ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
271-23-17.84

КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ БЛОК 9

АЛЬБОМ II

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

20760-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
271-23-17. 84
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ БЛОК 9

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АС1 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ТХМ ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗАЦИЯ
АС2 ВИТРАЖИ

АЛЬБОМ II ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ХС ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
ЭОМ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АУ АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ III АС1.И1 ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АС1.И2 ИЗДЕЛИЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АС1.И3 ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АС1.И4 ИЗДЕЛИЯ ДЕРЕВЯННЫЕ

АЛЬБОМ IV СО СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ V ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ УСТРОЙСТВ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ VI ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ VII СМ СМЕТЫ

Разработан ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Главный инженер института В. Носков
Главный архитектор проекта Э. Андрашников

Технический проект утвержден „Госгражданстроем"
Приказ № 317 от 12 ноября 1981 г.

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
приказ № 5 от 30.01.85г.

20360-02

Ал.II

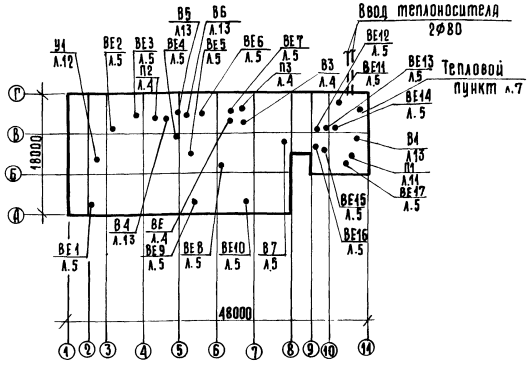
271-23-17.84

Типовой проект
271-23-17.84
ОВ отопление и вентиляция

Технический проект утвержден Госгражданстроем приказ №

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва Приказ

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные /окончание/	
3	План технического подполья	
4	План 1 этажа	
5	План 2 этажа	
6	Схема системы отопления	
7	Схема систем теплоснабжения установок П1, У1	
	Схема узла управления	
8	Экспликация помещений. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ17	
9	Схемы систем П1÷П3	
10	Схемы систем В1÷В6	
11	Установка системы П1	
12	Установка системы У1. Спецификация	
	вентиляционных установок П1, В1, У1	
13	Установка систем В1, В4÷В7.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
5.904-4	Двери и люки для венткамер	
4.904-25	Подставки под калориферы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
5.904-17	Шумоглушители вентиляционных	
	установок	
	Прилагаемые документы	
271-23-17.84-ОВ. СО	Спецификация оборудования	
271-23-17.84-ОВ. ВМ	Ведомость потребности материалов	
271-23-17.84-ОВН1, ОВН2,	Эскизные чертежи общих видов	
ОВН3, ОВН4, ОВН5,	нетиповых конструкций	
ОВН6.	систем отопления и вентиляции	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла вт/ккал. час: на отопление	на вентиляцию	на воздушно тепловую завесу	на горячее водоснабжение	общий	Установленная мощност электр. в квт.
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	6806	−20	92000 / 79000	232000 / 200000			800500 / 689100	
		−30	106000 / 91400	300000 / 258000			882500 / 759500	
		−40	110000 / 95100	370000 / 318000	61500 / 53000	415000 / 357100	956500 / 823200	35,4

Показатели расхода черных металлов

Вид систем	Расход черных металлов: всего, т		на 1 м² площади, кг	
	стали	чугуна	сталь	чугун
отопление	1.935	1.70	1.26	1.12
в том числе отопительные приборы	0.655	1.70	0.43	1.12
вентиляция	2.740	—	1.79	—

Привязка настоящего проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта привязки

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

Гл. инженер проекта /Кириллова/

Привязан:

Инв. №

271-23-17.84-ОВ

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Доброва		
Гл. спец.	Кириллова		
Рук. гр.	Минаева		

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

согласовано

20360-02

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

обозначение системы	кол-во систем	наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	тип установки	вентилятор: тип, исполнение по взрывозащ.	№	схема исполнения	положение	L м³/час	Δp па	n об/мин	электродвигатель: тип исполнение по взрывозащите	N квт.	n об/мин	воздухонагреватель: тип	№	кол. шт.	т-ра нагрева °С от	до	расход тепла вт/час	Δp па	примечания
П1	1	Помещения 1 и 2 этажей	А10-6	ВЦ4-70	10	6	Пр0°	29000	1000	845	4А160М6	15	975	КВБЯ	10П	2	-8	16	230000		
														КВБЯ	9П	3	-15	16	300000		
														КВБЯ	10П	3	-22	16	370000		
П2	1	Охлажд. камера фруктов, ягод, напитков и овощей	—	06-300	4	1	—	130	70	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	периодического действия
П3	1	машинное отделение охлаждаемых камер	—	06-300	4	1	—	1680	70	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В1	1	помещения 1 и 2 этажей	А10-6	ВЦ4-70	10	6	Л0°	26150	1000	845	4А160М6	15	975	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	машинное отделение охлаждаемых камер	—	06-300	4	1	—	1680	70	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	охлаждаемая камера отходов	—	06-300	4	1	—	470	70	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	С.У.	А2,5105-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0°	400		1400	4АА56А4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	залы кафе и ресторана /лето/	АБ3095-1	ВЦ4-70	6,3	1	Пр0°	8020		935	4А90L6	1,5	935	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	моечные 1 и 2 этажей	А4105-2	ВЦ4-70	4	1	Л0°	2245			4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	горячие цеха ресторана и кафе	—	КЦ3-90	4	1	—	2900		920	4А71А6	0,37	920	—	—	—	—	—	—	—	на летний режим
У1	1	главный вход	А5095-2а	ВЦ4-70	5	1	Пр0°	5400	600	1420	4А90LА4	2,2	1420	КВБЯ	7П	1	16	50	61500	100	

Удельные показатели

наименование	показатель при расчетной т-ре °С		
	-20	-30	-40
площадь здания общая, м²	1668,50		
площадь здания полезная, м²	1521,80		
удельный расход тепла на отопление на 1м² полезной площади вт/ккал/ч	61 / 53	70 / 60	73 / 63
удельная поверхность нагрева отопительных приборов на 1м² полезной площади 3км/м²	0,083	0,10	0,11

Коэффициент теплопередачи ккал/час.м²град.

наименование ограждений	К-при расчетной температуре		
	-20°С	-30°С	-40°С
стеновая панель	0,84	0,84	0,77
покрытие	0,77	0,61	0,52
окно	2,8	2,8	1,67

Воздуховоды и все металлические вставки и переходы до калориферов системы П1 изолируются изделиями из минеральной ваты δ=40мм с последующей штукатуркой по металлической сетке см. 271-23-17.84-ОВиВ.4.

Переходы /вставки/ от утилизатора ТКТ-20 к воздуховодам и вентоборудованию выполняются из стали δ=1,6мм. см. 271-23-17.84-ВВН

Общие указания

Проект разработан в соответствии СНиП II-33-75* и СНиП II-А.8-71

Проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой -20; -30 и -40°С.

При привязке проекта принятые в нем толщины стен и утеплителя в покрытии проверить и при необходимости скорректировать с учетом фактического объемного веса и экономически целесообразного для данного района сопротивления теплопередаче (R_0^{3K}), руководствуясь СНиП II-3-79 п.п. 2.1 и 5.1.

Теплоснабжение здания осуществляется от внешних теплосетей с параметрами теплоносителя 150-70°С; горячее водоснабжение здания - централизованное.

Отопительные системы здания, калориферы приточной системы и воздушной завесы присоединяются к тепловым сетям непосредственно.

Расчетные потери давления в системе отопления составляют 1200 кгс/м².

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140-АО", конвекторы типа „Ритм".

Регулировка теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами, установленными на приборах.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов, прокладываемые в техническом подполье, изолируются изделиями из минваты δ=40мм, с последующей обмоткой стеклотканью. см. 271-23-17.84-ОВиВ

Воздуховоды всех вентсистем изготовить из асбестоцементных листов, за исключением воздуховодов, проложенных в венткамерах, фасонных частей; воздуховодов, проложенных в пределах горячих цехов и системы В6.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии СНиП III-28-75.

В проекте предусмотрено использование тепла вытяжного воздуха по схеме „Воздух-воздух" Движение потоков-перекрестноточное

Конструкцию асбестоцементных воздуховодов см. 271-23-17.84-АС1 л.21,22

271-23-17.84-ОВ

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Доброва	
Гл.спец.	Кириллова	
Рук.гр.	Минаева	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Общие данные /окончание/

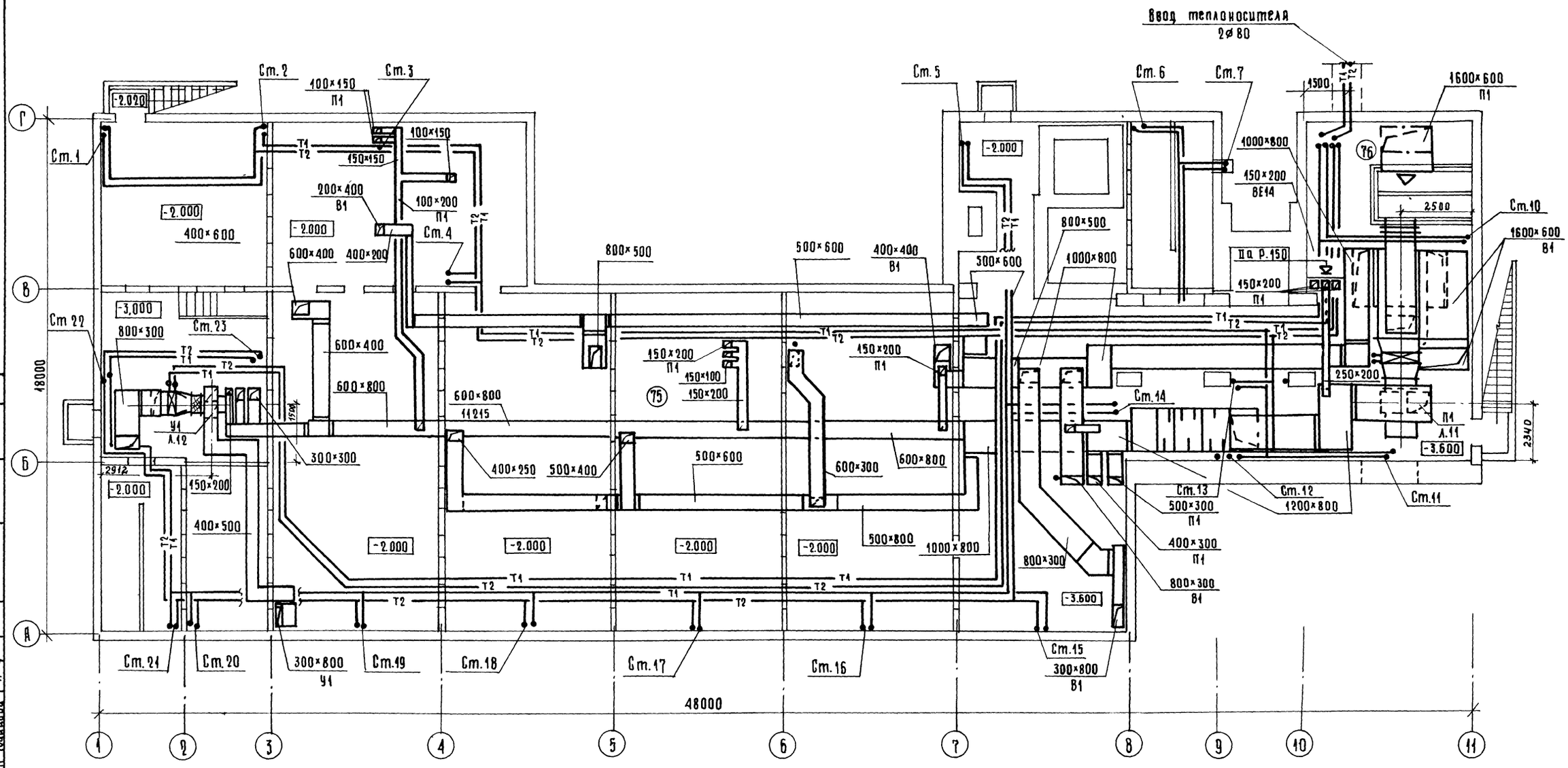
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов

Согласовано

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

271-23-17.84



271-23-17.84-08

Привязан:				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
		Нач.отд.	Вепринский	План технического подполья	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
		Н.контр.	Доброва				
		Гл.спец.	Кириллова				
Инв.№		Рук.гр.	Минаева				

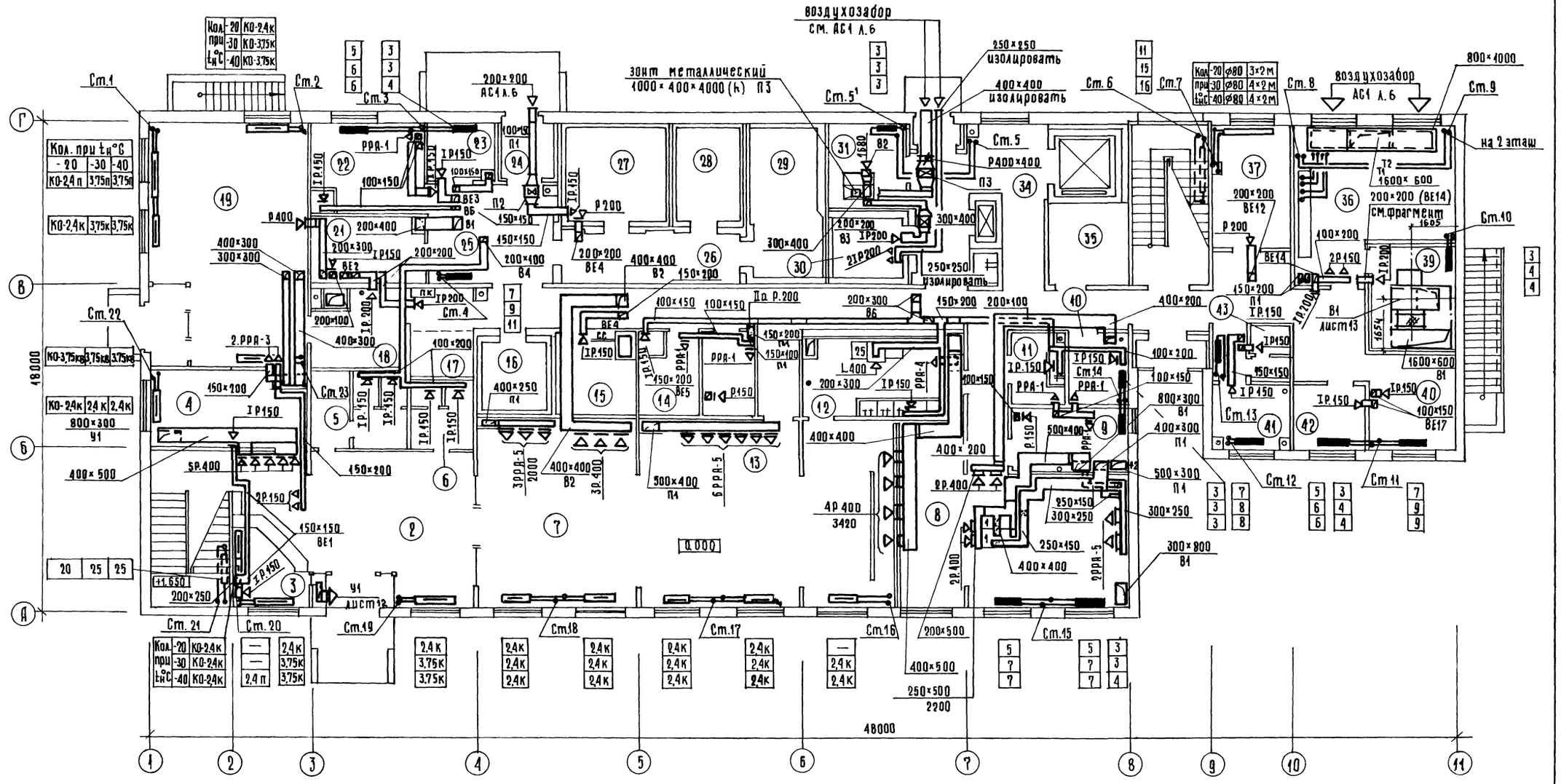
20360-02 Копировал Формат 60

Согласовано: ГАП Андрашников; ГИП Кий; ГИП ВК Зайцева; ГИП СУ Шишова; Рук.гр.эл. Драбаджи

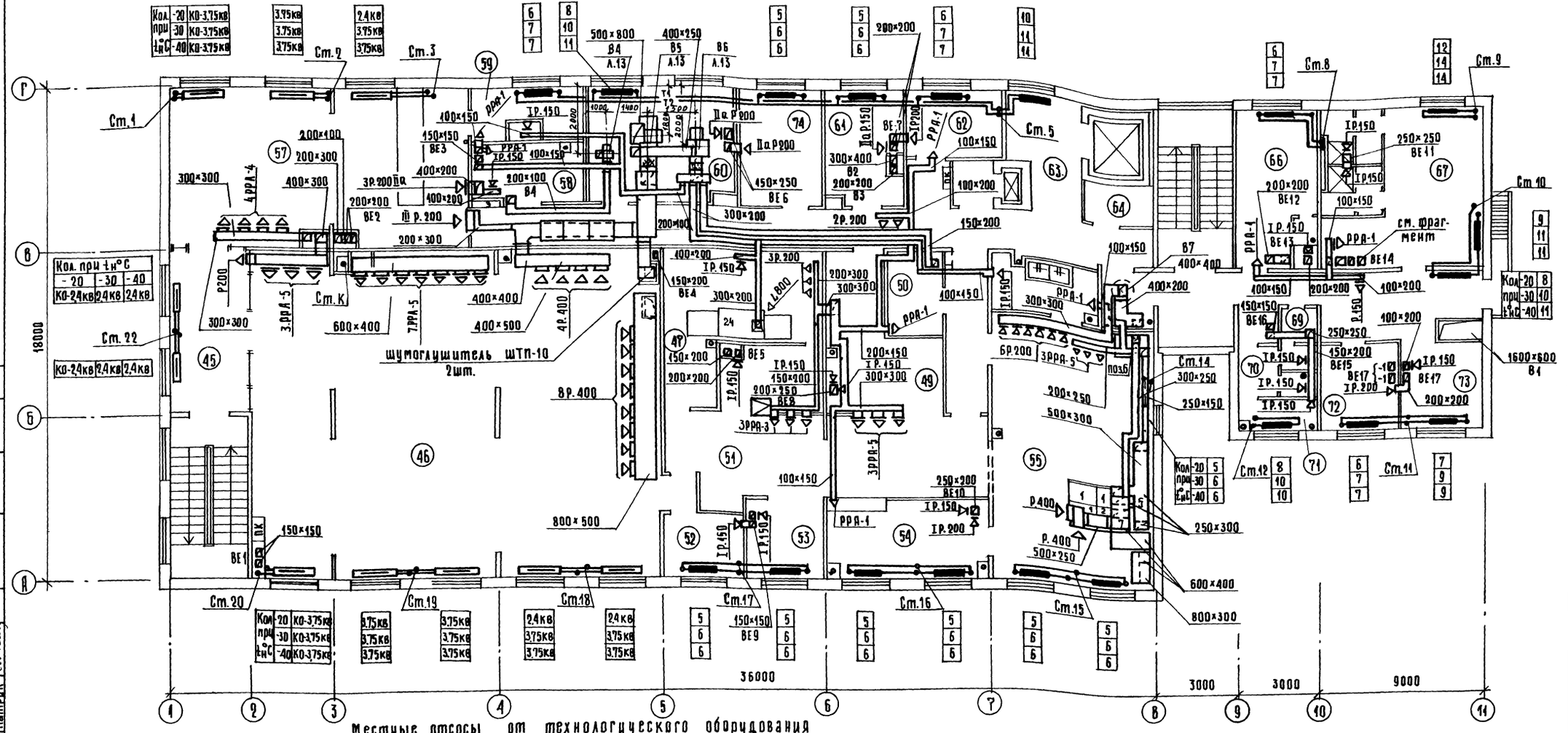
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

271-23-17.84

Ал.II


воздухозабор
см. АС1 л.6
зонт металлический
1000×400×4000(h) П3
250×250
изолировать
400×400
изолировать
воздухозабор
АС1 л.6
800×1000
на 2 этаж
см. Фрагмент
1605
1600×600
200×200 (ВЕ14)
250×250
изолировать
48000
18000
Q.000

| | | |



Местные отсосы от технологического оборудования

технологическое оборудование			характеристика выделяющихся вредностей	объем вытяжки, м³/ч		характеристика местного отсоса		обозначение системы	примечание
	наименование	кол.		на ед. оборуд.	всего	обозначение	применяемые документы		
1	Плита электрическая ПЭ-0,51	4	тепло, влага	750	3000	МВО-1.2, 1.6	Ленинабадский зд. „Торгмаш"	В1	устанавливаются над всей технологической линией
2	Плита электрическая ПЭ-0,17	2	то же	250	500	МВО-1.2, 1.6	"	то же	
4	Шкаф жарочный ШЖЭ-051	2	"	400	800	МВО-05	"	"	
5	Котел пищеварочный КЭ-100	1	"	550	550	МВО-1.2	"	"	
6	Устройство варочное УЭВ-60	2	"	650	1300	МВО-05-01	"	"	
7	Сковорода электрическая Э-022	2	"	450	900	МВО-05-01	"	"	
24	Машина посудомоечная ММУ-1000	1	"	800	800	ЗОНТ 3	271-23-17.84-ОВН л. 2	В6	
25	Машина посудомоечная ММУ-500	1	"	400	400	ЗОНТ 1	271-23-17.84 ОВН л. 2	В6	

Согласовано:
ГИП Андрашников
ГИП Кий
ГИП техн. Патрик
ГИП ВК Зайцева
ГИП СУ Шишова
Рук.гр. Эл. Арабаджи

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

271-23-17.84

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Доброва	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Минаева	

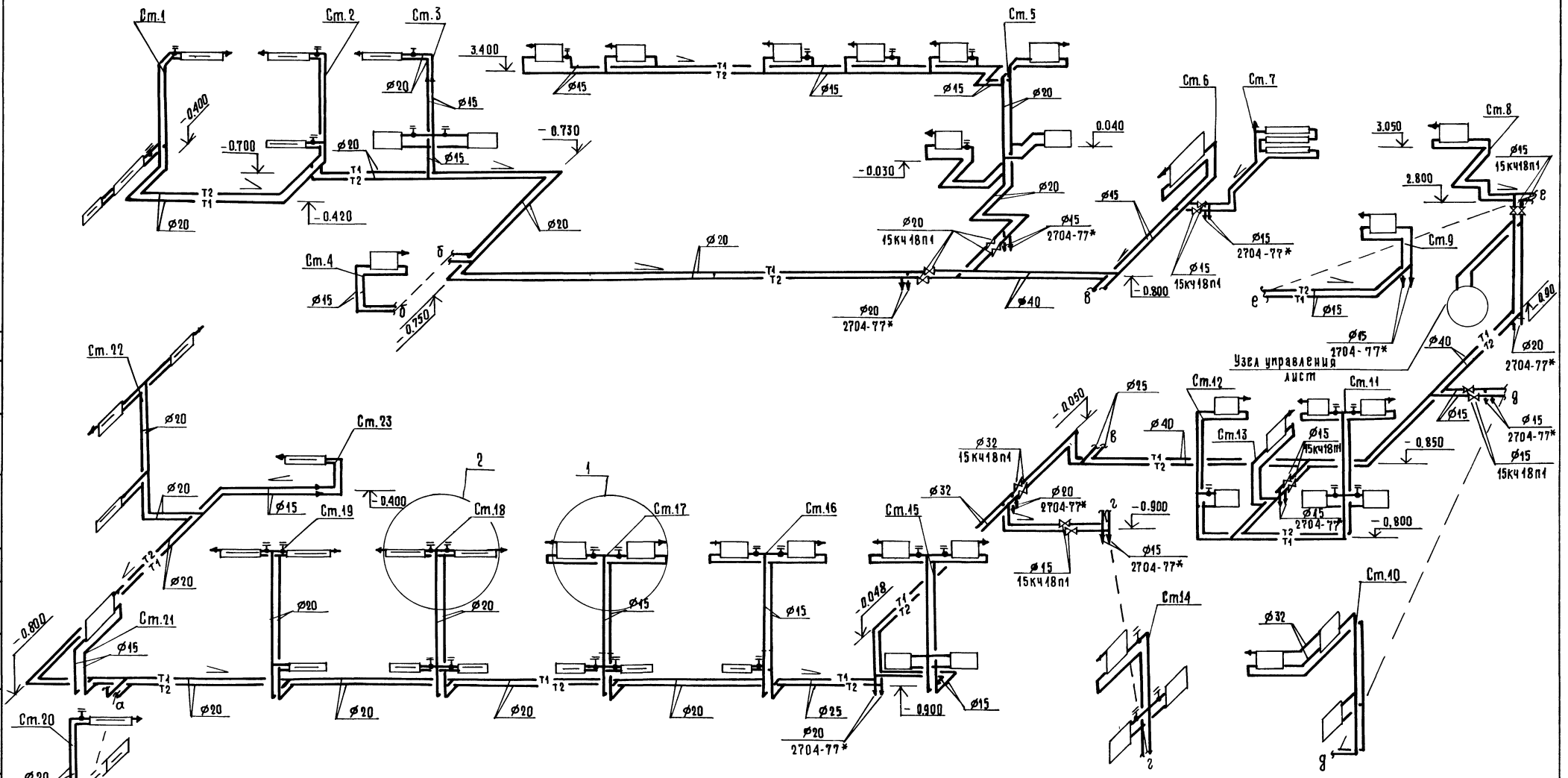
271-23-17.84-ОВ

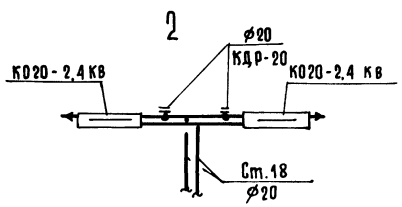
комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

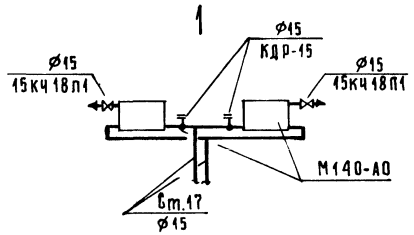
План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов







Не указанные на схеме диаметры трубопроводов принять 15 мм.
Уклон трубопроводов i = 0,002.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв.№

Нач. отд	Вепринский		
Н.контр	Доброва		
Гл.спец.	Кириллова		
Рук. гр.	Минаева		

271-23-17.84-ОВ

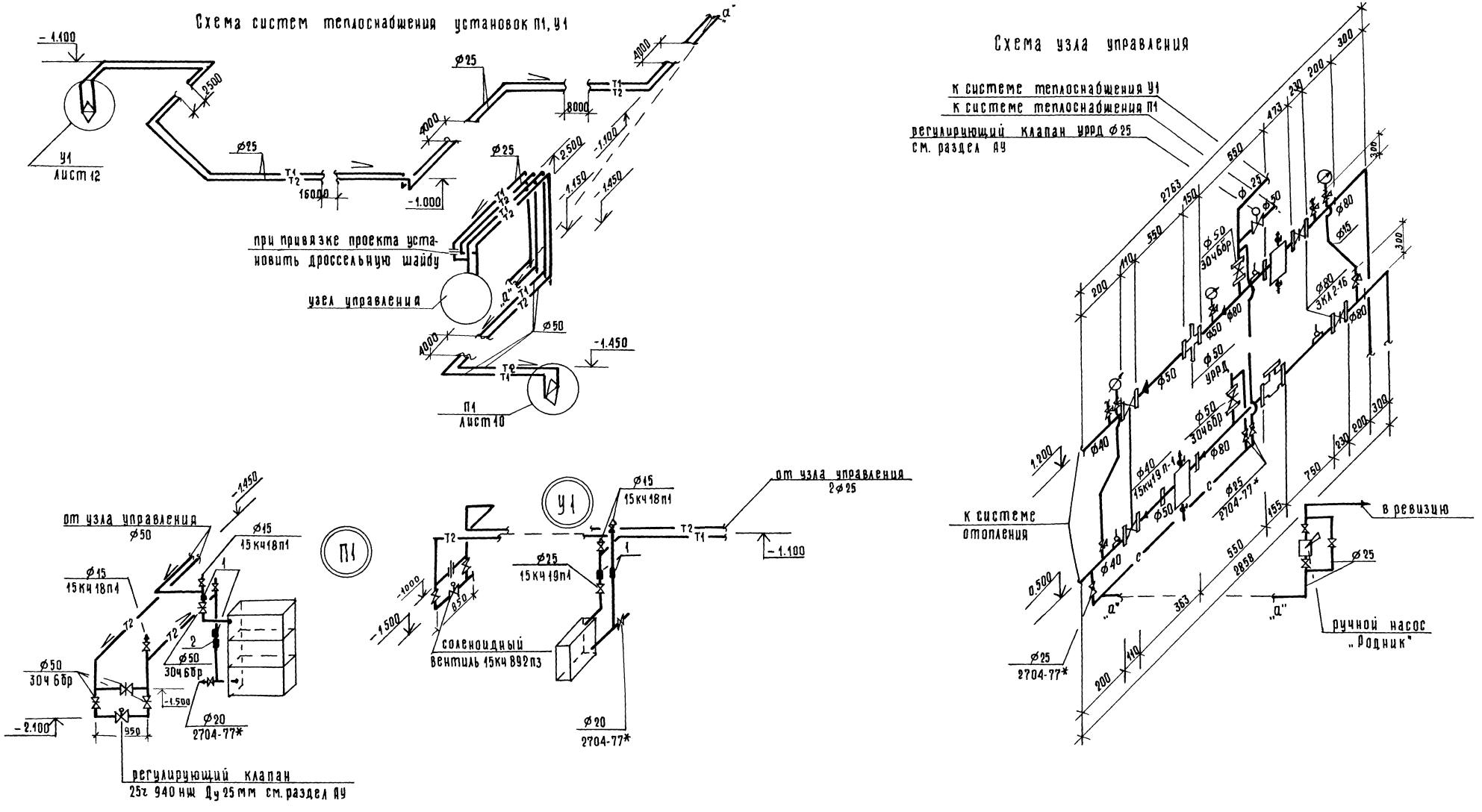
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9 /

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема системы отопления

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

20360-02



1. Бобышка БП1-М27-55, расширитель Д76, Н320
2. Бобышка Б45° М18×1,5, расширитель Д133, Н400

Привязан:				271-23-17.84-08		
				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Вепринский		Р	7	
		Н.контр.	Доброва	Схема систем теплоснабжения установок П1, У1. Схема узла управления.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
		Гл.спец.	Кириллова				
Инв. №		Рук.гр.	Минаева				

20360-02

Копировал

Формат А2

271-23-17.84

Ал. II

Согласовано

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

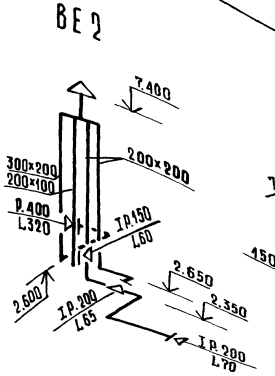
ГАП | Андрашников
ГИП | Кий
ГИП АУ | Грингауз

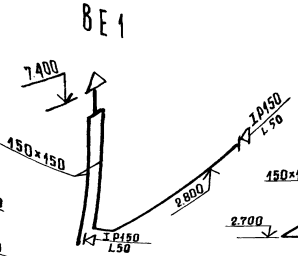
Экспликация помещений

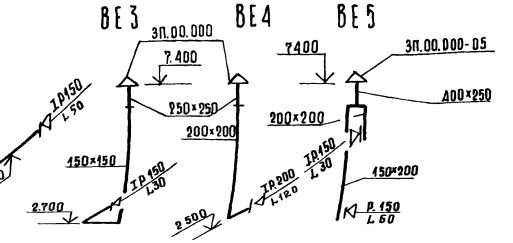
№№ пом.	наименование	категор. пожаро-опас-ности
	1 этаж	
1	Тамбур главного входа	
2,2а	Вестибюль	
3	Гардероб верхней одежды	
4	Гардероб верхней одежды	
5	Женская уборная	
6	Мужская уборная	
7	Зал кафе на 78 мест	
8	Горячий цех	
9	Холодный цех и помеще-	
	ние для резки хлеба	
10	Цех обработки зелени	
11	Моечная кухонной посуды	
12	Моечная столовой посуды	
13	Радиоузел	
14	Моечная тары	
15	Кладовая инвентаря	
16	Охлаждаемая камера	
	магазина „Кулинария"	
17	Место установки	
	холодильного агрегата	
18	Подсобное помещение	
	магазина „Кулинария"	
19	Магазин „Кулинария"	
20	Тамбур	
21	Кладовая сухих продуктов	
22	Кладовая и моечная тары	
23	Кладовая вина	
24	Тамбур	
25	Загрузочная	
26	Тамбур охлажд. камер	
27	Охлаждаемая камера фрук	
	тов, ягод, напитков и овощей	
28	Охлаждаемая камера молоч	
	ных продуктов, жиров и	
	гастрономии	
29	Охлаждаемая камера	
	мясных, рыбных и овощ-	
	ных полуфабрикатов	
30	Охлажд. камера отходов	
31	Машинное отделение	
	охлаждаемых камер	
32	Тамбур	
33	Коридор	

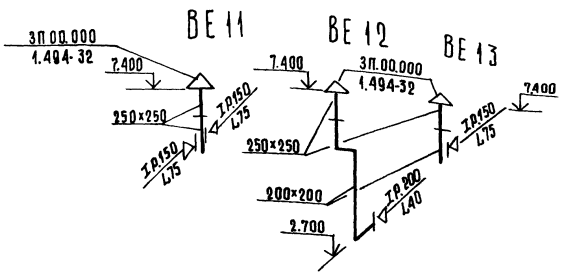
№№ пом.	наименование	категор. пожаро-опас-ности
34	Загрузочная	
35	Машинное отделение	
	лифта	
36	Коридор	
37	Электрощитовая	
38	Тепловой пункт	
39	Венткамера	
40	Гардероб официантов	
41	Кабинет директора	
42	Кладовая инвентаря	
43	Уборная	
44	Тамбур	
	2 этаж	
45	Аванзал	
46	Зал ресторана на 94 места	
47	Моечная столовой	
	посуды	
48	Сервизная	
49	Буфет	
50	Помещение зав.	
	производством	
51	Раздаточная	
52	Комната официантов	
53	Помещение для	
	резки хлеба	
54	Холодный цех	
55	Горячий цех	
56	Моечная кухонной посуды	
57	Бар на 28 мест	
58	Подсобное помещение бара	
59	Моечная	
60	Венткамера	
61	Комната слесаря	
62	Доготовочный цех	
63	Разгрузочная	
64	Уборочный инвентарь	
65	Коридор	
66	Мужской гардероб	
67	Женский гардероб	
68	Душевые	
69	Мужская уборная	
70	Женская уборная	
71	Комната личной	
	гигиены женщин	

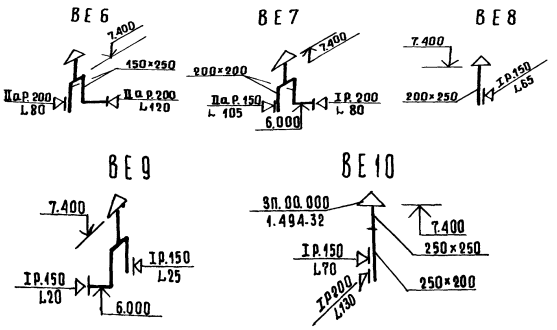
№№ пом.	наименование	категор. пожаро-опас-ности
72	Бельевая	
73	Контора	
74	Комната общественных	
	организаций	
75	Техническое подполье	
76	Венткамера	
77	Тепловая завеса	

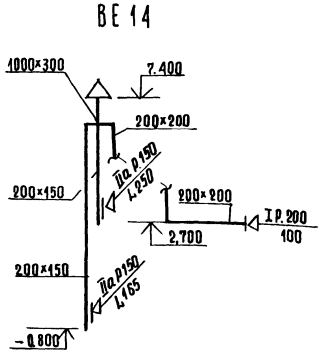


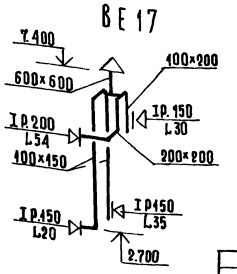


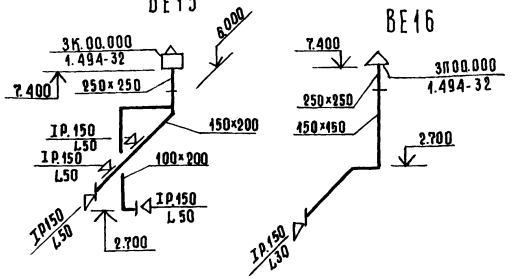












Конструкции и привязки вытяжных шахт см. АС1 лист 32

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Доброва	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Минаева	

271-23-17.84-ОВ

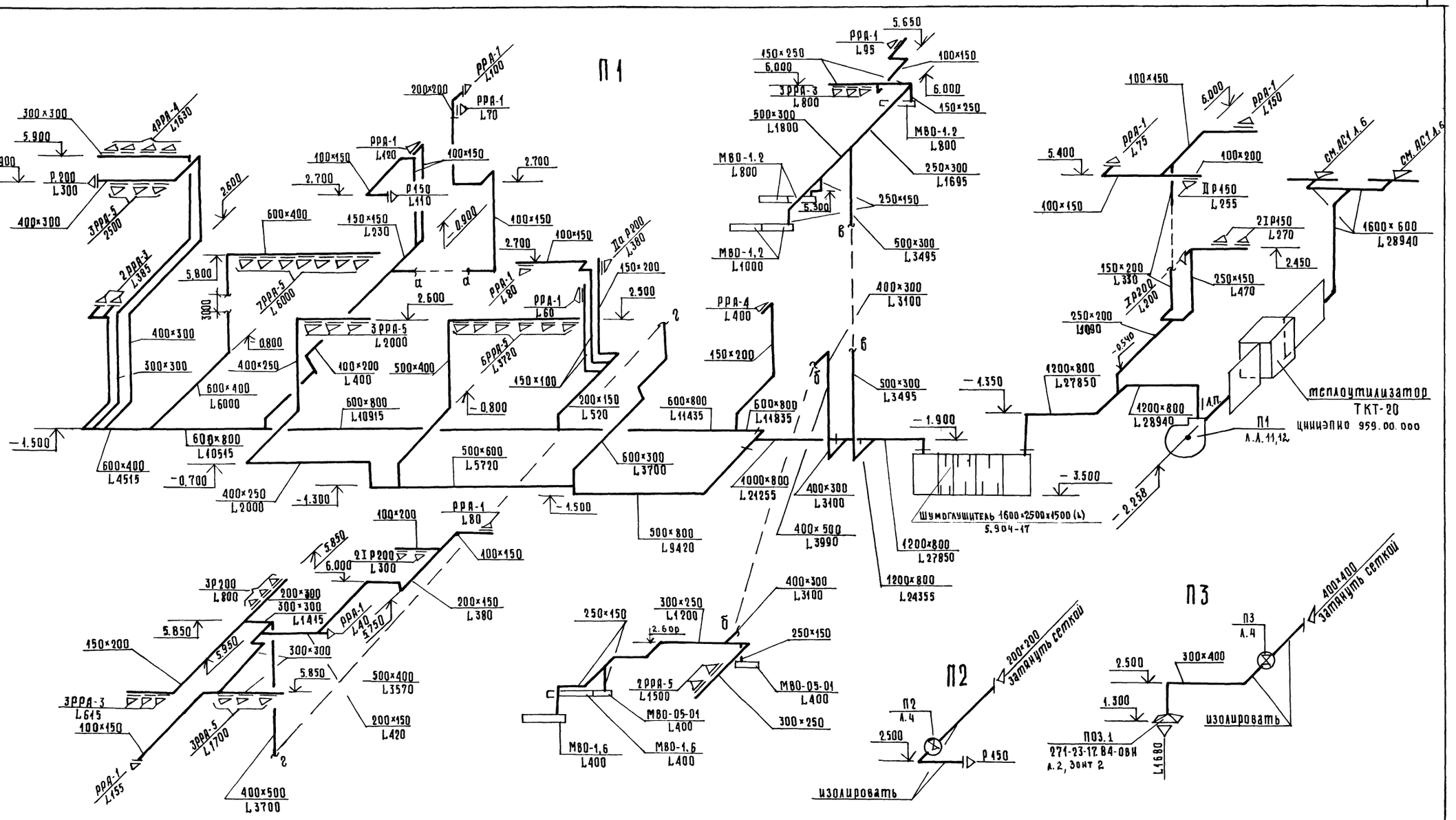
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Экспликация помещений. Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ17	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		

20360-02

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

Согласовано

271-23-17.84



Привязан:				271-23-17.84-ОВ		
				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9/	Стадия	Лист	Листов
					Р	9	
				Схема систем П1 ÷ П3	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв. №							

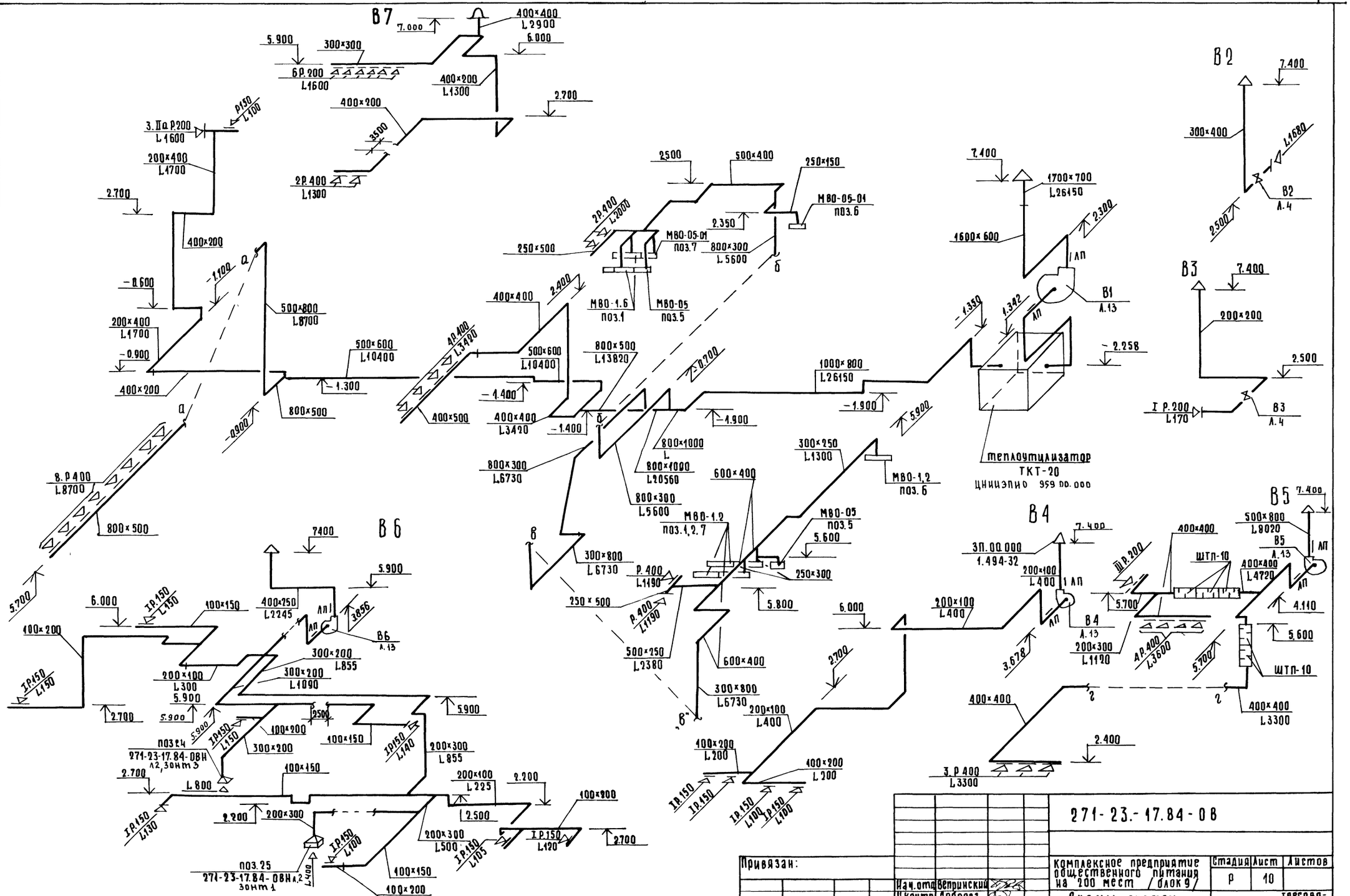
Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Доброва	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Минаева	

20360-02 Копировал Формат А2

271-23-17.84

Ал.II

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



Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Доброва	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Минаева	

271-23.-17.84-08

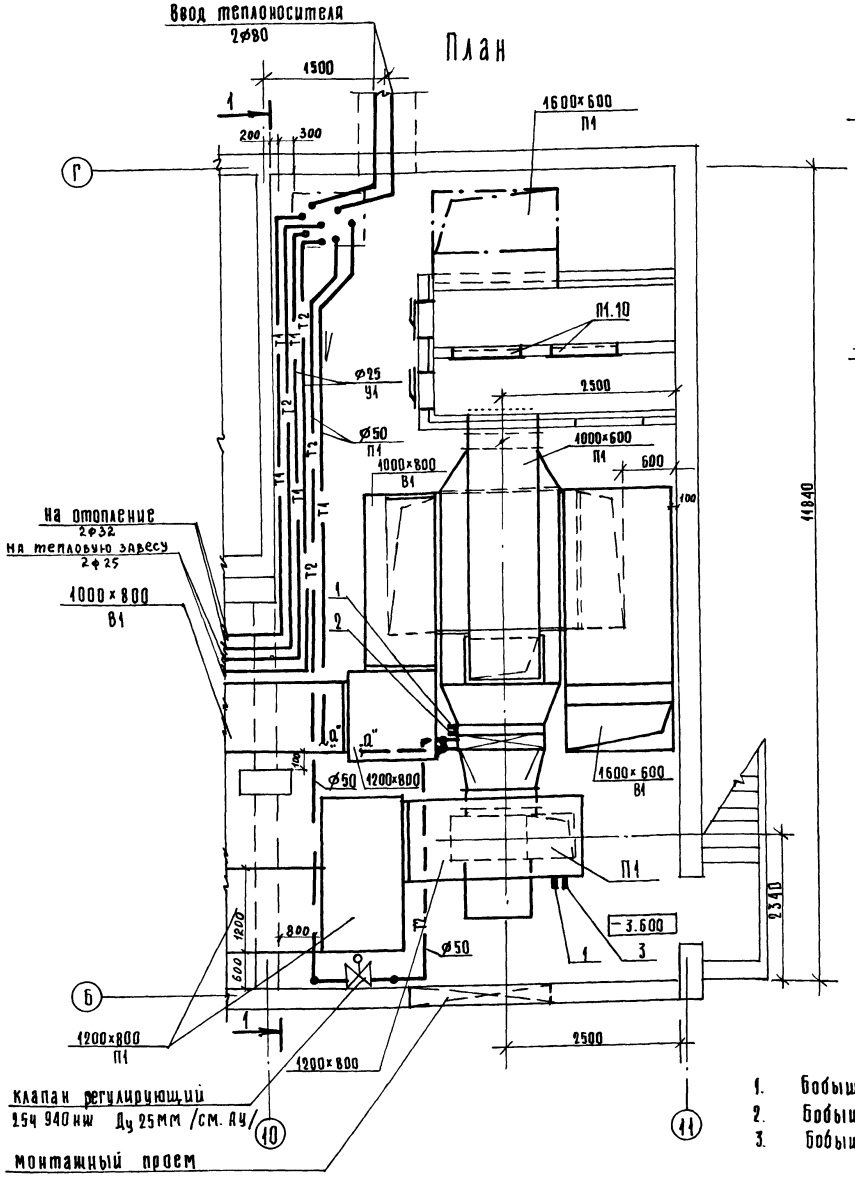
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)

Схемы систем В1 ÷ В7

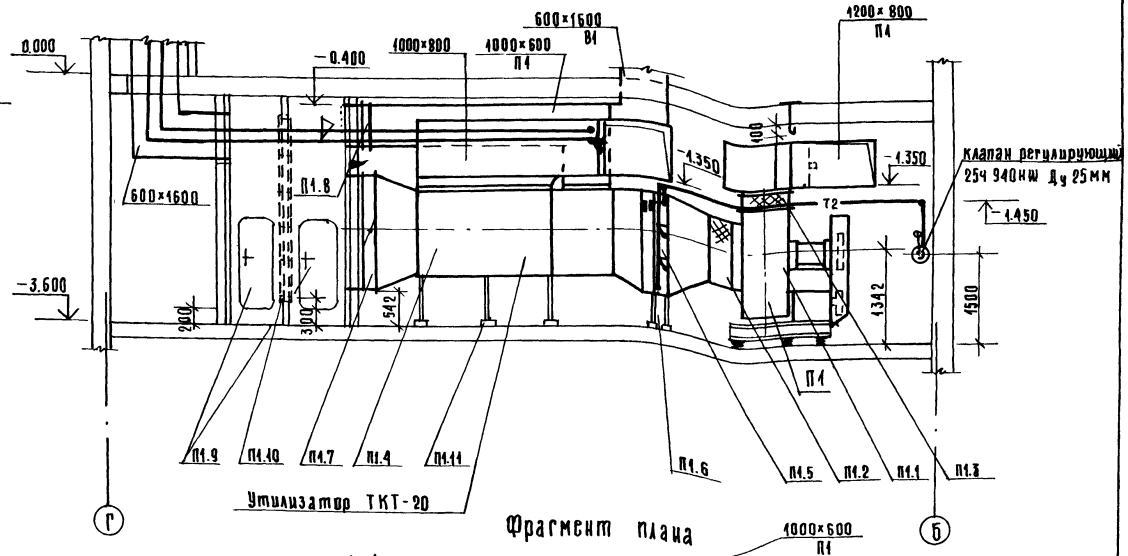
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

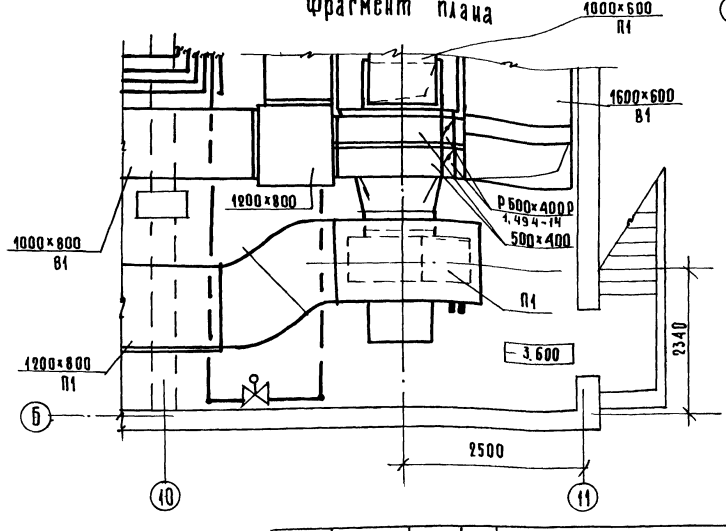
План



1 – 1



Фрагмент плана



1. Бобышка БОМ 27×2
2. Бобышка БОМ 18×1,5
3. Бобышка БОМ 20×1,5

Спецификацию приточно-вытяжных установок П1, В1 см. лист 12.

Воздуховоды и все металлические вставки и переходы до калориферов системы П1 изолируются минеральной ватой δ=40мм с последующей штукатуркой по металлической сетке. см. 271-23-17.84-ОВИ лл. 3,5,6.

Согласовано: ГИП АУ Гринкевич; Рук. гр. ЗК Кравчина; ГИП Макаренков; ГИП Кий; Рук. ВК Зайцева

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Бепринский	
Гл. констр.	Доброва	
Гл. спец.	Кириллова	
Рук. гр.	Минаева	

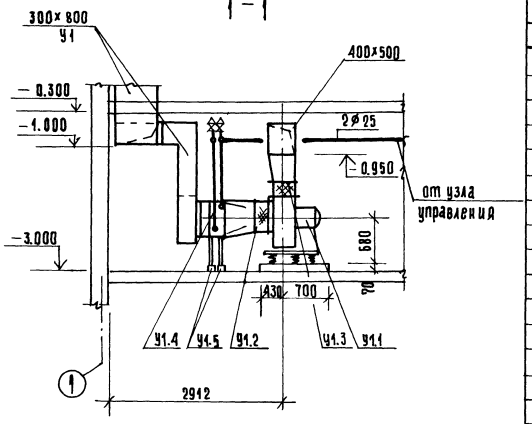
271-23-17.84-ОВ

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Установка системы П1	ЦНИИЭП торгово-выставочных зданий и туристских комплексов		

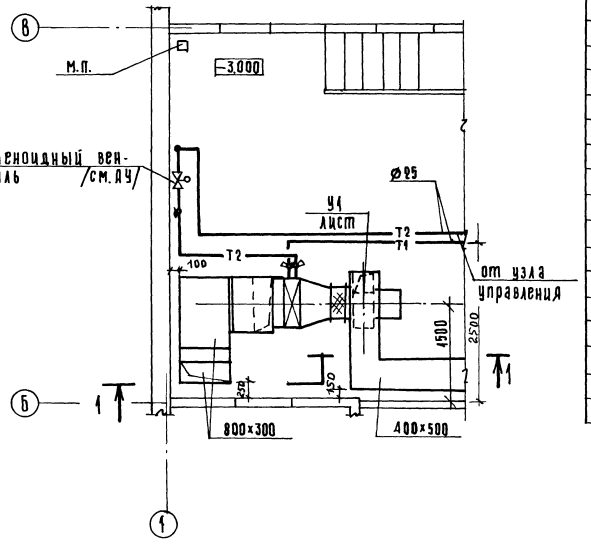
Копировал

Формат А2

1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1, У1

марка, поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед., кг	примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный А10-6 комплект	1		
		а. вентилятор радиальный ВЦ4-70 №10 исполнение 6, положение пр0°	1		
		б. электродвигатель 4А160М6, 15.0 квт, 975 об/мин.	1		
П1.2	5.904-5	Вставка ВВ10	1		
П1.3	5.904-5	Вставка ВНА10	1		
П1.4	ЦНИИЭПО 959 00.000	Теплообменник-утилизатор ТКТ-20	1		
П1.5	7201-80	Калорифер пластинчатый КВБА-10п	2		
		то же -30 КВБА-9п	3		
		" -40 КВБА-10п	3		
П1.6	4.904-25	Подставка под калорифер П-00	4		
П1.7	Вентиляторный вентиляторный 3-д	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1600×1000 А с электрическим исполнительным механизмом ЕСПА-02-П8 ком.	1		
П1.8	то же	Заслонка воздушная утепленная КВУ 500×1000 А с электрическим исполнительным механизмом ЕСПА-02-П8 ком.	1		
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду1.25×0.5	2		
П1.10	Крюковский вентзавод	Фильтр ФЯП	20		
П1.11	ЦНИИЭПО 959 00.000	Подставка под теплообменник-утилизатор	6		
		В1			
В1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный А10-6 комплект	1		
		а. вентилятор радиальный ВЦ4-70 №10 исполнение 6, положение А0°	1		
		б. электродвигатель 4А160 М6, 15.0 квт, 975 об/мин.	1		
В1.2	5.904-5	Вставка ВВ10	1		
В1.3	5.904-5	Вставка ВНА10	1		
		У1			
У1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5095-29 комплект:	1		
		а. вентилятор радиальный ВЦ4-70, №5, исполнение 1, положение пр0°	1		
		б. электродвигатель 4А90LА4 2.2 квт. 1420 об/мин.	1		
У1.2	5.904-5	Вставка ВВ5	1		
У1.3	5.904-5	Вставка ВНА5	1		
У1.4	7201-80	Калорифер пластинчатый КВБА-7 п	1		
У1.5	4.904-25	Подставка под калорифер П-00	4		

271-23-17.84-08

Привязан:

Инв. №

Нач. отд. Белринский
Гл. констр. Доброва
Рук. спец. Кириллова
Рук. гр. Минаева

комплексное предприятие общественного питания на 200 мест/блок 9/

Установка системы У4. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1, У1

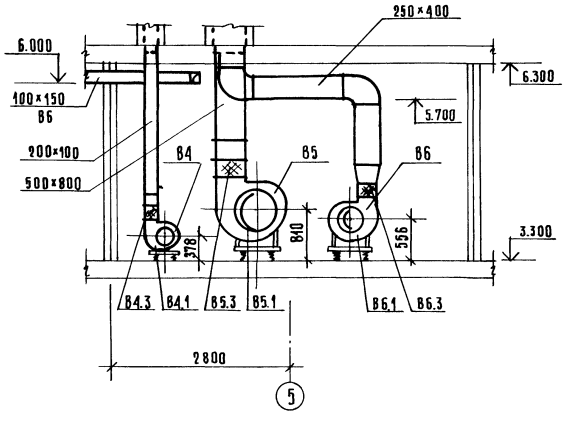
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

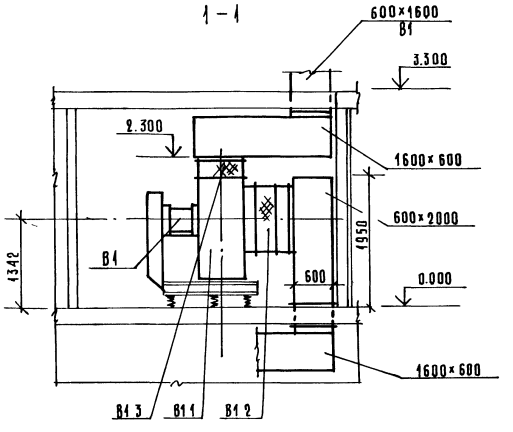
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гип Минаева
Нач. отд. Белринский
Гл. спец. Кириллова
Гл. инж. проекта Доброва
Гл. инж. Ким
Гл. спец. Шарашкина
Гл. спец. Шарашкина
Гл. спец. Шарашкина

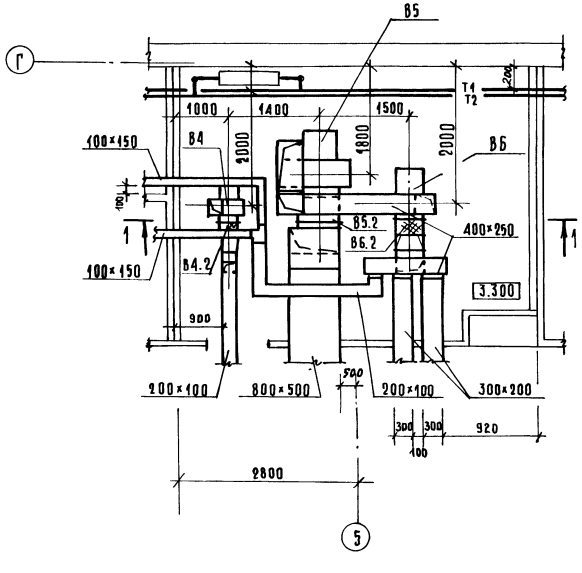
1-1



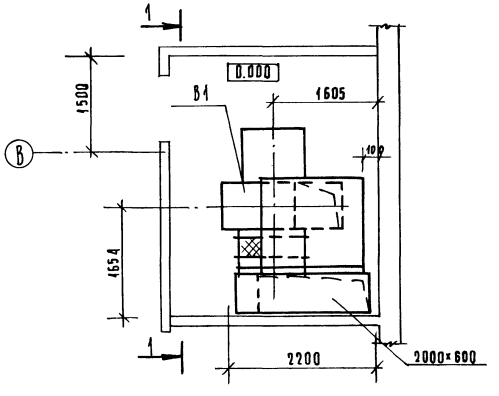
1-1



План



План



Спецификацию установки В1 см. л. 08-12

Спецификация вентиляционных установок В4, В5, В6.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		В4			
В4.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А 2,5 105-1 компл.			
	УЮ-400/4	а. вентилятор радиальный ВЦ4-70 №2,5,			
		исп.1, пол. Пр.0°	1		
		б. электродвигатель			
		4АА56А4, 0,12 квт, 1400 об/мин.	1		
В4.2	5.904-5	Вставка ВВ 2,5	1		
В4.3	5.904-5	Вставка ВНА 2,5	1		
		В5			
В5.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А 6,3 095-1 компл.			
	УЮ-400/4	а. вентилятор радиальный ВЦ4-70 №6,3			
		исп.1, пол. Пр.0°	1		
		б. электродвигатель			
		4А90 L6, 1,5 квт, 935 об/мин	1		
В5.2	5.904-5	Вставка ВВ 6,3	1		
В5.3	5.904-5	Вставка ВНА 6,3	1		
		В6			
В6.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А4 105-2, компл.			
	УЮ-400/4	а. вентилятор радиальный ВЦ4-70 №4,			
		исп.1, пол. Л0°	1		
		б. электродвигатель			
		4А80В4 1,1 квт, 1420 об/мин.	1		
В6.2	5.904-5	Вставка ВВ 4	1		
В6.3	5.904-5	Вставка ВНА 4	1		

Согласовано

ГАП	Кашкарников	
Рук.гр.зд.	Кашкарников	
Н.отд.	Кашкарников	
Н.сект.	Кашкарников	
Рук.гр.	Кашкарников	

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

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Доброва	
Гл.спец.	Кириллова	
Рук.гр.	Минаева	

271-23-17.84-08

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Установка систем В1, В4 ÷ В6

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

30360-09 копировал Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-23-17.84-ОВН

КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

НА 200 МЕСТ /БЛОК 9/

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ

НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

ПРИВЯЗАН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
271-23-17.84-ОВН	ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ	
271-23-17.84-ОВН1	ЗОНТЫ 1.2.3	
271-23-17.84-ОВН2	СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ П1	
271-23-17.84-ОВН3	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДА	
271-23-17.84-ОВН4	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	
271-23-17.84-ОВН5	СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ П1	
271-23-17.84-ОВН6	СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ П1	

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

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

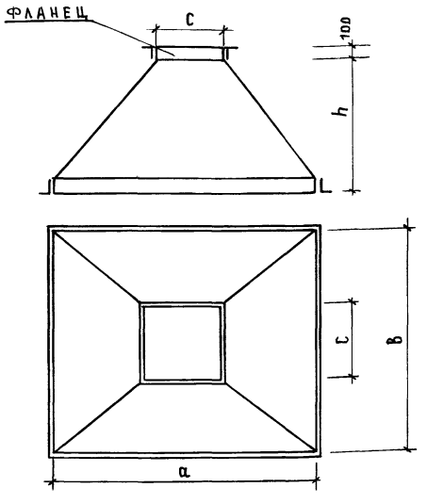
271-23-17.84-ОВН1

НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ДОБРОВА		Р	1	7
ГЛ. СПЕЦ.	КИРИЛЛОВА				
РУК. ГР.	МИНАЕВА				

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ ММ				МАССА
	a	в	h	c	КГ
ЗОНТ 1	700	600	500	200	7.3
ЗОНТ 2	1000	400	400	300	7.3
ЗОНТ 3	300	300	300	200	4.5



Зонт изготовить из тонколистовой оцинкованной стали δ=0.9 мм по ГОСТ 19904.74 и окрасить снаружи за 1 раз масляной краской по ГОСТ 8292-75

ПРИВЯЗАН

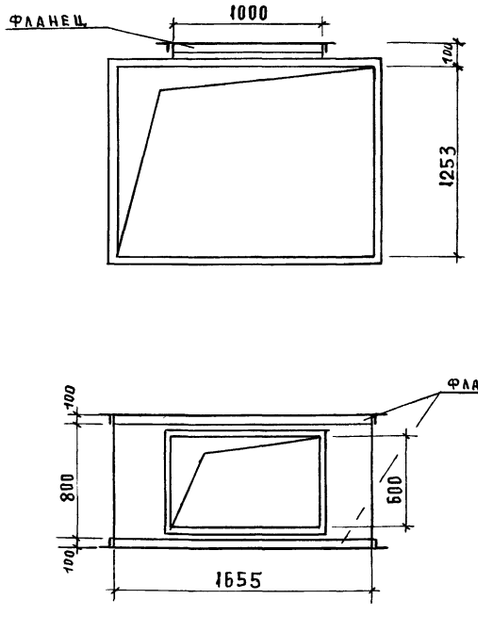
ИНВ. №

271-23-17.84-ОВН1

ЗОНТЫ 1.2.3

НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Н. КОНТР.	ДОБРОВА		Р		
ГЛ. СПЕЦ.	КИРИЛЛОВА		ЛИСТ 2		ЛИСТОВ
РУК. ГР.	МИНАЕВА				

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



Предусмотреть изоляцию изделиями из минеральной ваты δ=40 мм /см. ОВН3/

Секцию изготовить из тонколистовой стали δ=1.6 мм по ГОСТ 19903-74

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

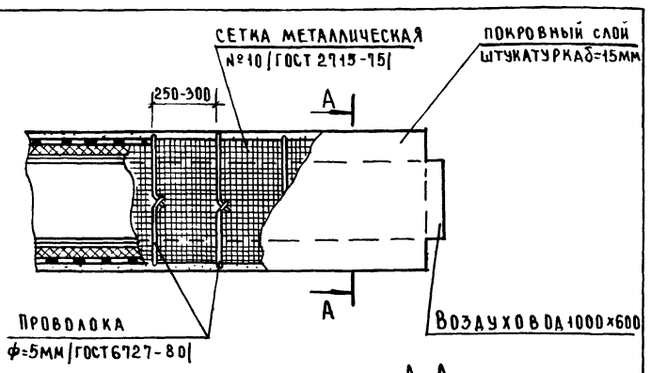
271-23-17.84-ОВН2

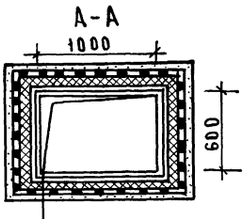
СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ П1

НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Н. КОНТР.	ДОБРОВА		Р		
ГЛ. СПЕЦ.	КИРИЛЛОВА		ЛИСТ 3		ЛИСТОВ
РУК. ГР.	МИНАЕВА				

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

20360-02



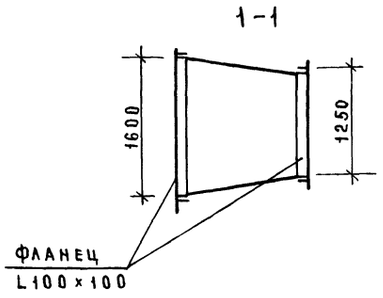


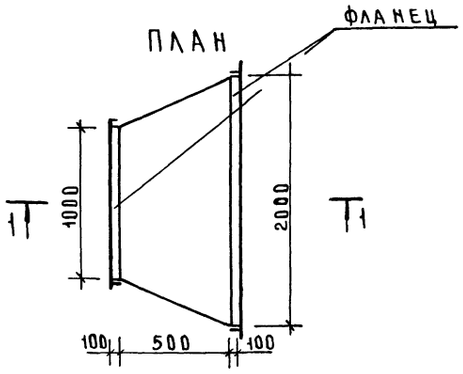
Грунт ГФ-021 /ГОСТ 25129-82/
Краска БТ-177 /ГОСТ 5631-79/
Изделия из минеральной ваты
МРТ-50 /ГОСТ 10499-67/ δ=40мм
Сетка металлическая №10
/ГОСТ 2715-75/
Цементно-песчаный раствор δ=15мм

Изоляция разработана для воздуховодов с температурой наружного воздуха t=-20,-30и-40°С

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

		271-23-17.84 ОВН3	
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ	Тепловая изоляция воздуховода	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 4; ЛИСТОВ:
Н.КОНТР.	ДОБРОВА		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
ГА.СПЕЦ	КИРИЛЛОВА		
РУК.ГР.	МИНАЕВА		

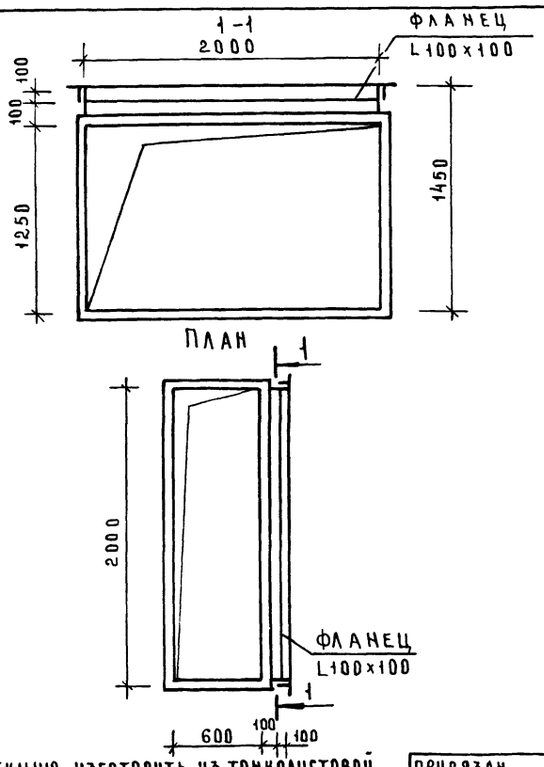




Секцию изготовить из тонколистовой стали δ=1.6мм. по ГОСТ 19903-74 и предусмотреть изоляцию изделиями из минеральной ваты δ=40мм. /см. ОВН3/

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

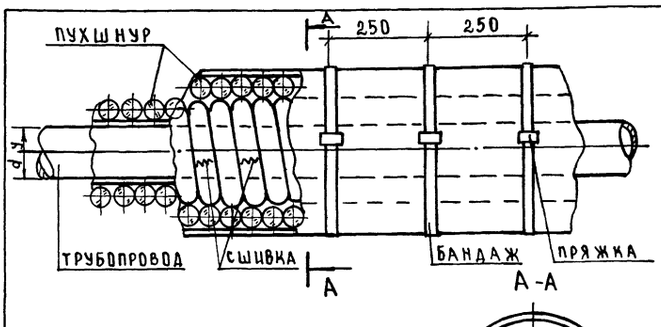
		271-23-17.84 ОВН5	
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ	Секция переходная установки системы П1	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 6; ЛИСТОВ:
Н.КОНТР.	ДОБРОВА		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
ГА.СПЕЦ	КИРИЛЛОВА		
РУК.ГР.	МИНАЕВА		

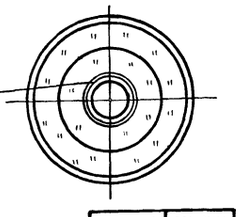


Секцию изготовить из тонколистовой стали δ=1.6мм. по ГОСТ 19903-74 и предусмотреть изоляцию изделиями из минеральной ваты δ=40мм /см. ОВН3/

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

		271-23-17.84 ОВН6	
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ	Секция переходная установки системы П1	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 7; ЛИСТОВ:
Н.КОНТР.	ДОБРОВА		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
ГА.СПЕЦ	КИРИЛЛОВА		
РУК.ГР.	МИНАЕВА		





Грунт ГФ-021 /ГОСТ 25129-82/
Краска БТ-177 /ГОСТ 5631-79/
Пухшнур из минеральной ваты
/ТУ36-1695-73/
Пергамин /ГОСТ 2697-75/
Рулонная стеклоткань ВВ-Г (ГУ21-23-44-79)
Краска масляная (ГОСТ 695-77*)

Диаметр трубопровода dу мм	Толщина изоляции δ мм
15	40
20	40
25	40
32	40
40	40
50	50
70	50
80	50

Шнур укладывается в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляется проволочными кольцами в начале и конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой или стеклотканью, а при отсутствии оплетки закрепляют проволочными кольцами.

Изоляция разработана для трубопроводов с температурой теплоносителя Т=150-70°С

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

		271-23-17.84 ОВН4	
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ	Тепловая изоляция трубопроводов	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
Н.КОНТР.	ДОБРОВА		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
ГА.СПЕЦ	КИРИЛЛОВА		
РУК.ГР.	МИНАЕВА		

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

Типовой проект
271-23-17.84
ВК водопровод и канализация

Технический проект утвержден Госграждданстроем

Приказ № 317 от 12 ноября 198 г.

Рабочая документация введена в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Приказ № от 198 г.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

наименование системы	потребный напора на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход м³ сут.	м³ ч	л сек	при пожаре л/с	Установленная мощность эл.двигателей квт	примечание
холодный водопровод	15,0	103,0	15,0	5,4	2,5		
горячее водоснабжение	—	28,5	6,0	2,2	—		
канализация	—	105,0	24,0	7,05	—		

Показатели расхода черных металлов

Вид системы	всего, т		на 1 кв.м. общей площади, кг	
	стали	чугуна	стали	чугуна
Холодное и горячее водоснабжение	1,7	—	1,14	
Канализация	4,9		3,2	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта /Зайцева/

Гл. инженер проекта привязки / /

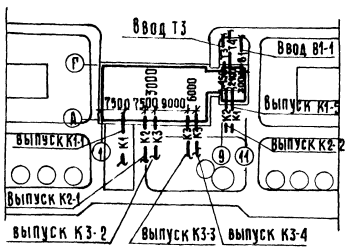
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

лист	наименование	примечание
1.	Общие данные	
2.	План технического подполья	
3.	План 1 этажа с системами В1, Т3	
4	План 2 этажа с системами В1, Т3	
5	Схема систем В1, Т3	
6	План 1 этажа с системами К1, К2, К3. Переливной бачок	
7	План 2 этажа с системами К1, К2, К3 Воронка	
8	Схемы систем К1, К2, К3	

Ведомость прилагаемых документов

обозначение	наименование	примечание
271-23-17.84-ВК.вм	Ведомость потребности в материалах	
271-23-17.84-ВК.со	Спецификация оборудования	

Схема генплана



Общие указания

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП III-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 водопровода изолируются минераловатными матами толщиной 30мм, обертываются лакостеклотканью по рубероиду или пергамину.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются минераловатными матами толщиной 30мм, обертываются лакостеклотканью.

Привязки внутренних трубопроводов даны от чистой отделки стен или перегородок.

Крепление трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, канализации производить в точном соответствии со СНиП III-28-75.

Деталь пропуска вентиляционного стояка канализации через покрытие смотри архитектурно-строительные чертежи.

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

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

Трубопроводы холодной и горячей воды к раковинам прокладываются открыто.

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.

При напоре в городской сети водопровода меньше 20 м, предусмотреть установку противопожарного насоса в техническом помещении.

Привязан

Инв. №

271-23-17.84-ВК

Нач.отд.	Успинский		
Гл.констр.	Покровская		
Гл.спец.	Кириллова		
ГИП	Зайцева		
Рук.гр.инж.	Андрианова		

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9 /

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

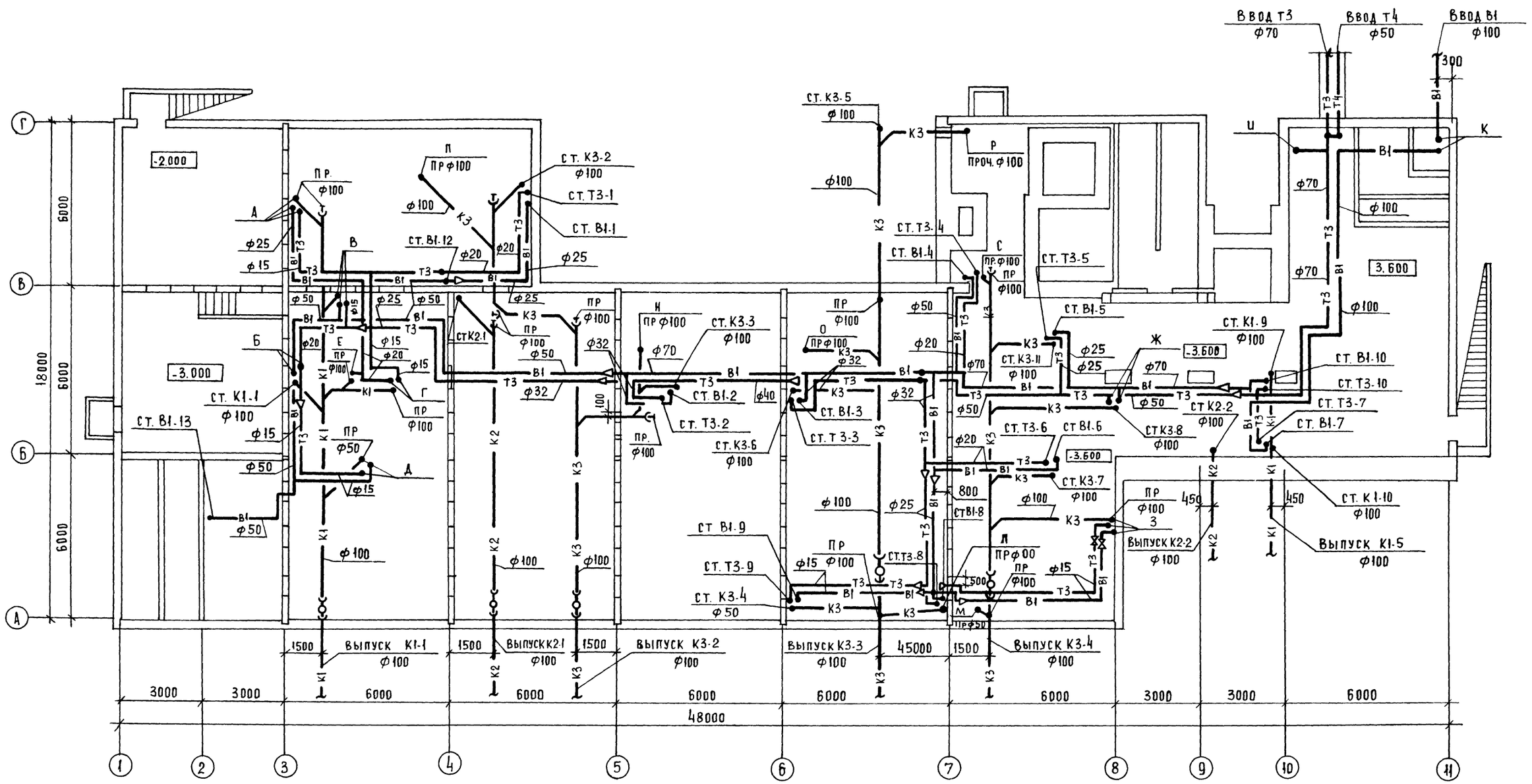
Общие данные

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано

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

271-23-17.84 Альб



ГИП СЛТ	Шишов		
ГИП О.В	Дубкина		
РУК. ГР. Э.О	Доброска		
СОГЛАСОВАНО:			
ГАП	Андрашникова		
ГИП	Кий		
ГИП Т	Патрик		

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

Привязан.			
Инв. N			
Нач. отд	Вепринский		
Н. контр.	Покровская		
Гл. спец.	Кириллова		
ГИП ВК	Зайцева		
Рук. гр ВК	Андрианова		

271-23-17.84-ВК

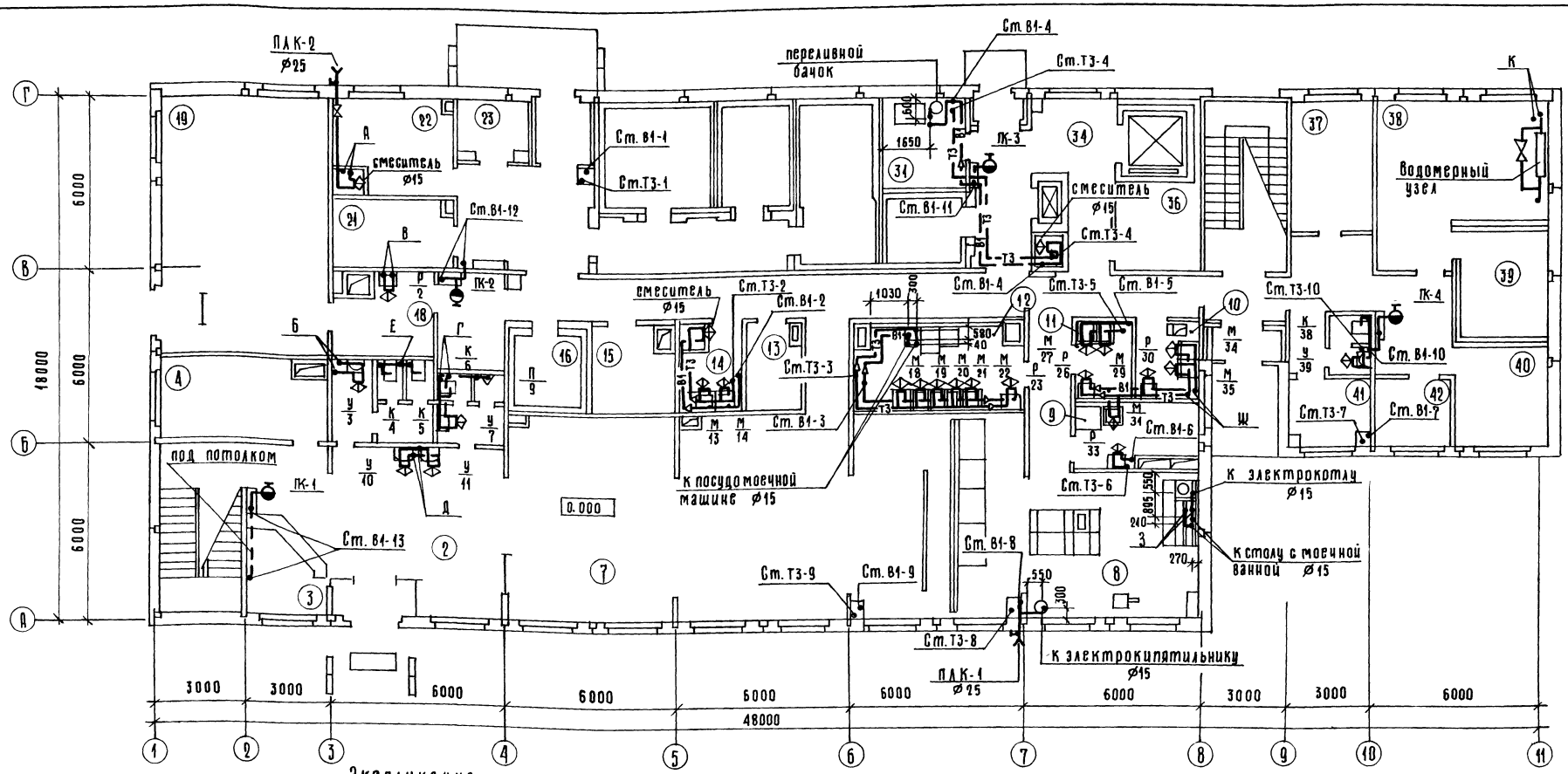
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

План технического подполья

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

903п-03



Экспликация помещений

2	Вестибюль
3	Гардероб верхней одежды
4	Гардероб верхней одежды
7	Зал кафе на 78 мест
8	Горячий цех
9	Холодный цех и помещение для резки хлеба
10	Цех обработки зелени
11	Моечная кухонной посуды
12	Моечная столовой посуды
13	Радиоузел
14	Моечная тары
15	Кладовая инвентаря
17	Место установки холодильного агрегата

18	Подсобное помещение магазина „Кулинария"
21	Кладовая сухих продуктов
22	Кладовая и моечная тары
23	Кладовая вина
25	Загрузочная
31	Машинное отделение охлаждаемых камер
35	Машинное отделение лифта
37	Электрощитовая
38	Тепловой пункт
39	Венткамера
40	Гардероб официантов
41	Кабинет директора
42	Кладовая инвентаря

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Покровская	
Гл.спец.	Кириллова	
ГИП ВК	Зайцева	
Рук.гр.ин.	Андрианова	

271-23-17.84-ВК

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

План 1 этажа с системами В1, Т3

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

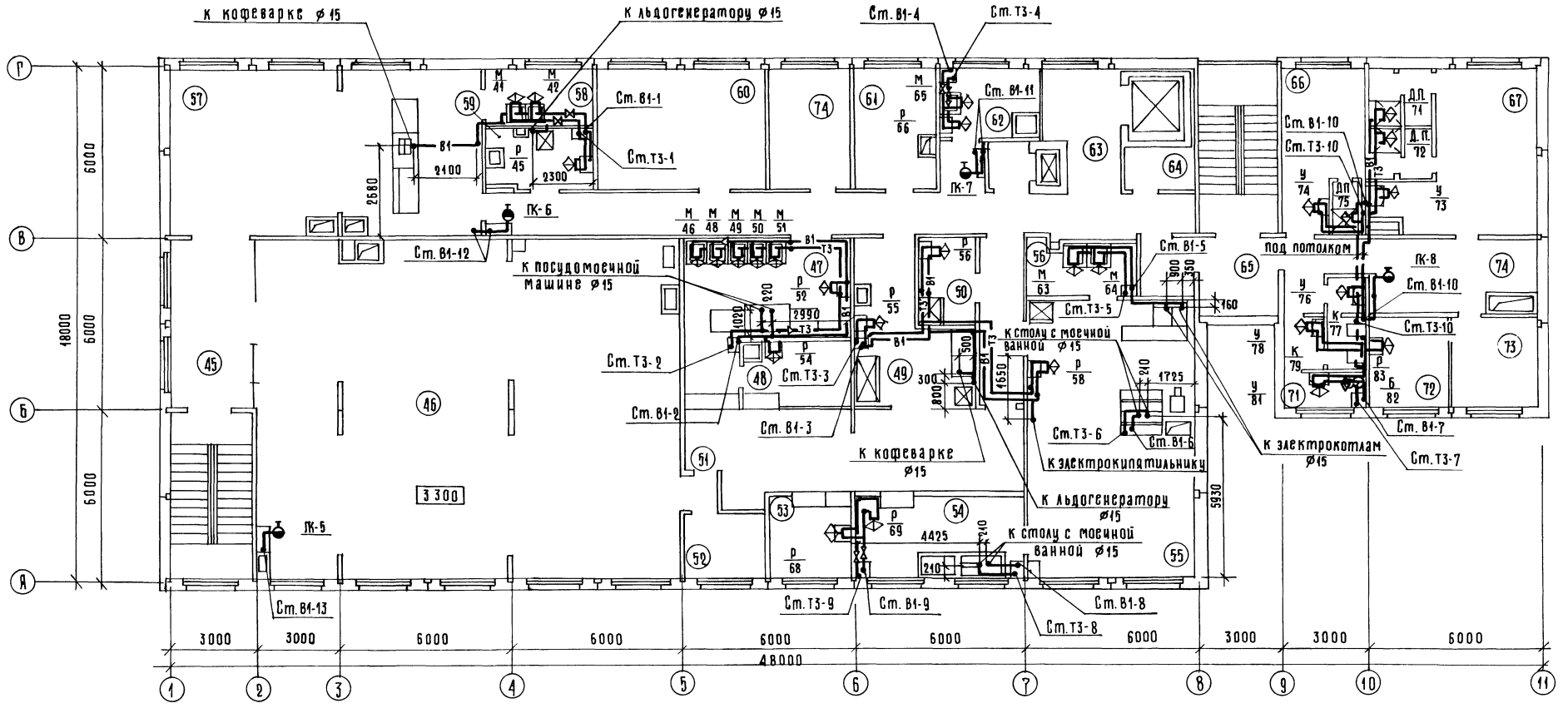
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

Гип Зайцева | Рук.гр.ин. Андрианова | Нач.отд. Вепринский | Н.контр. Покровская | Гл.спец. Кириллова | Гип Х. Жирская | Рук.гр. 3.О. Сонорская | Гип О.В. Лукина | Гип Х. Матрюк | Гип Т. Сидорчик | Гип К.ВК Сидорчик | Гип Т. Сидорчик | Гип Т. Сидорчик | Гип Х. Жирская | Гип Х. Жирская

271-23-17.84

Ал.II



Экспликация помещений

45	Авянзал	58	Подсобное помещение бара
46	Зал ресторана на 94 места	59	Моечная
47	Моечная столовой посуды	60	Венткамера
48	Сервизная	61	Комната слесаря
49	Буфет	62	Доготовочный цех
50	Помещение зав. производством	63	Разгрузочная
51	Раздаточная	64	Уборочный инвентарь
52	Комната официантов	66	Мужской гардероб
53	Помещение для резки хлеба	67	Женский гардероб
54	Холодный цех	71	Комната личной гигиены женщин
55	Горячий цех	72	Бельевая
56	Моечная кухонной посуды	73	Контора
57	Бар на 28 мест	74	Комната общественных организаций

271-23-17.84-ВК

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Вепринский	
Н.контр.	Покровская	
Гл.спец.	Кириллова	
ГИП.ВК	Зайцева	
Рук.гр.ин	Андрианова	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9 /

План 2 этажа с системами В1, Т3.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано: Андрашников, Кий, Патрик

ГИП Сл.т. Шишова; ГИП ОВ Дубкина; Рук.гр. ЭО Донорская

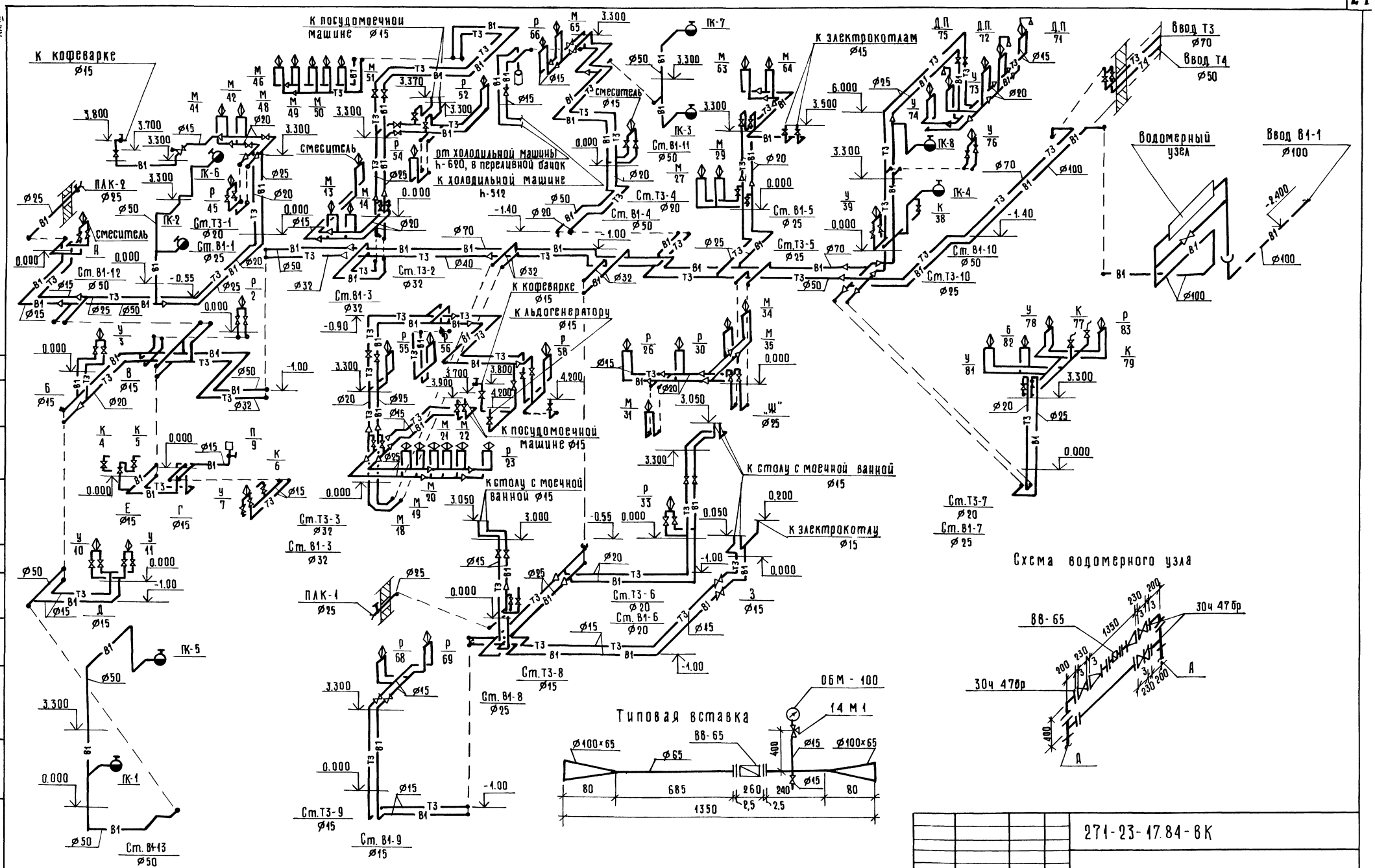
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

271-23-17.84

Ал.Д

Копировал Корнева

Формат А2



Привязан			271-23-17.84-ВК		
Нач.отд	Вепринский		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Покровская			Р	5	
Гл.спец.	Кириллова		Схемы систем В1, Т3	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
Гип ВК	Зайцева				
Рук.гр.чн	Андрианова				
Инв.№					

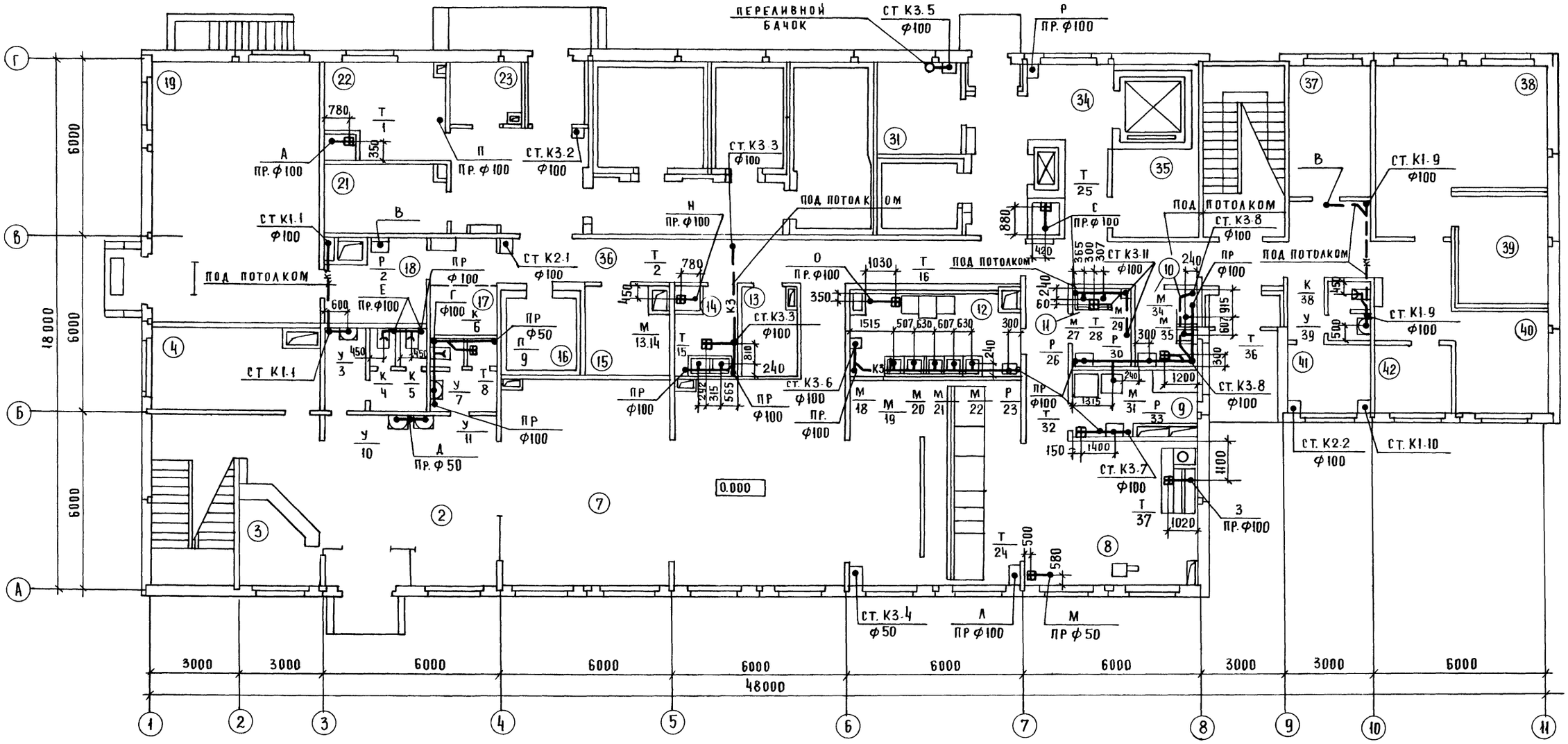
Альбом 271-23-17.84

Согласовано

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

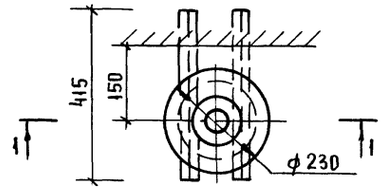
АМ II

271-23-17.84

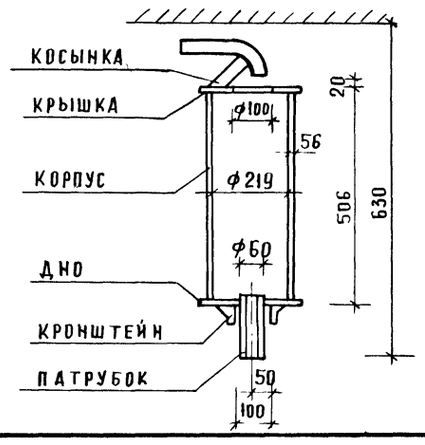


ПЕРЕЛИВНОЙ БАЧОК

ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОМЕЩЕНИЙ СМ ЛИСТ ВК-3

ГИП САТ.	ШИШОВА	
ГИП ОВ	ДУБКИНА	
РУК. ГР. ЗО	ДОНОРСКАЯ	
ГИП Х.	МИРСКАЯ	
СОГЛАСОВАНО		
ГАП	АНДРИАНОВ	
ГИП	КИЯ	
ГИП Т	ПАТРИК	

ИНВ № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ	
Н. КОНТР.	ПОКРОВСКАЯ	
ГА СПЕЦ	КИРИЛЛОВА	
ГИП ВК	ЗАЙЦЕВА	
РУК ГРУП	АНДРИАНОВА	

271-23-17.84-ВК

КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ. /БЛОК 9/

ПЛАН 1 ЭТАЖА С СИСТЕМАМИ К1, К2, К3 ПЕРЕЛИВНОЙ БАЧОК

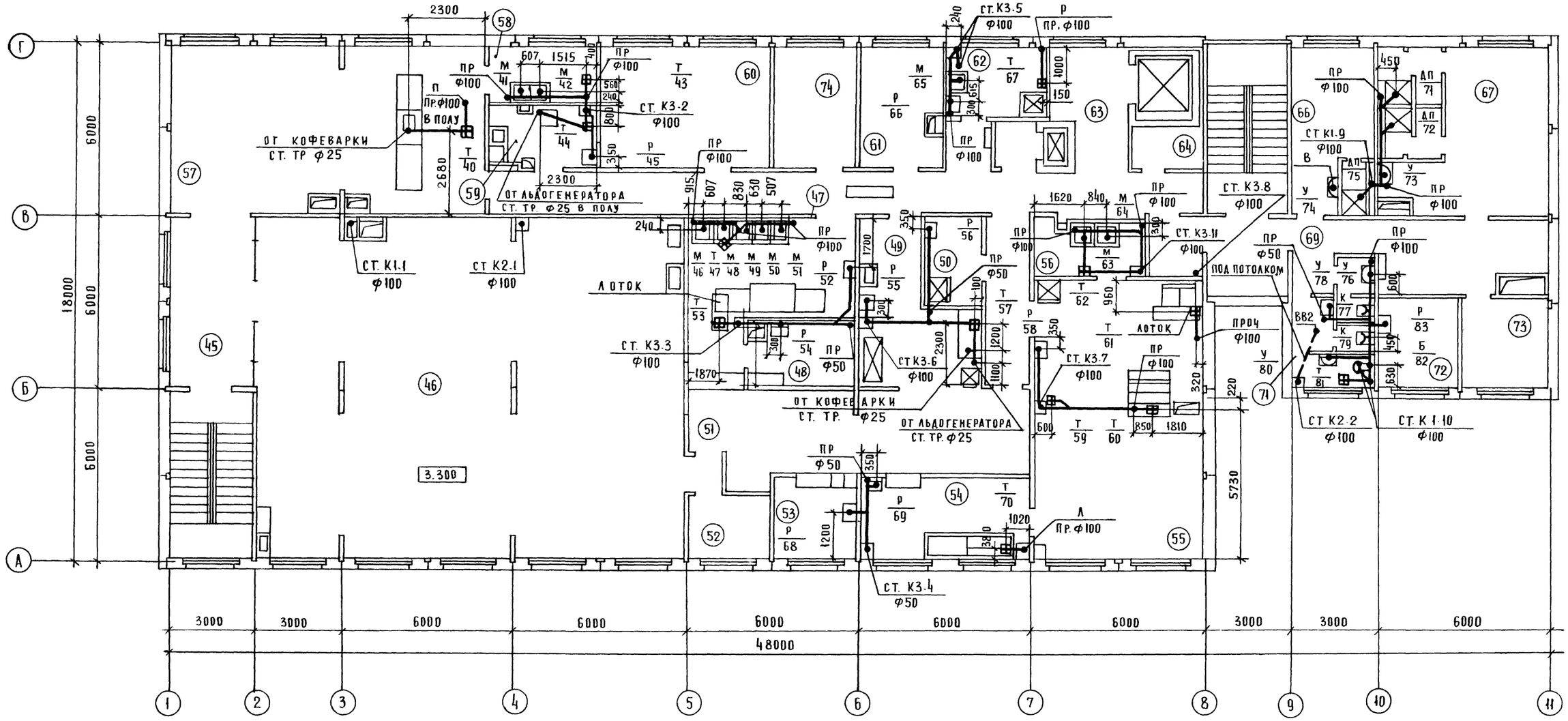
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

20360-02

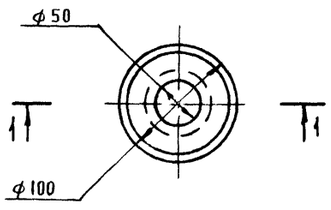
Ал. II

271-23-17.84

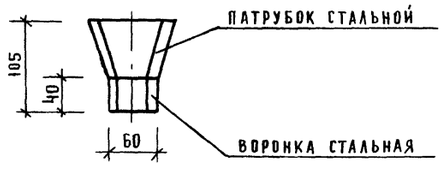


ВОРОНКА СТАЛЬНАЯ СВАРНАЯ

ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОМЕЩЕНИЙ СМ. ЛИСТ ВК.4

СОГЛАСОВАНО			
ГАП			
ГИП	АНДРАШНИКОВ		
ГИП Т.	КИЙ		
	ПАТРИК		

ГИП СА.Т.		
ГИП О.В.	ДУБКИНА	
Рук. гр. 30	ДОНСКАЯ	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №:

НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ	
Н. КОНТР.	ПОКРОВСКАЯ	
ГА. СПЕЦ.	КИРИЛЛОВА	
ГИП ВК	ЗАЙЦЕВА	
РУК. ГР.	АНДРИАНОВА	

271-23-17.84-ВК

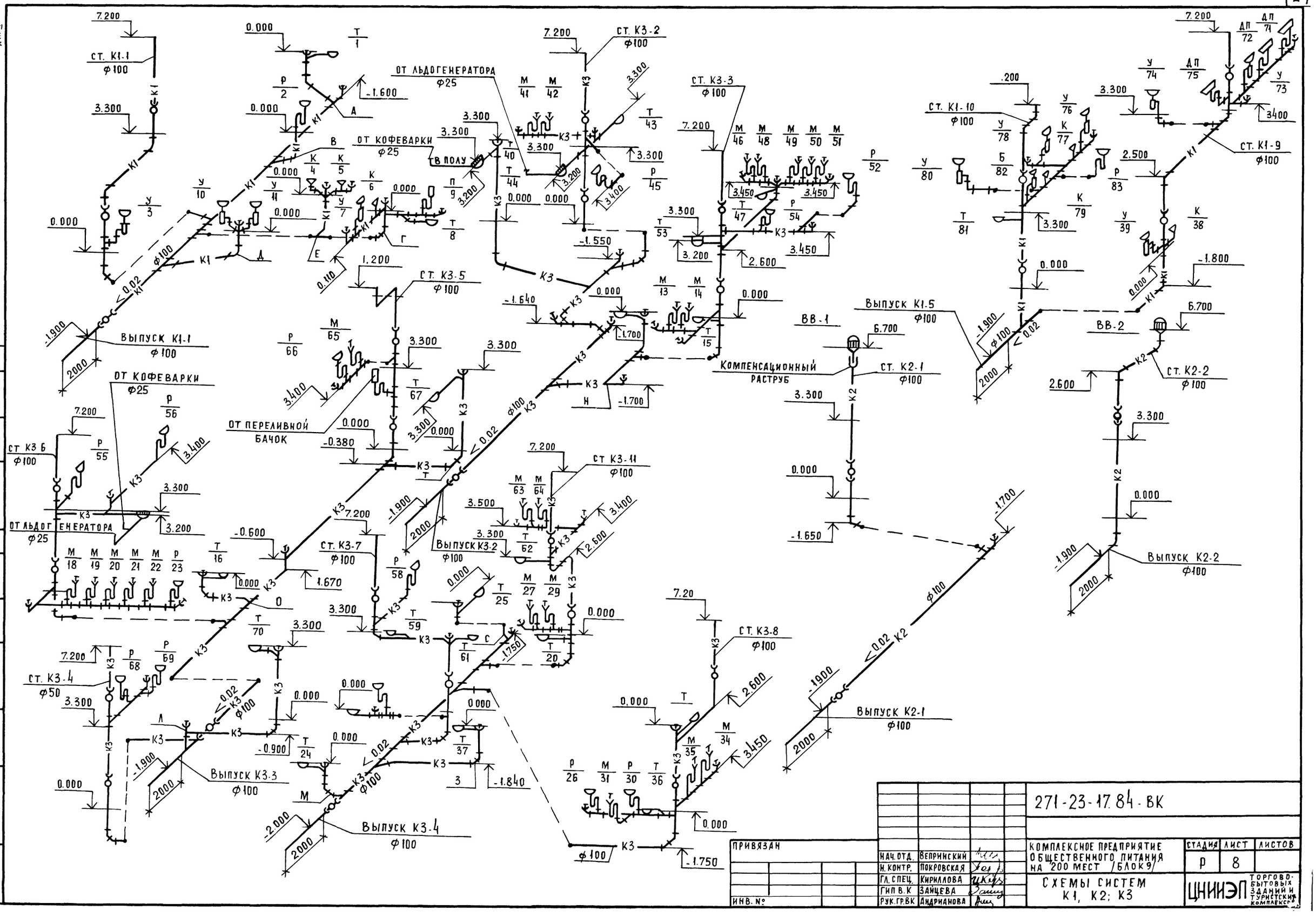
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ / БЛОК 9/

ПЛАН 2 ЭТАЖА С СИСТЕМАМИ К1, К2, К3. ВОРОНКА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

20360-09



Привязан			271-23-17.84-ВК
Инв. №			
Нач. отд.	Вепринский		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)
Н. контр.	Покровская		
Гл. спец.	Кириллова		Схемы систем К1, К2; К3
Гип в. к	Зайцева		
Рук. гр. ВК	Андрианова		

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

Дл. II

271-23-17.84

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-23-17.84

ХС. Холодоснабжение

Технический проект утвержден Госгражданстроем Приказ N 317 от 12 ноября 1981 г.

Рабочая документация введена в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов Приказ N

Таблица 1

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План и разрезы 1-1, 2-2 охлаждаемых камер 1 эт. в осях 5÷7; В-Г	
3	Схемы хладоновых трубопроводов охлаждаемых камер 1 этажа	
4	План, разрезы 3-3, 4-4 и схема хладоновых трубопроводов	
	охлаждаемой камеры 1 этажа в осях 4-8	

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.290-4 вып. 2	Поддон к испарителям	
лист 12		
	Прилагаемые документы	
271-23-17.84-ХС.СО	Спецификация оборудования	

Согласовано:

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

Гл. инженер проекта

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта Мирская

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

Общие указания

Охлаждаемые камеры предназначаются для кратковременного (2^x-3^x суточного) хранения скоропортящихся продуктов.

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

Таблица 3

Охлаждаемая камера					Температурный режим работы машины °С	Машина		Испарит.	
Наименование	Площадь м²	Температура °С	Грузоемкость, кг	Расход холода ккал/час		Марка	Рабочая холодопров. ккал/час	Марка	Кол
Фруктов, ягод, напитков овощей	12,6	+4	1260	1050	t_0=-15 $t_к$=+30	ХМ1-6	6000	ИРСН-12,5	2
Молочных продуктов, жиров и гастрономий	8,0	+2	1380	680				"	2
Мясных, рыбных и овощных п/ф	14,1	0	1410	1200				"	4
отходов	5,9	+2	1180	600	t_0=-15 $t_к$=+35	МВВ4-1-2	3000	ИРСН-18	4
кулинарии	5,2	+0	520	500	t_0=-15 $t_к$=+35	МВВ4-1-2	3000	"	4

Система охлаждения

Система охлаждения камер - непосредственное испарение хладона в пристенных испарителях типа ИРСН-12,5 и ИРСН-18, установленных в охлаждаемых камерах.

Расход воды

Для охлаждения конденсатора холодильной машины, охлаждающей камеры предусматривается оборотное водоснабжение.

Нагрузка на конденсатор холодильной машины 7500 ккал/час, что при Δt = 5°С составляет 1,5 м³/час.

Расход электроэнергии.

Установленная мощность электродвигателей компрессоров для охлаждения камер 7,5 квт.

Таблица 4.

Спецификация на холодильное оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Производственное	Холодильная машина ХМ1-6			
	объединение	производительностью			
	„Мелитопольхолодмаш"	6000 ст. ккал/час, компл	1		
		В комплект одной поставки			
		входят: поз. N 1÷9			
1		Компрессор 2ФВБС-6 с			
		электродвигателем			
		АПВ2-41-4Ф, N=3,1 квт, n=1400 об/мин.			
2		Конденсатор АК1-6М-01-00			

Продолжение табл. 4

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
3		Теплообменник ТФ2-25В-00-00			
4		Осушитель-фильтр ОФФ-10Б			
5		Пристенная батарея			
		испаритель ИРСН-12,5 шт 8			
6		Терморегулирующий			
		вентиль ТРВ-2М шт. 4			
7		Щит запорной армат. ЩЗА-10Б			
8		Щит управления ЩУ-ХМ1-6			
9		Термореле камерное ТР1-02Х шт. 3			
	То же	Холодильная машина МВВ4-1-2			
		производительностью			
		3000 ст. ккал/час компл	2		
		В комплект одной поставки			
		входят: поз. N 10÷19			
10		Компрессор ФВ-6			
11		Конденсатор АВЗ-1-3-00			
12		Электродвигатель марки			
		4АХ 90 L4У3, N=2,2 квт, n=1500 об/мин			
13		Ресивер			
14		Пристенная батарея			
		испаритель ИРСН-18 шт 4			
15		Терморегулирующий			
		вентиль ТРВ-2М шт. 2			
16		Щит арматурный ЩА1-000-000			
17		Щит арматурный ЩА2-000-01			
18		Щит управления ЩУ1-000-01			
19		Термореле камерн. ТР1-02Х шт 1			
20	Изготовить на	Поддон деревянный разме-			
	месте монтажа	ром 2060×210×20 мм, обитый			
		оцинкованной сталью шт	8		
—	Производственное	Термометр жидкостной для			
	объединение	складских помещений, пределы			
	„Термоприбор" г. Клин	показаний -10/+60°С. Тип ТС-7			
—	ГОСТ 5546-66х	Масло ХФ-12-16 кг	5		20% от
—	ГОСТ 19212-73	Хладон Ф-12 кг	10		комплек.
—	ГОСТ 8732-78	Труба 76×3,5 (для гильз) l=310 мм, шт	1		
—	"	Труба 57×3,5 (для гильз) l=310 мм, шт	4		

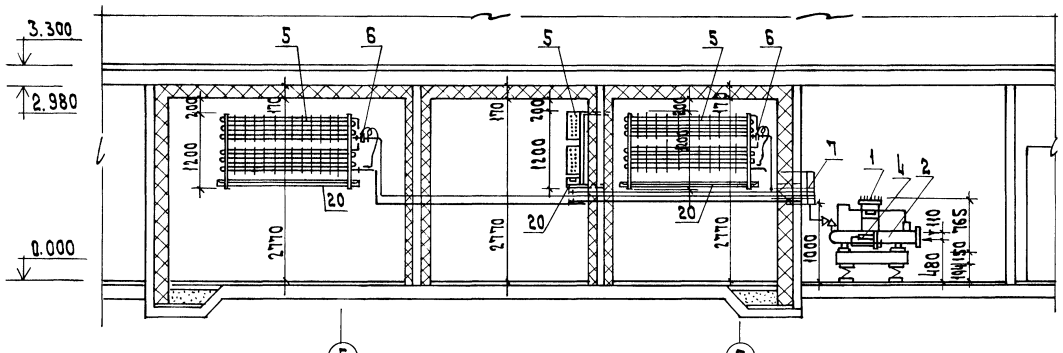
Инв. N

Привязан:

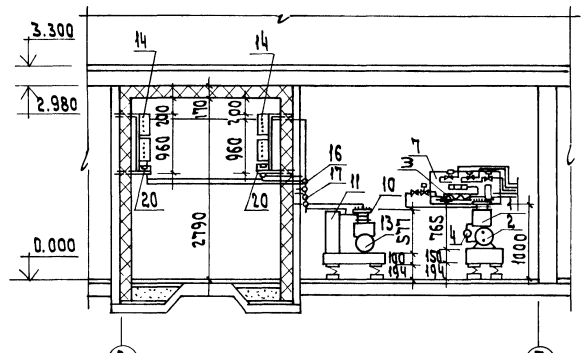
271-23-17.84 ХС

Нач. отд.	Калугин		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	Стадия	Лист	Листов
Н. конт.	Суворова			Р	1	4
ГИП	Мирская					
Ст. инж.	Ширяева		Общие данные	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Ст. инж.	Зимина					

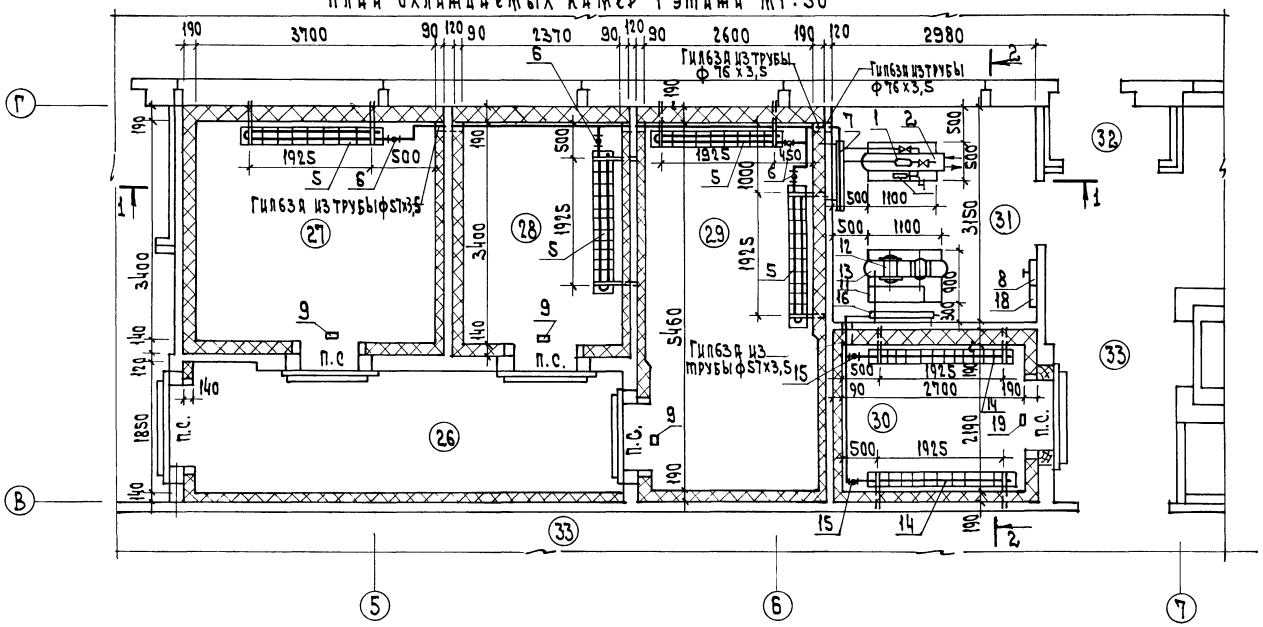
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План охлаждаемых камер 1 этажа М1:50



Экспликация помещений

Пом	Наименование
24	Тамбур
25	Загрузочная
26	Тамбур охлаждаемых камер
27	Охлаждаемая камера фруктов, ягод, напитков и овощей
28	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
29	Охлаждаемая камера мясных, рыбных и овощных полуфабрикатов
30	Охлаждаемая камера отходов
31	Машинное отделение охлаждаемых камер
32	Тамбур
33	Коридор

271-23-17.84 ХС

Привязан	Нач. отд.	Калугин		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Суворова			Р	2	
	ГИП	Мирская		План и разрезы 1-1, 2-2 охлаждаемых камер 1 этажа в осях 5÷7, В-Г	ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов		
	Ст. инж.	Зимина					
Инв. N	Ст. инж.	Ширяева					

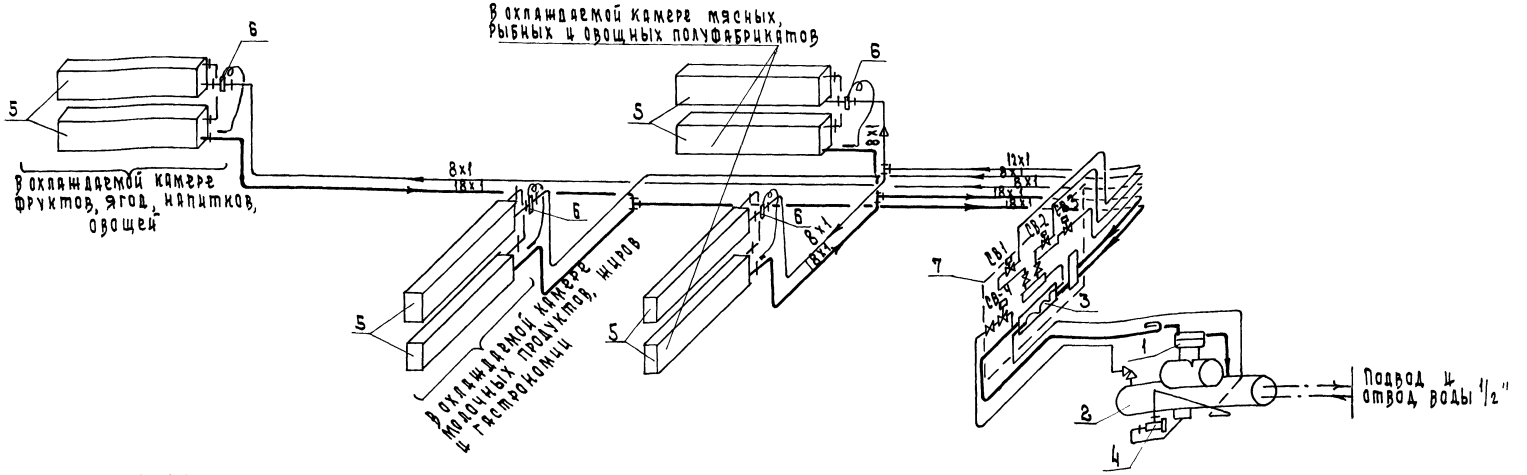
Согласовано: Гип Андрашников, Гип Кий, Гип технол. Патрик

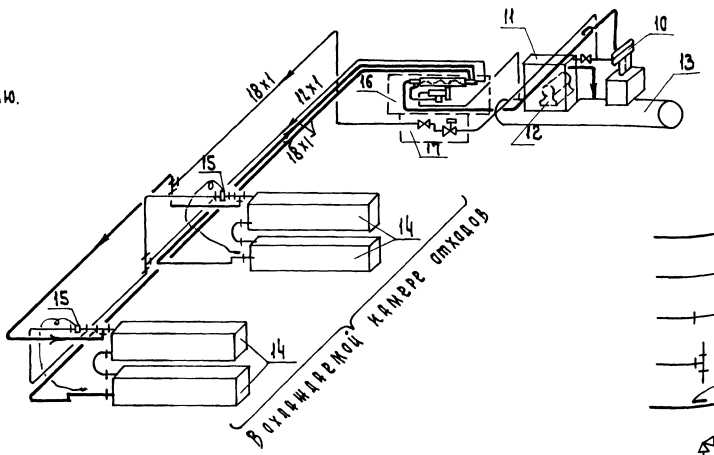
Рук. гр. ЭО Гип В.К. Донорская, Данцева

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

271-23-17.84 Ал. II

20360-02





Монтажные указания:

Монтаж холодильных установок, их опробование и регулировку произвести в соответствии с заводской инструкцией, прилагаемой к поставляемому оборудованию.

Теплообменники, фильтры-осушители, батарею и трубопроводы прочно закрепить во избежание ослабления соединений и утечки хладона.

Хладоновые трубопроводы, проходящие через стены пропустить в гильзах из труб. После монтажа хладоновых труб гильзы забить отходами жестких минераловатных плит.

Обратный трубопровод (сторона всасывания) пропустить с уклоном i=0.02 к компрессору для обеспечения возврата масла.

Подвод и отвод воды к конденсаторам предусмотреть через гибкие шланги. На всасывающих трубопроводах предусмотреть компенсаторы в горизонтальной плоскости в виде изгиба трубы диаметром 300 ÷ 350 мм.

Условные обозначения

- Трубопровод газообразного хладона
- Трубопровод жидкого хладона
- Накидная гайка
- Тройник
- Трубопровод чувствительного патрона
- Угловой запорный вентиль

Привязан			271-23-17.84 ХС		
Нач.отд.	Калугин		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Суворова			Р	3	
ГИП	Мирская		Блок 9			
Ст.инж.	Зимина		Схемы хладоновых трубопроводов охлаждаемых камер 1 этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и комплексов		
Ст.инж.	Шарыева					

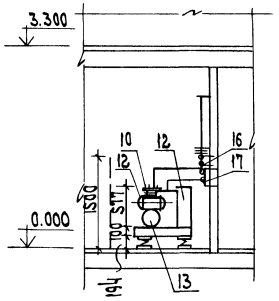
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Согласовано:

Ал. II

271-23-17.84

Разрез 3-3



Разрез 4-4

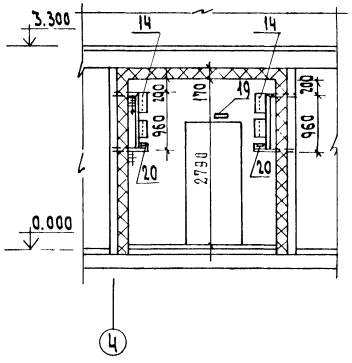
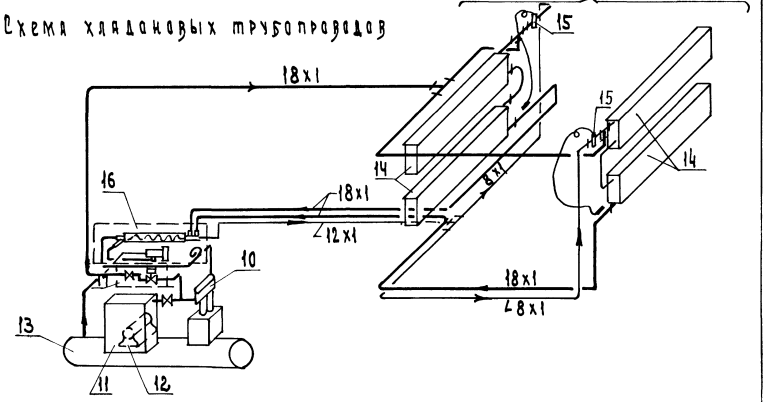
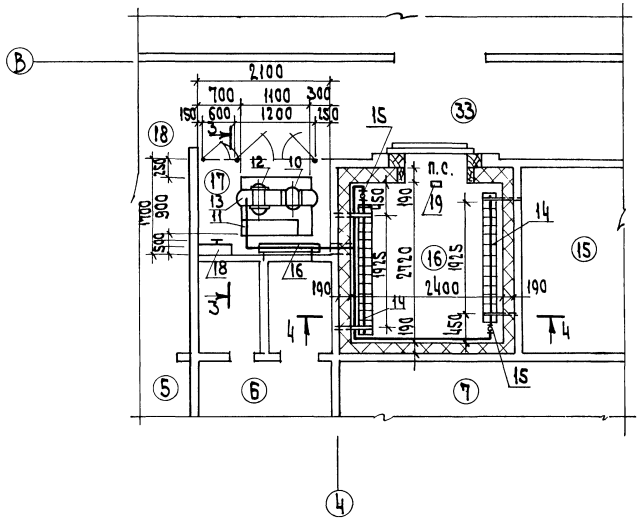


Схема хладоновых трубопроводов



План охлаждаемой камеры кулинарии 1 этажа

М 1:50



Условные обозначения к схеме

- Трубопровод газообразного хладона
- Трубопровод жидкого хладона
- Накидная гайка
- Угловой запорный вентиль
- Трубопровод чувствительного патрона
- Тройник

Спецификацию на холодильное оборудование см. лист ХС-1.

Монтажные указания к схеме см. лист ХС-3.

Экспликация помещений

Пом	Наименование
5	Женская уборная
6	Мужская уборная
7	Зал кафе на 78 мест
15	Кладовая инвентаря
16	Охлаждаемая камера магазина „Кулинария"
17	Место установки холодильного агрегата
18	Подсобное помещение магазина „Кулинария"
33	Коридор

Согласовано:

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
Рук. группы	Донорская	
ГИП	Андрашников	
ГИП	Кий	
ГИП технол.	Патрик	

271-23-17.84 ХС

Привязан	Нач. отд.	Калугин		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Суворова			Р	4	4
	ГИП	Мирская		План, разрезы 3-3, 4-4 и схема хладоновых трубопроводов охлаждаемой камеры 1 этажа в осях 4-В.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв. N	Ст. инж.	Зимина					
	Ст. инж.	Ширяева					

20360-02

Ал. II

271-23-17.84

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

271-23-17.84

ЭОМ – ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Технический проект утвержден Госграждастроем Приказ N 317 от 12 ноября 1981г

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

Таблица 1

Основные показатели

Наименование	
Категория токоприемников по условию обеспечения надежности электроснабжения	II
Напряжение, В	380/220
Расчетная активная мощность I ввода, квт	164,8
Расчетная активная мощность II ввода, квт	127,6
Суммарная активная мощность, квт	263,0
Расчетная реактивная мощность I ввода, квар	54
Расчетная реактивная мощность II ввода, квар	66,5
Суммарная реактивная мощность, квар	120,5
Максимальная потеря напряжения %	24
Коэффициент мощности I ввода	0,95
Коэффициент мощности II ввода	0,95

Таблица 2.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

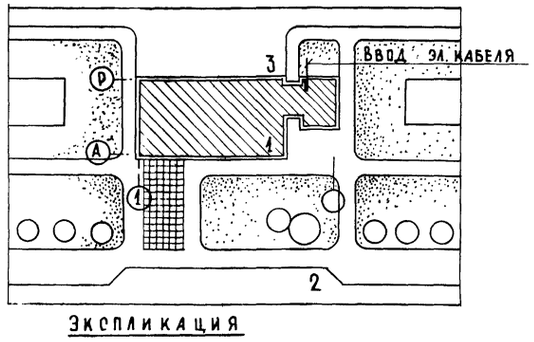
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема питающих сетей. Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре	
3	План осветительных, силовых и питающих сетей техподполья. Экспликация помещения.	
4	План осветительных сетей 1 этажа.	
5	План осветительных сетей 2 этажа.	
6	План силовых и питающих сетей 1 этажа	
7	План силовых и питающих сетей 2 этажа	
8	Расчетная схема ЩС1, ЩС2, ЩС3 (начало)	
9	Расчетная схема ЩС 3 (продолжение)	
	ЩС4, ЩС5 (начало)	
10	Расчетная схема ЩС5 (продолжение)	
	ЩС 6, ЩС7	

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение чертеж	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
271-23-17.84-ЭК	Опросный лист на ВРЩ	лист 1
271-23-17.84-ЭОМ-СО	Спецификация оборудования	

Схема генплана



Экспликация

1. Клоп на 200 мест
2. Автостоянка
3. Хоздвор.

Общие указания

Проект электрооборудования комплексного предприятия общественного питания на 200 мест выполнен в соответствии с действующими „Правилами устройств электроустановок (ПУЭ) СН 543-82

Электроснабжение осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям. Переключение на исправную линию в случае аварии осуществляется посредством переключателей с ручным приводом, устанавливаемых на вводной панели. Источник питания определяется при привязке проекта к конкретным условиям. Вводно-распределительное устройство комплектуется из панелей серии ВРУ1 и размещается в электрощитовой. Схема распределения электроэнергии в здании представлена схемой питающих сетей на листе 2.

Проектом приняты следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное и рекламное. Управление рекламным освещением осуществляется автоматически посредством автомата АО-77. Управление освещением осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту. Выключатели для управления освещением кладовых установить вне кладовых, в коробках с приспособлением для пломбирования.

Управление освещением залов осуществляется автоматами со щита.

Все силовые токоприемники поставляются комплектно с оборудованием. Пусковая аппаратура также частично поставляется комплектно с оборудованием. Для токоприемников не поставляемых с пусковой аппаратурой используются магнитные пускатели с кнопкой типа ПМЛ и ПМА.

Для автоматического отключения систем вентиляции при пожаре (в соответствии со СН и ПУ-33-75) проектом предусмотрено блокирование систем с автоматической системой извещения о возникновении пожара.

Групповые осветительные сети выполняются проводом марки АПВ 660 в пластмассовых трубах скрыто в подготовке полов, бороздах стен и утеплителе кровли. Подводку электроэнергии к штепсельным розеткам и выключателям по несущим панелям выполнить открыто в пластмассовых трубах.

Силовые распределительные сети выполняются проводом марки АПВ 660 в пластмассовых трубах скрыто в подготовке полов данного этажа. Питающие сети выполняются кабелем АВВГ открыто на конструкциях.

Высота установки от чистого пола – выключателей 1,5 м, штепсельных розеток 0,8м, щитков 1,7м (до верха). Высота подвода электроэнергии к технологическому оборудованию указана на планах силовых сетей. Присоединение к электрическим сетям электродвигателей вентиляции, устанавливаемых на виброоснованиях, выполнить проводом марки ПВ 660 в гибких вводах производства заводов ГЭМ.

В качестве силовых распределительных щитов приняты щиты серии ПР11. Осветительные – ОЩВ-12АУХЛ4, ОЩВ-6АУХЛ4.

При привязке проекта к конкретным условиям должна предусматриваться компенсационная петля при вводе электрических кабелей в здание.

Установку светильников производить после монтажа вентиляционных коробов.

Учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками здания принят единым для силовых и осветительных потребителей в соответствии с прейскурантом N 09-01 на тарифы на электрическую и тепловую энергию от 1 января 1982 г. Счетчики активной энергии устанавливаются на вводной панели ВРУ. Заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ-1-7 и СН-102-76. Выводы из пола к отдельностоящему оборудованию выполнить в стальной тонкостенной трубе.

Согласовано

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

Гл. инженер проекта

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта /Ширшаков И.А./

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

Привязан			
Инв. №			
		271-23-17.84-ЭОМ	
Нач. отд.	Вепринский	Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия Р; Лист 1; Листов 10
Н. контр.	Арабаджи		
ГИП	Ширшаков		
Рук. гр.	Доморская		
Ст. инж.	Цыгулева	Общие данные	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

20360 02

Копировал

Формат А3

380/220в

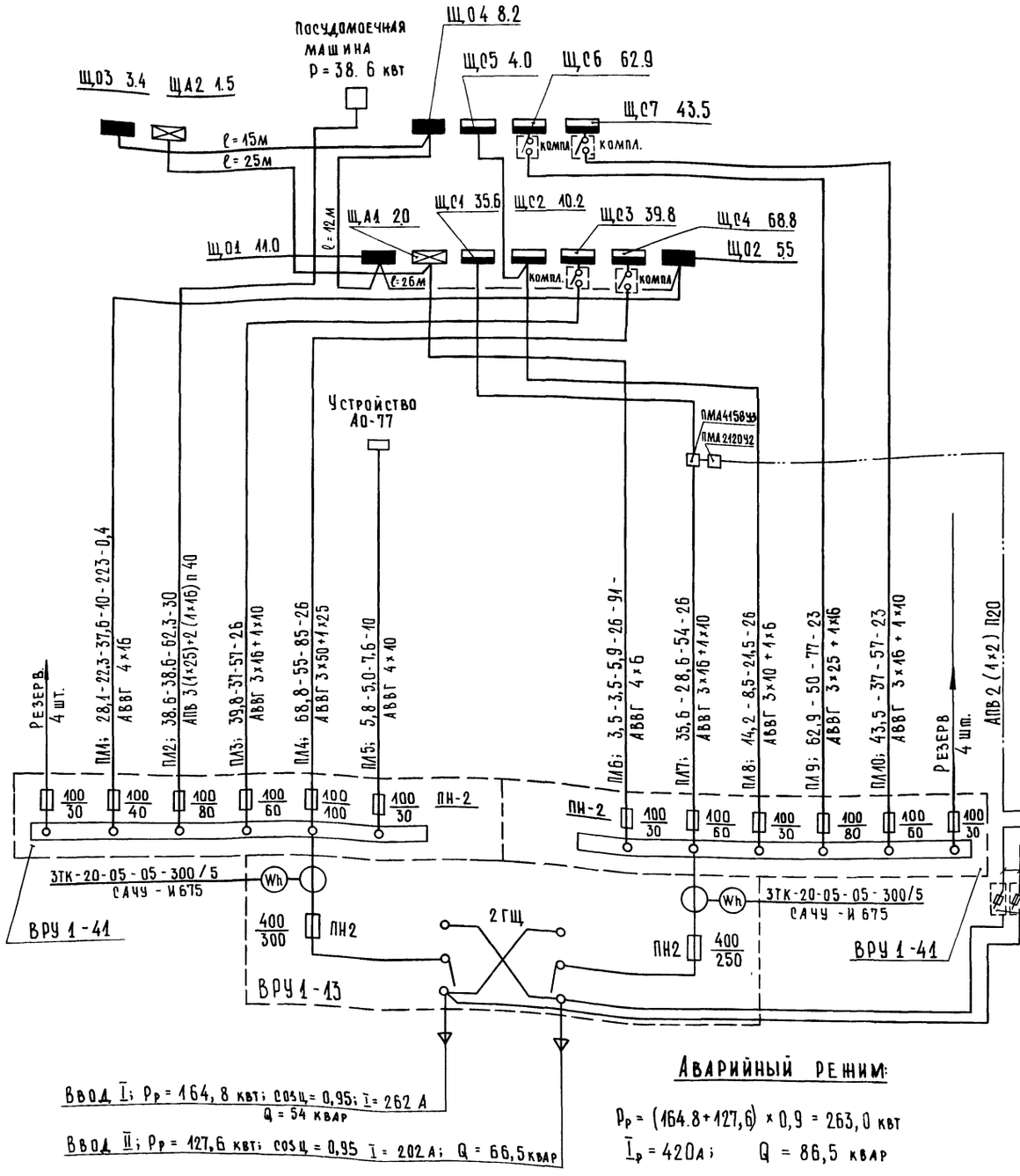
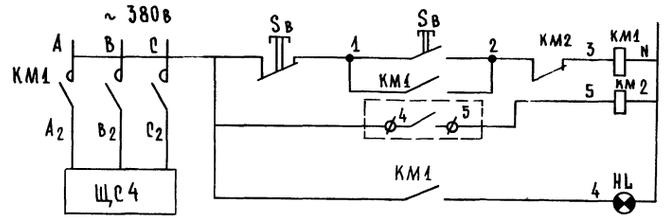


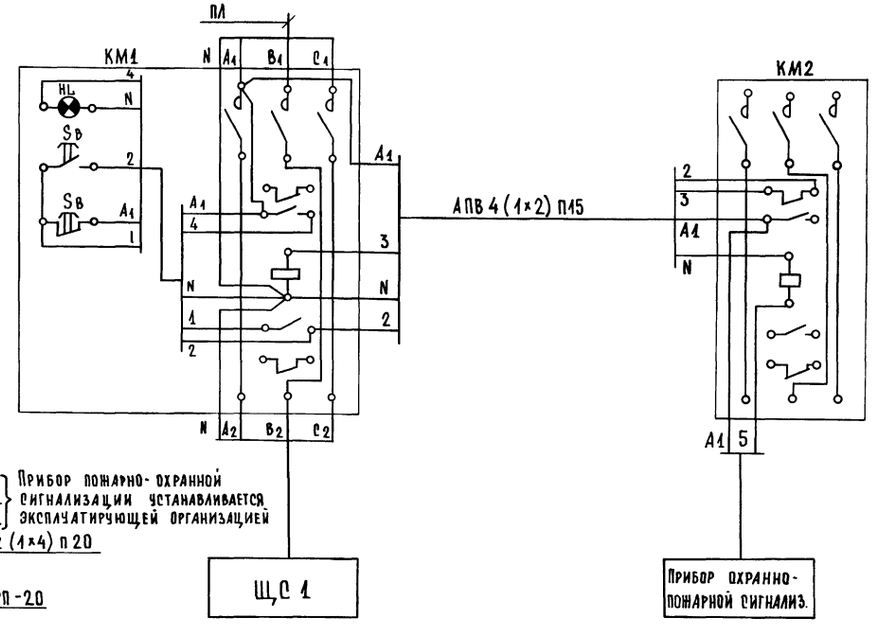
Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре

Схема электрическая принципиальная



Управление питанием систем вентиляции
Прибор пожарно-охранной сигнализации
Сигнализация подачи питания к системам вентиляции.

Схема внешних соединений



Ключ к надписям на питающих линиях

Номер линии	Установл. мощность	Расчетная мощность	Расчетный ток	Расчетная длина	Момент	Потеря напряжения
	квт	квт	А	м	квт/м	%
Марка провода и способ прокладки						

Аварийный режим:

$P_р = (164.8+127,6) \times 0,9 = 263,0$ квт

$I_р = 420$ А; $Q = 86,5$ квар

Ввод I; $P_р = 164,8$ квт; $cos\varphi = 0,95$; $I = 262$ А; $Q = 54$ квар

Ввод II; $P_р = 127,6$ квт; $cos\varphi = 0,95$ $I = 202$ А; $Q = 66,5$ квар

Привязан:				271-23-17.84.-ЭОМ	
Инв. №	Нач. отд.	Вепринский		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /Блок 9/	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Арабаджи		Схема питающих сетей. Схема автоматического отключения вентиляции при пожаре.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
	ГИП	Ширшаков			
	Рук. гр.	Донорская			
	Ст. инж.	Цыгулева			

Копировал 20360-02 Формат

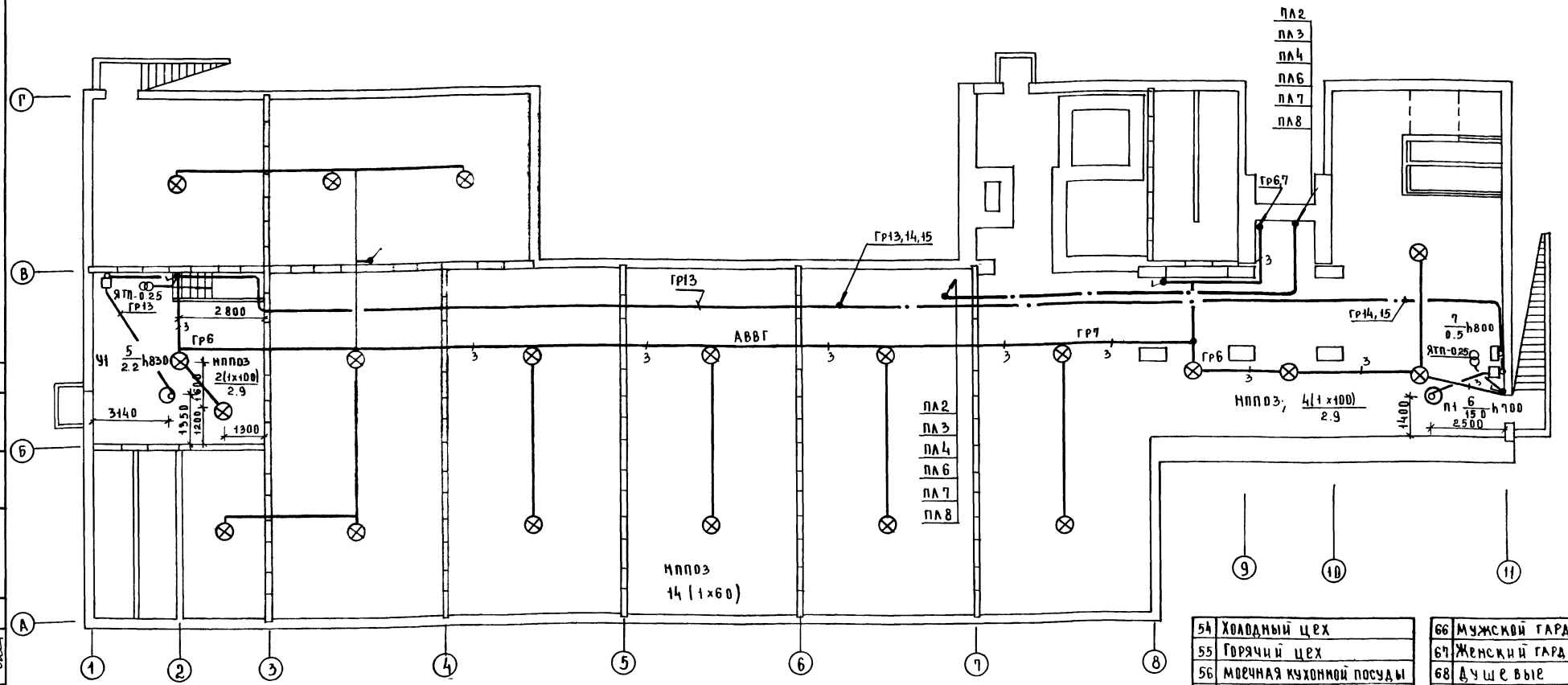
Согласовано

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

271-23-17.84

Ал. II

380/220в



Экспликация помещений

NN	НАИМЕНОВАНИЕ
	1 ЭТАЖ
1	ТАМБУР ГЛАВНОГО ВХОДА
2	ВЕСТИБЮЛЬ
3	ГАРДЕРОБ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ
4	ГАРДЕРОБ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ
5	ЖЕНСКАЯ УБОРНАЯ
6	МУЖСКАЯ УБОРНАЯ
7	ЗАЛ КАФЕ НА 78 МЕСТ
8	ГОРЯЧИЙ ЦЕХ
9	ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ И ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ ХЛЕБА
10	ЦЕХ ОБРАБОТКИ ЗЕЛЕНИ
11	МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ
12	МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ
13	РАДИОУЗЕЛ
14	МОЕЧНАЯ ТАРЫ
15	КЛАДОВАЯ ИНВЕНТАРЯ
16	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА МАГАЗИНА „КУЛИНАРИЯ"
17	МЕСТО УСТАНОВКИ ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА
18	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ МАГАЗИНА „КУЛИНАРИЯ"
19	МАГАЗИН „КУЛИНАРИЯ"
20	ТАМБУР
21	КЛАДОВАЯ СУХИХ ПРОДУКТОВ
22	КЛАДОВАЯ И МОЕЧНАЯ ТАРЫ
23	КЛАДОВАЯ ВИНА
24	ТАМБУР
25	ЗАГРУЗОЧНАЯ
26	ТАМБУР ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР
27	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ФРУКТОВ ЯГОД, НАПИТКОВ И ОВОЩЕЙ
28	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, ЖИРОВ И ГАСТРОНОМИИ
29	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА МЯСНЫХ, РЫБНЫХ И ОВОЩНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ
30	ОХЛАЖДАЕМАЯ КАМЕРА ОТХОДОВ
31	МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ОХЛАЖД. КАМЕР
32	ТАМБУР
33	КОРИДОР
34	ЗАГРУЗОЧНАЯ
35	МАШИННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛИФТА
36	КОРИДОР
37	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ
38	ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
39	ВЕНТКАМЕРА
40	ГАРДЕРОБ ОФИЦИАНТОВ
41	КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА
42	КЛАДОВАЯ ИНВЕНТАРЯ
43	УБОРНАЯ
44	ТАМБУР
	2 ЭТАЖ
45	АВАНЗАЛ
46	ЗАЛ РЕСТОРАНА НА 94 МЕСТА
47	МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ
48	СЕРВИЗНАЯ
49	БУФЕТ
50	ПОМЕЩЕНИЕ ЗАВ. ПРОИЗВОДСТВОМ
51	РАЗДАТОЧНАЯ
52	КОМНАТА ОФИЦИАНТОВ
53	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ ХЛЕБА
54	ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ
55	ГОРЯЧИЙ ЦЕХ
56	МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ
57	БАР НА 28 МЕСТ
58	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ БАРА
59	МОЕЧНАЯ
60	ВЕНТКАМЕРА
61	КОМНАТА СЛЕСАРЯ
62	ДОГОТОВОЧНЫЙ ЦЕХ
63	РАЗГРУЗОЧНАЯ
64	УБОРОЧНЫЙ ИНВЕНТАРЬ
65	КОРИДОРЫ
66	МУЖСКОЙ ГАРДЕРОБ
67	ЖЕНСКИЙ ГАРДЕРОБ
68	ДУШЕВЫЕ
69	МУЖСКАЯ УБОРНАЯ
70	ЖЕНСКАЯ УБОРНАЯ
71	КОМНАТА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ЖЕНЩИН
72	БЕЛЬЕВАЯ
73	КОНТОРА
74	КОМНАТА ОБЩЕСТВЕН. ОРГАНИЗАЦИЙ
75	ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДПОЛЬЕ
76	ВЕНТКАМЕРА
77	ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА

271-23-17.84-90М

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	3	
План осветительных силовых и питающих сетей техподполья. Экспликация помещений	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		

Н. контр.	Вепринский	
ГИП	Арабаджи	
РУК. ГР.	Ширшаков	
СТ. ИНЖ.	Донорская	
	Цыгулева	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

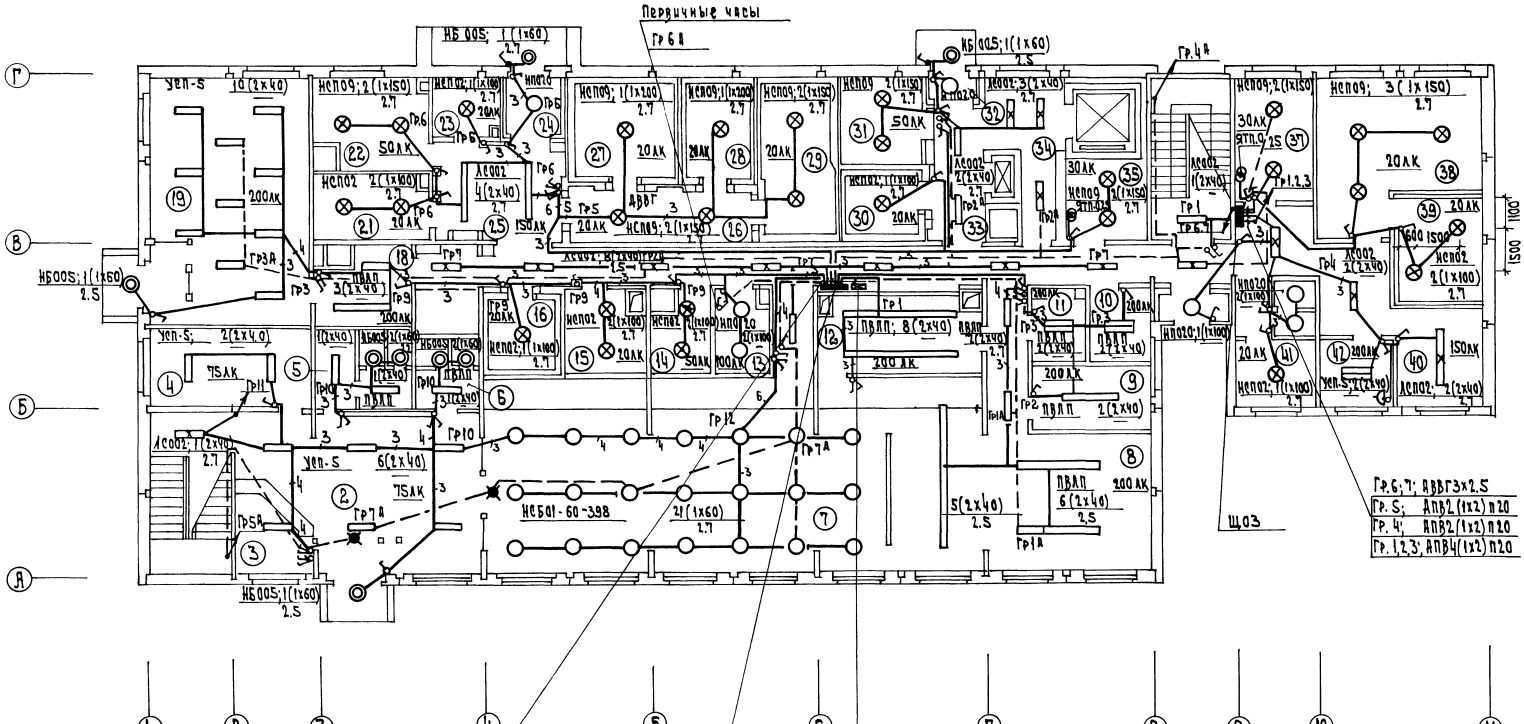
СОГЛАСОВАНО: ГАП Андрашников; ГИП Кий; ГИП ОВ Дубкина; ГИП ВК Зайцева

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

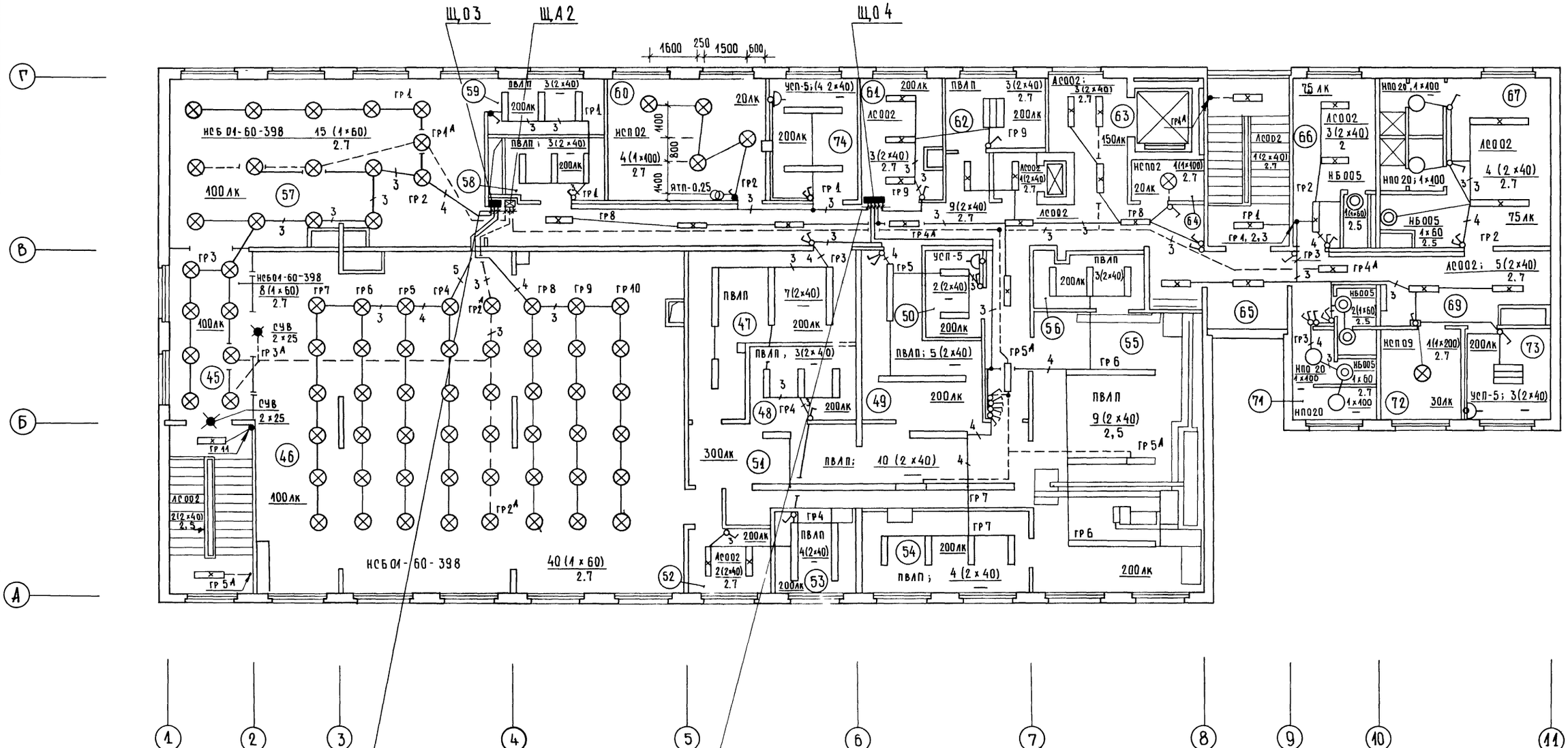
271-23-17.84

Ал. II

380/220 В


Первичные часы
Гр 6,8
Гр.4А
НБ 005; 1(1х60) 2.5
НСП09; 2(1х150) 2.7
НСП09; 1(1х100) 2.7
НСП09; 3(1х150) 2.7
НСП02 2(1х100) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 4(2х40) 2.7
НСП02 1(2х40)
НСП02 2(2х40)
НСП02 1(2х40) 2.7
НСП02 2(1х100) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(1х100) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 1(2х40) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 1(2х40) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(1х100) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 2(2х40) 2.7
НСП02 1(1х100) 2.7
НСП02 2(2х40

380/220в



Экспликацию помещений смотри лист 3.

гр 1А; АПВ 2 (1×2) п20
гр 2А, 3А; АПВ 3 (1×2) п20
гр 4А, 5А; АПВ 3 (1×2) п20

гр 1; 2; 3; АПВ 4 (1×2) п20
гр 4. 5. 6. 7; АПВ 5 (1×2) п20
гр 8, 9, 10; АПВ 4 (1×2) п20

гр 1; 2, АПВ 3 (1×2) п20
гр 3; 4; 5; АПВ 4 (1×2) п20
гр 6; 7, АПВ 3 (1×2) п20
гр 8; АПВ 2 (1×2) п20
гр 9; АПВ 2 (1×2) п20

СОГЛАСОВАНО:

ГАП		
ГИП	Андрашников	
ГИП	Кий	
ГИП	Дубкина	

ГИВ	Зайцева	
ВК		
ОВ		

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

271-23-17.84-ЭОМ

Привязан		
Инв. №		
Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Арабаджи	
ГИП	Ширшаков	
Рук. гр.	Донорская	
Ст. инж.	Цыгулева	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /Блок 9/

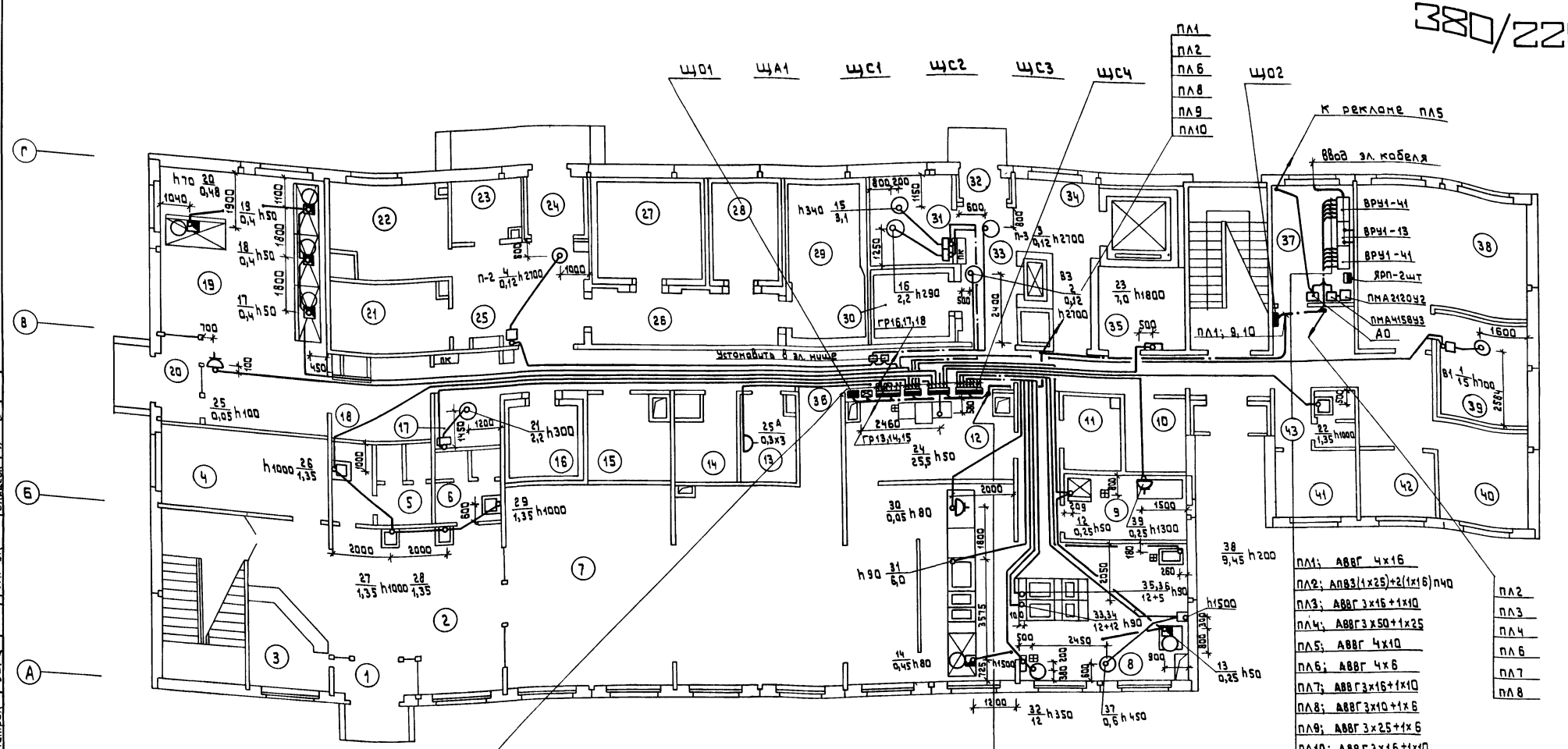
План осветительных сетей 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов

Копировал 20360-02 Формат

380/220В



ЩС1

Гр11; АПВ3(1х6)+1х4П25
Гр12; АПВ 4(1х2)П15
Гр13; АПВ 4(1х2)П15
Гр14; АПВ3(1х6)+1х2П25
Гр15; АПВ 2(1х2)П15
Гр16; АПВ 4(1х2)П15
Гр17; АПВ 4(1х2)П15
Гр18; АПВ 4(1х2)П15

ЩС2

Гр21; АПВ4(1х2)П15
Гр22; АПВ 4(1х2)П15
Гр23; АПВ 4(1х2)П15
Гр24; АПВ 4(1х2)П15
Гр25; АПВ 4(1х2)П15

ЩС3

Гр31; АПВ2(1х2)П15
Гр32; АПВ3(1х10)+1х6П32
Гр33; АПВ3(1х10)+1х6П32
Гр34; АПВ2(1х2)П15
Гр35; АПВ4(1х2)П15
Гр36; АПВ2(1х2)П15

ЩС4

Гр41; АПВ 2(1х2)П15
Гр42; АПВ 5(1х4)П20
Гр43; АПВ 5(1х4)П20
Гр44; АПВ 5(1х6)П20
Гр45; АПВ 5(1х6)П20
Гр46; АПВ5(1х6)П20
Гр47; АПВ5(1х4)П20
Гр48; АПВ4(1х2)П15
Гр49; АПВ5(1х4)П20
Гр410; АПВ4(1х2)П15

Экспликацию помещений смотри лист 3.

Привязан

Инв. №

271-23-17.84-ЭОМ

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Арабаджи		
ГИП	Ширшакова		
Рук. гр.	Дамарская		
Ст. инж.	Цыгулева		

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок в)

План силовых и питающих сетей 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

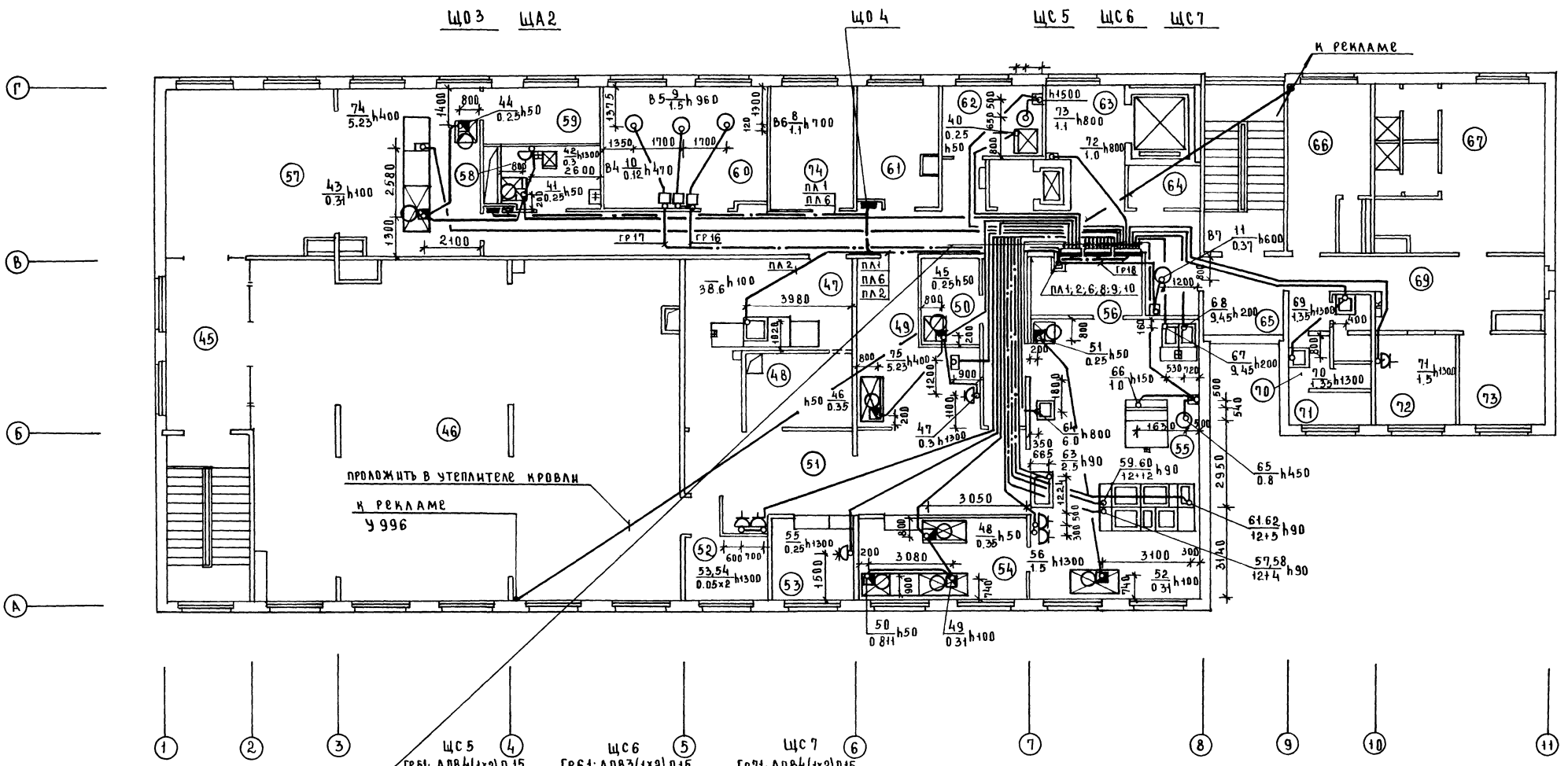
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано:
ГИП СС Шумова
ГИП холод. Мурстова
ГИП ОВ Дубгина
ГИП ВК Зайцева
ГИП эл. Ильин
ГАП Кач
ГИП Патрик
ГИП техн.

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

271-23-17.84 Ал. II

380/220В



ЩС5	ЩС6	ЩС7
ГР51; АПВ4(1х2) П15	ГР61; АПВ3(1х2) П15	ГР71; АПВ4(1х2) П15
ГР52; АПВ4(1х2) П15	ГР62; АПВ3(1х2) П15	ГР72; АПВ5(1х4) П20
ГР53; АПВ4(1х2) П15	ГР63; АПВ5(1х2) П20	ГР73; АПВ5(1х4) П20
ГР54; АПВ4(1х2) П15	ГР64; АПВ5(1х6) П20	ГР74; АПВ3(1х2) П15
ГР55; АПВ4(1х2) П15	ГР65; АПВ5(1х2) П20	ГР75; АПВ2(1х2) П15
	ГР66; АПВ5(1х6) П20	ГР76; АПВ4(1х4) П20
	ГР67; АПВ5(1х6) П20	ГР77; АПВ4(1х2) П15
	ГР68; АПВ5(1х6) П20	ГР78; АПВ5(1х2) П20
	ГР69; АПВ5(1х4) П20	ГР79; АПВ5(1х2) П20
	ГР610; АПВ4(1х2) П15	

Экспликацию помещений смотри лист 3

271-23-17.84 АА. II

ГАП	Абдрашитов	
ГИП	Кий	
ГИП техн	Патрик	
ГИП СС	Шишова	
ГИП ОВ	Дубкина	
ГИП ВК	Зашкева	

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

Привязан		
Инв.№		
Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Арьяджи	
ГИП	Ширшаков	
Рук. гр.	Аморская	
Ст. инж.	Цыгулева	

271-23-17.84-ЭОМ

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест | Блок 9 |

План силовых и питающих сетей 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

380/220в

Данные распределительного щита	Предохранитель или автомат: тип	Предохранитель или автомат: уставка А	Распределительной линии	Распределительная линия до пускателя: Рр квт	Распределительная линия до пускателя: Iр А	Распределительная линия до пускателя: Марка провода	Распределительная линия до пускателя: Число и сечение проводов	Распределительная линия до пускателя: Способ прокладки	Распределительная линия до пускателя: Длина, м	Пусковой аппарат: тип	Пусковой аппарат: Iном. Iуст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Линия к электроприемнику: Число и сечение проводов	Линия к электроприемнику: Способ прокладки	Линия к электроприемнику: Длина, м	Электроприемник: N по плану	Электроприемник: тип	Электроприемник: Рр квт	Электроприемник: Iр А	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
	АЕ2036	5	21	0.95	3.5	АПВ	4(1x2)	П15	14							12	ШХ-0.71	0.25	1.0	встроен	Шкаф холодильный
												АПВ	4(1x2)	П15	9	13	"	0.25	1.0	встроен	То же
												АПВ	4(1x2)	П15	9	14	ЛС-2	0.45	1.5	встроен	Прилавок-витрина холодильная
ЩС2	АЕ2036	10	22	3.1	6.7	АПВ	4(1x2)	П15	12	компл.		АПВ	6(1x2)	П20	4	15	АПВ2-41-4ф	3.1	6.7		Холодильная машина
ПР11-3017	АЕ2036	8	23	2.2	5.02	АПВ	4(1x2)	П15	12	компл.		АПВ	6(1x2)	П20	4	16	4АХ90L-4У3	2.2	5.02		Холодильная машина
	АЕ2036	2,5	24	1.68	5.4	АПВ	4(1x2)	П15	28							17	ПВХС-1-0В3	0.4	1.3	встроен	Прилавок-витрина охлаждаемый
Ру=10.13												АПВ	4(1x2)	П15	3	18	"	0.4	1.3	встроен	То же
												АПВ	4(1x2)	П15	3	19	"	0.4	1.3	встроен	То же
												АПВ	4(1x2)	П15	6	20	ПВХС-1-05	0.48	1.5	встроен	То же
	АЕ2036	8	25	2.2	5.02	АПВ	4(1x2)	П15	23	компл.		АПВ	6(1x2)	П20	5	21	4АХ90L-4У3	2.2	5.02		Холодильная машина
	АЕ2036	5			Резерв																
	АЕ2046	40	11	15	30	АПВ	3(1x6)+1x4	П25	25	ПМЛ 322002	40/30	АПВ	3(1x6)+1x4	П25	5	1	4А160М6	15	30		Эл. двигатель вентилятора В1
	АЕ2046	10	12	0.36	1.32	АПВ	4(1x2)	П15	7	ПМЛ 122002	10/0.65	АПВ	4(1x2)	П15	8	2	4АА56А-4	0.12	0.44		То же, В3
						АПВ	4(1x2)	П15	3	ПМЛ 122002	10/0.65	АПВ	4(1x2)	П15	10	3	4АА56А4	0.12	0.44		То же, П3
ЩС1						АПВ	4(1x2)	П15	21	ПМЛ 122002	10/0.65	АПВ	4(1x2)	П15	8	4	4АА56А4	0.12	0.44		То же, П2
	АЕ2046	10	13	2.2	5.02	АПВ	4(1x2)	П15	40	ПМЛ 122002	10/6.0	АПВ	4(1x2)	П15	8	5	4А90LА4	2.2	5.02		То же, У1
	АЕ2046	40	14	15	30	АПВ	3(1x6)+1x2	П25	25	ПМЛ 322002	40/30	АПВ	3(1x6)+1x4	П25	8	6	4А160М6	15	30		То же, П1
ПР11-3067	АЕ2046	10	16	2.6	6.86	АПВ	4(1x2)	П15	12	ПМЛ 122002	10/4.0	АПВ	4(1x2)	П15	6	8	4А80А4	1.1	2.76		То же, В6
							4(1x2)	П15	3	ПМЛ 122002	10/6.0	АПВ	4(1x2)	П15	7	9	4А90LА6	1.5	4.1		То же, В5
	АЕ2046	10	17	0.12	0.44	АПВ	4(1x2)	П15	12	ПМЛ 122002	10/0.65	АПВ	4(1x2	П15	8	10	4АА56А4	0.12	0.44		То же, В4
Ру=35.65	АЕ2046	10	18	0.37	1.26	АПВ	4(1x2)	П15	15	ПМЛ 122002	10/1.6	АПВ	4(1x2)	П15	4	11	4А71А6	0.37	1.26		То же, В7
	АЕ2046	10	15	0.5	2.23	АПВ	2(1x2)	П15	25							7	-	0.5	2.23		Щит автоматики
	АЕ2046	10	31	1.35	6.25	АПВ	2(1x2)	П15	17							22		1.35	6.25		Электрополотенце
	АЕ2046	25	32	7.0	21	АПВ	3(1x10)+1x6	П32	12							23		7.0	21		Лифт
ЩС3	АЕ2046	50	33	25.5	40.7	АПВ	4(1x10)+1x6	П32	3							24	ММУ-500	25.5	40.7		Посудомоечная машина
ПР11-3060	АЕ2046	10	34	0.05	0.2	АПВ	2(1x2)	П15	25							25		0.05	0.2		Кассовый аппарат
Ру=39.84	АЕ2046	10	36	0.9	4.1	АПВ	2(1x2)	П15	12							25А				3шт	Розетки для подключения радиоаппаратура
	Смотри лист 9																				

271-23-17.84 ЭОМ

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Непринский	
Н.контр.	Арабаджи	
ГИП	Ширшаков	
Рук.гр.	Донорская	
Ст.инж.	Цыгулева	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)

Расчетная схема ЩС1, ЩС2, ЩС3 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

20360-02

Согласовано:

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

271-23-17.84

Ал. II

380/220в

Данные распределительного щита	Предохранитель или автомат: тип	Предохранитель или автомат: Уставка А	N распределительной линии	Распределительная линия до пускателя: Pр квт	Iр А	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина м	Пусковой аппарат: тип	I ном. I уст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина м	Электроприемник: N по плану	тип	Pр квт	Iр А	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
См. лист 8	АЕ2046	16	35	5,4	12.5	АПВ	4(1х2)	П15	24							26		1.35	6.25	С	Электрополотенце
Щс3												АПВ	4(1х2)	П15	6	27		1.35	6.25	С	то же
А3728ф												АПВ	3(1х2)	П15	5	28		1.35	6.25	В	то же
												АПВ	2(1х2)	П15	5	29		1.35	6.25	А	то же
	АЕ2046	10	41	0.05	0.2	АПВ	2(1х2)	П15	10							30	ЛС-2	0.05	0.2		Кассовый аппарат
																31	ЛС-3	—	—		Прилавок для горячих напитков
																31	ТЭ-25	—	—		Термостаты
Щс4	АЕ2046	16	42	6.0	8.9	АПВ	5(1х4)	П20	13							31	МСЭ-84	—	—		Мармит стационарный
												компл.				31	ШТПЭ-4	—	—		Шкаф тепловой передвижной
										компл.						31	МП-28	—	—		Мармиты передвижные
																31	КП-60	—	—		Котел передвижной
	АЕ2046	25	43	12	18.7	АПВ	5(1х4)	П20	16	компл.			5(1х4)+3(1х2)	П20+П15	3	32	КНЭ-100М	12	18.7		Электрокипятильник
ПР11-3078	АЕ2046	40	44	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	12							33	ПЭ-0.51	12	27.8		Плита электрическая
	АЕ2046	40	45	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	12							34	ШЖЭ-0,51	12	27.8		Шкаф жарочный
	АЕ2046	40	46	12	27.5	АПВ	5(1х6)	П20	12							35	ПЭ-0.51	12	27.5		Плита электрическая
Pр = 68.74	АЕ2046	20	47	5	14	АПВ	5(1х4)	П20	12							36	СЭ-02,2	5	14		Эл. сковорода
	АЕ2046	10	48	0.6	1.7	АПВ	4(1х2)	П15	15	компл.		АПВ	7(1х2)	П20	6	37	ПУ-0,6	0.6	1.7		Привод
А3728ф	АЕ2046	20	49	9.45	15.4	АПВ	5(1х4)	П20	15							38	УЭВ-60	9.45	15.4		Устройство варочное
	АЕ2046	10	410	0.25	0.8	АПВ	4(1х2)	П15	13							39	МХР-200	0.25	0.8		Хлеборезка
	АЕ2036	1.6	51	0.25	1.0	АПВ	4(1х2)	П15	11							40	ШХ-0.71	0.25	1.0	Встроен	Шкаф холодильный
Щс5	АЕ2036	8	52	1.11	5.3	АПВ	4(1х2)	П15	26							41	ШХ-0.71	0.25	1.0	Встроен	Шкаф холодильный
												АПВ	2(1х2)	П15	5	42	ЛГ-350	0.3	2.3		Льдогенератор
												АПВ	4(1х2)	П15	6	43	СОЭСМ-2	0.31	1.0	Встроен	Секция-стол с охлаждаемым шкафом
ПР11-3017												АПВ	4(1х2)	П15	6	44	ШХ-0.71	0.25	1.0	Встроен	Шкаф холодильный
Pр=3,99	АЕ2036	3.2	53	0.6	2.13	АПВ	4(1х2)	П15	11							45	ШХ-0.71	0.25	1.0	Встроен	Шкаф холодильный
												АПВ	4(1х2)	П15	5	46		0.35	1.13	Встроен	Шкаф холодильный
												АПВ	4(1х2)	П15	6	47	ДГ-350	0.3	2.3		Льдогенератор

Смотри лист 10

271-23-17.84 ЭОМ

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Арабаджи	
ГИП	Ширшаков	
Рук. гр.	Донорская	
Ст. инж.	Цыгулева	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Расчетная схема щс3 (продолжение), щс4, щс5 (начало)

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

20360-02

Ал. II

271-23-17.84

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

380/220в

Данные распределительного щита	Предохранитель или автомат: Тип	Предохранитель или автомат: Уставка А	N распределительной линии	Распределительная линия до пускателя: Pр квт	Распределительная линия до пускателя: Iр А	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Пусковой аппарат: Тип	Пусковой аппарат: I ном / I уст	Линия к электроприемнику: Марка провода	Линия к электроприемнику: Число и сечение проводов	Линия к электроприемнику: Способ прокладки	Линия к электроприемнику: Длина м	Электроприемник: N по плану	Электроприемник: Тип	Электроприемник: Pр квт	Электроприемник: Iр А	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
	Смотри лист 9																				
Щс 5	АЕ2036	6	54	1.47	4.43	АПВ	4(1х2)	П15	14							48		0.35	1.13		Шкаф холодильный
												АПВ	4(1х2)	П15	3	49	СОЭСМ-2	0.31	1.0		Секция-стол с охлажд. шкафом
												АПВ	4(1х2)	П15	4	50	ПХМ-1-0.4м	0.811	2.3		Прилавок низкотемпературный
	АЕ2036	3.2	55	0.56	2.0	АПВ	4(1х2)	П15	7							51	ШХ-0.71	0.25	1.0		Шкаф холодильный
	АЕ2036	3.2		Резерв								АПВ	4(1х2)	П15	7	52	СОЭСМ-2	0.31	1.0		Секция-стол с охлаждаемым шкафом
	АЕ2046	10	61	0.1	0.4	АПВ	3(1х2)	П15	23							53,54		0.05х2	0.2х2		Кассовый аппарат
	АЕ2046	10	62	0.25	0.8	АПВ	3(1х2)	П15	27							55		0.25	0.8		Хлеборезка
Щс 6	АЕ2046	10	63	3.0	5.6	АПВ	5(1х2)	П20	18							56	КП-40	1,5х2	2.8		Котел передвижной
	АЕ2046	40	64	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	18							57	ПЭ-0.51	12	27.8		Плита электрическая
ПР11-3078	АЕ2046	10	65	4	7.5	АПВ	5(1х2)	П20	18							58	ПЭ-0.17	4	7.5		Плита электрическая
	АЕ2046	40	66	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	18							59	ПЭ-0.51	12	27.8		То же
Ру=62.85	АЕ2046	40	67	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	18							60	ПЭ-0.51	12	27.8		То же
А3728Ф	АЕ2046	40	68	12	27.8	АПВ	5(1х6)	П20	21							61	ШЖЭ-0.51	12	27.8		Шкаф жарочный
	АЕ2046	20	69	5	14	АПВ	5(1х4)	П20	21							62	СЭ-02.2	5	14		Сковорода электрическая
	АЕ2046	10	610	2.5	3.9	АПВ	4(1х2)	П15	15							63	МСЭ-84-01	2.5	3.9		Мармит стационарный
	АЕ2036	12.5	710	6.0	9.3	АПВ	5(1х2)	П20	13							64	КНЭ-50	6.0	9.3		Электрокипятильник
	АЕ2036	10	71	1.8	6.65	АПВ	4(1х2)	П15	10	компл.		АПВ	6(1х2)	П20	3	65	П II	0.8	2.2		Универсальный привод
							3(1х2)	П15	5							66	СПММ-1500	1.0	4.55		Стол производственный
Щс 7	АЕ2036	20	72	9.45	16.4	АПВ	5(1х4)	П20	6							67	УЭВ-60	9.45	15.4		Устройство варочное
	АЕ2036	20	73	9.45	15.4	АПВ	5(1х4)	П20	7							68	УЭВ-60	9.45	15.4		То же
ПР11-3078	АЕ2036	16	74	2.7	12.5	АПВ	3(1х2)	П15	13							69,70		1,35х2	6.25х2	А 6м В	Электропопотенце
	АЕ2036	10	75	1.5	7.0	АПВ	2(1х2)	П15	17							71		1.5	7.0		Плитка электрическая
	АЕ2036	2.5	76	1.0	1.7	АПВ	4(1х4)	П20	8							72		1.0	1.7		Лифт
Ру=43.46	АЕ2036	4.0	77	1.1	3.0	АПВ	4(1х2)	П15	13		компл.	АПВ	6(1х2)	П20	3	73	М-2	1.1	3.0		Мясорубка
А3728Ф	АЕ2036	12.5	78	5.23	8.2	АПВ	5(1х2)	П20	29							74		5.23	8.2		Кофеварка
	АЕ2036	12.5	79	5.23	8.2	АПВ	5(1х2)	П20	13							75		5.23	8.2		Кофеварка

271-23-17.84 ЭОМ

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Вепринский	
Н. контр.	Арабаджи	
ГИП	Ширшаков	
Рук. гр.	Донорская	
Ст. инж.	Цыгулева	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Расчетная схема Щс 5 (продолжение), Щс 6, Щс 7

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано:

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

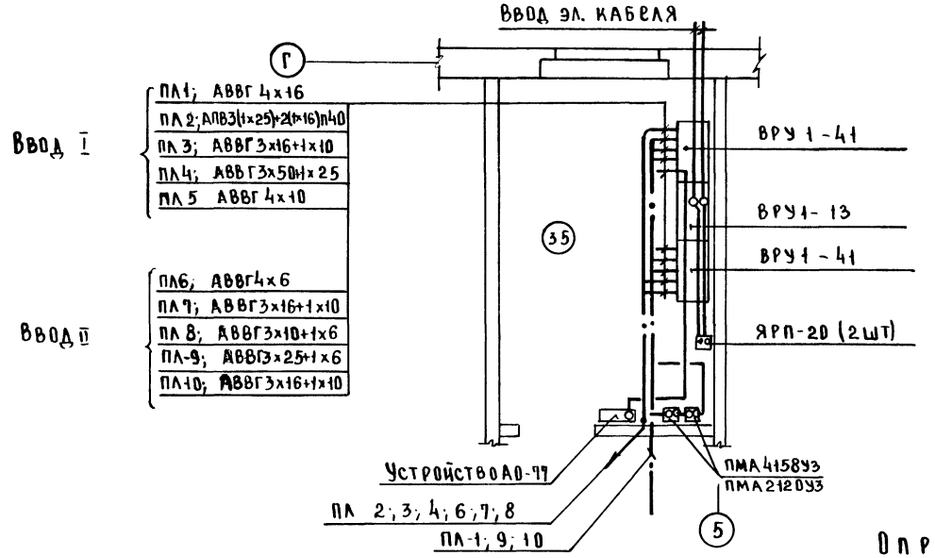
Ал. II

271-23-17.84

20360-02

380/220в

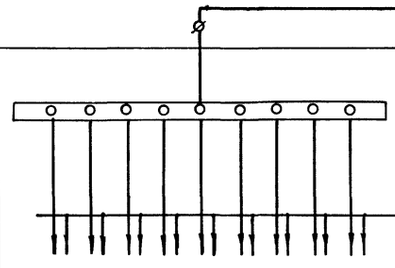
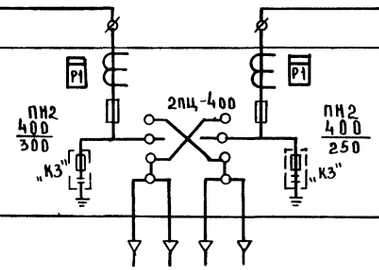
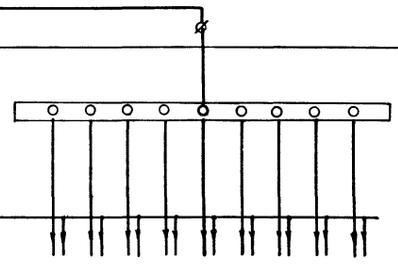
Электрощитовая 1 этаж



Проходы труб через стены и перекрытия заделать негорючим легко пробиваемым раствором. Состав цемента с песком 1:10 по объему.

Приямок в полу электрощитовой перекрыть рифленой сталью

Опросный лист

Схема межпанельных соединений			
Схема ВРУ			
Тип панели	ВРУ 1-41	ВРУ 1-13	ВРУ 1-41
№№ питающих линий	Резерв; Резерв; Резерв; Резерв; ПЛ 1; ПЛ 2; ПЛ 3; ПЛ 4; ПЛ 5	Ввод I	Ввод II	ПЛ 6; ПЛ 7; ПЛ 8; ПЛ 9; ПЛ 10; Резерв; Резерв; Резерв; Резерв
Номинальный ток плавкой вставки, А	30; 30; 30; 30; 40; 80; 60; 100; 30	ПН2 400/300	ПН2 400/250	30; 60; 30; 80; 60; 30; 30; 30; 30
Тип и технические данные трансформатора тока	—	ЗТК-20-05-05-300/5А	ЗТК-20-05-05-300/5А	—
Тип и технические данные счетчика	—	2САЧУ-И672М 380/220в - 5А		—

					271-23-17.84 - ЭК		
Привязан			Нач. ОТД	Вепринский	Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9 /	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр	Арабаджи		Р	1	
			ГИП	Ширшаков				
			Рук. гр	Доморская	Опросный лист на ВРЩ	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Инв. №			Ст. инж	Цыгулева				

Копировал Формат

Ал. II

271-23-17.84

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

Ал.V

271-23-17.84

Типовой проект
271-23-17.84
АУ. Автоматизация устройств инженерного оборудования

Проект утвержден Госграждастроем Приказ № 317 от 12 ноября 1981г.

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

Таблица 1

Ведомость рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1.	
	Схема функциональная.	
3	Приточная система П1. Схема электрическая	
	принципиальная (начало).	
4	Приточная система П1. Схема электрическая	
	принципиальная (окончание).	
5	Приточная система П1.	
	Схема соединений внешних проводок.	
6	Узел присоединения калориферов. Схемы функциональ-	
	ная и соединений внешних проводок, план расположения	
7	Завеса У1. Схемы функциональная, электрическая принци-	
	пиальная, соединений внешних проводок.	
8	Приточная система П1. Завеса У1.	
	План расположения.	
9	Холодильные машины 1,2 для камер.	
	Схема соединений внешних проводок.	
10	Холодильная машина 3 для камер.	
	Схема соединений внешних проводок	
11	Холодильные машины 1-3 для камер.	
	План расположения	

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

Гл. инженер проекта

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта /Е. Грингауз/

Согласовано:

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

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ3-54-79	Щит ЩШМ. Установка на стене,	
	колонне.	
ТМ4-44-73	Датчик реле температуры ТР.	
	Установка на стене.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный	
	в оправе Установка на трубопроводе	
	D>76мм или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный	
	в оправе. Установка на трубопроводе	
	D 45,57.	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр	
	термоэлектрический. Установка на	
	трубопроводе D>89мм. или металли-	
	ческой стенке.	
ТМ4-149-75	Термометр сопротивления, термометр	
	термоэлектрический. Установка на	
	трубопроводе D 45... 76мм.	
ТМ4-157-75	Термометр сопротивления, термометр	
	термоэлектрический. Установка на	
	трубопроводе D>76мм. или металли-	
	ческой стенке.	
ТМ4-219-76	Крепление трубопроводов, кабелей	
	Установка на стене.	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измере-	
	ния давления Установка на трубо-	
	проводе.	
ТМ4-1229-76	Выключатель ГПВ или переключа-	
	тель ГПП герметического исполнения	
	(I величины). Установка на панели	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром	
	до 250мм. с радиальным штуцером	
	М20×1.5. Установка на трубопроводе	
	(горизонтальном) Ру до 16 кгс см^2 Т до 225°С	
	Прилагаемые документы	
271-23-17.84-АУ. С01	Спецификация оборудования	
271-23-17.84-АУ. С02	Спецификация щитов и пультов	
271-23-17.84-АУ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
271-23-17.84-АУИ. 004-АУИ-004	Задание заводу на изготовление щитов автоматизации устройств инженерного оборудования.	
Ал. V		

Общие указания.

Проектом предусмотрена автоматизация приточной системы П1 производительностью более 10тыс. м^3/ч, узла присоединения системы теплоснабжения к тепловому пункту, воздушно-тепловой завесы для дверей, холодильных машин типа МВВ4-1-2, ХМ1-6.

Схема автоматизации приточной системы предусматривает: автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, местное и дистанционное управление вентилятором; блокировку клапана наружного воздуха с вентилятором; защиту калорифера и трубок тепло 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 приточной системы предусмотрен индивидуальный щит автоматизации типа ЩШМ-1000×600.

Схема автоматизации узла присоединения калориферов предусматривает регулирование перепада давления сетевой воды в системе теплоснабжения калориферов приточной системы воздействием на регулирующий клапан типа УРРД на обратной горячей воде.

Выбор регулирующих клапанов выполнен в соответствии с ГОСТ 16443-70 по данным основного комплекта ОВ. Исходные данные и результаты расчета регулирующих клапанов приведены в табл. 3

Таблица 3.

Расчет регулирующих клапанов.

Место установки регулирующего клапана	Параметры регулируемой среды: Расход максимальный, м^3/ч	Перепад давления на регулируемом уч-ке, МПа	Потери давления в сети, МПа	Абс. давление перед клапаном, МПа	Абс. давление после клапана, МПа	Диаметр трубопровода, мм	Регулирующий клапан: Тип	1,2 Kv макс. м^3/ч	Kvy м^3/ч	Dy мм	Поз. по спецификации	Примечание
П1	5,1	0,08	0,02	0,48	0,42	50	25ч 940нж	6,9	10	25	-	
												привязка
Узел присоединен. системы теплоснабжения.	5,1	0,2	0,08	0,42	0,30	50	УРРД	5,5	6	25	36	
												привязка

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

Трассы внешних проводок выполнены кабелями АКВВГ и КВВГЭ и проводом АПВ в защитных трубах. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П III-34-74.

Привязан:

Инв №

271-23-17 84-АУ

Нач. отд.	Белринский		
Н. контр.	Охлобыстина		
ГИП	Грингауз		
Инженер	Речицкая		

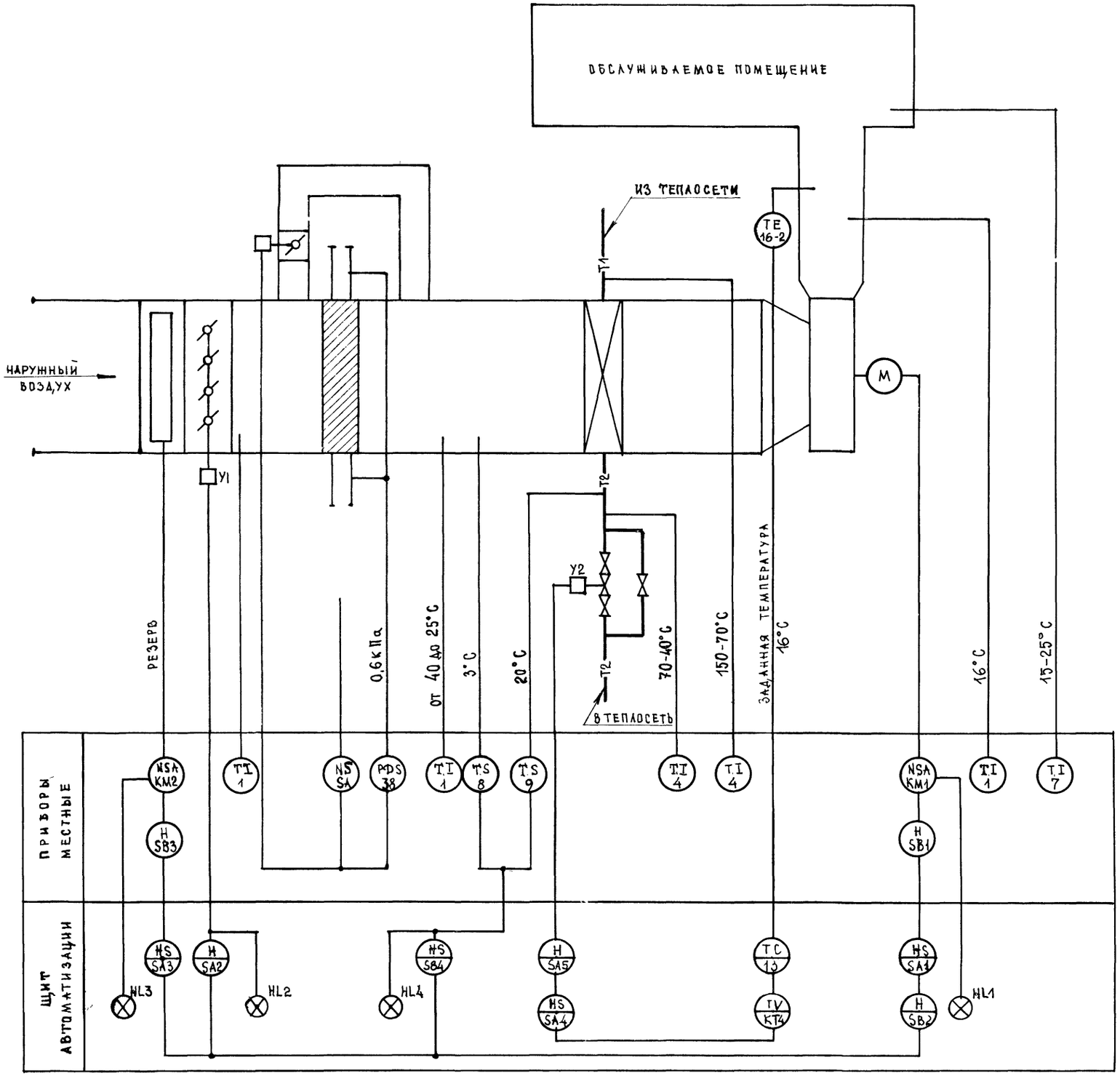
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал 20360-02 Формат



Спецификация элементов системы П1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на систему	Кол. всего	Масса ед. кг	Примечание
1	по „Термоприбор," г. Клин	Термометр технический У-2-0,5°-240-441	3		0,5	С оправой №5
4	то же	Термометр технический У-6-1°-240-104	2		0,5	С оправой №2
7	то же	Термометр бытовой ТБ-2м	1		0,1	№1
8	Приборостроительный завод, г. Каменец-Подольский	Устройство терморегулирующее с н.о. контактом ТУДЭ-1-2	1		2	
9	то же	Устройство терморегулирующее с н.о. контактом ТУДЭ-4	1		2	
13	по „Промприбор," г. Орел	Регулятор температуры гр.50м, от 0 до 40°С, без встраиваемого кожуха РТ-3	1		2	
16-2	Приборостроительный завод, г. Луцк	Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 50 м, длина монтажной части 500 мм ТСМ-0879 исп.420-19	1		0,28	
38	Завод „Теплоприбор," г. Улан Удэ	Датчик-реле перепада напора ДПН-100-I от 0,1 до 1,0 кПа (от 10 до 100 кгс/м²) исп.1	1			

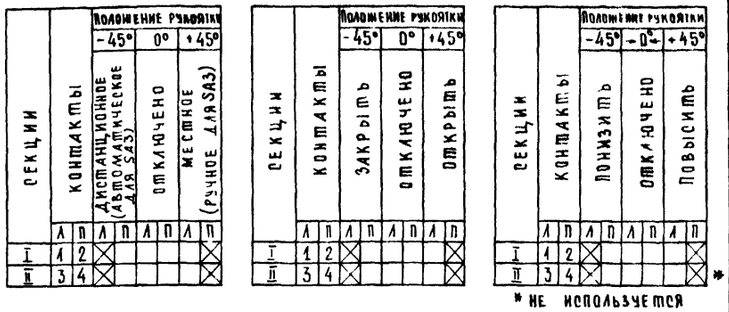
Схема функциональная составлена для одной приточной системы и применима для системы П1.

271-23-17.84 - АУ

Привязан:	Нач. отд.	Вепринский	Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия: Р	Лист: 2
	Н. контр.	Охлобыстина			
	Гип	Грингауз	Приточная система П1. Схема функциональная	ЦНИИЭП торгово-быт. зданий и туристских комплексов	
Инв. N	Инж	Речицкая			

Диаграммы работы контактов

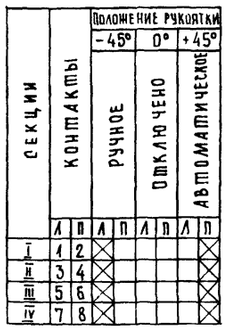
Переключатели SA1, SA3 — Переключатель SA2 — Переключатель SA5.



* не используется

Диаграмма работы контактов

Переключатель SA4



Диаграммы работы конечных выключателей

Механизм электрический У1 (МЭО-4 63-0,63Р)



* не используется

Механизмы электрические У1, У2 (ЕСПА-02 ПВ)

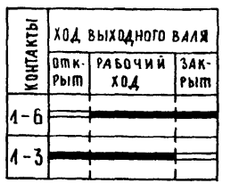


Диаграмма работы контактов выключателей SA6, SA7



* не используется

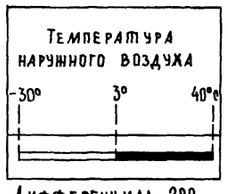
Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры VT



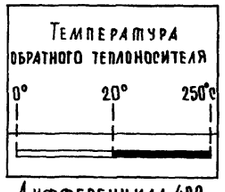
Зона нечувствительности 1°С

Устройство терморегулирующее SK1



Дифференциал 2°С

Устройство терморегулирующее SK2.

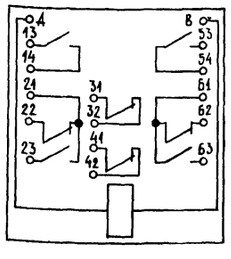


Дифференциал 4°С

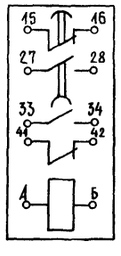
1. Схема составлена для условия комплектации клапана наружного воздуха исполнительным механизмом У1 типа МЭО-4.63-0.63Р или ЕСПА-02 ПВ.
2. Реле времени КТ1 настроить на 20 мин, реле времени КТ2 настроить на 3 мин, реле времени КТ3 на 30 сек.
3. Настройка импульсного прерывателя КТ4: период подачи импульсов 120 сек, длительность коротких импульсов 6 сек (при скорости перемещения У2-10 мм/мин)
4. Схема составлена для одной приточной системы и применима для системы П1.

Схема выводов контактов и обмоток аппаратов

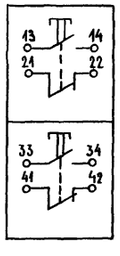
К1-К7 (РПУ-2-062223)



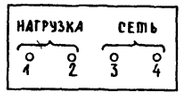
КТ2, КТ3 (РВП72-3221)



SB2 (ПКЕ 112-2)



КТ4 (СИП-01М)

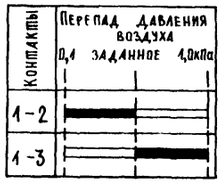


Переключатель пакетный SA.
Диаграмма работы контактов

Контакты	Положение рукоятки 0	I	II	III
	Откл.	Ручное откр.	Автоматич.	Ручное закр.
С1-1Л1		X		
С1-2Л1			X	
С1-3Л1				X
С2-1Л2		X		
С2-2Л2			X	
С2-3Л2				X

* не используется

Диаграмма работы контактов регулятора давления SP



Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. насистему	Кол. всего	Масса ед., кг	Примечание
		Аппаратура по месту:				
КМ1		Пускатель магнитный				по комп-
		с тепловым реле	1			лекту ЗОМ
КМ2		Пускатель магнитный	1			то же
SB1, SB3		Пост управления кнопочный	2			то же
SK1	Приборостроительный завод,	Устройство терморегули-				
	г. Каменец- Подольский	рующее ТУДЭ-1-2	1			поз. 8
SK2	То же	Устройство терморегу-				
		лирующее ТУДЭ-4	1			поз. 9
У1		Клапан воздушный с меха-				
		низмом электрическим				по комп-
		ЕСПА-02 ПВ (МЭО-4/63-0,63Р)	1			лекту ОВ
У2	Арматурный завод	Клапан регулирующий,				
	„Красный Профинтерн",	Ду 25 мм Куу=10 м³/ч с меха-				
	г. Гусь- Хрустальный	низмом электрическим				
		ЕСПА-02 ПВ, 25> 940 Нм	1		22,5	
У		Механизм электрический				по комп-
		ЕСПА - 02 ПВ	1			лекту ОВ
SA	Электромеханический	Переключатель пакетный				
	завод, г. Ташкент	ГПП2 - 10 / Н3	1		3	
SP	Завод „Теплоприбор,"	Датчик-реле перепада				
	г. Улан- Удэ	напора ДПН-100-I				
		от- 0,1 до 1,0 кПа (от-10 до 100 кгс/м²				
		исп. 1	1			поз. 38

Спецификация элементов системы П1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. насистему	Кол. всего	Масса ед., кг	Примечание
		Щит автоматизации				
EL		Лампа ~ 220в 60вт	1		0,05	
FU1, FU2	Предприятия радиоэлектронной	Держатель ДВП4-2В с плавкой				
	промышленности	вставкой ВП2Б-1, 2А	2		0,06	
FU3...	То же	Держатель ДВП4-2В с плавкой				
FU5		вставкой ВП2Б-1, 1А	3		0,06	
	ПО „Электроаппарат,"	Арматура АМЕ 220в 50гц			0,1	лампа
	г. Тбилиси	со светофильтрами				КМ-24-90
HL1, HL3		зеленый АМЕ 3232112У2	2			
HL2		желтый АМЕ 3242 112У2	1			
HL4		красный АМЕ 3212112У2	1			
K1...	ПО „Контакт",	Реле РПУ-2-062223 50гц,	1		0,28	
K7	г. Киев.					
KT1	Завод реле и автоматики,	Реле времени Вс-10-34,				
	г. Киев	220в 50гц,	1		3	
KT2, KT3	Электроаппаратный завод,	Реле времени РВП72-3221,				
	г. Харьков.	220в 50гц,	2		12	
KT4	Опытный завод „Эталон,"	Прерыватель импульсный				
	г. Ташкент	СИП-01М. 220в 50гц,	1		27	
	Завод низковольтной	Переключатели УП5300				
	аппаратуры, г. Уфа	для установки на панели 3мм				
SA1		УП 5311-С225 с овальной				
SA3		рукояткой	2		0,85	
SA2		УП 5311-С225 с револьверной				
		рукояткой	1		0,85	
SA4		УП 5312-С86 с овальной				
		рукояткой	1		1,2	
SA5		УП5314-А225с револьверной				
		рукояткой	1		0,85	
SA6, SA7	Электромеханический	Выключатель ПВ2-10	2		0,19	исп IV
	завод, г. Ташкент					
SB2	Учреждение 0412/1,	Пост управления ПКЕ 112-2с				
	г. Вильнюс	толкателями черного и				
		красного цвета.	1		0,29	
SB4	Электромеханический завод,	Кнопка КЕ 041 с толкателем				
	г. Каменец- Подольский	черного цвета, исп. 2	1		0,2	
VT	ПО „Промприбор,"	Регулятор температуры				
	г. Орел	РТ-3	1			поз 13

1. Схема составлена для условия комплектации клапана наружного воздуха исполнительным механизмом У1 типа МЭО-4.63-0.63Р или ЕСПА-02 ПВ.
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 КТ4: период подачи импульсов 120 сек, длительность коротких импульсов 6 сек (при скорости перемещения У2-10 мм/мин)
4. Схема составлена для одной приточной системы и применима для системы П1.

271-23-17.84-АУ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Вепринский	
Н. контр.	Охлобыстина	
ГИП	Гринчауз	
Инженер	Речицкая	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест / блок 9 /

Приточная система П1

Схема электрическая принципиальная / начало /.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано

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

271-23-17.84

Ал.II
271-23-17.84
СОГЛАСОВАНО
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ПИТАНИЕ ~ 220 В	
МЕСТНОЕ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
ДИСТАНЦИОННОЕ	
СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ	
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	
СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ МЭО-4/63-0,63Р ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА /РЕЗЕРВ/
ОТКРЫТИЕ	
ЗАКРЫТИЕ	
РУЧНОЕ ОПРОБОВАНИЕ	

ОТКРЫТИЕ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ ЕССПА.02.ПБ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ЗАКРЫТИЕ	

ПИТАНИЕ ~ 220 В	
РУЧНОЕ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА /РЕЗЕРВ/
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	
СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ	
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	

ПИТАНИЕ ~ 220В (СМ. СХЕМУ ПИТАНИЯ)	
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	
РЕЛЕ СЪЕМА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	

ПИТАНИЕ ~ 220В (СМ. СХЕМУ ПИТАНИЯ)	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
РУЧНОЕ	
ОТКРЫТИЕ	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
ЗАКРЫТИЕ	

ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ			
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ПОЗ.	—	—
	ТИП	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ	СХЕМА ЗАЩИТЫ КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ
	НАПРЯЖЕНИЕ, В	220	220
	МОЩНОСТЬ В·А (ВТ)	200	100
	МЕСТО УСТАНОВКИ	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ	

ПИТАНИЕ ЩИТА ~ 220В 0,5 КВ·А (ПО ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЭОМ)

271-23-17.84-АУ

ПРИВЯЗАН:			
	НАЧ.ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ	
	Н. КОНТР	ОХЛОБЫСТИНА	
	ГИП	ГРИНГАУЗ	
ИНВ.№	ИНЖ.	РЕЧИЦКАЯ	

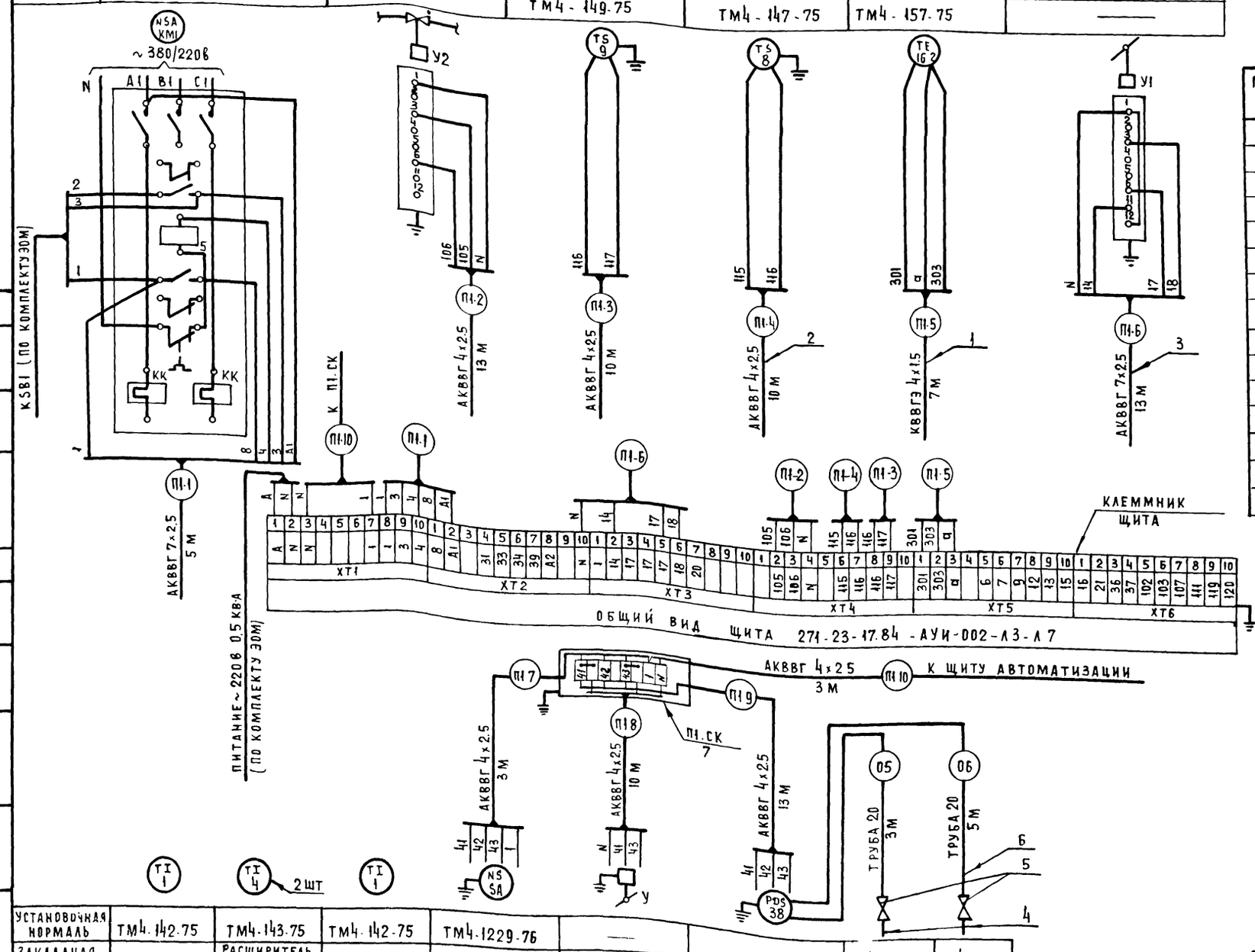
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ /БЛОК 9/

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ /ОКОНЧАНИЕ/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

НАИМЕНОВАН ПАРАМЕТРА	—	ТЕМПЕРАТУРА				—
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ КАЛОРИФЕРА		КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	—	Д25 Д160	РАСШИРИТЕЛЬ Д133 Н400 БОБЫШКА Б45 М 18×1,5	БОБЫШКА БОМ 18×1,5	БОБЫШКА БОМ 20×1,5	—
УСТАНОВОЧНАЯ НОРМАЛЬ	—	—	ТМ4-149-75	ТМ4-147-75	ТМ4-157-75	—



УСТАНОВОЧНАЯ НОРМАЛЬ	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75	ТМ4-1229-76	—	—	ТМ4-226-76	ТМ4-226-76
ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	БОБЫШКА БОМ27×2	РАСШИРИТЕЛЬ Д76 Н320 БОБЫШКА БП1-М27-55	БОБЫШКА БОМ27×2	—	—	—	ШТУЦЕР М20×1,5-100	ШТУЦЕР М20×1,5-100
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	КАМЕРА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ПО МЕСТУ	ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН БАЙПАСА УТИЛИЗАТОРА	НА ВОЗДУХОВОДЕ	РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВОЗДУХОВОД ДО УТИЛИЗАТОРА	РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВОЗДУХОВОД ПОСЛЕ УТИЛИЗАТОРА
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ТЕМПЕРАТУРА			—	—	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ П1

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С			
		МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ			
		СЕЧ. 4×1.5 мм². КВВГЭ	7		М
2		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙС			
		АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ			
		СЕЧ. 4×2.5 мм². АКВВГ	62		М
3		ТО ЖЕ, СЕЧ. 7×2,5мм². АКВВГ	18		М
4	ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО			
		РАЗРЯЖЕНИЯ 20	2		
5	ПРЕДПРИЯТИЕ	ВЕНТИЛЬ Ду 15 мм			
	П/Я 06-21/2, г. БРЯНСК	15с54бк3 ТИП III	2		
6		ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ			
		ЛЕГКАЯ ГОСТ 3262-75, ЛЦМ 20	8		М
7	ГЛАВМОНТАЖАВТОМА-	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬ-			
	ТИКА	НАЯ КСК-16	1	2,4	

СОГЛАСОВАНО

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ. №

271-23-17.84

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

НАЧ ОТД	ВЕПРИНСКИЙ		
Н. КОНТР	ОХЛОБЫСТИНА		
ГИП	ГРИНГАУЗ		
ИНЖ	РЕЧИЦКАЯ		

271-23-17.84 - АУ

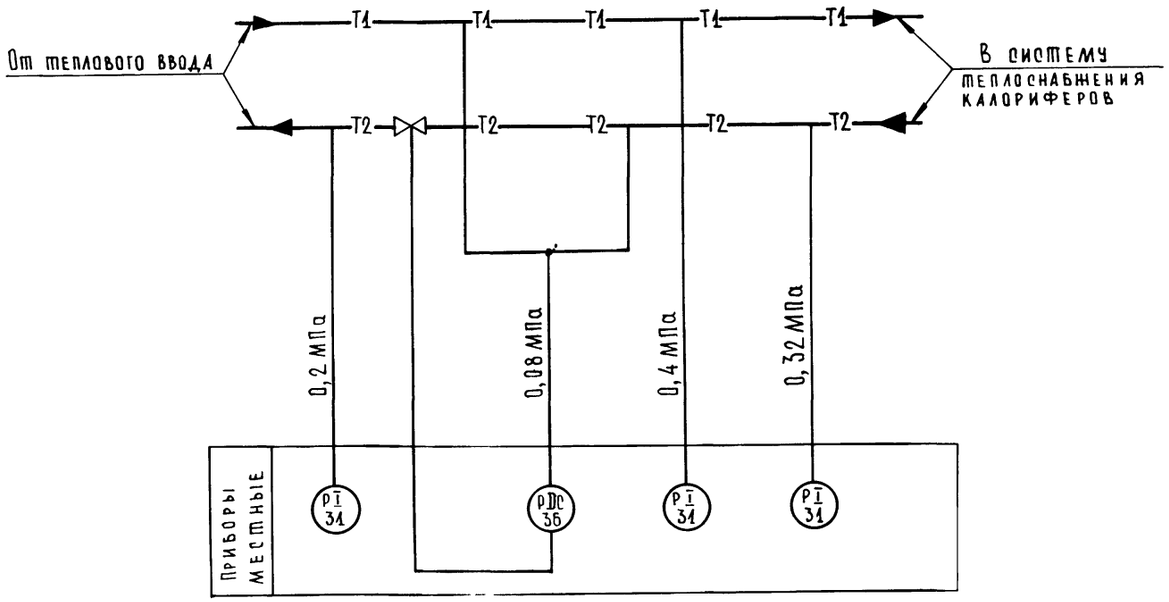
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ /БЛОК 9/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И КОМПЛЕКСОВ

Схема функциональная



Спецификация элементов узла присоединения калориферов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема функциональная			
31	Манометровый завод,	Манометр показывающий			
	г Томск	от 0-10кгс/см²(0-1мПа) ОБМ1-10 ×10	3	1,4	
36	Завод „Теплоприбор",	Клапан регулирующий			
	г Улан-Удэ	с н.з. золотником, верхний			
		предел перепада давления			
		0,1 МПа, Ду 25мм УРРД	1	28	
		Схема соединений			
		внешних проводок			
1	Предприятие	Вентиль запорный игольчатый, Ду 15мм 15с 54бк3			
	п/я 06-21/2, г Брянск				
		тип III	2		
2	Главмонтажавтоматика	Отборное устройство			
		с краном 14М1.16-225П	3	0,9	
3		Труба 14×2×6000			
		ГОСТ 8734-75	4		м

План на отм. 0.00

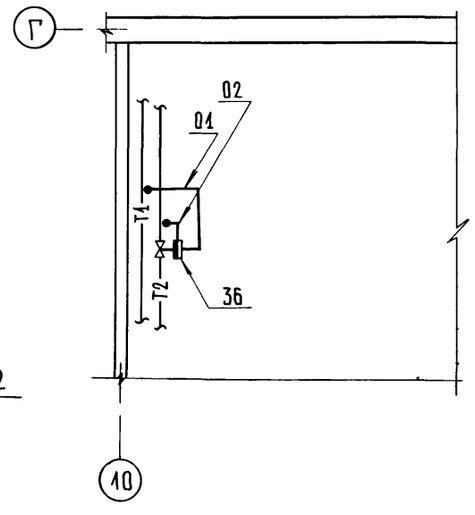
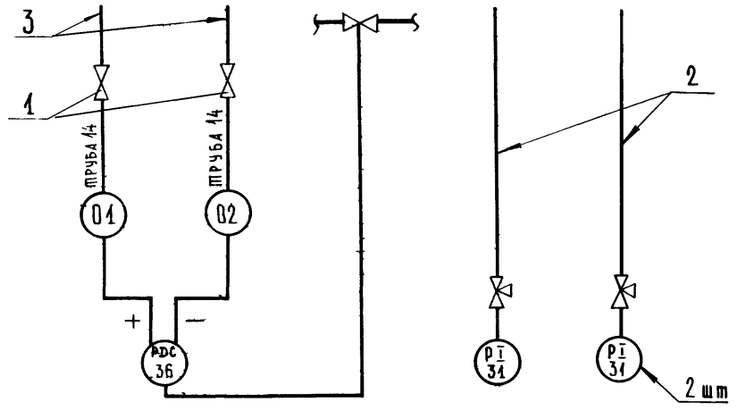


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра	Перепад давления			Давление	
Место отбора импульса	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя
Закладная конструкция	Штуцер М20×1,5-100	Штуцер М20×1,5-100	Д25 L160	Штуцер М20×1,5-100	Штцер М20×1,5-100
Установочная нормаль	ТМ4-226-76	ТМ4-226-76	—	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70
Наименование системы	Узел присоединения калориферов к тепловому вводу				



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

Параметры приборов поз. 31.36 уточняются при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Вепринский	
Н. контр	Охлобыстина	
ГИП	Гринчаус	
Инженер	Речицкая	

271-23-17.84 - АУ

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узел присоединения калориферов. Схемы функциональная и соединений внешних проводок, план расположения

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Формат

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

Ал II

271-23-17.84

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

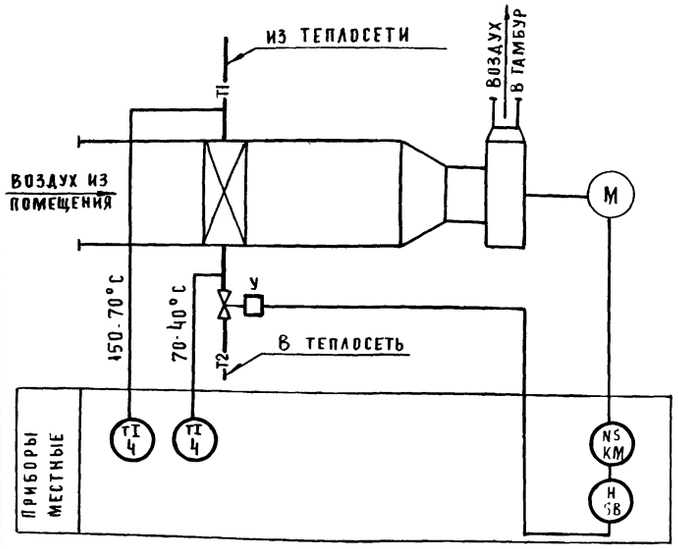
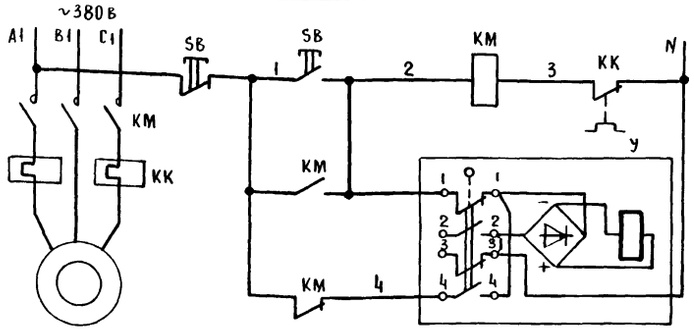


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



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

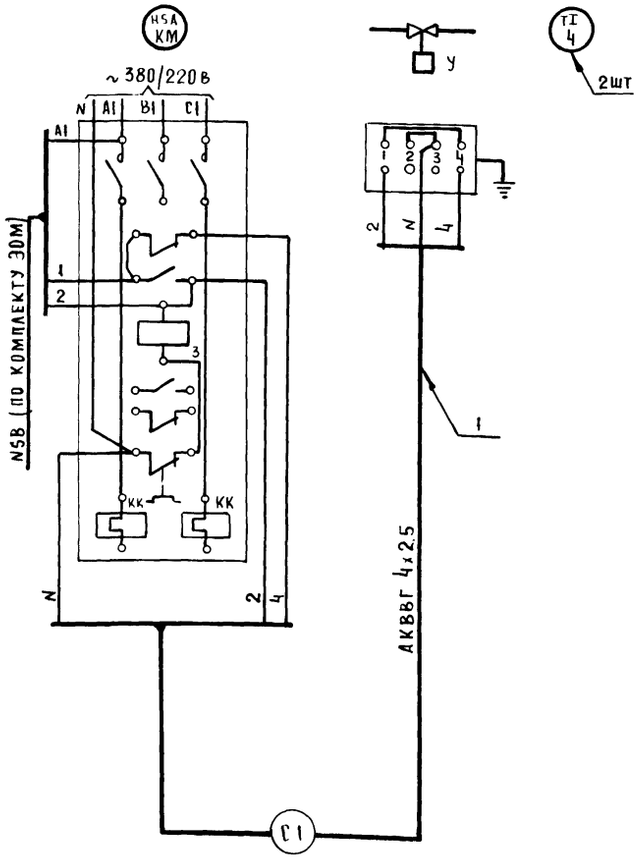
ВЕНТИЛУ
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ

КОНТАКТЫ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА: ОТКРЫТ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА: ЗАКРЫТ	
1-1			
2-2			*
3-3			*
4-4			

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	—	—	ТЕМПЕРАТУРА
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ВЕНТИЛЯТОР	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	—	Д25 Д160	РАСШИРИТЕЛЬ Д76 Н320 БОБЫШКА БП1-М27-55
УСТАНОВОЧНАЯ НОРМАЛЬ	—	—	ТМ4-143-75
НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ У1

ТАБЛИЦА 1

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА СИСТЕМУ	КОЛ. ВСЕГО	МАССА, ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ				
4	ПО „ТЕРМОПРИБОР",	ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ				С ОПРАВОЙ
	г. Клин	У 6-1°-240-104	2		0,5	ТИПА 2У
		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ				
		ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ				
		АППАРАТУРА ПО МЕСТУ:				
КМ		ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ				ПО КОМП.
		С ТЕПЛОВЫМ РЕЛЕ КК	1			ЛЕКТУ ЭОМ
SB		ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ				
		КНОПОЧНЫЙ	1			ТО ЖЕ
У	АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД.	ВЕНТИЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГ-				
	г. СЕМЕНОВ	НИТНЫМ ПРИВОДОМ ДУ 25 ММ.				
		15 КЧ 892 П3	1		27.2	
		СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ				
		ВНЕШНИХ ПРОВОДОК				
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С				
		АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ,				
		СЕЧ. 4х2,5 ММ² АКВВГ	6			М

ТАБЛИЦА 2
ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ

СИСТЕМА	ДЛИНА КАБЕЛЯ, М
	С-1
У1	У1-1
	6

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.

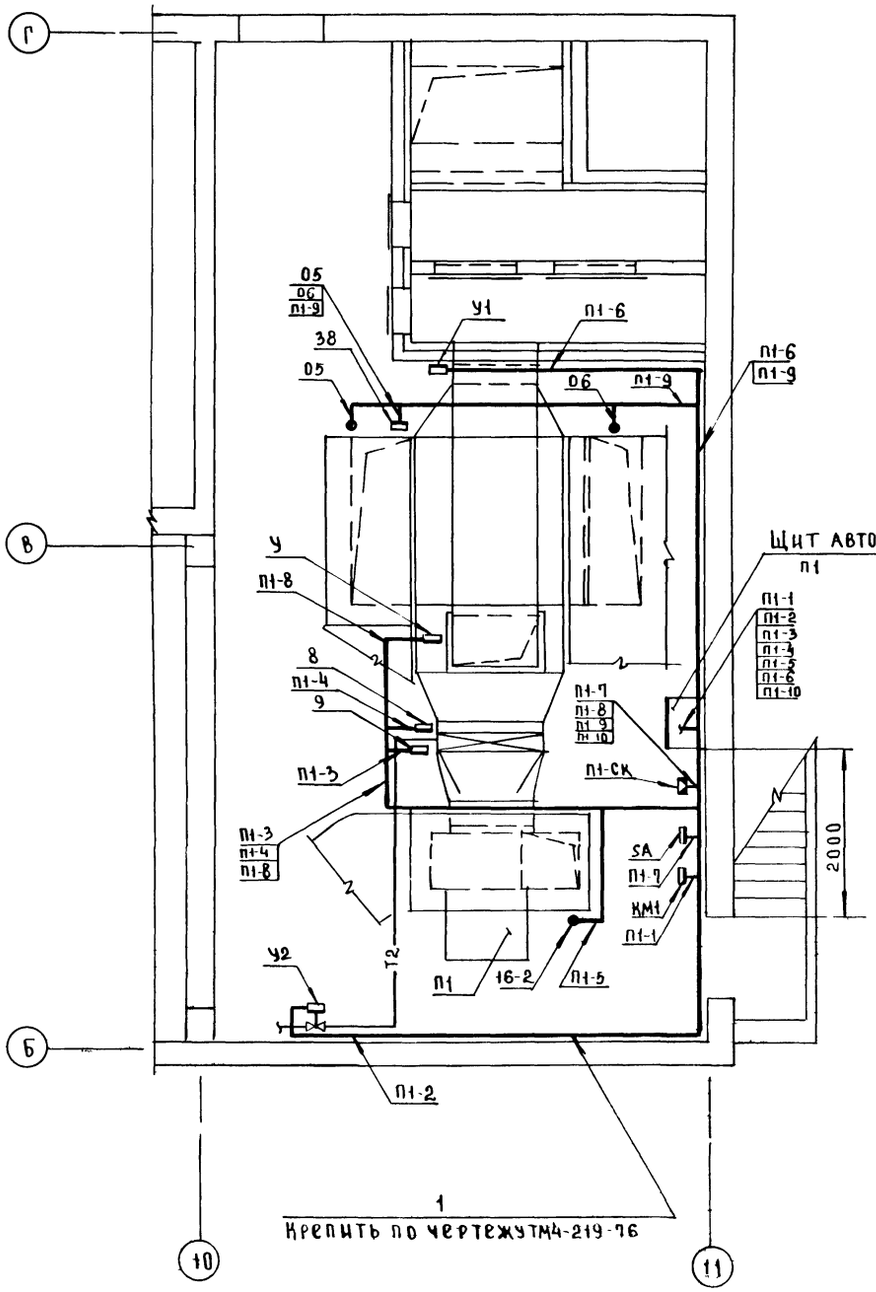
ПРИВЯЗАН			271-23-17.84 -АУ	
	НАЧ ОТД	ВЕПРИНСКИЙ	КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА 200 МЕСТ /БЛОК 9/	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 7; ЛИСТОВ:
	Н КОНТР	ОХЛОБЫСТИНА		
	ГИП	ГРИНГАУЗ	ЗАВЕСА У1 СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК	ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ
ИНВ №	ИНЖ	РЕЧИЦКАЯ		

СОГЛАСОВАНО: ГИП ОВ Дубкина

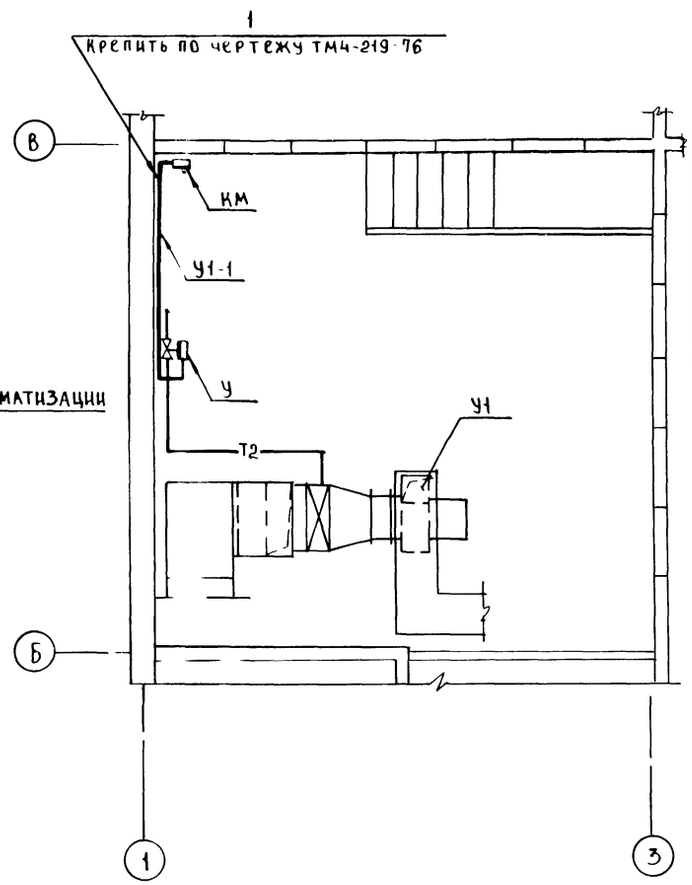
Ал II

271-23-17.84

План на отм -3.60



План на отм -3.00



Спецификация элементов систем П1, У1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	Главмонтажавтоматика	Профиль ZП160	32	0.55	

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

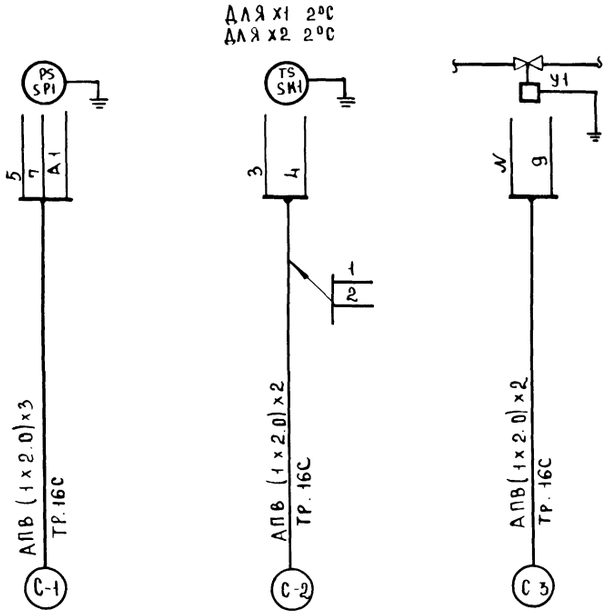
1. Трассы вести по стене на высоте 2.5м от пола.
2. Щит автоматизации П1 крепить на стене на высоте 1 0м от пола по черт. ТМ3-54-79.
3. Соединительную коробку П1-СК установить на стене на высоте 1.5м от пола
4. Переключатель SA установить на стене на высоте 1.5м от пола
5. Схема соединений внешних проводок дана на листе 5.

				271-23-17.84-АУ			
Привязан				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/	Стадия	Лист	Листов
		Нач отд	Вепринский		Р	8	
		Н контр	Охлобыстина	Приточная система П1 завеса У1. План расположения	ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов		
		ГИП	Гринглаз				
Инв №		Инж.	Речицкая				

Копировал Формат

Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв № | Гип ОВ | Рук гр ЭОМ | Дубкина | Донорская

Наименование параметра	Давление	Температура	—
Место отбора импульса	Компрессорно-конденсаторный агрегат	Охлаждаемые камеры отходов и кулинарии	Щит арматурный шаг
Закладная конструкция	—	—	—
Установочная нормаль	—	—	—
Наименование системы	Холодильная машина МВВ4-1-2		



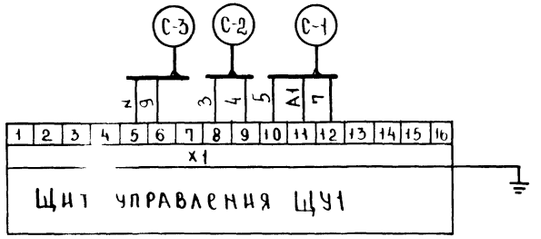


Таблица 1

Спецификация элементов холодильных машин 1, 2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Провод с алюминиевой			
		жилой, сеч. 2.0мм², АПВ	83		м
2		Труба ПНП ГОСТ 18599-73			
		16С	36		м

Таблица 2

Длина труб холодильных машин

Машина	Длина труб, м		
	С-1	С-2	С-3
1	X1-1	X1-2	X1-3
	6	6	6
2	X2-1	X2-2	X2-3
	5	8	5

1. Схема соединений внешних проводок выполнена на основании краткой технической характеристики машины холодильной МВВ4-1-2.
2. Щит управления, приборы и соленоидный вентиль поставляются комплектно с холодильной машиной.
3. Схема соединений внешних проводок составлена для одной машины и применима для машин 1, 2.
4. В маркировке труб вместо индекса „С" проставить номер машины согласно табл. 2

271-23-17.84-АУ

Привязан				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест/блок 9/	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
		Нач отд	Вепринский	Холодильные машины 1, 2 для камер. Схема соединений внешних проводок	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
		Н контр	Охлобыстина				
		Гип	Грингауз				
Инв №		Инж	Речицкая				

Копировал

Формат

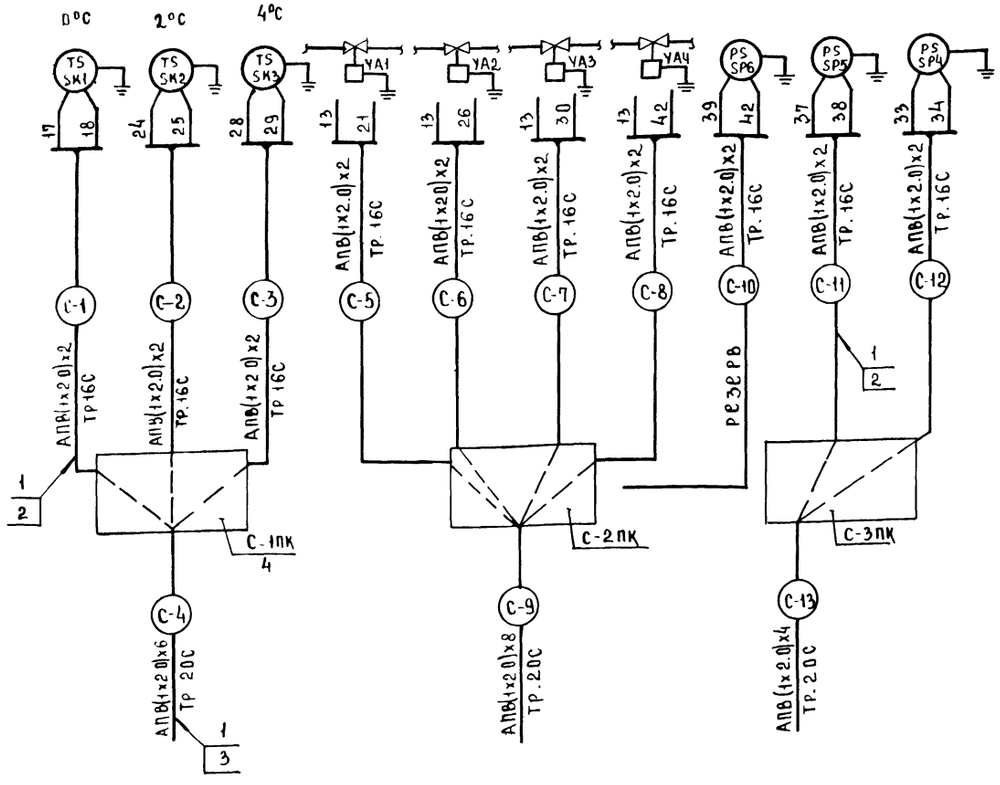
Ал. II

271-23-17.84

Согласовано

Гип Ж.С. | Мирская | Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Наименование параметра	Температура			—				Давление		
Место отбора импульса	Охлаждаемые камеры			Трубопровод хладоносителя				Трубопровод обратного коллектора (резерв)	Трубопровод оборотной воды	Трубопровод хладоносителя
	мясных, рыбных и овощных п/ф	мол продуктов, жиров и гастрономии	фруктов, ягод, напитков и овощей	Машинное отделение						
Закладная конструкция	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Установочная нормаль	ТМ4-44-73			—	—	—	—	—	—	—
Наименование системы	Холодильная машина ХМ1-6									



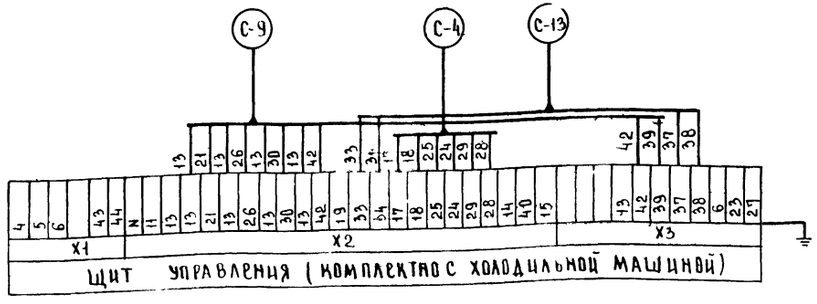


Таблица 1

Спецификация элементов холодильной машины 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		Провод с алюминиевой			
		жилой, сеч 2 ОММ² АПВ	282		М
2		Труба ПНП ГОСТ 18599-73			
		16С	46		М
3		то же, 20С	31		М
4	Главмонтажавтоматика	Коробка протяжная			
		ПК 200×90	3		

Таблица 2

Длина труб холодильной машины

Машина	Длина труб м												
	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7	С-8	С-9	С-10	С-11	С-12	С-13
3	Х3-1	Х3-2	Х3-3	Х3-4	Х3-5	Х3-6	Х3-7	Х3-8	Х3-9	Х3-10	Х3-11	Х3-12	Х3-13
	5	6	9	15	5	5	5	5	9	—	3	3	7

1. Схема соединении внешних проводок выполнена на основании „Руководства по эксплуатации холодильной машины ХМ1-6."
2. Щит управления, приборы и соленоидные вентили поставляются комплектно с машиной
3. Схема соединении внешних проводок составлена для одной машины и применима для машины 3
4. В маркировке труб вместо индекса „С" проставить номер машины согласно табл 2

271-23-17.84-АУ

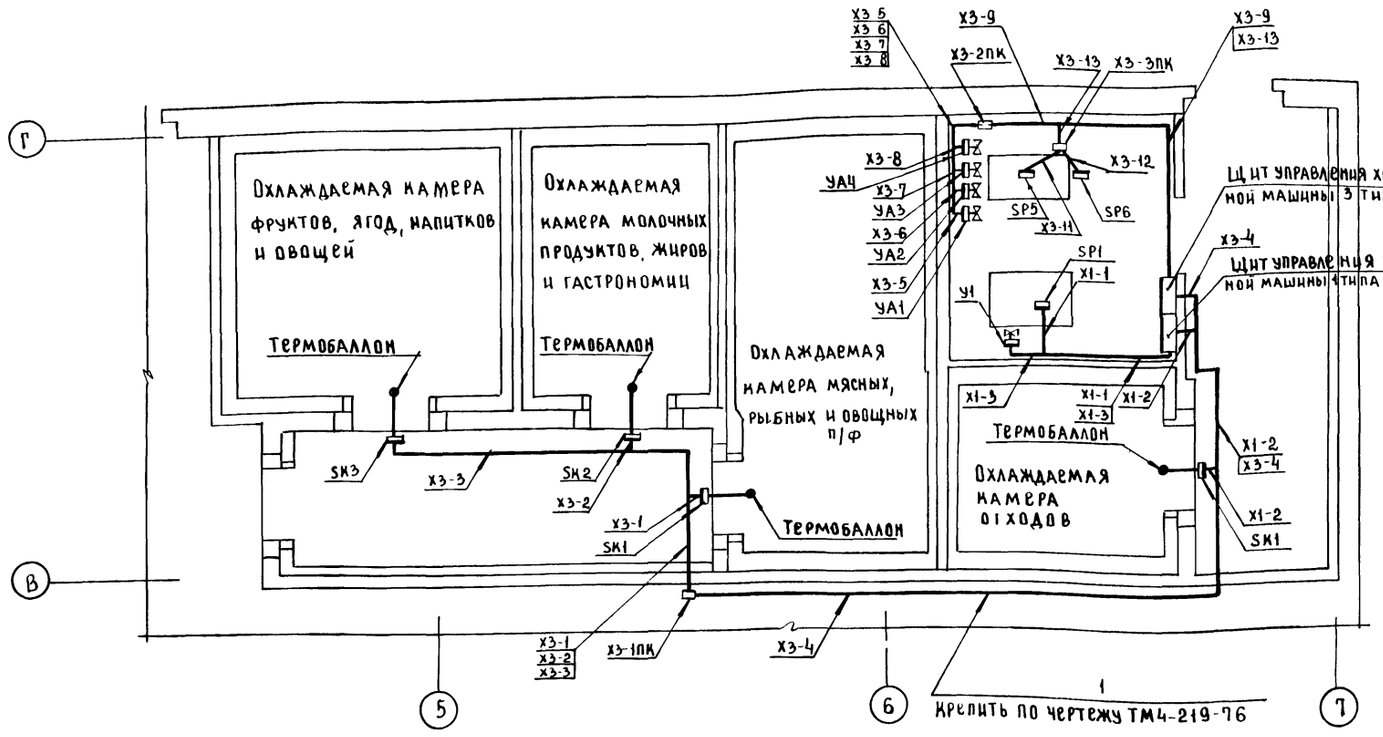
Привязан.				Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
		Нач отд	Вепринский	Холодильная машина 3 для камер схема соединении внешних проводок	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
		Н контр	Охлобыстина		
		ГИП	Грингауз		
Инв №		Инжен.	Речицкая		

20360-02

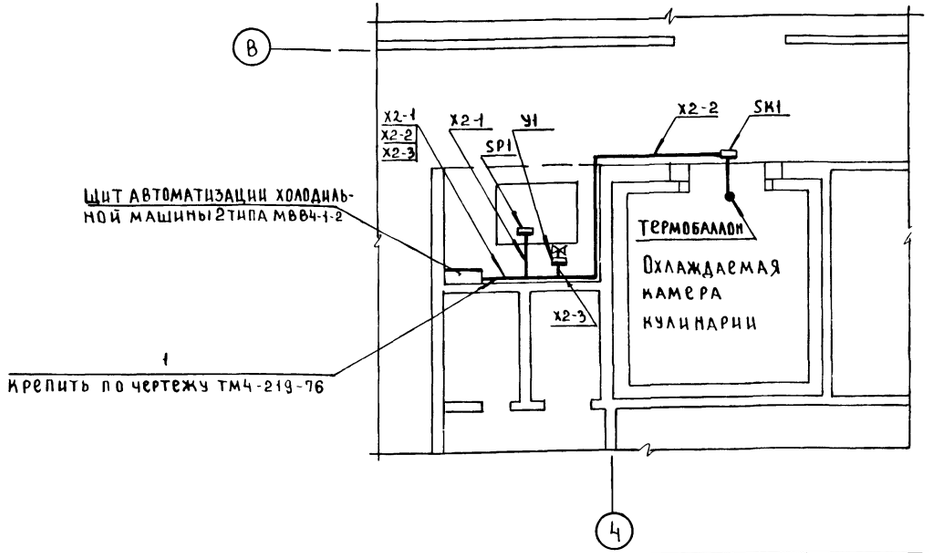
271-23-17.84 Ал II

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв № | ГИП ХС | Мирская

План 1 этажа



План 1 этажа



Спецификация элементов холодильных машин 1-3

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	Главмонтажавтоматика	Профиль ZП 160	35	0.55	

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. Термобаллоны приборов поз. SK1-SK3 установить в охлаждаемых камерах над дверью.
2. Трассы вести по стене на высоте 2.5м от пола.
3. Схема соединений внешних проводок дана на листах 9,10.

271-23-17 84-АУ

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9)			Стадия	Лист	Листов	
			Р	11		
Холодильные машины 3 для камер План расположения			ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов			
Привязан						
Инв №						
Нач. отд.	Вепринский					
Н. контр.	Охлобыстина					
ГИП	Гринтауз					
ИНЖ	Речицкая					

Копировал 20360 02 Формат

271-23-17.84 АЛ II

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГИП ХС | Мирская

Ал. II

271-23-17.84

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Технический проект утвержден Госстроем СССР Приказ N 317 от 12 ноября 1981г

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

Ведомость рабочих чертежей — Таблица 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа	
3	План 2 этажа	
4	Экспликация помещений' Схемы	
5	Узлы скрытой проводки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Строительные штучные изделия для	
	зданий торговли общественного пи-	
	тания и бытового обслуживания	
	Прилагаемые документы	
– СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
– СС. СО	Спецификация оборудования	

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

Гл. инженер проекта привязки

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта /Шишова/

Согласовано ГАП Андрюшкин

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

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	16
Электрочасофикация:	
количество устанавливаемых	
вторичных часов	12

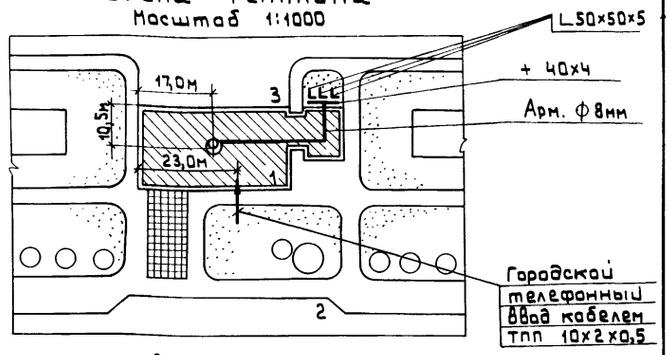
Условные обозначения

- ДО (Г) Телефонный аппарат ГТС с указанием номера коробки.
- НТ ДО (Г) Телефонный аппарат нанетный
- КГ-ДО (Ч) Коробка телефонная распределительная для ГТС с указанием номера коробки и загрузки.
- Трансформатор абонентский
- N1 Радиорозетка с указанием номера
- (М) магнитофон
- коробка ответвительная
- коробка ограничительная
- коробка протяжная
- коробка подпольная
- Электропервичные часы
- N3 Электровторичные часы с указанием номера
- выпрямитель
- Трансляционный усилитель
- N2 Звуковая колонка с указанием номера
- микрофон
- 2П-20 ТРП (4) ПТПЖ(Р) — Трубы, прокладываемые в подготовке пола с указанием количества труб и марки провода
- П-20 ПРППМ(ЗФ) — То же, в подшивном потолке

(Г Т, Р, ЗЧ, ЗФ) сеть: городская телефонная радиотрансляционная, электрочасофикации, звукофикации.

Схема генплана

Масштаб 1:1000



Экспликация.

1. КПОП на 200 р. мест
2. Автостоянка
3. Хозблок

Общие указания

При привязке проекта к конкретным условиям решаются следующие вопросы:

А) телефонный и радиотрансляционный ввод;

Б) диаметр жилы кабеля городской телефонной сети в соответствии с нормами на затухание.

Заземление устройств радиотрансляционной сети выполнять в соответствии с правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей части IV выпущенных Министерством связи СССР.

Привязан

Инв. №

271-23-17.84-СС

Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Шеина		
ГИП	Пранштейн		
ГИП	Шишова		
Ст. инж.	Моисеева		
Ст. инж.	Шеина		

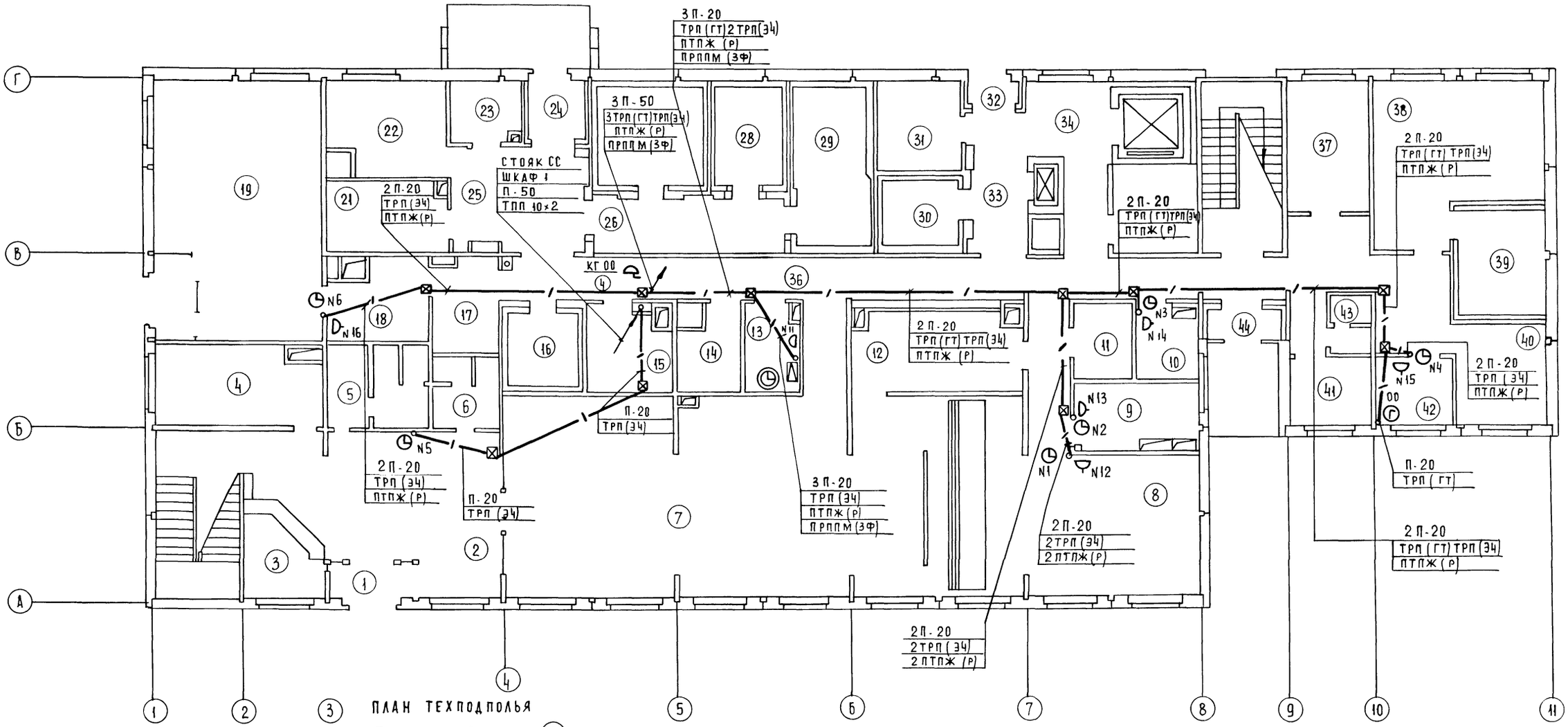
Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

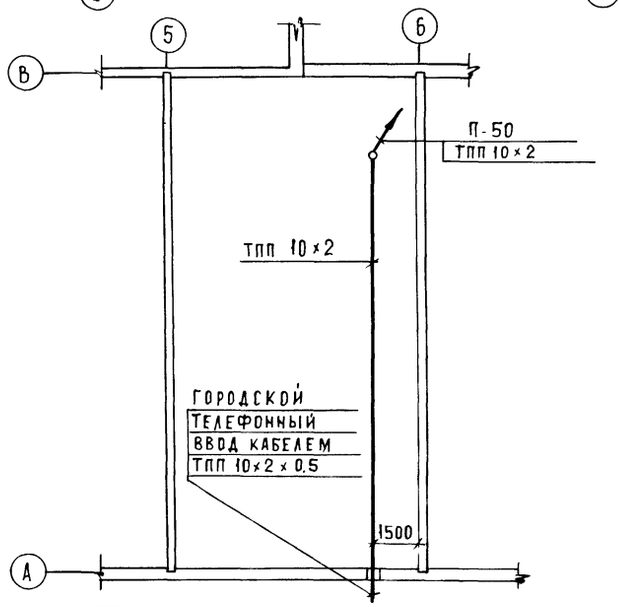
Общие данные

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал 20360-02 Формат



ПЛАН ТЕХПОДПОЛЬЯ



СОГЛАСОВАНО

ГАП	Андрашников	
ГИП ОВ	Дубкина	
ГИП ВК	Зайцева	
РУК. ГР ЭОМ	Арабаджи	

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

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Вепринский		
Н. контр.	Шейна		
ГИП	Пронштейн		
ГИП	Шишова		
Ст. инж.	Моисеева		
Ст. инж.	Шейна		

271-23-17.84 СС

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /Блок 9/

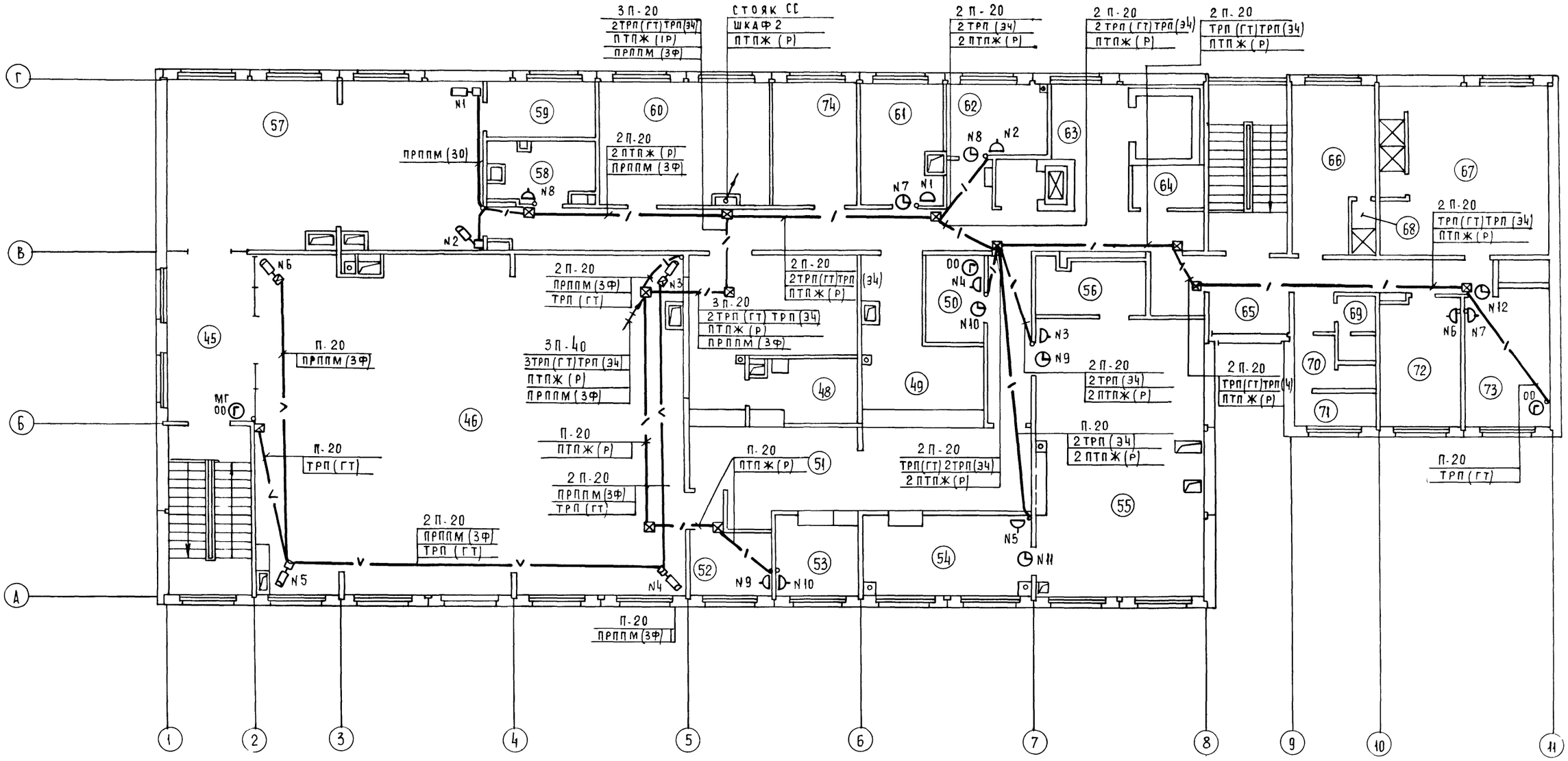
План 1 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Ал. II

271-23-17.84



ГАП Андрашников
ГИП ОВ. Дубкина
ГИП. ВК Зайцева

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

271 23 17 84 СС

Привязан	Нач. отд.	Вепринский	
	Н. контр	Шеина	
	ГИП	Пронштейн	
	ГИП	Шишова	
	Ст. инж.	Моисеева	
Инв. №	Ст. инж	Шеина	

Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест /блок 9/

План 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал 20360-02 Формат

Ал. II

Экспликация помещений

NN	Наименование
	1 этаж
1	Тамбур главного входа
2	Вестибюль
3	Гардероб верхней одежды
4	Гардероб верхней одежды
5	Женская уборная
6	Мужская уборная
7	Зал кафе на 75 мест
8	Горячий цех
9	Холодный цех и помещение для резки хлеба
10	Цех обработки зелени
11	Моечная кухонной посуды
12	Моечная столовой посуды
13	Радиоузел
14	Моечная тары
15	Кладовая инвентаря
16	Охлаждаемая камера магазина „Кулинария"
17	Место установки холодильного агрегата
18	Подсобное помещение магазина кулинария
19	Магазин „Кулинария"
20	Тамбур
21	Кладовая сухих продуктов
22	Кладовая и моечная тары
23	Кладовая вина
24	Тамбур
25	Загрузочная
26	Тамбур охлаждаемых камер
27	Охлаждаемая камера фруктов, ягод, напитков
28	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
29	Охлаждаемая камера мясных рыбных и овощных полуфабрикатов
30	Охлаждаемая камера отходов
31	Машинное отделение охлаждаемых камер

NN	Наименование
32	Тамбур
33	Коридор
34	Загрузочная
35	Машинное отделение лифта
36	Коридор
37	Электрощитовая
38	Тепловой пункт
39	Венткамера
40	Гардероб официантов
41	Кладовая инвентаря
42	Директор
43	Уборная
44	Тамбур
	2 этаж
45	Авансал
46	Зал ресторана на 100 мест
47	Моечная столовой посуды
48	Сервизная
49	Буфет
50	Помещение заведующего производством
51	Раздаточная
52	Комната официантов
53	Помещение для резки хлеба
54	Холодный цех
55	Горячий цех
56	Моечная кухонной посуды
57	Бар на 35 мест
58	Подсобное помещение бара
59	Моечная
60	Венткамера
61	Комната слесаря
62	Доготовочный цех
63	Разгрузочная
64	Уборочный инвентарь
65	Коридор
66	Мужской гардероб
67	Женский гардероб
68	Душевые
69	Мужская уборная
70	Женская уборная
71	Комната личной гигиены женщин
72	Бельевая
73	Контора
74	Комната общественных организаций

Схема городской телефонной сети.

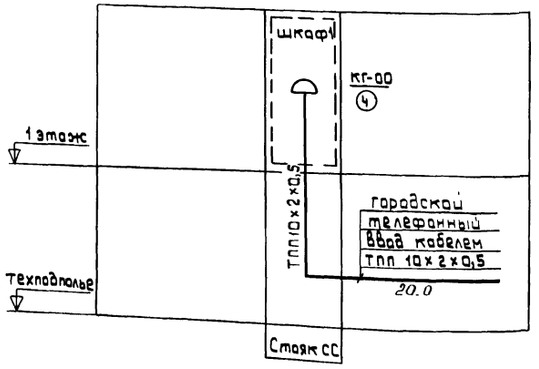


Схема часофикации

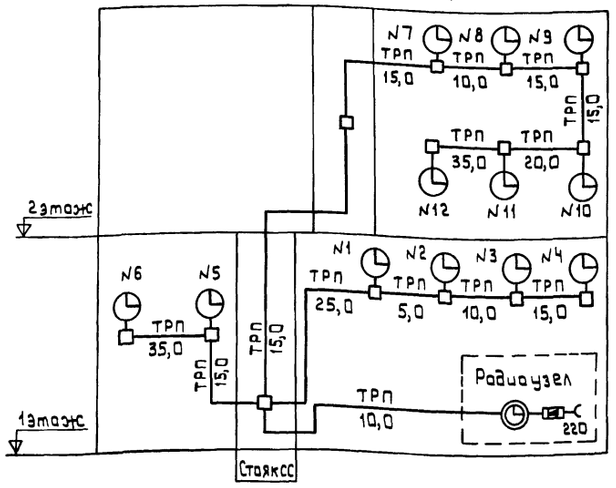


Схема радиофикации.

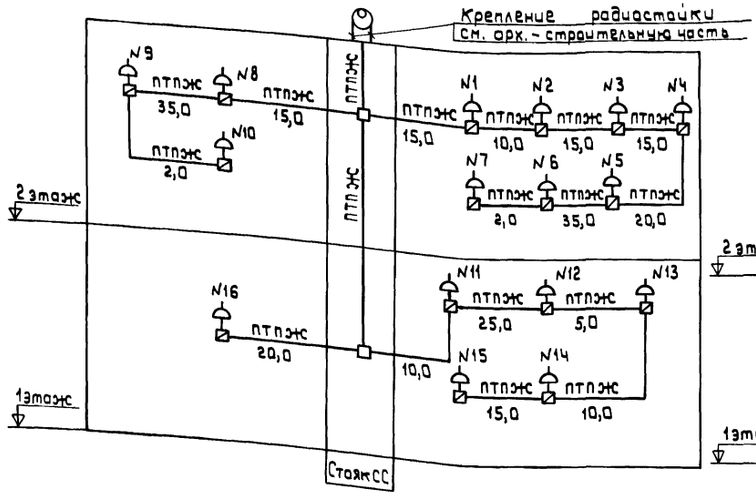
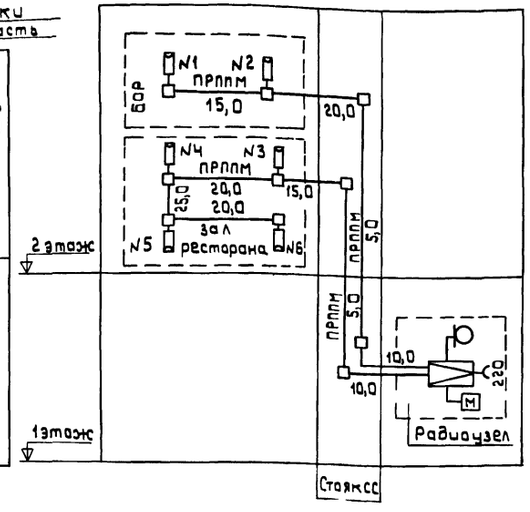


Схема озвучения



271-23-17.84 СС

Нач. отд.	Вепринский		Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест. / Блок 9 /	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Шеина			Р	4	
ГИП	Пронштейн					
ГИП	Шишова		Экспликация помещений Схемы	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Ст. инж.	Моисеева					
Ст. инж.	Шеина					

Привязан

Инв. №

Согласовано: Андрашников

ГАП

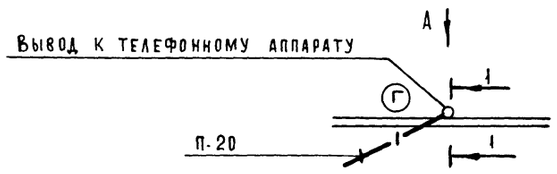
Взам. инв. №

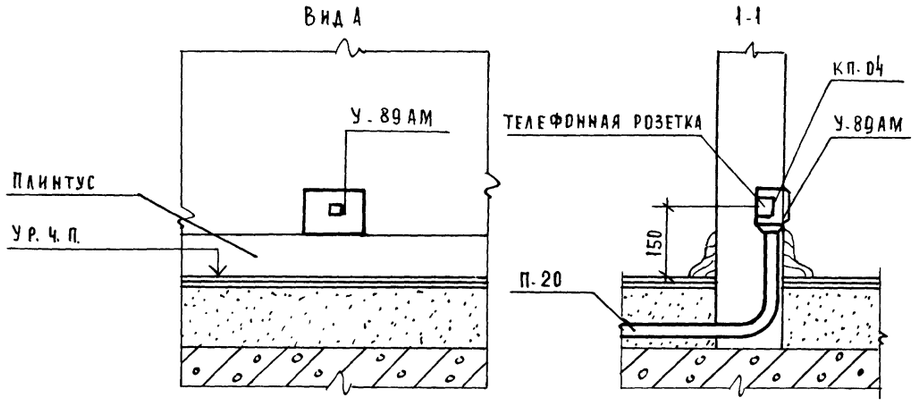
Подпись и дата

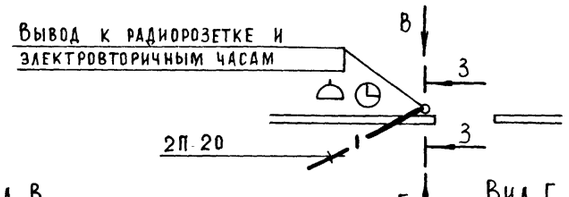
Инв. № подл.

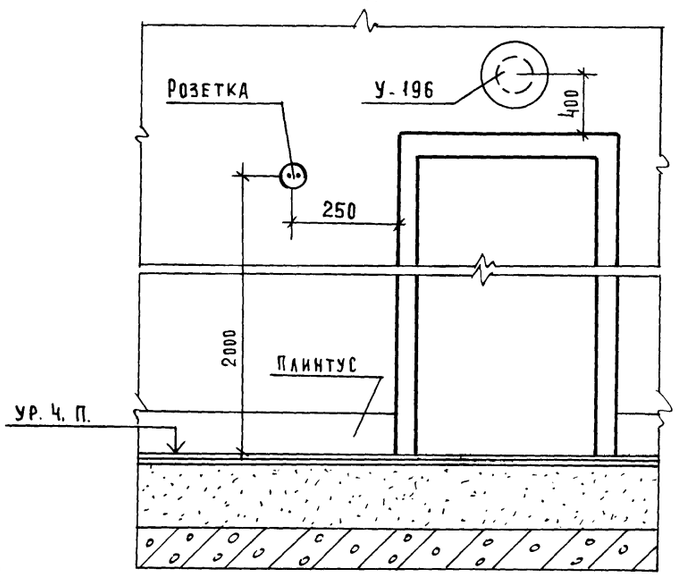
271-23-17.84

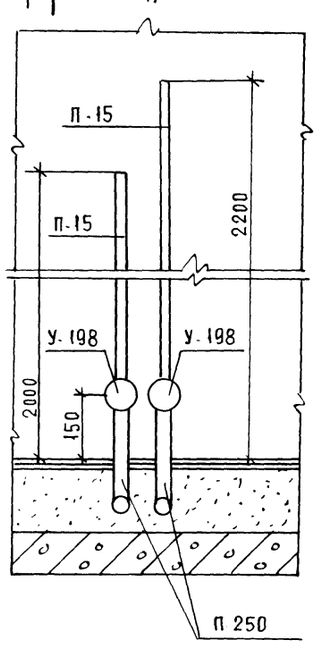
20360-02

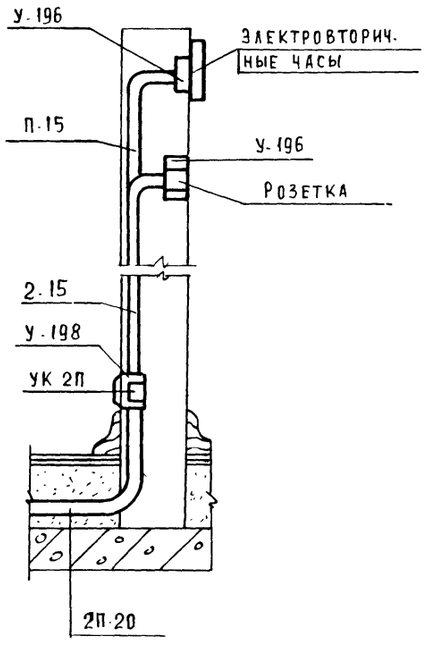


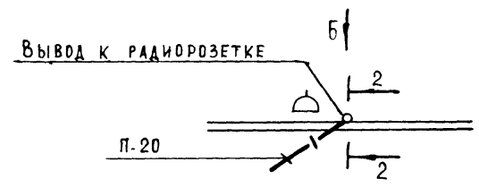


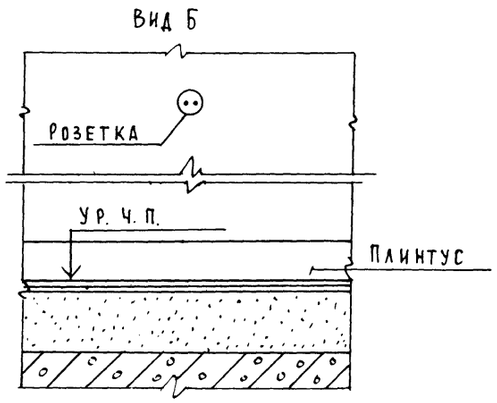


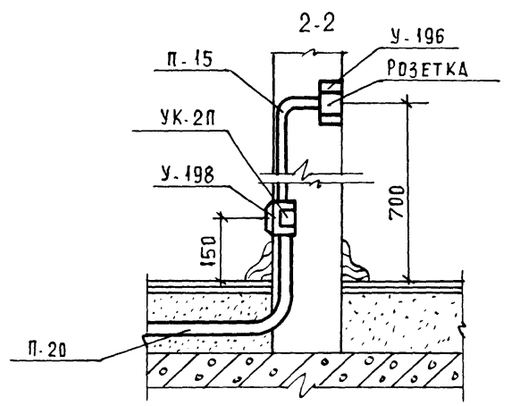


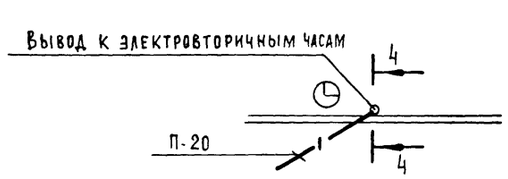


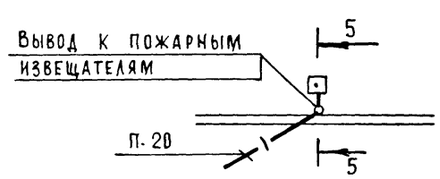


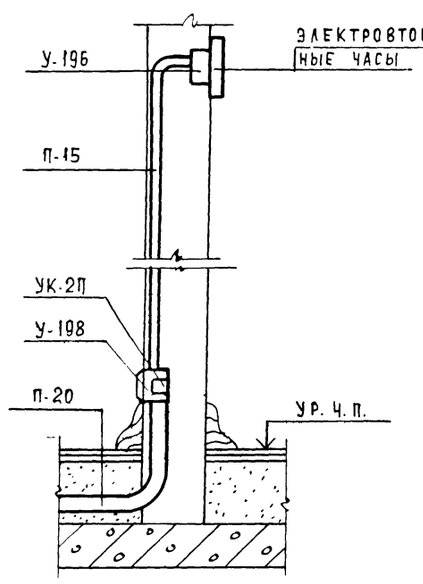


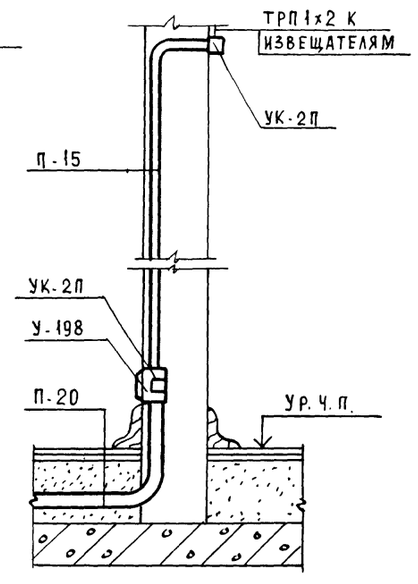












Привязан:	Нач. отд.	Вепринский	271-23-17.84-СС	
	Н. контр.	Шеина	Комплексное предприятие общественного питания на 200 мест (блок 9	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	ГИП	Пронштейн		
	ГИП	Шишова	Узлы скрытой проводки	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов
Инв. №	Ст. инж.	Моисеева		
	Ст. инж	Шеина		

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

gost.e-ecolog.ru