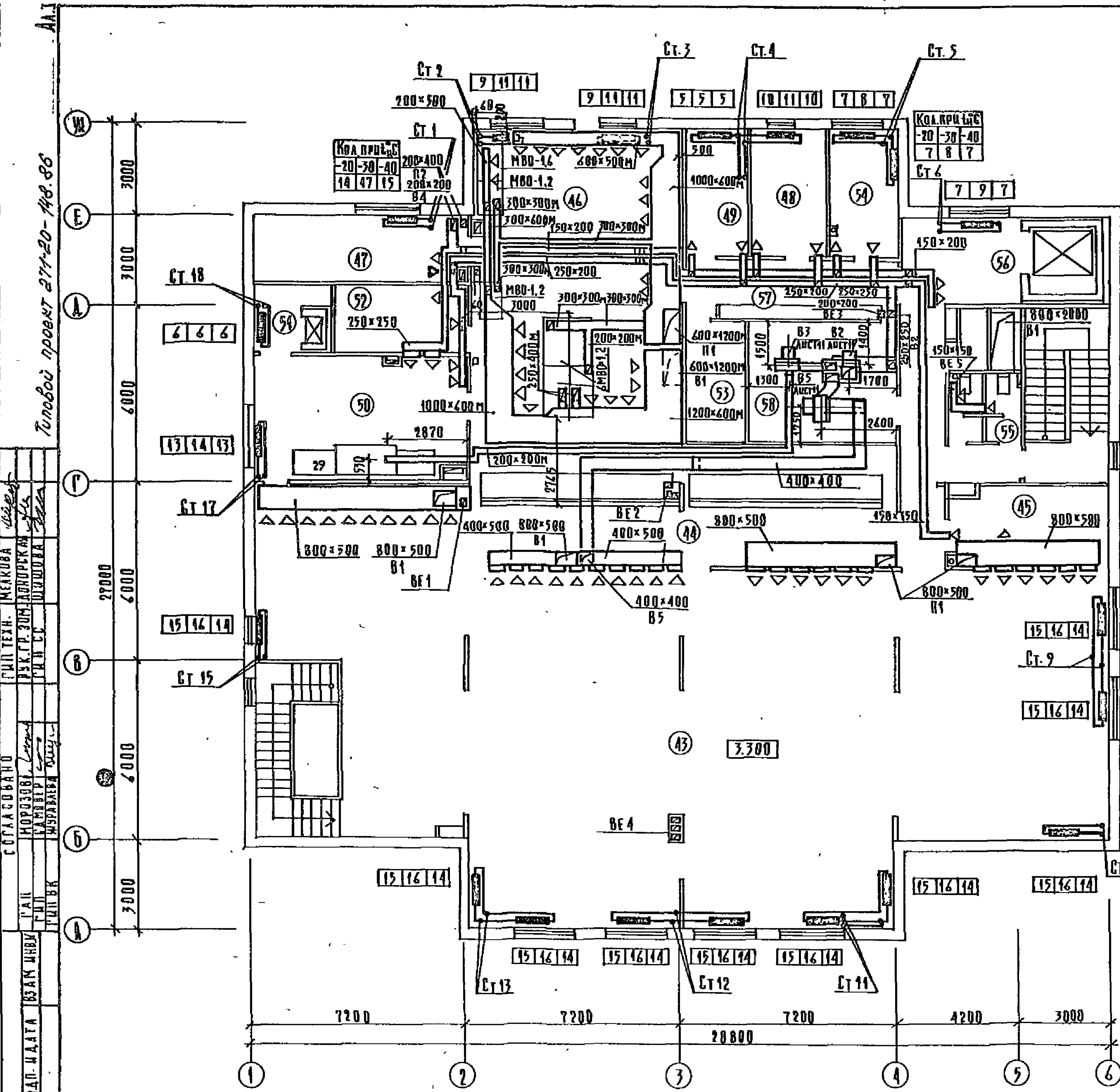


НАИМЕНОВАНИЕ		
1	ВЕСТИБУЛЬ	
2,6	ТАМБУР	
3	ГАРДЕРОБ	
4	УБОРНАЯ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ	
5	РАДИОУЗЕЛ	
7	ЗАЛ МАГАЗИНА КУЛИНАРИИ	
8	ОТДЕЛ ЗАКАЗОВ И ВЫДАЧА ОБЕДОВ НА ДОМ	
9	КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ОТДЕЛА ЗАКАЗОВ	
10	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ МАГАЗИНА	
11	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ	
12	АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	
13	БЕЛЬЕВАЯ	
14	ГАРДЕРОБ ЖЕНСКИЙ	
15	ГАРДЕРОБ МУЖСКОЙ	
16	ДУШЕВЫЕ	
17	ГАРДЕРОБ ОФИЦАНТОВ	
18	УБОРНАЯ, КАБИНА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ	
19	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	В
20	ГЛАВНАЯ КАССА	
21	ЗАГРУЗОЧНАЯ	В
22, 26, 27, 30	ТАМБУР	
23	КААДОВАЯ СУХИХ ПРОДУКТОВ	В
24	КААДОВАЯ И МОЕЧНАЯ ТАРЫ	В
25	КААДОВАЯ ВЦНА	В
26	КААДОВАЯ ИНВЕНТАРЯ И ПОСУДЫ	В
27	МОЕЧНАЯ И КААДОВАЯ ТАРЫ ПОЛУФАБР.	В
28	ТАМБУР ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР	
29	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ШИРОВ И ГАСТРОНОМИИ	
30	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ПОЛУФАБРИКАТОВ	
31	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ФРУКТОВ, ЯГОД, НАПИТКОВ И ОВОЩЕЙ	
32	МАШИНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР	
33	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ОХЛАДОВ	
34, 38	КОРИДОР	
41	ВЕНТКАМЕРА	

СОСТАВЛЕН	Г. П. ТЕН	ПАТРИК	И. С. С.
ПРОЕКТИРОВАН	М. П. С. З. О.	Л. П. С. З. О.	И. С. С.
УТВ. ПОД. НАЧ. Ц. А. Т. А.	В. М. М. Р. Е.	И. С. С.	И. С. С.
УТВ. ПОД. НАЧ. Ц. А. Т. А.	И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.

ПРОВЕРЕН:	И. С. С.	ВЕРИФИЦИРОВАН	И. С. С.
И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.
И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.
И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.	И. С. С.

271-20-148.86-08		СТАВЛЯЮЩИЙ	И. С. С.
СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ		ЛИСТ	4
ПЛАН 1 ЭТАЖА		ЛИСТ	11



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ
43 ЗАЛ НА 200 МЕСТ
44 РАЗДАТОЧНАЯ
45 БУФЕТ
46 ГОРЯЧИЙ ЦЕХ
47 ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ
48 ДОГотовочный цех
49 ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ ХЛЕБА
50 МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ
51 ЛИФТОВАЯ ПЛОЩАДКА
52 МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ
53 ПОМЕЩЕНИЕ ЗАВЕДУЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВОМ
54 ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА
55 УБОРНЫЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА
56 ЛИФТОВАЯ ПЛОЩАДКА
57 КОРИДОР

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№№	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	КОЛ.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ВРЕДНОСТЕЙ	
			НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.
1	ПАИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЭ-0,51	4	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	
2	СКОВОРОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЭ-0,45	1	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	
3	ШКАФ ШАРОВЫЙ ШШЗ-0,51	1	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	
4	КОТЕЛ ПИЩЕВАРОЧНЫЙ КЗ-100	2	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	
5	КОТЕЛ ПИЩЕВАРОЧНЫЙ КЗ-120	1	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	
6	УСТРОЙСТВО ВАРОЧНОЕ УЗВ-60	2	ТЕПЛО, ВЛАГА, ЗАПАХ	

НА ЕД. ОБОРУД.	ОБЪЕМ ВЫТЯЖКИ М <sup>3</sup> /ЧАС	ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА		ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
750	3000		ТЕХНОЛОГИЧ ЗАДАНИЕ	В1	
700	700		"	В1	
400	400		"	В1	
550	1100	МВВ	"	В1	
650	650		"	В1	
650	1300		"	В1	

271-20-148.86-08

СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ  
КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ

ПАН 2 ЭТАЖА

СТАДИЯ Р ЛИСТ 5 ЛИСТОВ 11

ЦНИИЭП

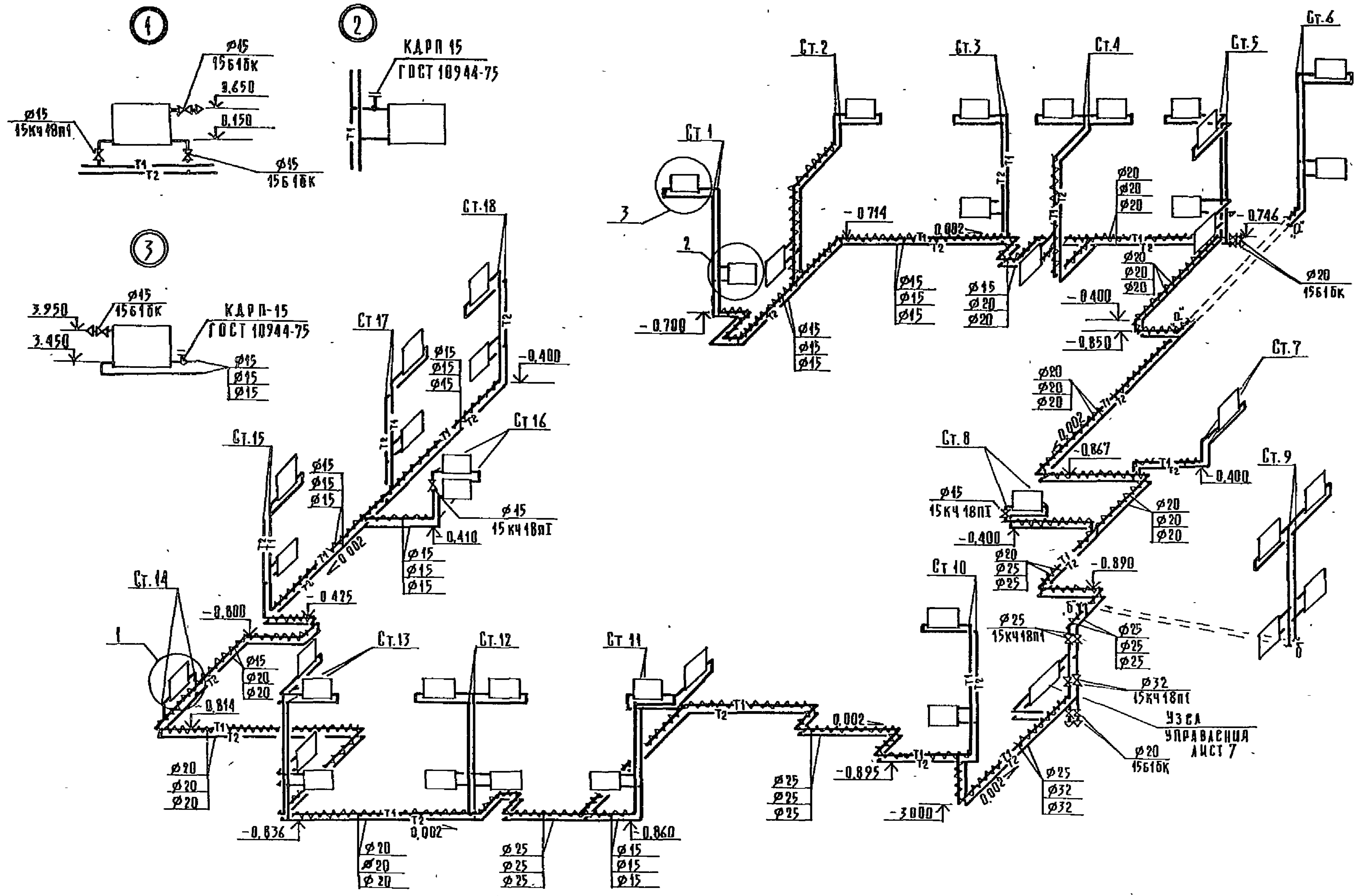
ГОРГПРО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЛЕКСОВ

ПРИВЯЗАН:

ИМЯ ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ
И.А. ВЕРИНСКИЙ	[Подпись]
И.А. КОПЕЛОВ	[Подпись]
И.А. СПИЦ	[Подпись]
И.А. ДРОБИНСКИЙ	[Подпись]
И.А. АШКИНАЗЕ	[Подпись]

ТУЛОВСКИЙ ПРОЕКТ 271-20-148.86  
 ААА  
 СОГЛАСОВАНО  
 ГОС. ТЕХ. НАУКА  
 И.А. ВЕРИНСКИЙ  
 И.А. КОПЕЛОВ  
 И.А. СПИЦ  
 И.А. ДРОБИНСКИЙ  
 И.А. АШКИНАЗЕ  
 И.А. ВЕРИНСКИЙ  
 И.А. КОПЕЛОВ  
 И.А. СПИЦ  
 И.А. ДРОБИНСКИЙ  
 И.А. АШКИНАЗЕ

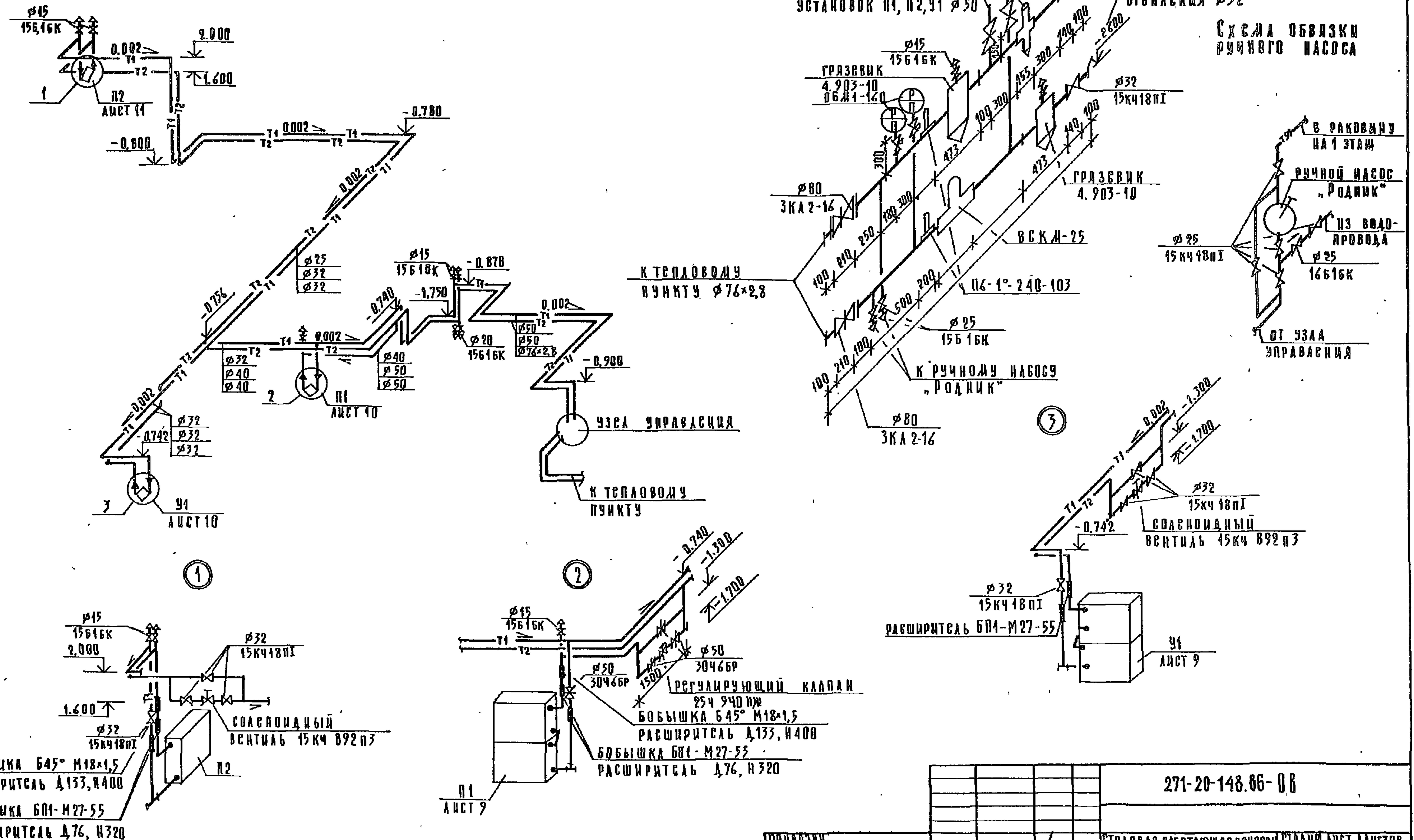
А.А.Т  
 Туполов проект 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО  
 ИВВ № ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА 1933 И. ИВВ



Стойки 7, 8, 9, 10, 11, 14 при монтажной регулировке заароссеаировать вентилями.

271-20-148.86-06			
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТА	ВЕНЧИНСКИЙ	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕСЕРОМ
	И КОНТР.	РОМАН	КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
	РА СПЕЦ.	КОРНАЛОВА	Р 6 11
	Г И И	АРОБИНСКАЯ	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
	СТ ИИИ	АНКИНА АЗЕ	
	СТ ИИИ	ЛЮРЗОВА	ЦНИИЭП ГОРОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТРИУМФСК

# СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2, У1.



БОБЫШКА 645° М18×1,5  
РАСШИРИТЕЛЬ Д133, Н400  
БОБЫШКА БП1-М27-55  
РАСШИРИТЕЛЬ Д76, Н320

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН  
254 940 НЖ  
БОБЫШКА 645° М18×1,5  
РАСШИРИТЕЛЬ Д133, Н400  
БОБЫШКА БП1-М27-55  
РАСШИРИТЕЛЬ Д76, Н320

РАСШИРИТЕЛЬ БП1-М27-55  
У1  
АИСТ 9

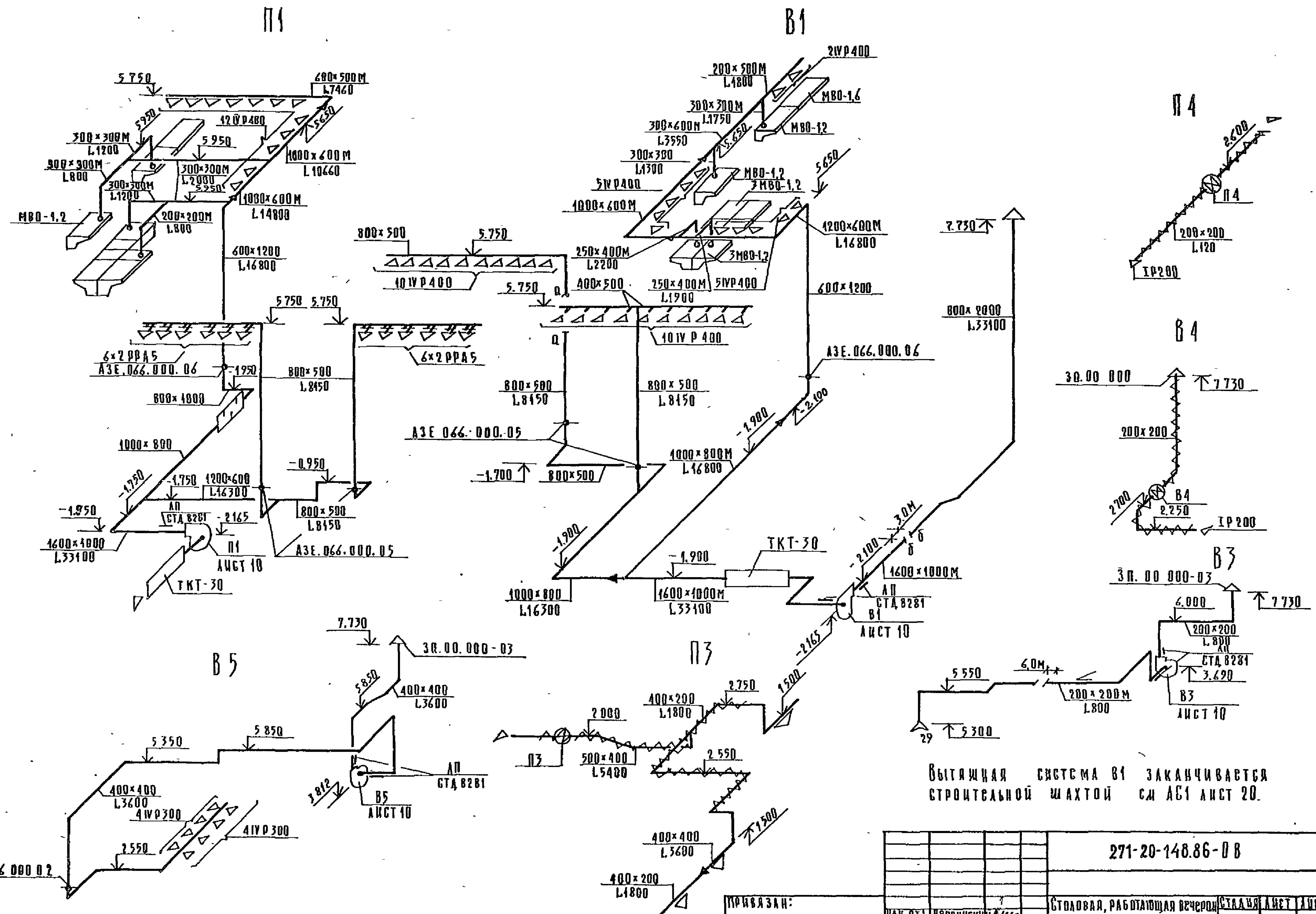
		271-20-148.86-08				
ПРИВЯЗАН.	НАЧ. ОТД. СПЕЦИАЛЬН. РАБОТ	И.И. АШКИНАДЗЕ	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРНИМ ВРЕМЯМ	КЛАДЬ	АИСТ	АИСТОВ
	И. КОНТРОЛЬ	РОДИН	КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	Р	7	11
	ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ	КИРИЛОВА	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2, У1. УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ.	ЦНИИЭП		
	ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ	АРОБЧЕНСКАЯ		ТОРГОВО-БУКОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА		
	СТ. ИНЖЕНЕР	АШКИНАДЗЕ				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО  
 УТВ. № ПОДА. И ДАТА ВЗАИМН.

Технический проект 271-20-148.86

СОСЛАБОВА

УТВ. С. ПОДКОПАН И А.А. ТА. ВЗМ. ИВРБ



ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В1 ЗАКАНЧИВАЕТСЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ШАХТОЙ СМ АБ1 ЛИСТ 20.

271-20-148.86-08			
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ОТД. БЕЛОРУССКИХ АЭС	СТАВОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАВОВАЯ
	И. КОНТРОЛ. Р. Д. И.	КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	Р
	С.А. СЕРГ. КУРШАЛОВА	СХЕМЫ СИСТЕМ П1, П3	В
	И. П. АРБЕНСКИЙ	П4, В1, В3, В4, В5.	11
	СТ. ИНЖ. АШКИНАДЗЕ		

AA1

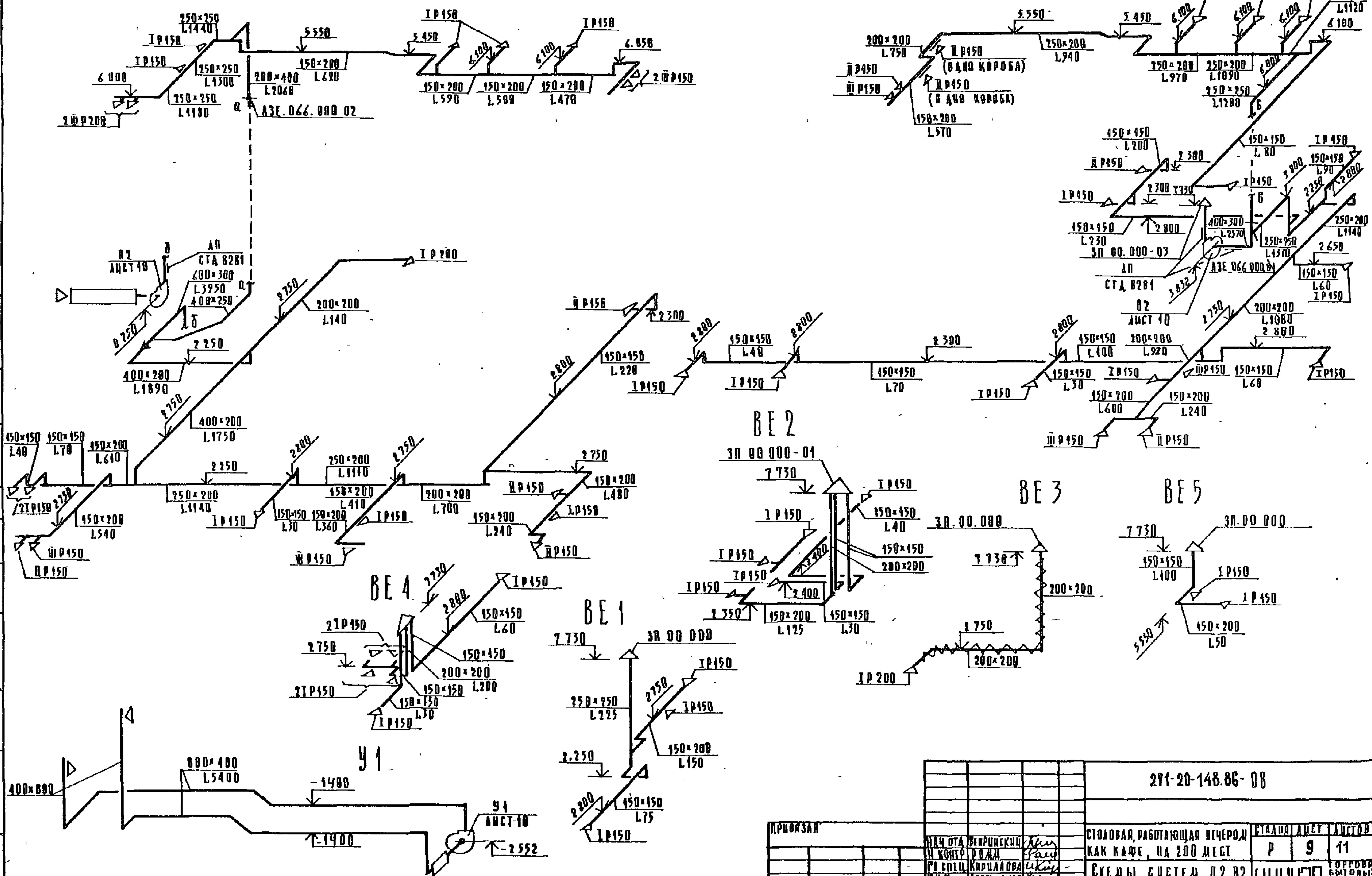
Турбовой проект 271-20-148.86

СОУЛАСОВАНО

УТВ. № ПОДЛ. ПОДП. Ч. ДАТА ИЗМ. И ИВБ.

П2

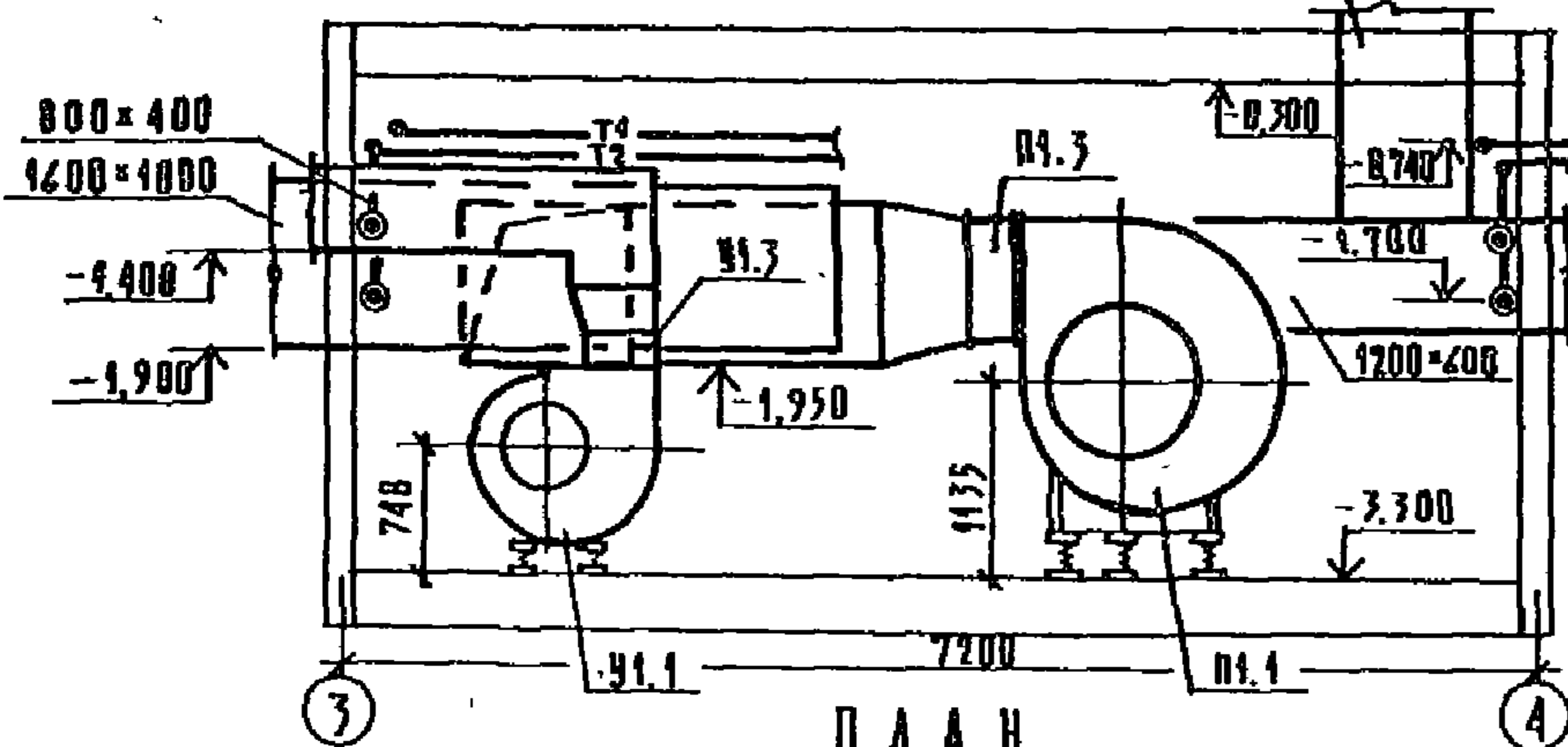
В2



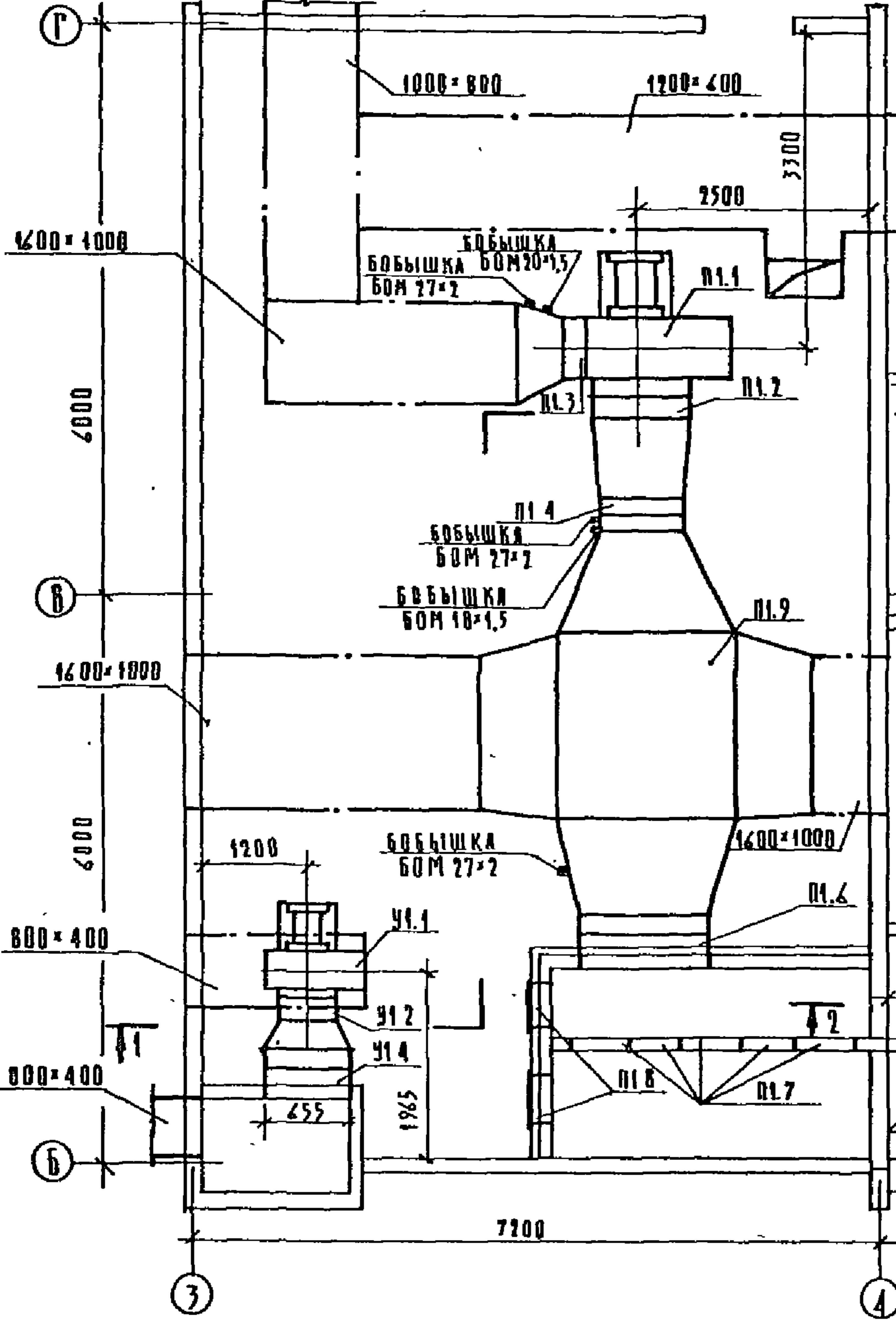
				271-20-148.86-08		
ПРИВАЗАН	НАЧ. ОТД. ВЕРИФЕКЦИ	И. КОНТРОЛ. РАБ.	РА СПЕЦ. КИРПИЛАНОВА	С. И. АРОГИНСКАЯ	СТ. ИЖМ. АШКИНАДЗЕ	СТАВРОПА АУСТ. АУСТОВ
						КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
						СХЕМЫ СИСТЕМ П2, В2, ВЕ1: ВЕ5, Y1
						ЦНИИЭП
						ТОРГОВ. БИЗНЕС-ДАТЧИКИ И ТУРИСТСКИЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ

РАЗРЕЗ 1-1

800x500

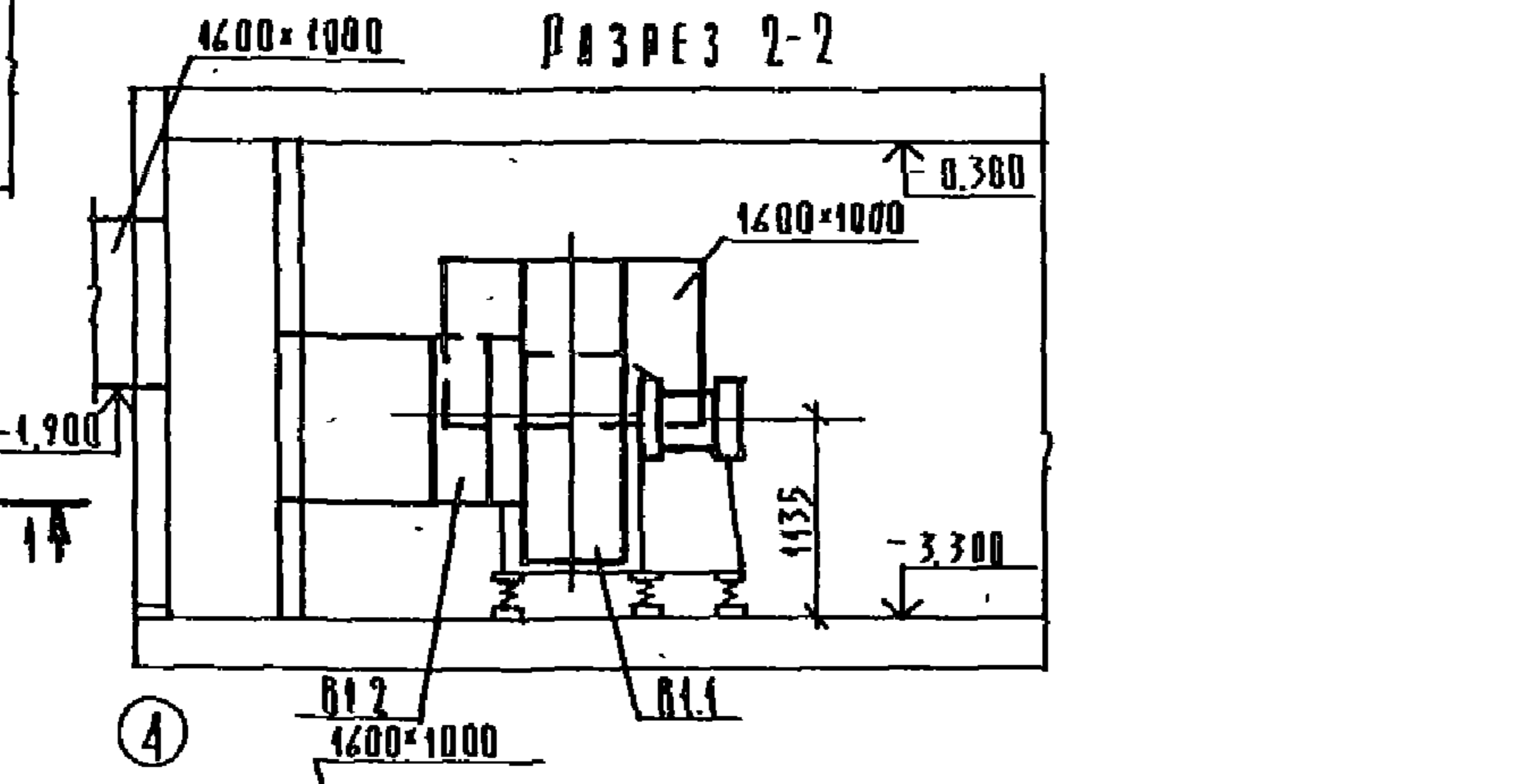


П Л А Н



УИ	ТУ 22-4208-78	УИ	ТУ 22-4208-78	УИ	ТУ 22-4208-78
УИ.1	ТУ 22-4208-78	УИ.2	5.904-5	УИ.3	5.904-5
	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ		ВСТАВКА ВВ-21		ВСТАВКА ВВ-21
	ВЦ4-70 №63; ИСП.1; ДИА-		ВСТАВКА ВВ-14		ВСТАВКА ВВ-14
	МЕТР КОЛЕСА ДИОМ. 40°				
	С ВИБРОИЗОЛЯТОРАМИ				
	С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А100Л6				
	2,2 кВт; 950 об/мин				
УИ.4	ГОСТ 7201-80	УИ.5	4.494-25		
	КАЛОРИФЕР		ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР		
	tн = -20° КВБА-7п				
	2				
	tн = -30° КВБА-7п				
	2				
	tн = -40° КВБА-7п				
	2				

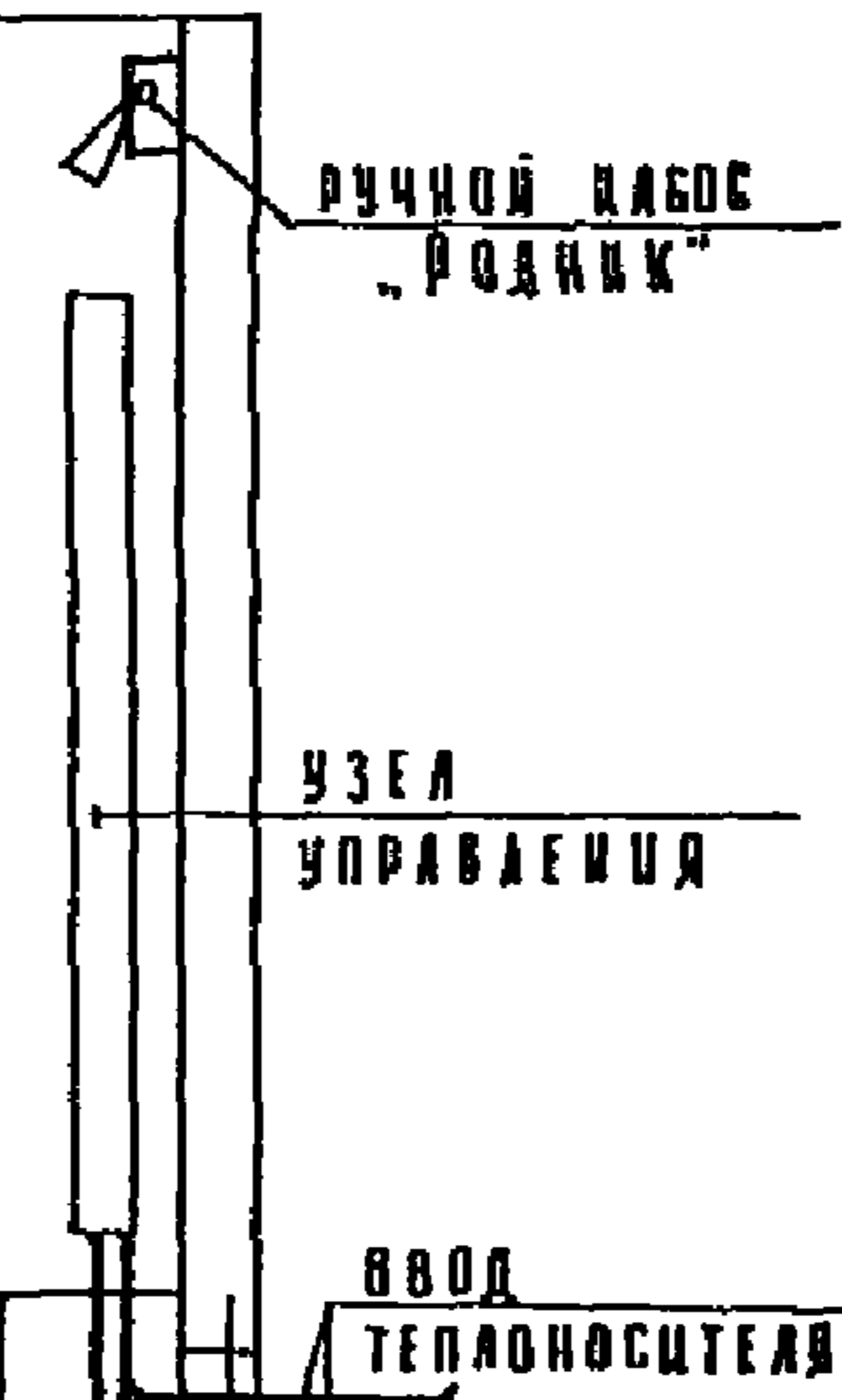
РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕР
		П1			
В1.1	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ			
		ВЦ4-70 №10; ИСП. Б ; 1			
		А 90° ; С ВИБРОИЗОЛЯТО-			
		РАМИ ; 950 ОБ/МИН			
		С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А180М6			
		18,5 кВт ; 975 об/мин			
В1.2	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-23	1		
В1.3	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-14	1		
В1.4	ГОСТ 7201-80	КАЛОРИФЕР			
		tн = -20° КВБА-9п	2		
		tн = -30° КВБА-10п	2		
		tн = -40° КВСА-12п	1		
В1.5	4.494-25	ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР	4		
В1.6	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЬ	КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕП-			
		ЛЕННЫЙ КВУ 1800x1400А С ЗАК-			
		РЫЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ			
		МЕХАНИЗМОМ ЕСПА-02-ПВ	1		
В1.7	УЧРЕЖДЕНИЕ УС-319/56	ФИЛЬТР ЯЧЕЙКОВЫЙ ФЯП	20		
В1.8	5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ			
		Ду 0,6 x 1,25	2		
В1.9	ЦНИИЭП ИВ	ТЕПЛООБМЕННИК-УТРАИ			
		ЗАТОР ТКГ-30М	1		
В1.10	ТО ЖЕ	ПОДСТАВКА ПОД УТРАИЗАТОР	1		
		В1			
В1.11	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ			
		ВЦ4-70 №10; ИСП. Б, А 90° С ВИ-			
		БРОИЗОЛЯТОРАМИ 950 ОБ/МИН			
		С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ			
		4А180М6, 18,5 кВт, 975 об/мин			
В1.12	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-23	1		
В1.13	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-14	1		

СОСТАВЛЕНА П.С.С.Р.30 АДРЕСОВАНА  
 ПРОВЕРЕНА Л.С.С.Р.30 АДРЕСОВАНА  
 УТВЕРЖДЕНО П.С.С.Р.30 АДРЕСОВАНА  
 ПОДПИСАНА П.С.С.Р.30 АДРЕСОВАНА  
 ТУЛОВОЙ ПРОЕКТ 271-20-148.86



271-20-148.86-0 В

ИЗДАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕР
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		

НАЧ. ОУА БЕЛОРУССКОГО  
 И КОНТРОЛЬ  
 ГА. СВЕЦ. КУРЯКОВА  
 Г. И. П. ДРОБИНСКАЯ  
 СТ. И. И. АШКИНАЗЕ  
 СТ. И. И. ТРИФОНОВА

СТАВОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЩЕРИ  
 КАК КАФЕ, НА 280 МЕСТ  
 УСТАНОВКИ СИСТЕМ  
 П1, В1, У1

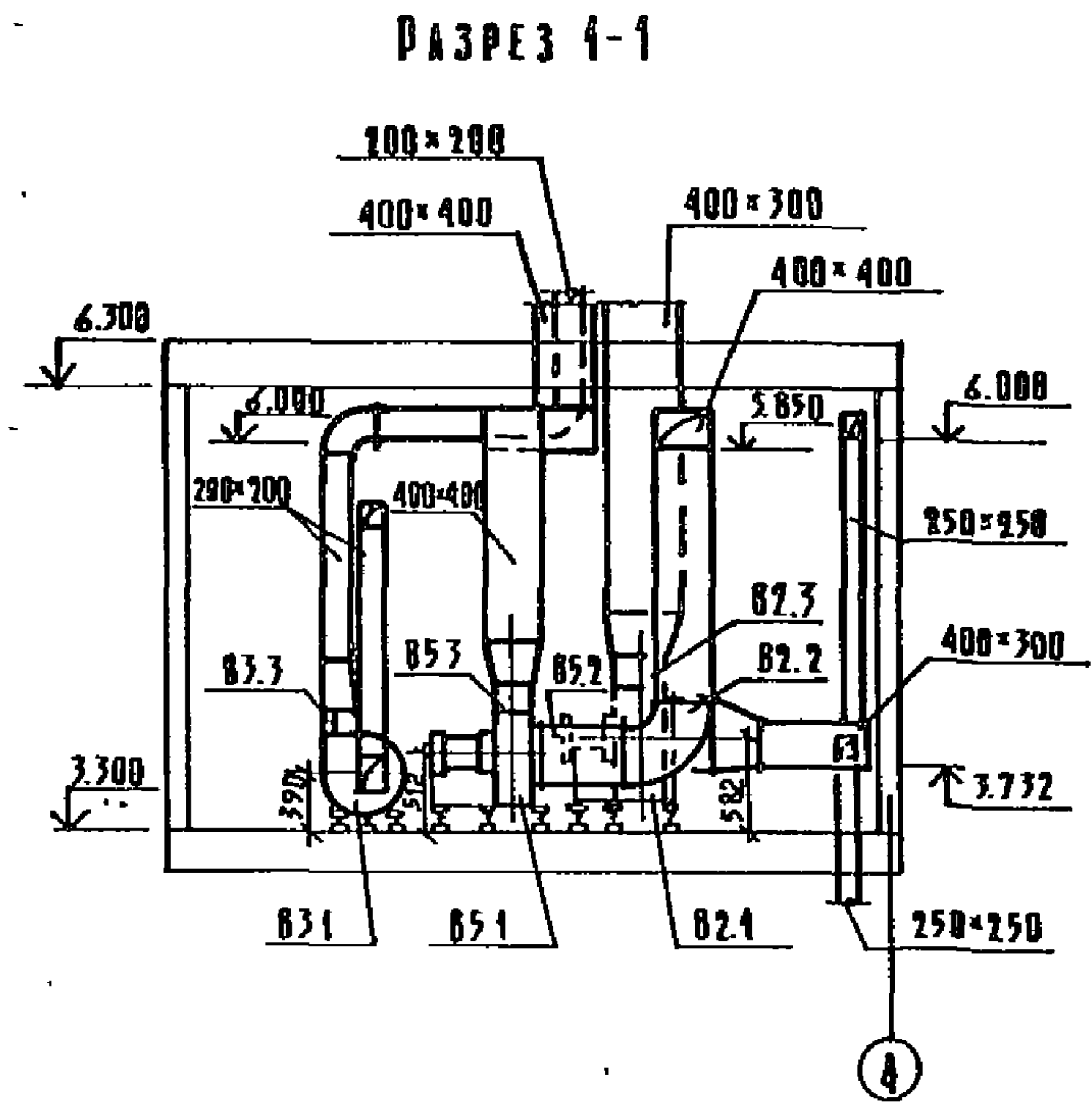
СТАВОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЩЕРИ  
 Р 10 11

ЦНИИЭП

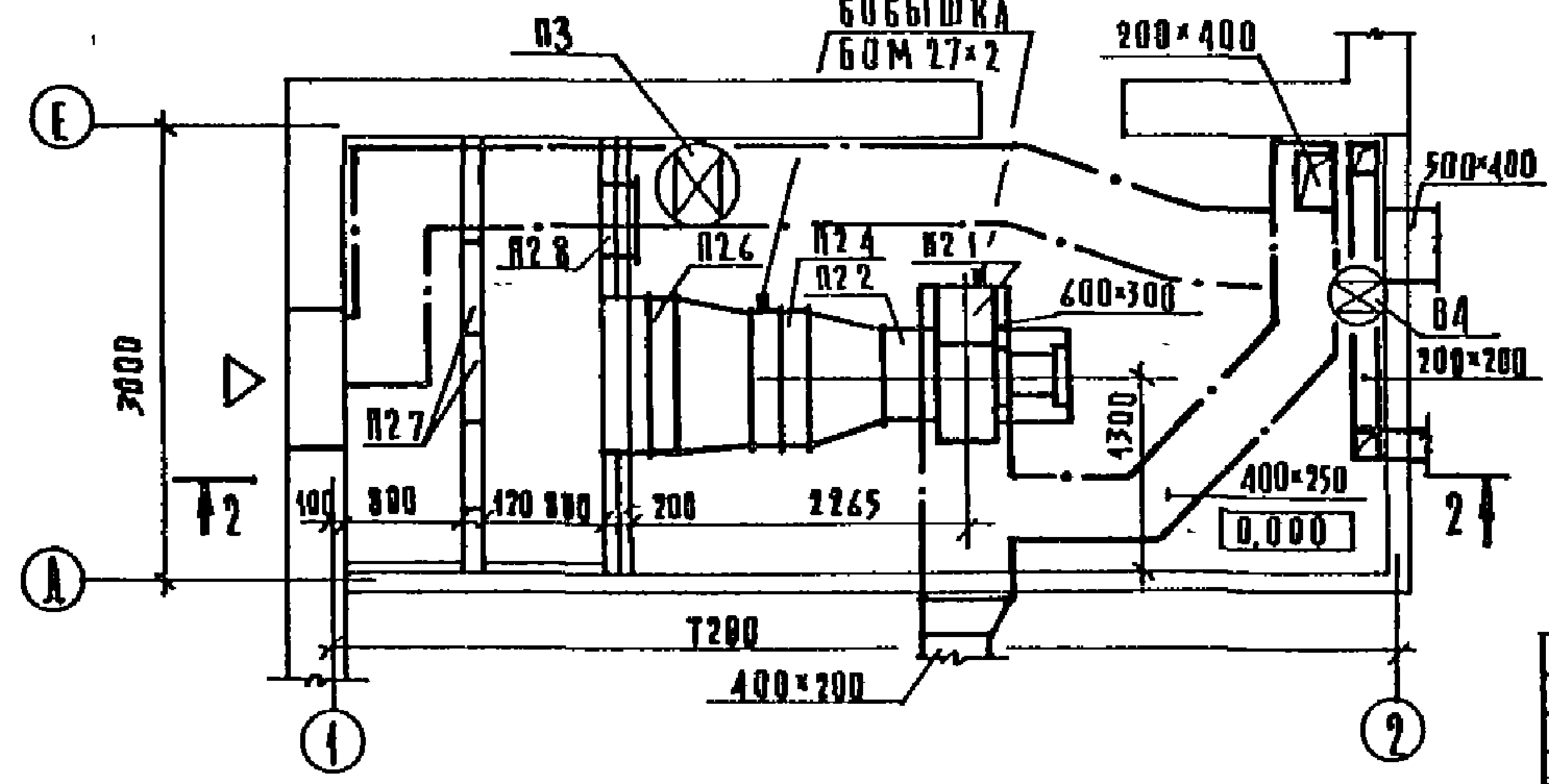
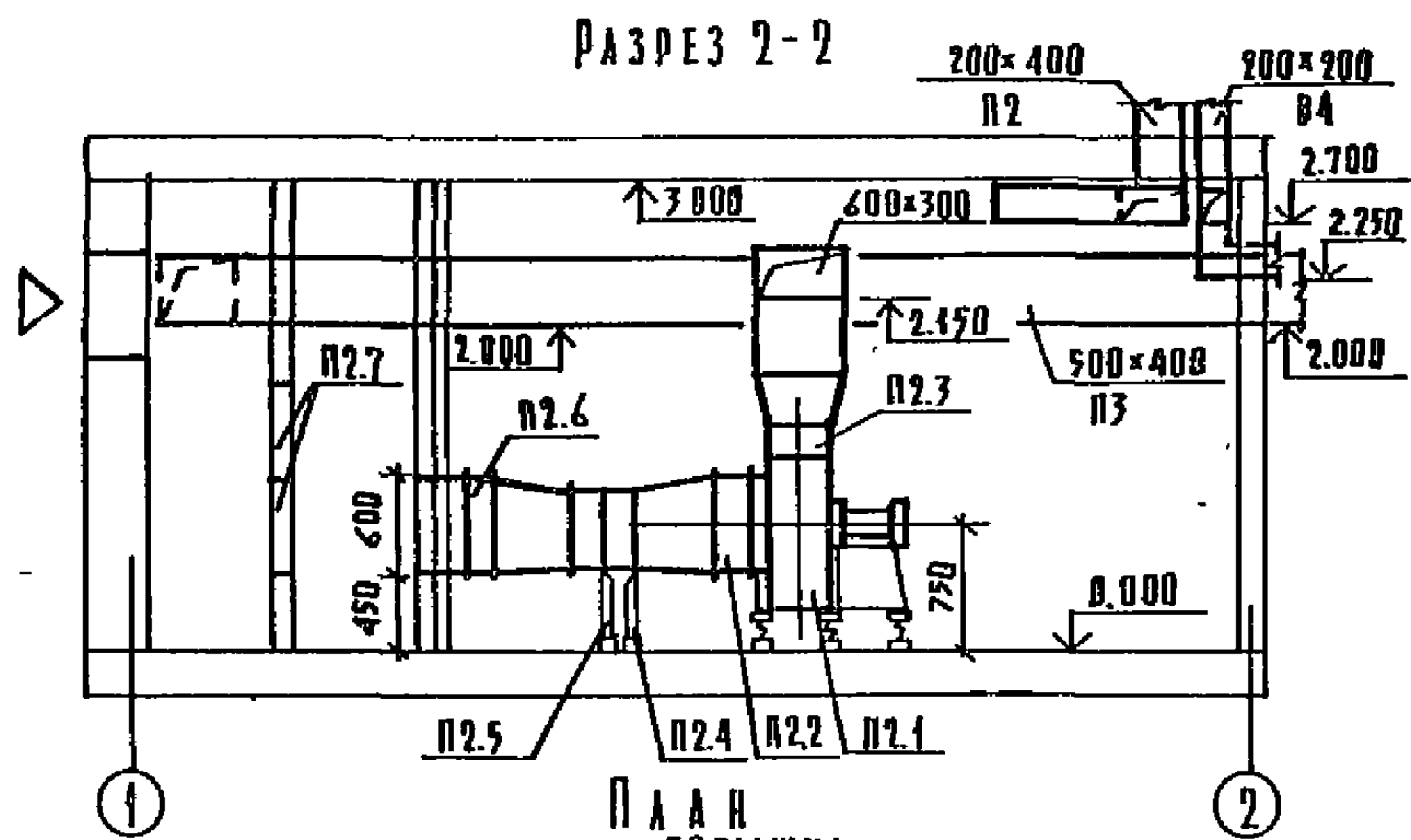
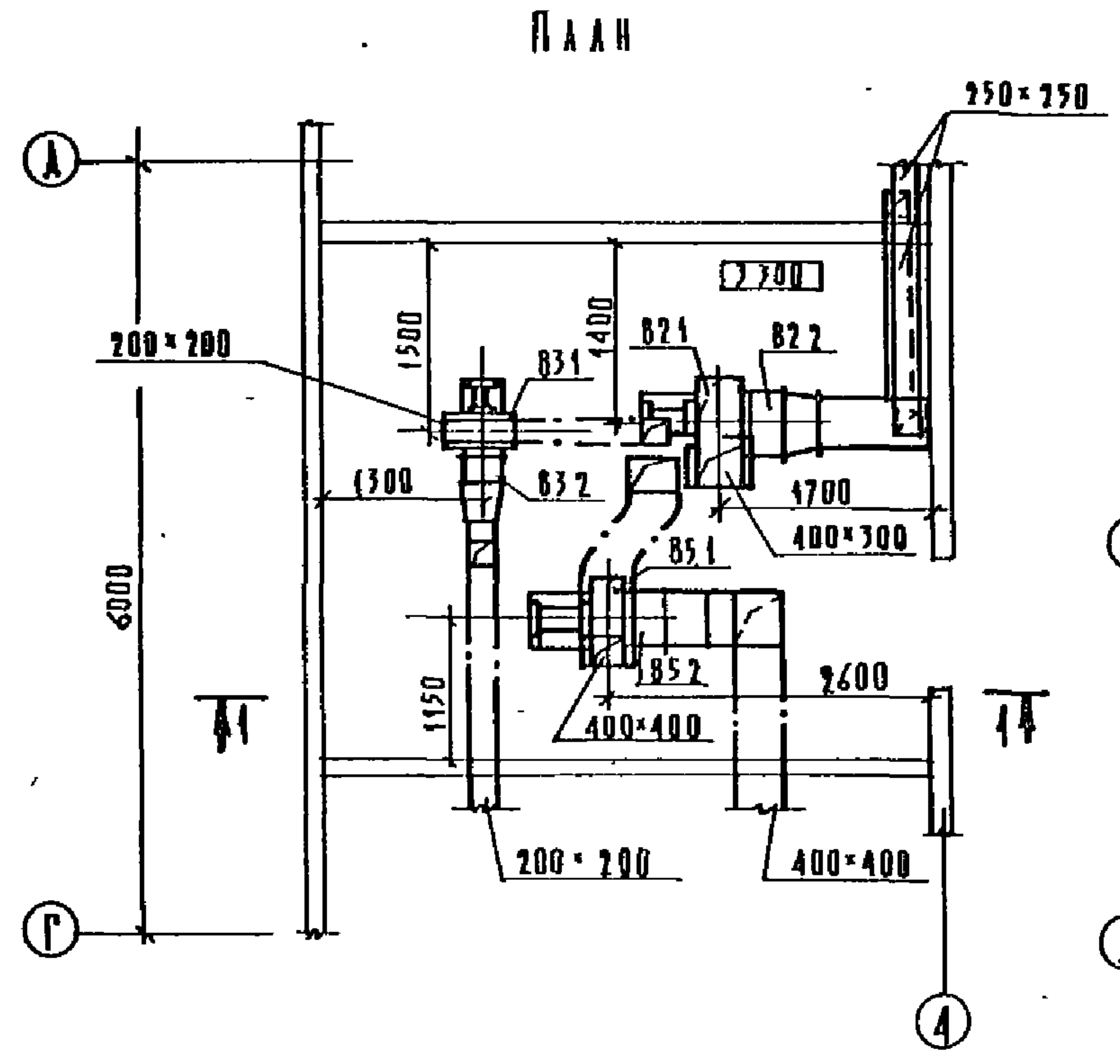
ТУБОВОЙ ПРОЕКТ 271-20-148.86  
 БОГДАНОВА  
 МОРОЗОВ  
 САМОРА  
 ПУШКОВ  
 ВЗАМ ШВК  
 ГАД  
 Т.У.Д  
 П.М.Т.Р.30  
 ТАУРОСКИ  
 В ДАТА  
 В ДАТА

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛИВ-ВЕНТОЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК**

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧ.
		П2			
П2.1	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ	1		
		ВЦ4-70 И4, ИСП.1, ДИАМЕТР КОЛЕСА 1,00 ДИОМ, ПР.0° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ			
		4А80АА, 1,1 кВт. 1420 ОБ/МИН			
П2.2	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-19	1		
П2.3	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-12	1		
П2.4	ГОСТ 7201-80	КАЛОРИФЕР:			
		Ln=-20° КВБА-8п	1		
		Ln=-30° КВБА-7п	1		
		Ln=-40° КВБА-8п	1		
П2.5	4.494-25	ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР	4		
П2.6		КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕП-ЛЕННЫЙ КВУС006-1000АС ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ЕСРА-02-ПВ	1		
П2.7	УЧРЕЖДЕНИЕ УС-319/56	ФИЛЬТР ЯЧЕЙКОВЫЙ ФРЯ	6		
П2.8	5.984-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ Ду 0,5x1,25	1		
		В2			
В2.1	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ	1		
		ВЦ4-70 И4, ИСП.1, ДИАМЕТР КОЛЕСА 0,95 ДИОМ, ПР.0° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ			
		4А71АА, 0,55 кВт, 1390 ОБ/МИН			
В2.2	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-19	1		
В2.3	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-12	1		
		В3			
В3.1	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ	1		
		ВЦ4-70, И3,15, ИСП.1	1		



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧ.
		ДИАМЕТР КОЛЕСА			
		Диом; ПР.0°	1		
		С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА73В4			
		0,37 кВт; 1365 ОБ/МИН			
В3.2	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-18	1		
В3.3	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-13	1		
		В5			
В5.1	ТУ 22-4208-78	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ			
		ВЦ4-70 И4, ИСП.1, ДИАМЕТР КОЛЕСА 1,00 ДИОМ, ПР.0° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А71В4			
		0,75 кВт; 1390 ОБ/МИН			
В5.2	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-19			
В5.3	5.904-5	ВСТАВКА ВВ-12			



			271-20-148.86-08		
НАЧ. ОТД.	ВЕРХНИЙ	ИЗМ.	СТУДЕНТА РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И КОНТР.	РОМ	ПОДП.	КАК КАФЕ. НА 200 МЕСТ	Р	11
РАСЧЕТ.	КЕРИЛОВА	ПОДП.	УСТАНОВКИ СИСТЕМ		11
Г.И.	АРБИНСКАЯ	ПОДП.	П2, В2, В3, В5		
СТ. ИНИ.	АШКИНАДЗЕ	ПОДП.			
СТ. ИНИ.	ТРИФОНОВА	ПОДП.			

ПРИВЯЗКА				

ГОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПАКТИКОВ



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
271-20-148.86

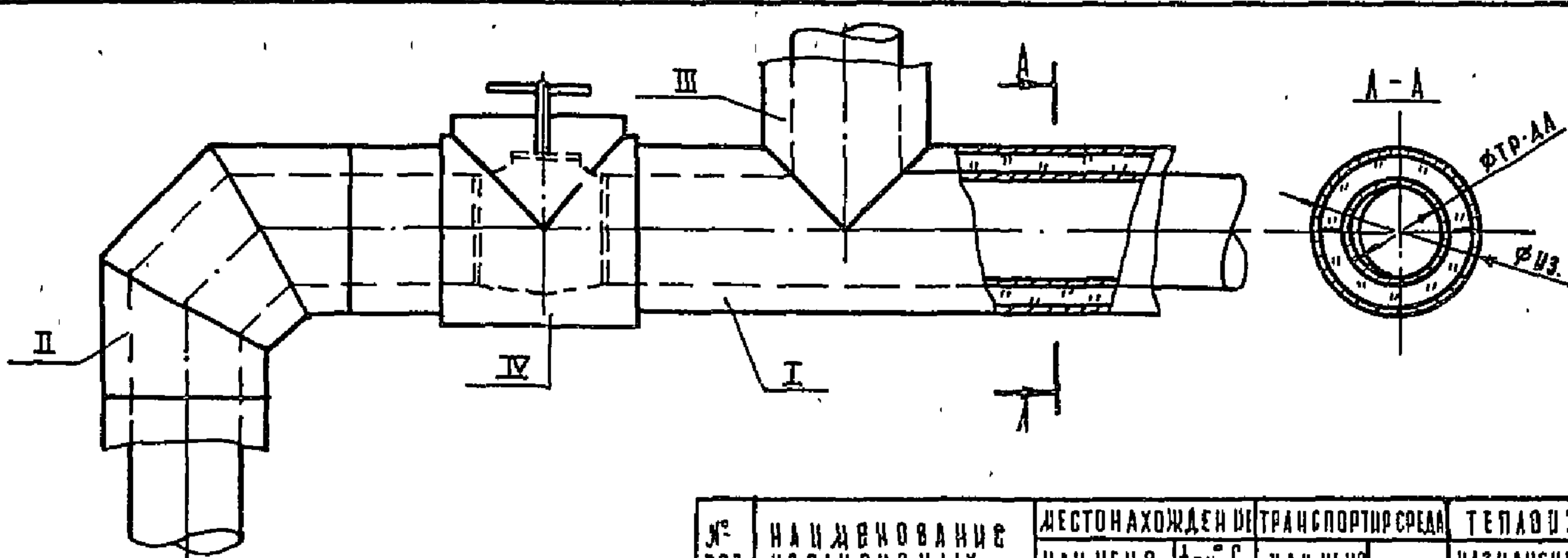
Столовая, работающая вечером  
как кафе, на 200 мест

Эскизные чертежи общих видов  
нестиповых конструкций  
систем отопления и вентиляции

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
ОВН-1	Конструкция тепловой изоляции

ПРИБЯЗАН:	
ИНВ. №	
НАЧ. ОТД. ВЕРНИНСКИЙ	
И КОНТР. СОКОЛОВА	
И СПЕЦ. КУРИЛОВА	
И П. ДРОБИНСКИЙ	
СТ. ИНЖ. ДАШКИНА	
СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ЦНИИЭП

ПРИБЯЗАН:	
ИНВ. №	



Диаметр изолируемой трубы, мм	Диаметр изоляции, мм
15	40
20	40
25	40
32	40
40	40
50	40
70	40
80	50
100	50

Поз	Наименование
I	Изоляция горизонтальных трубопроводов
II	Изоляция отводов
III	Изоляция тройников
IV	Изоляция арматуры

Крепление изоляционного слоя выполнить при помощи металлических бандажей с пружинами (стальная лента 0,7\*20 ГОСТ 3580-75\*).  
Конструкция тепловой изоляции арматуры и фасонных частей трубопроводов аналогична изоляции прилегающего трубопровода.  
Толщина изоляции для воздуховодов независимо от их размеров и равна δ=40мм

№ поз	Наименование изолируемых объектов	Местонахождение	Транспортная среда		Теплоизоляционная конструкция	
			Наименование	Температура, °С	Назначение	Наименование основных элементов
1	Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения caloriferов (участки изоляции) показаны на листах основного комплекта)	помещение	вода	150-70	Соблюдение на поверхности изоляции δ ≤ 45°Б (СИ 542-81)	1. Теплоизоляционный слой: полуминеральные или синтетические связующие (ГОСТ 23208-83) для трубопроводов; маты минераловатные (ГОСТ 21880-76) для воздуховодов. 2. Антикоррозийный слой: грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82); краска БТ-477 (ГОСТ 5631-79). 3. Пароизоляционный слой: пергамин П-350 (ГОСТ 2697-75). 4. Покровный слой: рулонная стеклоткань (ТУ-21-44-79). 5. Отделочный слой: краска масляная (ГОСТ 677-77).
2	Воздуховоды	помещение венткамер	воздух	-30	от конденсата образующаяся	

ПРИБЯЗАН:	
ИНВ. №	
НАЧ. ОТД. ВЕРНИНСКИЙ	
И КОНТР. СОКОЛОВА	
И СПЕЦ. КУРИЛОВА	
И П. ДРОБИНСКИЙ	
СТ. ИНЖ. ДАШКИНА	
СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ЦНИИЭП

271-20-148.86-ОВН 1

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ

**ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ**

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

лист	наименование	примечание
1	Общие данные	
2	План технического этажа систем К1, К2, К3	
3	План 1 <sup>го</sup> этажа систем К1, К2, К3	
4	План 2 <sup>го</sup> этажа систем К1, К2, К3	
5	План технического этажа систем В1, Т3	
6	План 1 <sup>го</sup> этажа систем В1, Т3	
7	План 2 <sup>го</sup> этажа систем В1, Т3	
8	Схемы систем К1, К2, К3	
9	Схема систем В1, Т3	

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ**

наименование системы	потребный напор на входе м. вод. ст.	расчетный расход				установлен. мощность за объект, кВт	примечание
		м <sup>3</sup> сут.	м <sup>3</sup> ч	л сек	при пиковом К/С		
холодный водопровод	22	90	12,5	4,7	7,2		
горячее водоснабжение	18	17	4,8	2	-		
канализация		85			-		

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП № 28-75 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ."

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб на резьбе.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются минераловатными полужапондами на синтетическом связующем обертываются стеклотканью по рубероиду или пергамину.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются минераловатными полужапондами на синтетическом связующем обертываются стеклотканью.

Привязки внутренних трубопроводов даны от чистой отделки стен или перегородок.

Крепление трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, канализации производить в точном соответствии со СНиП № 28-75.

Деталь пропуска вентиляционного стояка канализации через покрытие и установку водосточных воронок см. архитектурно-строительные чертежи.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по полу, закрываются плинтусом.

Трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской в цвет отделки помещений.

Трубы горячего водоснабжения в местах пересечения с внутренними стенами и перегородками должны заключаться в гильзы из кровельной стали, заделанные заподлицо с поверхностью стен или выше уровня чистого пола на 20 мм.

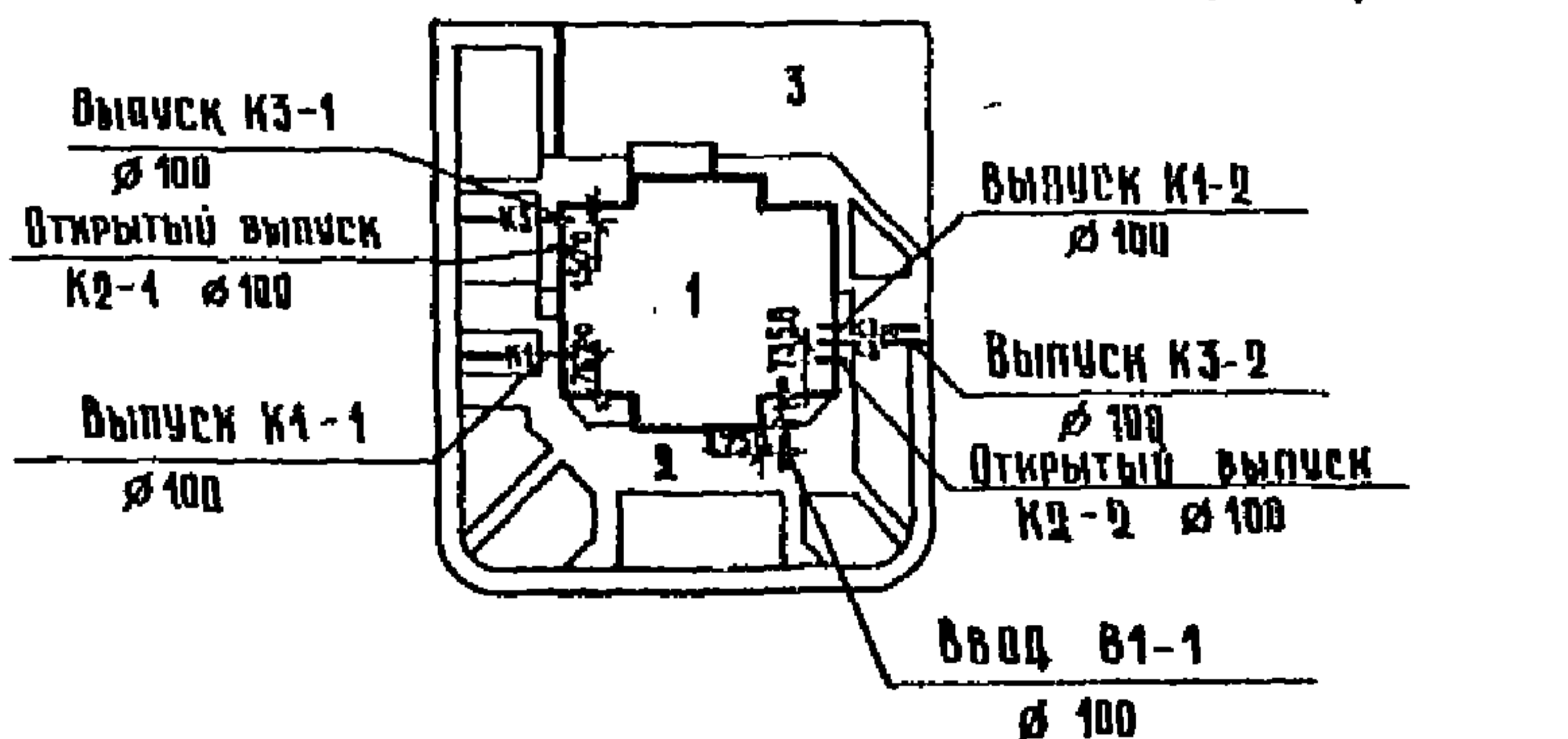
**ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ**

вид системы	всего, т		на 1 кв. м общей площади, кг	
	стали	чугуна	стали	чугуна
холодное и горячее водоснабжение	2,727	-	0,548	
канализация	-	1,205	-	0,292

**ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

	прилагаемые документы	
ВК ВМ	ведомость потребности в материалах	
ВК СД	спецификация оборудования	

**СХЕМА ГЕНПЛАНА**



Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта *Иванов* /Иванова/  
Гл. инженер проекта привязки *Иванов* /Иванова/

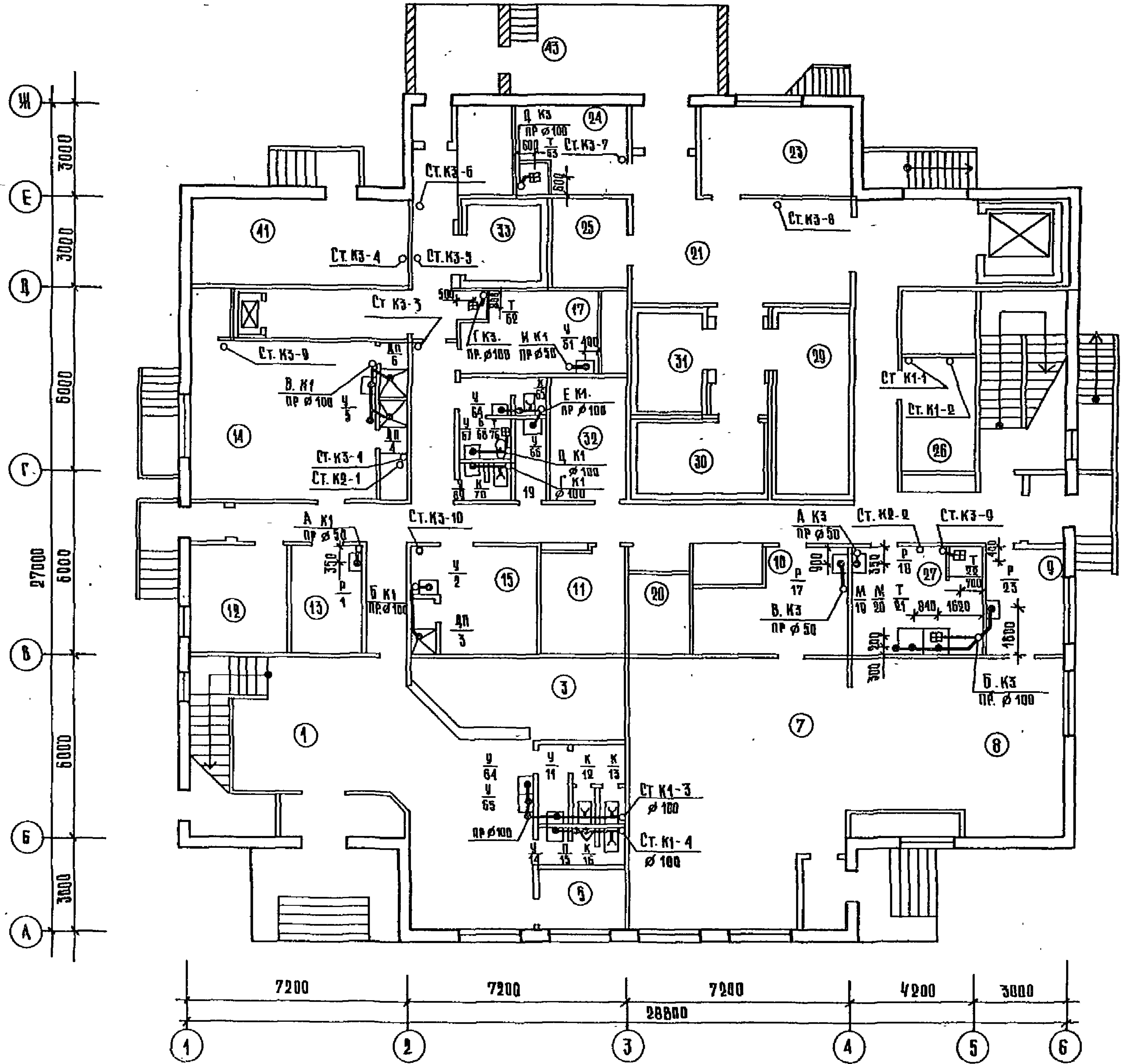
привязан					
271-20-148.86-ВК					
ИМ ВТД	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	Листов	Листов
И.МОНТ.	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	Кух. кафе, на 200 мест	Р	1
Г.С.С.В.	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	общие данные	ЦНИИЭП	строительных зданий и сооружений
Т.П.	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО			
С.П.	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО			

ЛЛ.1  
 Типовой проект 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО:  
 ИМ ВТД  
 И.МОНТ.  
 Г.С.С.В.  
 Т.П.  
 С.П.



Туповой проект 271-20-148.86

С.О. ТА. А. С. О. В. И. Ю.	С.М. С. С.	Ш. Ш. О. В. А.	З. З. О. В. А.
С.А. И.	С.А. И. 30	В. В. О. В. А.	В. В. О. В. А.
С.М. О. В.	С.М. О. В.	С.М. О. В.	С.М. О. В.
С.М. О. В.	С.М. О. В.	С.М. О. В.	С.М. О. В.

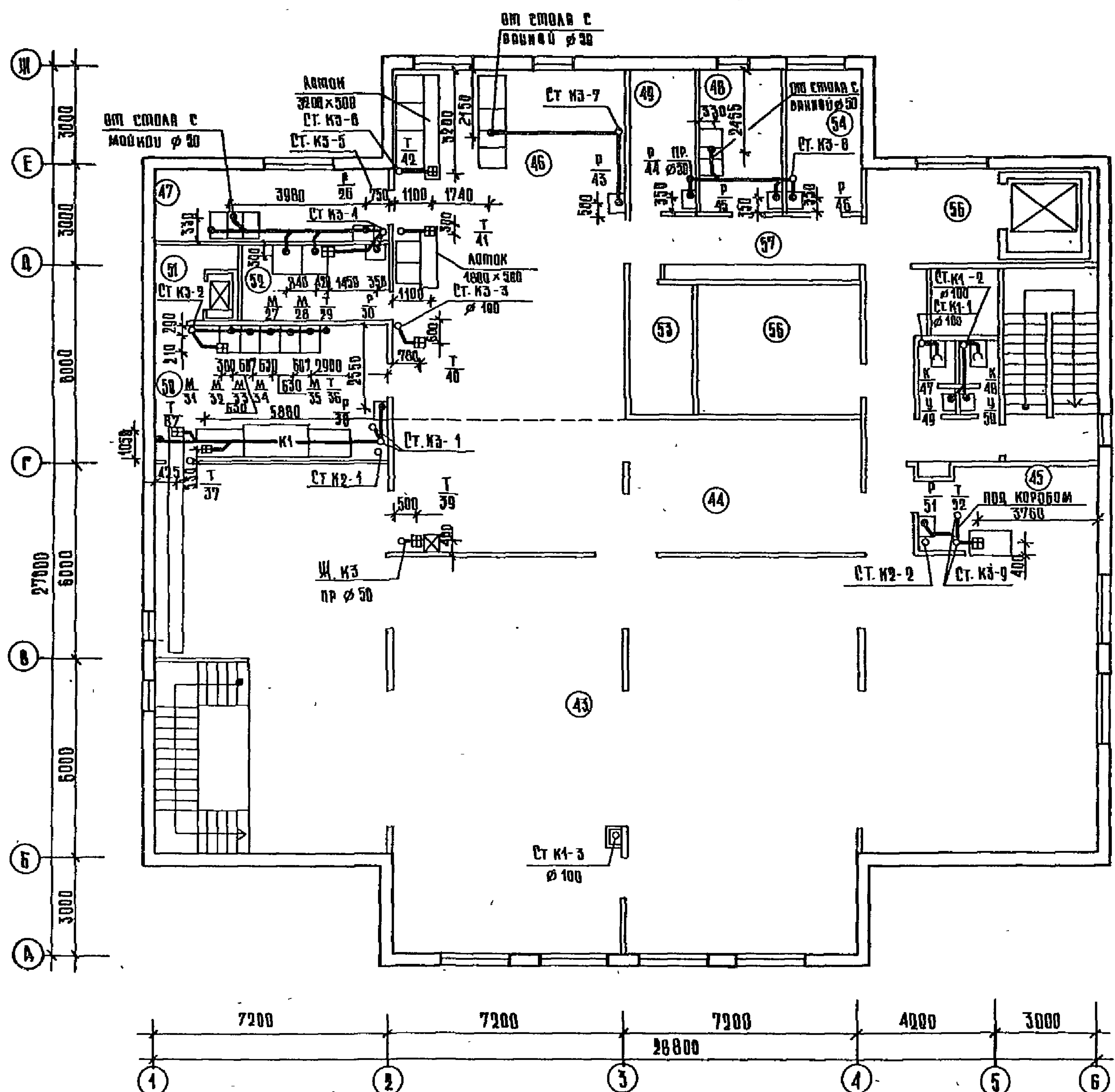


НАИМЕНОВАНИЕ	
3	Гордероб
4	Уборная для посетителей
5	Рядовые
7	Зал магазина кулинарии
8	Вход заказов и выдача заказов на дом
9	Комплектовочная отдела заказов
10	Пособное помещение магазина
11	Электрощитовая
12	Административное помещение
13	Бельевая
14	Гордероб женский
15	Гордероб мужской
16	Душевые
17	Гордероб официантов
18	Уборная, кабиня личной гигиены
19	Помещение для уборочного инвентаря
20	Главная касса
21	Загрузочная
23	Кладовая сухих продуктов
24	Кладовая и морозная тары
25	Кладовая вина
26	Кладовая инвентаря и посуды
27	Морозная и кладовая тары полуфабрик.
28	Тамбур охлаждаемых камер
29	Охлажд. камера молочных пр-т. жиров и густр
30	Охлажд. камера полуфабрикатов.
31	Охлажд. камера фечков, ягод, надиктов и овощей
32	Машинное отделение охлаждаемых камер
33	Охлажд. камера отходов
41	Тепловой узел
42	Двухрядная

271-20-148.86 ВК			
ПРИБАВАН	НАЧ. ОТД. И. КОМП.	ВЕРИНСКИЙ КУЗНЕЦОВА	И. И.
	ТА СПЕЦ.	МИХАЙЛОВА	И. И.
	С.М. О. В.	МИХАЙЛОВА	И. И.
	С.М. О. В.	БАРТОНОВИЧ	И. И.
СТАНОВЯЯ РАБОТНИЦА ВЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ		СТАДИЯ	ЛЮСТ Р 3 9
ПЛАН 1 <sup>го</sup> ЭТАЖА СИСТЕМ К1, К2, К3		ЦНИИЭП	КОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРОМЫСЛОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

Ан. I  
 Типовой проект 271-20-148.86

СОГЛАСОВАНО	ГЛАВ. СС	ИЩОВА	Зав. пр.
ТАП	САП	ПРОХОРОВА	Проектировщик
ТАП	САП	САМОШЕВ	Проектировщик
ТАП	САП	ПРОХОРОВА	Проектировщик
ТАП	САП	ПРОХОРОВА	Проектировщик



НАИМЕНОВАНИЕ	
43	Зал на 200 мест
44	Раздаточная
45	Буфет
46	Горячий цех
47	Холодный цех
48	Цех хлебопекарный
49	Помещение для резки хлеба
50	Моечная столовой посуды
51	Лифтовая площадка
52	Моечная кухонной посуды
53	Помещение заведующего производством
54	Помещение для персонала
55	Убывные для персонала
56	Лифтовая площадка
59	Венткамера

		271-20-148.86 ВК	
КВЧ ВОЛН	ВЕНЕРИНСКИЙ	ИЩОВА	СТоловая работающая вечером как кафе, на 200 мест
И МОИТА	ИЩОВА	ИЩОВА	
СА СПЕЦ	ИЩОВА	ИЩОВА	
ГМП	ИЩОВА	ИЩОВА	ПЛАН 2-го этажа систем К1, К2, К3
СТ. ДИЖЕ	ИЩОВА	ИЩОВА	
СТАДИЯ	Лист	Листов	ЦНИИЭП
Р	4	9	ПОРТОВО-Бытовых Заводов и Турецких Кухон

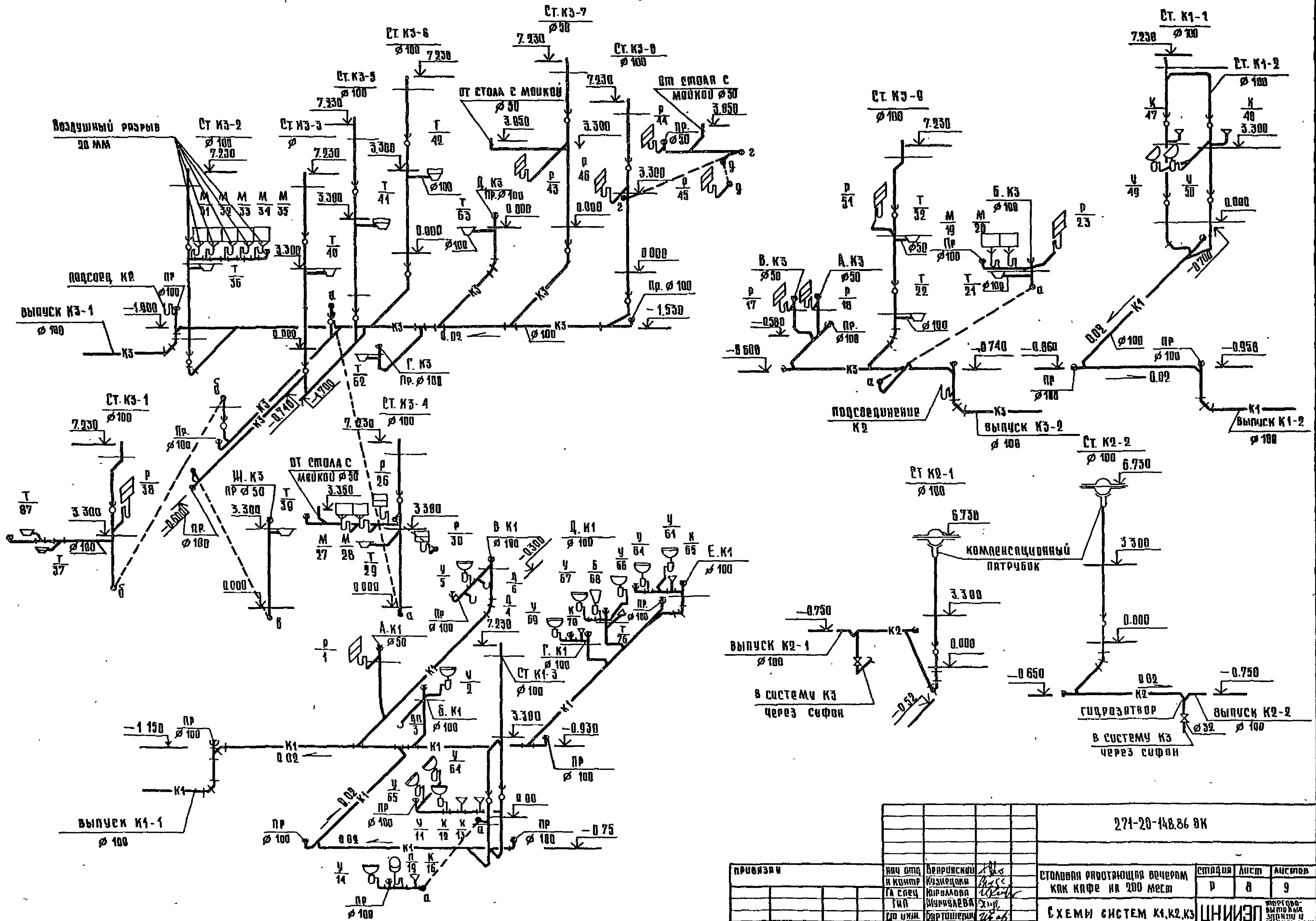








Титульный проект 271-20-148.86

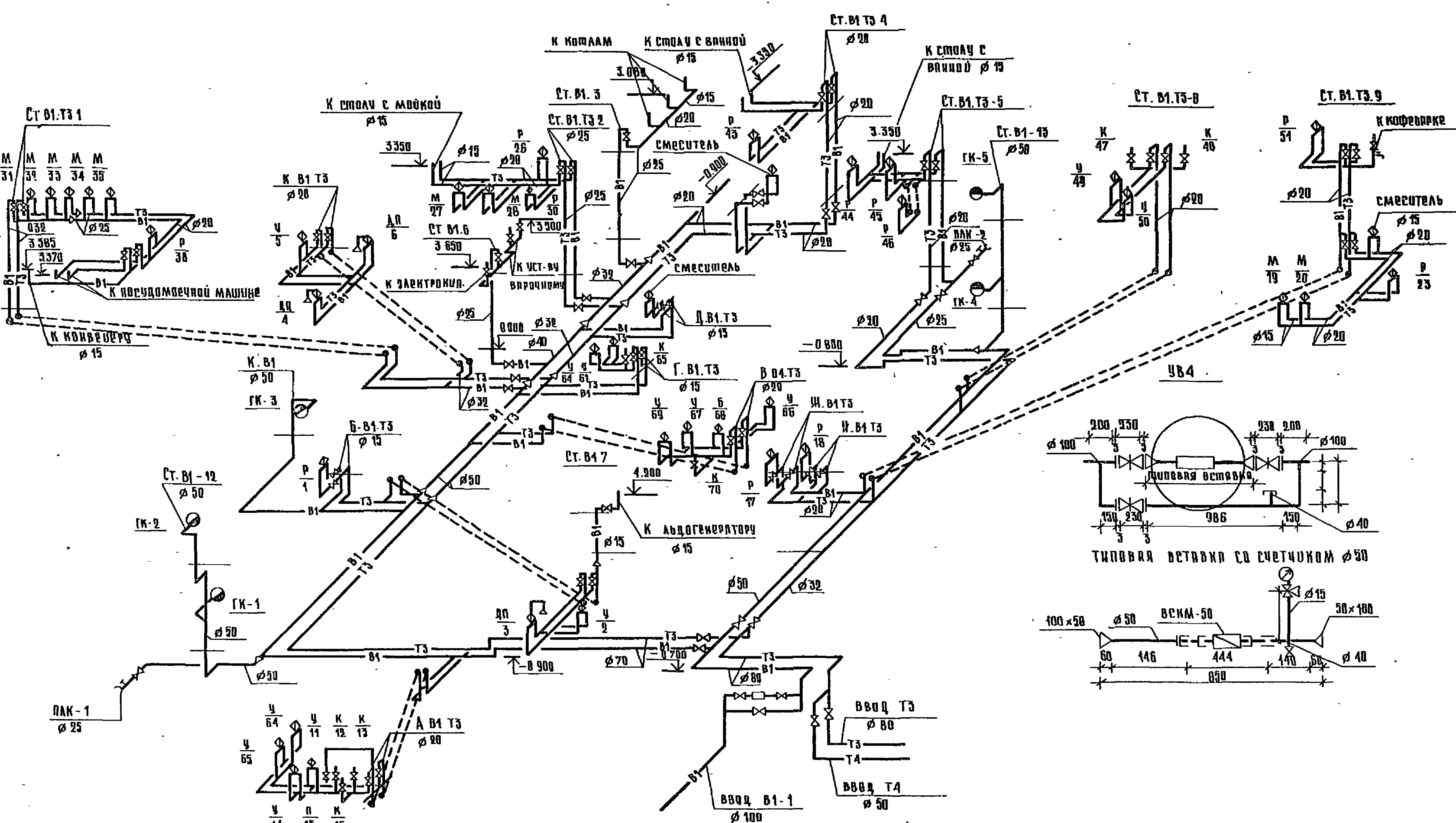


Л.И. КАЛУЖНИКОВА

УТВЕРЖДЕНО И ПОДПИСАНО В ЦИТА 18.08.86

271-20-148.86 ВК					
ПРИВЯЗКА	нач отп н контр	Вейриский Кузнецова	столовая ресторанная вечером как кафе на 200 мест	этадия	лист
	ГЛ спец	Ириналова		Р	В
	ГО УИИ	Ириналова Ириналова	СХЕМЫ СИСТЕМ К1, К2, К3	9	
ИНВ Н		Ириналова Ириналова		ЦНИИЭП	

АА.1  
 Туловый проект 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО  
 ШИВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ ВЗВМ



			271-20-148.86 ВК		
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	НАЧ. ОТД. И КОМП.	ДИРЕКТОР	Столловая работающая вечером как кафе, на 200 мест	ЭТАЖ	ЛЮСТ
	ГЛ. СПЕЦ.	ДИРЕКТОР		Р	9
	СН. ИНЖ.	ДИРЕКТОР	Схема систем В1.Т3	ЦНИИЭП	ЛЮСТОВ

А.И.И

Типовой проект 271-20-148.86

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-20-148.86

## ХС - Холодоснабжение

### Общие указания

Охлаждаемые камеры предназначены для кратковременного (2<sup>х</sup>-3<sup>х</sup> суточного) хранения скоропортящихся продуктов.

Распределение камер по виду хранимых продуктов, их площади, расчетная температура, а так же предполагаемый расход холода по камерам в летний период (при расчетной температуре наружного воздуха +28°С) приведены в таблице 3

Таблица 1  
Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы и разрезы 1-1, 2-2 охлаждаемых камер	Этажи
3	Схемы хладоновых трубопроводов	

Таблица 2

Таблица 2  
Ведомость сыпучих и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Сыпучие документы	
ТУ 26.03-344-77	Технические условия на машину МВВ4-1-2	
ВНЦХ	Правила техники безопасности на хладоновых холодильных установках	
	Прилагаемые документы	
271-20-148.86 ХС.00	Спецификация оборудования	

Привязка к существующему типовому проекту выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Гд. инженер проекта

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гд. инженер проекта *Мирская* /Мирская/

Таблица 3

Наименование	Охлаждаемая камера		Расход холода, ккал/час	Температура воздуха, °С	Машин	Цепарители
	Площадь, м <sup>2</sup>	Температура, °С				
Молочных продуктов, жаров и гострономий	11,8	+2	3540	1000	МВВ4-1-2	ИРЕН-18
Полуфабрикатов	9,6	0	960	800	МВВ4-1-2	ИРЕН-18
Фруктов, ягод, ягод и овощей	6,7	+4	670	600	МВВ4-1-2	ИРЕН-18
Итого	6,5	+2	1300	600	МВВ4-1-2	ИРЕН-18

### Система охлаждения

Система охлаждения камер - непосредственное испарение хладона в пристенных испарителях типа ИРСН-18, установленных в охлаждаемых камерах.

Машины имеют систему автоматического оттаивания снеговой покрова испарителей парами хладона, подаваемыми через волоконный вентиль, установленный на трубопроводе, соединяющем нагнетательную линию компрессора с испарителями.

### Теплоизоляционные конструкции

Для теплоизоляции ограждающих конструкций охлаждаемых камер применяются жесткие минераловатные плиты ГОСТ 10140-80 объемной массой 250 кг/м<sup>3</sup> λ=0,064 ккал/размером 1000x500x50 мм с содержанием битумного связующего не более 15%.

Толщина теплоизоляции стен и потолка камер принимается в соответствии с коэффициентами теплопередачи ограждающих конструкций охлаждаемых камер согласно СНиП II 105-74г.

### Расход электроэнергии

Установленная мощность электродвигателей компрессоров составляет 6,6 квт.

Крепление изоляции к ограждающим конструкциям охлаждаемых камер, крепление испарителей и фундамент под холодильный агрегат см. лист АС.

Подвод электроэнергии к холодильным агрегатам см. лист ЭО. Вентиляцию помещений, где установлены холодильные агрегаты см. лист черт. № 0В.

Таблица 4  
Спецификация на холодильное оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	Завод "Искра" г. Москва	Холодильная машина МВВ4-1-2 производительностью 3000 ккал/час	3		
		В комплект одной поставки входят: (позиции 1-10)			
1		Компрессор ФВ-6			
2		Конденсатор ИВЗ-1-3-00			
3		Электродвигатель марки ЧАХ90Л4УЗ, N=2.2 квт N=1500 об/мин			
4		Щит арматурный ИА1-000-000			
5		Щит арматурный ИА2-000-000			
6		Щит управления ИУ1-000-01			
7		Рецивер			
8		Пристенная батарея-испаритель ИРСН-18 шт.	4		
9		Терморегулирующий вентиль ТРВ-2 М шт.	2		
10		Термореле камерное ТР1-02Х шт.	1		
11	Изготовить на месте монтажа	Поддон деревянный размером 2050x210x20мм оббитый оцинкованной сталью	6		шт
	п/о "Термоприбор" г. Калчи	Термометр индикаторный для складских помещений, пределы показаний -10/60°С тип Т-1	4		шт
	ГОСТ 8732-78	Трзбл 5х35 (для гипс) λ=310мм	5		"
	"	Трзбл 38х4 (для гипс) λ=310мм	5		"
	ГОСТ 5546-66*	Масло ХФ12-16	2		кг
	ГОСТ 19212-73	Хладон Ф-12	6		"

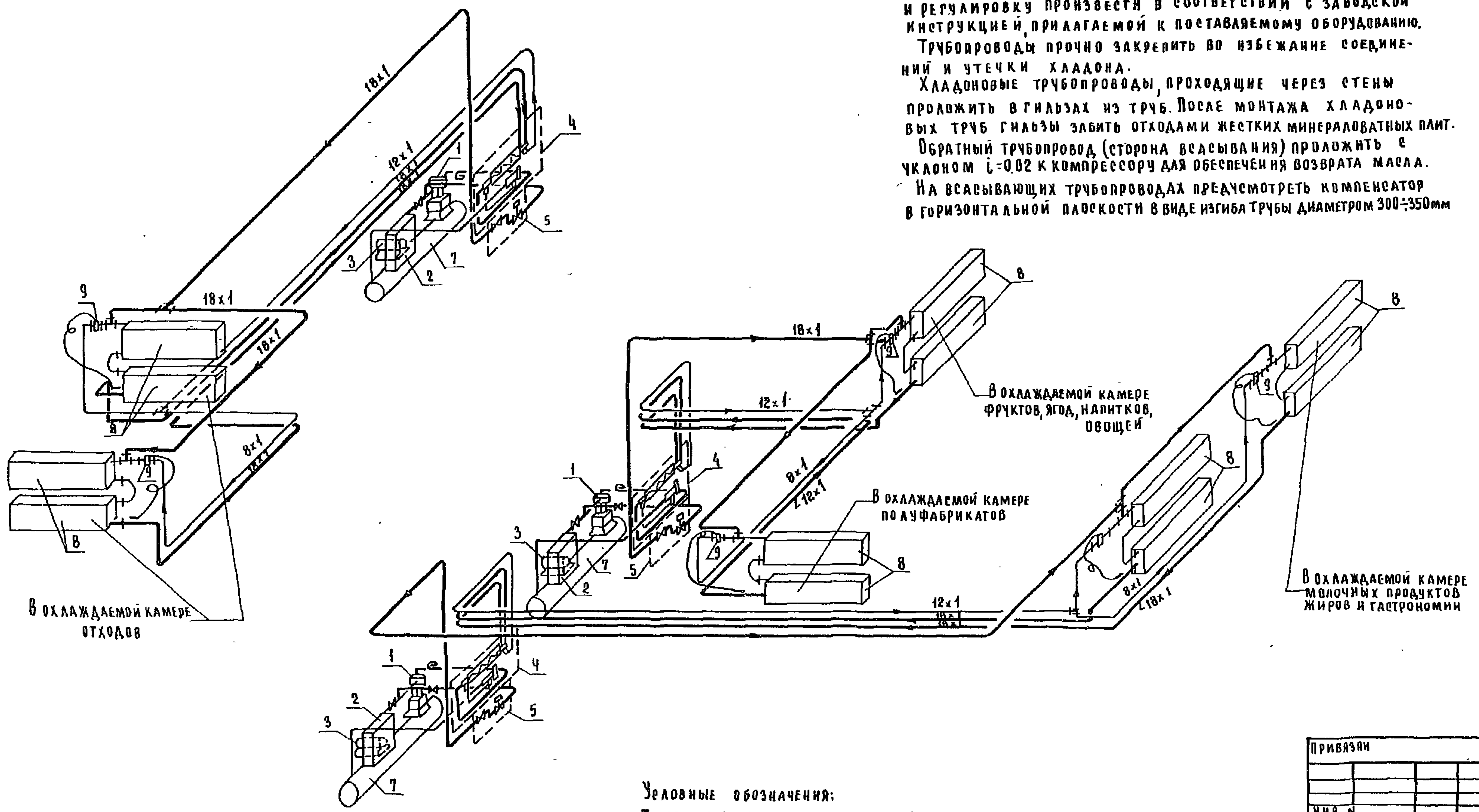
Привязки		Станция	Лист	Листов
		Р	1	3
Общие данные		ЦИИЭП		

УСЛОВИЯ

УСЛОВИЯ



Ал. I  
Топовый проект 271-20-148.86



**МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ**  
 МОНТАЖ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ, ЕЕ ОПРОВОБОВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКУ ПРОИЗВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАВОДСКОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ, ПРИЛАГАЕМОЙ К ПОСТАВЛЯЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ.  
 ТРУБОПРОВОДЫ ПРОЧНО ЗАКРЕПИТЬ ВО ИЗБЕЖАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ И УТЕЧКИ ХЛАДОНА.  
 ХЛАДОНОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ ЧЕРЕЗ СТЕНУ ПРОЛОЖИТЬ В ГИЛЗЫ ИЗ ТРУБ. ПОСЛЕ МОНТАЖА ХЛАДОНОВЫХ ТРУБ ГИЛЗЫ ЗАБИТЬ ОТХОДАМИ ЖЕСТКИХ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.  
 ОБРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД (СТОРОНА ВСАСЫВАНИЯ) ПРОЛОЖИТЬ С УГЛОМ  $i=0.02$  К КОМПРЕССОРУ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЗВРАТА МАСЛА.  
 НА ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБОПРОВОДАХ ПРЕДУСМОТРЕТЬ КОМПЕНСАТОР В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ В ВИДЕ ИЗГИБА ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 300-350мм

- Условные обозначения:
- Трубопровод газообразного хладона
  - Трубопровод жидкого хладона
  - Накладная гайка
  - Тройник
  - Трубопровод чувствительного патрона.

ПРИВЯЗКИ		
ИНВ. N		

271-20-148.86 X C

НАЧ. ОТД. КАЛУГИН	М.А.	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	СТАИЯ	Лист	Листов
И. КОНТР. МУДРОВА	Л.А.		Р	3	3
Г.П. МИРСКАЯ	Л.А.		СХЕМЫ ХЛАДОНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ		
СТ. ИНЖ. ЗИМИНА	С.А.		ЦНИИЭП		
СТ. ИНЖ. ШИРЯЕВА	В.А.	ТОРГОВО- БУДОВАТЕЛЬСКИЕ ЗАДАНИЯ И КОМПЛЕКТЫ			

И.В.Н. ОБЩАЯ ПОДАРОК НАДАТА ВЕДМ. И.В.Н.

Типовой проект 271-20-148.86  
 А.И.  
 ШИВА ПЛАТ  
 ШИТАТЬ И АЛТА  
 ВЗАМ ШИВА

**ЭОМ электрическое освещение  
силовое электрооборудование**

**Таблица 1**

**Основные показатели**

Наименование	II
Категория токоприемников по условию обеспечения надежности электроснабжения	II
Напряжение, В	380/220
Расчетная активная мощность I ввода, кВт	142.0
Расчетная активная мощность II ввода, кВт	131.4
Суммарная активная мощность, кВт	273.4
Расчетная реактивная мощность I ввода, кВар	47.0
Расчетная реактивная мощность II ввода, кВар	45.0
Суммарная реактивная мощность, кВар	90.0
Максимальная потеря напряжения, %	2.1
Коэффициент мощности I ввода	0.95
Коэффициент мощности II ввода	0.95

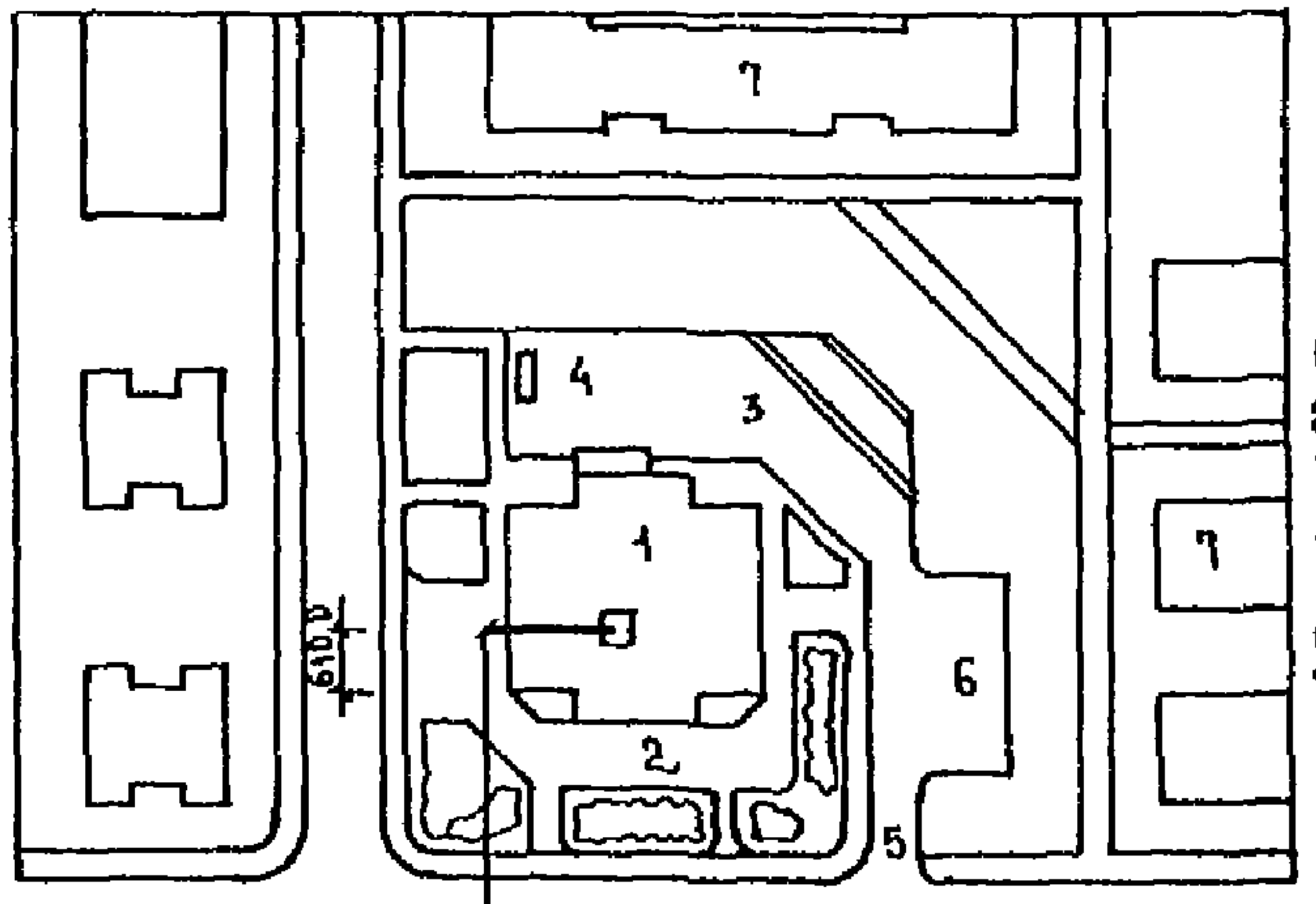
**Таблица 2  
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема питающих сетей. Экспликация помещений	
3	План осветительных, силовых и питающих сетей техподполья	
4	План силовых и питающих сетей I этажа	
5	План силовых и питающих сетей 2 этажа	
6	План осветительных сетей I этажа	
7	План осветительных сетей 2 этажа	
8	Расчетная схема щс1 и щс2	
9	Расчетная схема щс3 и щс4	
10	Расчетная схема щс5 и щс6	
11	Расчетная схема щс7	

**Таблица 3  
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение чертеж	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Б.407-62	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях	
Прилагаемые документы		
ЭК	Опросный лист	Лист I
ЭОМ СД	Спецификация оборудования	Альбом III
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

**Схема генплана**



**Экспликация**

- 1 Столовая на 200 мест
- 2 Зона отдыха
- 3 Хоз двор
- 4 Мужской сортир
- 5 Хоз. въезд
- 6 Стоянка машин
- 7 Жилая застройка

**Общие указания**

Проект оборудования столовой на 200 мест выполнен в соответствии с действующими, Правилами устройств электроустановок (ПУЭ-85), СН 543-82 СНиП II-X.8-74, СНиП II-4-79

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям переключение на исправную линию, в случае аварии осуществляется посредством переключателя с ручным приводом, установленных на вводной панели. Источник питания определяется при привязке проекта к конкретным условиям. Вводно-распределительное устройство комплектуется из панелей серии ВРУ и размещается на I этаже. Схема распределения электроэнергии в здании представлена схемой питающих сетей на листе 2.

Полезная площадь освещаемых помещений 1274 м<sup>2</sup>, установленная мощность освещения 25.7 кВт, количество светильников 275 шт.

Проектом приняты следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное и рекламное. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Выключатели для управления освещением кладовых установок вне кладовых в коробках с приспособлением для пломбирования. Управление освещением зала осуществляется автоматами со щита.

Отключение вентиляции при пожаре осуществляется централизованно вводным автоматом со щита.

Групповые осветительные сети выполняются проводом марки АПВ-660 сечением 2 мм<sup>2</sup> в пластмассовых трубах в подготовке пола и утеплителе кровли, в техподполье и кладовых - кабелем АВВГ открыто.

Силовые распределительные сети выполняются проводом марки АПВ-660 в пластмассовых трубах скрыто в подготовке пола данного этажа.

Питающие сети выполняются кабелем АВВГ открыто на конструкциях под потолком техподполья.

Высота установки от чистого пола - выключателей 1.5 м, щитовых розеток - 0.8 м, щитков - 1 м (до верха). Высота подвода электроэнергии к технологическому оборудованию указана на планах силовых сетей. Присоединение к электрическим сетям электродвигателей вентиляции, установленных на виброоснованиях, выполнять проводом марки АПВ-660 в тугих вводах производства ГЭМ. Выводы из пола к отдельному оборудованию выполнять в стальных тонкостенных трубах.

В качестве силовых распределительных щитов приняты щиты серии ПРН, осветительных - ОЩВ.

Установку светильников производить после монтажа вентиляционных коробов.

Учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками здания принят единым для силовых и осветительных потребителей в соответствии с прецедентом ЛОЭ-01 на тарифы на электрическую и тепловую энергию от 1.01.1982 г.

Счетчики активной энергии устанавливаются на вводной панели ВРУ.

Заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ-1-85 и СН-102-76.

Привязка типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Г.И. инженер проекта

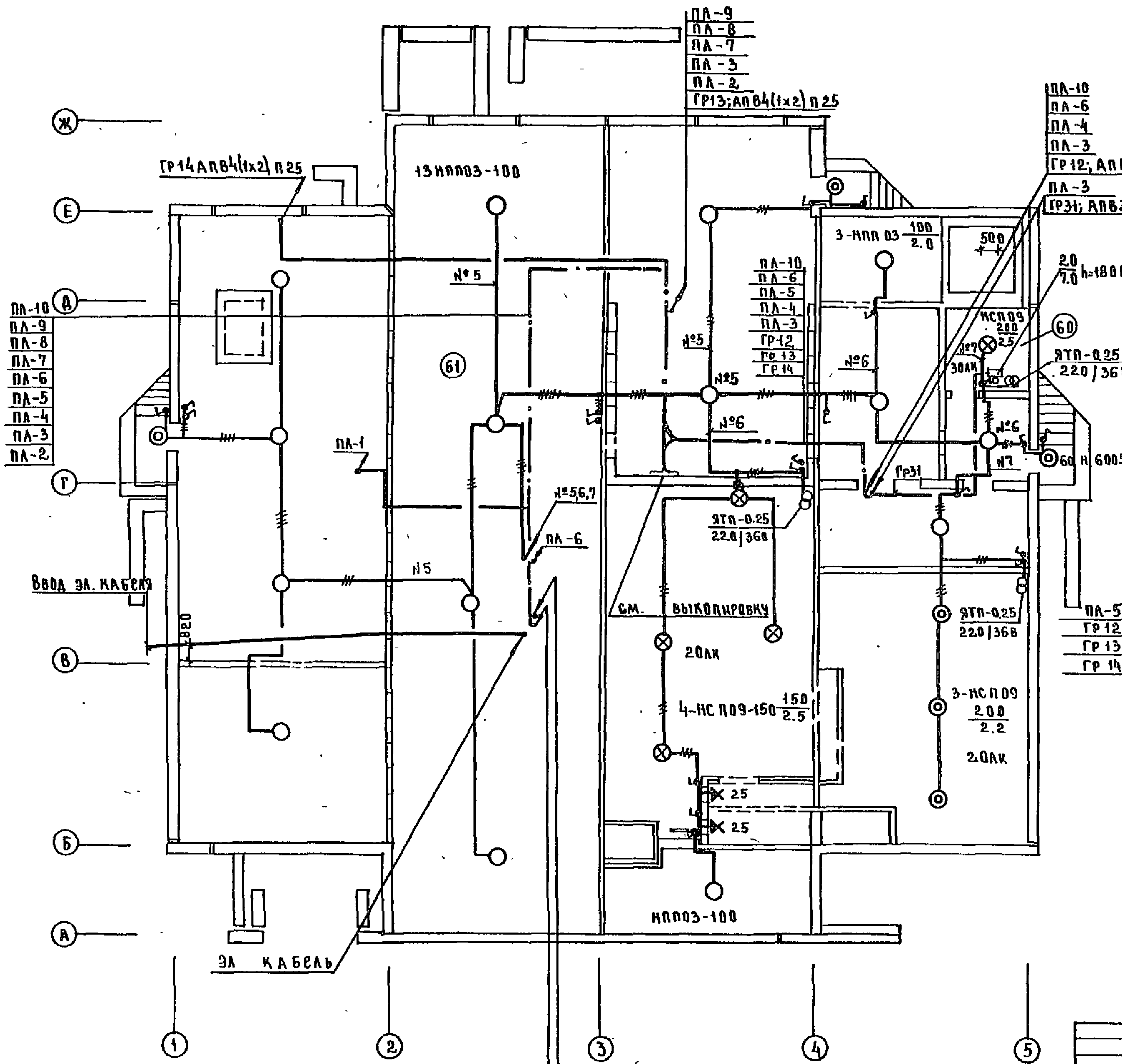
Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Г.И. инженер проекта *с.к.* /Аногорская/

ИИВ.И.		ПРИВЯЗКА	
		271-20-148.86 ЭОМ	
		Столовая работающая вечером как кафе на 200 мест	
И.А.Ч.О.А.	ВЕРНИНСКИЙ	СТАВЛЯ	Лист I
И.КОНТ.	ДОПРСКАЯ	Р	II
РУК.СР.	ЕГОРОВА	Общие данные	
СП.ИИЖ.	КОВАЛЕВ	ЦНИИЭП	



Туповой проект 271-20-148.86 А.А.1

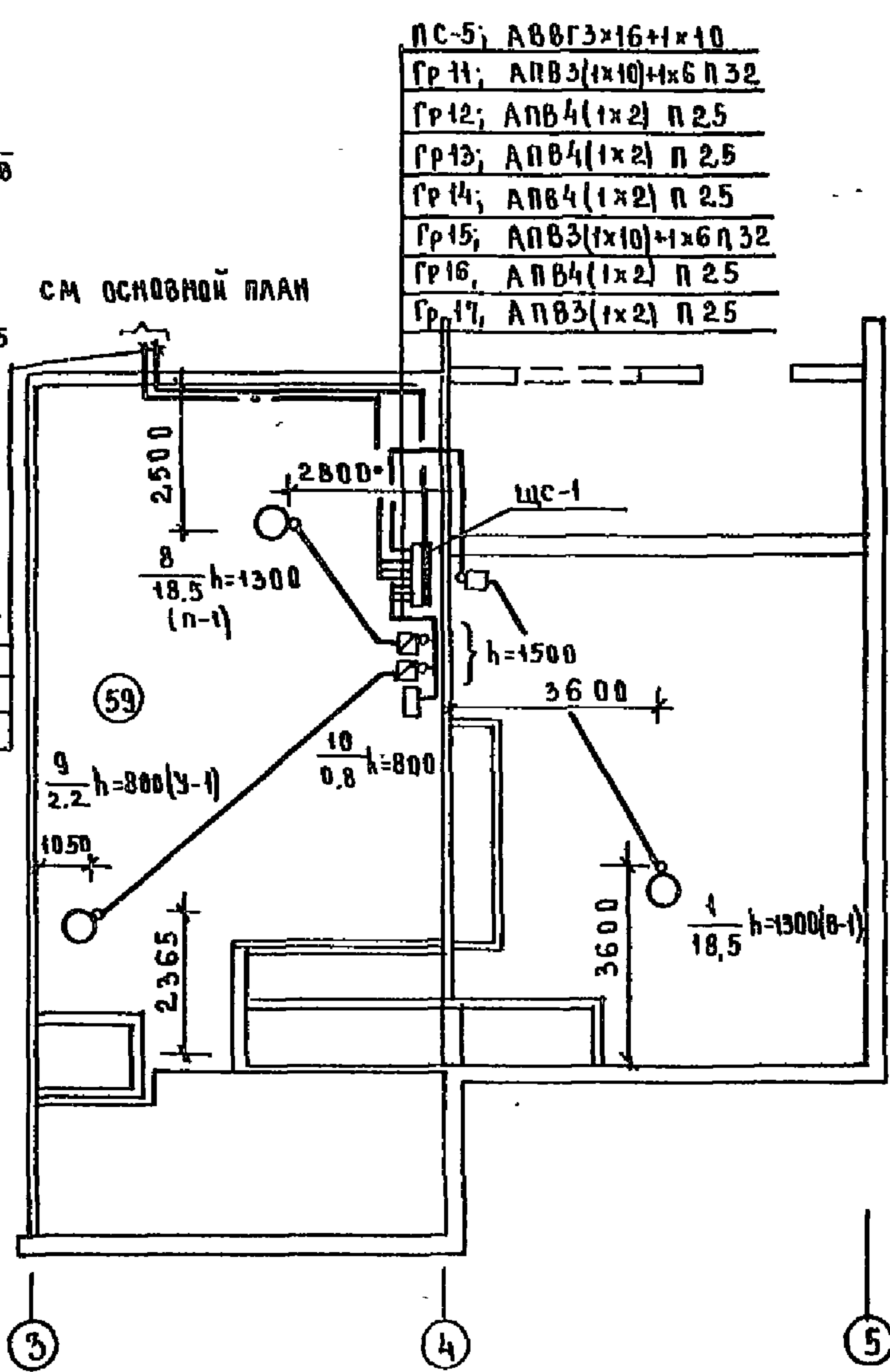
СОГЛАСОВАНО:	Г.И. А.В.Т.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.
Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.
Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.
Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.
Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.	Г.И. П.А.В.А.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
59	Венткамера
60	Машинное отделение лифта
61	Техподполье

Выкопировка из плана техподполья



ПА-5	ПА-10
ПА-4	ПА-9
ПА-3	ПА-8
ПА-2	ПА-7
ПА-1	

ПРИВЯЗАН

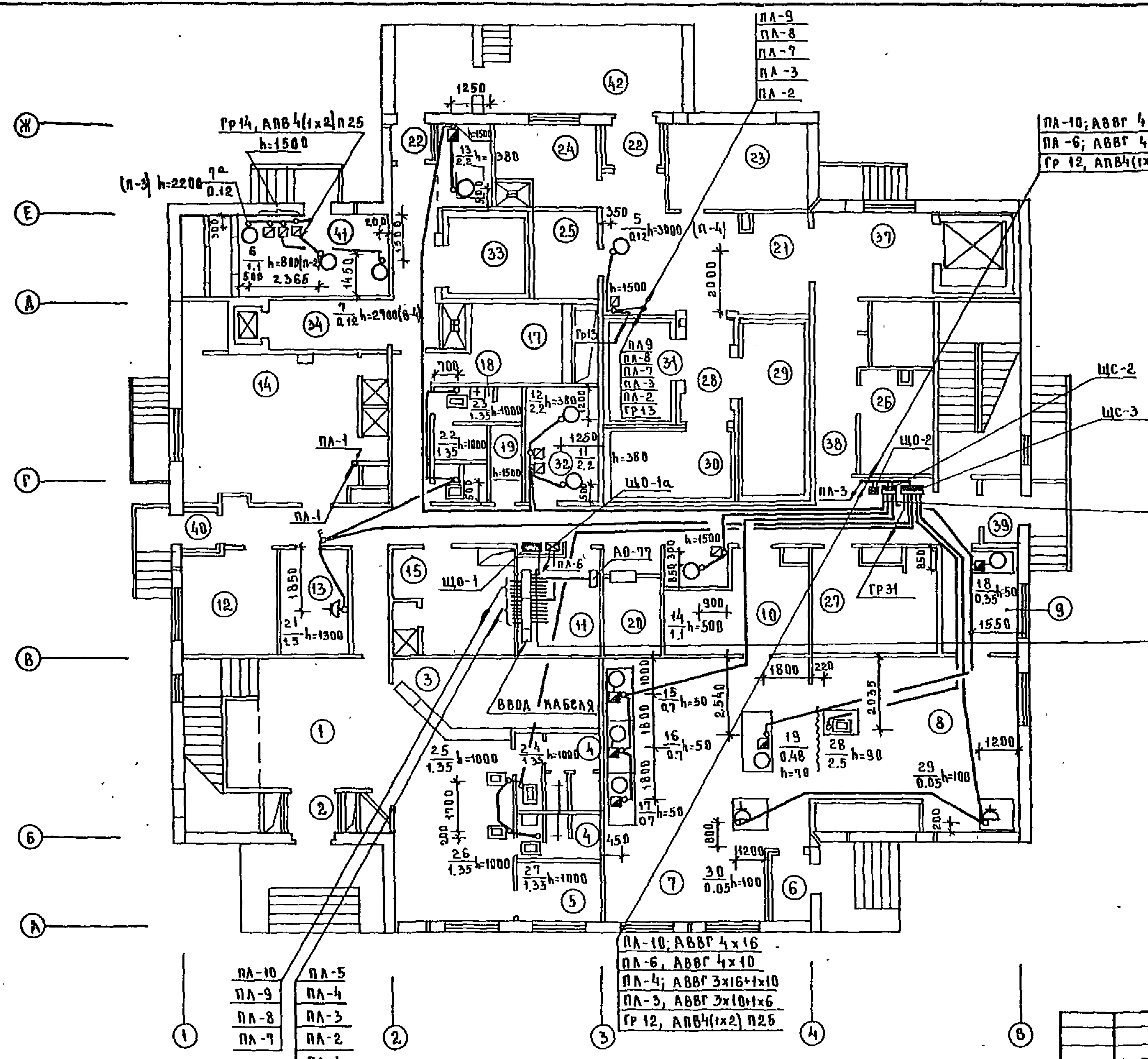
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

271-20-148.86 30М			
СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ	Л.И.С.Т.В.	Л.И.С.Т.В.
НАМ КАФЕ НА 200 МЕСТ	Р	3	11
ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СИЛОВЫХ И ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ ТЕХПОДПОЛЬЯ	ЦНИИЭП		



Топограф проект 271-20-148.86 А.А.1

С.О. ГА. А. С. О. В. А. Н. О.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.
С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.
С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.
С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.	С. П. И. Т. Е. Х.



ПА-9  
ПА-8  
ПА-7  
ПА-3  
ПА-2

ПА-10; АВВГ 4x16  
ПА-6; АВВГ 4x10  
ГР 12, АПВ4(1x2) П25

ГР21, АПВ4(1x2) П25  
ГР22, АПВ4(1x2) П25  
ГР23, АПВ4(1x2) П25  
ГР24, АПВ4(1x2) П25  
ГР31, АПВ3(1x10) П25  
ГР32, АПВ5(1x2) П25  
ГР33, АПВ5(1x2) П25  
ГР34, АПВ3(1x2) П25  
ГР35, АПВ2(1x2) П25

ПА-12; АВВГ 4x10  
ПА-11; АВВГ 4x10  
ПА-10; АВВГ 4x16  
ПА-9; АВВГ3x50+1x25  
ПА-8; АВВГ3x35+1x25  
ПА-7; АВВГ 4x10  
ПА-6; АВВГ 4x10  
ПА-5; АВВГ 3x16+1x10  
ПА-4; АВВГ 3x16+1x10  
ПА-3; АВВГ 3x10+1x6  
ПА-2; АВВГ3x50+1x25  
ПА-1; АВВГ4(1x35)+1x25 П16

ПА-10  
ПА-9  
ПА-8  
ПА-7

ПА-5  
ПА-4  
ПА-3  
ПА-2  
ПА-1

ПА-10; АВВГ 4x16  
ПА-6; АВВГ 4x10  
ПА-4; АВВГ 3x16+1x10  
ПА-3; АВВГ 3x10+1x6  
ГР 12, АПВ4(1x2) П25

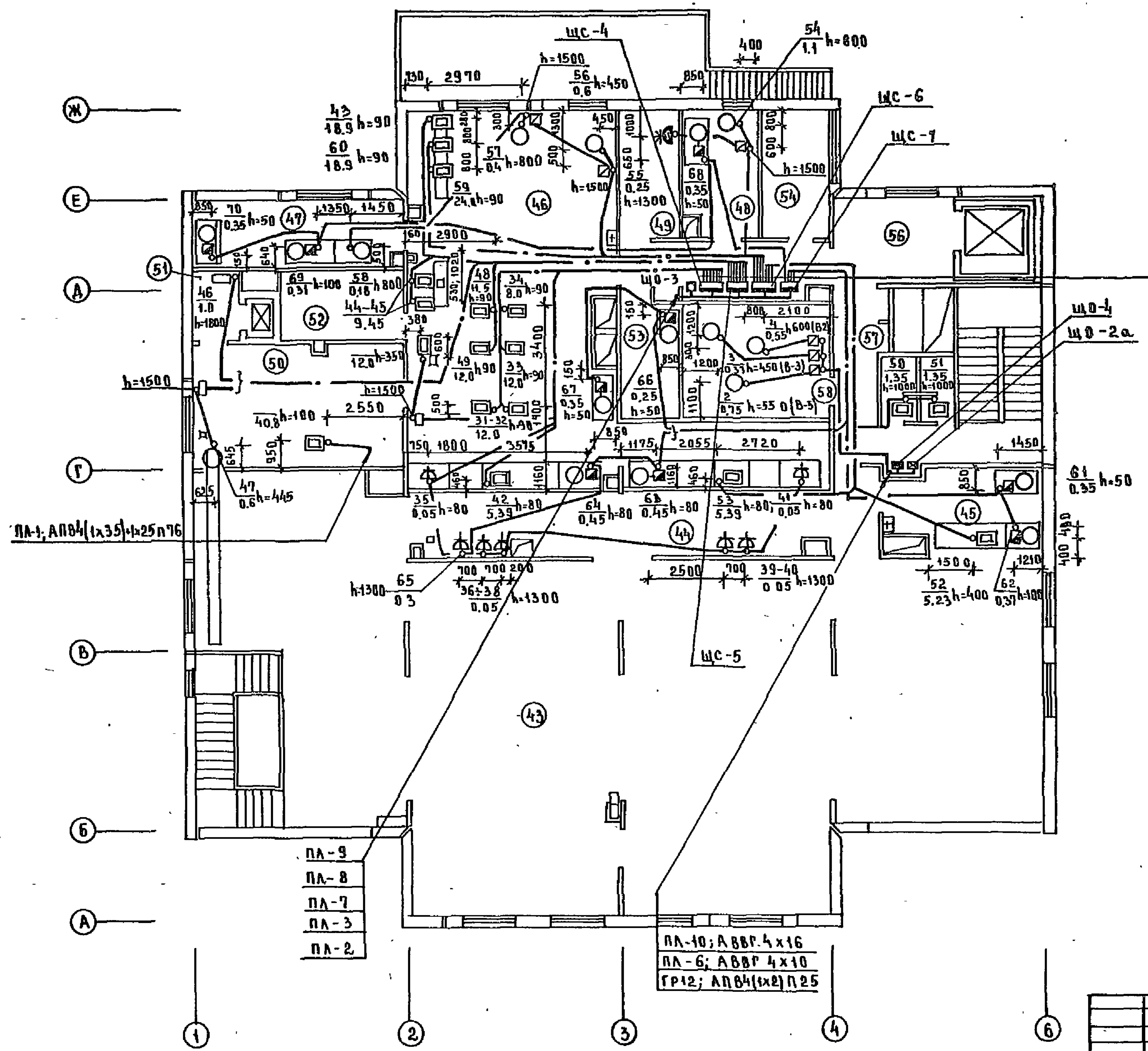
Экспликацию помещений см лист 2

ПРИВЯЗАН		271-20-148.86 ЭОМ	
КАЧ. ОТВ.	ВЕЛРИНСКИЙ	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ
И. КОНТР.	АДОНСКОЕ	КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ	ЛИСТ
РУК. ГР.	АРАБАДЖИ	ПЛАН СИЛОВЫХ И СИГНА-	ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	ЕГОРОВА	ЛЬНЫХ СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА	11
ИНВ. №			

ЦНИИЭП  
ГОРГОВО-БИТОВЫХ ЗАЛАН И ГОРИСТСКИХ КОММУНАЛЬНЫХ

Туповий проект 271-20-148.86 АА. I

С. П. ДАЛОВА Н. О.	ГЛАВ. ИНЖ.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	ГЛАВ. ИНЖ.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.
С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.	С. П. ДАЛОВА Н. О.



- Гр 47; АПВ 5 (1x2) П 25
- Гр 46; АПВ 3 (1x2) П 25
- Гр 45; АПВ 4 (1x3)+1x2 П 25
- Гр 44; АПВ 5 (1x3) П 25
- Гр 43; АПВ 5 (1x3) П 25
- Гр 42; АПВ 5 (1x3) П 25
- Гр 41; АПВ 5 (1x3) П 25
  
- Гр 59; АПВ 5 (1x3) П 25
- Гр 56; АПВ 4 (1x3)+1x2 П 25
- Гр 55; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 54; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 53; АПВ 5 (1x2) П 25
- Гр 52; АПВ 5 (1x2) П 25
- Гр 51; АПВ 4 (1x8)+1x4 П 40
  
- Гр 67; АПВ 4 (1x10)+1x5 П 40
- Гр 66; АПВ 4 (1x10)+1x5 П 40
- Гр 65; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 64; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 63; АПВ 5 (1x2) П 25
- Гр 62; АПВ 5 (1x2) П 25
- Гр 61; АПВ 3 (1x2) П 25
  
- Гр 74; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 73; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 72; АПВ 4 (1x2) П 25
- Гр 71; АПВ 4 (1x2) П 25

- ПА-9
- ПА-8
- ПА-7
- ПА-3
- ПА-2

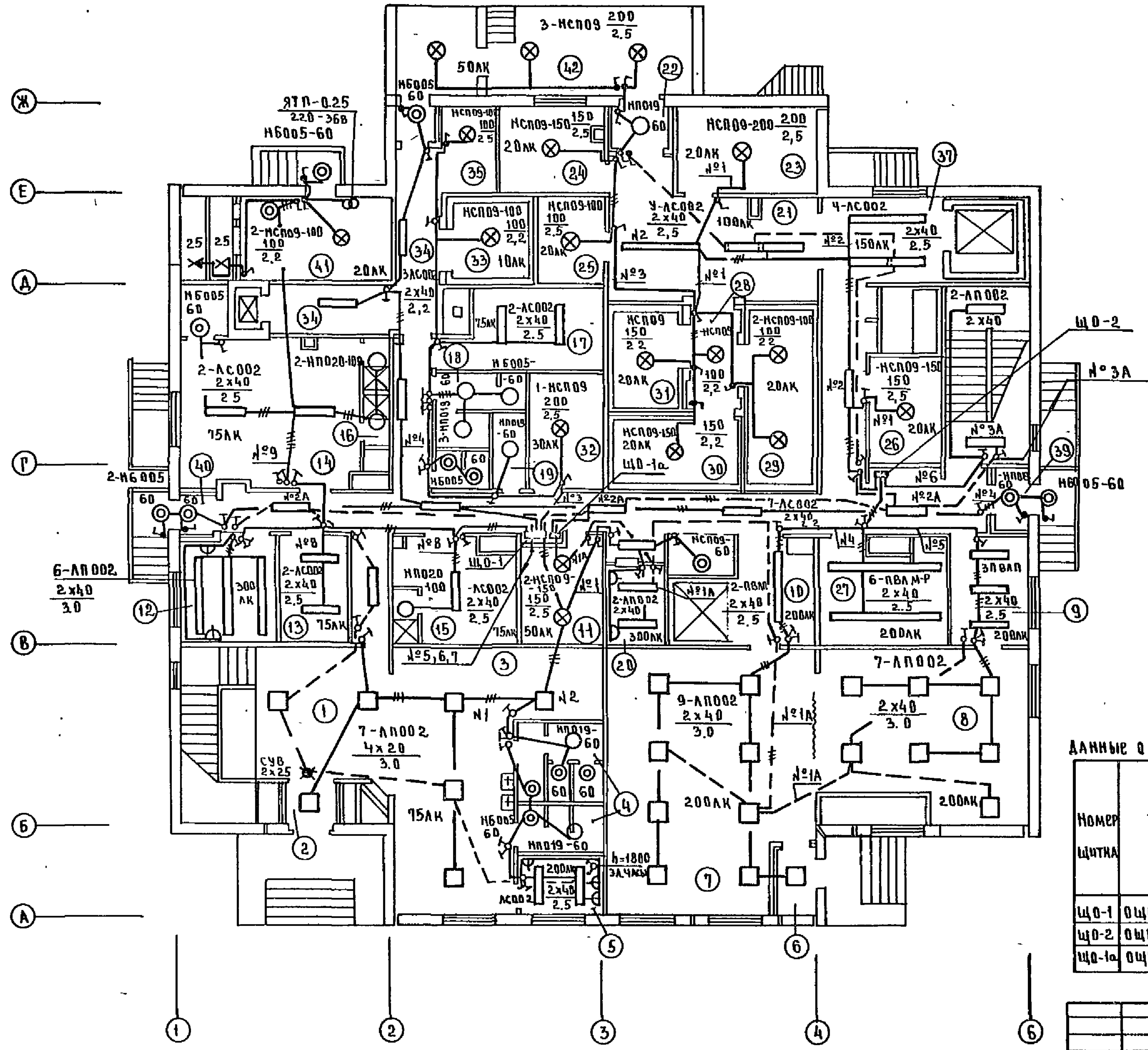
- ПА-10; АПВ 4x16
- ПА-6; АПВ 4x10
- Гр 12; АПВ 4 (1x2) П 25

Экспликацию помещений см лист 7

		271-20-148.86 90М	
ПРИВЯЗАН		СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	СТАДИЯ АМС П/АНСТОВ
		КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ	Р 5 11
		ПЛАН СИЛОВЫХ И ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ 2 ЭТАЖА	ЦНИИЭП
			ТОРГОВО-БУКОВЫЙ ЗАКОН И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

СОГЛАСОВАНО: ГИД В.К. ЖУРАВЛЕВ, ГИД СС ШИШОВА, ГИД СС КАМУСЕР, ГИД СС АРБИНСКИЙ, ГИД СС ШИШОВА, ГИД СС КАМУСЕР, ГИД СС АРБИНСКИЙ, ГИД СС ШИШОВА, ГИД СС КАМУСЕР, ГИД СС АРБИНСКИЙ

Туповой проект 271-20-148.86



Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток распределителей, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	0ЩВ-12 АУХЛ-4	9.1	9	3	—	—	—	15
ЩО-2	0ЩВ-12 АУХЛ-4	5.1	6	6	—	—	—	15
ЩО-1а	0ЩВ-6 АУХЛ-4	1.5	3	3	—	—	—	15

Экспликацию помещений см. лист 2

ПРИВЯЗКА		271-20-148.86ЭОМ		СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРНИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		
И.А.У.О.А.	ВЕЛРИНСКИЙ	И.А.У.О.А.	ВЕЛРИНСКИЙ	КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ	Р	6 11
И.А.У.О.А.	ДОМОРСКАЯ	И.А.У.О.А.	ДОМОРСКАЯ	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ
И.А.У.О.А.	АРАБАДЖИ	И.А.У.О.А.	АРАБАДЖИ			ТУРИСТСКИХ КОМПАНИЙ
И.А.У.О.А.	ЕГОРОВА	И.А.У.О.А.	ЕГОРОВА			



А.И.  
 Типовой проект 271-20-148.86  
 СИЛАСУБЭНД  
 ИМВ МЕТОД ПОДПИСЬ ЦИТА ВЗАМ-ИМВ.А

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ АВТОМАТ			РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ АВ. ПУСКАТЕЛЯ			ПУСКОВОЙ АППАРАТ			ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ					ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА			
	ТИП	СТАВКА НА А	№ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ	Рр кВт	Ip А	МАРКА ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИНАМ	ТИП	ТИП ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИНАМ	№ ПО ПЛАНУ	ТИП	Рy кВт		Ip А	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЛАНЕ	
ЩС-1 ПР11-3067-2193 P <sub>y</sub> =43.2	AE-2046	40	11	18.5	36.6	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	13	ПМА-322002	РТА-40/40	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	7	1	4А180М6	185	36.6	○	ВЕНТИЛЯТОР В-1
	AE-2046	10	12	1.7	3.4	АПВ	4(1x2)	П25	18	ПМА-123002	РТА-10/0.65	АПВ	4(1x2)	П25	6	2	4А71В4У3	0.75	2.17	○	ВЕНТИЛЯТОР В-5
						АПВ	4(1x2)	П25	3	ПМА-123002	РТА-10/0.4	АПВ	4(1x2)	П25	8	3	4А63В4	0.37	1.2	○	ВЕНТИЛЯТОР В-3
						АПВ	4(1x2)	П25	3	ПМА-123002	РТА-10/1.6	АПВ	4(1x2)	П25	5	4	4А71АЧ	0.55	1.7	○	ВЕНТИЛЯТОР В-2
	AE-2046	10	13	0.12	0.44	АПВ	4(1x2)	П25	17	ПМА-2250У3	УРН-25/6.3	АПВ	4(1x2)	П25	3	5	4АА56-4	0.12	0.44	○	ОСВОЙ ВЕНТИЛЯТОР П-4
	AE-2046	10	14	1.4	3.7	АПВ	4(1x2)	П25	30	ПМА-2250У3	УРН-25/6.3	АПВ	4(1x2)	П25	4	6	4А80АЧ	1.1	2.76	○	ВЕНТИЛЯТОР П-2
						АПВ	4(1x2)	П25	3	ПМА-122002	РТА-10/0.65	АПВ	4(1x2)	П25	5	7	4АА56-4	0.12	0.44	○	ВЕНТИЛЯТОР В-4
						АПВ	4(1x2)	П25	3	ПМА-3230У3	УРН-25/6.3	АПВ	4(1x2)	П25	7	7	4АА56-4	0.12	0.44	○	ВЕНТИЛЯТОР П-3
	AE-2046	40	15	18.5	36.6	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	4	ПМА-3230У3	УРН-40/40	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	7	8	4А180М6	185	36.6	○	ВЕНТИЛЯТОР П-1
	AE-2046	10	16	2.2	5.7	АПВ	4(1x2)	П25	5	ПМА-2230У3	УРН-25/6.3	АПВ	4(1x2)	П25	13	9	4А100Л86	2.2	5.7	○	ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА
AE-2046	10	17	0.8	3.6	АПВ	3(1x2)	П25	6						-	10		0.8	3.6	□	ЩИТ АВТОМАТИКИ	
AE-2046	10					РЕЗЕРВ															
ЩС-2 ПР11-3059-2193 P <sub>y</sub> =10.8	AE-2046	20	21	6.6	15.1	АПВ	4(1x2)	П25	20	КОМПА.		АПВ	6(1x2)	П25	4	11	4Аx90L4У3	2.2	5.02	○	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА МВВ4-12
						АПВ	4(1x2)	П25	3			АПВ	6(1x2)	П25	5	12	4Аx90L4У3	2.2	5.02	○	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА МВВ4-12
						АПВ	4(1x2)	П25	24			АПВ	6(1x2)	П25	5	13	4Аx90L4У3	2.2	5.02	○	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА МВВ4-12
						АПВ	4(1x2)	П25	12			АПВ	6(1x2)	П25	4	14	КХС 2-6	1.1	3.0	○	ХОЛОДИЛЬНАЯ КАМЕРА
	AE-2046	10	22	1.1	3.0	АПВ	4(1x2)	П25	12			АПВ	4(1x2)	П25	4	—	—			○	ЩИТ КАМЕРЫ
	AE-2046	10	23	1.2	6.6	АПВ	4(1x2)	П25	20						-	15	ПВХС-1-063	0.7	2.2	○	ПРИЛОВОК-ВИТРИНА
												АПВ	4(1x2)	П25	2	16	ПВХС-1-063	0.7	2.2	○	ПРИЛОВОК-ВИТРИНА
												АПВ	4(1x2)	П25	2	17	ПВХС-1-063	0.7	2.2	○	ПРИЛОВОК-ВИТРИНА
AE-2046	10	24	0.83	3.5	АПВ	4(1x2)	П25	8						-	18	ШХ-08	0.35	1.7	○	ХОЛОДИЛЬНЫЙ ШКАФ	
AE-2046	10					РЕЗЕРВ														○	ПРИЛОВОК-ВИТРИНА
AE-2046	10					РЕЗЕРВ															

271-20-148.86 90М

ПРИВЯЗАН	СТАВОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ СТАВОВАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ	Р	8 11
НАЧ.ОТД. ВСПРИИЖИИ	Н.КОНТРОЛНОРСКАЯ	РУК.ГР. АРАБАЖИ	РАЗРАБ. ЕГОРОВА
	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	ЩС-1 и ЩС-2	ЦНИИЭП

А.Л.1

Типовой проект 271-20-148.86

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПРОЕКТА ПОДПИСЬ И ПАТ. ВЗЛ. ИЛИ ИНЫ

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ИЛИ АВТОМАТ		№ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКОВОГО АППАРАТА				ПУСКОВОЙ АППАРАТ		ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ				ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА			
	ТИП	УСТАВКА А		Рр КВТ	Ip А	МАРКА ПРОВОДА	Число и сечение проводов	Способ прокладки	ДАН НА М	ТИП	И ном	МАРКА ПРОВОДА	Число и сечение проводов	Способ прокладки	ДАН НА ПЛАНУ	ТИП		Рy КВТ	Ip А	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЛАНЕ
ЩС-3 ПРН-3059 21У3 Рy=19.2	АЕ-2046	20	31	7.0	14	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	10					-	20	АОС2-51-8	7.0	14.0	□	Лифт
	АЕ-2046	10	32	4.2	6.5	АПВ	5(1x2)	П25	27					5	21		1.5	6.8	□	Утюг
														10	22	ЭР-4	1.35	6.3	□	Электрополотенце
														10	23	ЭР-4	1.35	6.3	□	Электрополотенце
	АЕ-2046	16	33	5.4	12.6	АПВ	5(1x2)	П25	27					-	24	ЭР-4	1.35	6.3	□	Электрополотенце
															25	ЭР-4	1.35	6.3	□	Электрополотенце
															26	ЭР-4	1.35	6.3	□	То же
															27	ЭР-4	1.35	6.3	□	То же
	АЕ-2046	125	34	2.5	11.6	АПВ	3(1x2)	П25	17					-	28	МСЭ-84	2.5	11.6	□	МАРМИТ СТАЦИОНАРНЫЙ
	АЕ-2046	10	35	0.1	0.6	АПВ	2(1x2)	П25	18					-	29	ОКА-1401	0.05	0.3	□	КАССОВЫЙ АППАРАТ
АЕ-2046	10					РЕЗЕРВ								30	ОКА-1401	0.05	0.3	□	КАССОВЫЙ АППАРАТ	
ЩС-4 ПРН-3068 21У3 Рy=61.7	АЕ-2046	20	41	12.0	18.2	АПВ	5(1x3)	П25	18					-	31	ПЭ-0.51	12.0	18.2	□	Плита электрическая
	АЕ-2046	20	42	12.0	18.2	АПВ	5(1x3)	П25	17					-	32	ПЭ-0.51	12.0	18.2	□	Плита электрическая
	АЕ-2046	20	43	12.0	18.2	АПВ	5(1x3)	П25	15					-	33	ПЭ-0.51	12.0	18.2	□	Плита электрическая
	АЕ-2046	20	44	8.0	18.2	АПВ	5(1x3)	П25	14					-	34	ШЖЭ-0.51	8.0	18.2	□	Шкаф жарочный
	АЕ-2046	20	45	12.0	18.6	АПВ	4(1x3)+1x2	П25	23	КОМПА.	АПВ	4(1x3)+1(1x2)	П32	5	35	КНЭ-100М	12.0	18.6	□	Электрокипятильник
	АЕ-2046	10	46	0.3	1.8	АПВ	3(1x2)	П25	22					-	36	ОКА-4441	0.05	0.3	□	КАССОВЫЙ АППАРАТ
															37	ОКА-4441	0.05	0.3	□	КАССОВЫЙ АППАРАТ
															38	ОКА-4441	0.05	0.3	□	КАССОВЫЙ АППАРАТ
															39	ОКА-4441	0.05	0.3	□	То же
															40	ОКА-4441	0.05	0.3	□	То же
АЕ 2046	125	47	5.39	11.7	АПВ	5(1x2)	П25	20					-	41	ОКА-4441	0.05	0.3	□	То же	
АЕ 2046	10					РЕЗЕРВ								42	АС-Г	5.39	11.7	□	Линия прилавков-самообслуживания	

271-20-148.86-ЭУМ

ПРИВЯЗАН

НАЧ. ОУД.	ВЕПРИНСКИЙ	Л.М.
И. КОНТР.	ДОНОРСКАЯ	Л.М.
РУК. ГР.	АРАБАДЖИ	Л.М.
РУК. ГР.	ЕГОРОВА	Л.М.

СТАВОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ	КАК КАФЕ НА 280 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	9	11
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА		ЦНИИЭП		
ЩС-3 и ЩС-4		ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПАНИЙ		

А.И.

Туповой проект 271-20-148.86

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ИЛИ АВТОМАТ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКАТЕЛЯ						ПУСКОВОЙ АППАРАТ		ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ				ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА			
	ТИП	СТАВКА А	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ	Рр кВт	Ip А	МАРКА ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДЛИНА М	ТИП	И НОМ	МАРКА ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДЛИНА М	№ ПО ПЛАНУ	ТИП		Рy кВт	Ip А	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЛАНЕ
ЩС-5 ПР 11-3068-2143 P <sub>y</sub> =63.0	AE-2046	315	51	18.9	29.4	АПВ	4(1x8)+1x4	п40	22						—	43	КЭ-100	18.9	29.4	☐	ЭЛЕКТРОПЕЧА
	AE-2046	16	52	9.45	14.0	АПВ	5(1x2)	п25	20						—	44	УЭВ-60	9.45	14.0	☐	ВАРОЧНОЕ УСТРОЙСТВО
	AE-2046	16	53	9.45	14.0	АПВ	5(1x2)	п25	19						—	45	УЭВ-60	9.45	14.0	☐	ВАРОЧНОЕ УСТРОЙСТВО
	AE-2046	10	54	1.0		АПВ	4(1x2)	п25	31						—	46		1.0		○	ЛИФТ
	AE-2046	10	55	0.6	1.7	АПВ	4(1x2)	п25	28	КОМП		АПВ	7(1x2)	п25	5	47	ТЛУ	0.6	1.7	○	ТРАНСПОРТЕР ЛЕНТОЧНЫЙ
	AE-2046	20	56	11.5	17.9	АПВ	4(1x3)+1x2	п25	15							48	СЭ-0.45	11.5	17.9	☐	СКОВРОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
	AE-2046	20	57	12.0	18.2	АПВ	5(1x3)	п25	17							49	ПЭ-0.51	12.0	18.2	☐	ПЛИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
	AE-2046	20					РЕЗЕРВ														
ЩС-6 ПР 11-3068-2143 P <sub>y</sub> =58.7	AE-2046	16	61	2.7	12.6	АПВ	3(1x2)	п25	18						—	50	ЭВ-4	1.35	6.3	☐	ЭЛЕКТРОПОЛОТЕНЦЕ
	AE-2046	10	62	5.23	8.2	АПВ	5(1x2)	п25	21			АПВ	3(1x2)	п25	4	51	ЭВ-4	1.35	6.3	☐	ЭЛЕКТРОПОЛОТЕНЦЕ
	AE-2046	125	63	5.39	11.7	АПВ	5(1x2)	п25	22						—	52	БАЛАЛОН	5.23	8.2	☐	КОФЕВАРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
	AE-2046	10	64	1.35	3.4	АПВ	4(1x2)	п25	12	КОМП		АПВ	7(1x2)	п25	4	54	М-2	1.1	2.76	○	ЛИНИЯ ПРИЛAVOK-САМООБСЛУЖИВАНИЕ
	AE-2046	10	65	1.18	3.5	АПВ	4(1x2)	п25	16	КОМП		АПВ	4(1x2)	п25	3	55	МРХ-200	0.25	0.6	☐	МАШИНА КУХОННАЯ
	AE-2046	10	65	1.18	3.5	АПВ	4(1x2)	п25	16	КОМП		АПВ	4(1x2)	п25	3	56	ПЧ-0.6	0.6	1.7	○	ХЛЕБОРЕЗКА
	AE-2046	10	65	1.18	3.5	АПВ	4(1x2)	п25	16	КОМП		АПВ	4(1x2)	п25	3	57	МРО-50-200	0.4	1.2	○	ПРИВOD УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
AE-2046	40	66	24	37.2	АПВ	4(1x10)+1x5	п40	20						—	59	КЭ-160	24.0	37.2	☐	ОВОЩЕРЕЗКА	
AE-2046	315	67	18.9	29.4	АПВ	4(1x8)+1x4	п40	22						—	60	КЭ-100	18.9	29.4	☐	МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ВАРНЫХ ОВОЩЕЙ	
AE-2046	10						РЕЗЕРВ														КОТЕЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
AE-2046	10						РЕЗЕРВ														КОТЕЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

УЩЛНУВ ДИЩ

УЩЛНУВ ДИЩ

271-20-148.86-ЭОМ

ПРИВЯЗАН	МАЧ. ОТД. ВЕРХНИЙ	И КОНТРОЛЬ	РУК. ГР. АРАБАДЖИ	РУК. ГР. ЕГОРОВА	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРЫ КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ	СТАДИЯ	Л. ЦСТ	Л. ЦСТ	Л. ЦСТ
					РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ЩС-5 И ЩС-6	Р	10	11	11
ИНВ. №						ЦНИИЭП			ТОРГОВО-БУКОВЫХ ЗДАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ КВ. РАССЕЛ

Л.1  
Телев. проект 271-20-148.86

ДАННЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЩИТА	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ИЛИ АВТОМАТ		И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДО ПУСКОВОГО АППАРАТА				ПУСКОВОЙ АППАРАТ		ЛИНИЯ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКУ				ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА					
	ТИП	УСТАНОВКА		РР КВТ	Гр А	МАРКА ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДЛИНА М	ТИП	ИМОН	МАРКА ПРОВОДА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДЛИНА М	№ ПО ПЛАНУ		ТИП	Рy КВТ	Гр А	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЛАНЕ	
ЩС-7 ПР 11-3059-2193 Рy-3.6	AE-2046	10	71	0.6	2.23	АПВ	4 (1x2)	п25	21												Холодильный шкаф	
	AE-2046	10	72	1.2	4.1	АПВ	4 (1x2)	п25	21		АПВ	4 (1x2)	п25	3	62	СН-015	0.37	1.3			Секция низкотемпературная	
																						Холодильный прилавок-витрина
												АПВ	4 (1x2)	п25	5	64	АС-2	0.45	1.4			Холодильный прилавок-витрина
	AE-2046	10	73	1.1	2.6	АПВ	4 (1x2)	п25	23		АПВ	2 (1x2)	п25	10	65	ЛГ-350	0.3	3.0			Холодильный прилавок-витрина	
																						Абдогенератор
												АПВ	4 (1x2)	п25	6	67	ШХ-1.40	0.35	1.3			Холодильный шкаф
	AE-2046	10	74	1.01	3.6	АПВ	4 (1x2)	п25	12													Холодильный шкаф
												АПВ	4 (1x2)	п25	22	69	СОЭСМ-2	0.31	1.0			Холодильный шкаф
												АПВ	4 (1x2)	п25	5	70	ШХ-1.40	0.35	1.3			Секция-стол с охлаждением
	AE-2046	10					РЕЗЕРВ														Холодильный шкаф	
	AE-2046	10					РЕЗЕРВ														Холодильный шкаф	

СОГЛАСОВАНО

ЦНВ № ПОДА ПОДА ПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ШИВ

271-20-148.86-ЭОМ

ПРИВЯЗАН		СТАЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ		СТАЛОВАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ ОТА	ВЕДРИНСКИЙ	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	ЩС-7	Р	11	11
И.КОНТР	ДОНОРСКАЯ			ЦНИИЭП		
РЧК ГР	АРАБАДЖИ			ТОРГОВЫЕ БИЛЕТЫ И ЗАДАНИЯ И ТРИСТУКЦИОННЫЕ КОМПЛЕКТЫ		
И.Н.В.А.	ЕГОРОВА					





А.А.Т. Туловый проект 271-20-148.86  
 СОГЛАСОВАНО  
 ВЗНМ ИВНУ  
 ИВНБ № ПОДА ПОДЛИСЬ И ДАТА

**АУ. Автоматизация устройств инженерного оборудования**  
**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**  
 ТАБЛИЦА 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1. Схема автоматизации	
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная /начало/	
4	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
5	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов	
6	Приточная система П2. Схемы автоматизации и электрическая принципиальная	
7	Приточная система П2. Схема соединений внешних проводов.	
8	Завеса У1. Схемы автоматизации, электрическая принципиальная, соединений внешних проводов	
9	Приточные системы П1, П2. Завеса У1. План расположения	
10	Узел присоединения калориферов. Схемы автоматизации и соединений внешних проводов. План расположения	
11	Холодильные машины Х1-Х3 для камер. Схема соединений внешних проводов.	
12	Холодильные машины Х1-Х3 для камер. План расположения	

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Часть II. Указания к выполнению документации	
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты	
ТМ3-54-79	Щит ЩШМ. Установка на стене, кодонне	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оп. раве. Установка на трубопроводе $\varnothing > 76$ мм или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оп. раве. Установка на трубопроводе $\varnothing 45,57$	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе $\varnothing > 89$ мм или металлической стенке	
ТМ4-149-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе $\varnothing 45,76$ мм	
ТМ4-157-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе $\varnothing > 76$ мм или металлической стенке	
ТМ4-220-76	Стойка и пика кабельная. Установка на стене	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе	
ТМ4-1229-76	Выключатель ГПВ или переключатель ГПП герметического исполнения (1 величина). Установка на панели	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером $m20 \times 1,5$ . Установка на трубопроводе (горизонтальном) $P_u$ до $16 \text{ кгс/см}^2$ $T$ до $225 \text{ C}$	
271-20-148.86-АУИ	Задание заводу на изготовление щитов автоматизации	А.А. IV
271-20-148.86-АУСО1	Спецификация оборудования	
-АУСО2	Спецификация щитов и пультов	А.А. III
-АУ5М	Ведомость потребности в материалах	А.А. V

**ТАБЛИЦА 2**  
**Спецификация ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации. Указания к выполнению	
РМ4-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
РМ4-6-81 ч III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов.	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Г.А. инженер проекта *Е.Грингауз* /Е.Грингауз/  
 Г.А. инженер проекта привязки

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.**

Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П1 производительностью более 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч, системы П2 производительностью менее 10 тыс. м<sup>3</sup>/ч, воздушно-тепловой завесы У1 для дверей, узла присоединения системы теплоснабжения к тепловому пункту и холодильных машин типа МВВ4.1-2 для камер.

Схема автоматизации приточной системы П1 предусматривает автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, местное и дистанционное управление вентилятором, блокировку клапана наружного воздуха с вентилятором; защиту калорифера и трубок утилизатора от замораживания местный контроль температуры воздуха и воды.

Предусмотрена электрическая система астатического регулирования с электрическим терморегулятором типа РТ-3, который через импульсный прерыватель типа СИП-01М воздействует на электрический исполнительный механизм регулирующего клапана для приточных систем предусмотрены индивидуальные щиты автоматизации типа ЩШМ-1000x600x500.

Схема автоматизации узла присоединения калориферов предусматривает регулирование перепада давления сетевой воды в системе теплоснабжения калориферов приточных систем воздействием на регулирующий клапан типа УРРЭ-МН обратной горячей воде. Выбор регулирующих клапанов выполнен в соответствии с ГОСТ 16443-70 по данным основного комплекта ДВ. Исходные данные и результаты расчета приведены в табл. 3

**ТАБЛИЦА 3**  
**РАСЧЕТ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ**

Место установки регулирующего клапана	Параметры регулируемой среды						Регулирующий клапан				Примечание	
	Расход, м <sup>3</sup> /2	Перепад давления на регулирующем устройстве, МПа	Потери давления в сети, МПа	Обс. давление перед клапаном, МПа	Обс. давление после клапана, МПа	Диаметр трубопровода, мм	Тип	1,2 кв макс м <sup>3</sup> /ч	Kv <sub>v</sub> , м <sup>3</sup> /2	g <sub>y</sub> , мм		Поз. по спецификации
П1	3,5	0,06	0,01	0,49	0,44	50	25ч 939нж	5,9	6,3	25	-	Привязка
Узел присоединения теплоснабжения	3,5	0,2	0,06	0,44	0,30	50	УРРЭ-М	3,5	6,0	25	36	Привязка

Холодильные машины для охлаждаемых камер комплектуются приборами автоматизации, обеспечивающими поддержание температуры воздуха в камерах двухпозиционным включением и отключением компрессора

Трассы внешних проводов выполнены кабелями АКВВГикВВГЭ и проводами АПВ в защитных трубах. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно с ИИП б-34-74.

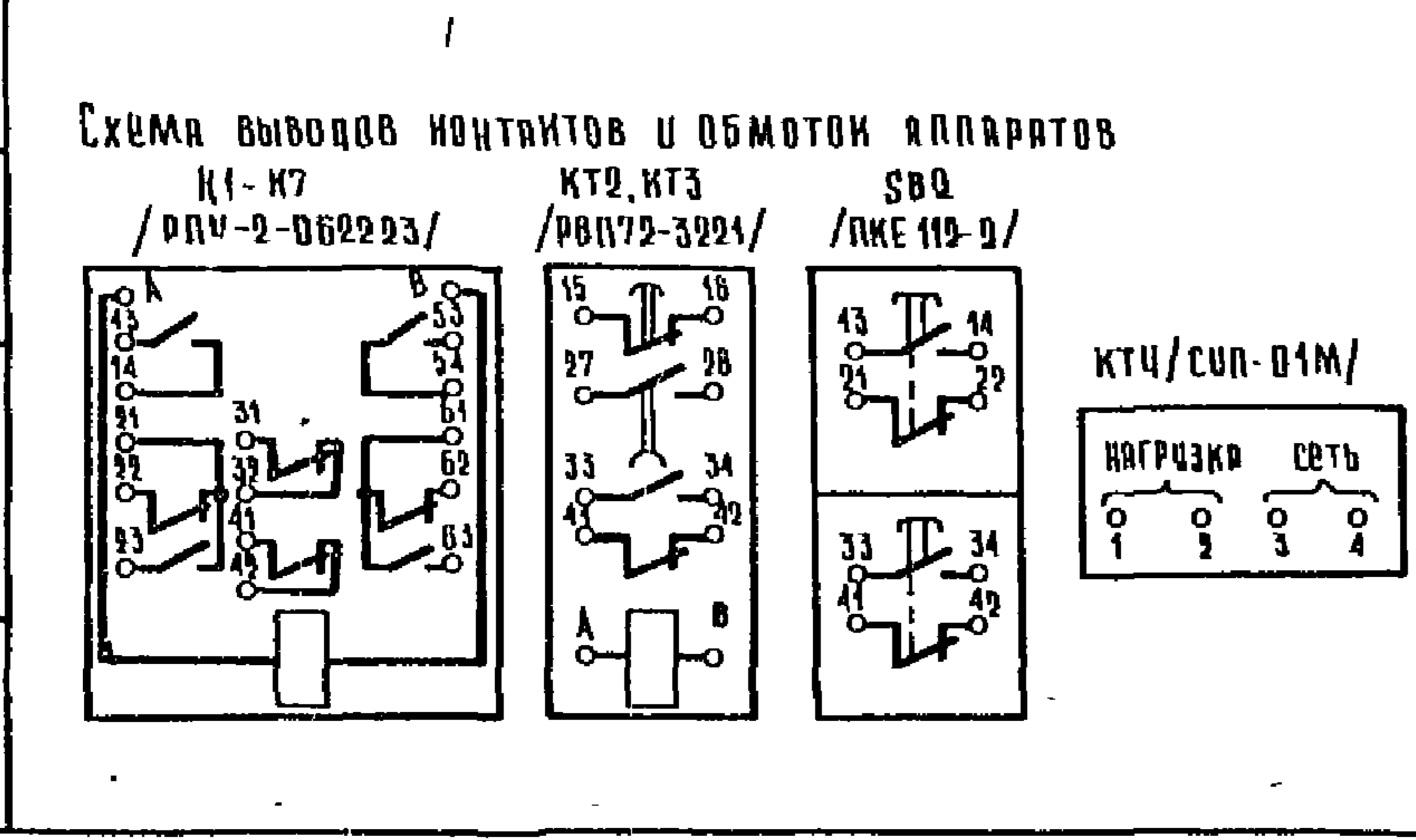
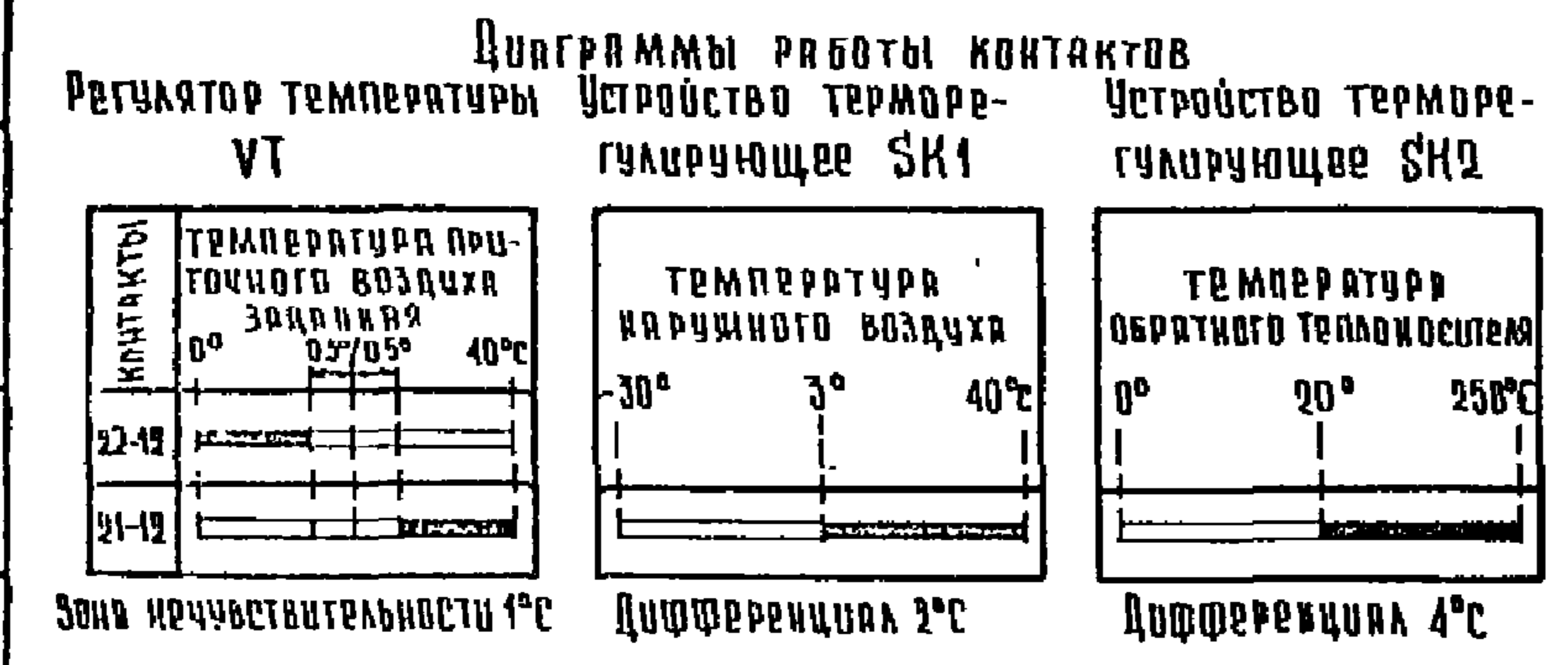
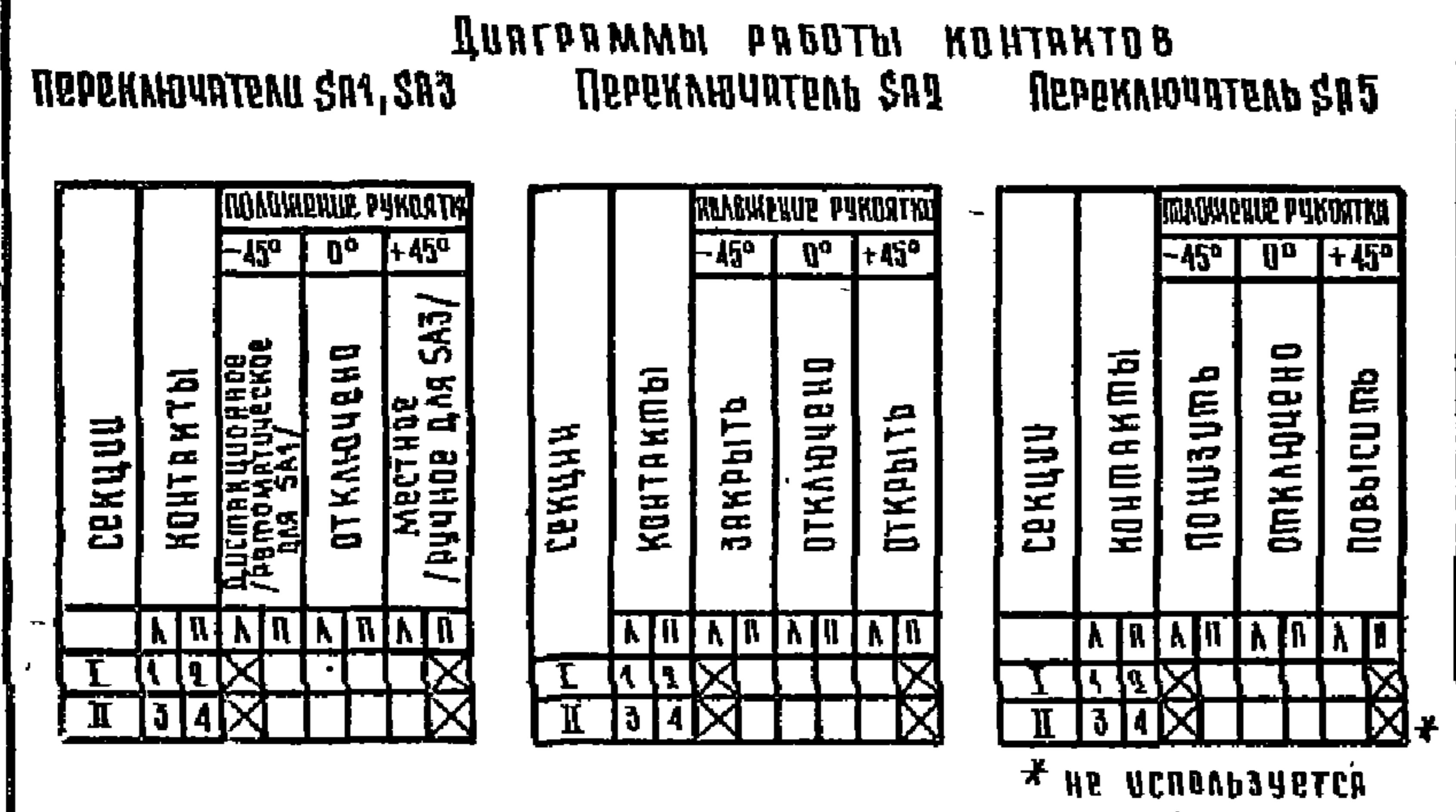
ПРИВЯЗКИ									
ИНВ. №									
271-20-148.86-АУ									
НАЧ. УТА БЕЛРИНСКИЙ И. КОМГР ОХЛАБИЩЕНА									
Г.А. ГРИНГАЗ									
РУК. ГР. ЧЕДОСЕВА									
ИИЖ. РЕЧИЦКАЯ									
С УДОЛОВА РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
					Р	1	12		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ					ЦНИИЭП				



Тупової проект 27-20-148.86

С.А.Г.

УНБ НАРКА ПОДПИСЬ ДИТЯ ІБІМ УНБН



продолжение

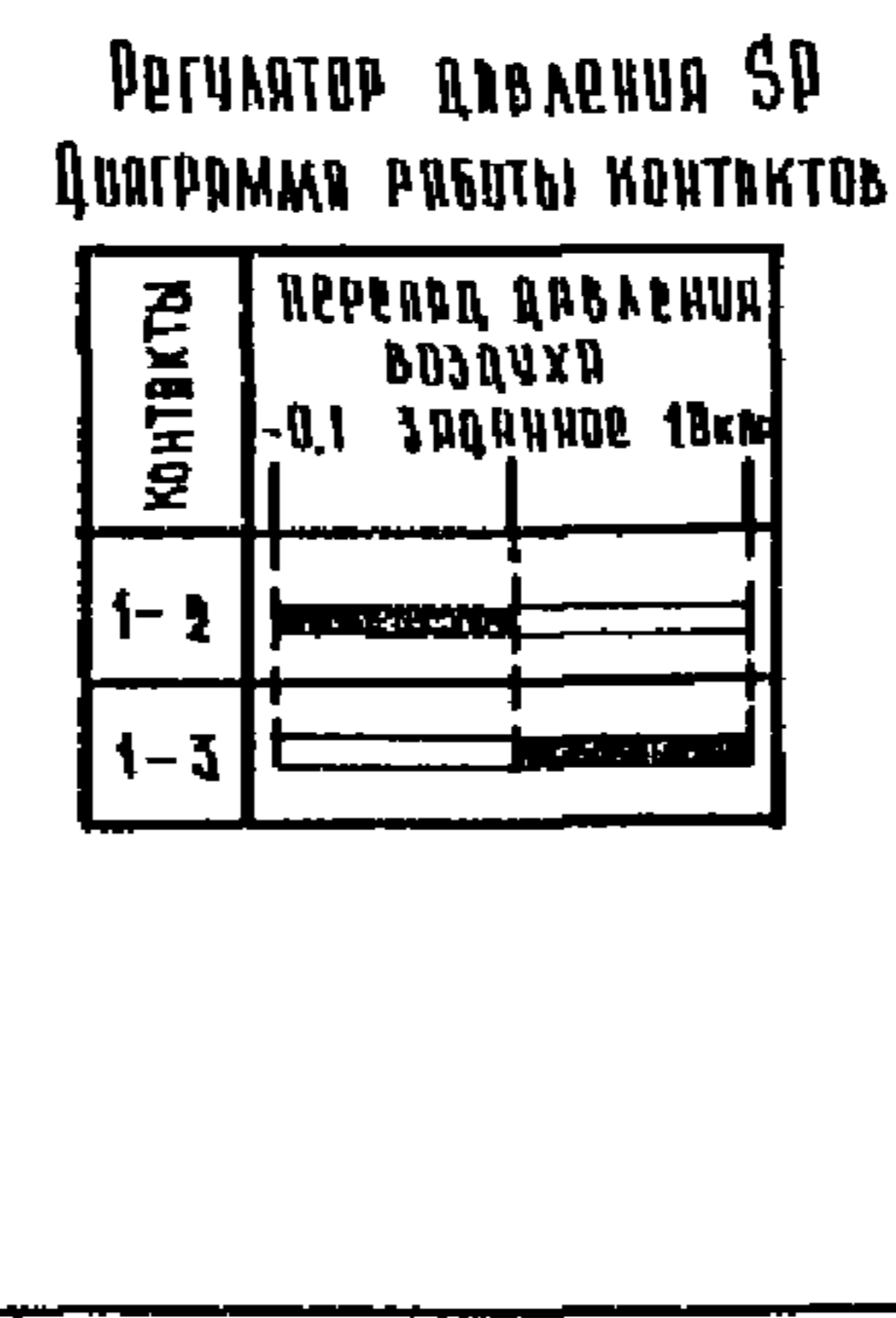
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.		Масса, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			на комплект	всего		
		Аппаратура по месту:				
KM1		Пускатель магнитный с тепловым реле КК	1			по комплекту
KM2		Пускатель магнитный	1			то же
SB1, SB3		Пост управления кнопочный	2			то же
SK1		Устройство терморегулирующее ТУДЗ 1-2	1			поз. 8
SK2		Устройство терморегулирующее ТУДЗ-4	1			поз. 9
Y1		Клапан воздушный с механизмом электрическим М30-63 / М30-40, М30-100/	1			по комплекту
Y2	Пряматурный завод „Красный Профинтерн“, г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий Ду 25 мм КVч=63м³/ч с механизмом электрическим М30-63 25ч 939 мм	1		23	
Y		Механизм электрический М30-63	1			по комплекту
SA	Электротехнический завод, г. Ташкент	Переключатель пакетный ГП2-10/на	1		3	
SP	Завод „Теплоприбор“, г. Улан-Удэ	Датчик-реле перепада давления ДРП-100-Т от -0.1 до 1кг/см² исп. 1	1			поз. 38

1. Схема составлена для условия комплектации клапана наружного воздуха исполнительным механизмом Y1 типа М30-63 или М30-40 (М30-100)
2. Реле времени КТ1 настроить на 20 мин, реле времени КТ2 настроить на 3 мин, реле времени КТ3 на 30 сек.
3. Настройка импульсного прерывателя ИТЦ: период подачи импульсов 120 сек, длительность карточных импульсов бесек (при скорости перемещения Y2-40 мм/мин)
4. Схема составлена для одной приточной системы и применима для системы П1.

**Переключатель пакетный SA**  
 Диаграмма работы контактов

КОНТАКТЫ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ				
	0	1	2	3	4
C1-1A1		X			
C1-2A1			X		
C1-3A1				X	
C2-1A2		X			
C2-2A2			X		
C2-3A2				X	

\* не используется



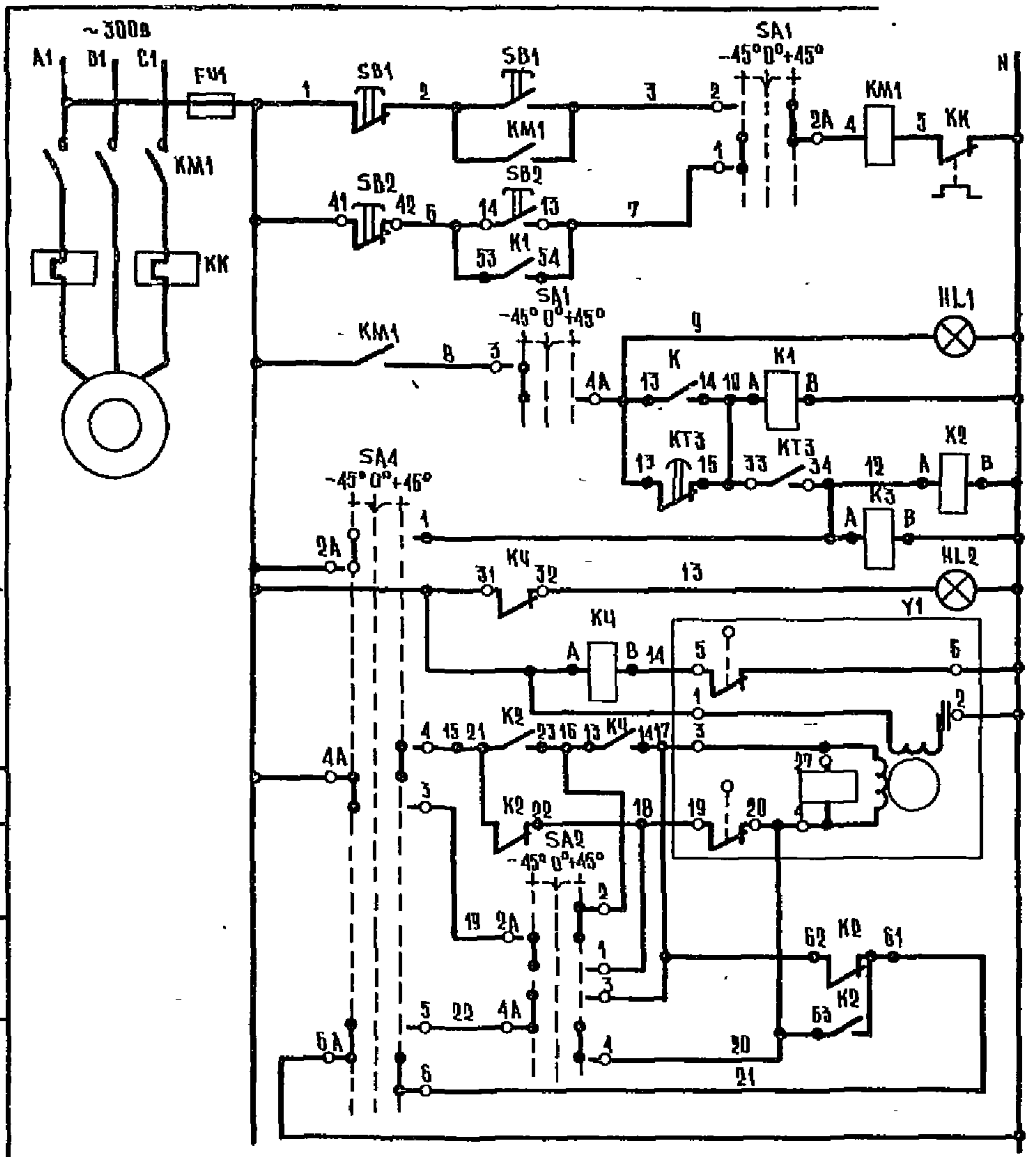
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ П1.

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.		Масса, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			на комплект	всего		
		Щит автоматизации				
EL		Лампа ~ 220В 60Вт	1		0.05	
Fu1, Fu2	Предприятие радиоэлектронной промышленности	Держатель ДВПЧ-2В с плавкой вставкой ВП 2Б-1, 2А	2		0.86	
Fu3	то же	Держатель ДВПЧ-2В с плавкой вставкой ВП 2Б-1, 1А	3		0.06	
Fu5	по „Электротехнический завод“	Ампула АМЕ 220В 50Гц			0.1	лампа
		св. светофильтр АМУ				КМ-24 50
HL1, HL3		зеленый АМЕ 3232112У2	2			
HL2		желтый АМЕ 3242112У2	1			
HL4		красный АМЕ 3212112У2	1			
K1	по „Контакт“	реле РПУ-2-06223, 50Гц	7		0.28	
K7	г. Киев					
KT1	Завод реле автоматики, г. Киев	Реле времени ВС-10-34, 220В 50Гц	1		3	
KT2, KT3	Электротехнический завод, г. Харьков	Реле времени РВП72-3221, 220В 50Гц	2		1.2	
KT4	Опытный завод „Этади“, г. Ташкент	Прерыватель импульсный СИП-01М, 220В 50Гц	1		2.7	
		Завод низковольтной аппаратуры, г. Цфа				
SA1		УП 5311-С225 с овальной рукояткой	2		0.85	
SA3		УП 5311-С225 с револьверной рукояткой	1		0.85	
SA2		УП 5311-С225 с револьверной рукояткой	1		0.85	
SA4		УП 5312-С86 с овальной рукояткой	1		1.2	
SA5		УП 5311-А225 с револьверной рукояткой	1		0.85	
SA6, SA7	Электротехнический завод, г. Ташкент	Выключатель ПВ2-10	2		0.19	исп. 10
SB2	Учреждение 0419/1, г. Вильнюс	Пост управления ПКЕ 112-2С толкателями черного и красного цвета	1		8.29	
SB4	Электромеханический завод, г. Каменец-Подольский	Кнопка КЕ 011 с толкателем черного цвета, исп. 2	1		0.2	
VT		Регулятор температуры РТ-3	1			поз. 13

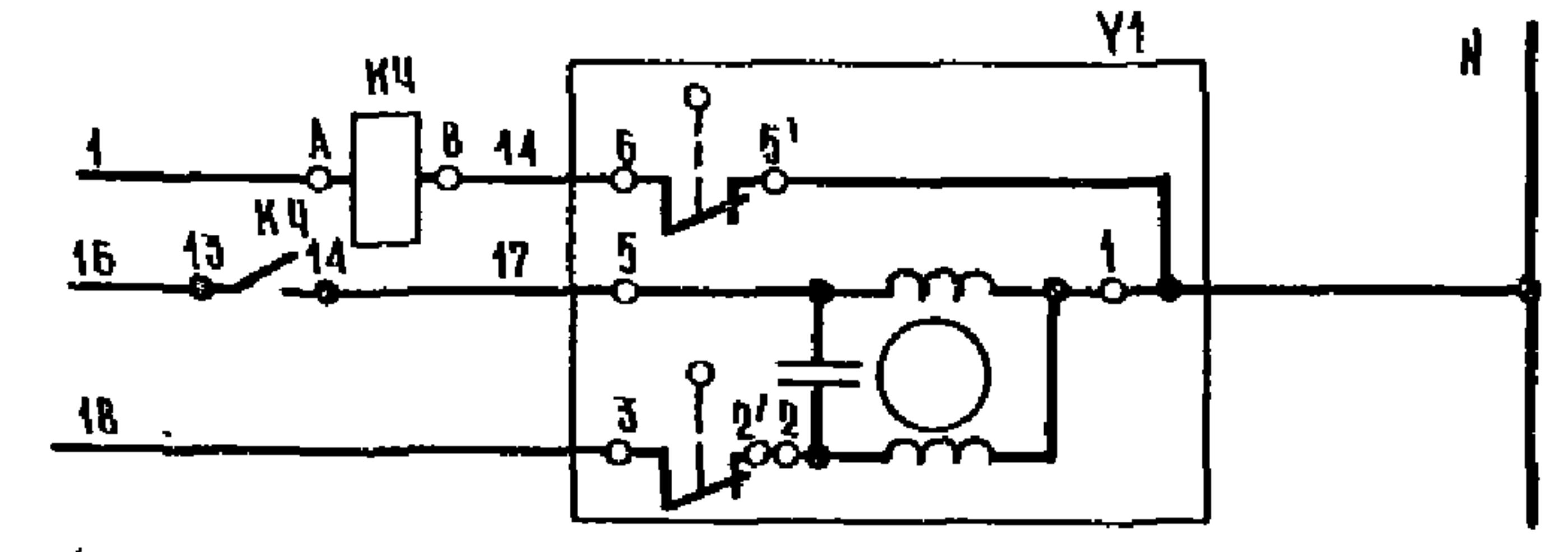
271-20-148.86 АУ

ПРИВЯЗКА	нач. вкл. и комп. ГИП рчк. гр. инженер	вспомог. (каб. быт. инж. П.С.С.) (исполн. П.С.С.) (исполн. П.С.С.)	столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест	стация ауст.	аэровок.
			приточная система П1	0	3
			Схема электрическая принципиальная / план	ЦНИИЭП	проектно-конструкторская организация

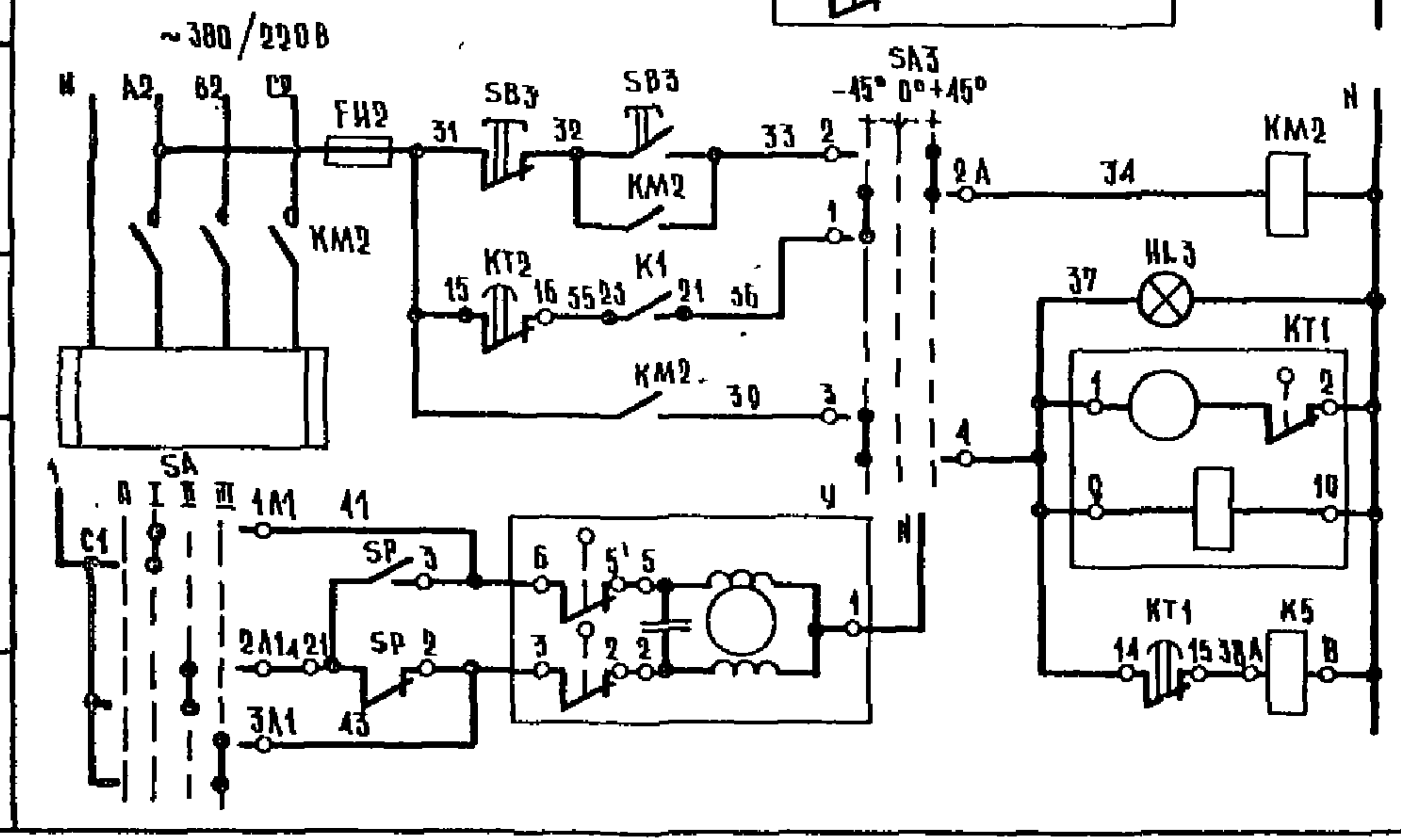
Туповой проект. 271-20-148.86



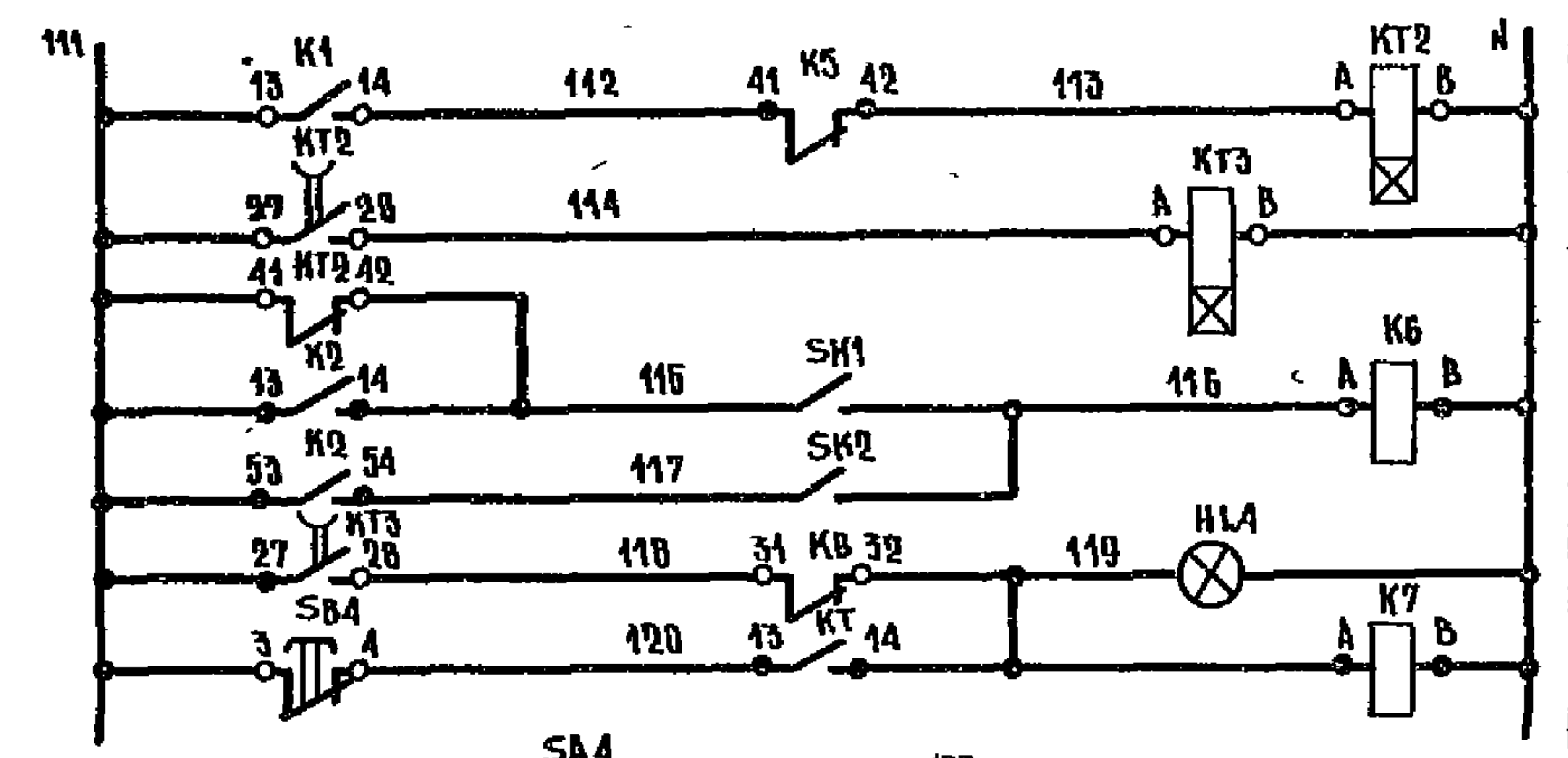
Питание ~ 220В	
местное	Управление электродвигателем приточного вентилятора
дистанционное	
Сигнализация нормальной работы	
реле промежуточное	
Сигнализация открытия	
открытие	Управление электрическим механизмом клапана МЭД-40/МЭД-100/воздушного клапана наружного воздуха
закрытие	
ручное опробование	



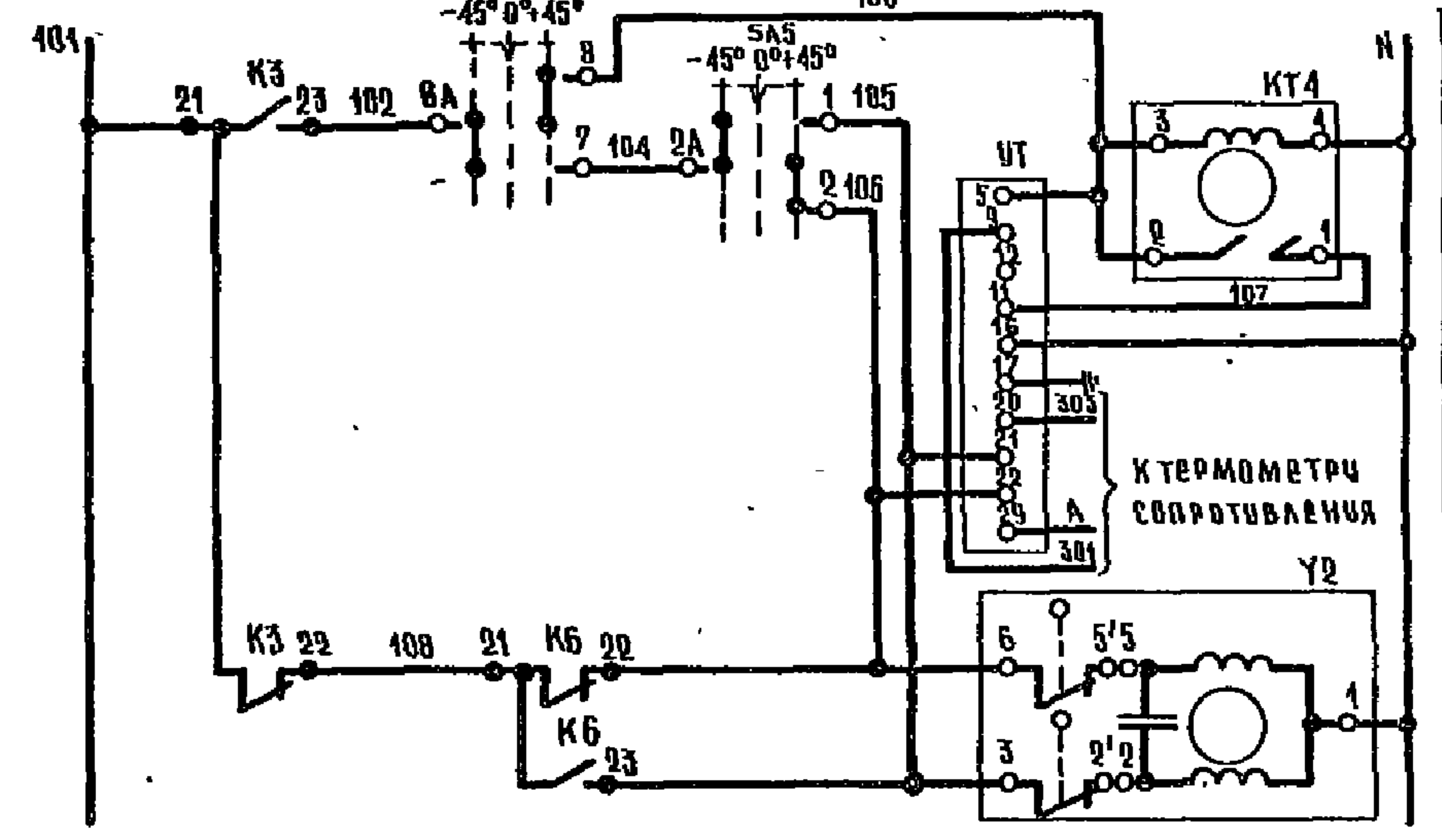
открытие	Управление электрическим механизмом клапана МЭД-40/МЭД-100/воздушного клапана наружного воздуха / резерв
закрытие	



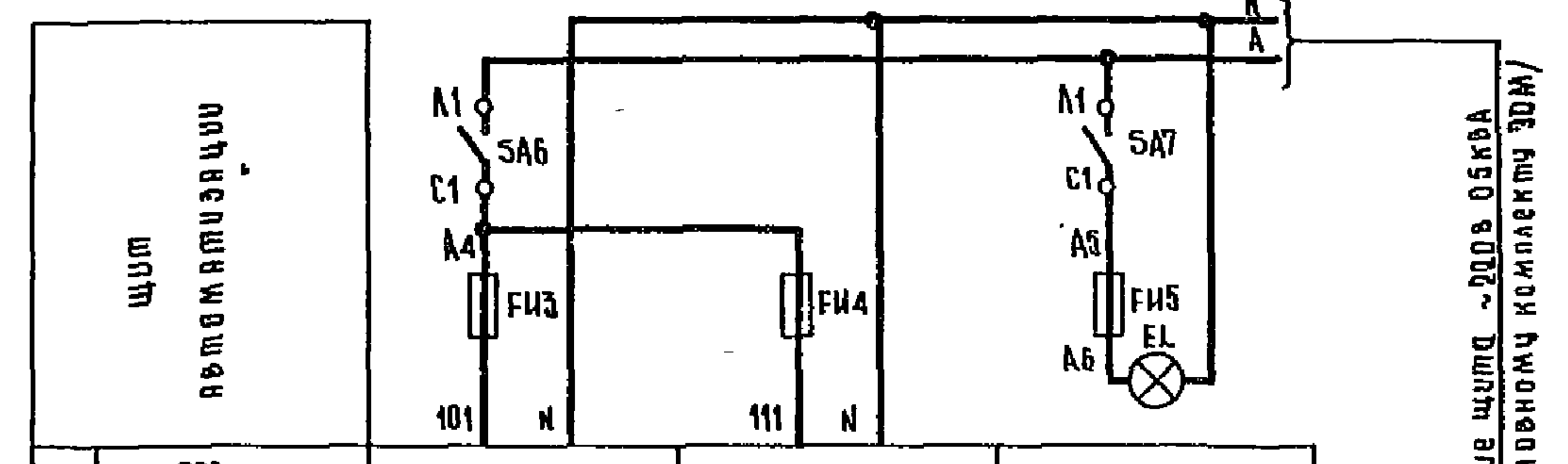
Питание ~ 220В	
ручное	Управление электродвигателем приточного вентилятора
автоматическое	
Сигнализация нормальной работы	
реле времени	
реле промежуточное	



Питание ~ 220В / см схему питания /	
реле времени	
регулятор температуры воздуха перед клапанами	регулятор температуры обратного теплоносителя
регулятор температуры обратного теплоносителя	
реле сема приточного сигнала	
защита клапана от замораживания	



Питание ~ 220В / см схему питания /	
автоматическое	регулирующие температурного приточного воздуха
ручное	
открытие	Управление электрическим механизмом клапана на теплоноситель
закрытие	

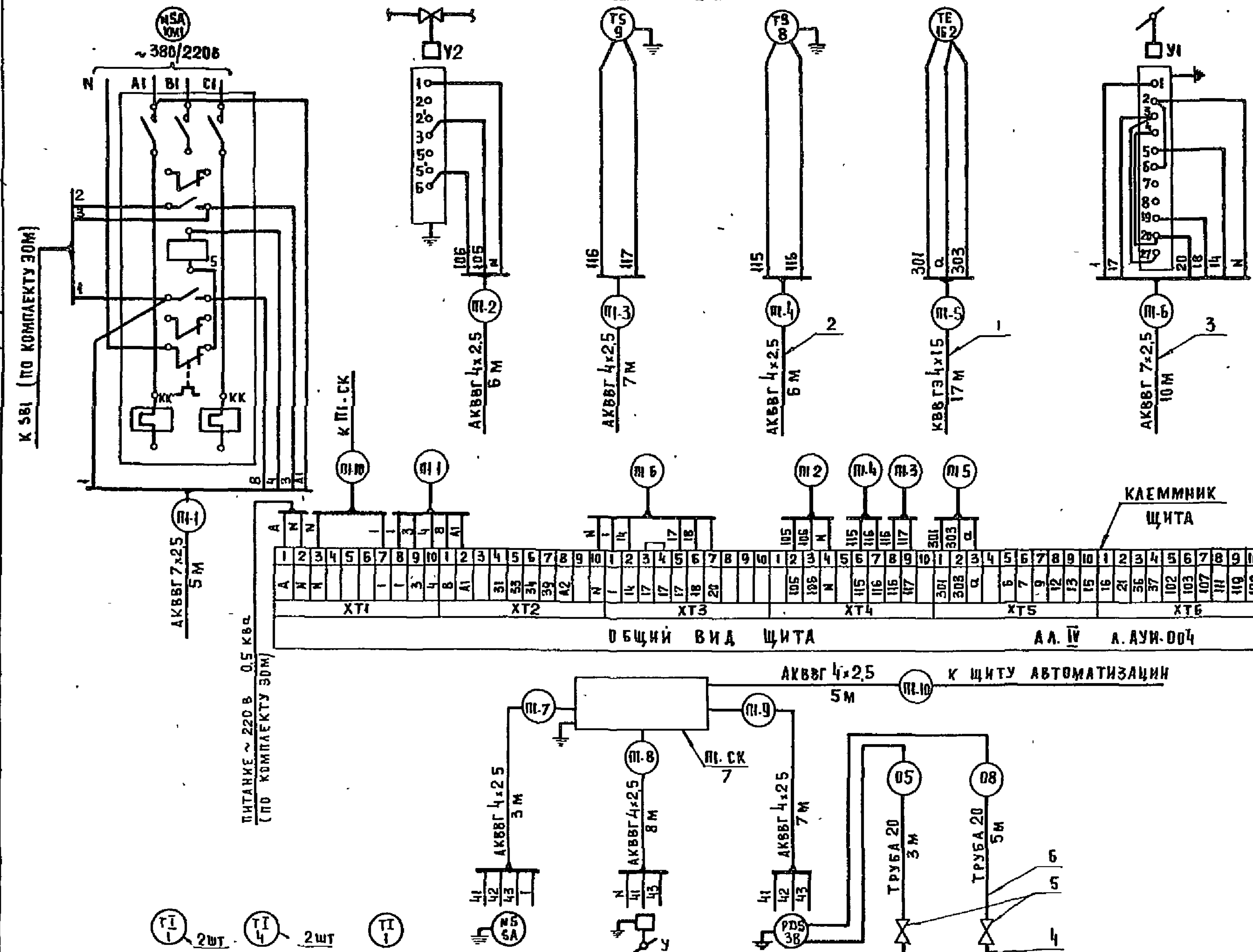


Характеристики электрических аппаратов	наименование	Щит автоматизации
	тип	схема регулирования
	напряжение, В	220
	мощность в-т/вт	200
	место установки	Щит автоматизации

271-20-148.86-АУ			
привязан	нач. отд. в. констр.	Вершинский	К.И.
	СМ	Григорьев	В.И.
	РМ. ГР.	Иванов	И.И.
	инженер	Иванов	И.И.
Станция, работающая в вечером как кафе, на 200 мест			
Приточная система №1			
Схема электрическая принципиальная / окончание /			
станция	лист	листов	
Р	4	12	
ЦНИИЭП			торгово-бытовые здания и пристройки к ним

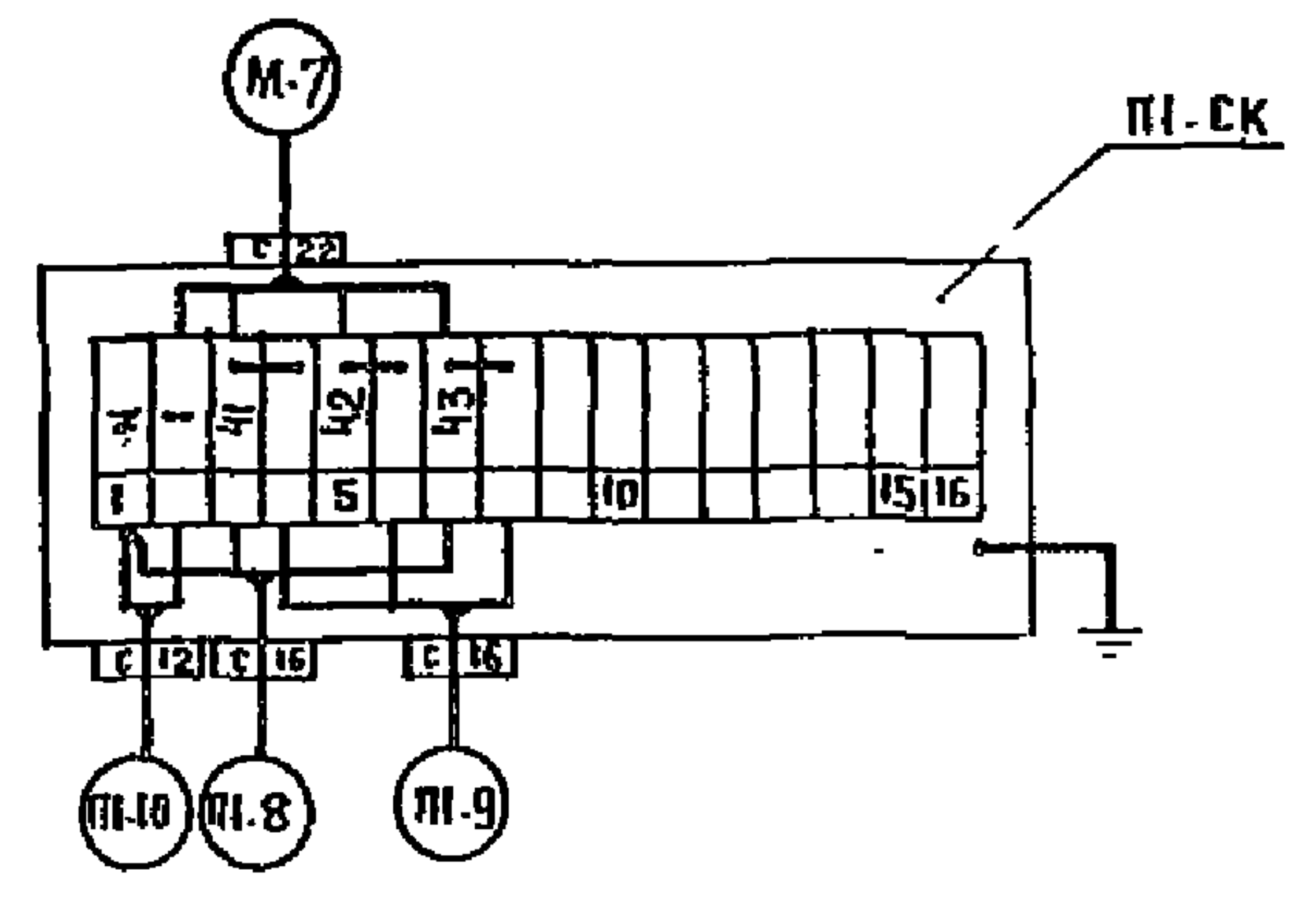
А.А.У  
Турбовой проект 271-20-148.86  
У П Л А Н  
И В № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛН.ИВ.№:

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	Т Е М П Е Р А Т У Р А				
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ КАЛОРИФЕРА	КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ВОЗДУШНЫЙ КАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ЗАКАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	—	А25 L 160	РАСШИРИТЕЛЬ А133 Н 400 БОБЫШКА Б45°М18×15	БОБЫШКА БОМ 18×15	БОБЫШКА БОМ 20×15
УСТАНОВочная НОРМАЛЬ	—	—	ТМ4-149-75	ТМ4-147-75	ТМ4-157-75



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ П1

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧ. 4 x 15 мм <sup>2</sup> , КВВГЗ	17		М
2		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧ. 4 x 25 мм <sup>2</sup> , АКВВГ	42		М
3		ТО ЖЕ, СЕЧ. 7 x 25 мм <sup>2</sup> , АКВВГ	15		М
4	ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО РАЗРЯЖЕНИЯ 20		2	
5	ПРЕДПРИЯТИЕ	ВЕНТИЛЬ Ду 15 мм 15с 546к3 тип П		2	
6		ТРУБА ВОДОНЕПРОНИМАЮЩАЯ ЛЕГКАГОСТ 3262-75, ЦИМ 20		8	М
7	ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА	КОРРОБКА СВЕДИТЕЛЬНАЯ КСК-16		1	2,4



УСТАНОВочная НОРМАЛЬ	ТМ4 142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75	ТМ4 1229-78	—	—	ТМ4-226-76	ТМ4-226-76
ЗАКАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	БОБЫШКА БОМ 27×2	РАСШИРИТЕЛЬ А76 Н320 БОБЫШКА БОМ-М 27×55	БОБЫШКА БОМ 27×2	—	—	—	ШТУЦЕР М20×15-100	ШТУЦЕР М20×15-100
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	КАМЕРА ПЕРЕД УТМА-ЗАТОРОМ И КАЛОРИФЕРОМ	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ПО МЕСТУ	ВОЗДУШНЫЙ КАПАН БАЙЛАСА УТМА-ЗАТОРА	НА ВОЗДУХОВОДЕ	РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВОЗДУХОВОД ДО УТМА-ЗАТОРА	РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВОЗДУХОВОД ПОСЛЕ УТМА-ЗАТОРА
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	Т Е М П Е Р А Т У Р А							
	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ							

271-20-148.86-АУ

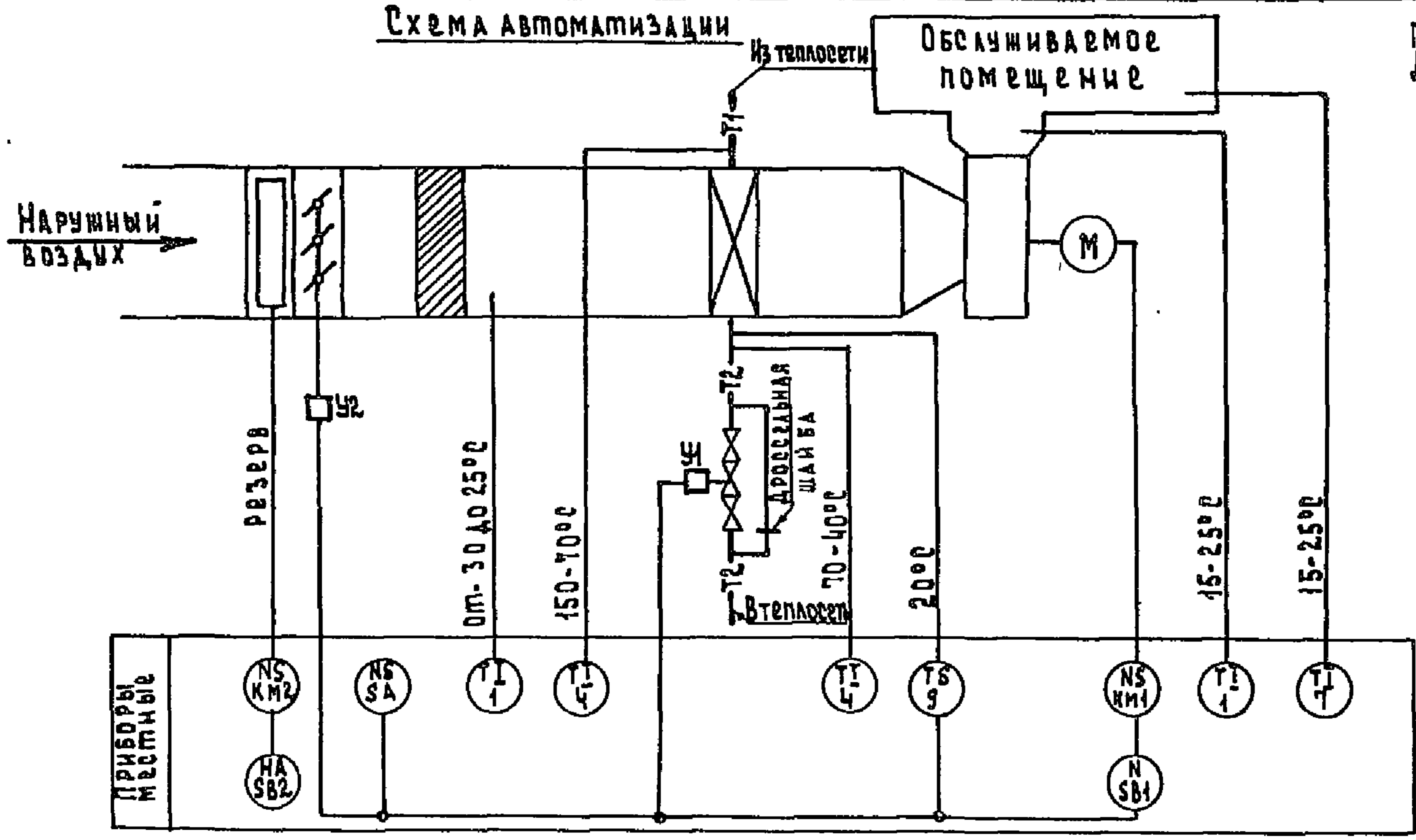
ПРИВЯЗАН:

И.А.В.А.	ВЕРИНСКИЙ	СТАДНАЯ	ЛИСТ
И.КОНТ.Р.	ВЛАДИСЛАВ	Р	5
Г.И.П.	ГРИНГАУЗ		12
Р.У.Ж.Г.	НЕДОСЕЕВА	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	
И.И.Ж.	РЕЧИЦКАЯ	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1 С ХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	

ЦНИИЭП

А.И. Туловый проект 271-20-148.86  
 СОСТАВ: А.И. Туловый  
 ЧИТАТЬ ПОД ПОДПИСЬЮ И ПЕЧАТЬЮ  
 ТИП 08  
 ВЗЛМ КИВ.И.

**Схема автоматизации**



**Переключатель пакетный SA  
Диаграмма работы контактов**

Контакты	Положение рукоятки				
	Откл.	ручной открытие	автоматическое открытие	ручной закрытие	автоматическое закрытие
C1-1A1		X			
C1-2A1			X		
C1-3A1				X	
C2-1A2		X			
C2-2A2			X		
C2-3A2				X	

\* не используется

**Вентиль У1  
Диаграмма работы контактов**

Контакты	Ход выходного вала	
	Открыт	Закрыт
1-2		
3-4		
7-8		
11-12		

\* не используется

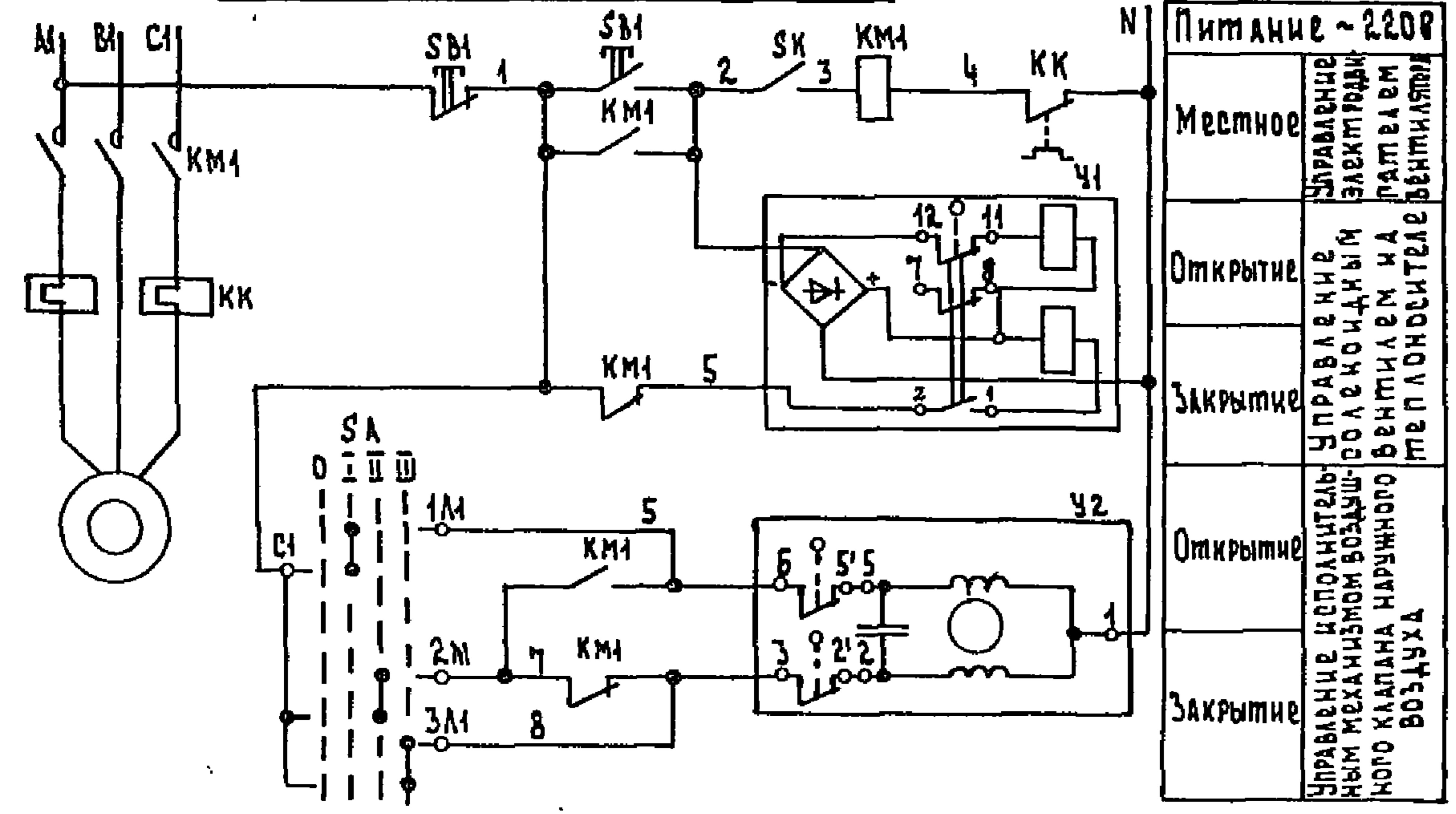
**Механизм электрический У2  
Диаграмма работы конечных выключателей**

Контакты	Ход выходного вала	
	Открыт	Закрыт
5'-6		
2'-3		

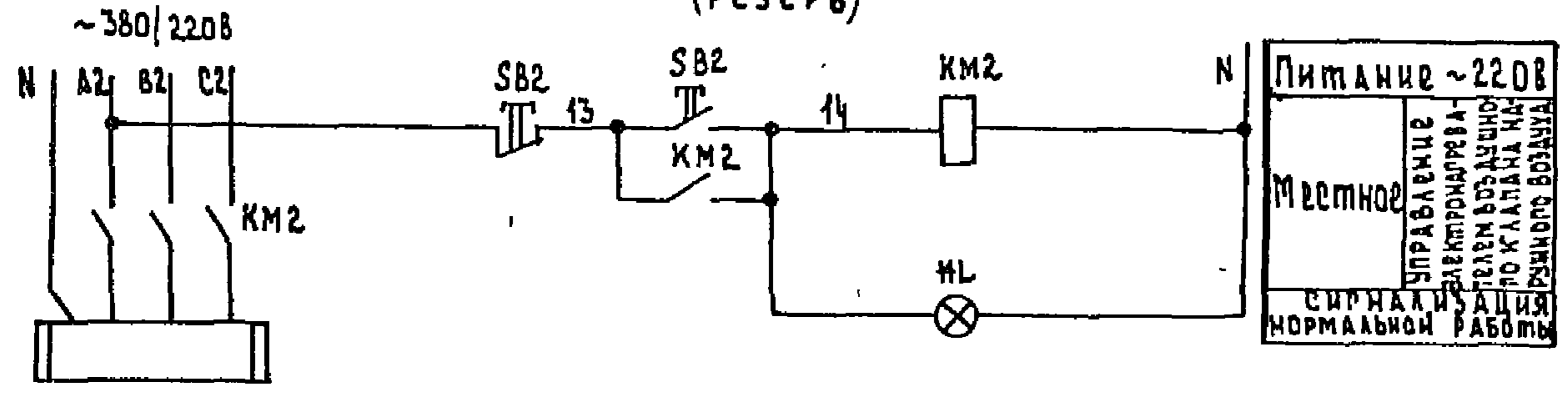
**Спецификация элементов систем П2, П4**

МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ. шт.	Масса, кг	Примечание
		Схема автоматизации			
1	по "термоприбор"	Термометр технический			с правой
	п. Калинин	У-2-0,5°-240-291	2	1.0	П4
4	то же	Термометр технический			с правой
		У-6-1°-240-104	2	1.0	П4
7	то же	Термометр бытовой ТБ-2м	1	0.1	П4
9	Приборстрелковый завод, п. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее с но контактом ТУДЗ-4	1	2	
Схема электрическая принципиальная					
Аппаратура по месту					
КМ1		Пускатель магнитный с тепловым реле КК	1		по комплектации ЭОМ
КМ2		Пускатель магнитный	1		то же
SA	Электротехнический завод, п. Машкент	Переключатель пакетный РП2-10/НЗ	1	3	
SB1		Пост управления кнопочный	1		по комплектации ЭОМ
SB2		Пост управления кнопочный с сигнальной лампой НЛ	1		то же
СК		Устройство терморегулирующее ТУДЗ-4	1		поз. 9
У1	Арматурный завод, п. Семенов	Вентиль электромагнитный приводом ДУ25мм15кч892ПЗ	1	27,2	
У2		Механизм электрический МЭО-БЗ	1		по комплектации ЭОМ

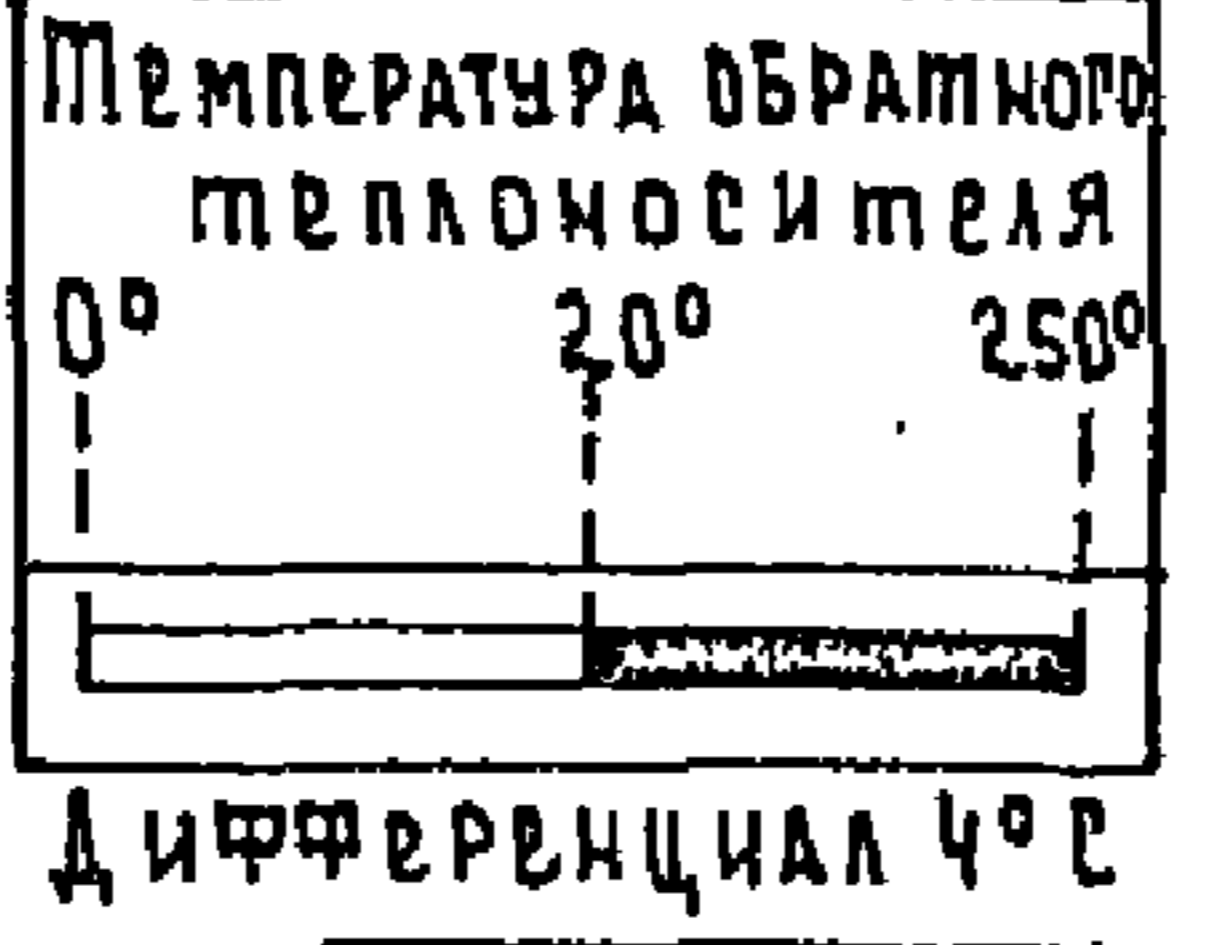
**~380В Схема электрическая принципиальная**



(резерв)



**Устройство терморегулирующее СК  
Диаграмма работы контактов**



Схемы составлены для одной приточной системы и применимы для системы П2.

271-20-148.86-АУ		
привязан:	нач. отд. Берлинский завод	Столовая, работающая вечером как кафе, на 200 мест.
	инж. Р. Недоседа	Стация Аист
	инженер Речицкая	Лист 6
		Лист 12
		Приточная система П2. Схема автоматизации электрическая принципиальная
		ЦНИИЭП

Ал. I  
Титульный проект 271-20-148.86

Наименование параметра			температура		
Место отбора образца	приточный вентилятор	Трубопровод теплоносителя	обратного calorifiera	воздушный канал наружного воздуха	по месту
Стандартная конструкция		Д 25 L160	расширитель Д 133 И 400 бобышка БП4-М 27-35		
Установочная норма			ТМЧ-449-75		ТМЧ-1229-75

ТАБЛИЦА 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ П2

МАРКА ПОЗ	ВВЕДЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНОВЫМИ ЖИЛАМИ			
		сеч 4 x 2.5 мм <sup>2</sup> АКВВГ	28		м
2		То же, сеч. 10 x 25 мм <sup>2</sup> АКВВГ	3		м
3	ГЛАВМОНТАЖНО-МАШИНА	КОРРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСМ-16	1	2.4	

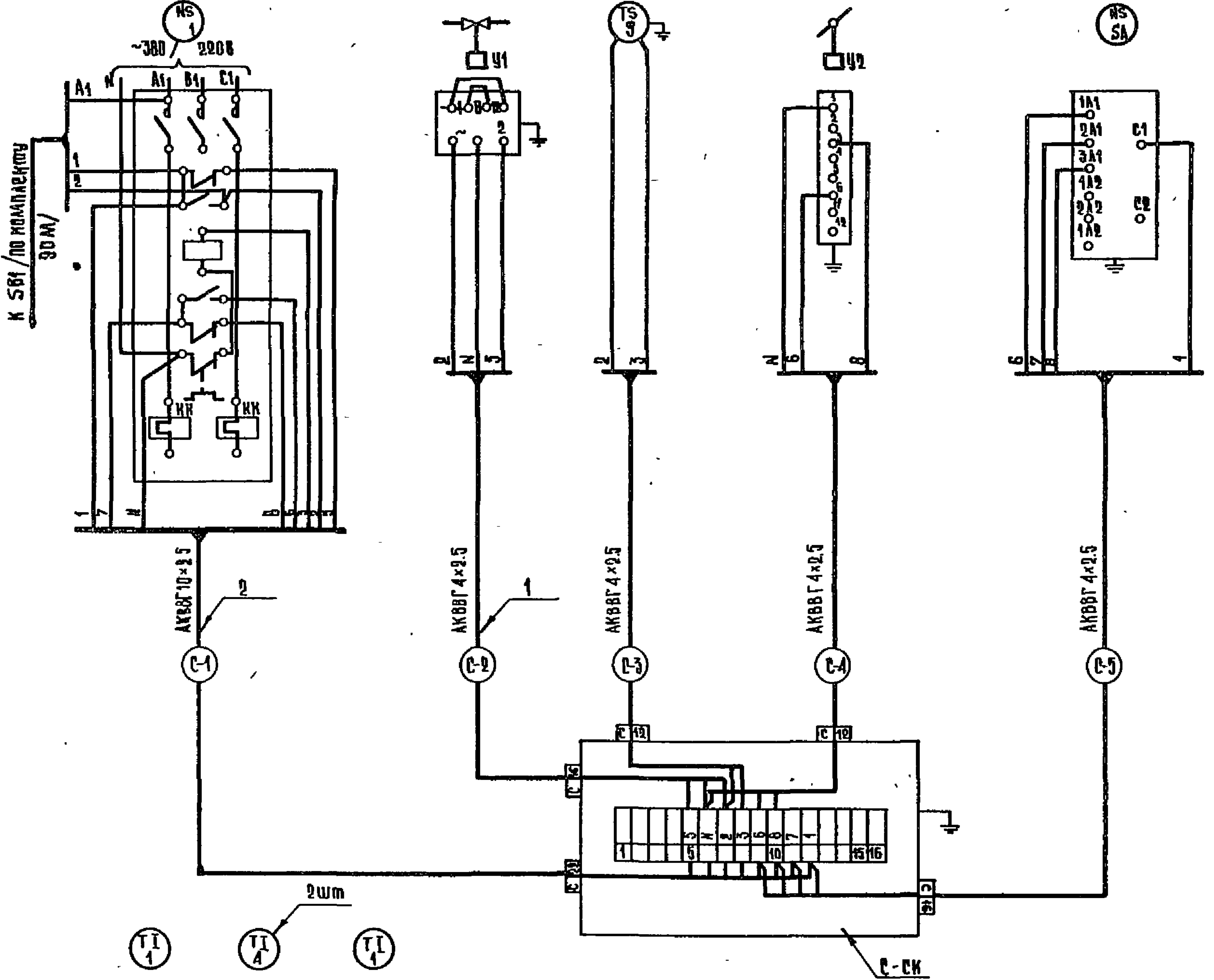


ТАБЛИЦА 2

ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ

СИСТЕМА	ДЛИНА КАБЕЛЕЙ, М				
	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5
П2	П2-1	П2-2	П2-3	П2-4	П2-5
	3	10	9	6	3

1. Схема соединений внешних проводов составлена для одной приточной системы и применима для системы П2.
2. В маркировке кабелей вместо индекса „С“ проставить номер системы согласно табл. 2.

СОГЛАСОВАНО

ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. И ШТ. ИШВ. И

Установочная норма	ТМЧ-442-75	ТМЧ-443-75	ТМЧ-442-75
Стандартная конструкция	Бобышка БОМ 27x2	расширитель Д 133 И 400 бобышка БП4-М 27-35	Бобышка БОМ 27x2
Место отбора образца	Камера calorifiera	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
Наименование параметра	Температура		

271-20-148.86-АЧ			
ПРОВЕЗАН	ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. И ШТ. ИШВ. И	МАШ. ОТА И КОНТР. ГИД. РИЧ. ТР. ИНЖЕНЕР	ДЕП. ПРОЕКТА ИХЛОДЫСТВА ПРИН. РАЧ. МЕТОДЕВА РИЧ. РАЦИОНАЛ.
СТАВКА РАБОТНИКА ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 2 ЧАСА МЕСТ		СТАВКА РАБОТНИКА ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 2 ЧАСА МЕСТ	СТАВКА РАБОТНИКА ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 2 ЧАСА МЕСТ
Приточная система П2. Схема соединений внешних проводов		ЦНИИЭП	ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. И ШТ. ИШВ. И



СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

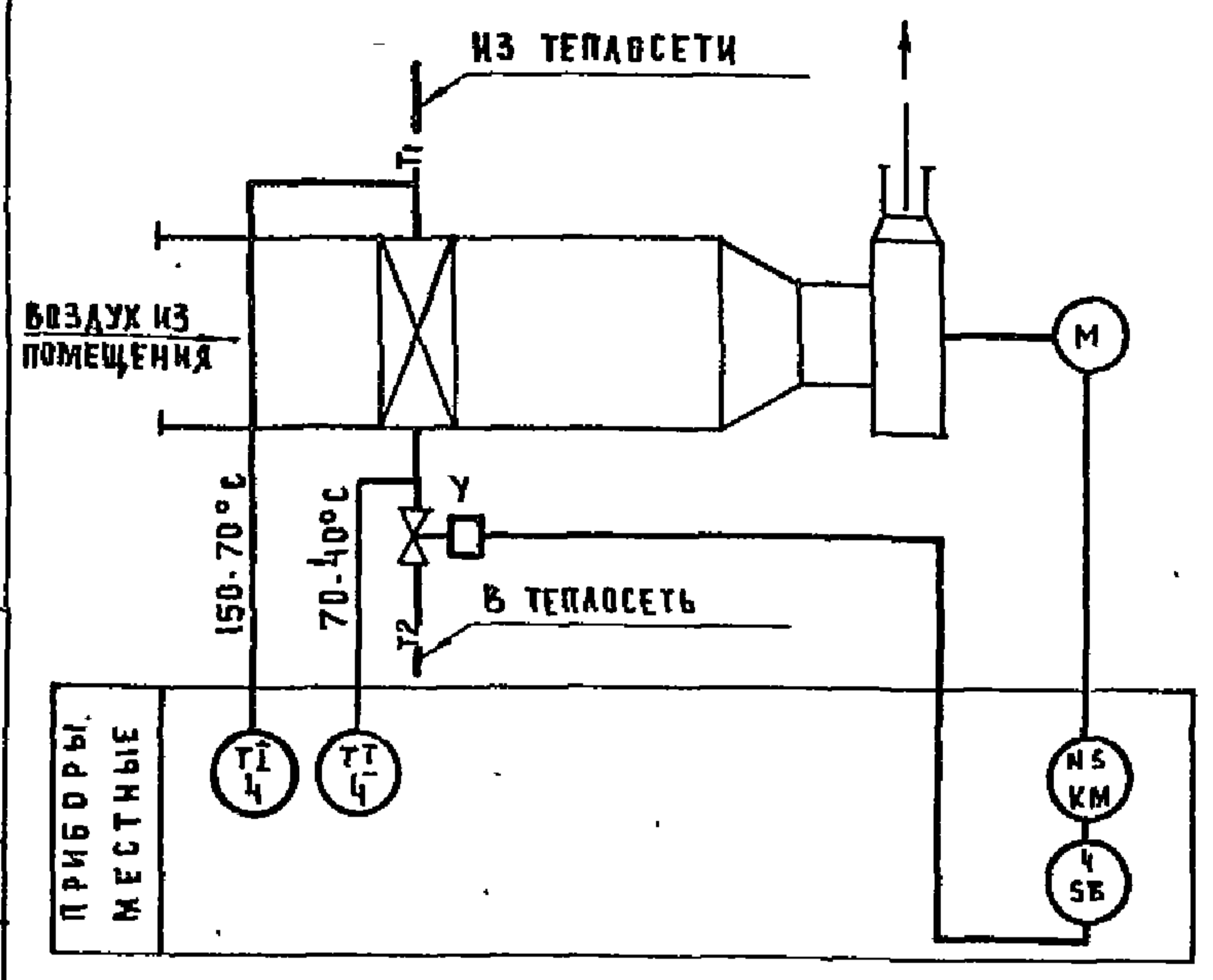


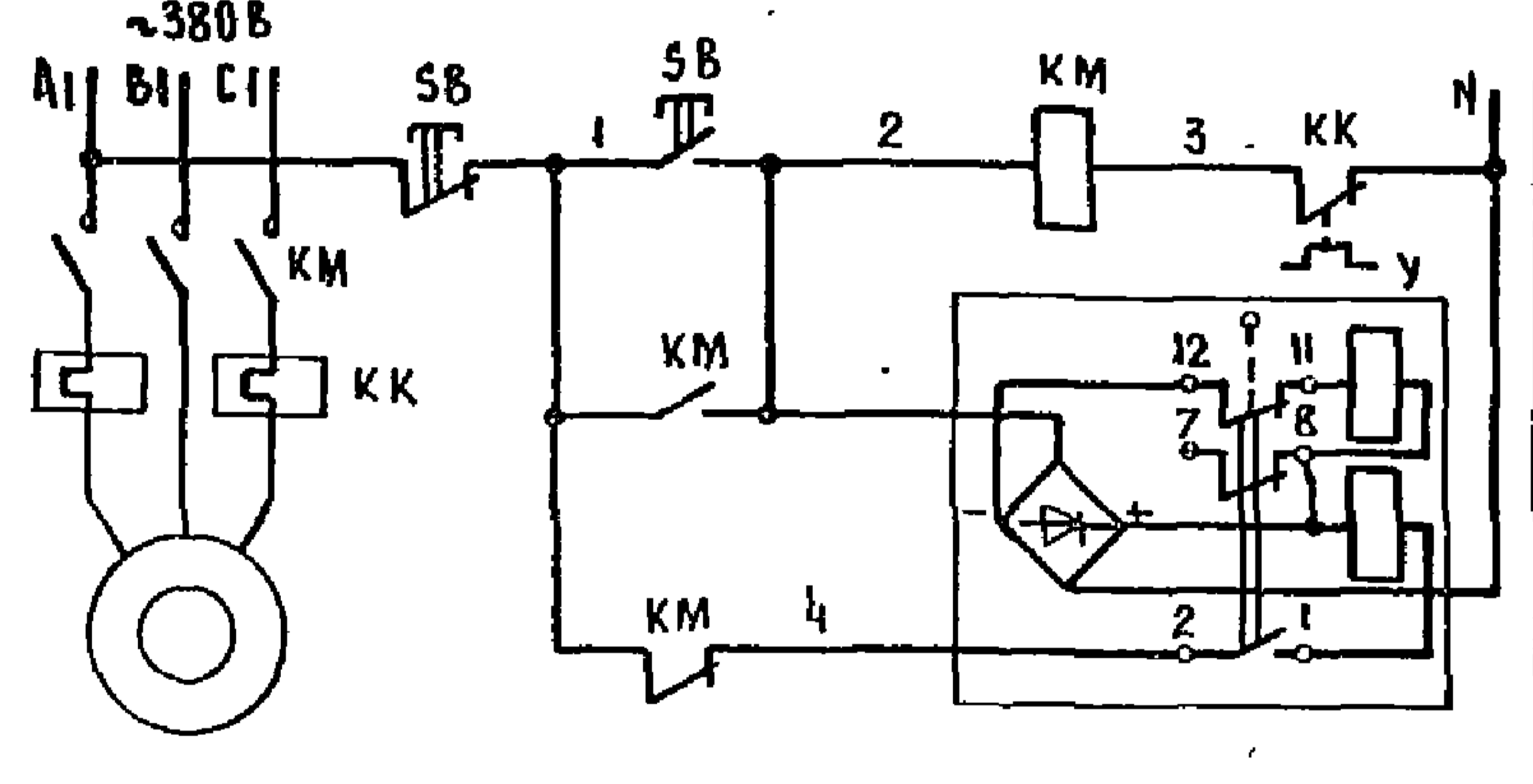
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	—	ТЕМПЕРАТУРА
МЕСТО УБОРА ИМПУЛЬСА	ВЕНТИЛЯТОР	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ЗАКАЗНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	—	РАСШИРИТЕЛЬ Д76 К 320 БЫБЫШКА ВП-М27-55
УСТАНОВочная НОРМАль	—	ТМ4-143-75
НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА	

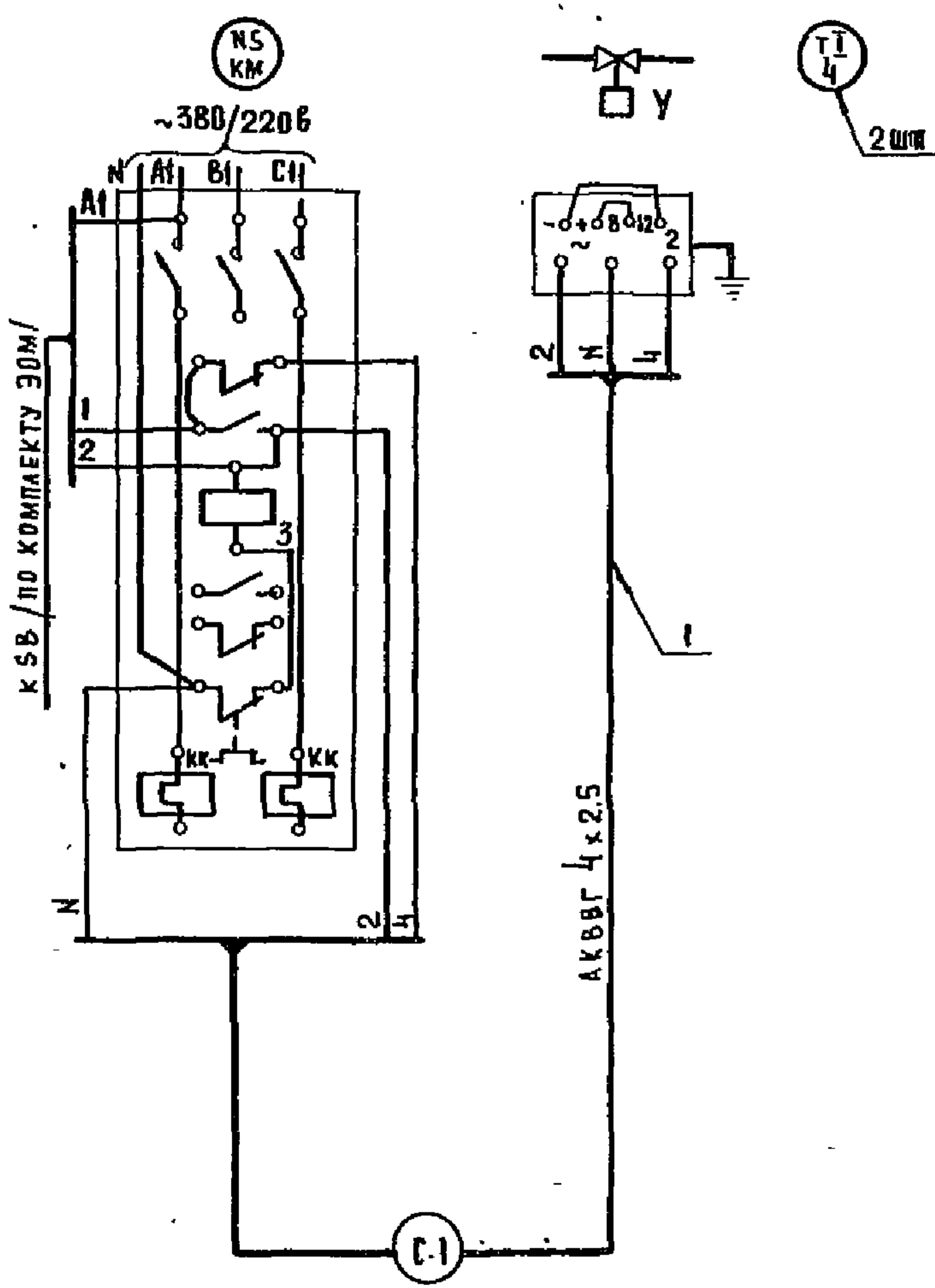
ТАБЛИЦА 1  
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ У1

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД НАСЧЕТОВ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
4	ПО „ТЕРМОПРИБОР“	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ			СОПРОВОД
	Г. КАИИ	У-6-1° -240.104	2	1.0	Н1
		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
		АППАРАТУРА ПО МЕСТУ:			
КМ		ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ С ТЕПЛОВОМ РЕЛЕ КК	1		ПО КОМП. ЛЕКТОЗОМ
SB		ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПочный	1		ТО ЖЕ
У	АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД, Г. СЕМЕНОВ	ВЕНТИЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ Ду25мм	1	18,2	
		ИСК4892 П3			
		СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ			
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ			
		Сеч 4x25мм <sup>2</sup> АКВВГ.	12		М

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



ПИТАНИЕ ~220В МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА	
ОТКРЫТИЕ	УПРАВЛЕНИЕ СОЛЕНОИДНЫМ ВЕНТИЛЕМ
ЗАКРЫТИЕ	



ВЕНТИЛЬ У  
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ.

КОНТАКТЫ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА	
	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ
1.2		
3.4		*
5.6		*
7.8		
9.10		*
11.12		
13.14		

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ТАБЛИЦА 2  
ДАННЫЕ КАБЕЛЕЙ

СИСТЕМА	ДЛИНА КАБЕЛЯ, М
С-1	
У1	12
У2	12

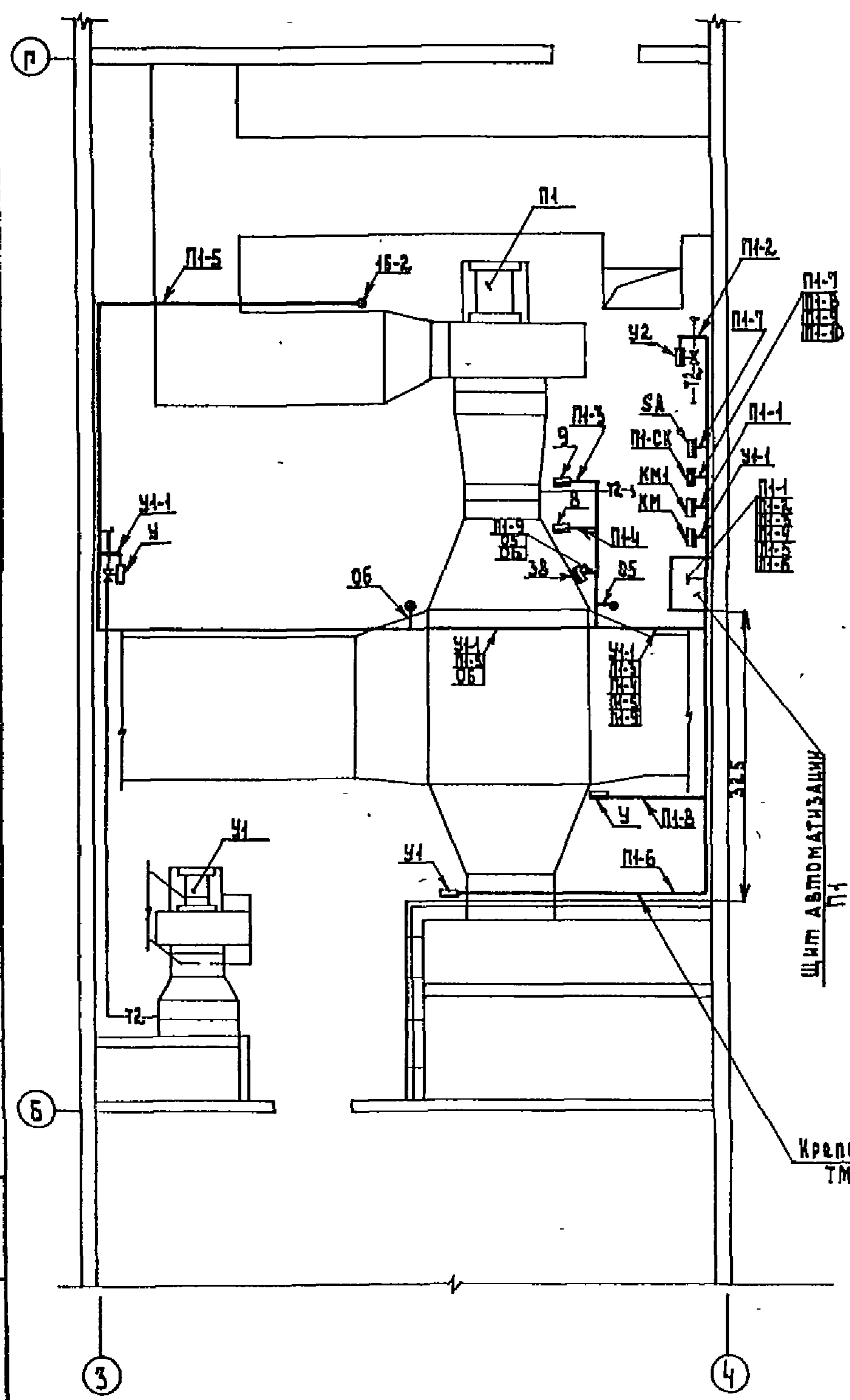
1 СХЕМЫ СОСТАВЛЕНЫ ДЛЯ ОДНОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ И ПРИМЕНИМЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ У1.  
2 В МАРКИРОВКЕ КАБЕЛЕЙ ВМЕСТО ИНДЕКСА „С“ ПРОСТАВИТЬ НОМЕР СИСТЕМЫ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2.

Типовой проект 271-20-148.86  
 Ч. 1. А. В. О. К. И. У.  
 Г. К. П. О. В.  
 ВЗАИМНЫЕ ДАТА

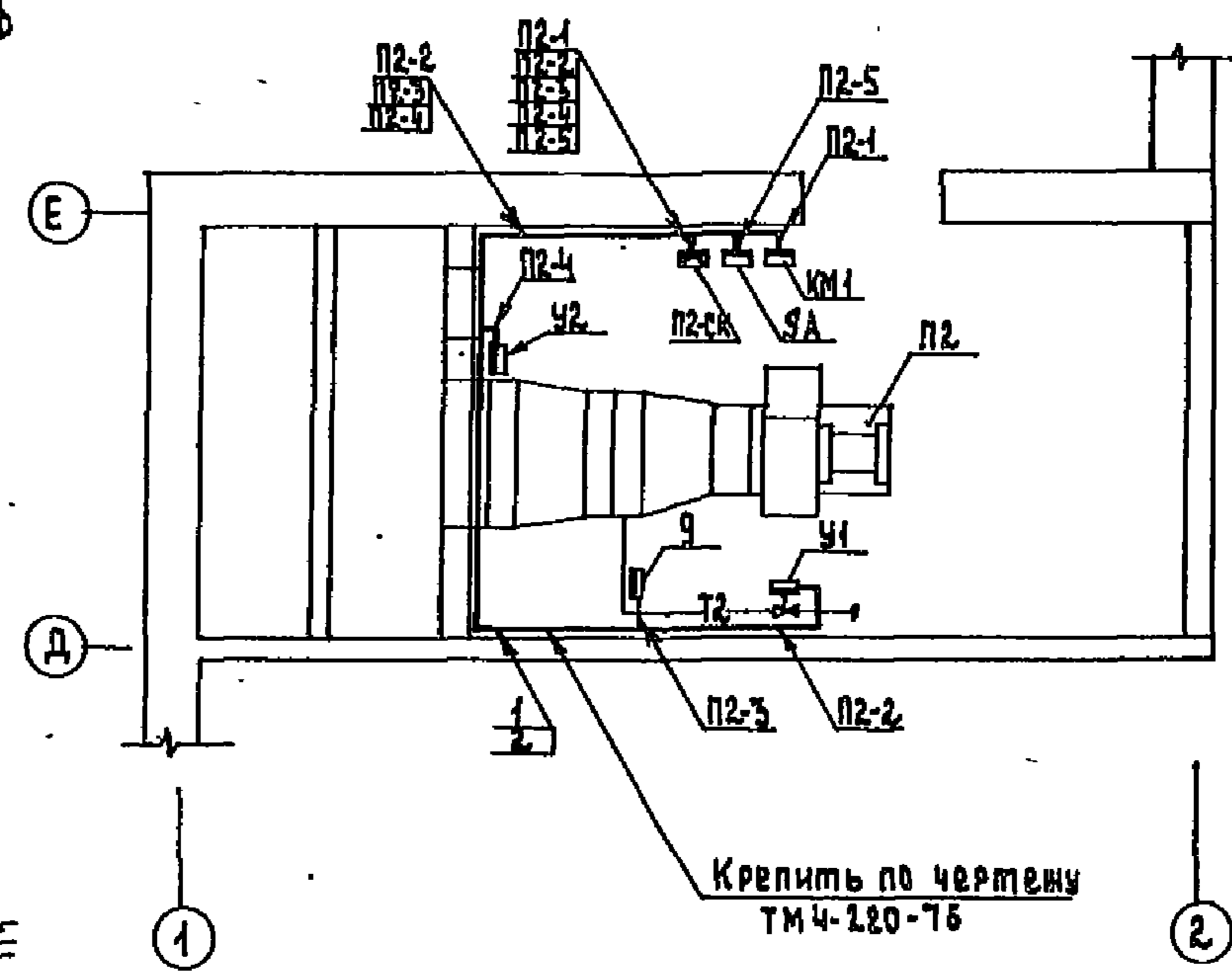
271-20-148.86 - АУ		
ПРИВЯЗАН:	ИЧ ОТД. БЕЛРИНСКИЙ	СТАРОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
	И КОНТР. ВЛАДЫМИРОВА	
	ТМГ ГРИНГАУЗ	
	РУК ГР. НЕДОСЕЕВА	ЗАВЕСА У1 СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, СОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.
ИЗВ №	ИМЖ РЕЧНИКОВА	
СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р	8	12
ЦНИИЭП		ТОРГОВО-СЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Типовой проект 271-20-148.86  
 А.Л.1

ПЛАН ПОДВАЛА



ПЛАН ЭТАЖА



Спецификация элементов систем П1, П2, У1

МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м <sup>2</sup>	Примечание
1		Полка кабельная КИВ1	33		
2		Основание КИ55	33		

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—	Прибор, регулятор исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита.
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.

1. Трассы вести по стенам на высоте 2,5 м от пола.
2. Щит автоматизации П1 крепить на стене на высоте 1,0 м от пола по черт. ТМЗ-54-79.
3. Соединительную коробку П1-СВ установить на стене на высоте 2,2 м от пола.
4. Переключатель SA установить на стене на высоте 1,5 м от пола.
5. Схемы соединений внешних проводок даны на листах 5, 7, 8.

Щит автоматизации П1

Крепить по чертежу ТМЧ-220-76

Крепить по чертежу ТМЧ-220-76

СОГЛАСОВАНО:  
 И.В. ПОСЛАДКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА  
 И.В. ПОСЛАДКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА  
 И.В. ПОСЛАДКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА

271-20-148.86-АУ

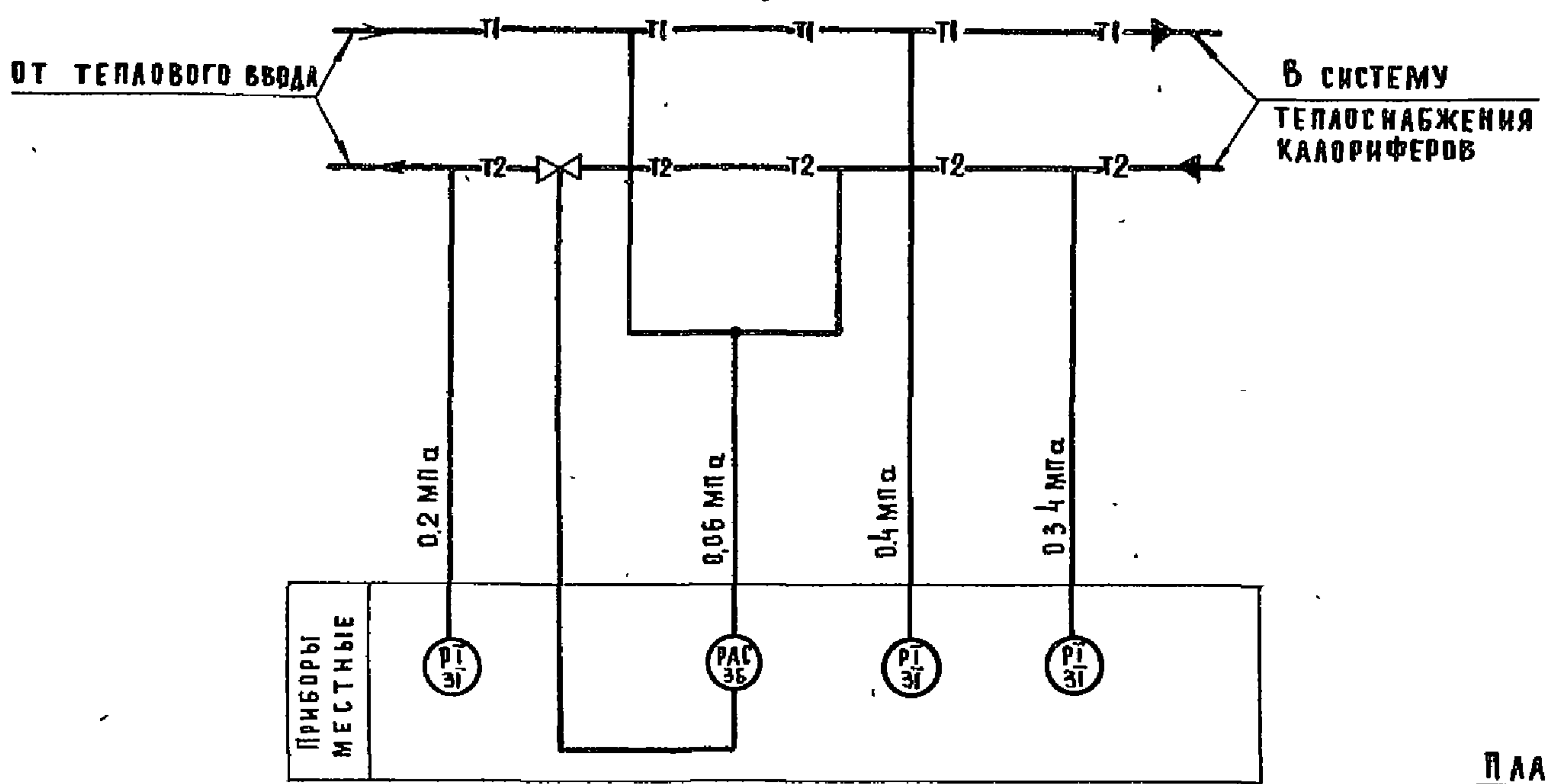
ПРИВЯЗАН:		НАЧ. ОТД.		И. КОНТР.		Р. И. П.		И. И. И.		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
		И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	И.В. ПОСЛАДКОВ	Р	9	12	12	12	12
И.В. ПОСЛАДКОВ										ЦНИИЭП		МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА			

Столовая, работающая в вечернее время  
 как кафе, на 200 мест.  
 Приточные системы П1, П2  
 Завеса У1.  
 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ.

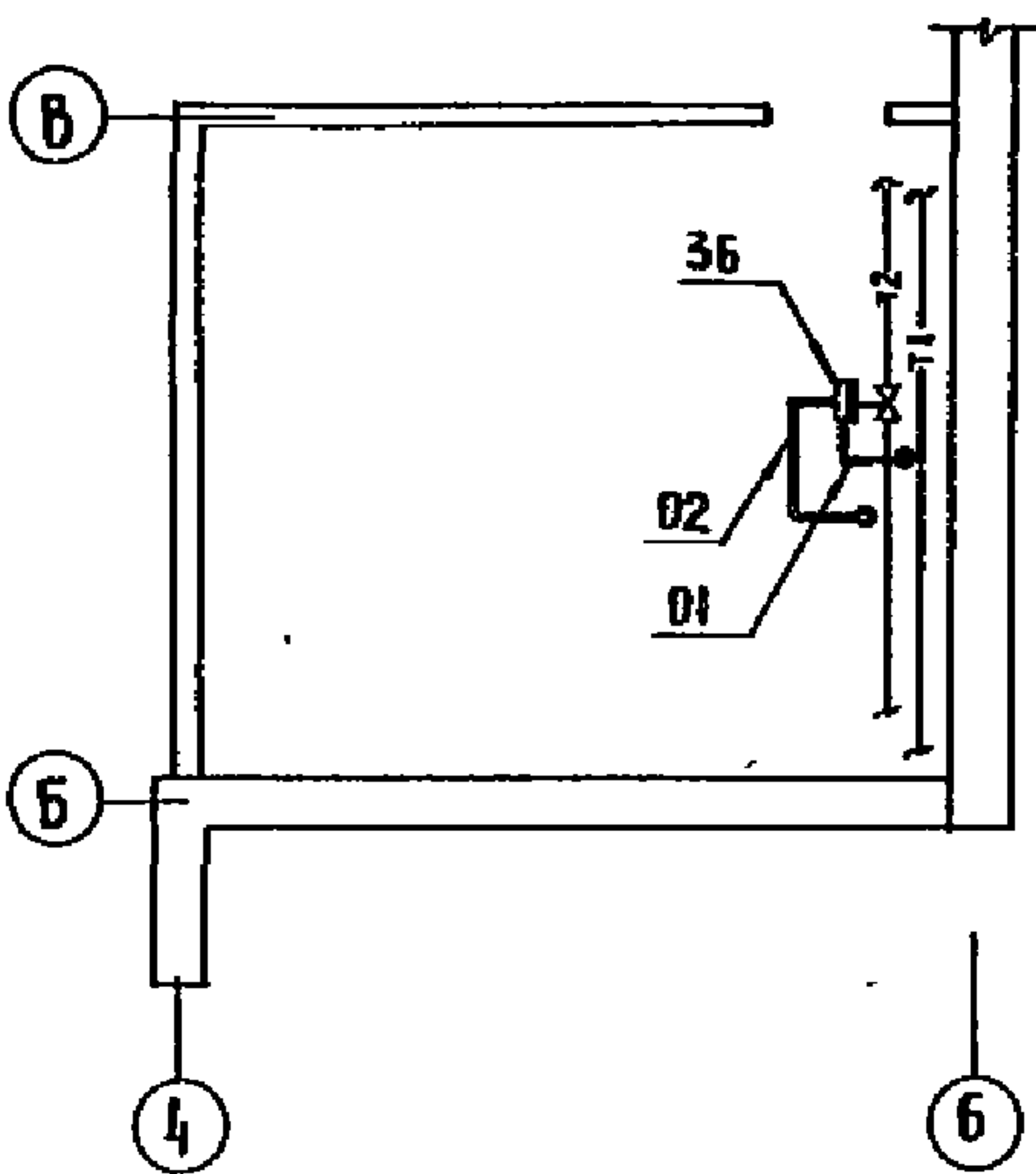
С. И. Л. А. С. О. В. А. Н. О.  
 Г. И. Л. О. В. А. Р. О. Ш. Н. С. К. А. Я  
 И. Н. В. № П. О. Д. А. П. О. Д. А. Т. И. С. К. А. Т. А. В. З. А. М. И. Н. В. №

Туловый проект 271-20-148.86

**СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ**

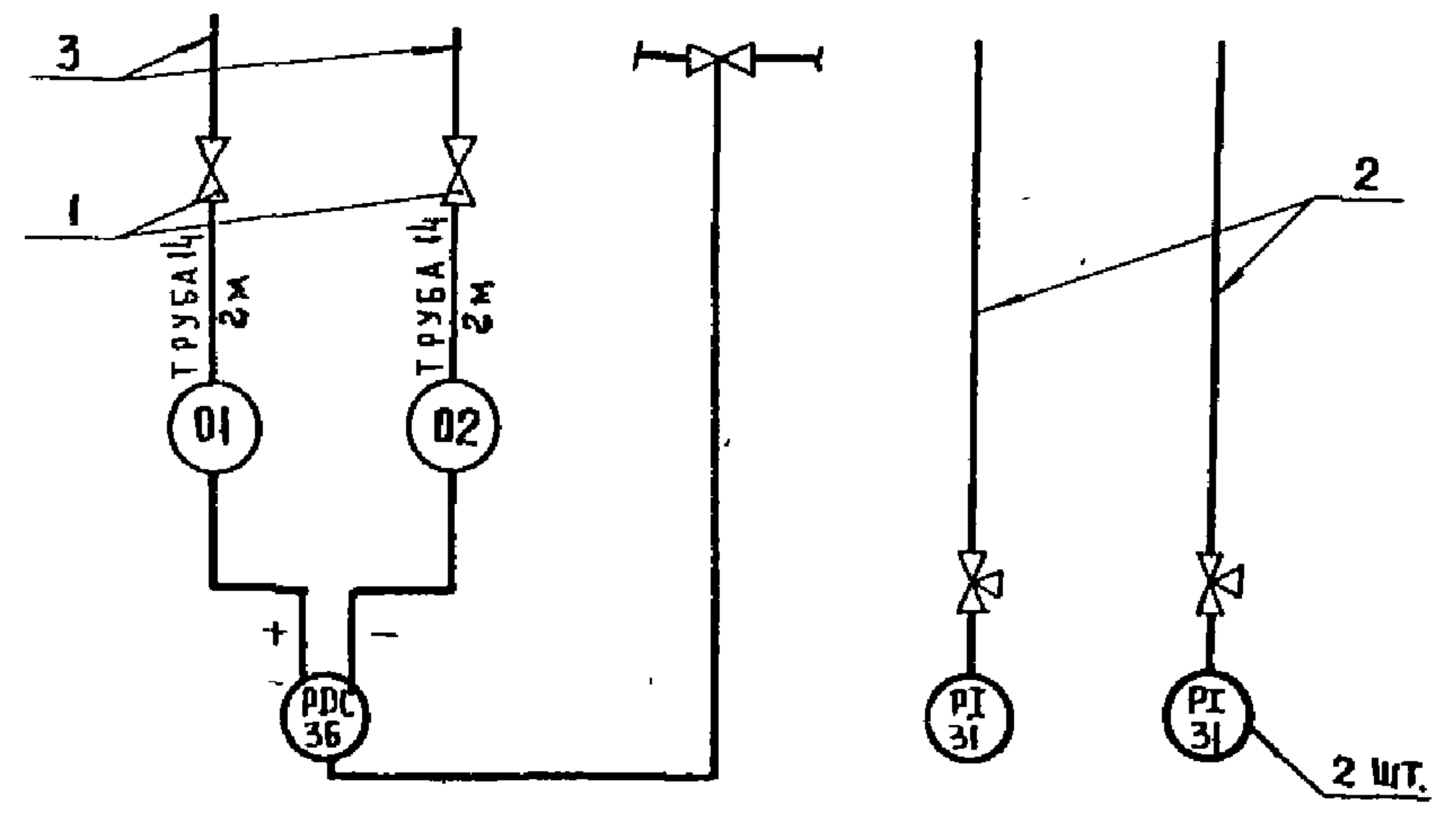


**План подвала**



**СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ**

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ		ДАВЛЕНИЕ	
	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ШТУЦЕР М20×15-100	ШТУЦЕР М20×15-100	ШТУЦЕР М20×15-100	ШТУЦЕР М20×15-100
ЗАКАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	М20×15-100	М20×15-100	Д 25 L 160	М20×15-100
УСТАНОВочная НОРМАль	ТМЧ-226-76	ТМЧ-226-76	—	ТКЧ-3138-70
НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ К ТЕПЛООВОМУ ВВОДУ			



**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ** ТАБЛИЦА 1

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
31	МАНОМЕТРОВЫЙ ЗАВОД, Г. ТОМСК	МАНОМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ОТ 0-1МПа. ОБМ. 100	3	0.8	
36	ЗАВОД. ТЕПЛОПРИБОР, Г. УЛААН-УДЭ	КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ С НЗ. ЗАТВОРОМ, ОТ 0,04 до 0,6 МПа. Ду 25 мм. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ ОТ 0,4 до 0,6 МПа УРРД-М	1	28	
		<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ</b>			
1	ПРЕДПРИЯТИЕ П/Я 06-21/2, Г. БРЯНСК	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ ИГОЛЬЧАТЫЙ, Ду 15 мм С54БкЗ			
		ТИП III	2		
2	ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО С КРАНДОМ 14М.16-225П	3	0.9	
3		ТРУБА 14×2×6000			
		ГОСТ 8734.75	4		М

**ТАБЛИЦА 2**

**УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
—	ПРИБОР, РЕГУЛЯТОР, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ВНЕ ШИТА
•	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО, ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК, ВСТРАИВАЕМЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЛИ ТРУБОПРОВОД.

271-20-148.86- АУ

ПРИВЯЗАН:	НАЧ. УДА	БЕРНИНСКИЙ	И. И.	СТАВОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ	СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И КОНТР.	ОЛАБЫТНИНА	С. П.		Р	10	12
	ГИД.	ГРИМЧАУЗ	Е. П.	УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ, ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ЦНИИЭП		
	РУК. ГР.	НЕДОСЕВА	Е. П.		ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ТУРИСТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ		
ИНВ. №:	И. И. Ж.	РЕЧИЦКАЯ	В. П.				

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ДАВЛЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА		ЩИТ АРМАТУРНЫЙ ШАГ
		ОХЛАЖДАЕМЫЕ КАМЕРЫ		
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЙ АГРЕГАТ	ФРУКТОВЫЕ И ПИТЬЕВОЕ	ИЗ ОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	ОТХОДОВ
ЗАКАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	—	—	—	—
УСТАНОВОЧНАЯ НОРМАЛЬ	—	—	—	—
НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА МВВ4-1-2 (МКВ4-1-2)			

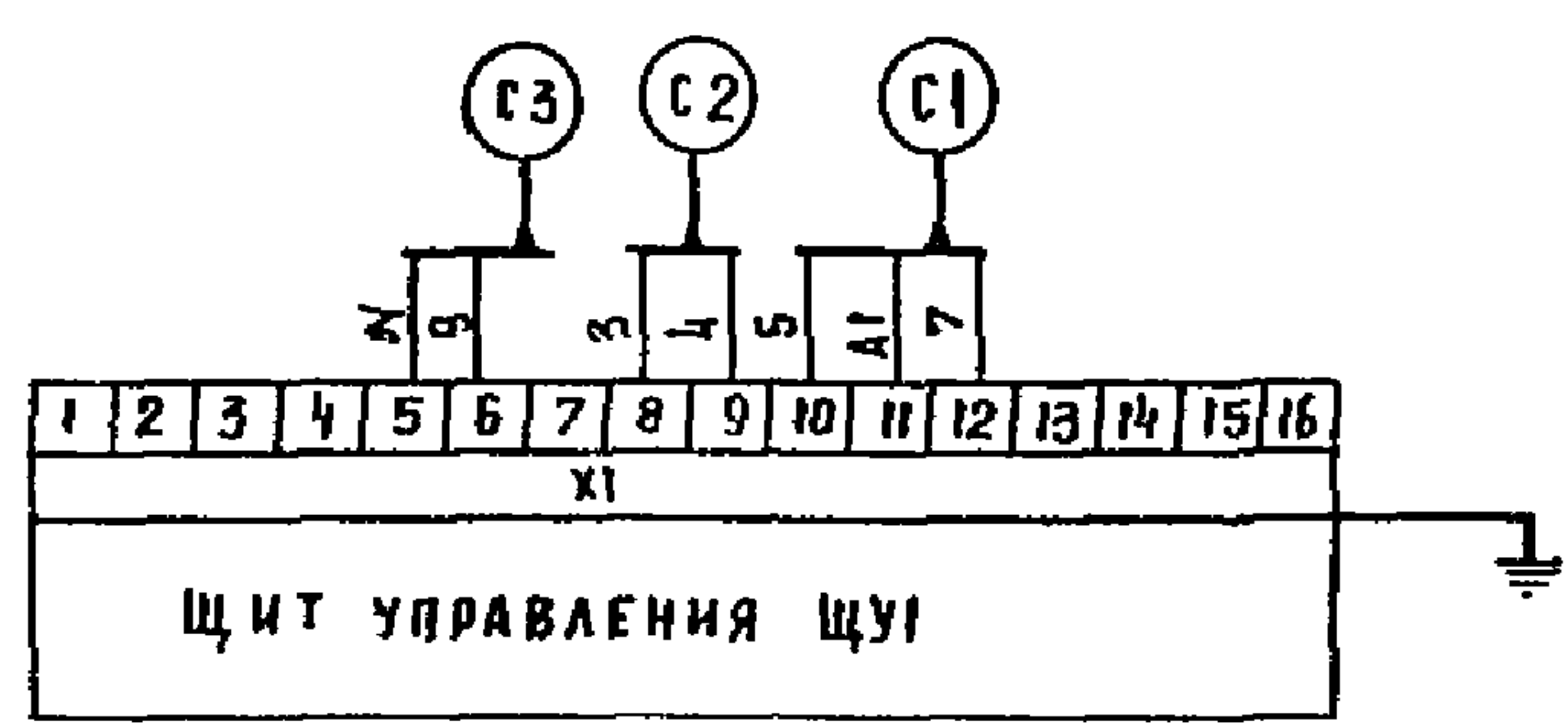
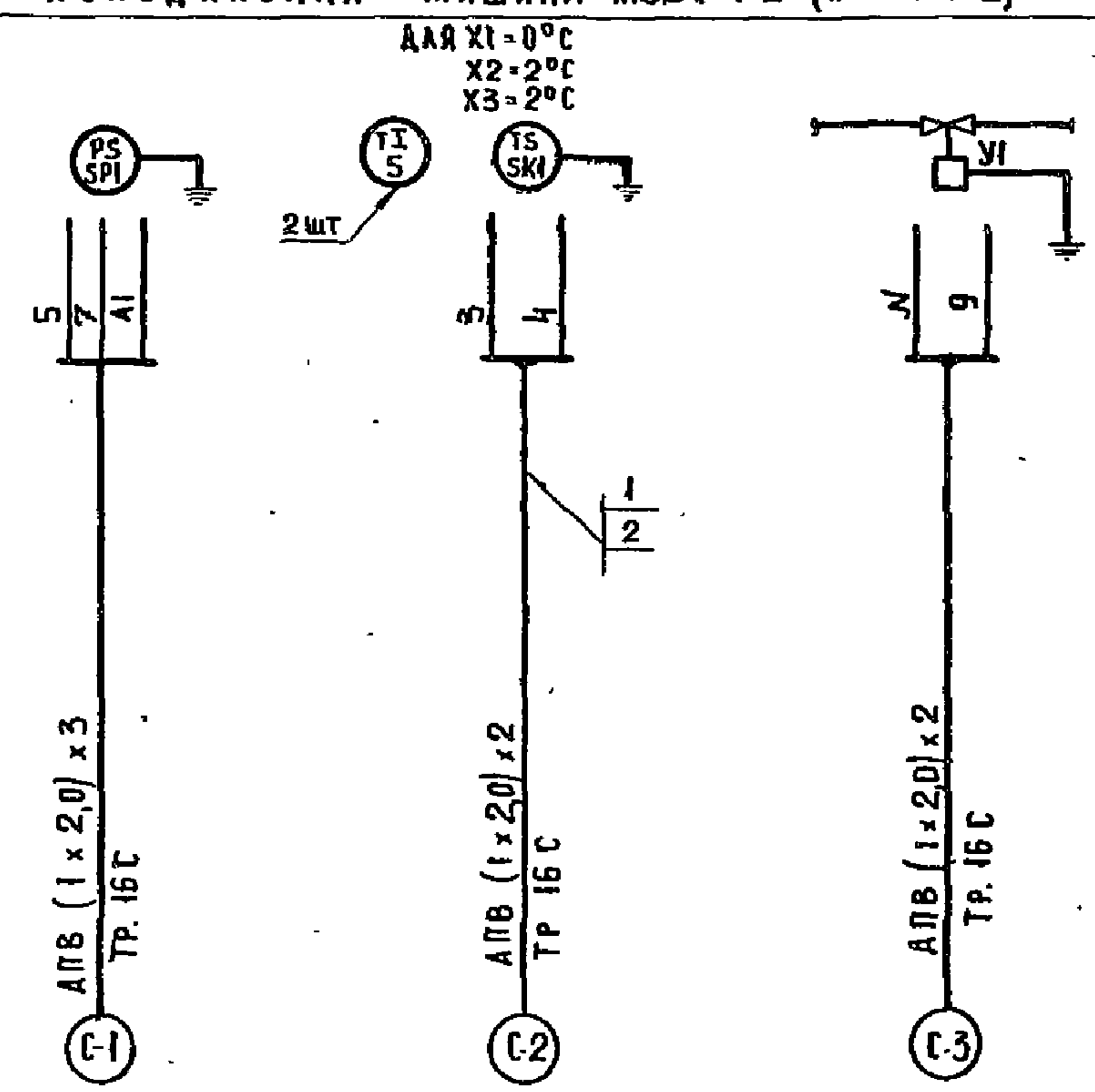


ТАБЛИЦА 1  
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАЕМОНОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН X1-X3

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ПРОВОД С АЛЮМИНИЕВОЙ ЖИЛОЙ СЕЧ. 20ММ². АПВ	205		М
2		ТРУБА ПИП ГОСТ 18599-73 16С	92		М

ТАБЛИЦА 2  
ДЛИНА ТРУБ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

МАШИНА	ДЛИНА ТРУБ, М		
	С-1	С-2	С-3
X1	X1-1	X1-2	X1-3
	7	18	9
X2	X2-1	X2-2	X2-3
	7	18	9
X3	X3-1	X3-2	X3-3
	7	10	7

1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДК ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ КРАТКОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ МКВ4-1-2 И МАШИНЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ МВВ4-1-2.
2. ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ, ПРИБОРЫ И СОЛЕНОИДНЫЙ ВЕНТИЛЬ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ.
3. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДК СОСТАВЛЕНА ДЛЯ ОДНОЙ МАШИНЫ И ПРИМЕНИМА ДЛЯ МАШИН X1-X3.
4. В МАРКИРОВКЕ ТРУБ ВМЕСТО ИНДЕКСА, С" ПРОСТАВИТЬ НОМЕР МАШИНЫ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2

271-20-148.86-АУ			
ПРИВЯЗАН:	НАЧ. ВУД. ВЕРНИНСКИЙ	СТАВКА	ЛИСТ
	И КОНТР. ХЛОДЫСТЫН	Р	11
	ГИП. ТРИПАУЗ	ЛИСТОВ	12
	РУК. ГР. НЕДОСЕЕВА	ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ X1-X3	
ИМВ. №:	ИИЖ. РЕЧИЦКА	ДЛЯ КАМЕР. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ	
		ВНЕШНИХ ПРОВОДК	

Типовой проект 271-20-148.86  
 АМ.1  
 ИМВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ГИП. ХС  
 МУРСКАЯ  
 ВЗРАМ ИМВ. №

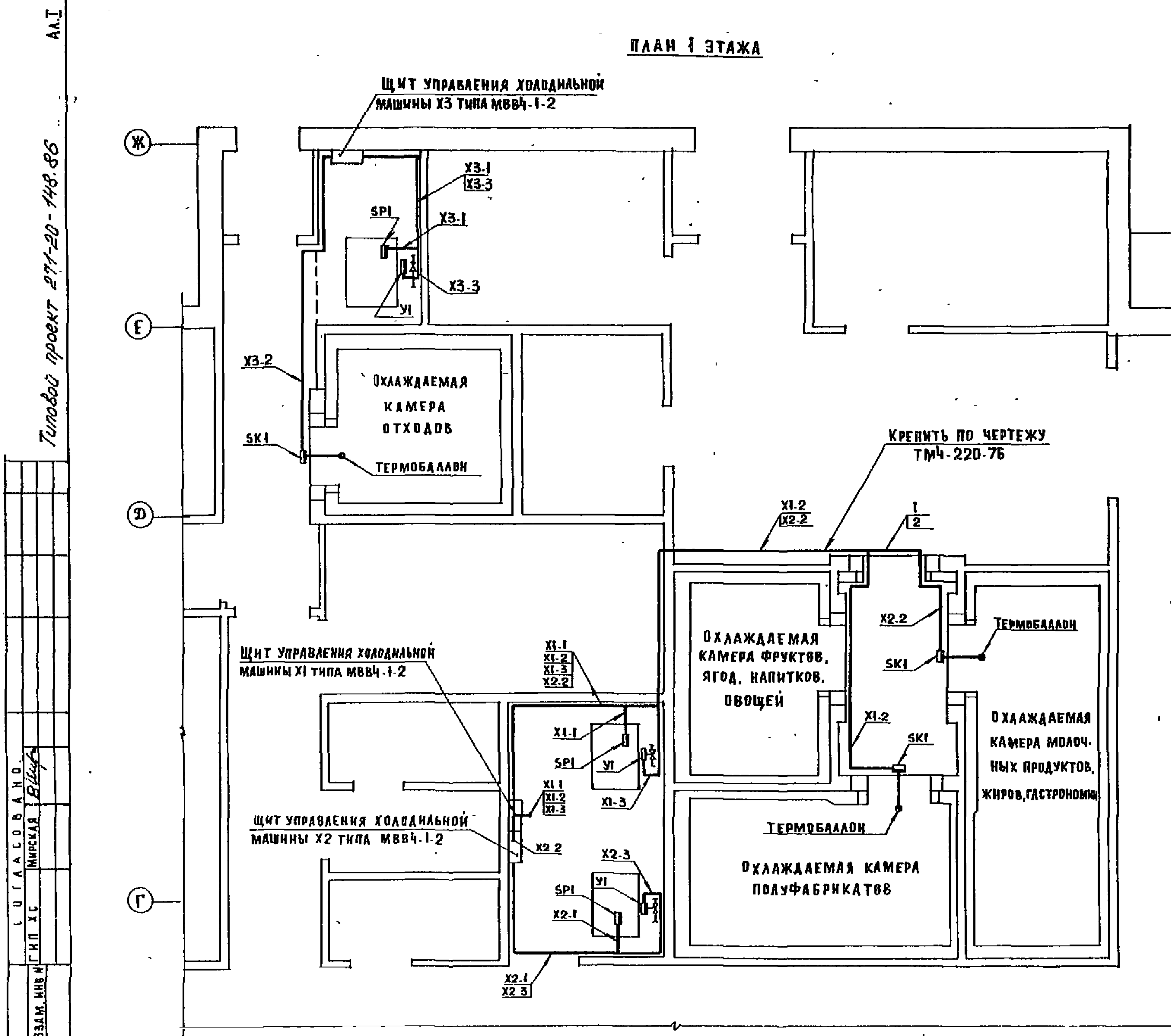
ПЛАН 1 ЭТАЖА

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН X1-X3.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ПРАКА КАБЕЛЬНАЯ КИП1	33		
2		ОСНОВАНИЕ КИ55	33		

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ПРИБОР РЕГУЛЯТОР, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВИВАЕМОЕ ВНЕ ЦИТА.
	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО, ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК, ВСТРАИВАЕМЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЛИ ТРУБОПРОВОД.



- 1 Термометры приборов поз SK1 установить в охлаждаемых камерах над дверью.
- 2 Трассы вести по стене на высоте 2,5 м от пола и в подготовке пола.
- 3 Схема соединений внешних проводов дана на листе II.

АЛЛ  
 Туполовой проект 271-20-148.86  
 Л У Г Л А С О В А Н О  
 Г И П Х С  
 МИРСКАЯ  
 П О Д П И С ь И Д А Т А В З А М И Н В Н  
 И Н В №

271-20-148.86-АЧ		
НАЧ. ОТА И КОНТР.	БЕРРИНСКИЙ ОХЛЮСТИНА	СТОЛОВАЯ, РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
Г И П	ГРИНГАУЗ	ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ X1-X3 ДЛЯ КАМЕР.
РУК. ГР.	НЕДОСЕЕВА	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ.
И Н В №	МНЖ РЕЧИЦКАЯ	ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ
СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	12

А.И.  
 Типовой проект 271-20-148.86  
 ГАП  
 ИМБНПОДМОНПРАВИТЬ НАДАТ ВЗАМ.ИМБН

СС. Связь и сигнализация

Таблица 1  
Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Связь и сигнализация. План теплосполья Схемы	
3	Связь и сигнализация план 1 этажа	
4	Связь и сигнализация план 2 этажа	

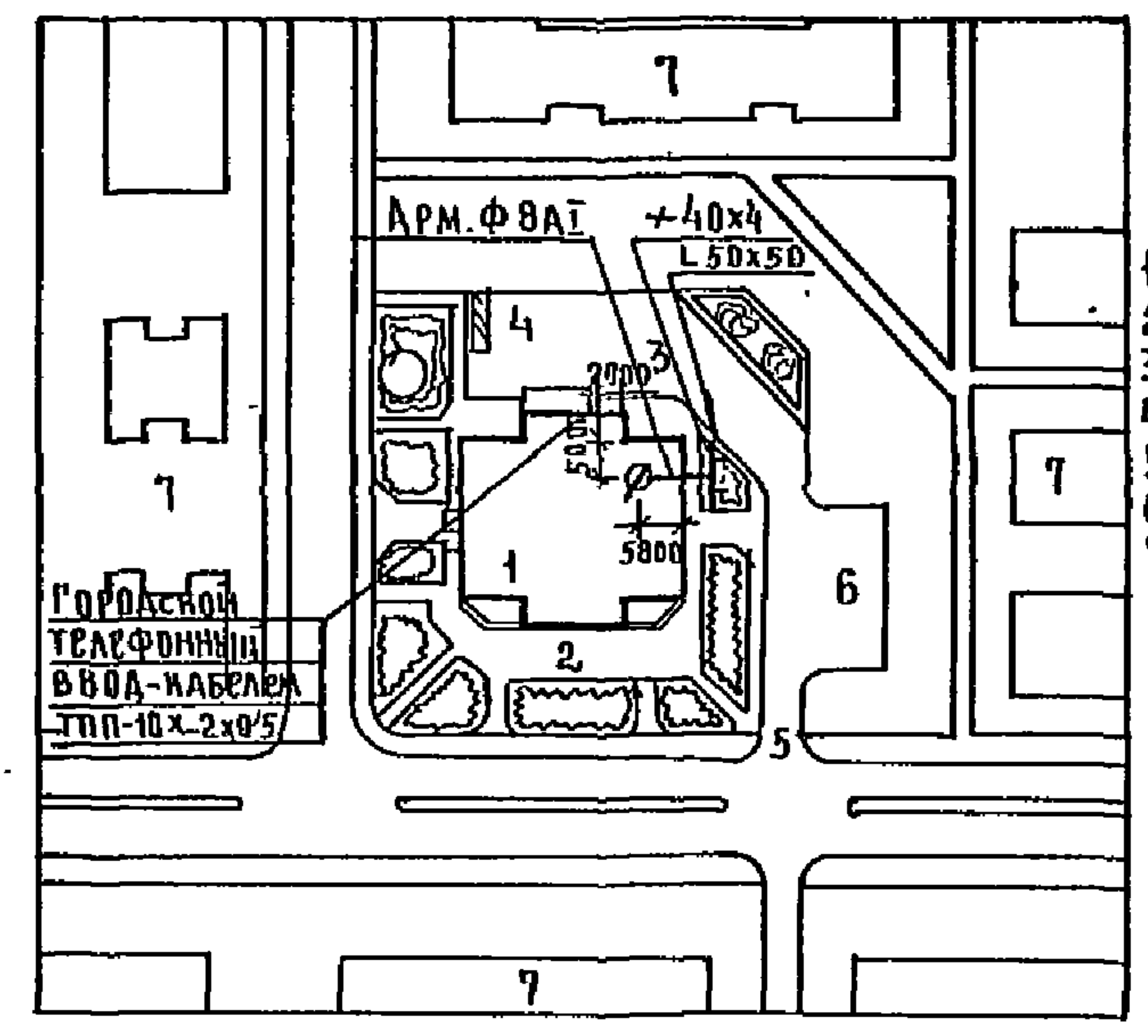
Таблица 2  
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
-СС ВМ	Ведомость потребности в материалах	АЛ. IV
-СС СО	Спецификация оборудования	АЛ. III

Таблица 3  
Основные показатели

Наименование	Кол.
Городская телефонизация:	
Емкость телефонного ввода, пар	10
в том числе, используемых в здании	
Количество абонентов	3
Радиотрансляция:	
Количество абонентских точек	14
Электрочасовфикация	
Количество устанавливаемых вторичных часов	9

Схема генплана



Экспликация:

- 1. Столовая
- 2. Зона отдыха
- 3. Хоз. двор
- 4. Мусоросборник
- 5. Хоз. въезд
- 6. Стоянка машин
- 7. Жилая застройка

Условные обозначения

- ⊙ Аппарат телефонный ГТС
- ⊙ КГ-01 Коробка телефонная распределительная ГТС с указанием номера коробки и загрузки
- ⊙ Трансформатор абонетский
- Коробка ответвительная УК-2П
- ▣ Коробка ограничительная УК-2С
- ⊙ Радиорозетка с указанием номера
- ⊙ Усилитель
- ⊙ Звуковая колонка с указанием номера
- ⊙ Микрофон
- ⊙ Электропервичные часы
- ⊙ Выпрямитель
- ⊙ Электровторичные часы с указанием номера
- Провода, прокладываемые открыто
- x- Трубы, прокладываемые в слое утеплителя, с указанием количества, диаметра труб и марки провода
- ЗВ- сеть озвучения
- ЭЧ- сеть электрочасовфикации
- РС- сеть радиораздачи
- ГТ- сеть городской телефонизации.

Общие указания

1. Заземление устройств радиотрансляционной сети выполнять в соответствии с правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей часть IV, выпущенными Министерством связи СССР
2. При привязке проекта к конкретным условиям решаются следующие вопросы:
  - а) телефонный и радиотрансляционный вводы
  - б) диаметр жилы кабеля городской телефонной сети в соответствии с нормами на затухание.

		ПРИВЯЗАН	
ИМБН		271-20-148.86-СС	
НАЧ. ОТА	ВЕР. ПРИНЕСИ	27.06	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ
И. КОИТ	СЕМЕНОВА	27.06	КАК КАФЕ, НА 200 МЕСТ
Г. И. П.	ПРОХОРОВ	27.06	Р
Г. И. В.	ШИШОВА	27.06	1
СТ. ИНЖ. КОКАРЕВА	АКОМ	27.06	4
		Общие данные	
		ЦНИИЭП	

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Гл. инженер проекта /Шилова/  
 Гл. инженер проекта привязки

Туповой проект 271-20-148.86

Л.Л. I

Схема озвучения

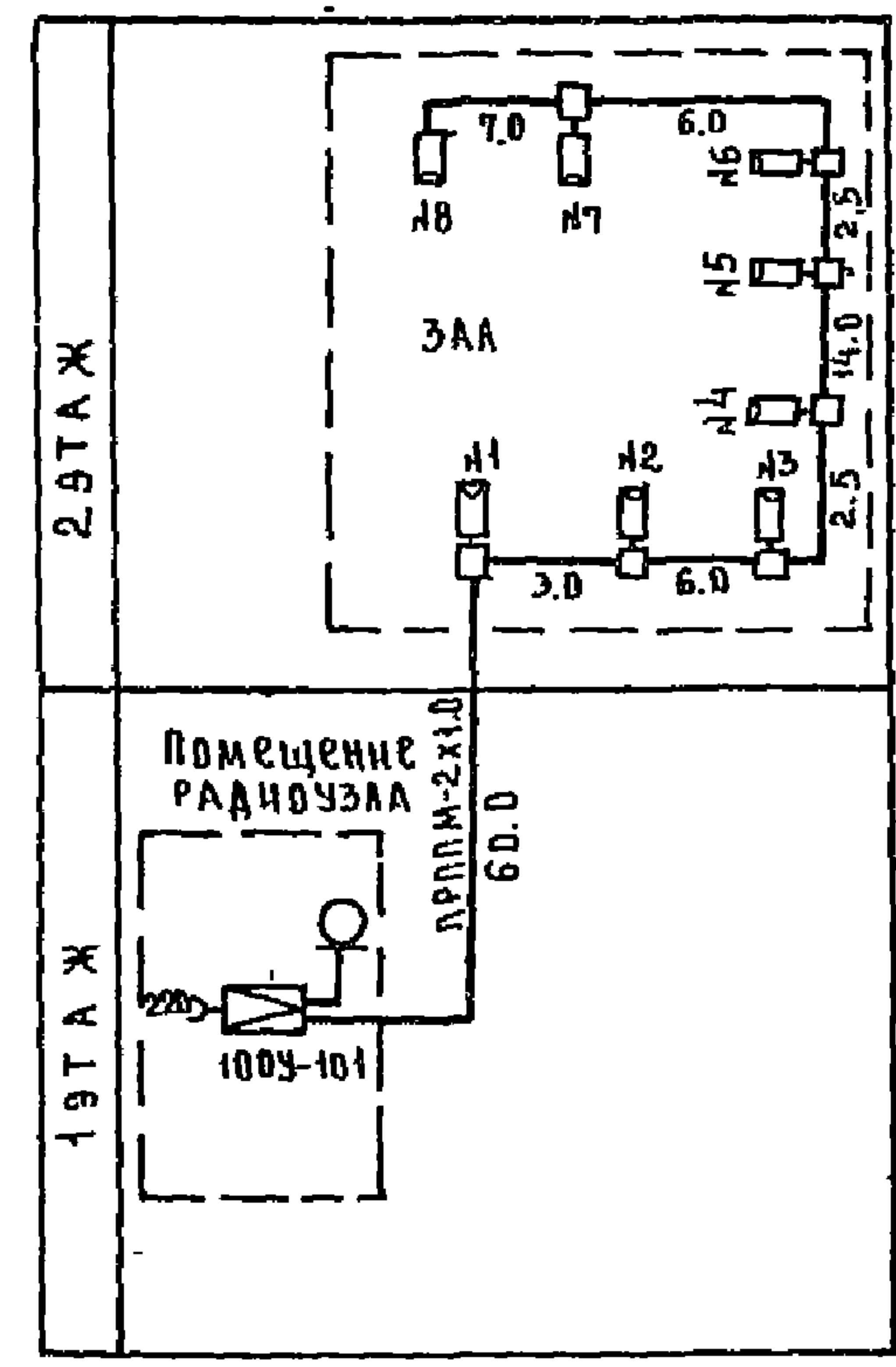
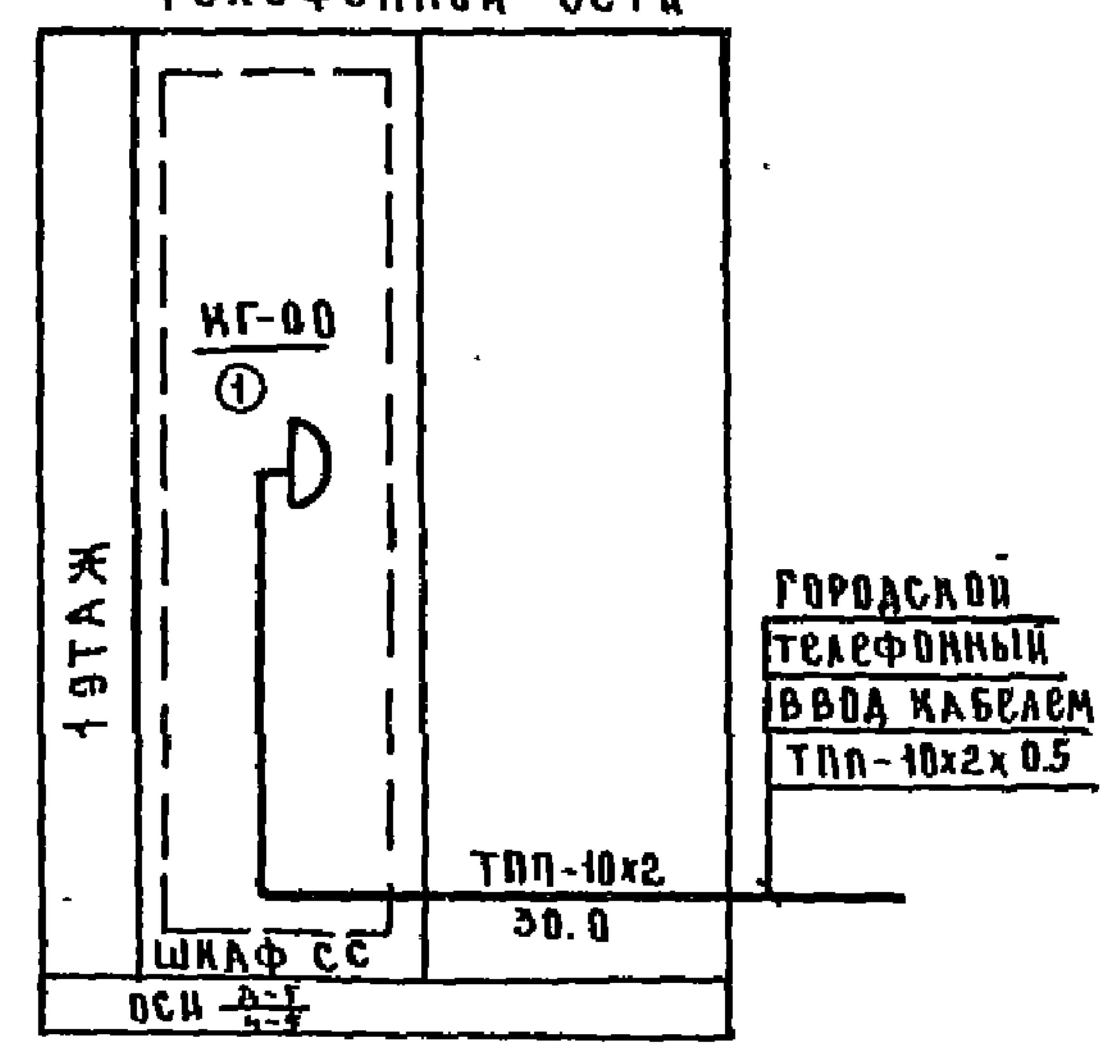
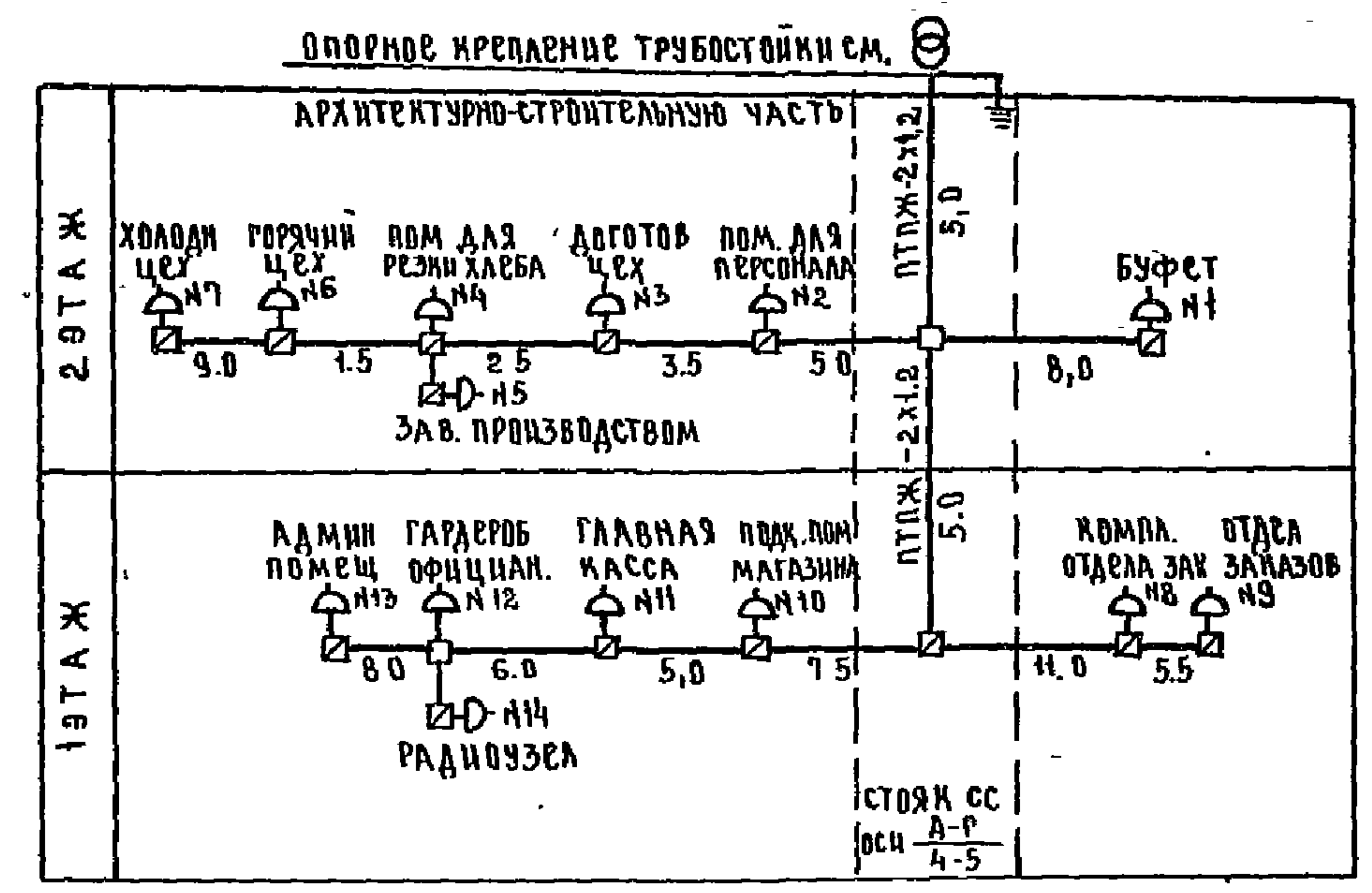


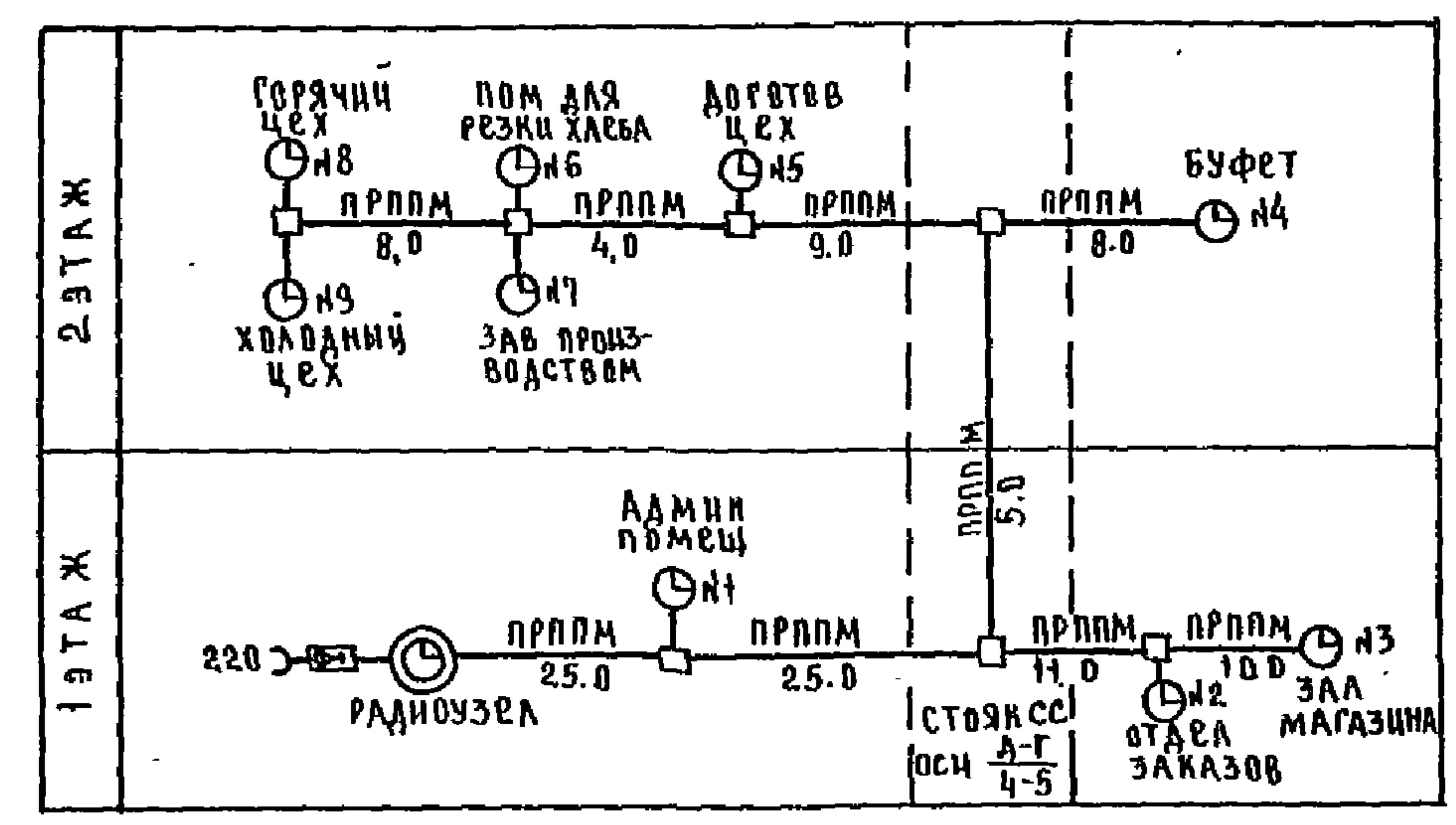
Схема городской телефонной сети



Скелетная схема радификации

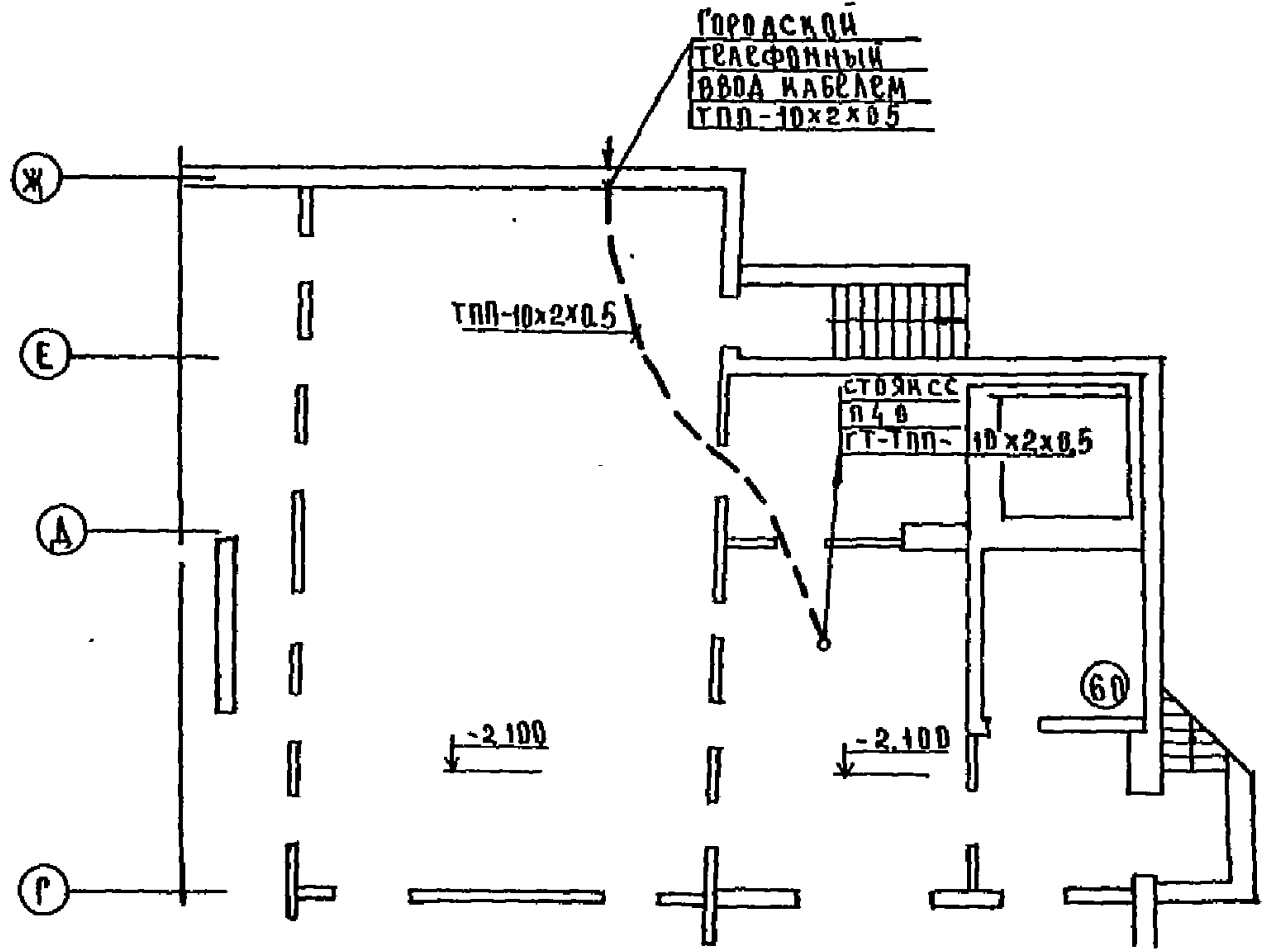


Скелетная схема часофикации



Экспликация помещений

п/м	Наименование
59	Венткамера
60	Машинное отделение лифта
61	Техподполье



И.И. П.И. С.И. Т.И. У.И. Ф.И. Х.И. Ц.И. Ч.И. Ш.И. Щ.И. Ъ.И. Ы.И. Э.И. Ю.И. Я.И.  
 И.И. П.И. С.И. Т.И. У.И. Ф.И. Х.И. Ц.И. Ч.И. Ш.И. Щ.И. Ъ.И. Ы.И. Э.И. Ю.И. Я.И.  
 И.И. П.И. С.И. Т.И. У.И. Ф.И. Х.И. Ц.И. Ч.И. Ш.И. Щ.И. Ъ.И. Ы.И. Э.И. Ю.И. Я.И.

271-20-148.86-СС			
ПРИВЯЗАН	ИЛЧ ОТА И КОНТР	ВЕРИФИЦИРОВА СЕМЕНОВА	СТОЛОВАЯ РАБОТАЮЩАЯ ВЕЧЕРОМ КАК КАФЕ НА 200 МЕСТ
	Г.И.П.	ПРОКОНСТРУИРОВА И.И.И.	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ПЛАН ТЕХПОДПОЛЬЯ. СХЕМЫ.
	Г.И.П.	И.И.И.	
	С.И.И.	КОКАРЕВА	
	СТАДИОН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	2	4





