ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

272-20-120

СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ

РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ

АЛЬБОМ II

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ.
УСТРОЙСТВА СВЯЗИ.

Инв. № 16560-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

272-20-120

СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ

РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Р1.1-1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
	Р4.1-1	ТЕХНОЛОГИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ III	Р2.1-1	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	Р3.1-1	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	Р4.2-1	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
	Р5.1-1	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	Р5.2-1	АВТОМАТИЗАЦИЯ
	Р6.1-1	УСТРОЙСТВА СВЯЗИ
АЛЬБОМ III	Р9.1-1	ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	Р9.8-1	ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ
	Р9.6-1	ИЗДЕЛИЯ ДЕРЕВЯННЫЕ
АЛЬБОМ IV	Р9.8-2	ВИТРАЖИ
АЛЬБОМ V	Р5.2-2	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ
АЛЬБОМ VI	Р7.1-1	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VII	Р1.1-2	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПЕРЕВОД ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ПРУ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ГА. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В. ЛЕПСКИЙ
ГА. АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА В. РЕБРОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N 204 ОТ 17 НОЯБРЯ 1965 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОТКОРРЕКТИРОВАНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ
ПРИКАЗ N 27 ОТ 14 МАРТА 1980 Г.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

ТАБЛИЦА 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
р 1. 1-1	Архитектурно-строительная часть	Альбом I
р 4. 1-1	Технология и механизация	
р 2. 1-1	Отопление и вентиляция	Альбом II
р 3. 1-1	Водопровод и канализация	
р 4. 2-1	Холодоснабжение	
р 5. 1-1	Электрооборудование	
р 5. 2-1	Автоматизация	
р 6. 1-1	Устройства связи	
р 9. 1-1	Изделия железобетонные	Альбом III
р 9. 8-1	Изделия стальные	
р 9. 6-1	Изделия деревянные	
р 9. 8-2	Витражи	Альбом IV
р 5. 2-2	Задание заводу на изготовление щитов автоматизации.	Альбом V
р 7. 1-1	Сметы	Альбом VI
р 1. 1-2	Проектная документация на перевод для использования под ПРУ помещений 1 этажа	Альбом VII

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

Гл. архитектор проекта привязки
Гл. инженер проекта привязки

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

Гл. архитектор проекта [подпись] | Ребров В.Ф.
Гл. инженер проекта [подпись] | Марковкин В.С.

ТАБЛИЦА 2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Обложка		
	Титульный лист	1	
1	Заглавный лист (начало)	2	
2	Заглавный лист (окончание)	3	
	Отопление и вентиляция		
ОВ-1	Заглавный лист	4	
ОВ-2	Заглавный лист (окончание)	5	
ОВ-3	Характеристика вентиляционных систем	6	
ОВ-4	Сводная спецификация	7	
ОВ-5	Сводная спецификация (окончание)	8	
ОВ-6	План 1 этажа в осях А-Д	9	
ОВ-7	План 1 этажа в осях Д-И	10	
ОВ-8	План 2 этажа в осях А-Г	11	
ОВ-9	План 2 этажа в осях Г-И	12	
ОВ-10	План технического этажа	13	
ОВ-11	Схема системы отопления в осях А-Г	14	
ОВ-12	Схема системы отопления в осях Г-И тепловой узел	15	
ОВ-13	Схема системы отопления технического этажа	16	
ОВ-14	Схемы систем вентиляции П1, П2, П3, П4, П6	17	
ОВ-15	Схемы систем вентиляции П5, П6, П7, У1, У2	18	
ОВ-16	Схемы систем вентиляции В1÷В5	19	
ОВ-17	Схемы систем вентиляции В6÷В16	20	
ОВ-18	Венткамера систем П1, П2, план, разрезы Спецификация	21	
ОВ-19	Венткамера систем У1, У2. План, Разрезы. Спецификация	22	
ОВ-20	Венткамера систем П3, П5, П7, В1, В5, В6, В8, В9, В12, В14, В16 План	23	
ОВ-21	Венткамера систем П3, П5, П7, В1, В5, В6, В8, В9, В12; В-14; В16 Разрезы	24	
ОВ-22	Венткамера систем П4; П6; В2; В3; В4; В7, В10, В11, В13, В15 План	25	

продолжение табл. 2

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
ОВ-23	Венткамера систем П4, П6, В2, В3, В4, В7, В10, В11, В13, В15 Разрезы	26	
ОВ-24	Монтажная спецификация вентиляционных систем	27	
ОВ-25	Монтажная спецификация вентиляционных систем	28	
ОВ-26	Монтажная спецификация вентиляционных систем	29	
ОВ-27	Схема теплоснабжения калориферов	30	
	Водопровод и канализация		
ВК-1	Заглавный лист	31	
ВК-2	Сводная спецификация	32	
ВК-3	Экспликация помещений	33	
ВК-4	Водопровод. План 1 этажа в осях А-Д	34	
ВК-5	Водопровод. План 1 этажа в осях Д-И	35	
ВК-6	Водопровод. План 2 этажа	36	
ВК-7	Водопровод Схема	37	
ВК-8	Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях А-Д	38	
ВК-9	Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях Д-И	39	
ВК-10	Канализация. Водосток. План 2 этажа	40	
ВК-11	Разрезы по канализации выпуска КБ-1	41	
ВК-12	Разрезы по канализации выпуска КБ-1 (продолжение)	42	
ВК-13	Разрезы по канализации выпуска КБ-2	43	
ВК-14	Разрезы по канализации выпуска КБ-2 (продолжение) и выпуска КБ-3. Разрезы по водостоку КВ-1; КВ-2; КВ-3	44	
	Холодоснабжение		
Х 1	Заглавный лист	45	
Х 2	План охлаждаемых камер 1го этажа. Разрезы 1-1; 2-2	46	
Х 3	План охлаждаемых камер. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Схема хладоновых трубопроводов	47	
Х 4	Схема хладоновых трубопроводов	48	

			1979	272-20-120
			Столовая на 550 мест работающая на сырье	
Гл. инж. пров.	Дубинина			
Гл. инж. пр.	Соколовская	[подпись]		
Гл. инж. пр. х	Мирская	[подпись]		
Проверил	Голубева	[подпись]		
Разраб.	Штабленова	[подпись]		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Заглавный лист (начало)

Цинизм торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 272-20-120 АЛЬБОМ II

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
Э-1	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ /НАЧАЛО/	49	
Э-2	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ /ОКОНЧАНИЕ/	50	
Э-3	СПЕЦИФИКАЦИЯ /НАЧАЛО/	51	
Э-4	СПЕЦИФИКАЦИЯ /ОКОНЧАНИЕ/	52	
Э-5	ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ	53	
Э-6÷Э-13	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	54-61	
Э-14	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	62	
Э-15	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д	63	
Э-16	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ Д-И	64	
Э-17	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д	65	
Э-18	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ Д-И	66	
Э-19	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПИТАЮЩИЕ СЕТИ ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА	67	
Э-20	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПИТАЮЩИЕ СЕТИ ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д	68	
Э-21	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПИТАЮЩИЕ СЕТИ ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ Д-И	69	
Э-22	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПИТАЮЩИЕ СЕТИ ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ Г-И	70	
Э-23	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И РАСКЛАДКА КАБЕЛЕЙ В ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ	71	
Э-24	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ	72	
Э-25	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ	73	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
	АВТОМАТИЗАЦИЯ		
А-001	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	74	НА 2х ЛИСТАХ
А-002	СВОДНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ, ЩИТОВ И ПУЛЬТОВ, ВЕДОМОСТЬ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ	76	
А-003	СИСТЕМЫ П1, П5-П7. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	77	
А-004	СИСТЕМЫ П1, П5-П7 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	78	НА 2х ЛИСТАХ
А-005	СИСТЕМЫ П1, П5-П7 СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК	80	
А-006	СИСТЕМЫ П2-П4. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	81	
А-007	СИСТЕМЫ П2-П4 СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК	82	
А-008	УЗЕЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	83	
А-009	СИСТЕМЫ У1, У2. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	84	
А-010	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ КАМЕР СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК	85	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
А-011	ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ КАМЕР ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	86	
А-012	СИСТЕМЫ П1-П7 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОВОЩНАЯ ЛИНИЯ, СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	87	
А-013	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОК. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	88	
	УСТРОЙСТВА СВЯЗИ		
УС-1	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	89	
УС-2	СПЕЦИФИКАЦИЯ	90	
УС-3	ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д СХЕМА ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ	91	
УС-4	ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ Д-И СХЕМА СЕТИ ДИРЕКТОРСКОЙ СВЯЗИ	92	
УС-5	ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д СХЕМА РАДИОФИКАЦИИ	93	
УС-6	ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ Д-И СХЕМА ЭЛЕКТРОГАЗОФИКАЦИИ	94	
УС-7	ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАЖА. СХЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	95	
УС-8	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. СХЕМЫ БЛОКИРОВКИ ОКОН, ДВЕРЕЙ.	96	
УС-9	УЗЛЫ СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ	97	
УС-10	ЛЮК Л-1 /ПОДПОЛЬНАЯ КОРОБКА/ ОБЩИЙ ВИД	98	
УС-11	ЛЮК Л-1 /ПОДПОЛЬНАЯ КОРОБКА/ РАМКА И КРЫШКА	98	

Гл.инж.пр.3	СТОЛЕРМАН		1979 272-20-120
Гл.инж.пр.	ГРИНГАУЗ		СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ
Гл.инж.пр.СУ	ПРОНШТЕЙН		СТАДИЯ Р / ЛИСТ 2 / ЛИСТОВ 2
Проверил	ГОЛОВАЕВА		ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ /ОКОНЧАНИЕ/
Разработ	ОТДЕЛЕНОВА		ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА

НОРМОКОНТРОЛЬ

ИНВ.№ПОДЛ.	РУК.ГР.ГРУП	КОРЕСНИКОВА

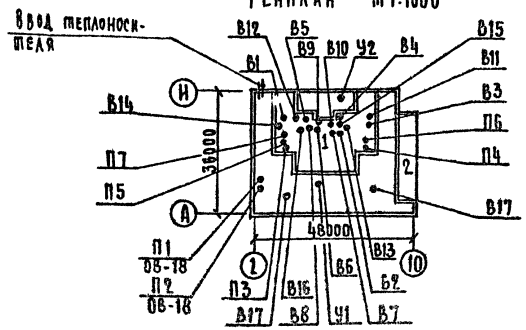
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Отопление и вентиляция

Технический проект утвержден Госгражданстроем Приказ №204 от 19 ноября 1965 г

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва 1979 г. Приказ №27 от 14 марта 1979 г.

Генплан М 1:1000



Экспликация

1. Столовая
2. Веранда для летней посадки

Таблица 1

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
ОВ-1	Заглавный лист	4	
ОВ-2	Заглавный лист (окончание)	5	
ОВ-3	Характеристика вентиляционных систем	6	
ОВ-4	Сводная спецификация	7	
ОВ-5	Сводная спецификация (окончание)	8	
ОВ-6	План 1 этажа в осях А-Д	9	
ОВ-7	План 1 этажа в осях Д-И	10	
ОВ-8	План 2 этажа в осях А-Д	11	
ОВ-9	План 2 этажа в осях Д-И	12	
ОВ-10	План технического этажа	13	
ОВ-11	Схема системы отопления в осях А-Г	14	
ОВ-12	Схема системы отопления в осях Г-И	15	
ОВ-13	Схема системы отопления технического этажа	16	
ОВ-14	Схемы систем вентиляции П1÷П5, П8	17	
ОВ-15	Схемы систем вентиляции П5, П6, П7	18	
ОВ-16	Схемы систем вентиляции В1÷В5	19	
ОВ-17	Схемы систем вентиляции В6÷В16	20	
ОВ-18	Венткамера систем П1, П2. План, разрезы, спецификация	21	
ОВ-19	Венткамеры систем У1, У2. План, разрезы. Спецификация У1, У2	22	
ОВ-20	Венткамера систем П3, П5, П7, В1, В5, В6, В8, В9, В12, В14, В16. План	23	
ОВ-21	Венткамера систем П3, П5, П7, В1, В5, В6, В8, В9, В12, В14, В16. Разрезы	24	
ОВ-22	Венткамера систем П4, П6, В2, В3, В4, В7, В10, В11, В13, В15. План	25	
ОВ-23	Венткамера систем П4, П6, В2, В3, В4, В7, В10, В11, В13, В15. Разрезы	26	
ОВ-24	Монтажная спецификация вентиляционных систем П3, П4, П5	27	
ОВ-25	Монтажная спецификация вентиляционных систем П6, П7, В1÷В4	28	
ОВ-26	Монтажная спецификация вентиляционных систем В5÷В16	29	
ОВ-27	Схема теплоснабжения калориферов.	30	

Таблица 3

Коэффициент теплопередачи К ккал/ч м² град

Наименование ограждений		К при расчетной т-ре °С		
		-20	-30	-40
Стеновая панель из легкого бетона γ = 900 кгс/м³		1,09	0,93	0,81
Стена кирпичная		1,1	0,88	0,71
Покрытие (ячеистый бетон γ = 400 кгс/м³)	тяжелый бетон δ = 2500 кгс/м³	0,94	0,71	0,57
	легкий бетон δ = 1800 кгс/м³	0,9	0,7	0,57

Таблица 4

Показатели расхода черных металлов

Вид системы	Расход черных металлов			
	Всего		На 1 м² общей площади	
	стали, т	чугуна, т	стали, кг	чугуна, кг
Отопление	5,34	2,92	1,56	0,856
в том числе отопительные приборы	4,64	2,92	0,48	0,856
Вентиляция	6,8	—	2,0	—

Таблица 5

Основные показатели

Наименование	Показатель при расчетной т-ре °С			
	-20	-30	-40	
Площадь здания общая, м²	3421,50			
Удельный расход тепла на отопление на 1 м² общей площади здания	43,0	50,7	50,2	
Расчетный расход тепла, ккал/ч:				
На отопление	146965	172910	171695	
На приточную вентиляцию	653000	858000	1058500	
На воздушные завесы	159000			
На горячее водоснабжение ккал/ч				
Температура теплоносителя внешней сети, °С	150-70			
Расчетная температура горячей воды, °С в системе				
Отопления	150-70			
Теплоснабжения приточной вентиляции	150-70			
Расчетные потери давления в системе отопления, кгс/м²	800			

Ведомость применненных документов таблица 2

1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
2.494-8 выпуск I	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
4.904-62	Двери и люки для вентиляторных камер	
2.400-4 выпуск I	Тепловая изоляция трубопроводов	
ТС-01-15 выпуск 4	Тепловые узлы для систем отопления	
ОВ-02-139/65	Установка и крепление осевых вентиляторов к строительным конструкциям	
1.904-25	Подставки под калориферы	
4.904-18/76 выпуск 1,2	Шумоглушители вентиляционных установок	
1.494-14 выпуск 2	Заслонки воздушные	
	унифицированные для	
	систем вентиляции	

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

Гл. инженер проекта

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

Гл. инженер проекта Дубкина

			1979	272-20-120	РД. 1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук. маст.	Бикеон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р	ОВ-1	27
ГИП	Дубкина		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дубкина				
Разраб.	Данилова				

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

Указания по привязке проекта

1. Теплоснабжение здания от внешних тепловых сетей с параметрами теплоносителя 150-70°С. Горячее водоснабжение - централизованное. Присоединение системы отопления к тепловым сетям - непосредственное.
2. Проект разработан для климатических районов с расчетной температурой для проектирования отопления -20°; -30°; , -40°С.
3. Система отопления двухтрубная, с нижней разводкой, с попутным движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы прокладываются у пола и в подпольных каналах. Нагревательные приборы: у витражей - конвекторы, в остальных помещениях - радиаторы „М140-АО".
4. В проекте разработана приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением
5. Воздухообмен в горячем цехе и торговом зале рассчитан на поглощение теплоизбытков от оборудования, людей, солнечной радиации и освещения. Расчет произведен на ЭВМ в соответствии с „Методическими указаниями по расчету систем вентиляции и кондиционирования воздуха в предприятиях общественного питания", разработанными ЦНИИЭП инженерного оборудования. В остальных помещениях воздухообмен принят по кратностям в соответствии с СНиП.

Указания по монтажу

1. Режим работы вентиляционных установок совпадает с режимом работы предприятия.
2. Воздуховоды систем П8, В14, В16, а также глушители и участки воздуховодов, проходящие после глушителей по венткамерам, изолировать.
3. Уплотнительные прокладки между секциями радиаторов предусматривать для теплоносителя 150°.
4. Магистрали отопления прокладывать с уклоном i=0.002.
5. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, а также подающий трубопровод перегретой воды к калориферам изолировать минераловатными изделиями.
6. Регулировку теплоотдачи радиаторов производить вентилями, конвекторов - воздушными клапанами.
7. Воздухоудаление из системы отопления осуществлять через воздухоспускные краны, установленные на приборах и стояках в наивысших точках.
8. Неуказанные на схеме отопления диаметры подводок к радиаторам принять равным 15мм, к конвекторам-20мм.
9. На схемах и планах вентиляции указаны отметки низа прямоугольных и осей круглых воздуховодов
10. Для подъема вентоборудования в перекрытии венткамеры устанавливается петля для крепления блока. Привязки указаны на черт. АС-41,45. В случае необходимости замены оборудования используется грузовая тележка ТГ-500 (А2Т-4).
11. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75.
12. Все металлические части систем вентиляции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
13. Прямые участки воздуховодов систем изготовить из асбоцементных листов по черт. АС-64.

Условные обозначения

- Подающая системы отопления
- Обратная системы отопления
- Подающая системы теплоснабжения калориферов
- Обратная системы теплоснабжения калориферов
- Уклон трубопровода
- Ст.1 — Стояк отопления №1
- С. 500х300 — Сетка к отверстию в воздуховоде размером 500х300
- Х Р150 — Размер жалюзийной решетки

-20	2000	12
-30	3000	15
-40	4000	20

Нагревательные приборы

Расчетные теплопотери

Расчетная температура

Местные отсосы от технологического оборудования

Поз	Наименование технологического оборудования	Кол.	Характеристика выделяемых вредностей	Объем вытяжки м³/ч: на ед. оборуд.	Объем вытяжки м³/ч: всего	Объем притока м³/ч: на ед. оборуд.	Объем притока м³/ч: всего	Характеристика местного отсоса: обозначение	Характеристика местного отсоса: применяемые документы	№ вент. системы	Примечание
1	Плита электрическая ПЭСМ-4ШБ	11	Тепло, влага, запахи	1250	13750	800	8800	МВ0-420ф		П1, П5, П6, В2, В6, В7	
2	Плита электрическая ПЭСМ-2	2		550	1100	300	600	МВ0-420ф		То же	
3	Сковорода электрическая СЭСМ-0,5	1		1000	1000	400	400	МВ0-420ф		//	
4	Электрошкаф жарочный ШЖЭСМ	3		500	1500	—	—	МВ0-840В		//	
8	Котел электрический КПЭСМ-60М	6		500	3000	400	2400	МВ0-420ф		//	
9	Сковорода электрическая СЭСМ-0,2	2		500	1000	400	800	МВ0-420ф		//	
10	Фритюрница электрическая ФЭСМ-20	2		550	1100	200	400	МВ0-420ф		//	
11	Мармит электрический МЭСМ-60	1		400	400	400	400	МВ0-420ф		//	
12	Аппарат пароварочный АПЭСМ-2	2		1000	2000	400	800	МВ0-420ф		//	
13	Электрошкаф пекарский ЭШ-3М	4		1000	4000	—	—	МВ0-420ф		//	
17	Электрокотел со станц. управ. КПЭ-250	2		500	1000	—	—	МВ0-420ф		//	
18	Электрокотел со станцией управ. КПЭ-160	2		500	1000	—	—	МВ0-420ф		//	
51	Машина посудомоечная ММТ-1	1	Тепло, влага	800	800	—	—	Патрубок		В4	
52	Машина посудомоечная ММУ-2.000	2		800	1600	—	—	Патрубок		В12, В13	
65	Устройство для опаливания птицы УОП-2	1	Тепло, запахи	400	400	—	—	Патрубок		В15	

			1979	272-20-120	Р 2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Рук. маст.	Бикбов			Р	ОВ-2	27
Гл. инж. м.	Самовер					
ГИП	Дубкина		Заглавный лист /окончание/	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Проверил	Дубкина				
Разработ.	Дарбинян				

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

Норм. контроль

Типовой проект 272-20-120 Альбом

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Марка системы	Обслуживаемое помещение или оборудование	Тип вентустановки /агрегата/	Вентилятор: Тип	Вентилятор: n	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Вращение, полож. кожуха	Вентилятор: L, м³/час	Вентилятор: H, кгс/м²	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип	Электродвигатель: N° кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N°	Воздухонагреватель: Кол	Нагрев от	Нагрев до	Расход тепла ккал/час	H, кгс/м²	Фильтр: Тип	Фильтр: N°	Фильтр: Кол	Фильтр: H кгс/м²	Примечания
П1	Производственные помещения 1 эт.	А8-4	Ц4-70	8	6	ЛО°	14690	90	950	АО2-52-6	7,5	970	КВС КВС КВБ	11П	1	-20 -30 -40	15 15 15	146000 188000 230000	4 4 4.7	фяп	—	9	Д030	—
П2	Зал 1 эт, магазин кулинарии, вестибюль	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ЛО°	7110	64	950	АО2-32-6	2,2	950	КВС КВБ КВБ	9П	1	-9.5 -19 -28	15 15 15	50000 69500 88000	7.5 10.0 10.0	фяп	—	6	Д030	—
П3	Зал 2 эт.	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ПРО°	7150	63	950	АО2-32-6	2,2	950	КВС КВБ КВБ	9П	1	-9.5 -19 -28	13 13 13	46500 66000 84500	7.5 10.0 10.0	фяп	—	6	Д030	—
П4	То же	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ЛО°	7150	63	950	АО2-32-6	2,2	950	КВС КВБ КВБ	9П	1	-9.5 -19 -28	13 13 13	46500 66000 84500	7.5 10.0 10.0	фяп	—	6	Д030	—
П5	Горячий цех 2 эт.	А8-4	Ц4-70	8	6	ПРО°	12300	90	950	АО2-52-6	7,5	970	КВС КВБ КВБ	9П	2	-20 -30 -40	15 15 15	124000 159500 194500	9.0 12.5 12.5	фяп	—	9	Д030	—
П6	Горячий цех 2 эт.	А8-4	Ц4-70	8	6	ЛО°	12310	90	950	АО2-52-6	7,5	970	КВС КВБ КВБ	9П	2	-20 -30 -40	15 15 15	124000 159500 194500	9.0 12.5 12.5	фяп	—	9	Д030	—
П7	Производственные помещения 2 эт	А8-3	Ц4-70	8	6	ЛО°	11510	80	850	АО2-51-6	5,5	970	КВС КВБ КВБ	9П	2	-20 -30 -40	15 15 15	116000 149500 182500	5.0 5.5 5.5	фяп	—	9	Д030	—
П8	Охлаждаемая камера фруктов	—	06-300	4	—	—	250	—	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У1	Вестибюль	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ЛО°	10800	35	950	АО2-32-6	2,2	950	КВБ	9П	2	16	50	106000	8,0	—	—	—	—	—
У2	Загрузочная	А5105-1	Ц4-70	5	1	ПРО°	5400	28	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	КВБ	9П	1	16	50	53000	8,0	—	—	—	—	—
В1	Санузлы, душевые	А3,2105-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	1600	32	1400	АОЛ22-4	0,4	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	Местные отсосы горячего цеха 1 эт.	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ПРО°	8550	50	950	АО2-32-6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	Горячий цех, моечные 1 эт.	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ПРО°	9180	57	950	АО2-32-6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	Местные отсос от моечной машины 1 эт	А3,2105-1	Ц4-70	3,2	1	ПРО°	800	36	1400	АОЛ22-4	0,4	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	Производственные помещения 1 эт.	А5105-1	Ц4-70	5	1	ЛО°	3090	41	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	Местные отсосы горячего цеха 2 эт	А8-2	Ц4-70	8	6	ПРО°	12500	55	755	АО2-42-6	4,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	Местные отсосы горячего цеха 2 эт.	А8-2	Ц4-70	8	6	ЛО°	12010	56	755	АО2-42-6	4,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	Местные отсосы кондитерского цеха	А5105-1	Ц4-70	5	1	ЛО°	4000	40	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9	Горячий цех 2 эт. и моечная	А8-2	Ц4-70	8	6	ПРО°	7300	50	755	АО2-42-6	4,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В10	Горячий цех и моечная	А8-2	Ц4-70	8	6	ЛО°	7300	50	755	АО2-42-6	4,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В11	Производственные помещения 2 эт.	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	ЛО°	5210	60	950	АО2-32-6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В12	Местный отсос от моечной машины 2 эт.	А3,2105-1	Ц4-70	3,2	1	ЛО°	800	36	1400	АОЛ22-4	0,4	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В13	Местный отсос от моечной машины	А3,2105-1	Ц4-70	3,2	1	ПРО°	800	36	1400	АОЛ22-4	0,4	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В14	Охлаждаемая камера отходов	А2,5100-1	Ц4-70	2,5	1	ПРО°	200	16	1400	АОЛ11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В15	Местный отсос от УОП 2 эт.	А3,2105-1	Ц4-70	3,2	1	ПРО°	400	26	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В16	Охлаждаемая камера фруктов	А2,5100-1	Ц4-70	2,5	1	ЛО°	200	16	1400	АОЛ11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В17	Ресторан /летний период/	—	КЦ3-90	3	—	—	—	—	930	АОЛ2-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 установки

Рук. маст.	Биксон	
Гл. инж. м.	Самовер	
Тип	Дубкина	
Проверил	Дубкина	
Разраб.	Данилова	

1979 272-20-120 Р 2.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Характеристика вентиляционных систем

Стадия	Лист	Листов
Р	08-3	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нормоконтроль. Инв. № подл. | Подпись | Дата | Инженер | Доброва

Типовой проект 272-20-120 Альбом III

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Отопление			
	ГОСТ 3262-75*	Труба легкая 15, м	450/90		
	то же	то же 20, м	960/160		
	—"—	—"— 25, м	400/90		
	—"—	—"— 32, м	260/60		
	—"—	—"— 40, м	95/60		
	—"—	—"— 50 м	40/25		
	ГОСТ 10704-75	Регистр из 2х гладких труб 3КМ/м			
	то же	Расчетная температура -20° 89х3,5	267/90		
	—"—	Расчетная температура -30°,40° 108х4 "	352/98		
	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15кч8бр ф15	40		
	ГОСТ 8690-75	Радиатор м140-АО			
		Расчетная температура -20° 3КМ/СЕКЦ.	112,0/320		
		то же -30° "	127,5/365		
		—"— -40° "	140,0/400		
	ГОСТ 20885-75	Конвектор „Ритм" КО20			
		Расчетная температура -20° 3КМ/шт	165,4/67		
		то же -30° 3КМ/шт	167,2/78		
		—"— -40° 3КМ/шт	181,6/85		
		в том числе:			
		КО20-1,6П			
		Расчетная температура -20° 3КМ/шт	138/18		
		то же -30° 3КМ/шт	101/25		
		—"— -40° 3КМ/шт	110,6/28		
		КО20-2,4П			
		Расчетная температура -20° 3КМ/шт	38,14/16		
		то же -30° 3КМ/шт	43/20		
		—"— -40° 3КМ/шт	57,6/24		
		КО20-2,4К			
		Расчетная температура -20° 3КМ/шт	192/33		
		то же -30° 3КМ/шт	192,2/33		
		—"— -40° 3КМ/шт	192/33		
	2.400-4 выпуск 4	Изделия минераловатными			
		изделиями δ=40мм м³	6,0		
	то же	обертка лавстекловолокном м²	150		
	СТД 7075	Кран воздушный типа Маевского	60		

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Вентиляция			
П1		Установка приточной			
		системы П1 в венткамере	1		ОВ-18
П2		Установка приточной			
		системы П2 в венткамере	1		ОВ-18
П3		Установка приточной			
		системы П3 в венткамере	1		ОВ-24
П4		Установка приточной			
		системы П4 в венткамере	1		ОВ-24
П5		Установка приточной			
		системы П5 в венткамере	1		ОВ-24
П6		Установка приточной			
		системы П6 в венткамере	1		ОВ-25
П7		Установка приточной			
		системы П7 в венткамере	1		ОВ-25
П8	Упреждение	Вентилятор осевой			
	ЯЭ-308/89	ОВ-300 №4 с электро-			
		Двигателем АОЛ 21-4 комп.	1		
В1		Установка вытяжной			
		системы В1 в венткамере	1		ОВ-25
В2		Установка вытяжной			
		системы В2 в венткамере	1		ОВ-25
В3		Установка вытяжной			
		системы В3 в венткамере	1		ОВ-25
В4		Установка вытяжной			
		системы В4 в венткамере	1		ОВ-25
В5		Установка вытяжной			
		системы В5 в венткамере	1		ОВ-26
В6		Установка вытяжной			
		системы В6 в венткамере	1		ОВ-26
В7		Установка вытяжной			
		системы В7 в венткамере	1		ОВ-26
В8		Установка вытяжной			
		системы В8 в венткамере	1		ОВ-26
В9		Установка вытяжной			
		системы В9 в венткамере	1		ОВ-26

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
В10		Установка вытяжной			
В10		Установка вытяжной			
		системы В10 в венткамере	1		ОВ-26
В11		Установка вытяжной			
		системы В11 в венткамере	1		ОВ-26
В12		Установка вытяжной			
		системы В12 в венткамере	1		ОВ-26
В13		Установка вытяжной			
		системы В13 в венткамере	1		ОВ-26
В14		Установка вытяжной			
		системы В14 в венткамере	1		ОВ-26
В15		Установка вытяжной			
		системы В15 в венткамере	1		ОВ-26
В16		Установка вытяжной			
		системы В16 в венткамере	1		ОВ-26
В17	Вентспилсский вентиляторный завод	Вентилятор крышный			
		КЦ3-90 №5м с электро-			
		Двигателем АОЛ2-21-6 компл.	2		ОВ-8

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

Нач. отдела	Дубровская	
Инженер	Дубровская	
Нач. сектора	Дубровская	

Рук. маст	Биксон		
Гл. инж. маст	Самойер		
Гип	Дубкина		
Проверил	Дубкина		
Разраб.	Соколова		

1979 | 272-20-120 | Р 2.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Сводная спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-4	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	ГОСТ 1839-72 АС	Воздуховод асбоцементный ф200 м	50		
		То же 100x150 "	85		
		—"— 200x100 "	205		
		—"— 200x150 "	120		
		—"— 200x200 "	65		
		—"— 250x200 "	40		
		—"— 300x200 "	43		
		—"— 400x200 "	20		
		—"— 400x250 "	15		
		—"— 400x300 "	45		
		—"— 400x400 "	10		
		—"— 500x300 "	20		
		—"— 500x400 "	40		
		—"— 800x400 "	100		
		—"— 800x400 "	10		
		—"— 1000x400	40		
	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из тонколистовой			
		стали δ=0,5 мм 200x150 мм	10		
	То же	То же 100x200	25		
	—"—	—"— 200x200	13		
	—"—	Воздуховод из тонколистовой			
		стали δ=0,7 мм 300x200	10		
	—"—	То же 400x200	5		
	—"—	—"— 400x250	5		
	—"—	—"— 400x300	5		
	—"—	—"— 500x300	15		
	—"—	—"— 500x400	20		
	—"—	—"— 500x500	15		
	—"—	—"— 500x600	10		
	—"—	—"— 600x600	10		
	—"—	—"— 600x400	15		
	—"—	—"— 800x400	6		
	—"—	—"— 800x500	15		
	—"—	—"— 800x600	5		
	—"—	—"— 1000x600	13		
	—"—	—"— 1200x600	10		

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из оцинкованной			
		стали δ=0,5 мм 100x150 мм	10		
	То же	200x100	30		
	—"—	δ=0,7 мм 200x200	30		
	—"—	То же 250x200	5		
	—"—	—"— 300x200	10		
	—"—	—"— 300x300	48		
	—"—	—"— 400x200	5		
	—"—	—"— 400x300	15		
	—"—	—"— 500x300	5		
	—"—	—"— 500x500	45		
	—"—	—"— 600x400	20		
	—"—	—"— 600x500	5		
	—"—	—"— 600x600	6		
	—"—	—"— 800x600	7		
	—"—	—"— 1000x600	25		
	—"—	—"— δ=1,4 мм м²	10		
	Люберецкий завод торгового машиностр.	Местный отсос М80-420 ф	85		
	То же	То же М80-840 ф	2		
	1.494-10	Решетка щелевая регули-			
		рующая р 150	65		
	То же	То же II р 150	20		
	—"—	—"— III р 150	20		
	—"—	—"— р 200	10		
	—"—	—"— IV р 200	11		
	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 10x10 м²	25		
	2.400-4 выпуск 1	Изоляция минераловатными			
		изделиями δ=40 мм м³	2,5		
	То же	Обертка лакостеклотканью м²	50		

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Теплоснабжение калориферов			
	ГОСТ 10704-76	Трубы электросварные 89x3,5 м	55/55		
	то же	то же 76x3 "	80/80		
	ГОСТ 3262-75	Трубы водоразопроводные 50, "	100/100		
	то же	то же 32, "	150/120		
	"	—"— 15, "	25		
	ГОСТ 8437-75; 30ч 6 бр	Задвижка dy 50	16		
	ГОСТ-18722-73; 15ч 8 бр	Вентиль dy 32	20		
	СТД 70738	Кран для выпуска воздуха	20		
	2.400-4 выпуск 1	Изоляция мин. ватными			
		изделиями δ=40 мм м³	5		
		Обертка лакостеклотканью м²	150		
		Тепловой узел			
	ТС-01-15 выпуск 4	Тепловой узел ВНП-3	1		
		комп.			
	Нижне-Увельский ремонтный завод	Ручной насос БКФ2	1		
	16 Б 16К	Обратный клапан ф25	1		
	ГОСТ 18722-73; 15ч 8 бр	Вентиль d 25	8		
	ГОСТ 3262-75	Труба водоразопровод-			
		ная ф 25 м	50		

Рук. маст.	Бикрон	
Гл. инж. маст.	Самовер	
РИП	Дубкина	
Проверил	Дубкина	
Разраб.	Данилова	

1979 272-20-120 Р 2.1-1

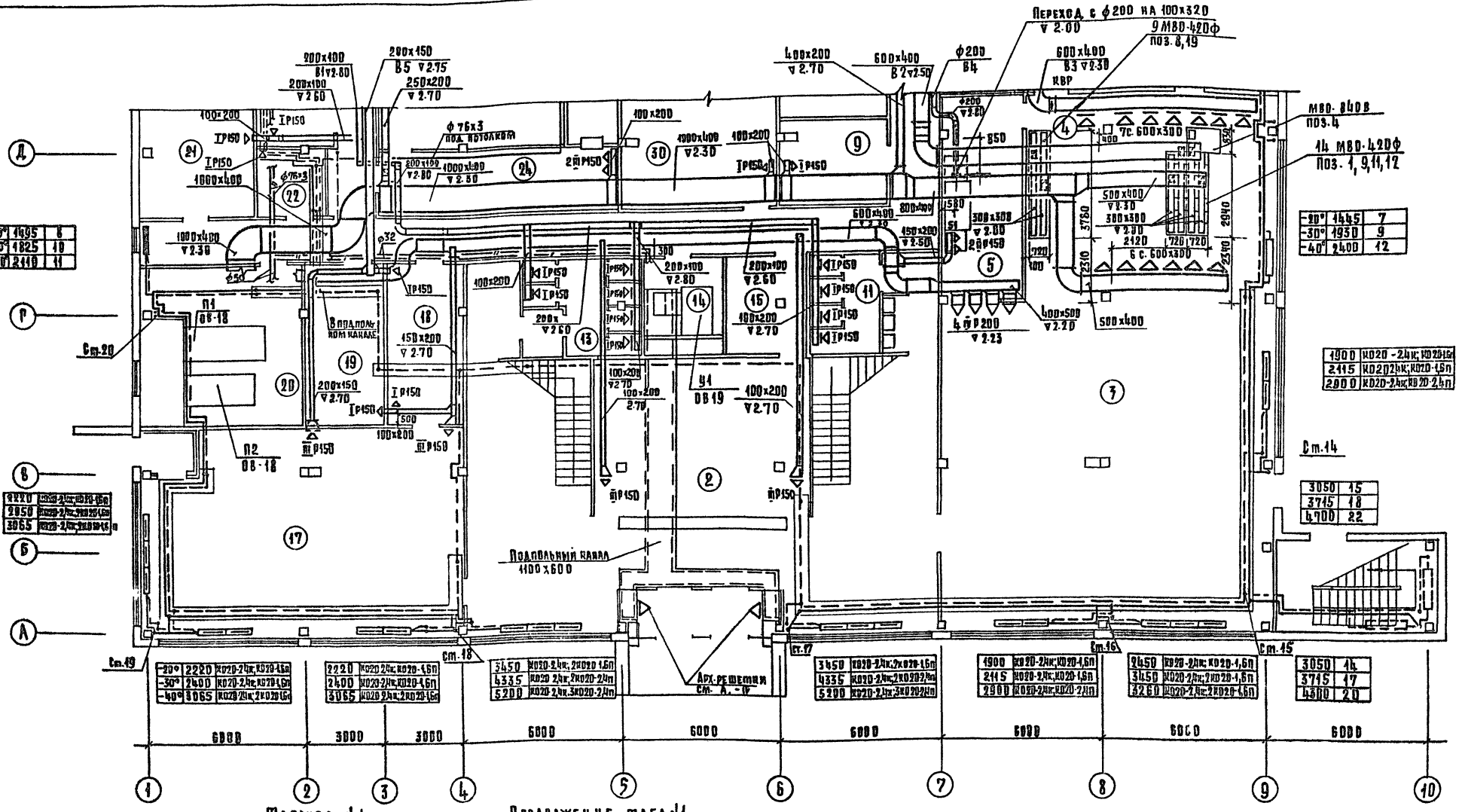
Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Сводная спецификация (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	08-5	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Нормоконтроль: Инженер Дуброва



-20°	1495	6
-30°	1825	10
-40°	2140	14

-20°	1445	7
-30°	1930	9
-40°	2400	12

1900	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2415	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2900	КО20-2Ик; КО20-2,4п

3050	15
3745	18
4700	22

-20°	2220	КО20-2Ик; КО20-1,5п
-30°	2400	КО20-2Ик; КО20-1,5п
-40°	3065	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п

2220	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2400	КО20-2Ик; КО20-1,5п
3065	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п

3450	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п
4335	КО20-2Ик; 2КО20-2Ип
5200	КО20-2Ик; 3КО20-2Ип

3450	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п
4335	КО20-2Ик; 2КО20-2Ип
5200	КО20-2Ик; 3КО20-2Ип

1900	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2415	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2900	КО20-2Ик; КО20-2,4п

2450	КО20-2Ик; КО20-1,5п
3450	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п
3260	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п

3050	14
3745	17
4500	20

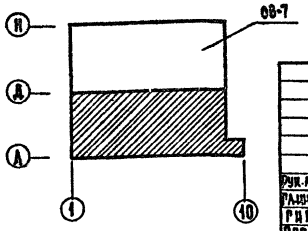
2220	КО20-2Ик; КО20-1,5п
2850	КО20-2Ик; КО20-1,5п
3065	КО20-2Ик; 2КО20-1,5п

Таблица №1

№№ пом.	Наименование
1	2
1	Вестибюль с гардеробом
3	Диетзал на 100 мест
4	Горячий цех
5	Моечная столовой посуды
8	Помещение заведующего производством
11	Уборная мужская
13	Уборная женская
14	Камера тепловой завесы

Продолжение табл. №1

1	2
15	Кладовая мебели
17	Магазин „Кулинария" на 3 рабочих места Кафетерий на 16 мест
18	Подсобное помещение магазина
19	Помещение общественных организаций
20	Венткамера 1
21	Электрощитовая
22	Помещение слесаря-механика
24	Комната переодевания женщин
30	Бельевая



Рук. маст.	Бакеев				
Гл. инж. маст.	Самовер				
ГИП	Азбукина				
Проверила	Азбукина				
Разработ.	Дарбинян				

1979 | 272-20-120 | Р 2. 1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

План 1 этажа в осях А-Д

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-6	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

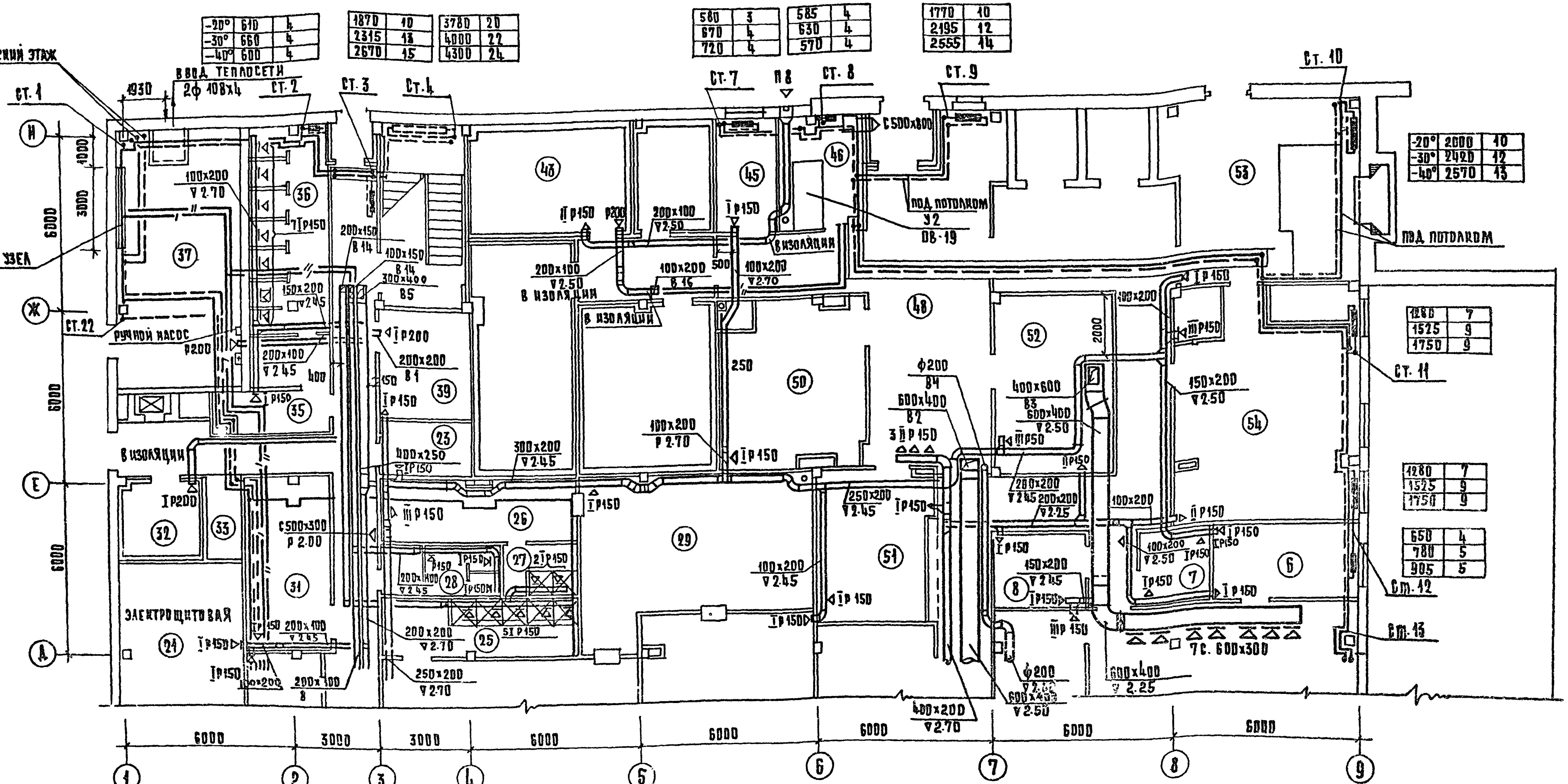
Типовой проект 272-20-120А альбом II

Согласовано: Гл. техн. Патрах; ГИП А. Рыжагз; ГИП С.Т. Пронштейн

Согласовано: ГАП Ребрев; ГИП Жарковин; ГИП Э. Столярман

Гл. инженер проекта Винокур; Нач. отд. Дворова

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



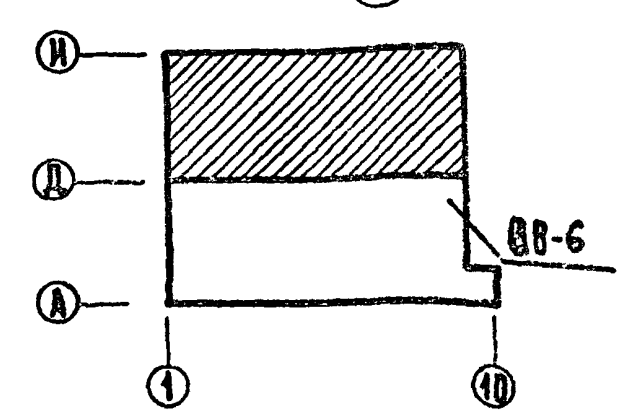


Таблица 1

№ пом.	Наименование
1	2
6	Холодный цех
7	Помещение для резки хлеба
8	Моечная кухонной посуды
23	Кладовая уборочного инвентаря
25	Душевая
26	Комната переодевания мужчин
27	Душевая
28	Уборная мужская
29	Гардероб домашней и спецодежды

Продолжение табл. 1

1	2
31	Гардероб верхней одежды персонала
32	Охлаждаемая камера отходов
33	Место установки холодильного агрегата
35	Комната личной гигиены женщин
36	Уборная женская
37	Тепловой пункт
39	Машинное отделение охлаждаемых камер
43	Охлаждаемая камера фруктов овощей, напитков
45	Помещение кладовщика
46	Камера тепловой завесы

Продолжение

1	2
48	Загрузочная
50	Кладовая сухих продуктов
51	Кладовая инвентаря
52	Кладовая и моечная тары
53	Кладовая овощей
54	Овощной цех

Согласовано: ГИП техн. Патрик; ГИП А Принцауз; ГИП Б.А.Т. Проништейн

Согласовано: РАО Ребров; РАП Марковкин; РАП Э Столерман

Нормоконтроль: Инженер Доброва

Инв. № подл.

Рук. маст.	Бикеон	
Гл. инж. м.	Самовер	
ГИП	Дубкина	
Провер.	Дубкина	
Разраб.	Дарбинян	

1979 | 272-20-120 | Р 2.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

План 1 этажа в осях Д - И

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-7	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

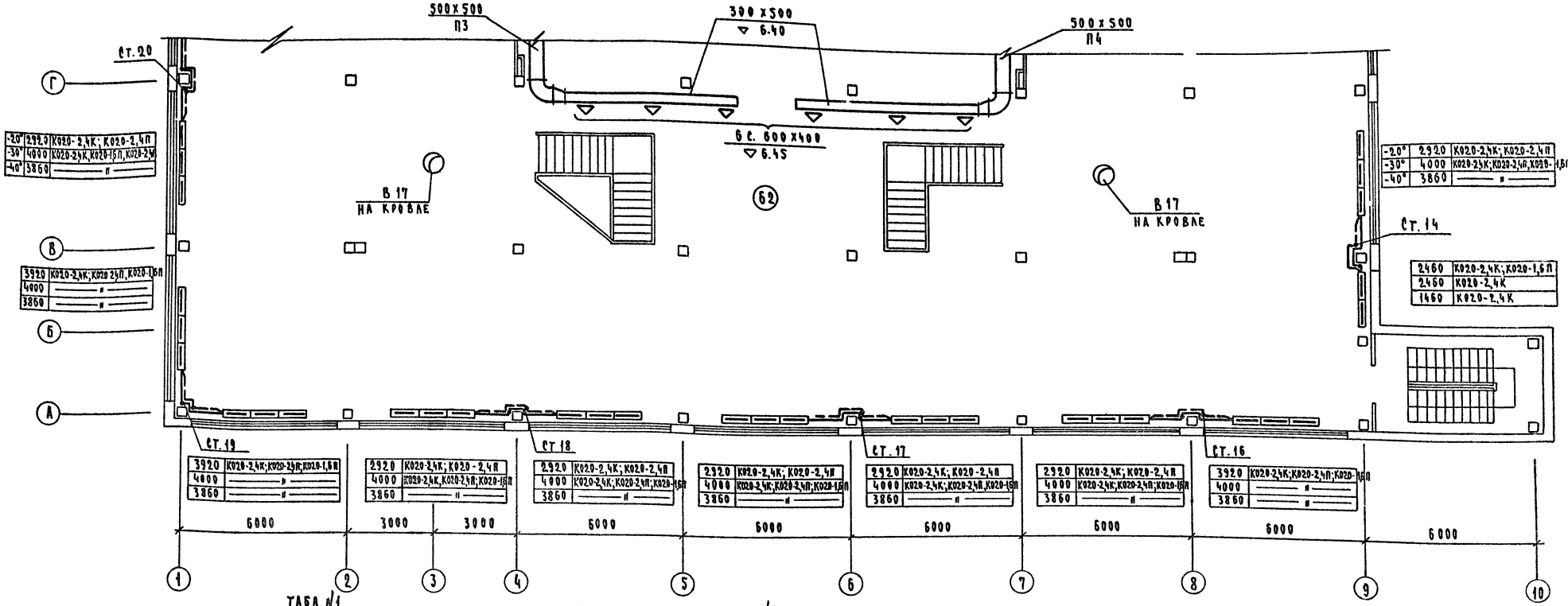
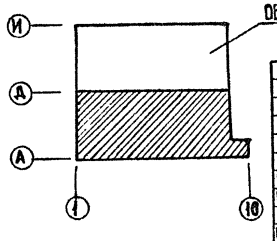


ТАБЛ. №1

ПОМ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	ПЛОЩ. м²
1	2	3
62	ТОРГОВЫЙ ЗАЛ НА 450 МЕСТ	
63	ГОРЯЧИЙ ЦЕХ С РАЗДАТОЧНОЙ	
64	ХОЛОДНЫЙ ЦЕХ	
65	ПОМЕЩЕНИЕ ЗАВЕДУЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВОМ	
67	МЕСТО УСТАНОВКИ ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА	
68	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ РЕЗКИ ХЛЕБА	
69	МОЕЧНАЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ	
70	МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ	
71	КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. №1

1	2	3
72	КОНТОРА	
73	ГЛАВНАЯ КАССА	
74	ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРСОНАЛА	
75	КОНДИТЕРСКИЙ ЦЕХ /ЗАМЕС, РАЗДЕЛКА, ВЫПЕЧКА/	
76	ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЕЛКИ КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА	
77	МОЕЧНАЯ КОНДИТЕРСКОГО ЦЕХА	
78	ПОМЕЩЕНИЕ ОБРАБОТКИ ЯИЦ	
79	РЫБНЫЙ ЦЕХ	
80	МЯСНОЙ ЦЕХ	
81	МОЕЧНАЯ СТОЛОВОЙ ПОСУДЫ	



РУК. МАСТ.	БИКСОН	
ГЛ. ИНЖ. М.	САМОВЕР	
ГИП	ДУБКИНА	
ПРОВЕРИЛ	ДАРБИНЯН	
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	

1979 272-20-120 Р2.1-1

СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ, РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	ОВ-8	27

ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Г

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА

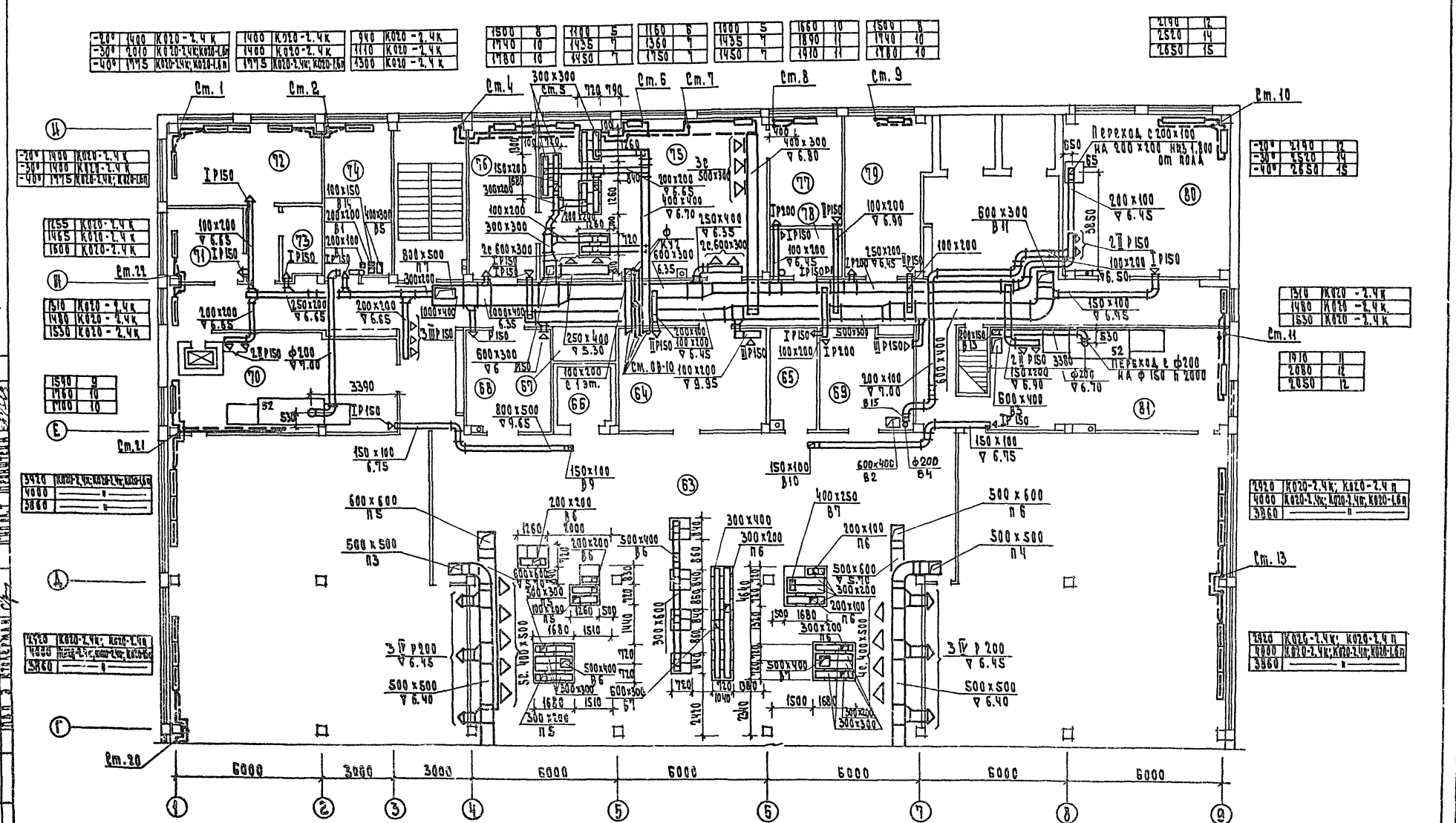
СОГЛАСОВАНО: ГИП ТЕХН. ПАТРИК; ГИП А. ГРИНГАУЗ; ГИП СА.Т. ПРОНЫТЕИН

СОГЛАСОВАНО: ГАП РЕБРОВ; ГИП МАРКОВКИН; ГИП З. СТОЛЕРМАН

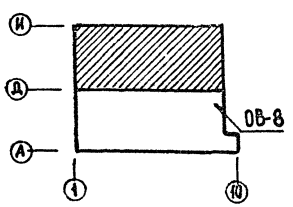
НОРМОКОНТРОЛЬ: ИНЖЕНЕР ДОБРОВА

ИНВ. № ПОДЛ.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



Второй этап горячего цеха ст. ОВ-10



Рук. маст.	Баксон		1979	272-20-120	Р2.1-1
Гл. инж. м.	Самовер		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
ГИП	Дубкина			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дубкина			Р	ОВ-9	24
Разраб.	Дарбинян		План 2 этажа в осях Г-И	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

-20°	1065	10
-30°	1700	11
-40°	1810	12

1400	9	
1540	10	
1400	9	

1400	9	
1540	10	
1400	9	

2180	2х89х3,5	
2570	2х108х4	
2750	2х108х4	

1015	7	
985	7	
1045	7	

1015	6	
985	6	
1045	7	

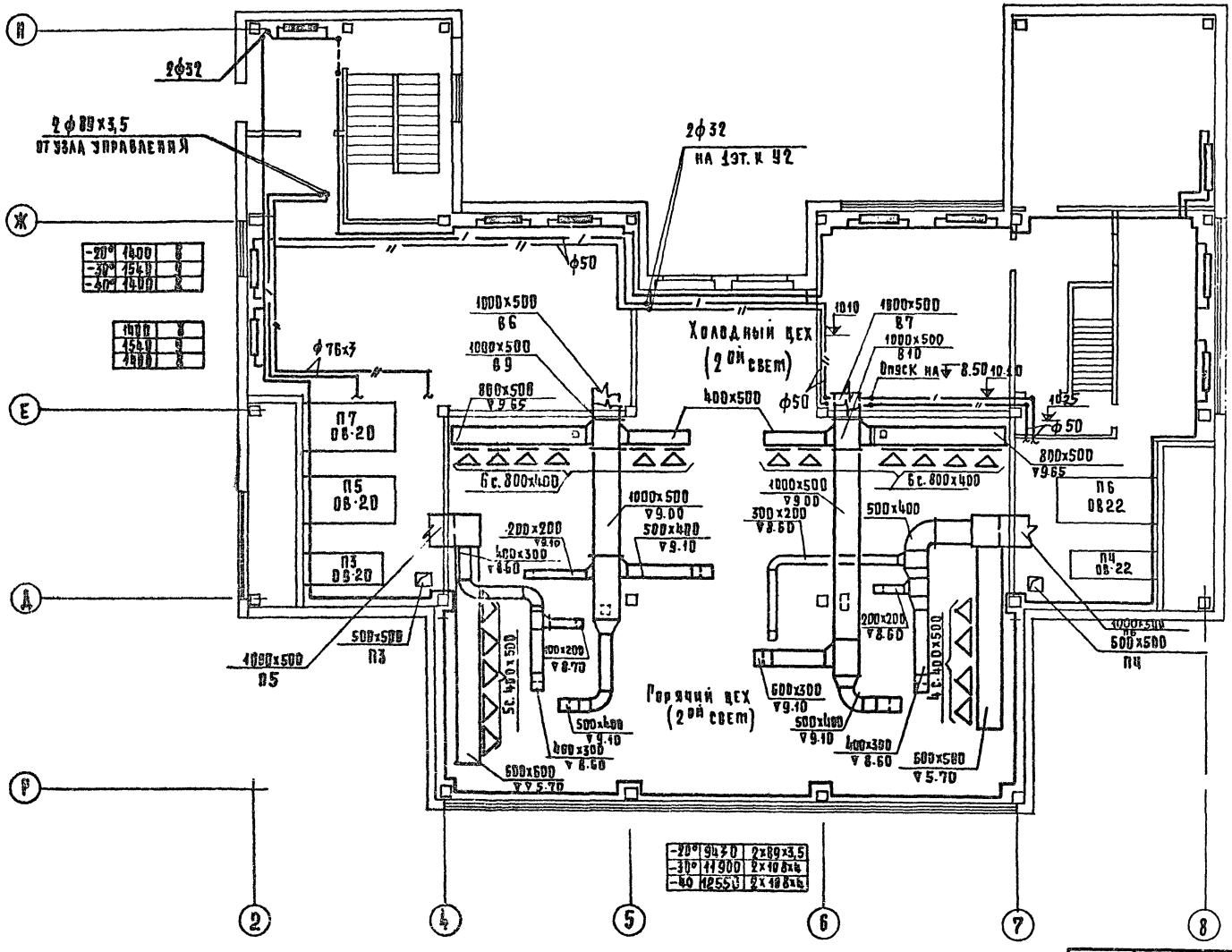
2620	14	
3160	16	
3350	17	

-20°	1400	8
-30°	1540	9
-40°	1400	8

1400	8	
1540	9	
1400	8	

-20°	2035	13
-30°	2235	14
-40°	2090	13

2035	13	
2235	14	
2090	14	



-20°	9430	2х89х3,5
-30°	11900	2х108х4
-40	12550	2х108х4

Рук. маст.	Биксон	
Гл. инж. маст.	Самовер	
ГИП	Дубкина	
Проверил	Дубкина	
Разраб.	Дарбинян	

1979 | 272-20-120 | Р 2.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-10	27

План технического этажа

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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

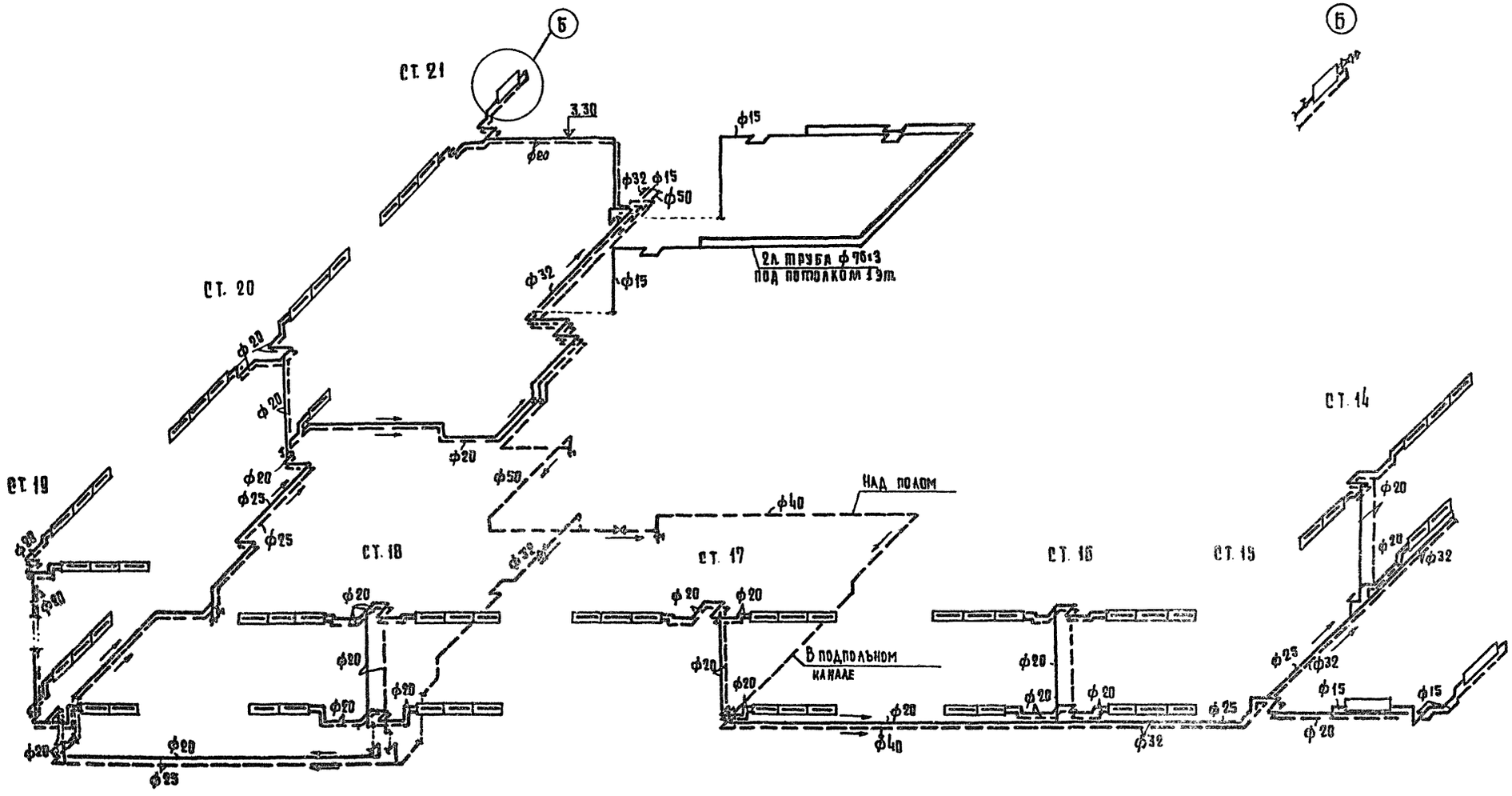
Согласовано: ГИП Дубкина; Рип Технематрик; Рип А. Принаэз; Рип 3 Столетник

Согласовано: Рап Гребров; Рнп Мартовицкий; Рип 3 Столетник

Нормоконтроль: Дубкина

Инженер: Дубкина

Типовой проект 272-20-12.0 Альбом II

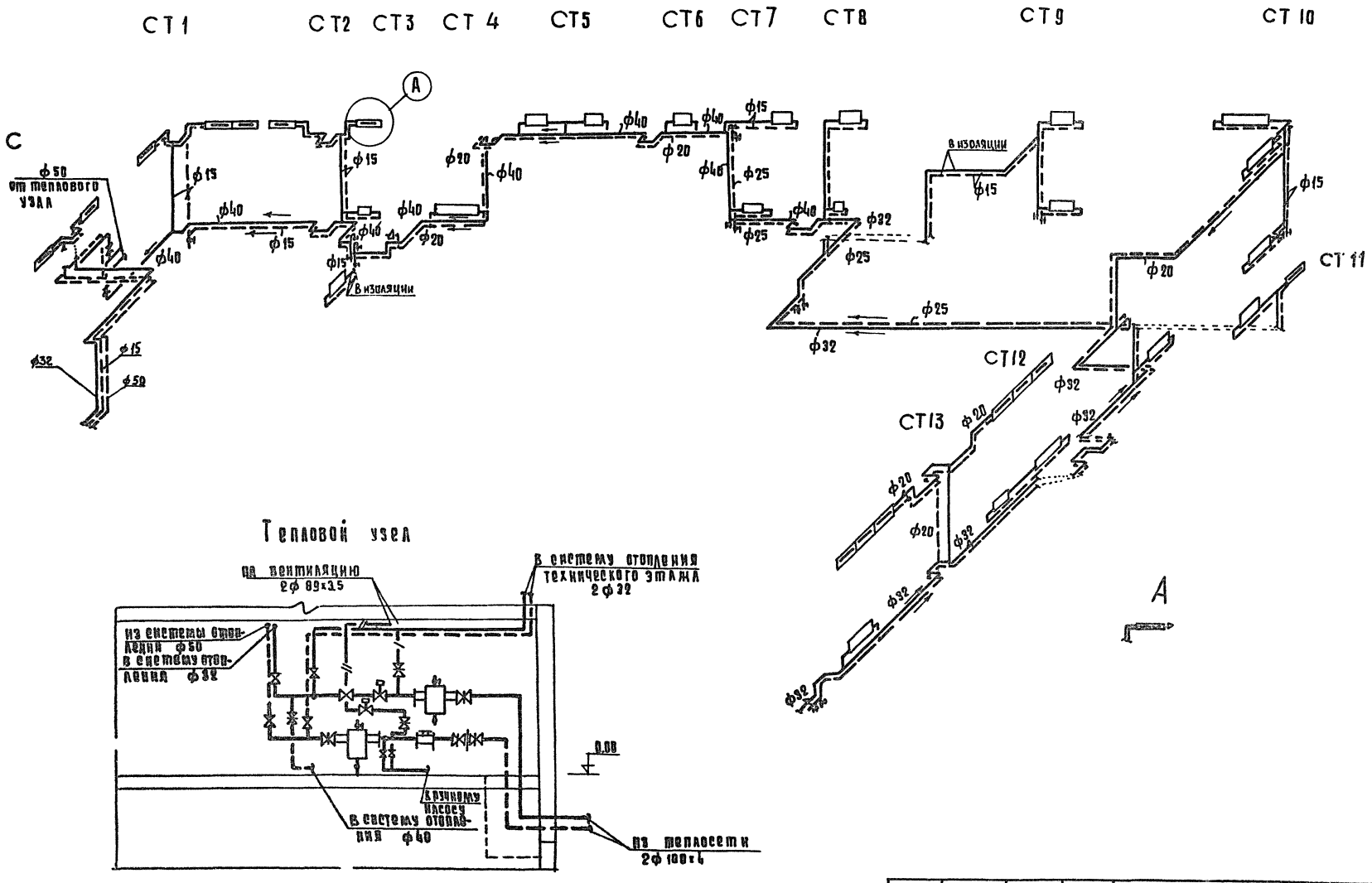


			1979	272-20-12.0		Р2. 1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
					Стадия	Лист	Листов
Рук. маст.	Диксон				Р	ОВ-11	27
Гл. инж. м.	Самовер						
ГИП	Дубкина						
Проверил	Дубкина		Схема системы отопления в осях А-Г		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Разработ.	Дарбинян						

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

Нормоконтроль Доброва

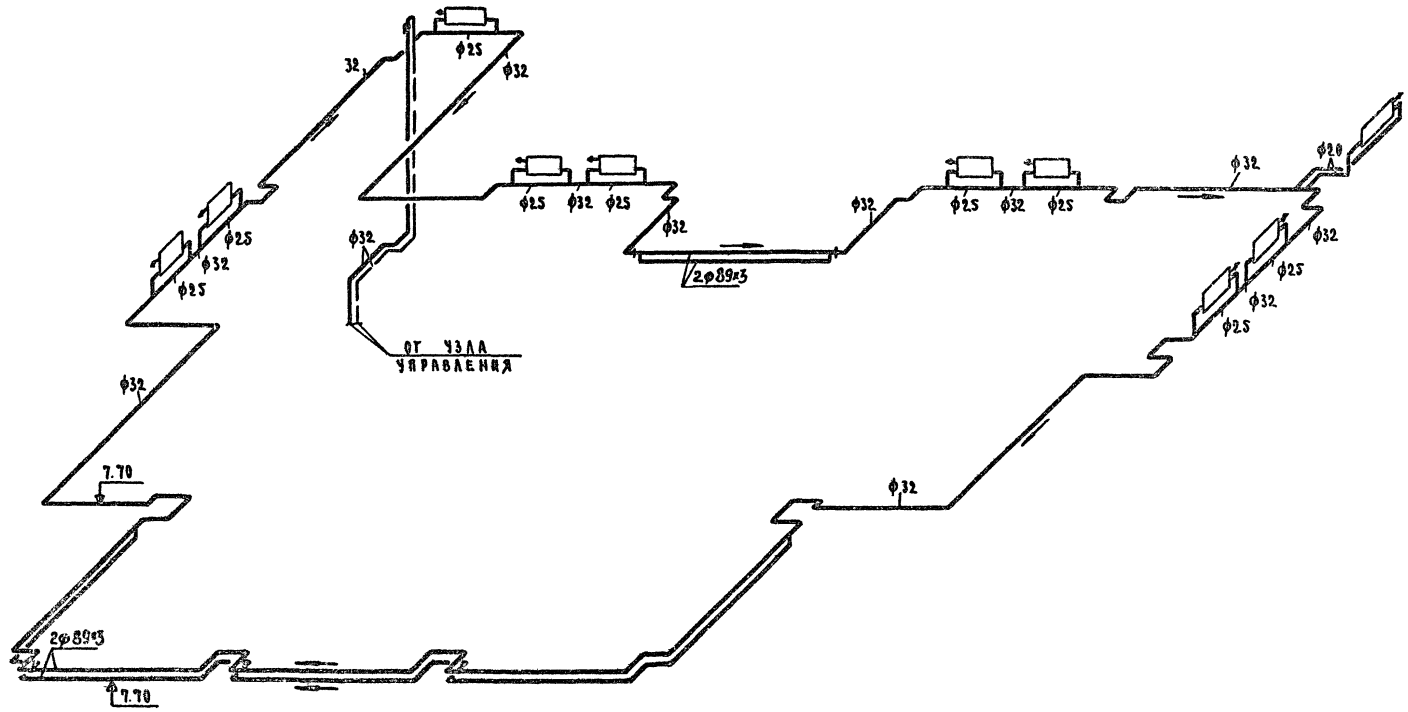
Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р2. 1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р.	08-12	27
Гип	Дубкина		Схема системы отопления в осях Г-И. Тепловой узел	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Проверил	Дубкина				
Разраб.	Дарбинян				

Инв. № подл. | Инженер | Доброва | Нормоконтроль

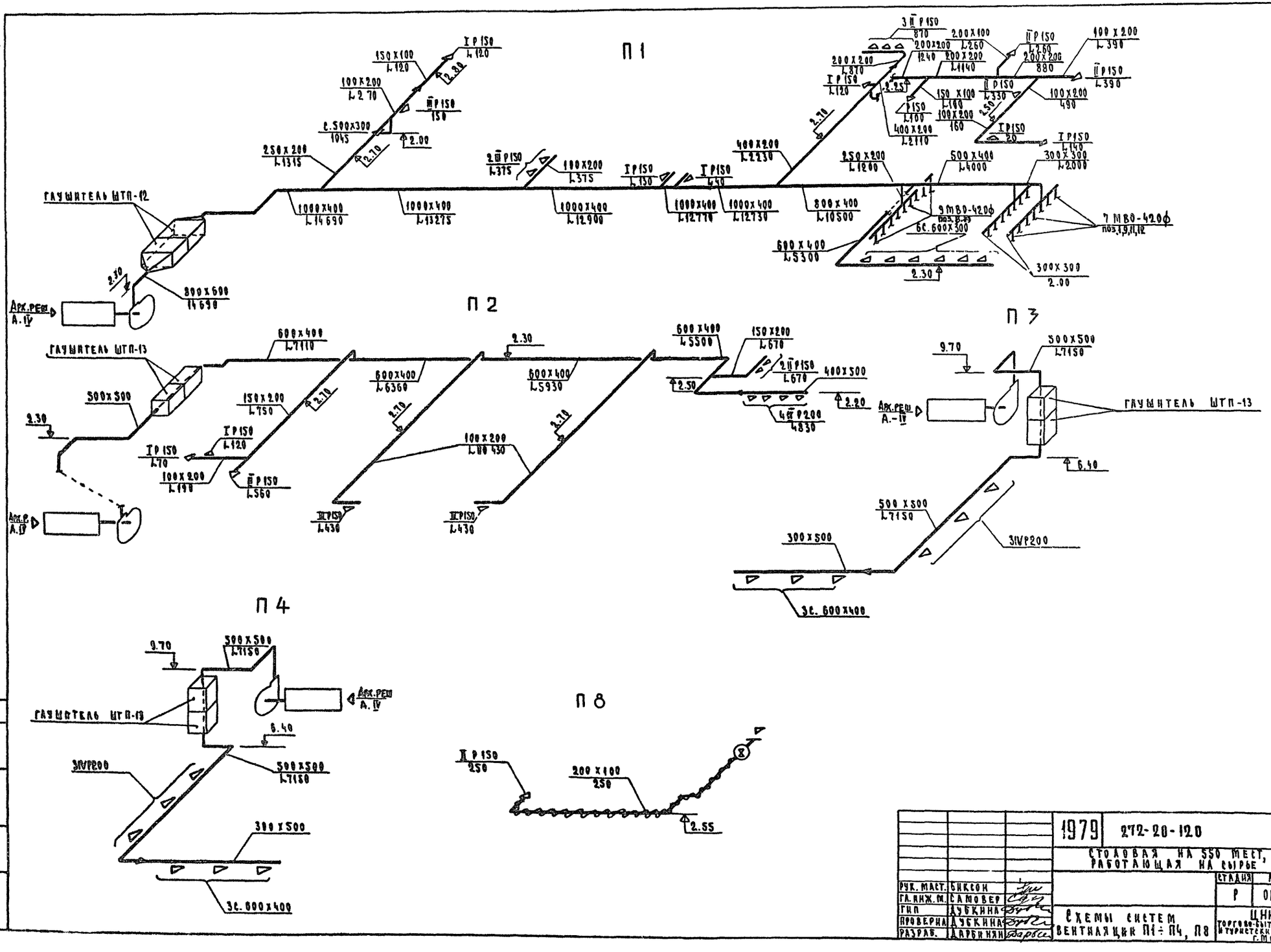
Типовой проект 272-20-120 Альбом II



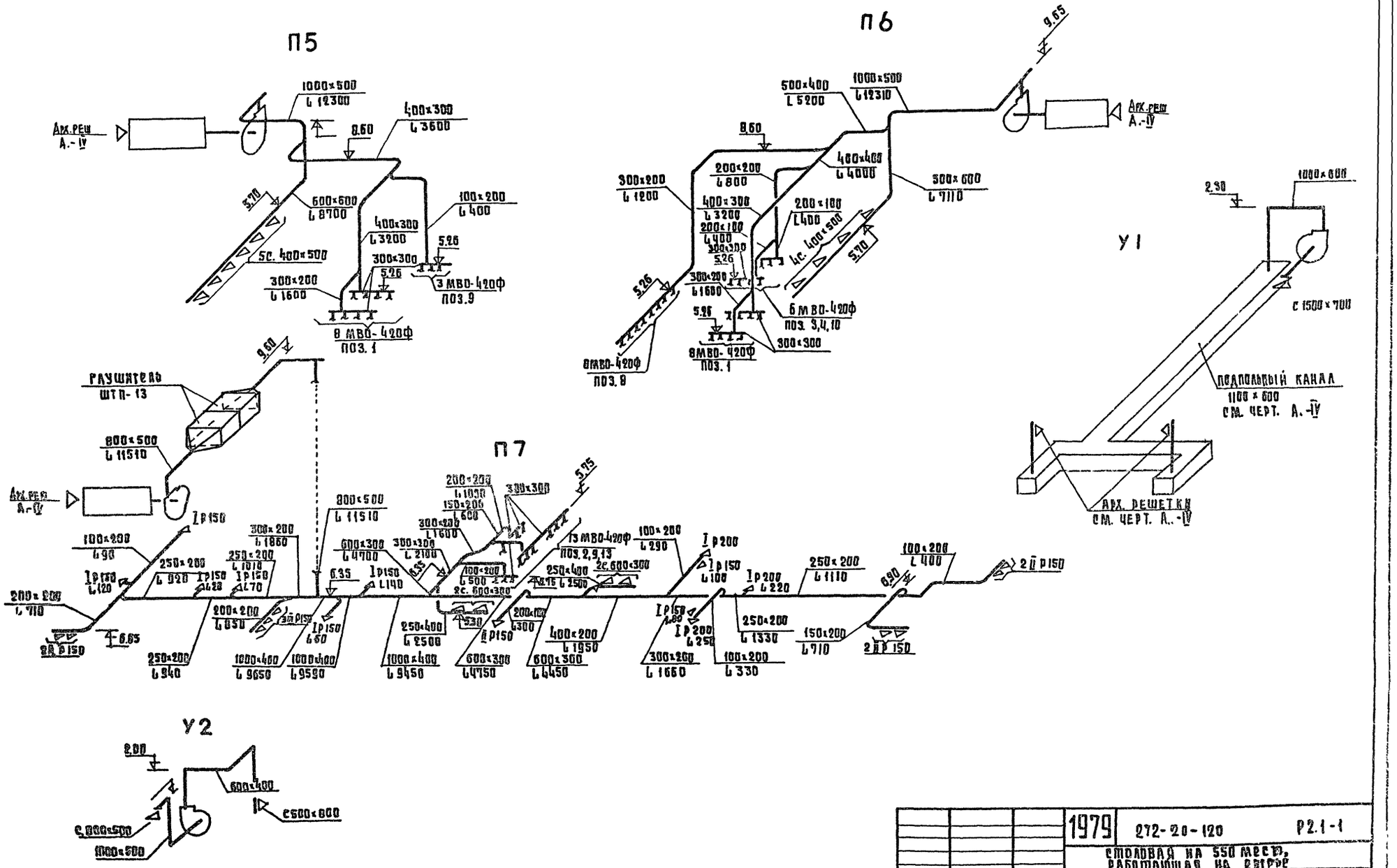
			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Рук. маст.	Биксон			Р	08-13	27
Гл. инж. м.	Самовер					
Гип	Дубкина		Схема системы отопления технического этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Проверил	Дубкина					
Разраб.	Дарбинян					

Инв. № подл. | Инженер | Доброва | Нормоконтроль

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



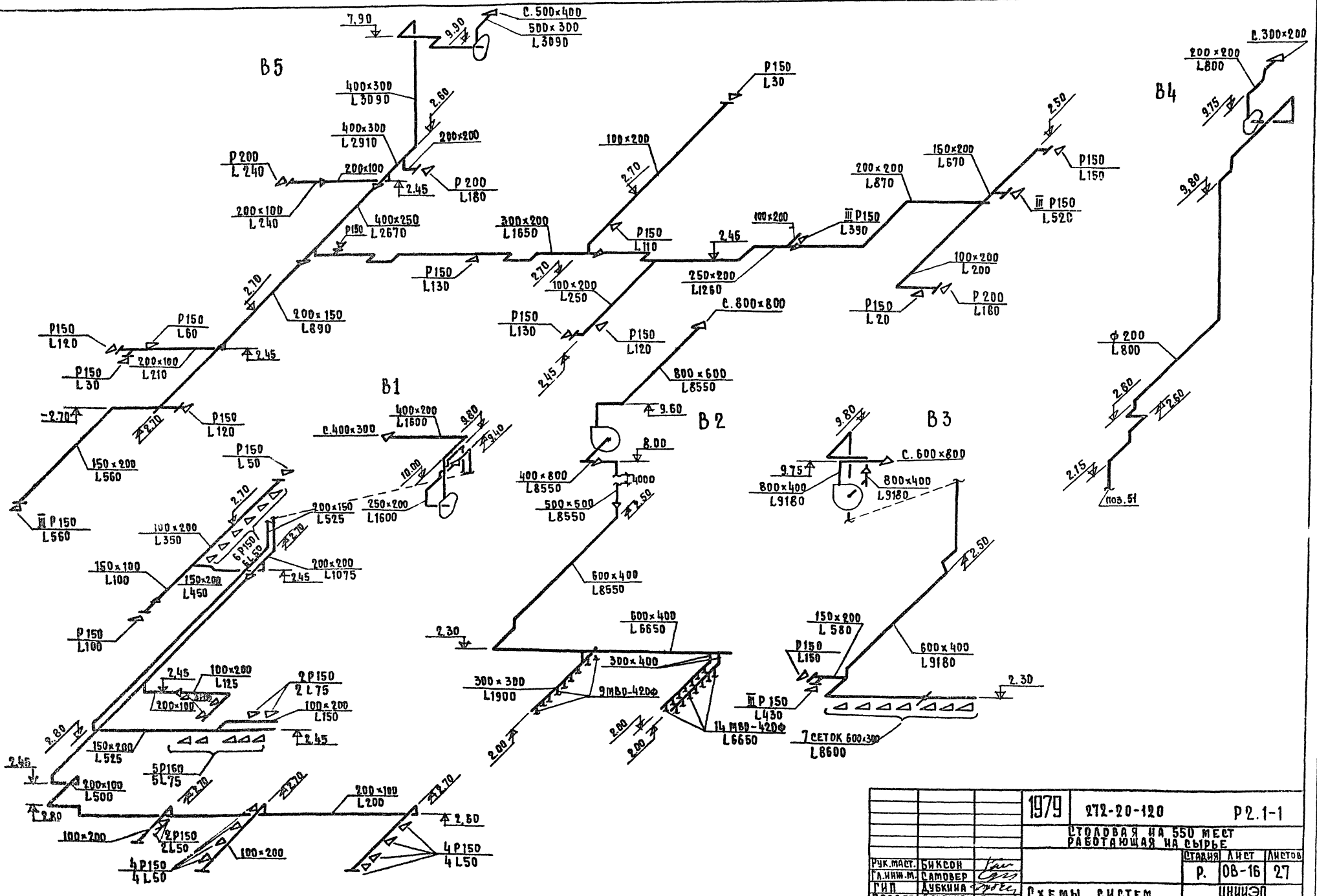
Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на разрыве		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р	ОВ-15	27
Рип	Дубкина		Системы систем вентиляции П5, П6, П7, У1, У2	Цинизп торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дубкина				
Разраб.	Давечкин				

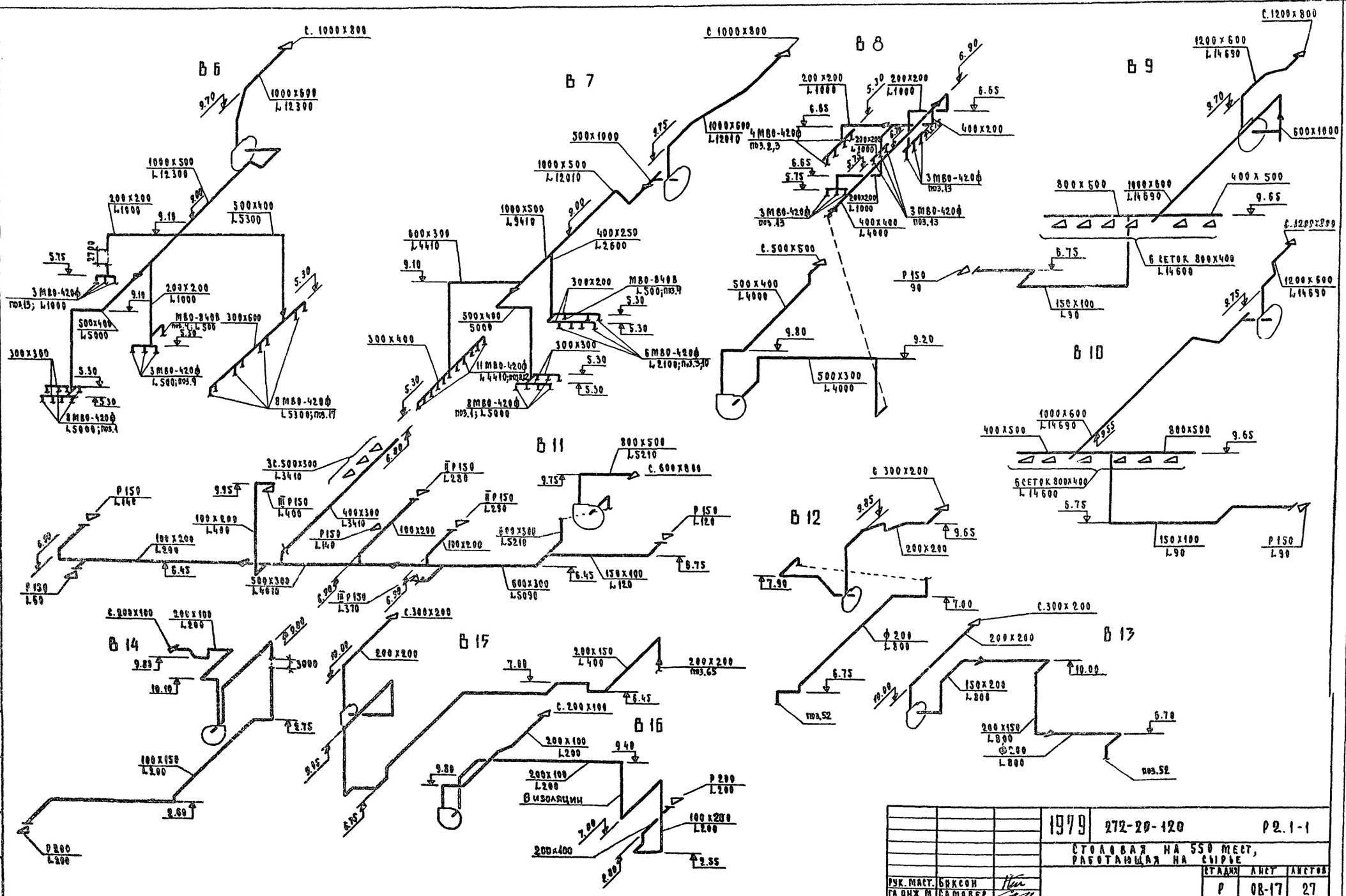
Корм. контроль
Инженер Доброва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук.маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.м.	Самовер			Р.	ОВ-16	27
ГИП	Дубкина		Схемы систем вентиляции В1÷В5	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дарбинян				
Разраб.	Соколова				

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

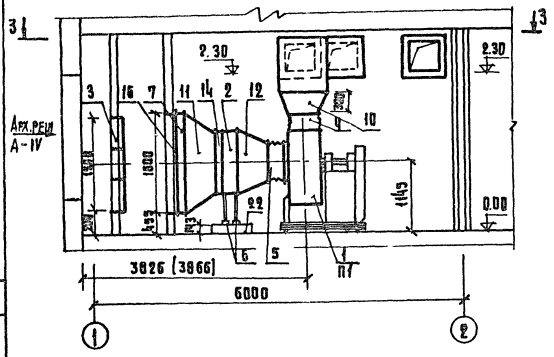


				1979	272-20-120	Р2.1-1
				Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
					Стадия	Лист	Листов
Рук. маст.	Бяксон				Р	08-17	27
Гл. инж. м.	Самовер			Схемы систем вентиляции В6÷В16	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Гип	Дубкина						
Проверил	Дубкина						
Разраб.	Соколова						

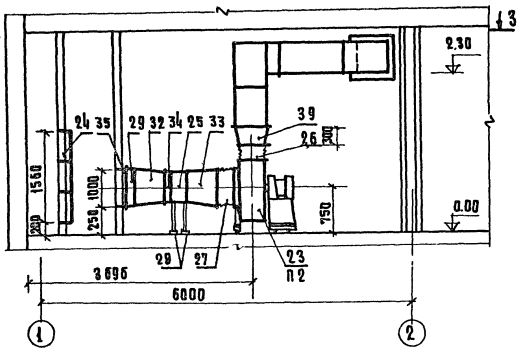
Нормоконтроль: Инженер Добрева

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

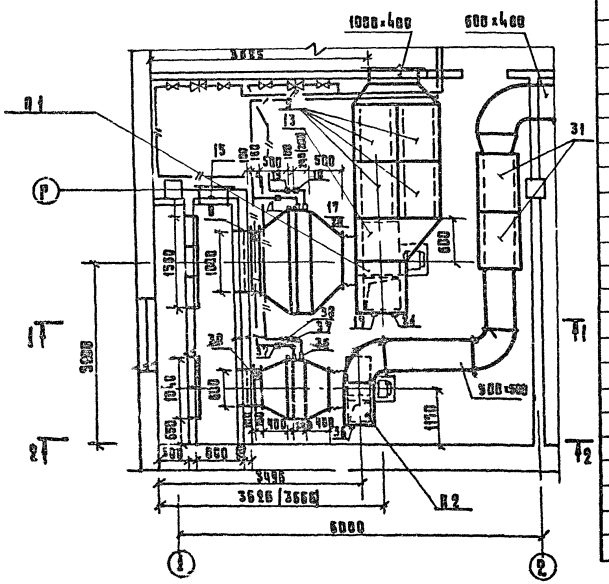
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т.	Примечание
25	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый			
		расчетная $t_н$=-9.5° КВС-9	1		
		То же $t_н$=-19° КВБ-9	1		
		" $t_н$=-28° КВБ-9	1		
26	Серия 2.494-8	Вставка ВВ 6,3	1		
27	То же	Вставка ВНА 6,3	1		
28	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
29	Вентспилсский	Заслонка утепленная			
	вентилят. завод	КВУ 1000×600 с электроприводом	1		
30	Производств. объедин. „ЭРА" г. Пенза	Привод ПР-1м	1		
31	Серия 4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-13	2		
32	ГОСТ 19904-74	Диффузор (600×1000) на			
		(905×503) ℓ=400	1		
33	То же	Диффузор (905×503) на			
		ф630 ℓ=400	1		
34	"	Патрубок (905×503) ℓ=100	1		
35	"	Патрубок (1000×600) ℓ=150	1		
36	Изделие глав-	Бобышка облегченная БОМ 27×2	2		
37	монтажавтоматики	Расширитель Д76, Н320 с			
		бобышкой БП1-М 27-55	2		
38	То же	Расширитель Д133, Н400 с			
		бобышкой Б45° М 18×1.5	1		
39	ГОСТ 19904-74	Диффузор (441×441) на (500×500) ℓ=300	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т.	Примечание
		П1			
1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-4,			
	УЮ-400/5	полож. Л0°, исп. 6, с виброизоля-			
		торами компл.	1		
2	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый шт.			
		расчетная $t_н$=-20° КВС-11	1		
		То же $t_н$=-30° КВС-11	1		
		" $t_н$=-40° КВБ-11	1		
3	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯП шт.	9		
4	Серия 2.494-8	Вставка В.В8 шт.	1		
5	То же	Вставка ВНА8 шт.	1		
6	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер шт.			
		h=500 мм	4		
7	Вентспилсский	Заслонка утепленная шт.			
	вентилят. завод	КВУ 1600×1000 с электроприводом	1		
8	Производств. объедин. „ЭРА" г. Пенза	Привод ПР-1м шт.	1		
9	Серия 4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-12	4		
10	ГОСТ 19904-74	Диффузор (560×560) на (800×600) ℓ=300	1		
11	ГОСТ 19904-74	Диффузор (1000×1600) на			
	АС-65	(1655×1005) ℓ=500	1		
12	То же	То же (1655×1005) на ф800 ℓ=500	1		
13	"	То же (800×600) на (1400×700) ℓ=600	1		
14	"	Патрубок (1655×1005) ℓ=100	1		
15	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утеп-			
		ленная ДУ 1,25×0.5	1		
16	ГОСТ 19904-74	Патрубок (1000×1600) ℓ=150	1		
17	Изделие глав-	Бобышка облегченная БОМ 27×2	2		
18	монтажавтоматики	Расширитель Д76, Н320 с бобыш-			
		кой БП1-М27-55	2		
19	То же	Расширитель Д133, Н400 с			
		бобышкой Б45° М 18×1.5	1		
20	"	Бобышка БОМ 18×1.5	1		
21	"	Бобышка БОМ 36×1.5	1		
22		Бетонный прилив 450×1900×143	1		Бетон М100
		П 2			
23	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/5	А6,3 105-1, полож. Л0°, исп. 1,			
		с виброизоляторами компл.	1		
24	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯП шт.	6		

Рукмаст.	Биксон	
Глинн.м.	Самовер	
ГИП	Дубкина	
Провер.	Дубкина	
Разраб.	Соколова	

1979 272-20-120 Р2. 1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

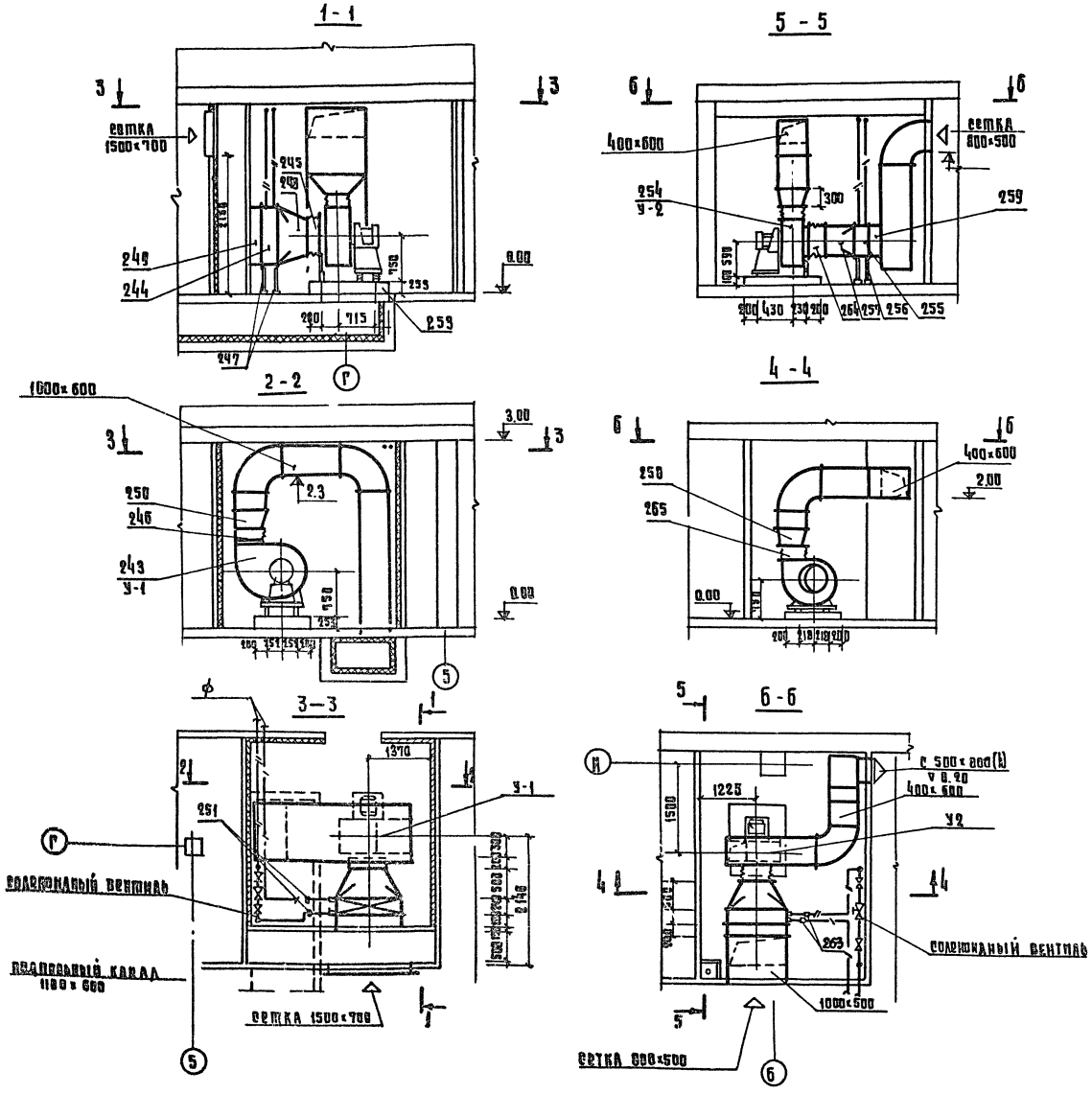
Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-18	27

Венткамера систем П1, П2
План, разрезы, спецификация

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Согласовано: ГИП Грингауз; Согласовано: ГАП Цебров; ГИП Марковский; ГИП Стрелецкий; Нормоконтроль: Дубкина

Типовой проект 272-20-120 Альбом



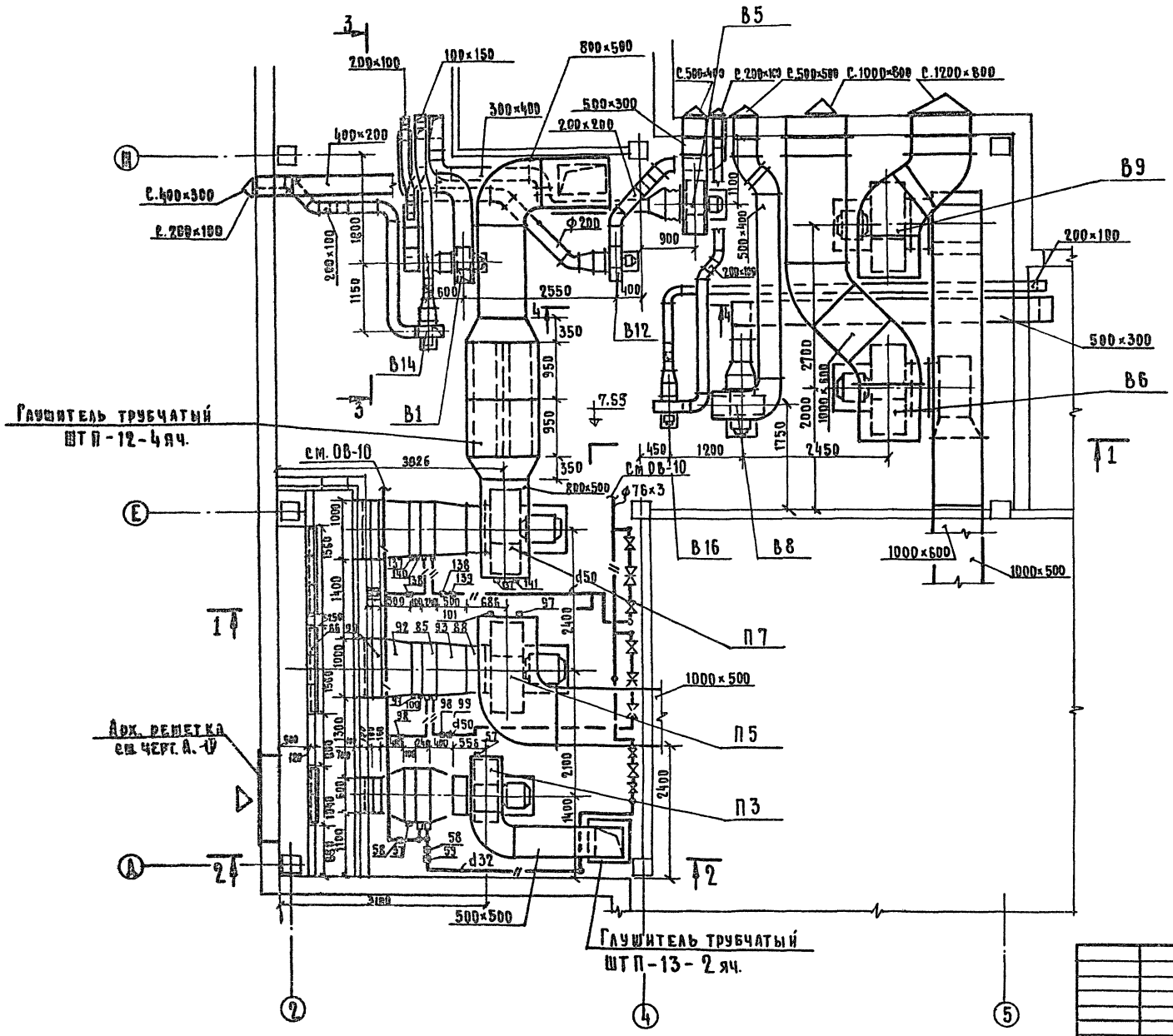
Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		У-1			
243	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,3 (105-(пол№			
	У10-400|5	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
244	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый КВБ-9П	2		
245	Серия 2494-9	Вставка ВВ 6,3	1		
246	То же	Вставка ВНА 6,3	1		
247	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер, h=500	4		
248	ГОСТ 19904-74	Диффузор (905×1006) на ф630, ℓ=500	1		
249	То же АС-65	Патрубок 905×1006 ℓ=200	1		
250	"	Диффузор (441×441) на (1000×600) ℓ=300	1		
251	Изделие Главмон-	Расширитель А 76 Н 390			
	тажавтоматики	с бобышкой БП1-М27-55	2		
252	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 1500×700, яч 10×10	1		
253		Бетонный приямок 1400×900×250			
		(бетон М-100)	1		
		У-2			
254	Учреждение	Агрегат вентиляторный А5,105-(пол№			
	У10-400|5	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
255	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый КВБ-9П	1		
256	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
257	ГОСТ 19904-74	Диффузор (905×503) на ф500 ℓ=500	1		
258	То же АС-65	Диффузор (350×350) на (600×400) ℓ=300	1		
259	"	Патрубок 905×503 ℓ=200	1		
260	"	Воздуховод 1000×500 п.м	6		
261	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 500×800 яч 10×10	1		
262		Бетонный приямок 1000×836×150			
		(бетон М-100)	1		
263	Изделие Глав-	Расширитель А 76 Н 390			
	монтажавтоматики	с бобышкой БП1-М27-55	2		
264	Серия 2494-9	Вставка ВВ5	1		
265	То же	Вставка ВНА5	1		

			1979	272-20-120	ВС. 1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук.маст.	Никеев			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.м.	Самовер			Р	ОВ-19	27
Сид	Дубкина		Венткамеры систем У1, У2. План, разрезы. Спецификация У1, У2.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Проверил	Дубкина				
Разраб.	Данилова				

Согласовано: Гл.инж. проекта Доброва; Гл.инж. Ростовского филиала Гипрозлаз; Гл.инж. Ростовского филиала Гипрозлаз; Гл.инж. Ростовского филиала Гипрозлаз

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

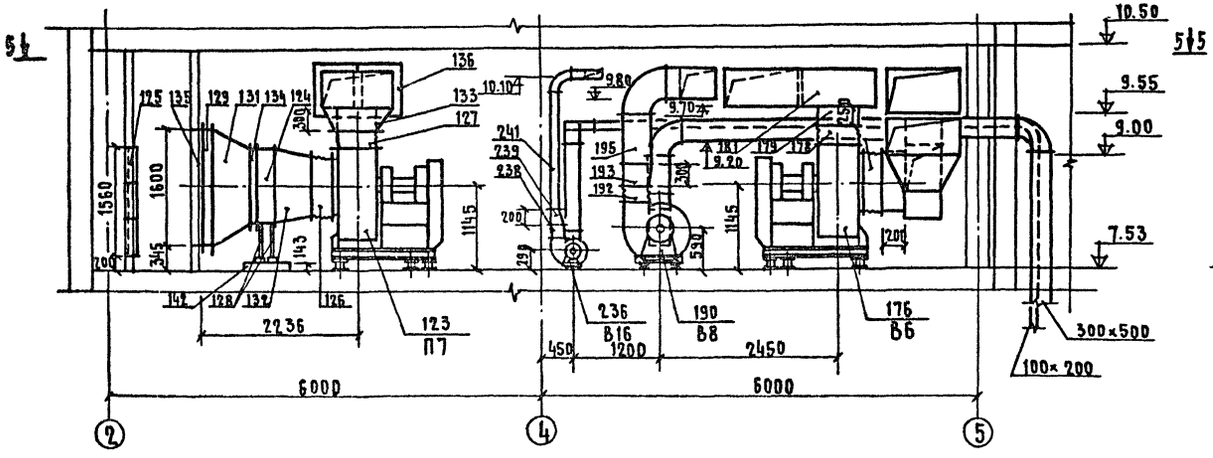
5-5



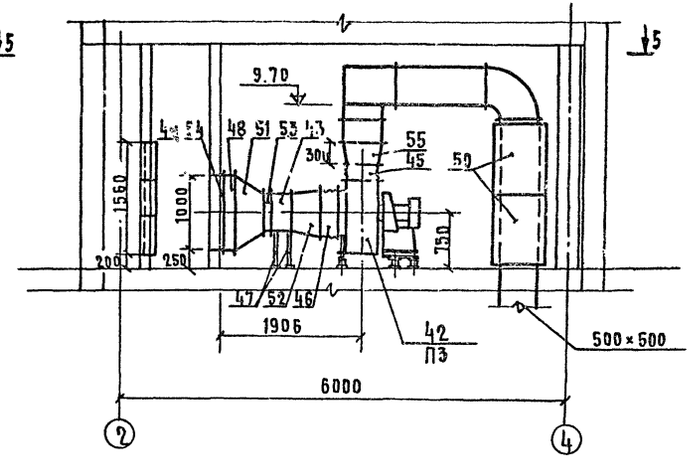
			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р.	ОВ-20	27
ГИП	Дубкина		Венткамера систем П3, П5, П7, В1, В5, В6, В8, В9, В12, В14, В16. План.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дубкина				
Разраб.	Дарбинян				

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

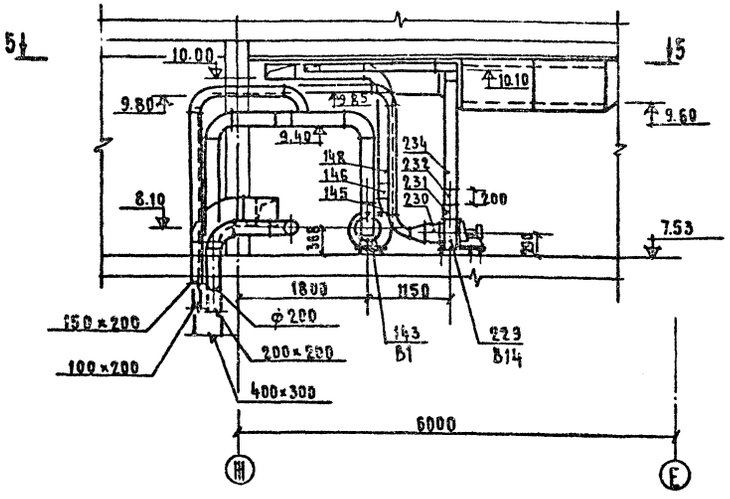
1-1



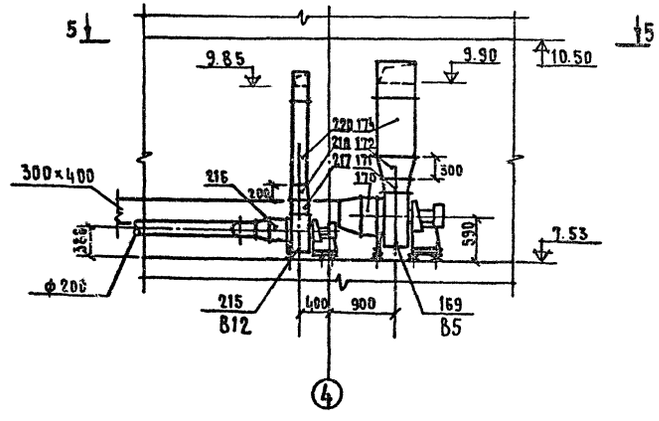
2-2



3-3



4-4



			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук.маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.м.	Самовер			Р.	ОВ-21	27
ГИП	Дубкина		Венткамера систем П3,П5,П1,В1,В5,В6,В8,В9 В12,В14,В16. Разрезы.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г.Москва		
Провер.	Дарбинян					
Разраб.	Соколова					

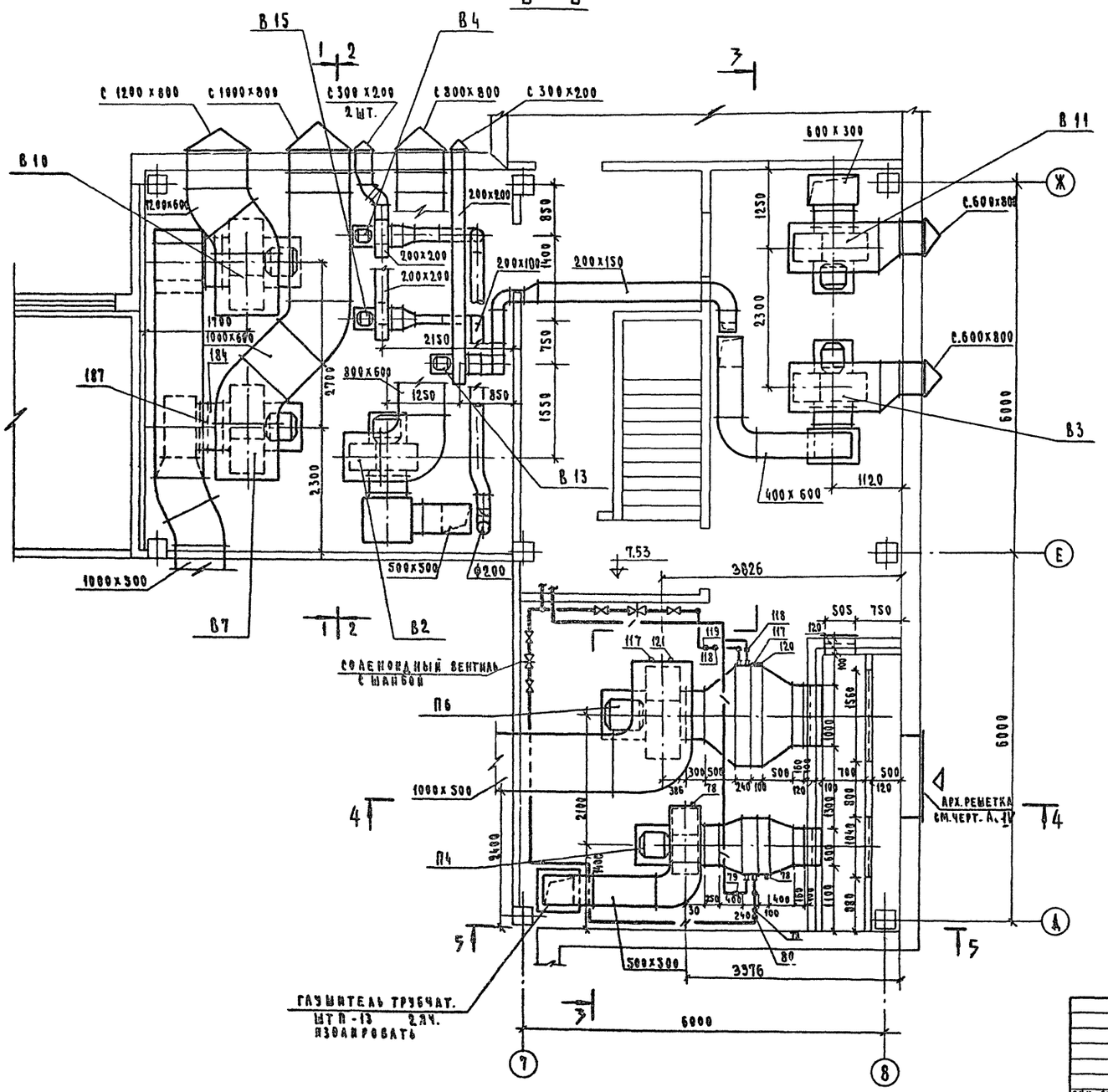
Согласовано: ГИП А. Гринкаус

Согласовано: ГАП Ребров; ГИП Морковкин; ГИП Э Столерман

Нормоконтроль: Инженер Доброва

Инв. № подл.

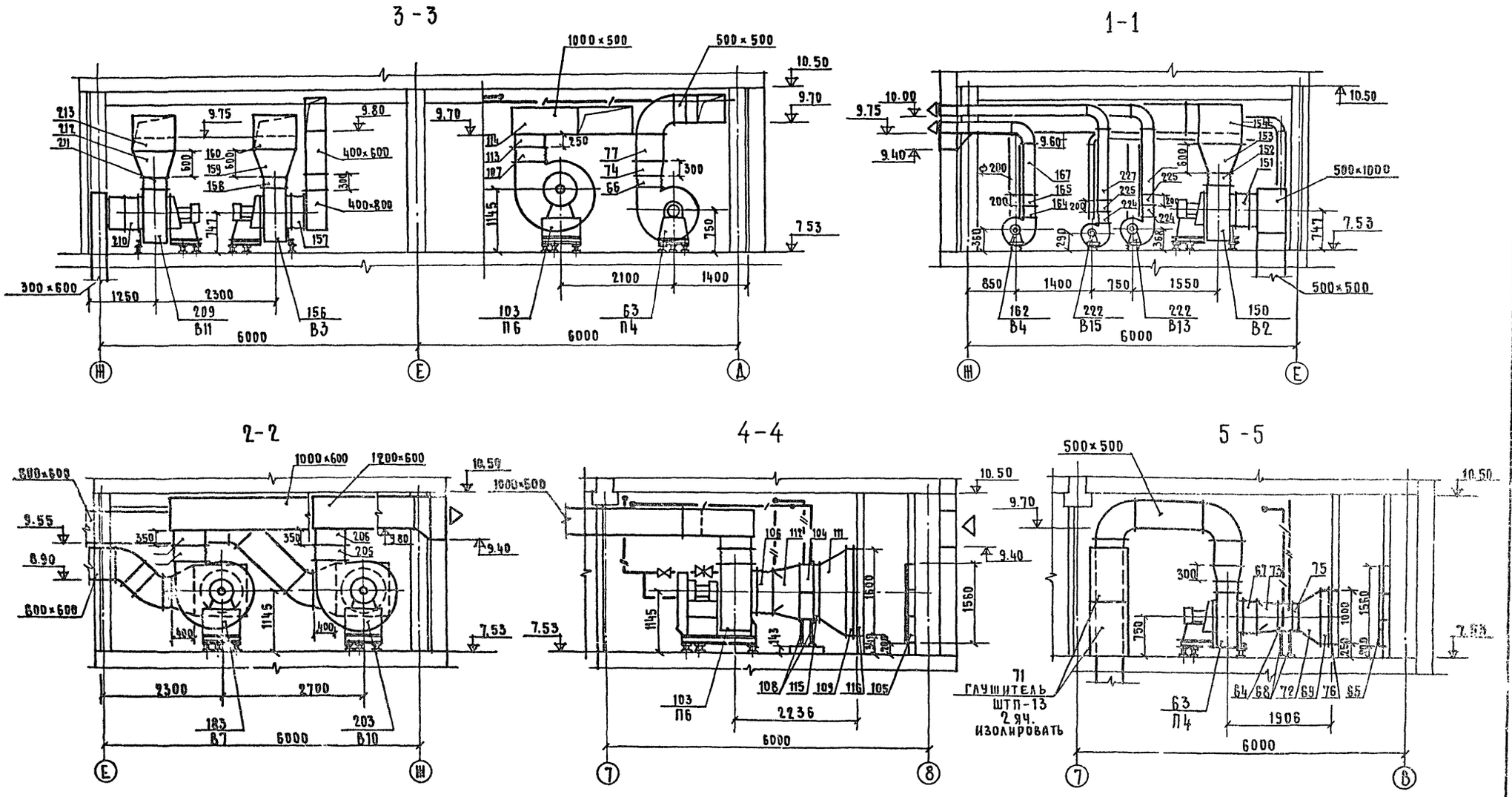
Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р 2.1-1
			СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ, РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
РУК. МАСТ.	БИКСОН			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. ИНЖ. М.	САМОВЕР			Р	ОВ-22	27
ГИП	ДУБКИНА		ВЕНТКАМЕРА СИСТЕМ П4, П6, В2, В3, В4, В7, В10, В11, В13, В15. ПЛАН.	ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА	
ПРОВЕР.	ДУБКИНА				
РАЗРАБ.	ДАРБИНЯН				

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №
Нормоконтроль: Доброва
Согласовано: ГАП Чебров; ГИП Марковкин; ГПО Э Столерман
Согласовано: ГИП А Грингауз

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р.	08-23	27
Гип	Дубкина		Венткамера систем П4, П6, В2, В3, В4, В7, В10, В11, В13, В15. Разрезы	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дарбинян				
Разраб.	Соколова				

Согласовано: Гип А. Гринтауз

Согласовано: Гап Ребров; Гип Марковкин; Гип Э.О. Столерман

Нормоконтроль: Инженер Доброва

Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
		П3			
42	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,3-105-1			
	УЮ-400/5	полож. Пр0°, исп. I с виброизоляторами компл.	1		
43	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура tн=-9,5 КВС-9П	1		
		то же tн=-19 КВБ-9П	1		
		—"— tн=-28 КВБ-9П	1		
44	Учреждение У6-319/56	Фильтр ФЯП	6		
46	Серия 2.494-8	Вставка ВВ6,3	1		
46	то же	Вставка ВНА6,3	1		
47	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
48	Вентспилсский вентиляторн. завод	Заслонка утепленная КВУ 600х1000 с электроприводом и электроподогревом	1		
49	Производств. объедин. „Эра" г. Пенза	Привод ПР-1М	1		
50	4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-13 Яч.	2		
51	ГОСТ 19904-74	Диффузор (600х1000) на (905х503) ℓ=400	1		
52	то же	Диффузор (905х503) на ф630	1		
53	—"—	Патрубок (905х503) ℓ=100	1		
54	—"—	Патрубок 600х1000, ℓ=150	1		
55	—"—	Диффузор (441х441) на 500х500 ℓ=300	1		
56	—"—	Воздуховод 500х500 пм	10,0		
57	Изделие Главмонтажавтоматики	Бобышка облегченная БОМ 27х2	2		
58		Расширитель Д76, Н320 с бобышкой БП1-М27-55	2		
59	то же	Расширитель Д133, Н400 с бобышкой б45°-М18х1,5	1		
60	—"—	Бобышка БОМ 18х1,5	1		
61	—"—	Бобышка БОМ 36х1,5	1		
62	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Ду=1,25х0,5	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
		П4			
63	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,3 105-1			
	УЮ-400/5	полож. Л0° исп. I с виброизоляторами компл.	1		
64	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый			
		расчетная температура			
		tн=-9,5 КВС-9П	1		
		tн=-19 КВБ-9П	1		
		tн=-28 КВБ-9П	1		
65	Учреждение У6-319/56	Фильтр ФЯП Яч.	6		
66	Серия 2.494-8	Вставка ВВ6,3	1		
67	то же	Вставка ВНА6,3	1		
68	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
69	Вентспилсский вентиляторн. завод	Заслонка утепленная КВУ 600х1000 с электроприводом и электроподогревом	1		
70	Производств. объедин. „Эра" г. Пенза	Привод ПР-1М	1		
71	4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-13 Яч.	2		
72	ГОСТ 19904-74	Диффузор (600х1000) на (905х503) ℓ=400	1		
73	то же	Диффузор (905х503) на ф630	1		
74	—"—	Диффузор (441х441) на 500х500 ℓ=300	1		
75	—"—	Патрубок (905х503) ℓ=100	1		
76	—"—	Патрубок 600х1000 ℓ=150	1		
77	—"—	Воздуховод 500х500 пм			
78	Изделие Главмонтажавтоматики	Бобышка облегченная БОМ 27х2	2		
79		Расширитель Д76, Н=320 с бобышкой БП1-М27-55	2		
80	то же	Расширитель Д133, М400 с бобышкой б45°-М18х1,5	1		
81	—"—	Бобышка БОМ 18х1,5	1		
82	—"—	Бобышка БОМ 36х1,5	1		
83	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Ду=1,25х0,5	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П5			
84	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-4 полож. Пр0°			
	УЮ-400/5	исп. 6, с виброизоляторами компл.	1		
85	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый, расчетная температура tн=-20; КВС-9П	2		
		tн=-30; КВБ-9П	2		
		tн=-40; КВБ-9П	2		
86	Учреждение У6-319/56	Фильтр ФЯП Яч.	9		
87	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
88	то же	Вставка ВНА8	1		
89	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
90	Вентспилсский вентиляторн. завод	Заслонка утепленная КВУ 1000х1600 с электроприводом и электроподогревом	1		
91	Производств. объедин. „Эра" г. Пенза	Привод ПР-1М	1		
92	ГОСТ 19904-74	Диффузор (905х1006) на (1000х1600) ℓ=500	1		
93	то же	Диффузор (905х1006) на ф800 ℓ=500	1		
95	—"—	Диффузор (560х560) на (1000х500) ℓ=300	1		
95	—"—	Патрубок (905х1006) ℓ=100	1		
96	—"—	Патрубок 1000х1600 ℓ=150	1		
97	Изделие Главмонтажавтоматики	Бобышка облегченная БОМ 27х2	2		
98		Расширитель Д76, Н=320 с бобышкой БП1-М27-55	2		
99	то же	Расширитель Д133, Н=400 с бобышкой б45°-М18х1,5	1		
100	—"—	Бобышка БОМ 18х1,5	1		
101	—"—	Бобышка БОМ 36х1,5	1		
102		Бетонный прилив 1100х260х143 (бетон М-100)	1		

Нач. отд.	Добров		
Нач. сект.	Шульга		
Инженер	Шульга		
Рук. маст.	Бикбов		
Гл. инж.	Самовер		
ГИП	Дубинина		
Провер.	Дубинина		
Разраб.	Данчулова		

1979 | 272-20-120 | Р2.1-1

Столовая на 550 мест работающая на сырье

Монтажная спецификация вентиляционных систем П3, П4, П5.

Стадия	Лист	Листов
Р	08-24	27

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом VIII

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		П6			
103	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-4 пол. А0°,			
	УЮ-400/S	исп.6, с виброизоляторами, компл.	1		
104	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый, расчетная			
		температура $t_н$=-20; КВС-9П	2		
		$t_н$=-30; КВБ-9П	2		
		$t_н$=-40; КВБ-9Я	2		
105	Учреждение 46-319/56	Фильтр ФЯП ячейка	9		
106	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
107	То же	Вставка ВНА8	1		
108	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
109	Вентиляционный	Заслонка утепленная КВУ 1000х1600			
	вентиляторный з-д	с электроприводом и электроподогревом	1		
110	Производств. объедин. „Эра" г. Пенза	Привод ПР-1М	1		
111	ГОСТ 19904-74	Диффузор (905х1006) на (1000х1600) ℓ=500	1		
112	То же	Диффузор (905х1006) на ф800 ℓ=500	1		
113	—"—	Патрубок 560х560 ℓ=250	1		
114	—"—	Патрубок 905х1006 ℓ=100	1		
115	—"—	Патрубок 1000х1600 ℓ=150	1		
116	Изделие Главмон-	Бобышка облегченная БОМ 27х2	2		
117	тажавтоматика	Расширитель Д76, Н320 с			
		бобышкой БП1-М27-55	2		
118	То же	Расширитель Д133, Н400 с			
		бобышкой Б45°-М18х1.5	1		
119	—"—	Бобышка БОМ 18х1.5	1		
120	—"—	Бобышка БОМ 36х1.5	1		
121		Бетонный приямок 1100х260х143	1		
		(бетон М-100)			
		П7			
122	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-3 пол. А0°,			
	УЮ-400/S	исп.6, с виброизоляторами, компл.	1		
123	ГОСТ 7201-70	Калорифер пластинчатый, расчетная			
		температура $t_н$=-20; КВС-9П	2		
		$t_н$=-30; КВБ-9Я	2		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		$t_н$=-30; КВБ-9Я	2		
125	Учреждение 46-319/56	Фильтр ФЯП ячейка	9		
126	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
127	То же	Вставка ВНА8	1		
128	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500	4		
129	Вентиляционный	Заслонка утепленная КВУ 1000х1600			
	вентиляторный з-д	с электроприводом и электроподогревом	1		
130	Производств. объедин. „Эра" г. Пенза	Привод ПР-1М	1		
131	ГОСТ 19904-74	Диффузор (905х1006) на (1000х1600) ℓ=500	1		
132	То же	Диффузор (905х1006) на ф800, ℓ=500	1		
133	—"—	Патрубок 560х560 ℓ=300	1		
134	—"—	Патрубок (905х1006) ℓ=100	1		
135	—"—	Патрубок 1000х1600 ℓ=150	1		
136	4.904-18/76	Глушитель трубчатый ШТП-12 ячейка	4		
137	Изделие Главмон-	Бобышка облегченная БОМ 27х2	2		
138	тажавтоматика	Расширитель Д76, Н320 с			
		бобышкой БП1-М27-55	2		
139	То же	Расширитель Д133, Н400 с			
		бобышкой Б45° М18х1.5	1		
140	—"—	Бобышка БОМ 18х1.5	1		
141	—"—	Бобышка БОМ 36х1.5	1		
142	—"—	Бетонный приямок 1100х260х143	1		
		(бетон М-100)			
		В1			
143	Учреждение	Агрегат вентиляторный А3,2105-1, пол. А0			
	УЮ-400/S	исп.I, с виброизоляторами, компл.	1		
144	Серия 2.494-8	Вставка ВВ3,2	1		
145	То же	Вставка ВНА3,2	1		
146	ГОСТ 19904-74	Диффузор (224х224) на (400х200) ℓ=200	1		
147	То же	Диффузор (200х150) на ф320 ℓ=200	1		
148	—"—	Воздуховод 400х200	п.м	10	
149	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 400х300 ячейка 10х10	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		В2			
150	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,3105-1			
	УЮ-400/S	пол. пр°, исп.I с виброизоляторами, компл.	1		
151	Серия 2.498-8	Вставка ВВ6,3	1		
152	То же	Вставка ВНА6,3	1		
153	ГОСТ 19904-74	Диффузор (441х441) на (800х600) ℓ=600	1		
154	То же	Воздуховод 800х600	п.м	1	
155	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 800х800 с ячейкой 10х10	1		
		В3			
156	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,3105-1, пол. пр°			
	УЮ-400/S	исп.I, с виброизоляторами, компл.	1		
157	Серия 2.498-8	Вставка ВВ6,3	1		
158	То же	Вставка ВНА6,3	1		
159	ГОСТ 19904-74	Диффузор (441х441) на (800х400) ℓ=600	1		
160	То же	Воздуховод 800х400	п.м	4	
161	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 800х600 с ячейкой 10х10	1		
		В4			
162	Учреждение	Агрегат вентиляторный А3,2105-1, пол. пр°			
	УЮ-400/S	исп.I, с виброизоляторами, компл.	1		
163	Серия 2.498-8	Вставка ВВ3,2	1		
164	То же	Вставка ВНА3,2	1		
165	ГОСТ 19904-74	Диффузор (224х224) на (200х200) ℓ=200	1		
166	То же	Диффузор ф320 на ф200 ℓ=200	1		
167	—"—	Воздуховод 200х200	п.м	4	
168	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 300х200 с ячейкой 10х10	1		

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

Нормоконтроль Шубина Боброва

			1979	272-20-120	Р 2.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м	Самовер			Р	ОВ-2S	27
ГИП	Дубкина		Монтажная спецификация вентиляционных систем П6, П7, В1 ÷ В4	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дубкина				
Разраб.	Данилова				

Типовой проект 272-20-120 Альбом I

Поз обознач	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.т	Примечание
		В5			
169	Учреждение	Агрегат вентиляторный А5,10S-1 пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл	1		
170	Серия 2.494-8	Вставка ВВ5	1		
171	То же	Вставка ВНА5	1		
172	ГОСТ 19904-74	Диффузор (350х350) НА (500х300) ℓ=300	1		
173	То же	Диффузор ф500 НА (400х300) ℓ=300	1		
174	—"—	Воздуховод 500х300 п.м	2		
175	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 500х400 яч.10х10	1		
		В6			
176	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-2, пол. Пр0			
	УЮ-400/S	исп.6, с виброизоляторами, компл.	1		
177	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
178	То же	Вставка ВНА8	1		
179	ГОСТ 19904-74	Патрубок 560х560 ℓ=250	1		
180	То же	Патрубок ф800 ℓ=200	1		
181	—"—	Воздуховод 1000х600 п.м	6		
182	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 1000х800 яч.10х10	1		
		В7			
183	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-2, пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.6, с виброизоляторами, компл.	1		
184	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
185	То же	Вставка ВНА8	1		
186	ГОСТ 19904-74	Патрубок 560х560 ℓ=350	1		
187	То же	Патрубок ф800 ℓ=200	1		
188	—"—	Воздуховод 1000х600 п.м	8		
189	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 1000х800 яч.10х10	1		
		В8			
190	Учреждение	Агрегат вентиляторный А5 10S-1, пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
191	Серия 2.494-8	Вставка ВВ5	1		
192	То же	Вставка ВНА5	1		
193	ГОСТ 19904-74	Диффузор (350х350) НА (500х400) ℓ=300	1		
194	То же	Диффузор ф500 НА (500х300) ℓ=300	1		
195	—"—	Воздуховод 500х400 п.м	8		
196	ГОСТ 13826-86	Сетка металлическая 500х500 яч.10х10	1		

Поз. обознач	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		В9			
197	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-2 пол. Пр0			
	УЮ-400/S	исп.6, с виброизоляторами, компл.	1		
198	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
199	То же	Вставка ВНА8	1		
200	ГОСТ 19904-74	Патрубок 560х560 ℓ=250	1		
201	То же	Воздуховод 1200х600 п.м	3		
202	Серия 3826-66	Сетка металлическая яч. 10х10	1		
		В10			
203	Учреждение	Агрегат вентиляторный А8-2, пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп 6, с виброизоляторами, компл.	1		
204	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	1		
205	То же	Вставка ВНА8	1		
206	ГОСТ 19904-74	Патрубок 560х560 ℓ=350	1		
207	То же	Воздуховод 1200х600 п.м	3		
208	ГОСТ 3826-66	Сетка металлическая 1200х800 яч 10х10	1		
		В11			
209	Учреждение	Агрегат вентиляторный А6,310S-1 пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
210	Серия 2.494-8	Вставка ВВ-8	1		
211	То же	Вставка ВНА-8	1		
212	ГОСТ 19904-74	Диффузор (441х441) НА (800х500) ℓ=600	1		
213	То же	Воздуховод 800х500 п.м	3		
214	Серия 3826-66	Сетка металлическая 800х600 яч.10х10	1		
		В12			
215	Учреждение	Агрегат вентиляторный А3,210S-1, пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
216	Серия 2.494-8	Вставка ВВ3,2	1		
217	То же	Вставка ВНА3,2	1		
218	ГОСТ 19904-74	Диффузор (224х224) НА (200х200) ℓ=200	1		
219	То же	Диффузор ф320 НА ф200 ℓ=200	1		
220	—"—	Воздуховод 200х200 п.м	8		
221	Серия 3826-66	Сетка металлическая яч.10х10	1		
		В13, В15			
222	Учреждение	Агрегат вентиляторный А3,210S-1, пол. Л0°			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	2		

Поз. обознач	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
223	Серия 2.494-8	Вставка ВВ8	2		
224	То же	Вставка ВНА8	2		
225	ГОСТ 19904-74	Диффузор (224х224) НА (200х200) ℓ=200	2		
226	То же	Диффузор ф320 НА (200х150) ℓ=200	2		
227	—"—	Воздуховод 200х200 п.м	13		
228	Серия 3826-66	Сетка металлическая 300х200 яч.10х10	2		
		В14			
229	Учреждение	Агрегат вентиляторный А2,5100-1 пол. Пр0			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
230	Серия 2.494-8	Вставка ВВ2,5	1		
231	То же	Вставка ВНА2,5	1		
232	ГОСТ 19904-74	Диффузор (175х175) НА (200х100) ℓ=200	1		
233	То же	Диффузор ф250 НА (100х150) ℓ=200	1		
234	—"—	Воздуховод 200х100 п.м	1		
235	Серия 3826-66	Сетка металлическая 200х100 с яч.10х10	1		
		В16			
236	Учреждение	Агрегат вентиляторный А2,5100-1 пол. Л0			
	УЮ-400/S	исп.1, с виброизоляторами, компл.	1		
237	Серия 2.494-8	Вставка ВВ2,5	1		
238	То же	Вставка ВНА2,5	1		
239	ГОСТ 19904-74	Диффузор (175х175) НА (200х100) ℓ=200	1		
240	То же	Диффузор ф250 НА (200х100) ℓ=200	1		
241	—"—	Воздуховод 200х100 п.м	10		
242	Серия 3826-66	Сетка металлическая 300х200 яч.10х10	1		

Рук. маст.	Биксон			
Гл. инж. пр.	Самовер			
ГИП	Дубкина			
Проверил	Дубкина			
Разраб.	Данилова			

1979 | 272-20-120 | Р2.1-1

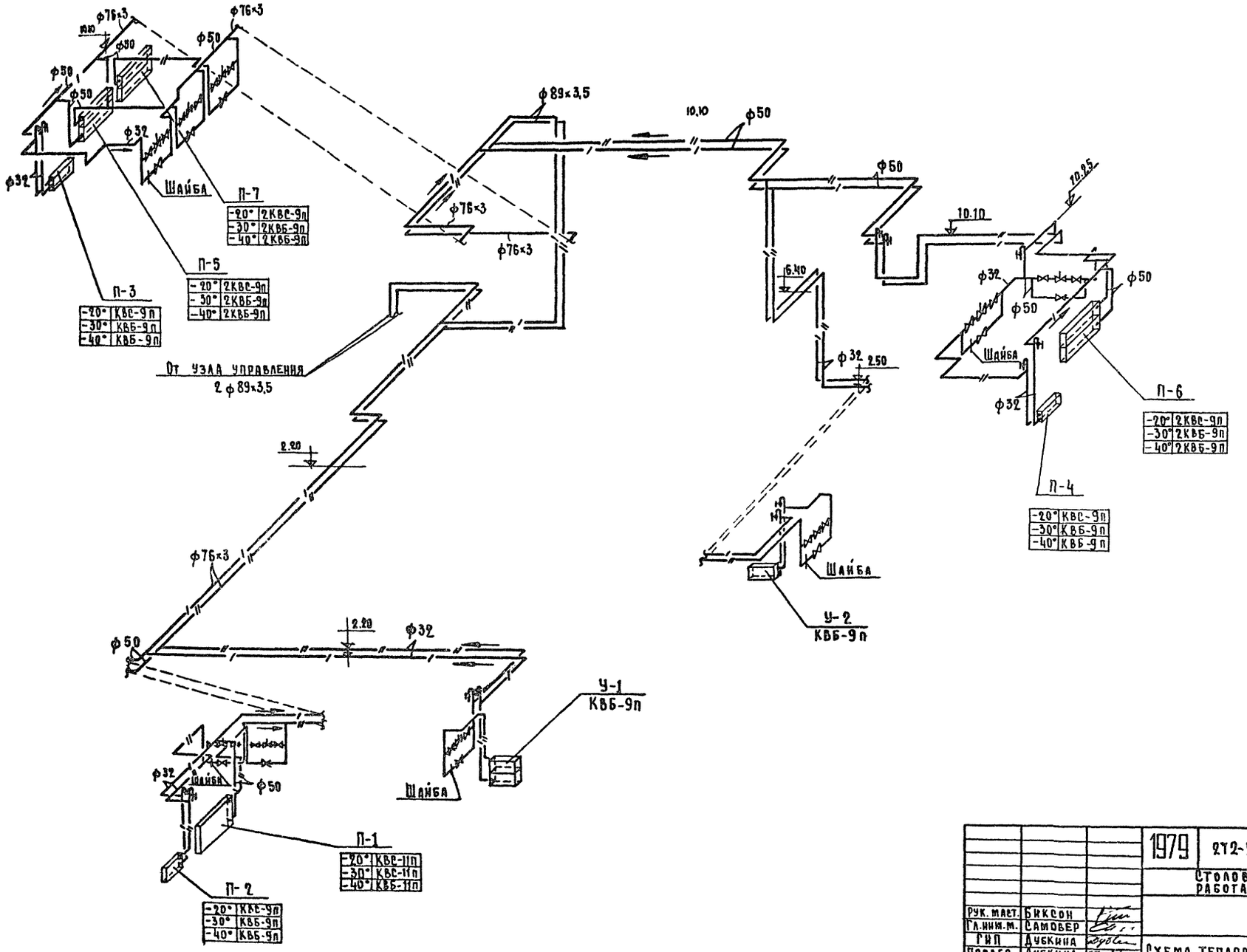
Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р	ОВ-26	27

Монтажная спецификация вентиляционных систем В5 ÷ В16

ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р2. 1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. м.	Самовер			Р.	ОВ-27	27
ГИП	Дубкина		Схема теплоснабжения калориферов	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Дубкина				
Разраб.	Дарбинян				

Нормоконтроль

Инв. № подл. | Инженер | Доброва

Альбом III

Типовой проект 272-20-120

Типовой проект

Водопровод и канализация

Технический проект утвержден Госгражданстроем Приказ №204 от 17 ноября 1974г

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов Приказ №27 от 14 марта 1980 г.

Основные показатели

Наименование	Кол.
Суточный расход воды, м³	317.0
Часовой расход воды, м³	35.0
Расход холодной воды, л/сек	10.9
Расход горячей воды л/сек	8.7
Расход воды при пожаротушении, л/сек	13.4
Расход воды на наружное пожаротушение, л/сек	15
Потребный напор на вводе трубопроводов, м.вод.ст	
Холодной воды	18.0
Горячей воды	20.0
При пожаротушении	24.0
Расход тепла на горячее водоснабжение, ккал/ч	279840
Расход воды на холодильные агрегаты м³/час	2,25

Показатели расхода черных металлов

Вид системы	Всего, т		кг/м² общей площади	
	сталь	чугун	сталь	чугун
Холодное и горячее водоснабжение	3,55	—	1.04	—
Канализация	—	9.87	—	2,94
Водосток	—	1.46	—	0.42

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
ВК-1	Заглавный лист	31	
ВК-2	Сводная спецификация	32	
ВК-3	Экспликация помещений	33	
ВК-4	Водопровод. План 1 этажа в осях А-Д	34	
ВК-5	Водопровод. План 1 этажа в осях Д-И	35	
ВК-6	Водопровод. План 2 этажа	36	
ВК-7	Водопровод. Схема	37	
ВК-8	Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях А-Д	38	
ВК-9	Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях Д-И	39	
ВК-10	Канализация. Водосток. План 2 этажа.	40	
ВК-11	Разрезы по канализации выпуска КБ-1	41	
ВК-12	Разрезы по канализации выпуска КБ1 (продолжение)	42	
ВК-13	Разрезы по канализации выпуска КБ2	43	
ВК-14	Разрезы по канализации выпуска КБ2 (продолжение) и выпуска КБ-3. Разрезы по водостоку КВ-1, КВ-2, КВ-3	44	

Ведомость применённых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.901-8	Водомерный узел ВТ-80	Схема №4
Альбом III Д24	Переливной бачок	

Пояснительная записка.

Общие указания

Ввод водопровода и канализационные выпуски в спецификации не учтены.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства приемк работ."

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

Магистральные трубопроводы холодного водопровода изолируются минераловатными матами толщиной 30 мм, обертываются пергамином или рубероидом и оштукатуриваются асбестоцементным раствором толщиной 10 мм по металлической сетке.

Магистральные трубопроводы горячего водопровода изолируются минераловатными матами толщиной 30 мм и оштукатуриваются асбестоцементным раствором толщиной 10 мм по металлической сетке.

Трубопроводы горячего водопровода в местах пересечения с внутренними перегородками и перекрытиями проложить в гильзах из кровельной стали, заделанных заподлицо с поверхностью стен или выше уровня чистого пола на 20 мм

Вентили для горячего водопровода выполняются с эбонитовым уплотнителем.

Трубопроводы водопровода и канализации, прокладываемые по полу, закрыть плинтусом.

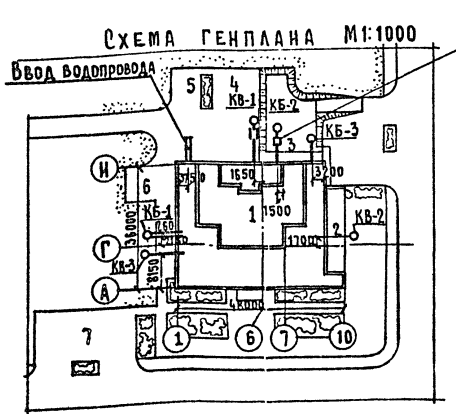
Трубопроводы, прокладываемые открыто окрасить масляной краской в цвет отделки помещений.

Привязки внутренних трубопроводов даны от чистой отделки стен и перегородок /штукатурка, плитка/

Детали пропуска вентиляционных стояков канализации через покрытие и установку водосточных воронок см. Архитектурно-строительные чертежи.

Жироуловитель разрабатывается при привязке типового проекта.

Схема генплана М1:1000



Экспликация

1. Столовая
2. Веранда для летней посадки
3. Загрузочная
4. Место трансформаторной подстанции
5. Место для мусоросборника
6. Выгрузка отходов
7. Стоянка автомашин

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

Гл. инженер проекта

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

Гл. инженер проекта /Соколовская/

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

			1979	272-20-120	РЗ.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук.маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.м.	Самовер			Р.	ВК-1	14
ГИП БК	Соколовская					
Рук.гр.инж.	Кузнецова		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Кузнецова				
Разраб.	Лукашина				

Типовой проект 272-20-120 Альбом

Сводная спецификация

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Оборудование			
	ГОСТ 22847-77	Унитаз „Компакт" с прямым выпуском компл.	19		
	ГОСТ 14360-69	Умывальник 600×450 тип II с выпуском Вс У, с сифоном СФ6в со смесителем См-Ум-НКС, компл.	21		
	ГОСТ 8631-75	Раковина стальная эмалированная с цельнолитой спинкой, с двухоборотным сифоном-ревизией СФ110Д, настенным смесителем с верхним изливом, компл.	23		
	То же	То же с водоразборным краном	1		
		Гигиенический душ. Биде с пластмассовым бутылочным сифоном, компл.	1		
	755-72	Писсуар настенный с цельнолитым керамическим сифоном, компл.	2		
	1154-73*	Мойка чугунная эмалированная тип II с цельнолитой спинкой с сифоном-ревизией СФ110Д, настенным смесителем с верхним изливом компл.	1		
		Водопровод			
	Типовая серия 4.901-8	Типовая вставка Ч со счетчиком воды ВТ-80 компл.	1		
	ГОСТ 3262-75	Трубы оцинкованные 15, м	265		
	То же	То же 20, м	110		
	"	" 25, м	68		
	"	" 32, м	25		
	"	" 40, м	40		
	"	" 50, м	85		
	"	" 70, м	5		
	"	" 80, м	20		
	"	" 100, м	28		
	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч 6 бр ф100	4		
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8 бр ф80	1		
		То же ф70	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный ф15	2		
	ГОСТ 9086-74	Вентиль 15Б3 бр ф15	23		
	То же	То же ф20	18		
	"	" ф25	5		
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8 бр ф32	5		
	То же	То же ф50	2		
	"	Кран поливочный ф25	3		
		Кран пожарный ф50	8		
		Рраб = 20м; d спр = 16мм			
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8 бр ф40	6		
		Горячий водопровод			
	ГОСТ 3262-75	Трубы оцинкованные 15 м	220		
	То же	То же 20, м	118		
	"	" 25, м	13		
	"	" 32, м	25		
	"	" 40, м	40		
	"	" 50, м	25		
	"	" 70, м	5		
	"	" 80, м	20		
	ГОСТ 9086-74	Вентиль 15Б3 бр ф15мм	14		
	То же	То же ф20	20		
	"	" ф25	1		
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8 бр ф32	3		
	То же	То же ф40	5		
	"	ф50	1		
		Кран поливочный ф20	4		
	ГОСТ 3262-75	Трубы оцинкованные ф100	30		
	ГОСТ 19874-74	Смеситель для душа ф15	7		
	ГОСТ 19802-74	Смеситель для моек ф15	34		
	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30ч 6 бр ф100	2		
	ГОСТ 18722-73*	Вентиль 15ч 8 бр ф80	1		
	То же	То же ф70	1		
		Канализация			
	ГОСТ 6942-3-69*	Трубы ТЧК-100-Б, м	520		
	То же	Трубы ТЧК-50-Б, м	235		
	3262-75	Трубы стальные водогазопроводные 32, м	3		
	ГОСТ 8954-75	Муфта ф80, шт	33		
	ГОСТ 8954-75	То же ф40, шт	10		
	ГОСТ 8963-75	Пробка ф80, шт	33		
	ГОСТ 8963-75	То же ф40, шт	10		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	А24	Переливной бачок ф230	1		см. альбом III
	ГОСТ 6942.30-69	Ревизия чугунная канализационная ф100	17		
		То же ф50	4		
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный эмалированный ванный ф100	26		
		То же ф50	16		
	ГОСТ 6924-73	Сифон-ревизия двухоборотный ф50	31		
	А25	Воронка стальная сварная ф100×50	31		см. альбом III
		Водосток			
	ГОСТ 6942.3-69*	То же ТЧК-100Б, м	95		
		Воронка водосточная Вс9	4		
	ГОСТ 6942.30-69	Ревизия чугунная канализационная ф100	3		
	ГОСТ 8954-75	Муфта ф80	6		
	ГОСТ 8963-75	Пробка ф80	6		
	ГОСТ 6942.5-69	Компенсационный раструб ф100	2		

Согласовано:

Инв. № подл.

Нормоконтроль:

Рук. маст.	Биксон		
Гл. инж. м.	Самовер		
ГИП ВК	Соколовская		
Рук. гр. инж.	Кузнецова		
Провер.	Кузнецова		
Разраб	Майорова		

1979 | 272-20-120 | РЗ.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Сводная спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-2	14

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Экспликация помещений

Помещения	Наименование
	1 этаж
1.	Тамбур главного входа
2.	Вестибюль с гардеробом
3	Диетзал на 100 мест
4	Горячий цех
5	Моечная столовой посуды
6	Холодный цех
7	Помещение для резки хлеба
8	Моечная кухонной посуды
9	Помещение заведующего производством
10	Умывальная
11	Уборная мужская
12	Умывальная
13	Уборная женская
14	Камера тепловой завесы
15	Кладовая мебели
16	Тамбур 1
17	Магазин „Калинария" на 3 рабочих места, кафетерий на 16 мест
18	Подсобное помещение магазина
19	Помещение общественных организаций
20	Венткамера 1
21	Электрощитовая
22	Помещение слесаря-механика

Помещения	Наименование
23	Кладовая уборочного инвентаря
24	Комната переодевания женщин
25	Душевая
26	Комната переодевания мужчин
27	Душевая
28	Уборная мужская
29	Гардероб домашней и спецодежды
30	Бельевая
31	Гардероб верхней одежды персонала
32	Охлаждаемая камера отходов
33	Место установки холодильного агрегата
34	Тамбур 2
35	Комната личной гигиены женщин
36	Уборная женская
37	Тепловой пункт
38	Тамбур 3
39	Машинное отделение охлаждаемых камер
40	Тамбур охлаждаемых камер
41	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
42	Охлаждаемая камера мяса
43	Охлаждаемая камера фруктов, овощей, напитков
44	Охлаждаемая камера рыбы
45	Помещение кладовщика

Помещения	Наименование
46	Камера тепловой завесы
47	Тамбур 4
48	Загрузочная
49	Разгрузочная
50	Кладовая сухих продуктов
51	Кладовая инвентаря
52	Кладовая и моечная тары
53	Кладовая овощей
54	Овощной цех
55	Производственный коридор
56	Бытовой коридор
57	Лестница 1
58	Лестница 2
59	Лестница 3
60	Лестница 4
61	Летняя посадка
	2 этаж
62	Торговый зал на 450 мест
63	Горячий цех с раздаточной
64	Холодный цех
65	Помещение заведующего производством
66	Охлаждаемая камера заведующего производством
67	Место установки холодильного агрегата

Помещения	Наименование
68	Помещение для резки хлеба
69	Моечная кухонной посуды
70	Моечная столовой посуды
71	Кабинет директора
72	Контора
73	Главная касса
74	Помещение персонала
75	Кондитерский цех /замес, разделка, выпечка/
76	Помещение отделки кондитерского цеха
77	Моечная кондитерского цеха
78	Помещение обработки яиц
79	Рыбный цех
80	Мясной цех
81	Моечная столовой посуды
82	Коридоры
83	Лестница 5
	Технический этаж
84	Машинное помещение лифта
85	Венткамера 2
86	Венткамера 3
87	Венткамера 4
88	Коридор
89	Тамбур 5

Согласовано: Гап Ребров

Нормоконтроль:

Инв. № подл.

Рук. маст.	Биксон	
Глинж. м.	Самовер	
ГИП ВК	Соколовская	
Рук. гр. инж.	Кузнецова	
Провер.	Соколовская	
Разраб.	Лукашина	

1979 272-20-120 РЗ.1-1

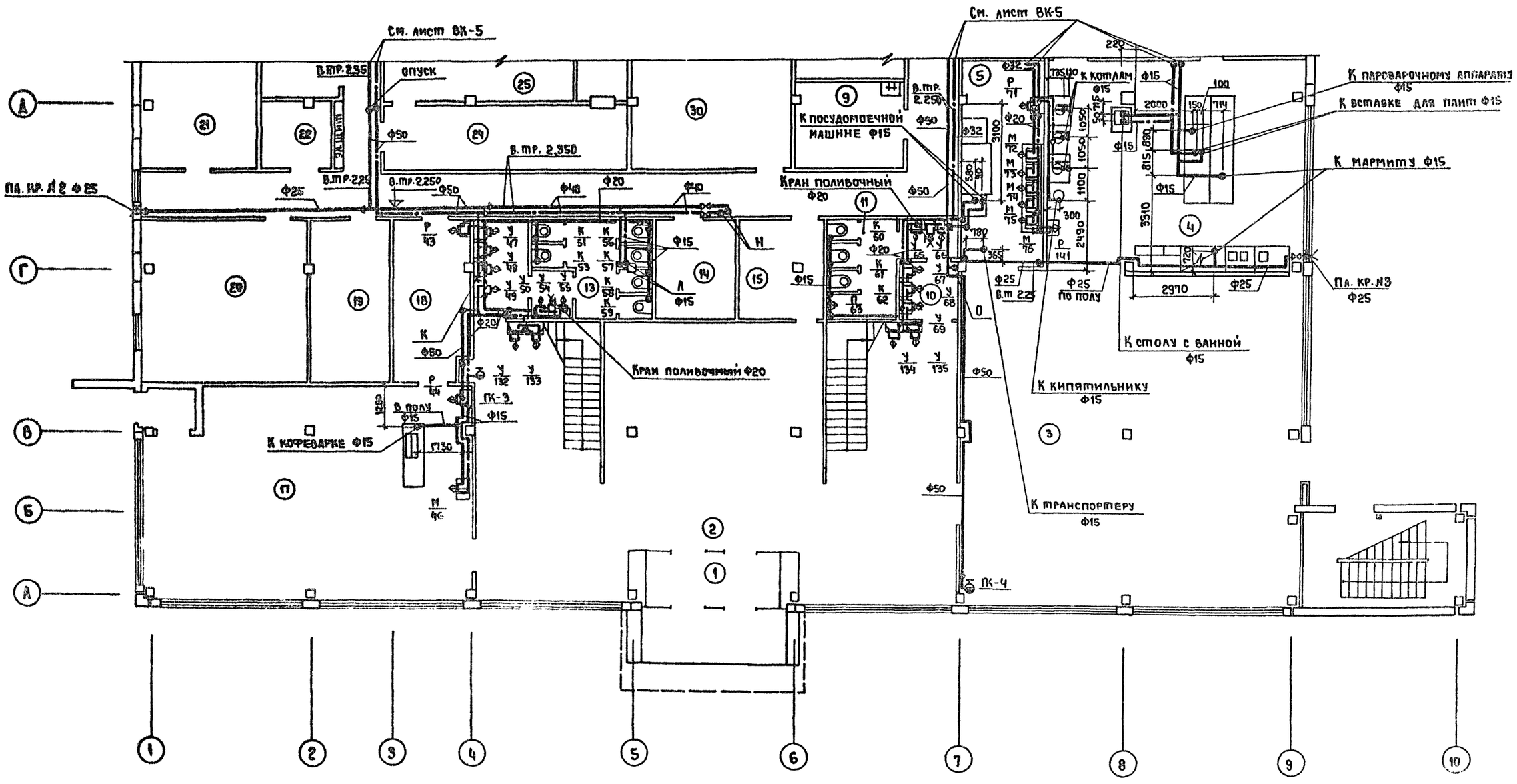
Столовая на 550 мест работающая на сырье

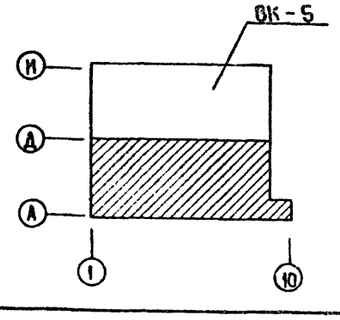
Стадия	Лист	Листов
Р.	ВК-3	14

Экспликация помещений

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Типовой проект 272-20-120 Альбом II





Точки К; Л; Н; О; - точки подъема холодной и горячей воды на 2 этаж.

			1979	272-20-120		Р3.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
Рук.маст.	Биксон				Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.маст.	Самовер				Р	ВК-4	14
ГИП ВК	Соколовская						
Рук гр инж.	Кузнецова		Водопровод План 1 этажа в осях А-Д		ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Кузнецова					
Разраб	Морозова					

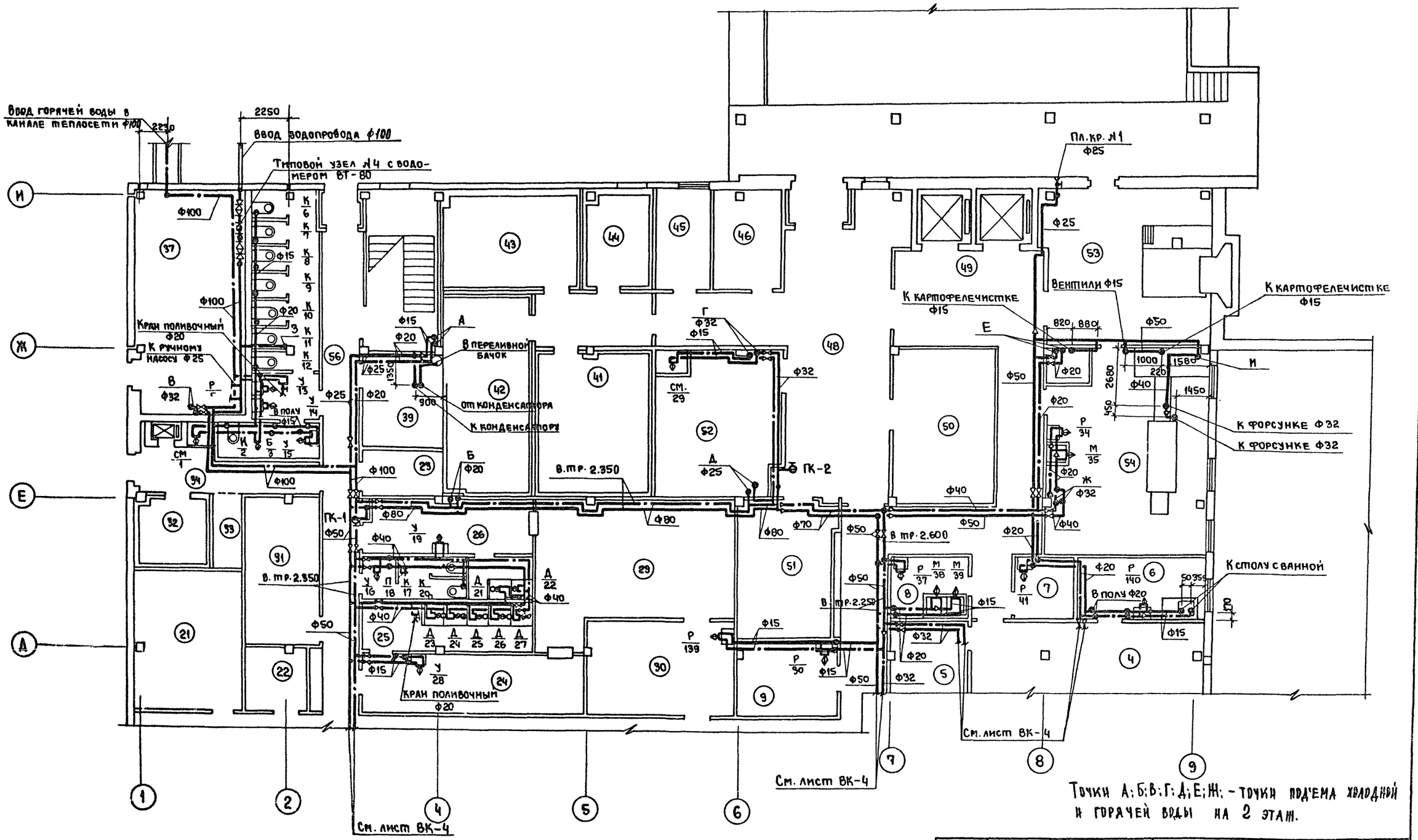
Согласовано

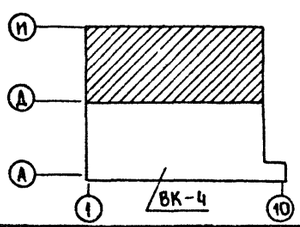
ГАП	Ребров	
ГИП	Мочарин	
ВВ	Абакина	

Гл. инженер: Столяренко
Гл. технолог: Промышленный

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

Нормоконтроль

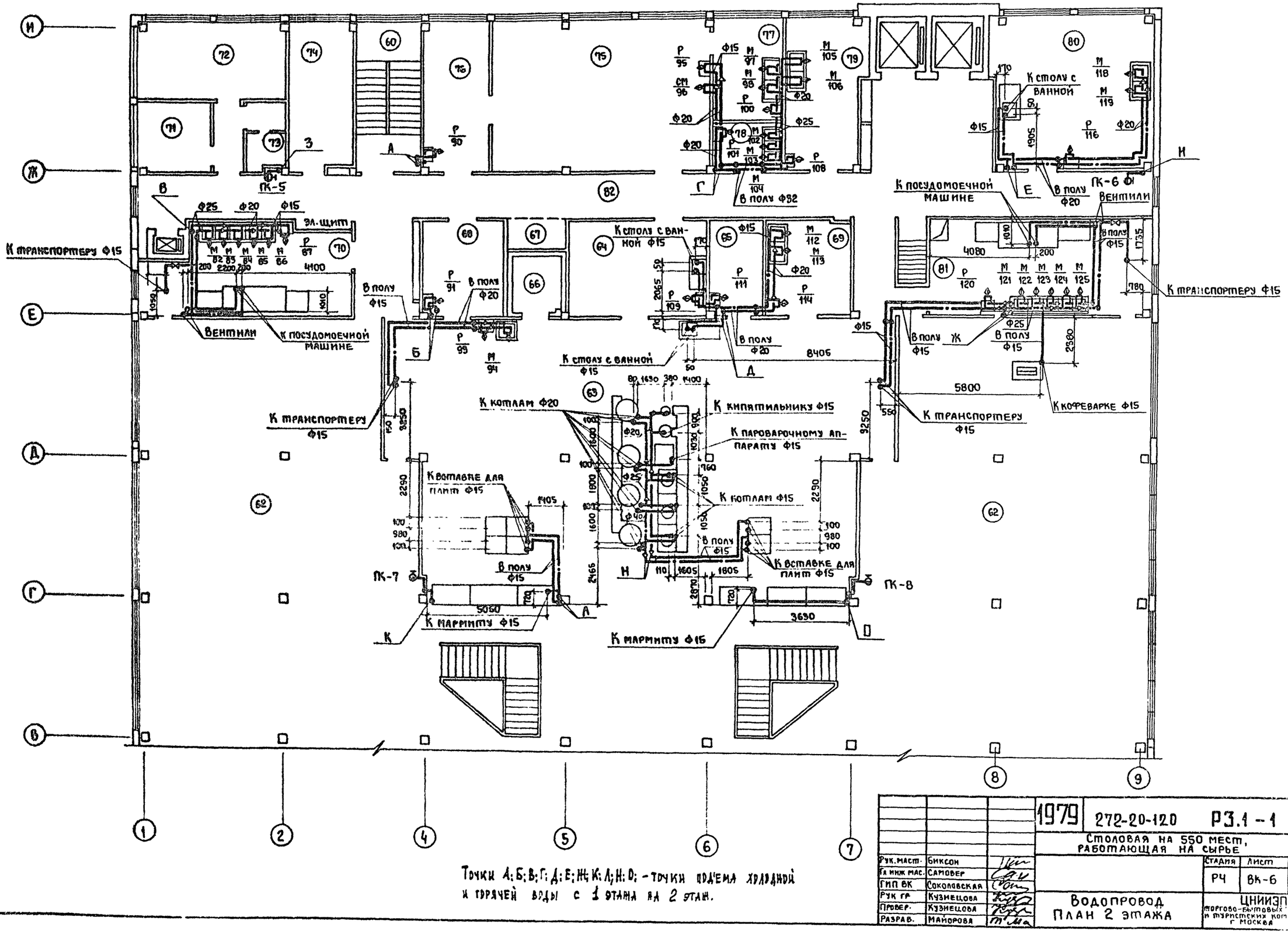




Рук. маст.	Биксон		1979	272-20-120	РЗ.1 - 1
Гл инж. мас	Самовер		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Гип вк	Соколовская			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр	Кузнецова			Р	ВК-5	14
Провер	Кузнецова		Водопровод	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Разраб.	Майорова		План 1 этажа в осях Д-И		

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Согласовано: ГАП Ребров; ГИП Марковкин; ОВ Дубкина; Техн. ЭО Столерман; СТ Пронштейн; Гл инж. Мирская; Нормоконтроль; Инв. № подл.



Точки А; Б; В; Г; Д; Е; Ж; К; Л; Н; О; – точки под'ема холодной и горячей воды с 1 этажа на 2 этаж.

Рук. маст.	Биксон		1979	272-20-120	РЗ.1 – 1
Гл. инж. мас.	Самовер		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
ГИП ВК	Соколовская				
Рук. гр.	Кузнецова		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Кузнецова		РЧ	ВК-6	14
Разрав.	Майорова		Водопровод План 2 этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Согласовано: ГАП Ребров; ГИП Марковин; ОВ Дубинина

Нормоконтроль

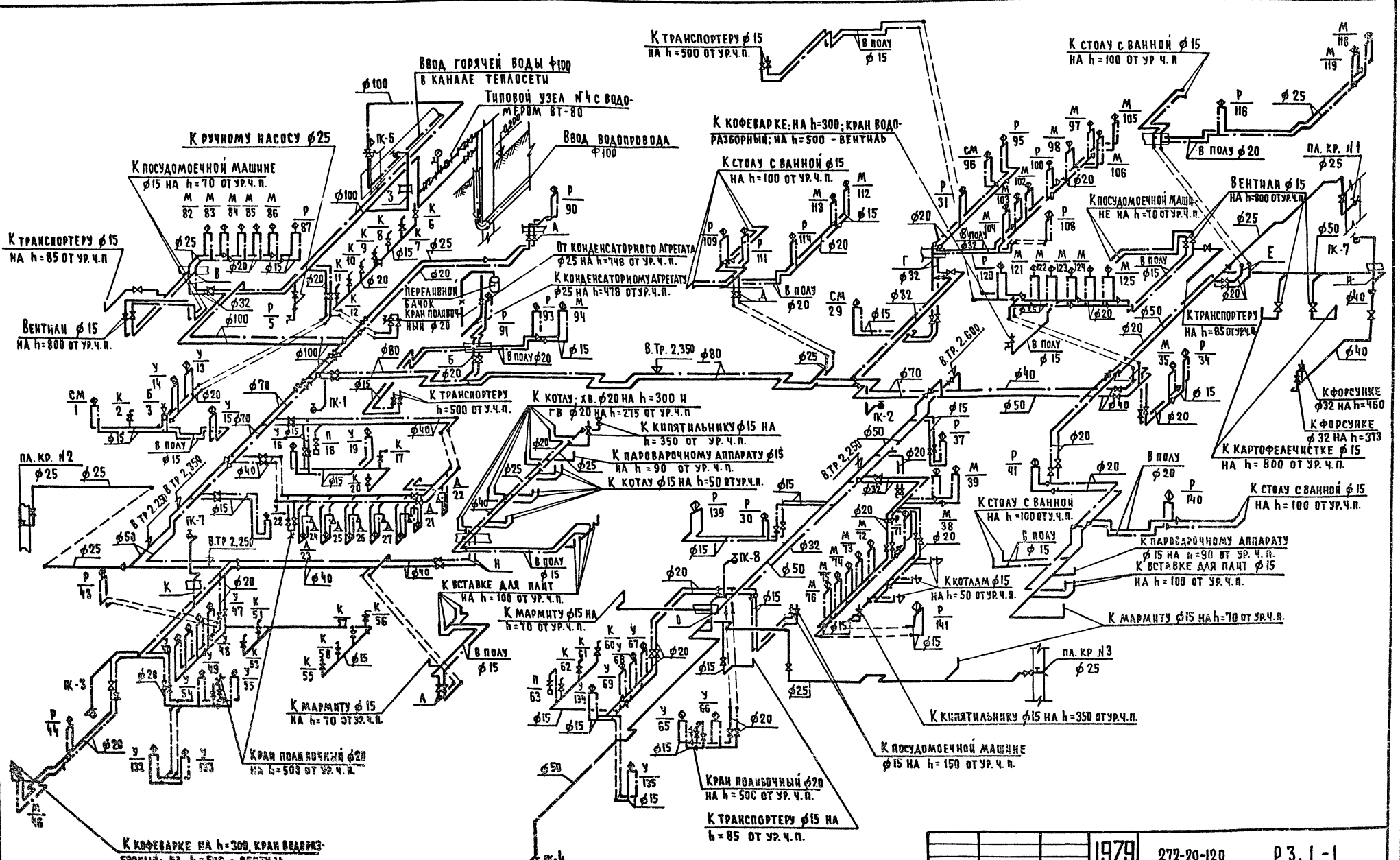
Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Патрин; Столеркан; Прокопенко

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

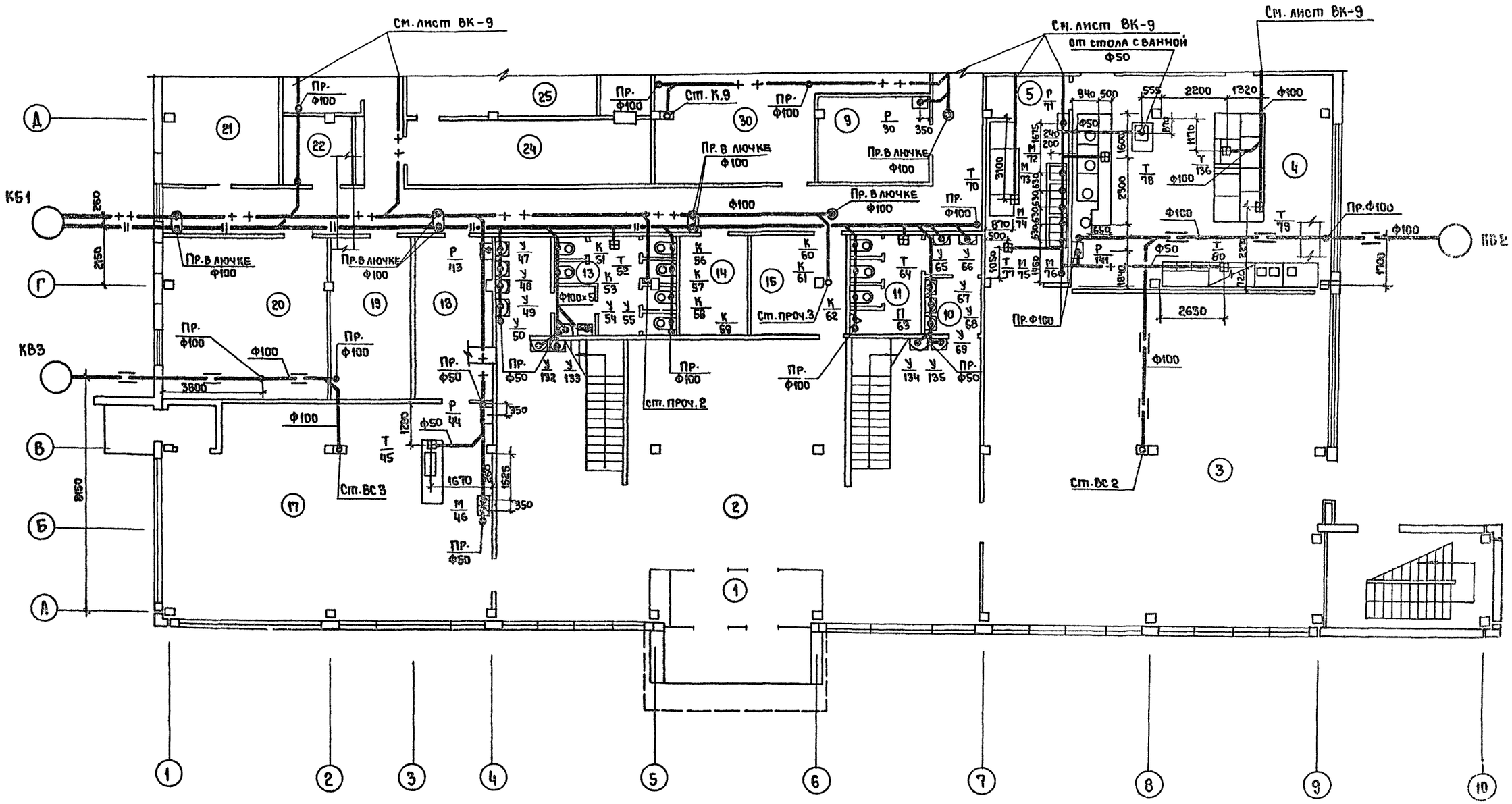


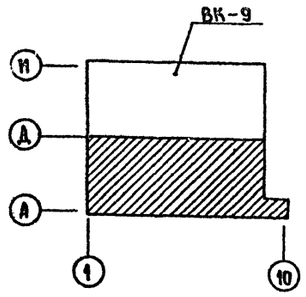
			1979	272-20-120	Р3.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Рук. маст.	Биксон			Р.Ч.	ВК-7	14
Гл. инж. м.	Самовер		Водопровода Схема.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
ГИП ВК	Соколовская					
Рук. гр.	Кузнецова					
Проверил	Соколовская					

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

Согласовано: Гл. инж. тр. Патрик

Нормоконтроль





Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Согласовано:

ГАП	Ребров	Техн	Патрик
ГИП	Маркозкин	ЭО	Столерман
ОВ	Дубкина	СТ	Пронштейн

Нормоконтроль:

Инв. № подл.

Рук. маст.	Биксон	
Гл. инж. маст.	Самовер	
ГИП ВК	Соколовская	
Рук. гр. инж.	Кузнецова	
Провер.	Кузнецова	
Разраб.	Майорова	

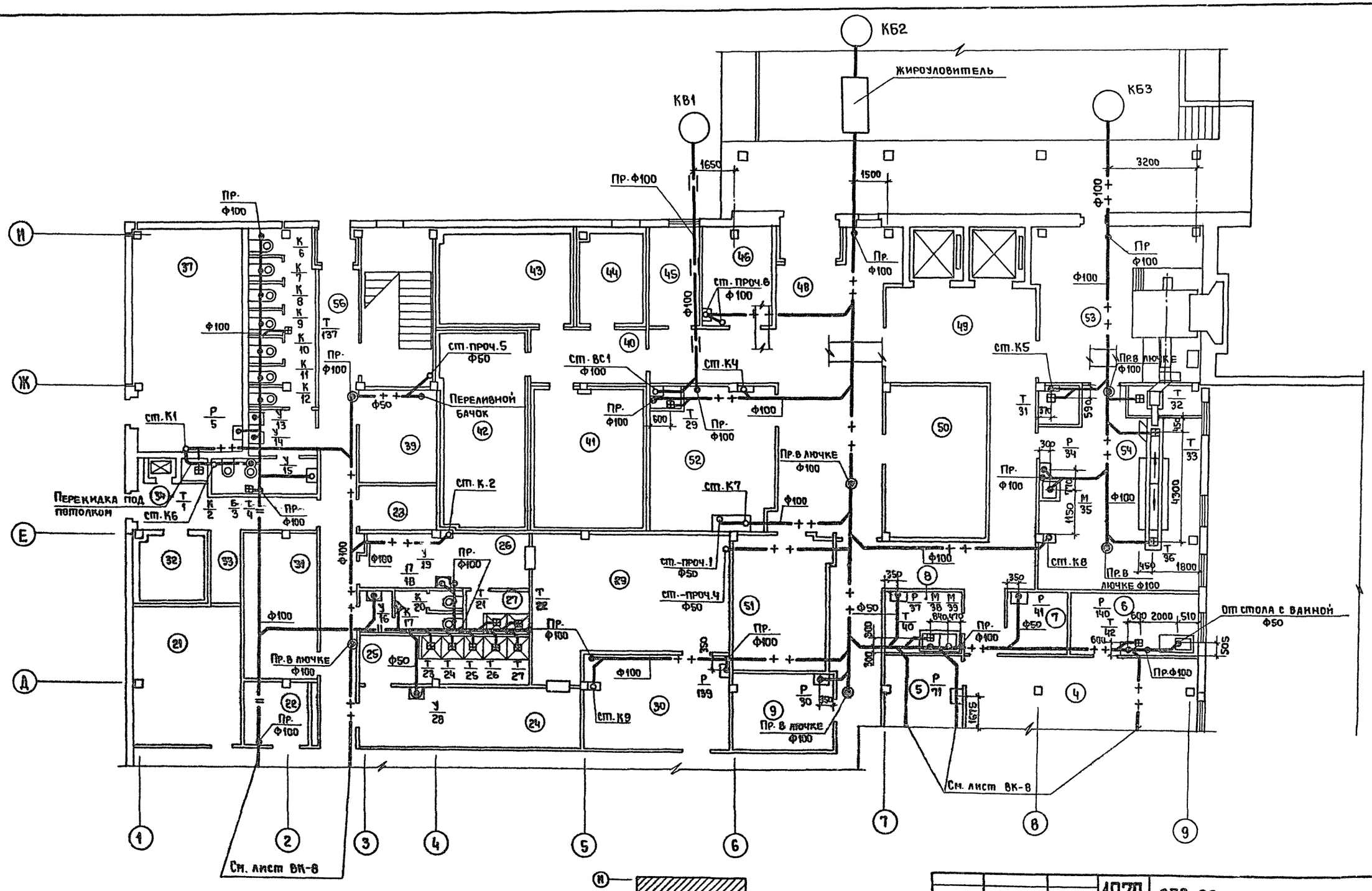
1979 | 272-20-120 | Р3.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-8	14

Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях А-Д

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва



Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Рук. маст.	Биксон		
Гл. инж. мас.	Самовер		
ГИП ВК	Соколовская		
Рук. гр.	Кузнецова		
Провер.	Кузнецова		
Разраб.	Майорова		

1979 | 272-20-120 | РЗ.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р	ВК-9	14

Канализация. Водосток. План 1 этажа в осях Д-И

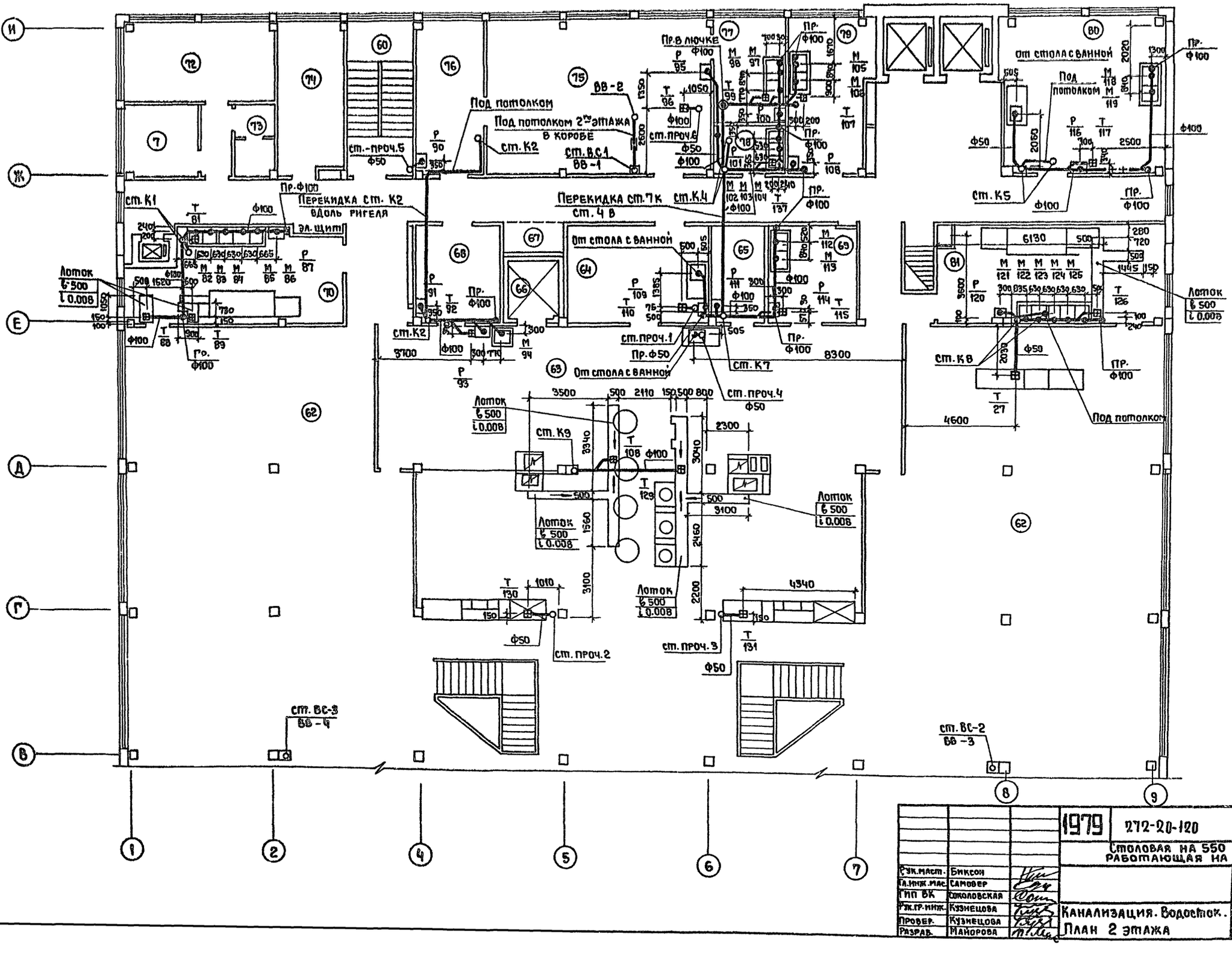
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Согласовано: ГАП Ребров; ГИП Марковкин; ОВ Дубкина; Техн. Патрик; ЭО Столерман; СТ Пронштейн

Нормоконтроль

Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



Рук. маст.	Биксон		1979	272-20-120	Р3.1-1
Гл. инж. мас.	Самовер		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Гип ВК	Соколовская			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр. инж.	Кузнецова			Р	ВК-10	14
Провер.	Кузнецова		Канализация. Водосток. План 2 этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Разраб.	Майорова				

Согласовано

ГАП	Ревроз	Техн	Патрик
ГИП	Марковкин	ЭО	Столерман
ОВ	Дубкина	СТ	Пронштейн

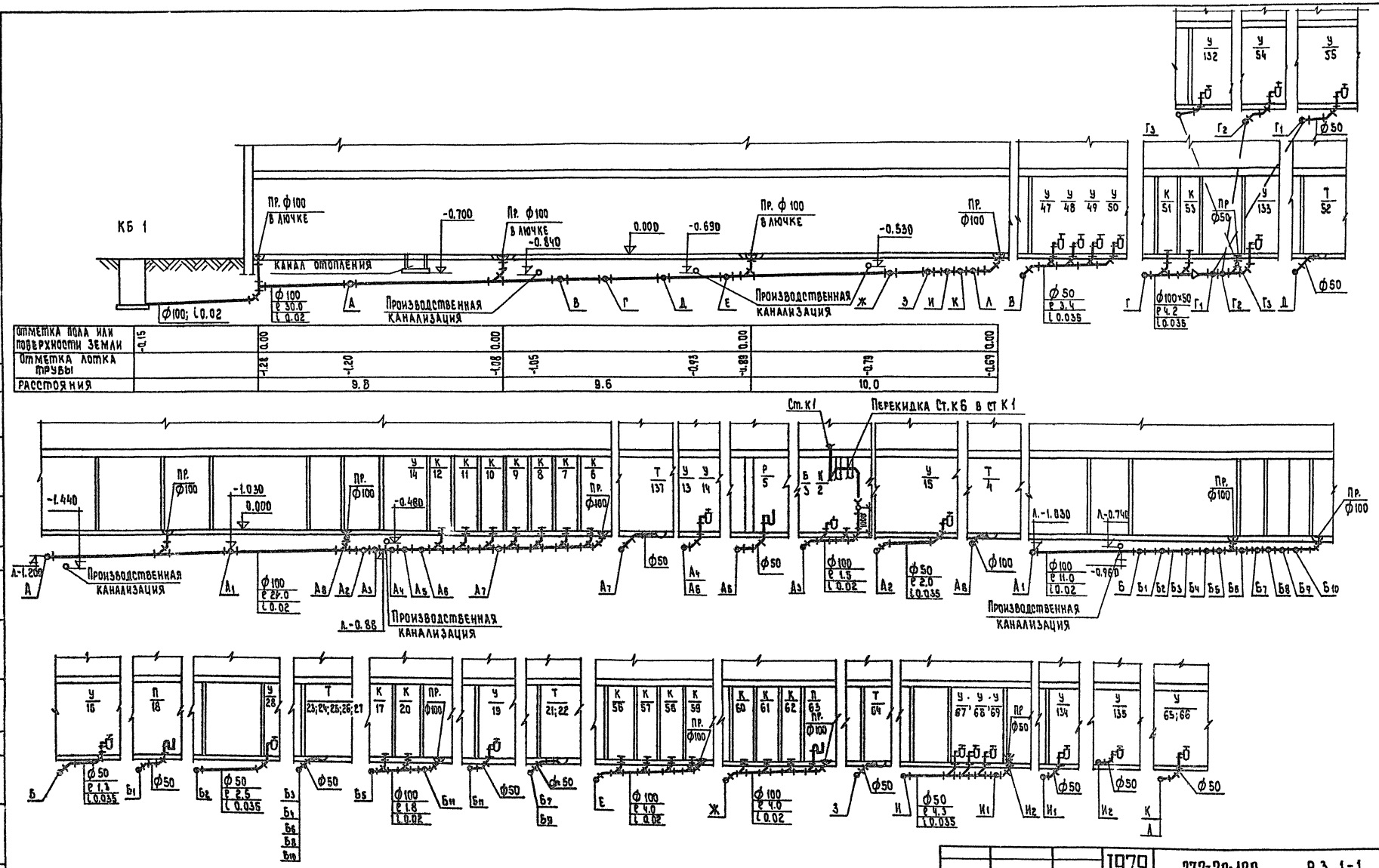
Нормоконтроль

Инв. № подл.

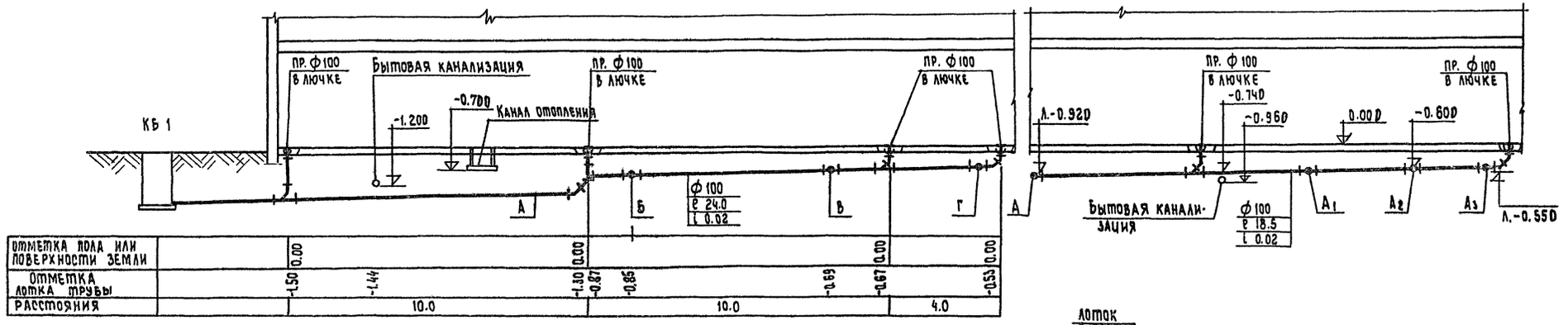
Типовой проект 272-20-120 Альбом I

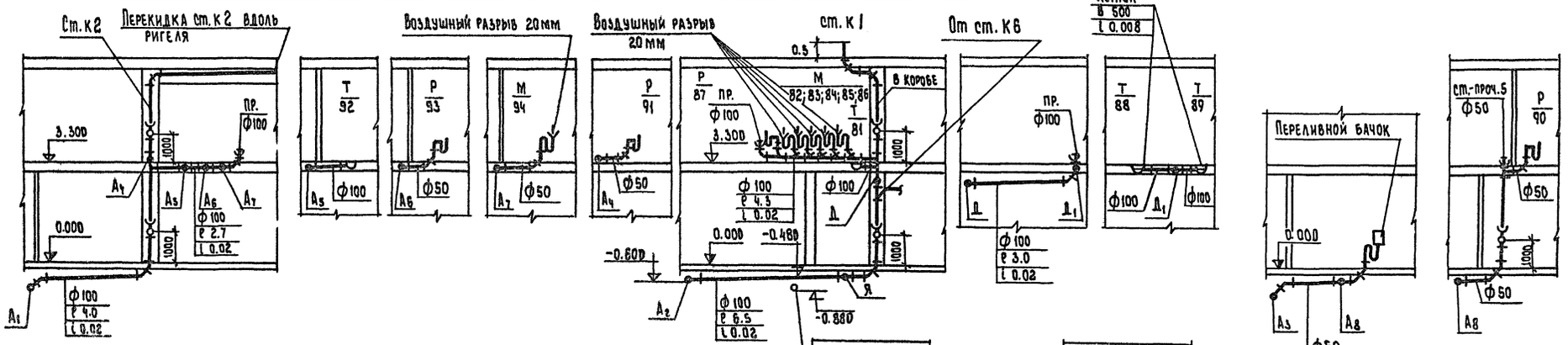
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

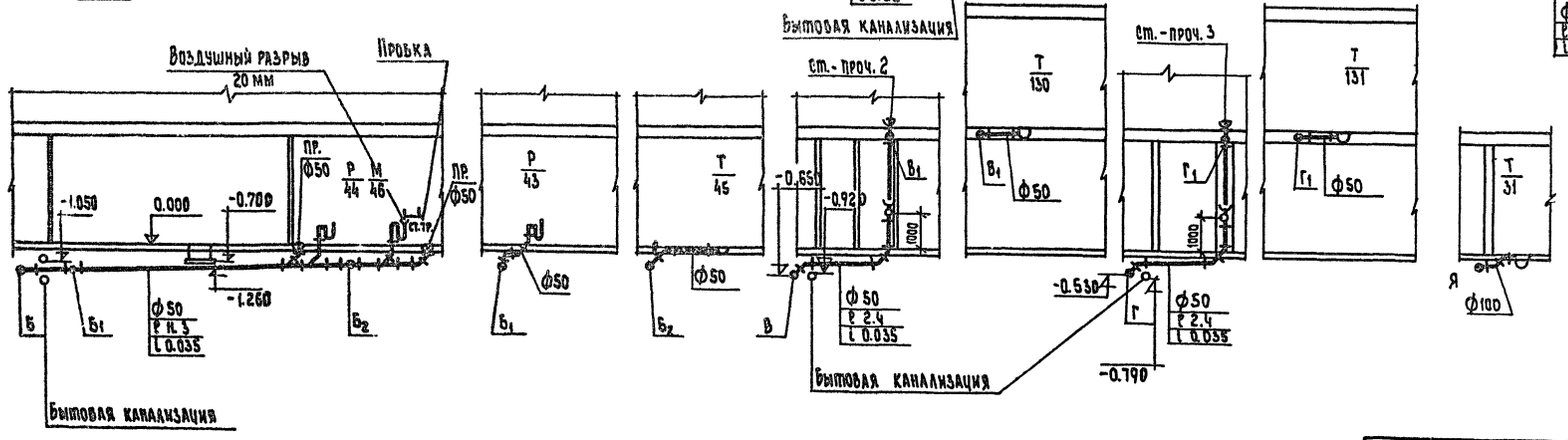
нормоконтроль



| | | |







			1979	272-20-120	РЗ 1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье.		
Рук. маст.	Биксон			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. мас.	Бамовер			Р	ВК-12	14
Гип. В.К	Соколовская					
Рук. гр.	Кузнецова					
Провер.	Кузнецова		Разрезы по канализации выпуска КБ1 (продолжение).	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Разраб.	Майорова					

Нормоконтроль:

Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

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

КБ 2

Жироуловитель

пр. ф100

-0.700

0.000

пр.ф100

пр.ф100

ф100 ℓ 6.02 i 0.02

ф100 ℓ 18.4 i 0.02

А Б В Г А Е Ж З

Канал отопления

Отметка пола или поверхности земли	-1.10				
Отметка лотка земли		-1.100	0.00	-1.02	0.00	-1.68	0.00	-0.65	0.00
Расстояния		10.0		8.4	

ст. пр.6

Т 96 3.300

ф100

0.700 0.060

1000

А ф100 ℓ 5.0 i 0.02 Канал отопления

пр. ф100

0.000

Т 29

Б ф100 ℓ 8.0 i 0.02 Б1 Б2 Б2 ф100

Перекидка от ст К7

СТК4

0.5

пр. ф100 ф100 ℓ 3.2 i 0.02 В коробе

1000

Б3 Б4 Б4 Б5 Б12

Б1 ф100

Воздушный разрыв 20мм

М 104;103;102 пр. ф100 р 100

Б4 ф100×50 ℓ 2.3 i 0.025

р 108

Б3 ф50

пр.ф100 В лючке

Б5 ф100 ℓ 2.5 i 0.02 Б7

ф100 ℓ 2.8 i 0.02 пр. ф100

Б7 Б8 Б9 Б10 Б11

Воздушный разрыв 20мм

Т 99, 139 Т 107

Б8 Б12 ф100 Б9 ф100

М 98;99 пр. ф100

Б10 ф100 ℓ 1.9 i 0.02

М 106; 105 пр. ф100

Б11 ф100 ℓ 2.8 i 0.02

р 101 р 95

Б6 ф50 ℓ 3.2 i 0.02

Перекидка от ст К9к ст К4

ст-проч.1 ф50

пр. ф100 ф100 ℓ 2.1 i 0.02

1000

В2 В1

пр. ф50 Т 110

В3 ф50 В4

1000

Т 115

В1 ф100

В ф100×50 ℓ 5.0 i 0.025

Точки Е6; Е11; Е8; Е13; Ж; З см. лист ВК-14

Воздушный разрыв 20мм

От стола с ванной на h=165 от ур.ч.п.

р 111; 113; 112 пр. ф100

В2 ф100 ℓ 3.5 i 0.02

р 118 В4 ф50

р 106 В3 ф50 ℓ 1.5 i 0.025

ст К8

0.5

В коробе

р 120

М 121, 122, 123, 124, 125

1000

пр. ф100

Г1 Г2

ф100 ℓ 7.8 i 0.02

ф100 ℓ 3.3 i 0.02

Воздушный разрыв 20мм

Лоток ℓ 500 i 0.008

Т 127 Т 126

Г1 ф50 Г2 ф100

От стола с ванной h=165 от ур.ч.п.

ст проч.4

ф50 ℓ 50 i 0.035

1000

А

Воздушный разрыв 20мм

От стола с ванной на h=165 от ур.ч.п.

М 38;39 пр. ф100

ф100 ℓ 11.5 i 0.02

-0.600

0.000

р 140 пр. ф100

р 37

Е Е1 Е2 Е3 Е4 Е5 Е6 Е7 ф50 Е1 ф50; ℓ 2.1; i 0.033

Т 90 Т 40

Е2 ф100 ℓ 4.7 i 0.02 Е3 ф100

-0.600

Воздушный разрыв 20мм

М 72;73;74;75;76 пр. ф100

р 91

ф100 ℓ 4.8 i 0.02

Е4 Е6 Е9 Е13 Е11

Лоток ℓ 500 i 0.01

Т 78

Е9 ф100

Т 77

Е10 ф100 ℓ 4.0 i 0.02

-0.600 -0.460 -0.400

Т 88

Е11 ф50 ℓ 5.5 i 0.039 Водосток Е5

р 41

ф50 ℓ 2.1 i 0.035

р 141

Е12 ф50

1979 272-20-120 р 3 1-1

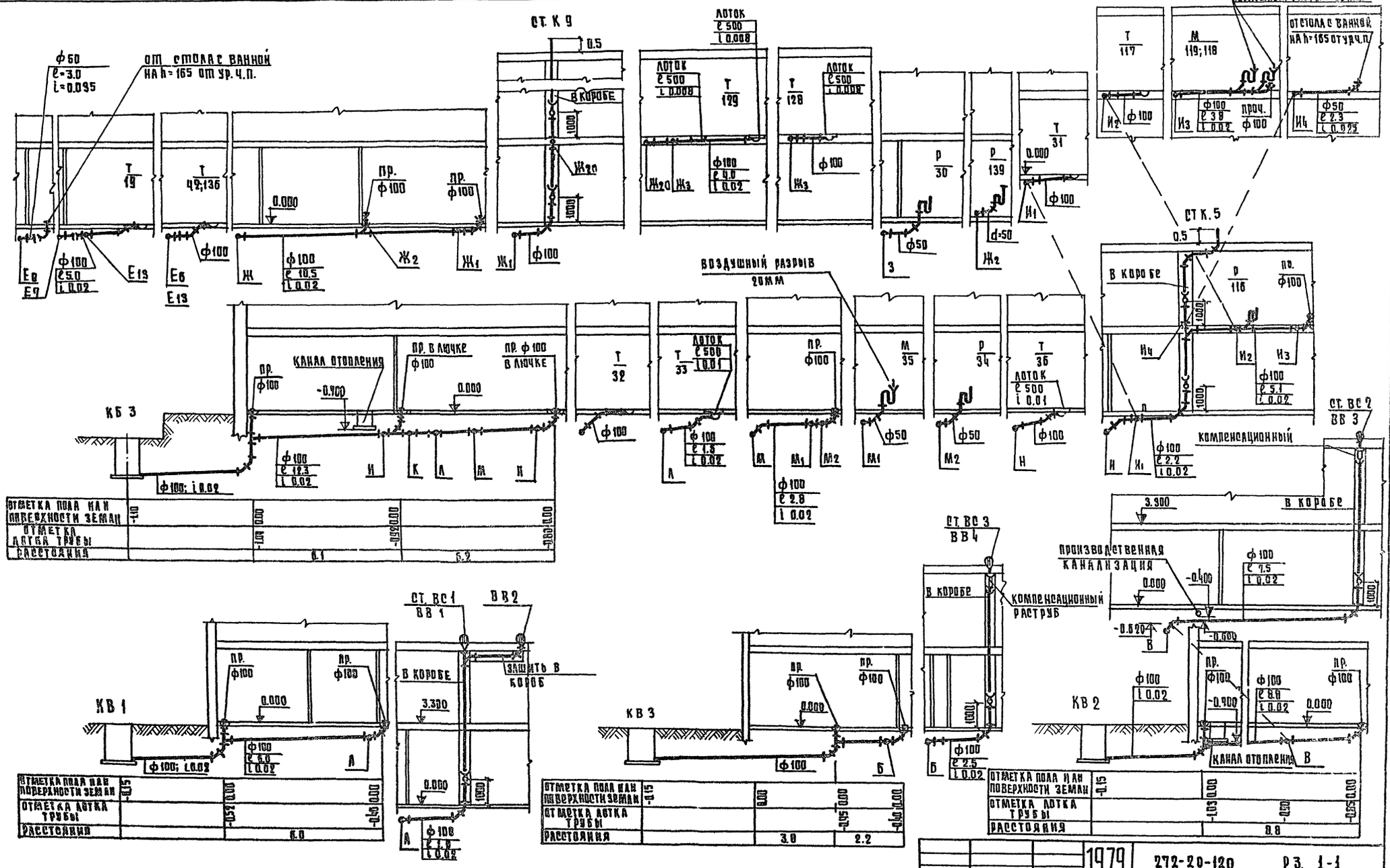
Столовая на 360 мест, работающая на сыре

Рук.маст.	Бикеон			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.м.	Самовед			р	ВК-13	14
Рук.гр.	Кузнецова					
Провер.	Кузнецова			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Разраб.	Маторова					

Разрезы по канализации выпуска КБ-2

Альбом II

Типовой проект 272-20-120



			1979	272-20-120	Рз. 1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				стадия	лист	листов
				Р	ВК-14	14
Рук. маст.	Быков		Разрезы по канализации выпуска КБ-2 (продолжение) и выпуска КБ-3	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов	
Гл. инж. м.	Самовер				
ГИП ВК	Соколовская				
Рук. гр.	Кузнецова		Разрезы по водостоку КВ-1; КВ-2; КВ-3		
Проверил	Кузнецова				
Разраб.	Макарова				

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

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Типовой проект

Рч. 2-1 Холодоснабжение

Технический проект утвержден Госгражданстроем Приказ №204 от 17 ноября 1965 г.

Рабочие чертежи откорректированы на основании задания Госгражданстроя и введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов Приказ №27 от 14 марта 1980 г.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
Х-1	Заглавный лист		
Х-2	План охлаждаемых камер 1 этажа. Разрезы 1-1, 2-2		
Х-3	Планы охлаждаемых камер. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.		
	Схемы хладоновых трубопроводов		
Х-4	Схемы хладоновых трубопроводов		

Спецификация

Таблица 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
	Завод им. 30 лет	Холодильная машина ХМ1-9 произ-			
	ВАК см г. Мелитополь	водительностью 9000 ст. ккал/час, комп.	1		
		В комплект поставки машины входят:			
1		Компрессор 2ФУБС9с электродвига-			
		телем АПВ-2-51-6Ф, N=5 квт, n=960 об/мин			
2		Конденсатор АК1-9-30-00			
3		Теплообменник АК1-9-32-00			
4		Осушитель-фильтр АК1-9-31-00			

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

Гл. инженер проекта

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

Гл. инженер проекта /Мирская/

Нормоконтроль. Зимина

Вид. и подл. | Ст. инж.

Продолжение табл. 1

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
5		Щит запорной арматуры ЩЗА 15б			
6		Щит управления ЩУХМ1-9			
7		Пристенная батарея-испаритель ИРСН-12,5, 20 шт			
8		Терморегулирующий вентиль ТРВ-2М, 10 шт			
9		Термореле камерное ТР1-02-Х, 4 шт			
	Ярославский завод	Холодильная машина ФАК-1.5			
	холодильных машин	производительностью 1500 ст. ккал/час			
		компл	2		
		В комплект поставки одной машины			
		входят:			
10		Компрессор 2ФВ-4, n=1000 об/мин			
11		Конденсатор			
12		Электродвигатель марки АОЛ2-22-4			
		N=1.5 квт, n=1440 об/мин			
13		Ресивер			
14	Заказать дополнительно	Пристенная батарея-испаритель ИРСН-10	4		
15	Тартусский завод	Терморегулирующий вентиль ТРВ-2М	2		
16	Серия 2.290-4,	Поддон деревянный размером 1670×210×20 мм			Изготовить
	выпуск 2, лист 12	обитый оцинкованной сталью	2		на месте
17	То же	Поддон деревянный размером 2040×210×20 мм			"
		обитый оцинкованной сталью	10		
—	ГОСТ 5546-66**	Масло ХФ-12-16,	2		20% от
—	ГОСТ 19212-73	Хладон-12,	10		комплекта
—	Клинский термо-	Термометр жидкостной для складских			
	метровый завод	помещений, пределы показаний -10/+60°с			
	ГОСТ 9177-74	тип ТС-7	6		
—	ГОСТ 8732-70	Труба 57×3.5 (для гильз) п.м.	3		
—	ГОСТ 617-72	Труба 8×1, п.м	5		
—	"	Труба 12×1, п.м	7		

Пояснительная записка

Охлаждаемые камеры предназначаются для кратковременного (2^x-3^x суточного) хранения скоропортящихся продуктов. Распределение камер по виду хранимых продуктов, их площади, расчетные температуры, а также предполагаемый расход холода по камерам в летний период (при расчетной температуре наружного воздуха +28°с) приведены в таблице 2.

Изоляционные конструкции

Для теплоизоляции ограждающих конструкций охлаждаемых камер применяются жесткие минераловатные плиты γ=300 кг/м³, λ=0.07 ккал/м.час °с., размером 1000×500×50 мм, ГОСТ 10140-71 с содержанием битумного связующего не более 15%.

Таблица 2

Охлаждаемые камеры					Температуры режим работы машины °с	Машина		Испаритель	
Наименование	Площадь, м²	Температура °с	Грузоемкость кг	Расход холода ккал/час		Марка	Рабоч. холодопроизв. ккал/час	Тип	Кол.
1 этаж									
Рыбы	8.4	-2	1700	750	t_0=-15 $t_к$=+30	ХМ1-9	9000	ИРСН12,5	4
Фруктов, овощей, напитков	170	+4	1740	1450				"	4
Мяса	24	0	3000	2000				"	6
Молочных продуктов, жиров и гастрономии	23.0	+2	3900	1900				"	6
Отходов	7.8	+2	1550	650	t_0=-15 $t_к$=+30	ФАК-1.5	1500	ИРСН-10	2
2 этаж									
Заведующего производством	48	+2	480	450	t_0=-15 $t_к$=+35	ФАК-1.5	1500	ИРСН-10	2

Толщина теплоизоляции стен и потолков камер принимается в соответствии с коэффициентами теплопередачи ограждающих конструкции камер согласно СНиП II-105-74.

Вентиляция

В машинном отделении для охлаждаемых камер предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением из расчета: приток - 2^x кратный обмен воздуха в час, вытяжка - 3^x кратный обмен воздуха в час.

В охлаждаемой камере фруктов, овощей, напитков предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с установкой вентилятора на притоке из расчета 4^x кратного обмена воздуха в сутки.

В охлаждаемой камере отходов предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с установкой вентилятора на вытяжке из расчета 10^x кратного обмена воздуха в сутки.

Водоснабжение

Для охлаждения конденсатора холодильной машины ХМ1-9 используется вода. Нагрузка на конденсатор холодильной машины ХМ1-9 составляет 11250 ккал/час, что при Δt=5°с составляет 2.25 м³/час.

Расход электроэнергии

Установленная мощность электродвигателей компрессоров, охлаждающих камеры, составляет 8.0 квт.

			1979	272-20-120	Р4.2-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Калугин			Р	Х-1	4
Гип	Мирская		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Проверил	Пискарева				
Разраб.	Ширяева				

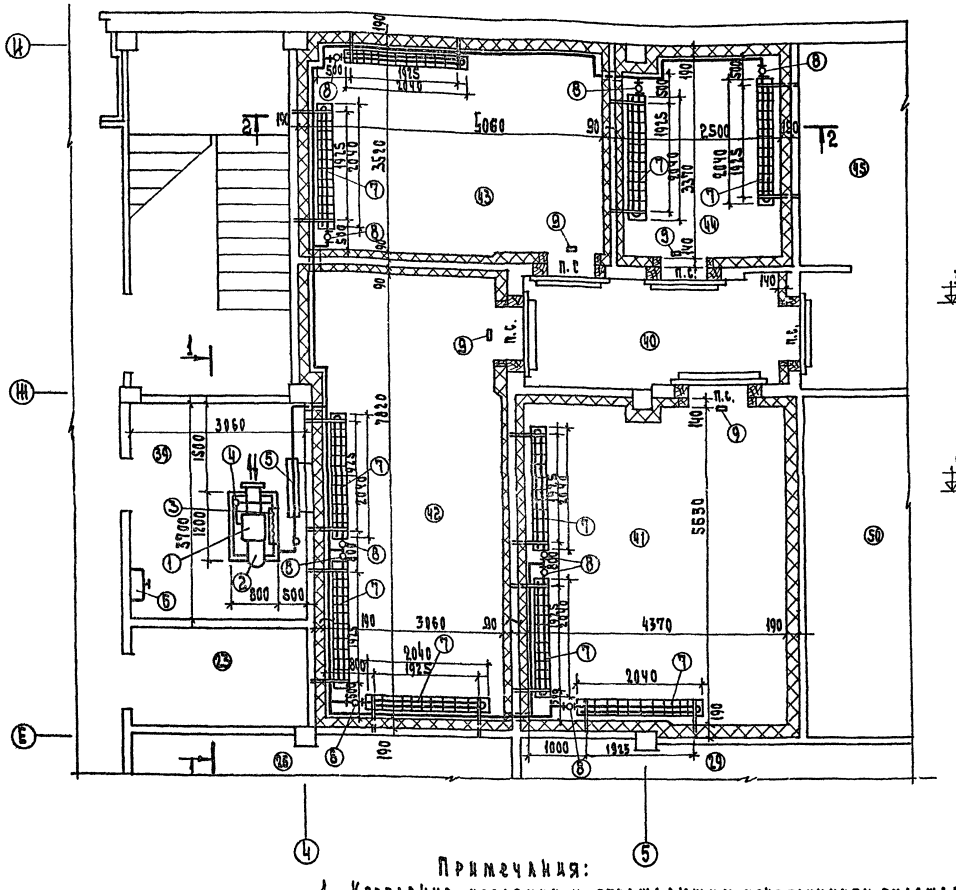
Альбом II

Типовой проект 272-20-120

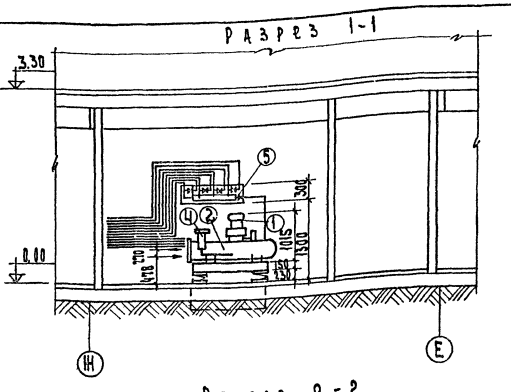
Согласовано:
Гл. инж. проекта Столярчук
Нач. отд. Шапиро
Нач. сект. Шапиро
Гл. спец. Шапиро

Нормоконтроль
Зам. нач. отд. Шапиро
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

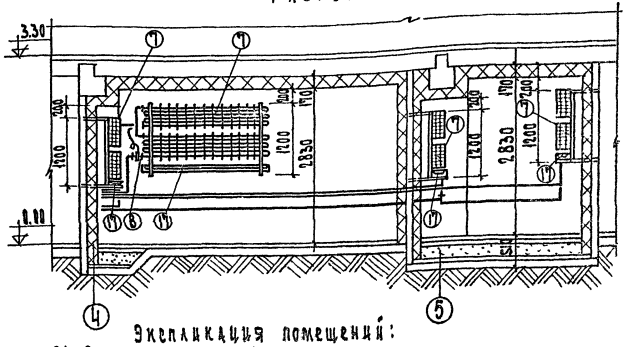
План охлаждаемых камер 1 этажа



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений:

21. Электрощитовая
23. Кладовая уборочного инвентаря
26. Комната переодевания мужчин
29. Гардероб домашней одежды
39. Машинное отделение охлаждаемых камер
40. Тамбур охлаждаемых камер
41. Охлаждаемая камера молочных продуктов, яиц и гастрономии
42. Охлаждаемая камера мяса
43. Охлаждаемая камера фруктов, овощей, напитков
44. Охлаждаемая камера рыбы
45. Помещение кладовщика
50. Кладовая сухих продуктов

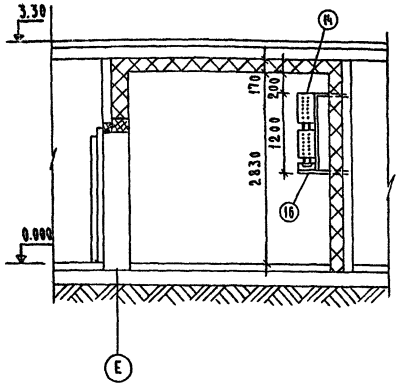
Примечания:

1. Крепление изоляции к ограждающим конструкциям охлаждаемых камер, крепление испарителей к фундаменты под холодильные агрегаты см. листы АС-27, АС-28.
2. Подвод электроэнергии к холодильным агрегатам см. листы ЭМ-21, Э-22.
3. Подвод и отвод воды к холодильному агрегату см. лист ВК-5

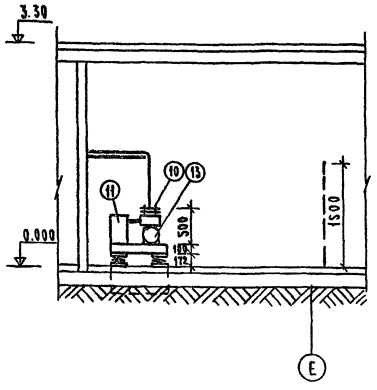
			1979	272-20-120	РМ.2-1
			Столовая на 550 мест. Работающая на сырье.		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	Х-2	
Нач. отд.	Калугин		План охлаждаемых камер 1 этажа. Разрезы 1-1, 2-2	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Гип	Мирская				
Провер.	Пекарева				
Разраб.	Ширяева				

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Разрез 3—3



Разрез 4—4



Разрез 5—5

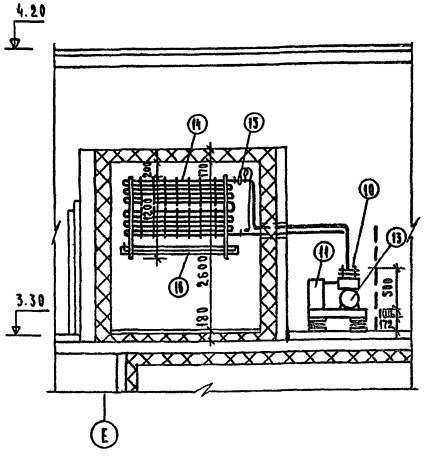


Схема хладоновых трубопроводов для камеры отходов

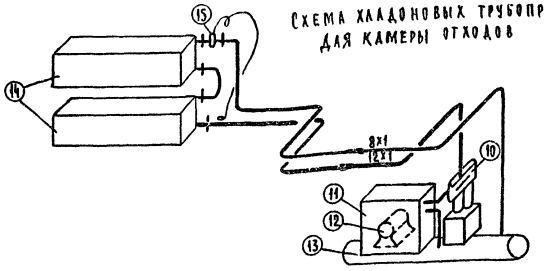
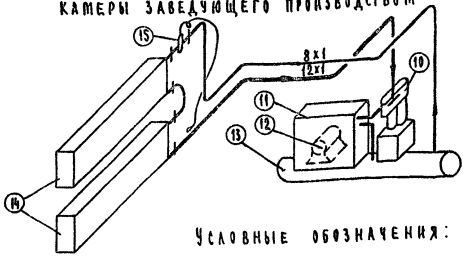


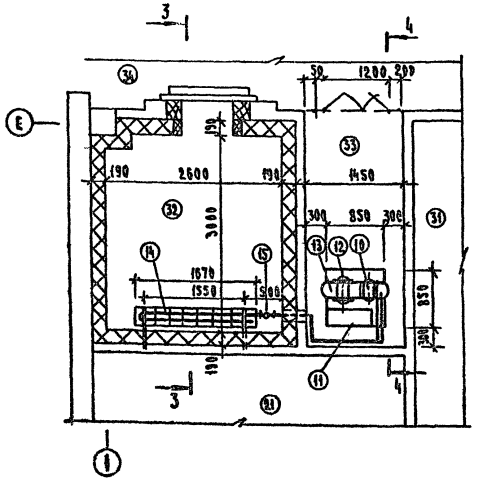
Схема хладоновых трубопроводов для охлаждаемой камеры заведующего производством



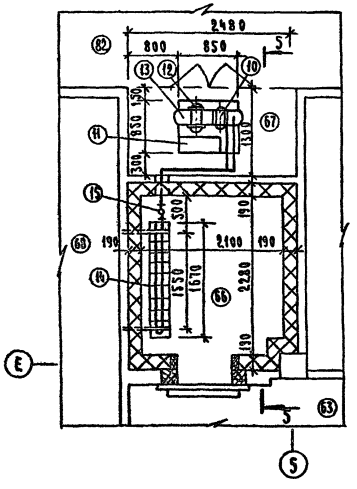
Условные обозначения:

- Трубопровод газообразного хладона
- Трубопровод жидкого хладона
- Накидная гайка
- Чувствительный патрон

План охлаждаемой камеры 1 этажа



План охлаждаемой камеры 2 этажа



Экспликация помещений:

11. Электрощитовая
31. Гардероб верхней одежды
32. Охлаждаемая камера отходов
33. Место установки холодильного агрегата.
34. Тамбур 2
63. Горячий цех с раздаточной
64. Холодный цех
66. Охлаждаемая камера заведующего производством
67. Место установки холодильного агрегата
68. Помещение для резки хлеба
62. Коридоры

Монтажные указания:

1. Монтаж холодильной установки, ее опробование и регулировку произвести в соответствии с заводской инструкцией, прилагаемой к поставляемому оборудованию.
2. Батареи и трубопроводы холодильных установок прочно закрепить во избежание ослабления соединений и утечки хладона.
3. Хладоновые трубопроводы, проходящие через стены, проложить в гильзах из труб. После монтажа гильзы забить отходами жестких минераловатных плит.
4. Обратный трубопровод (сторона всасывания) проложить с уклоном $i=0.02$ к компрессору для обеспечения возврата масла
5. Подвод и отвод воды к конденсатору предусмотреть через гибкие шланги. На всасывающих трубопроводах предусмотреть компенсаторы в горизонтальной плоскости в виде изгиба трубы диаметром 300÷350 мм.

Примечание:

1. Спецификацию на холодильное оборудование см. лист X-1.

			1979	272-20-120		Р4.2-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Калугин			Р	X-3	
ГИП	Мирская		Планы охлаждаемых камер. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5. Схемы хладоновых трубопроводов.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Проверил	Пискарева					
Разработ.	Миряева					

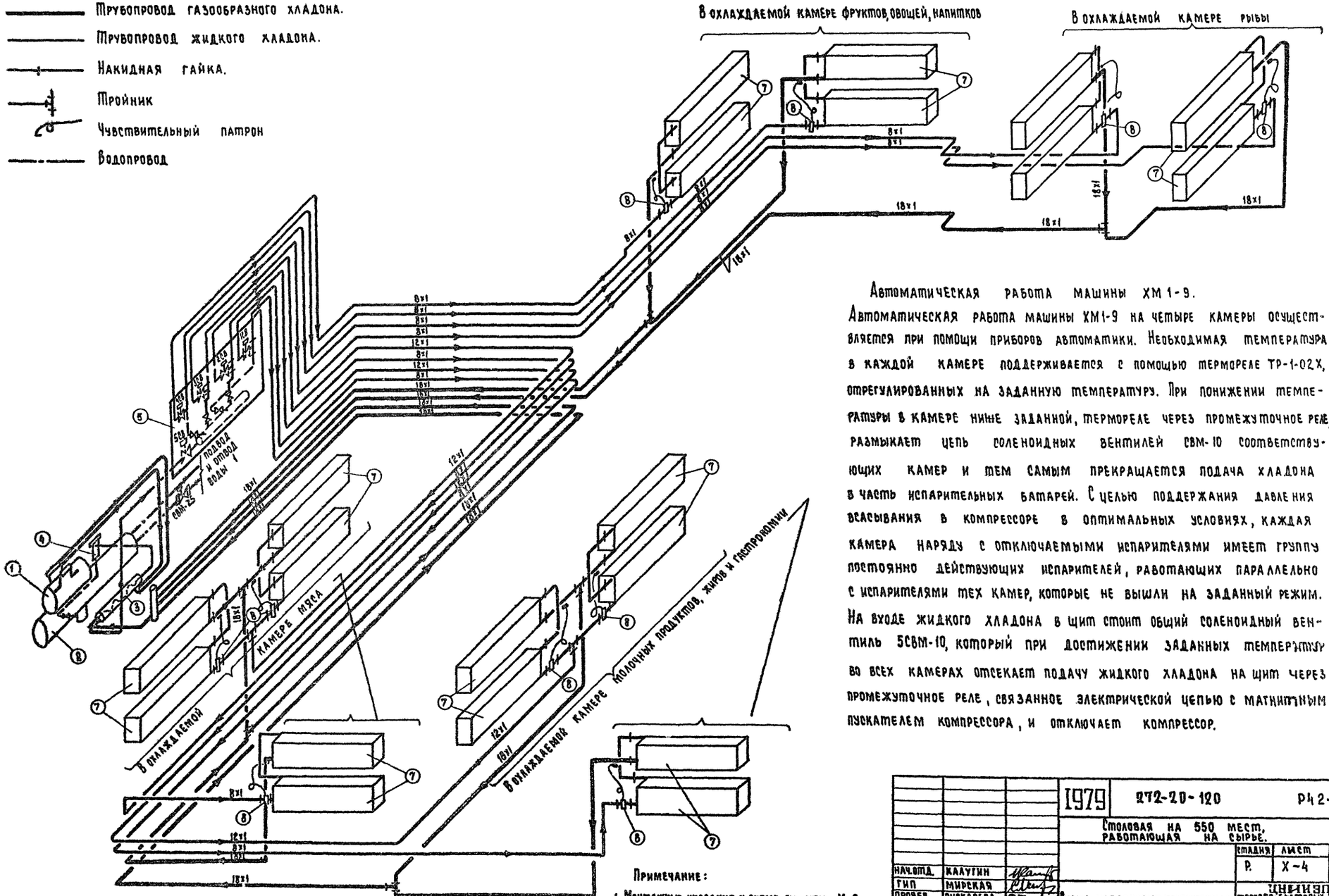
Инв. № подл. | Ст. инж. | Зимина | Нормоконтроль | Согласовано: Маст. № 2 Ребров, Маст. № 2 Марковкин, Технолог. Патрик | Согласовано: Эл. отд. Столерман

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Условные обозначения:

- Трубопровод газообразного хладона.
- Трубопровод жидкого хладона.
- Накидная гайка.
- Тройник
- Чувствительный патрон
- Водопровод



Автоматическая работа машины ХМ 1-9.

Автоматическая работа машины ХМ1-9 на четыре камеры осуществляется при помощи приборов автоматики. Необходимая температура в каждой камере поддерживается с помощью термореле ТР-1-02Х, отрегулированных на заданную температуру. При понижении температуры в камере ниже заданной, термореле через промежуточное реле, размыкает цепь соленоидных вентилей СВМ-10 соответствующих камер и тем самым прекращается подача хладона в часть испарительных батарей. С целью поддержания давления всасывания в компрессоре в оптимальных условиях, каждая камера наряду с отключаемыми испарителями имеет группу постоянно действующих испарителей, работающих параллельно с испарителями тех камер, которые не вышли на заданный режим. На входе жидкого хладона в щит стоит общий соленоидный вентиль 5СВМ-10, который при достижении заданных температур во всех камерах отсекает подачу жидкого хладона на щит через промежуточное реле, связанное электрической цепью с магнитным пускателем компрессора, и отключает компрессор.

Примечание:

1. Монтажные указания и схеме см. лист Х-3.

			1979	272-20-120	Р4 2-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье.		
				Стадия	Лист	Листов
				Р.	Х-4	
Нач.отд.	Калугин		Схема хладоновых трубопроводов.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и инженерных комплексов г. Москва	
Гип	Мирская				
Провер.	Пискарева				
Разраб.	Ширяева				

Согласовано:

Нормоконтроль:

Инв. № подл. | Ст. инженер | Лимина

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

380/220в

Р5.1-1 Электрооборудование

Технический проект утвержден Госгражданстроем приказ N204 от 17 ноября 1965 г

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов приказ N 27 от 14 марта 1980 г

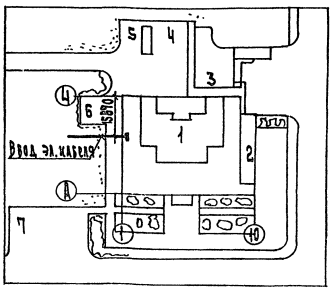
Основные показатели

Наименование	Кол
Напряжение, в	380/220
Установленная мощность I ввода, квт	60,5
Установленная мощность II ввода, квт	413,0
Установленная мощность III ввода, квт	309,3
Установленная мощность IV ввода, квт	197.0
Суммарная установленная мощность, квт	980.0
Расчетная мощность I ввода, квт	42,5
Расчетная мощность II ввода, квт	256.0
Расчетная мощность III ввода, квт	200.0
Расчетная мощность IV ввода, квт	150,0
Суммарная расчетная мощность, квт	648.5
Коэффициент мощности I ввода	0.9
Коэффициент мощности II ввода	0.97
Коэффициент мощности III ввода	0.95
Коэффициент мощности IV ввода	0.97

Ведомость чертежей.

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
Э-1	Заглавный лист /начало/	49	
Э-2	Заглавный лист (окончание)	50	
Э-3	Спецификация /начало/	51	
Э-4	Спецификация /окончание/	52	
Э-5	Однолинейная расчетная схема питающих сетей	53	
Э-6÷Э-13	Силовое электрооборудование Расчетная схема	54-61	
Э-14	Экспликация помещений	62	
Э-15	Электроосвещение План 1 этажа в осях А-Д	63	
Э-16	Электроосвещение План 1 этажа в осях Д-И	64	
Э-17	Электроосвещение План 2 этажа в осях А-Д	65	
Э-18	Электроосвещение План 2 этажа в осях Д-И	66	
Э-19	Электроосвещение. Силовое электрооборудование Питающие сети. План технического этажа	67	
Э-20	Силовое электрооборудование. Питающие сети План 1 этажа в осях А-Д	68	
Э-21	Силовое электрооборудование. Питающие сети План 1 этажа в осях Д-И	69	
Э-22	Силовое электрооборудование. Питающие сети План 2 этажа в осях Г-И	70	
Э-23	Размещение электрооборудования и раскладка кабелей в электрощитовой	71	
Э-24	Опросный лист Задание заводу изготовителю.	72	
Э-25	Принципиальная схема автоматического отключения вентиляции при пожаре	73	

Схема генплана



Экспликация генплана

1. Столовая
2. Веранда для летней посадки
3. Загрузочная
4. Место трансформаторной подстанции
5. Место для мусороеборника
6. Выгрузка отходов
7. Стоянка автомашин

Условные обозначения

- Магнитный пускатель
- Кнопка управления двухштифтовая с сигнальной лампой
- Электродвигатель
- Ящик с понижающим трансформатором
- а б а/линия уходит вверх; б/линия приходит сверху
- а б а/линия приходит снизу; б/линия уходит вниз

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

Гл. инженер проекта

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

Гл. инженер проекта /Столерман/

Согласовано:

Нормоконтроль: Инж. № подл. | Рук. гр. | Анисова

			1979	272-20-120	Р5.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Нач. отд.	Веприцкий			Стадия	Лист	Листов
Гип	Столерман			Р	9-1	24
Рук. гр.	Егорова		Заглавный лист /начало/	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Арабаджи				
Разраб.	Егорова				

380/220в

Типовой проект 272-20-120 Альбом

Пояснения к проекту

Проект электрооборудования здания столовой разработан в соответствии с действующими „Правилами устройства электроустановок", инструкцией ВСН 19-74 и СНиП II-л. 8-71. По степени обеспечения надежности электроснабжения основные токоприемники здания относятся к II категории. Питание прибора охранно-пожарной сигнализации осуществляется двумя самостоятельными линиями от разных вводов.

Электроснабжение выполняется при привязке проекта к конкретным условиям.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220в при глухозаземленной нейтрали трансформаторов на подстанции.

Схема распределения электроэнергии, представленная однолинейной расчетной схемой, предусматривает электроснабжение здания по четырем кабельным вводам. В аварийном режиме при выходе из строя кабеля ввода I нагрузка передается на кабель ввода II, ввода III - на кабель ввода IV. Перевод нагрузки осуществляется рубильником типа РЦ-6 секционной панели.

В здании предусмотрены следующие виды освещения: а) рабочее, б) аварийное. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. При отключении рабочего освещения необходимая освещенность обеспечивается аварийным освещением.

Светильники аварийного освещения должны иметь специальные знаки. Светильники рабочего и аварийного освещения включаются одновременно.

Величины освещенности приняты в соответствии со СНиП и инструкцией ВСН 19-74.

Расчет освещения произведен методом удельной мощности (вт/м²).

Принята система общего освещения всех помещений с люминесцентными лампами или лампами накаливания. Типы принятых к установке светильников указаны на планах. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту и со щита. Выключатели складских помещений и кладовых должны быть расположены вне этих помещений и установлены в ящики с приспособлением для пломбирования. В конторских помещениях предусмотрены штепсельные розетки для местного освещения, а в венткамерах - розетки на пониженном напряжении для ремонта и осмотра оборудования. Высота установки выключателей 1,5м от пола, штепсельных розеток 0.8м. Высота установки розеток для технологического оборудования указана на планах. Проектом предусмотрено устройство рекламного освещения. Групповые осветительные сети выполняются проводом марки АПВ-660 сечением 2,5мм² в пластмассовых из винипласта трубах по МН1427-61 и ТУМХП 4251-54, прокладываемых в подготовке пола вышележащего этажа и утеплителе кровли, а в подшивных потолках в стальных трубах по ГОСТ'у 10704-76. В пожароопасных помещениях кабелем АВВГ. Спуски к выключателям выполняются проводом АПВ без труб под слоем штукатурки.

Силовые распределительные сети выполняются проводом марки АПВ-660 в пластмассовых из винипласта трубах, прокладываемых в подготовке пола данного этажа в нормальных помещениях и в стальных тонкостенных трубах по ГОСТ'у 10704-76 в пожароопасных помещениях. Питающие сети - кабелем АВВГ открыто по стенам.

В качестве силовых распределительных пунктов приняты щиты серии СУ-9500, в качестве групповых осветительных - щиты серии УОШВ.

Вводно-распределительное устройство серии ЩО70 устанавливается в помещении электрощитовой.

Управление электродвигателями вентиляции вытяжных систем производится по месту.

Управление электродвигателями вентиляции приточных систем - автоматическое (см. раздел автоматики). Для автоматического отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусмотрено блокирование этих систем с автоматической системой извещения о возникновении пожара.

Учет расхода электроэнергии производится трехфазными четырехпроводными счетчиками, установленными на распределительных панелях ЩО70. Учет принят единый для силовых и осветительных потребителей в соответствии с прейскурантом N 09-01 на тарифы на электрическую и тепловую энергии от 1 июля 1967 г.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования могущие оказаться под напряжением в случае порчи изоляции, заземляются путем присоединения к броне питающих кабелей или к нулевому проводу сети.

Заземление выполняется согласно инструкции СН 102-76.

К пускорегулирующей аппаратуре трубы прокладываются в штрабах стен.

			1979	272-20-120	РЗ. 1-1	
			Столовая на 550 мест. Работающая на сырье			
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Бепринский			Р	3-2	
ГИП	Столерман		Заглавный лист (окончание)	Цниэп торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Рук. груп.	Егорова					
Провер.	Загрядская					
Разраб.	Драбаджи					

Согласовано:

Нормоконтроль: Инв. № подл. | Рук. гр. | Анисова

Типовой проект 272-20-120 Альбом V

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		I Электрооборудование			
	Заводы	Вводно-распределительное			
	ГЭМ	устройство серии ЩО-70			
		на панели устанавливается			
		а) вводная панель типа			
		ЩО-70-20 (см. лист 3-5;23) ком.	4		
		б) распределительная панель типа			
		ЩО70-5 (см. лист 3-5, 23) компл.	2		
		в) то же, типа ЩО70-6 (см			
		лист 3-5, 23) компл.	3		
		г) секционная панель типа			
		ЩО70-30 (см. лист 3-5, 23) компл.	2		
		д) торцевая панель типа			
		ЩО70-45 (см. лист 3-5, 23) компл.	4		
	ХЭМЗ	Силовой распределительный			
		щит типа СУ-9445-52 комп.	2		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа А-3163			
		с расцепителем на ток 15А	8		
	Зеленокум-	То же, типа СУ-9542-11	1		
	ский З-д	на щите устанавливается			
	„Электро-	а) автомат типа АЕ-2056 с			
	аппарат"	расцепителем на ток 16А	7		
		б) то же, на ток 20А	1		
	То же	То же, типа СУ-9542-11	1		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056 с			
		расцепителем на ток 16А	2		
		б) то же, на ток 20А	2		
		в) то же, на ток 25А	2		
		г) то же, на ток 32А	2		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	7		
		б) то же, на ток 32А	3		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	8		
		б) то же, на ток 20А	1		
		в) то же, на ток 63А	1		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056			

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		с расцепителем на ток 16А	5		
		б) то же, на ток 25А	1		
		в) то же, на ток 32А	3		
		г) то же, на ток 80А	1		
	Зеленокумский	Силовой распределительный щит			
	З-д „Электро-	типа СУ-9543-11 компл.	1		
	аппарат"	на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056 с			
		расцепителем на ток 16А	3		
		б) то же, на ток 20А	1		
		в) то же, на ток 25А	1		
		г) то же, на ток 32А	5		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	3		
		б) то же, на ток 20А	3		
		в) то же, на ток 32А	2		
		г) то же, на ток 40А	2		
	То же	То же, типа СУ-9542-11	1		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	3		
		б) то же, на ток 25А	2		
		в) то же, на ток 32А	1		
		г) то же, на ток 63А	2		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	6		
		б) то же, на ток 25А	1		
		в) то же, на ток 32А	2		
		г) то же, на ток 80А	1		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	1		
		на щите устанавливается			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	3		
		б) то же, на ток 25А	2		
		в) то же, на ток 32А	4		
		г) то же, на ток 40А	1		
	То же	То же, типа СУ-9543-11	2		
		на щите устанавливается			
		а) автомат типа АЕ-2056			
		с расцепителем на ток 16А	9		
		б) то же, на ток 20А	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Заводы	Групповой осветительный			
	ГЭМ	щит типа УОЩВ-12 компл.	5		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа А3144/7			
		без расцепителя	1		
		б) то же, типа А3161 с			
		расцепителем на ток 15А	12		
	То же	То же, УОЩВ-6	2		
		на щите устанавливается:			
		а) автомат типа А3114/7			
		без расцепителя	1		
		б) то же, типа А3161 с			
		расцепителем на ток 15А	6		
		II Осветительная арматура			
	Рижский свето-	Светильник с люминесцент-			
	технический	ной лампой типа ОЛС-3-4х40	36		
	З-д	То же, АПО02-4х20	57		
	То же	То же, АПО02-2х40	141		
	То же	То же, УсП-35 2х40	16		
	Амурский	То же, АСОО2-2х40	58		
	светотех. З-д	То же, АПР-2х40	8		
	Ардатовский	То же, ПВЛ-1-2х40	60		
	светотех. З-д.	то же, ПВАМ-Р-2х40	66		
	З-д „Электро-	Светильник с лампой			
	аппаратура	накаливания ПУН-100	37		
	г. Тернополь	То же, БУН-60	6		
	Саранское	То же, ППР-200	31		
	по „Светотехника"				
	по „Ватра"	То же, ППР-100	21		
	Рижский	Световой указатель			
	светотехниче-	„Выход" СУВ-2х25	3		
	ский З-д				
	Московский	Лампа люминесцентная			
	ламповый З-д	типа ЛБ-40	734		
	То же	то же, ЛБ-20	228		

Нормоконтроль: Рук. гр. Аббасова

Гл. инж. проекта: Гл. спец.

1979 | 272-20-120 | Р.5. 1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Непринский		Р	3-3	
ГИП	Столерман				
Рук. гр.	Еророва				
Проверил	Арабаджи				
Разработ.	Михайловский				

Спецификация (начало)

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и отраслевых комплексов г. Москва

380|220 В

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Марка, обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Московский	Лампа накаливания			
	ламповый з-д	типа НВ-25	7		
	То же	То же, НБ-60	6		
	То же	То же, НБ-100	57		
	То же	То же, НБ-150	14		
	То же	То же, НБ-200	17		
	То же	Стартер для люминесцент-			
		ных ламп типа СК-220-15/80	962		
	Первомайский	Патрон стенной гермети-			
	з-д „Электрофарфор"	ческий типа Ц27ФпКВВ	4		
		III Установочные изделия			
	Таллинский	Выключатель однополюсный на			
	з-д „Эстопласт"	6А, 250В индекс 02210	120		
	То же	Выключатель брызгонепроницае-			
		-мый на 6А, 250В инд. 022620	15		
	Завод электро-	Розетка штепсельная двух-			
	изделий Главмос-	полюсная на 6А, 250В инд. С3270	10		
	строя				
		То же, двухполюсная с 3-м			
	Розем	заземляющим контактом			
		типа У-210	26		
	То же	То же, типа У-220	3		
		То же, 3-х полюсная с 4-м			
		заземляющим контактом			
		типа А-700ком.	2		
	п/я М-5128	Пакетный выключатель			
		герметический типа ГПВМ2-10	1		
		То же, ГПВМ3-10	35		
	Заводы	Ящик с понижающим			
	РЭМ	трансформатором типа			
		ЯТП-0,25 220/36в	8		
	п/я ЮА	Ящик с рубильником			
	45/35 г. Белая	на ток 100А типа ЯРВ-6113	6		
	Церковь	То же, на ток 200А типа ЯРВ-6119	8		
	Курский	Автоматический вы-			
	электроаппа-	ключатель типа АП-50-3МТ с расцепи-			
	ратный з-д	-телем на ток 4а	1		
	То же	То же, на ток 6.4а	1		
	То же	То же, на ток 10а	1		
		Устройство автоматичес-			
		кого управления осве-			
		щением типа АО	1		

Марка обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Московский	Магнитный пускатель			
	з-д НВА	типа ПМЕ-121	6		
	То же	То же, ПА-421	1		
	То же	То же, ПА-521	1		
	То же	То же типа ПМЕ-122 с катушкой			
		на 220В с ТРН-10 на			
		ток нагревательного			
		элемента 1.0А	4		
	То же	То же, 1.6А	6		
	То же	То же, 2,5А	3		
	То же	То же, 4.0А	1		
	То же	То же, 5.0А	1		
	То же	То же, 6,3А	8		
	То же	То же, 10А	2		
	То же	То же, типа ПМЕ-222			
		с катушкой на 220В			
		с ТРН-25 на ток нагре-			
		вательного элемента			
		10А	4		
	То же	То же, 12,5А	1		
	То же	То же, 16А	3		
	з-д „Реостат"	Кнопка управления			
	г. Великие	типа ПКЕ 712-2	38		
	Луки				
	То же	То же, типа ПКЕ 721-2	2		
	То же	То же, типа КСЗ-3А	2		
		Ящик для пломбирования			
		выключателей	10		
	НИО 384001	Звонок бытовой			
	ГКРЭ	типа ЗП	1		
		Кнопка звонковая	5		
		IV Провода, кабели, трубы			
	Заводы ка-	Провод марки АПВ-660			
	бельной про-	сечением 2,5 мм²	15800		
	мышленности				
	То же	То же, сечением 4 мм²	1600		
	То же	То же, сечением 6 мм²	1700		
	То же	То же, сечением 10 мм²	360		
	То же	То же, сечением 16 мм²	360		
	То же	То же, сечением 25 мм²	60		
	То же	То же, марки АППВС сечением 2×25 мм²	25		
	То же	То же, сечением 3×25 мм²	20		

Марка обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
	Заводы ка-	Кабель марки АВВГ			
	бельной про-	сечением 2×2,5 мм²	160		
	мышленности				
	То же	То же, сечением 4×6 мм²	15		
	То же	То же, сечением 4×10 мм²	50		
	То же	То же, сечением 4×25 мм²	100		
	То же	То же, сечением 4×35 мм²	70		
	То же	То же, сечением 3×10+1×6 мм²	110		
	То же	То же, сечением 3×16+1×10 мм²	65		
	То же	То же, сечением 3×25+1×16 мм²	70		
	То же	То же, сечением 3×50+1×25 мм²	150		
	То же	То же, сечением 3×70+1×35 мм²	70		
	То же	То же, сечением 3×95+1×50 мм²	190		
	Заводы	Труба пластмассовая из			
	трубной	винипласта диаметром			
	промышлен-	20 мм ГОСТ ГУМХП-4251-54	5300		
	ности				
	То же	То же, диаметром 32 мм	150		
	То же	То же, диаметром 40 мм	40		
		Монтажный короб			
		типа КЛ-1	120		
	То же	Металлорукав РЗ-ЦХ			
		диаметром 21 мм	65		
	То же	Труба стальная по ГОСТ 1070476			
		диаметром 20 мм	10		

Нач. отд.	Вепринский		1979	272-20-120	Р 5.1-1
Гип	Столерман		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. гр.	Егорова			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Арабаджи			Р	9-4	
Разработал	Михайловский		Спецификация (окончание)	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Рук. гр. | Анисова

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

380/220В

Технический этаж

2 этаж

1 этаж

Прибор пожарно-охранной сигнализации

Устройство регулятора АО 7,0 кВт

ЩС-8 97,1 / 10 — СУ-9543-11 — ЯРВ-6113

ЩС-13 29,0 / 9 — СУ-9543-11 — ЯРВ-6113

ЩС-6 115,2 / 9 — СУ-9543-11 — ЯРВ-6114

Лифт 6,0

ЯРВ-6113 — ЩС-14 28,0 / 9 — СУ-9543-11 / 10

ЯРВ-6114 — ЩС-11 103,0 / 10 — СУ-9543-11 / 10

ЯРВ-6114 — ЩС-12 105,0 / 10 — СУ-9543-11 / 10

ЯРВ-6114 — ЩС-9 103,0 / 8 — СУ-9543-11 / 10

ЯРВ-6114 — ЩС-10 97,2 / 7 — СУ-9542-11 / 7

ЩС-7 6,6 / 7 — СУ-9445-52 / 8 — ЩО-4 9,5 / 1,2 / 9 / 1 — УОЩВ-12

ЩО-7 5,5 / 1,2 / 6 / 1 — УОЩВ-12 / 12 / 1

ЩО-6 4,5 / 1,3 / 5 / 1 — УОЩВ-6 / 6 / 1

ЩО-2 5,5 / 1,0 / 5 / 1 — УОЩВ-6 / 6 / 1

ЩС-1 10,5 / 6 — СУ-9445-52 / 8

ЩО-1 5,5 / 1,0 / 8 / 1 — УОЩВ-12

ЩОА-1 2,5 / 1,2 / 7 / 1 — УОЩВ 12

ЩС-2 13,5 / 5 — СУ-9542-13 / 8

ЩС-3 60,1 / 10 — СУ-9543-11 / 10

ЩС-4 70,0 / 7 — СУ-9542-11 / 8

ЩС-5 66,6 / 8 — СУ-9543-11 / 10

ЩО-3 10,0 / 1,0 / 10 / 1 — УОЩВ-12 / 11 / 1

ЩОА-17 / ЩОА-2 3,0 / 1,2 / 9 / 1 — УОЩВ-12 / 12 / 1

ЩО-5 11,0 / 1,0 / 8 / 1 — УОЩВ-12 / 12 / 1

ПС-14 l=44м; ПС16 l=20м; ПО-4 l=15м; ПОА-17 l=28м; ПО-2 l=32м; ПО-1 l=15м; ПА-2 l=15м; ПА-3 l=15м; ПА-4 l=15м; ПА-5 l=15м; ПА-6 l=15м; ПА-7 l=15м; ПА-8 l=15м; ПА-9 l=15м; ПА-10 l=15м; ПА-11 l=15м; ПА-12 l=15м; ПА-13 l=15м; ПА-14 l=15м; ПА-15 l=15м; ПА-16 l=15м; ПА-17 l=15м; ПА-18 l=15м; ПА-19 l=15м; ПА-20 l=15м; ПА-21 l=15м; ПА-22 l=15м; ПА-23 l=15м; ПА-24 l=15м; ПА-25 l=15м; ПА-26 l=15м; ПА-27 l=15м; ПА-28 l=15м; ПА-29 l=15м; ПА-30 l=15м; ПА-31 l=15м; ПА-32 l=15м; ПА-33 l=15м; ПА-34 l=15м; ПА-35 l=15м; ПА-36 l=15м; ПА-37 l=15м; ПА-38 l=15м; ПА-39 l=15м; ПА-40 l=15м; ПА-41 l=15м; ПА-42 l=15м; ПА-43 l=15м; ПА-44 l=15м; ПА-45 l=15м; ПА-46 l=15м; ПА-47 l=15м; ПА-48 l=15м; ПА-49 l=15м; ПА-50 l=15м; ПА-51 l=15м; ПА-52 l=15м; ПА-53 l=15м; ПА-54 l=15м; ПА-55 l=15м; ПА-56 l=15м; ПА-57 l=15м; ПА-58 l=15м; ПА-59 l=15м; ПА-60 l=15м; ПА-61 l=15м; ПА-62 l=15м; ПА-63 l=15м; ПА-64 l=15м; ПА-65 l=15м; ПА-66 l=15м; ПА-67 l=15м; ПА-68 l=15м; ПА-69 l=15м; ПА-70 l=15м; ПА-71 l=15м; ПА-72 l=15м; ПА-73 l=15м; ПА-74 l=15м; ПА-75 l=15м; ПА-76 l=15м; ПА-77 l=15м; ПА-78 l=15м; ПА-79 l=15м; ПА-80 l=15м; ПА-81 l=15м; ПА-82 l=15м; ПА-83 l=15м; ПА-84 l=15м; ПА-85 l=15м; ПА-86 l=15м; ПА-87 l=15м; ПА-88 l=15м; ПА-89 l=15м; ПА-90 l=15м; ПА-91 l=15м; ПА-92 l=15м; ПА-93 l=15м; ПА-94 l=15м; ПА-95 l=15м; ПА-96 l=15м; ПА-97 l=15м; ПА-98 l=15м; ПА-99 l=15м; ПА-100 l=15м; ПА-101 l=15м; ПА-102 l=15м; ПА-103 l=15м; ПА-104 l=15м; ПА-105 l=15м; ПА-106 l=15м; ПА-107 l=15м; ПА-108 l=15м; ПА-109 l=15м; ПА-110 l=15м; ПА-111 l=15м; ПА-112 l=15м; ПА-113 l=15м; ПА-114 l=15м; ПА-115 l=15м; ПА-116 l=15м; ПА-117 l=15м; ПА-118 l=15м; ПА-119 l=15м; ПА-120 l=15м; ПА-121 l=15м; ПА-122 l=15м; ПА-123 l=15м; ПА-124 l=15м; ПА-125 l=15м; ПА-126 l=15м; ПА-127 l=15м; ПА-128 l=15м; ПА-129 l=15м; ПА-130 l=15м; ПА-131 l=15м; ПА-132 l=15м; ПА-133 l=15м; ПА-134 l=15м; ПА-135 l=15м; ПА-136 l=15м; ПА-137 l=15м; ПА-138 l=15м; ПА-139 l=15м; ПА-140 l=15м; ПА-141 l=15м; ПА-142 l=15м; ПА-143 l=15м; ПА-144 l=15м; ПА-145 l=15м; ПА-146 l=15м; ПА-147 l=15м; ПА-148 l=15м; ПА-149 l=15м; ПА-150 l=15м; ПА-151 l=15м; ПА-152 l=15м; ПА-153 l=15м; ПА-154 l=15м; ПА-155 l=15м; ПА-156 l=15м; ПА-157 l=15м; ПА-158 l=15м; ПА-159 l=15м; ПА-160 l=15м; ПА-161 l=15м; ПА-162 l=15м; ПА-163 l=15м; ПА-164 l=15м; ПА-165 l=15м; ПА-166 l=15м; ПА-167 l=15м; ПА-168 l=15м; ПА-169 l=15м; ПА-170 l=15м; ПА-171 l=15м; ПА-172 l=15м; ПА-173 l=15м; ПА-174 l=15м; ПА-175 l=15м; ПА-176 l=15м; ПА-177 l=15м; ПА-178 l=15м; ПА-179 l=15м; ПА-180 l=15м; ПА-181 l=15м; ПА-182 l=15м; ПА-183 l=15м; ПА-184 l=15м; ПА-185 l=15м; ПА-186 l=15м; ПА-187 l=15м; ПА-188 l=15м; ПА-189 l=15м; ПА-190 l=15м; ПА-191 l=15м; ПА-192 l=15м; ПА-193 l=15м; ПА-194 l=15м; ПА-195 l=15м; ПА-196 l=15м; ПА-197 l=15м; ПА-198 l=15м; ПА-199 l=15м; ПА-200 l=15м; ПА-201 l=15м; ПА-202 l=15м; ПА-203 l=15м; ПА-204 l=15м; ПА-205 l=15м; ПА-206 l=15м; ПА-207 l=15м; ПА-208 l=15м; ПА-209 l=15м; ПА-210 l=15м; ПА-211 l=15м; ПА-212 l=15м; ПА-213 l=15м; ПА-214 l=15м; ПА-215 l=15м; ПА-216 l=15м; ПА-217 l=15м; ПА-218 l=15м; ПА-219 l=15м; ПА-220 l=15м; ПА-221 l=15м; ПА-222 l=15м; ПА-223 l=15м; ПА-224 l=15м; ПА-225 l=15м; ПА-226 l=15м; ПА-227 l=15м; ПА-228 l=15м; ПА-229 l=15м; ПА-230 l=15м; ПА-231 l=15м; ПА-232 l=15м; ПА-233 l=15м; ПА-234 l=15м; ПА-235 l=15м; ПА-236 l=15м; ПА-237 l=15м; ПА-238 l=15м; ПА-239 l=15м; ПА-240 l=15м; ПА-241 l=15м; ПА-242 l=15м; ПА-243 l=15м; ПА-244 l=15м; ПА-245 l=15м; ПА-246 l=15м; ПА-247 l=15м; ПА-248 l=15м; ПА-249 l=15м; ПА-250 l=15м; ПА-251 l=15м; ПА-252 l=15м; ПА-253 l=15м; ПА-254 l=15м; ПА-255 l=15м; ПА-256 l=15м; ПА-257 l=15м; ПА-258 l=15м; ПА-259 l=15м; ПА-260 l=15м; ПА-261 l=15м; ПА-262 l=15м; ПА-263 l=15м; ПА-264 l=15м; ПА-265 l=15м; ПА-266 l=15м; ПА-267 l=15м; ПА-268 l=15м; ПА-269 l=15м; ПА-270 l=15м; ПА-271 l=15м; ПА-272 l=15м; ПА-273 l=15м; ПА-274 l=15м; ПА-275 l=15м; ПА-276 l=15м; ПА-277 l=15м; ПА-278 l=15м; ПА-279 l=15м; ПА-280 l=15м; ПА-281 l=15м; ПА-282 l=15м; ПА-283 l=15м; ПА-284 l=15м; ПА-285 l=15м; ПА-286 l=15м; ПА-287 l=15м; ПА-288 l=15м; ПА-289 l=15м; ПА-290 l=15м; ПА-291 l=15м; ПА-292 l=15м; ПА-293 l=15м; ПА-294 l=15м; ПА-295 l=15м; ПА-296 l=15м; ПА-297 l=15м; ПА-298 l=15м; ПА-299 l=15м; ПА-300 l=15м; ПА-301 l=15м; ПА-302 l=15м; ПА-303 l=15м; ПА-304 l=15м; ПА-305 l=15м; ПА-306 l=15м; ПА-307 l=15м; ПА-308 l=15м; ПА-309 l=15м; ПА-310 l=15м; ПА-311 l=15м; ПА-312 l=15м; ПА-313 l=15м; ПА-314 l=15м; ПА-315 l=15м; ПА-316 l=15м; ПА-317 l=15м; ПА-318 l=15м; ПА-319 l=15м; ПА-320 l=15м; ПА-321 l=15м; ПА-322 l=15м; ПА-323 l=15м; ПА-324 l=15м; ПА-325 l=15м; ПА-326 l=15м; ПА-327 l=15м; ПА-328 l=15м; ПА-329 l=15м; ПА-330 l=15м; ПА-331 l=15м; ПА-332 l=15м; ПА-333 l=15м; ПА-334 l=15м; ПА-335 l=15м; ПА-336 l=15м; ПА-337 l=15м; ПА-338 l=15м; ПА-339 l=15м; ПА-340 l=15м; ПА-341 l=15м; ПА-342 l=15м; ПА-343 l=15м; ПА-344 l=15м; ПА-345 l=15м; ПА-346 l=15м; ПА-347 l=15м; ПА-348 l=15м; ПА-349 l=15м; ПА-350 l=15м; ПА-351 l=15м; ПА-352 l=15м; ПА-353 l=15м; ПА-354 l=15м; ПА-355 l=15м; ПА-356 l=15м; ПА-357 l=15м; ПА-358 l=15м; ПА-359 l=15м; ПА-360 l=15м; ПА-361 l=15м; ПА-362 l=15м; ПА-363 l=15м; ПА-364 l=15м; ПА-365 l=15м; ПА-366 l=15м; ПА-367 l=15м; ПА-368 l=15м; ПА-369 l=15м; ПА-370 l=15м; ПА-371 l=15м; ПА-372 l=15м; ПА-373 l=15м; ПА-374 l=15м; ПА-375 l=15м; ПА-376 l=15м; ПА-377 l=15м; ПА-378 l=15м; ПА-379 l=15м; ПА-380 l=15м; ПА-381 l=15м; ПА-382 l=15м; ПА-383 l=15м; ПА-384 l=15м; ПА-385 l=15м; ПА-386 l=15м; ПА-387 l=15м; ПА-388 l=15м; ПА-389 l=15м; ПА-390 l=15м; ПА-391 l=15м; ПА-392 l=15м; ПА-393 l=15м; ПА-394 l=15м; ПА-395 l=15м; ПА-396 l=15м; ПА-397 l=15м; ПА-398 l=15м; ПА-399 l=15м; ПА-400 l=15м; ПА-401 l=15м; ПА-402 l=15м; ПА-403 l=15м; ПА-404 l=15м; ПА-405 l=15м; ПА-406 l=15м; ПА-407 l=15м; ПА-408 l=15м; ПА-409 l=15м; ПА-410 l=15м; ПА-411 l=15м; ПА-412 l=15м; ПА-413 l=15м; ПА-414 l=15м; ПА-415 l=15м; ПА-416 l=15м; ПА-417 l=15м; ПА-418 l=15м; ПА-419 l=15м; ПА-420 l=15м; ПА-421 l=15м; ПА-422 l=15м; ПА-423 l=15м; ПА-424 l=15м; ПА-425 l=15м; ПА-426 l=15м; ПА-427 l=15м; ПА-428 l=15м; ПА-429 l=15м; ПА-430 l=15м; ПА-431 l=15м; ПА-432 l=15м; ПА-433 l=15м; ПА-434 l=15м; ПА-435 l=15м; ПА-436 l=15м; ПА-437 l=15м; ПА-438 l=15м; ПА-439 l=15м; ПА-440 l=15м; ПА-441 l=15м; ПА-442 l=15м; ПА-443 l=15м; ПА-444 l=15м; ПА-445 l=15м; ПА-446 l=15м; ПА-447 l=15м; ПА-448 l=15м; ПА-449 l=15м; ПА-450 l=15м; ПА-451 l=15м; ПА-452 l=15м; ПА-453 l=15м; ПА-454 l=15м; ПА-455 l=15м; ПА-456 l=15м; ПА-457 l=15м; ПА-458 l=15м; ПА-459 l=15м; ПА-460 l=15м; ПА-461 l=15м; ПА-462 l=15м; ПА-463 l=15м; ПА-464 l=15м; ПА-465 l=15м; ПА-466 l=15м; ПА-467 l=15м; ПА-468 l=15м; ПА-469 l=15м; ПА-470 l=15м; ПА-471 l=15м; ПА-472 l=15м; ПА-473 l=15м; ПА-474 l=15м; ПА-475 l=15м; ПА-476 l=15м; ПА-477 l=15м; ПА-478 l=15м; ПА-479 l=15м; ПА-480 l=15м; ПА-481 l=15м; ПА-482 l=15м; ПА-483 l=15м; ПА-484 l=15м; ПА-485 l=15м; ПА-486 l=15м; ПА-487 l=15м; ПА-488 l=15м; ПА-489 l=15м; ПА-490 l=15м; ПА-491 l=15м; ПА-492 l=15м; ПА-493 l=15м; ПА-494 l=15м; ПА-495 l=15м; ПА-496 l=15м; ПА-497 l=15м; ПА-498 l=15м; ПА-499 l=15м; ПА-500 l=15м; ПА-501 l=15м; ПА-502 l=15м; ПА-503 l=15м; ПА-504 l=15м; ПА-505 l=15м; ПА-506 l=15м; ПА-507 l=15м; ПА-508 l=15м; ПА-509 l=15м; ПА-510 l=15м; ПА-511 l=15м; ПА-512 l=15м; ПА-513 l=15м; ПА-514 l=15м; ПА-515 l=15м; ПА-516 l=15м; ПА-517 l=15м; ПА-518 l=15м; ПА-519 l=15м; ПА-520 l=15м; ПА-521 l=15м; ПА-522 l=15м; ПА-523 l=15м; ПА-524 l=15м; ПА-525 l=15м; ПА-526 l=15м; ПА-527 l=15м; ПА-528 l=15м; ПА-529 l=15м; ПА-530 l=15м; ПА-531 l=15м; ПА-532 l=15м; ПА-533 l=15м; ПА-534 l=15м; ПА-535 l=15м; ПА-536 l=15м; ПА-537 l=15м; ПА-538 l=15м; ПА-539 l=15м; ПА-540 l=15м; ПА-541 l=15м; ПА-542 l=15м; ПА-543 l=15м; ПА-544 l=15м; ПА-545 l=15м; ПА-546 l=15м; ПА-547 l=15м; ПА-548 l=15м; ПА-549 l=15м; ПА-550 l=15м; ПА-551 l=15м; ПА-552 l=15м; ПА-553 l=15м; ПА-554 l=15м; ПА-555 l=15м; ПА-556 l=15м; ПА-557 l=15м; ПА-558 l=15м; ПА-559 l=15м; ПА-560 l=15м; ПА-561 l=15м; ПА-562 l=15м; ПА-563 l=15м; ПА-564 l=15м; ПА-565 l=15м; ПА-566 l=15м; ПА-567 l=15м; ПА-568 l=15м; ПА-569 l=15м; ПА-570 l=15м; ПА-571 l=15м; ПА-572 l=15м; ПА-573 l=15м; ПА-574 l=15м; ПА-575 l=15м; ПА-576 l=15м; ПА-577 l=15м; ПА-578 l=15м; ПА-579 l=15м; ПА-580 l=15м; ПА-581 l=15м; ПА-582 l=15м; ПА-583 l=15м; ПА-584 l=15м; ПА-585 l=15м; ПА-586 l=15м; ПА-587 l=15м; ПА-588 l=15м; ПА-589 l=15м; ПА-590 l=15м; ПА-591 l=15м; ПА-592 l=15м; ПА-593 l=15м; ПА-594 l=15м; ПА-595 l=15м; ПА-596 l=15м; ПА-597 l=15м; ПА-598 l=15м; ПА-599 l=15м; ПА-600 l=15м; ПА-601 l=15м; ПА-602 l=15м; ПА-603 l=15м; ПА-604 l=15м; ПА-605 l=15м; ПА-606 l=15м; ПА-607 l=15м; ПА-608 l=15м; ПА-609 l=15м; ПА-610 l=15м; ПА-611 l=15м; ПА-612 l=15м; ПА-613 l=15м; ПА-614 l=15м; ПА-615 l=15м; ПА-616 l=15м; ПА-617 l=15м; ПА-618 l=15м; ПА-619 l=15м; ПА-620 l=15м; ПА-621 l=15м; ПА-622 l=15м; ПА-623 l=15м; ПА-624 l=15м; ПА-625 l=15м; ПА-626 l=15м; ПА-627 l=15м; ПА-628 l=15м; ПА-629 l=15м; ПА-630 l=15м; ПА-631 l=15м; ПА-632 l=15м; ПА-633 l=15м; ПА-634 l=15м; ПА-635 l=15м; ПА-636 l=15м; ПА-637 l=15м; ПА-638 l=15м; ПА-639 l=15м; ПА-640 l=15м; ПА-641 l=15м; ПА-642 l=15м; ПА-643 l=15м; ПА-644 l=15м; ПА-645 l=15м; ПА-646 l=15м; ПА-647 l=15м; ПА-648 l=15м; ПА-649 l=15м; ПА-650 l=15м; ПА-651 l=15м; ПА-652 l=15м; ПА-653 l=15м; ПА-654 l=15м; ПА-655 l=15м; ПА-656 l=15м; ПА-657 l=15м; ПА-658 l=15м; ПА-659 l=15м; ПА-660 l=15м; ПА-661 l=15м; ПА-662 l=15м; ПА-663 l=15м; ПА-664 l=15м; ПА-665 l=15м; ПА-666 l=15м; ПА-667 l=15м; ПА-668 l=15м; ПА-669 l=15м; ПА-670 l=15м; ПА-671 l=15м; ПА-672 l=15м; ПА-673 l=15м; ПА-674 l=15м; ПА-675 l=15м; ПА-676 l=15м; ПА-677 l=15м; ПА-678 l=15м; ПА-679 l=15м; ПА-680 l=15м; ПА-681 l=15м; ПА-682 l=15м; ПА-683 l=15м; ПА-684 l=15м; ПА-685 l=15м; ПА-686 l=15м; ПА-687 l=15м; ПА-688 l=15м; ПА-689 l=15м; ПА-690 l=15м; ПА-691 l=15м; ПА-692 l=15м; ПА-693 l=15м; ПА-694 l=15м; ПА-695 l=15м; ПА-696 l=15м; ПА-697 l=15м; ПА-698 l=15м; ПА-699 l=15м; ПА-700 l=15м; ПА-701 l=15м; ПА-702 l=15м; ПА-703 l=15м; ПА-704 l=15м; ПА-705 l=15м; ПА-706 l=15м; ПА-707 l=15м; ПА-708 l=15м; ПА-709 l=15м; ПА-710 l=15м; ПА-711 l=15м; ПА-712 l=15м; ПА-713 l=15м; ПА-714 l=15м; ПА-715 l=15м; ПА-716 l=15м; ПА-717 l=15м; ПА-718 l=15м; ПА-719 l=15м; ПА-720 l=15м; ПА-721 l=15м; ПА-722 l=15м; ПА-723 l=15м; ПА-724 l=15м; ПА-725 l=15м; ПА-726 l=15м; ПА-727 l=15м; ПА-728 l=15м; ПА-729 l=15м; ПА-730 l=15м; ПА-731 l=15м; ПА-732 l=15м; ПА-733 l=15м; ПА-734 l=15м; ПА-735 l=15м; ПА-736 l=15м; ПА-737 l=15м; ПА-738 l=15м; ПА-739 l=15м; ПА-740 l=15м; ПА-741 l=15м; ПА-742 l=15м; ПА-743 l=15м; ПА-744 l=15м; ПА-745 l=15м; ПА-746 l=15м; ПА-747 l=15м; ПА-748 l=15м; ПА-749 l=15м; ПА-750 l=15м; ПА-751 l=15м; ПА-752 l=15м; ПА-753 l=15м; ПА-754 l=15м; ПА-755 l=15м; ПА-756 l=15м; ПА-757 l=15м; ПА-758 l=15м; ПА-759 l=15м; ПА-760 l=15м; ПА-761 l=15м; ПА-762 l=15м; ПА-763 l=15м; ПА-764 l=15м; ПА-765 l=15м; ПА-766 l=15м; ПА-767 l=15м; ПА-768 l=15м; ПА-769 l=15м; ПА-770 l=15м; ПА-771 l=15м; ПА-772 l=15м; ПА-773 l=15м; ПА-774 l=15м; ПА-775 l=15м; ПА-776 l=15м; ПА-777 l=15м; ПА-778 l=15м; ПА-779 l=15м; ПА-780 l=15м; ПА-781 l=15м; ПА-782 l=15м; ПА-783 l=15м; ПА-784 l=15м; ПА-785 l=15м; ПА-786 l=15м; ПА-787 l=15м; ПА-788 l=15м; ПА-789 l=15м; ПА-790 l=15м; ПА-791 l=15м; ПА-792 l=15м; ПА-793 l=15м; ПА-794 l=15м; ПА-795 l=15м; ПА-796 l=15м; ПА-797 l=15м; ПА-798 l=15м; ПА-799 l=15м; ПА-800 l=15м; ПА-801 l=15м; ПА-802 l=15м; ПА-803 l=15м; ПА-804 l=15м; ПА-805 l=15м; ПА-806 l=15м; ПА-807 l=15м; ПА-808 l=15м; ПА-809 l=15м; ПА-810 l=15м; ПА-811 l=15м; ПА-812 l=15м; ПА-813 l=15м; ПА-814 l=15м; ПА-815 l=15м; ПА-816 l=15м; ПА-817 l=15м; ПА-818 l=15м; ПА-819 l=15м; ПА-820 l=15м; ПА-821 l=15м; ПА-822 l=15м; ПА-823 l=15м; ПА-824 l=15м; ПА-825 l=15м; ПА-826 l=15м; ПА-827 l=15м; ПА-828 l=15м; ПА-829 l=15м; ПА-830 l=15м; ПА-831 l=15м; ПА-832 l=15м; ПА-833 l=15м; ПА-834 l=15м; ПА-835 l=15м; ПА-836 l=15м; ПА-837 l=15м; ПА-838 l=15м; ПА-839 l=15м; ПА-840 l=15м; ПА-841 l=15м; ПА-842 l=15м; ПА-843 l=15м; ПА-844 l=15м; ПА-845 l=15м; ПА-846 l=15м; ПА-847 l=15м; ПА-848 l=15м; ПА-849 l=15м; ПА-850 l=15м; ПА-851 l=15м; ПА-852 l=15м; ПА-853 l=15м; ПА-854 l=15м; ПА-855 l=15м; ПА-856 l=15м; ПА-857 l=15м; ПА-858 l=15м; ПА-859 l=15м; ПА-860 l=15м; ПА-861 l=15м; ПА-862 l=15м; ПА-863 l=15м; ПА-864 l=15м; ПА-865 l=15м; ПА-866 l=15м; ПА-867 l=15м; ПА-868 l=15м; ПА-869 l=15м; ПА-870 l=15м; ПА-871 l=15м; ПА-872 l=15м; ПА-873 l=15м; ПА-874 l=15м; ПА-875 l=15м; ПА-876 l=15м; ПА-877 l=15м; ПА-878 l=15м; ПА-879 l=15м; ПА-880 l=15м; ПА-881 l=15м; ПА-882 l=15м; ПА-883 l=15м; ПА-884 l=15м; ПА-885 l=15м; ПА-886 l=15м; ПА-887 l=15м; ПА-888 l=15м; ПА-889 l=15м; ПА-890 l=15м; ПА-891 l=15м; ПА-892 l=15м; ПА-893 l=15м; ПА-894 l=15м; ПА-895 l=15м; ПА-896 l=15м; ПА-897 l=15м; ПА-898 l=15м; ПА-899 l=15м; ПА-900 l=15м; ПА-901 l=15м; ПА-902 l=15м; ПА-903 l=15м; ПА-904 l=15м; ПА-905 l=15м; ПА-906 l=15м; ПА-907 l=15м; ПА-908 l=15м; ПА-909 l=15м; ПА-910 l=15м; ПА-911 l=15м; ПА-912 l=15м; ПА-913 l=15м; ПА-914 l=15м; ПА-915 l=15м; ПА-916 l=15м; ПА-917 l=15м; ПА-918 l=15м; ПА-919 l=15м; ПА-920 l=15м; ПА-921 l=15м; ПА-922 l=15м; ПА-923 l=15м; ПА-924 l=15м; ПА-925 l=15м; ПА-926 l=15м; ПА-927 l=15м; ПА-928 l=15м; ПА-929 l=15м; ПА-930 l=15м; ПА-931 l=15м; ПА-932 l=15м; ПА-933 l=15м; ПА-934 l=15м; ПА-935 l=15м; ПА-936 l=15м; ПА-937 l=15м; ПА-938 l=15м; ПА-939 l=15м; ПА-940 l=15м; ПА-941 l=15м; ПА-942 l=15м; ПА-943 l=15м; ПА-944 l=15м; ПА-945 l=15м; ПА-946 l=15м; ПА-947 l=15м; ПА-948 l=15м; ПА-949 l=15м; ПА-950 l=15м; ПА-951 l=15м; ПА-952 l=15м; ПА-953 l=15м; ПА-954 l=15м; ПА-955 l=15м; ПА-956 l=15м; ПА-957 l=15м; ПА-958 l=15м; ПА-959 l=15м; ПА-960 l=15м; ПА-961 l=15м; ПА-962 l=15м; ПА-963 l=15м; ПА-964 l=15м; ПА-965 l=15м; ПА-966 l=15м; ПА-967 l=15м; ПА-968 l=15м; ПА-969 l=15м; ПА-970 l=15м; ПА-971 l=15м; ПА-972 l=15м; ПА-973 l=15м; ПА-974 l=15м; ПА-975 l=15м; ПА-976 l=15м; ПА-977 l=15м; ПА-978 l=15м; ПА-979 l=15м; ПА-980 l=15м; ПА-981 l=15м; ПА-982 l=15м; ПА-983 l=15м; ПА-984 l=15м; ПА-985 l=15м; ПА-986 l=15м; ПА-987 l=15м; ПА-988 l=15м; ПА-989 l=15м; ПА-990 l=15м; ПА-991 l=15м; ПА-992 l=15м; ПА-993 l=15м; ПА-994 l=15м; ПА-995 l=15м; ПА-996 l=15м; ПА-997 l=15м; ПА-998 l=15м; ПА-999 l=15м; ПА-1000 l=15м

ПС-14 l=44м — ЩО-4 9,5 / 1,2 / 9 / 1 — УОЩВ-12 — ЩС-7 6,6 / 7 / 8 — СУ-9445-52

ПС16 l=20м — ЩС-1 10,5 / 6 — СУ-9445-52 / 8 — ЩО-1 5,5 / 1,0 / 8 / 1 — УОЩВ-12 — ЩОА-1 2,5 / 1,2 / 7 / 1 — УОЩВ 12

ПО-2 l=32м — ЯРВ 2(1х2,5)п20 l=42м — П-2 l=15м

ПО-1 l=15м — ЯРВ 2(1х4) п20 — ЩС-2 13,5 / 5 — СУ-9542-13 / 8

ПО-1 70-10-13,3-105-15 — ЯРВГ 1х6

ПО-2 21-17-32-260-0,6-23 — ЯРВГ 4х35

ПС-3 1,0-1,0-4,6-46 — ЯРВ 2(1х4) п20

ПО-4 20,5-19-32-120-0,6-30 — ЯРВГ 4х25

ПО-5, 11-10,16,5-132-0,5-52 — ЯРВГ 4х25

Резерв — ЯРВГ 4х25

ПС-6; 97,1-78-120-30 — ЯРВГ 3х70+1х35

ПС-7; 115,2-105-160-35 — ЯРВГ 3х95+1х50

ПС-8 1030-86-132,36 — ЯРВГ 3х95+1х50

ПС-9; 87,2-82-127-38 — ЯРВГ 3х70+1х35

ПС-10; 103,0-98-160-60 — ЯРВГ 3х95+1х50

ПС-11; 105,0-90-140-58 — ЯРВГ 3х95+1х50

Резерв — Резерв

ПС-12; 1,0-1,0-4,6-45 (резерв) — ЯПВ 2(1х4) п20

ПС-13; 6,0-6,0-10,7-63 — ЯРВГ 3х10+1х6

ПС-14; 28-22,0-42-65 — ЯРВГ 3х16+1х10

ПС-15; 42,5-34,0-65-24 — ЯРВГ 3х25+1х16

ПС-16; 17,1-15-31-24 — ЯРВГ 3х10+1х6

ПР.К-17; 5,5-5,5-9,5-196-0,6-22 — ЯРВГ 4х10

ПС-18; 60,1-56-90-54 — ЯРВГ 3х50+1х25

ПС-19; 70-58-91-53 — ЯРВГ 3х50+1х35

ПС-20; 66,6-61-94-52 — ЯРВГ 3х50+1х25

Резерв — ЯРВГ 3х50+1х25

ЩО70-5 N2 — ЩО70-6 N6 — ЩО70-5 N10 — ЩО70-6 N14

А-3134 — А-3134 — А-3134

ЩО70-45 N1 — ЩО70-20 N3 — ЩО70-30 N4 — ЩО70-45 N7 — ЩО70-45 N8 — ЩО70-20 N5 — ЩО70-45 N9 — ЩО70-20 N11 — ЩО70-30 N12 — ЩО70-45 N15 — ЩО70-20 N13

Р-10 — Рц-6 — Р-10 — Р-10 — Рц-6 — Р-10

Wh — 3ТИ-20-0,5-0,5-150/5А СА4У-И675 380/5А — Wh — 3ТИ-20-0,5-0,5-600/5А СА4У-И675-380/5А — Wh — 3ТИ-20-0,5-0,5-600/5А СА4У-И675-380/5А — Wh

АВМ-12 — АВМ-19 — АВМ-10 — АВМ-10

Ключ к надписям

I Ру=60,5; Рр=42,5; Jр=72а; cosφ=0,9

II Ру=413; Рр=256; Jр=400; cosφ=0,97

III Ру=309,3; Рр=200; Jр=320; cosφ=0,95

IV Ру=197 Кс=0,75 Рр=150; Jр=233; cosφ=0,97

Аварийный режим

I-II; Ру=473,5кВт; Рр=(42,5+256)·0,9=268кВт; Jр=430а; cosφ=0,95

III-IV; Ру=506кВт; Рр=315кВт, Jр=500а; cosφ=0,95

Питающие линии						
Марка кабеля линии	Установ. мощн. кВт	Расчет. мощн. кВт	Расчет. ток а	Потери кВт·ч	Потеря напряжен. %	Длина м
Марка провода	Число и сечений проводов		Способ прокладки.			

Щиты				
N щита	Установленная мощность кВт / Потеря напряжения %	Число однофазных групп / Числа 3-х фазных групп	Тип	Количество щитов

Нормоконтроль

Нач. отд. Ворончихин

Гл. инж. пр. Столерман

Рук. гр. Егорова

Провер. Арабаджи

Разраб. Егорова

1979 272-20-120. РС.1-1

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р	Э-5	

Однолинейная расчетная схема питающих сетей

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

380/2206

Типовой проект 272-20-120 Альбом I

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя, А	Распределительная сеть: № группы	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	Пусковая аппаратура: Автомат выключатель	Номинальный ток расцепителя, А	Пускатель	Ток теплового реле, А	Потребителю: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	№ токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А	cos φ	Наименование токоприемника
	А-3163	15	11	1.1	3.6	АПВ4(1х2.5)П20	9	—	—		—	АПВ4(1х2.5)П20	4	1	встроен	0.3	1.0	0.78	Шкаф холодильный ШХ-0.8
									с=3м		—	АПВ4(1х2.5)П20	6	2	встроен	0.3	1.0	0.78	Шкаф холодильный ШХ-0.8
1ВС-1 10.5/6 СУ-9445-52 /8									с=9м		—	АПВ4(1х2.5)П20	9	3	встроен	0.5	1.6	0.72	Прилавок-витрина ПВХС-1,0316
	А-3163	15	12	1.5	4.8	АПВ4(1х2.5)П20	12	—	—			АПВ4(1х2.5)П20	8	4	встроен	0.5	1.6	0.72	Прилавок-витрина ПВХС-1,0316
									с=3м			АПВ4(1х2.5)П20	5	5	встроен	0.5	1.6	0.72	Прилавок-витрина ПВХС-1,0316
									с=3м			АПВ4(1х2.5)П20	7	6	встроен	0.5	1.6	0.72	Прилавок-витрина ПВХС-1,0316
	А-3163	15	13	1.1	3.4	АПВ4(1х2.5)П20	31	—	—			АПВ4(1х2.5)П20	4	7	встроен	0.48	1.4	0.73	Прилавок для холод. закусок ПВС2
												АПВ4(1х2.5)П20	6	ГПВМЗ-10 8	встроен	0.31	1.0	0.78	Секция-стол с охлаждаемым шкаф. С09СМ-2
									с=9м			АПВ4(1х2.5)П20	4	9	встроен	0.3	1.0	0.78	Шкаф холодильный ШХ-0.8
ЯРВ-6113	А-3163	15	14	0.3	1.0	АПВ4(1х2.5)П20	19	—	—			АПВ4(1х2.5)П20	5	10	встроен	0.3	1.0	0.78	Шкаф холодильный ШХ-0.8
	А-3163	15	15	5.0	9.6	АПВ4(1х2.5)П20	13	АП-50-3МТ	10/10	ПМЕ-222	ТРН-25 10	АПВ6(1х2.5)П20	5	11		5.0	9.6	0.8	Холодильн. машина ХМ-1-9(АПВ2-51-09)
	А-3163	15	16	1.9	3.9	АПВ4(1х2.5)П20	14	АП-50-3МТ	6.4/4.3	ПМЕ-122	ТРН-10 5.0	АПВ6(1х2.5)П20	4	12		1.5	3.9	0.75	Холодильн. машина ФАК-1.5(АВА2-224)
	А-3163	15	—	—	—	РЕЗЕРВ						ГПВМЗ-10							
	А-3163	15	—	—	—	РЕЗЕРВ													
	АЕ-2056	16	21	1.07	3.2	АПВ4(1х2.5)П20	55			ПМЕ-122	ТРН-10 2.5	АПВ4(1х2.5)П20	4	13		0.8	2.35	0.71	Воздушная завеса(У-2)А002-21-6
									с=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 1.0	АПВ4(1х2.5)П20	6	14		0.27	0.8	0.75	Вентилятор(П-8) А0А21-4
1ВС-2 13.5/8 СУ-9542-11 /8	АЕ-2056	16	22	2.2	5.4	АПВ4(1х2.5)П20	22			ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	5	15		2.2	5.4	0.77	Воздушная завеса(У-1)А002-22-6
	АЕ-2056	16	23	2.2	5.4	АПВ4(1х2.5)П20	8	—	—	ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	3	16		2.2	5.4	0.77	Вентилятор(П-1) А02-32-6
	АЕ-2056	20	24	7.5	16	АПВ4(1х2.5)П20	8	—	—	ПМЕ-222	ТРН-25 16.0	АПВ4(1х2.5)П20	4	17		7.5	16.0	0.82	Вентилятор(П-2) А02-52-6
	АЕ-2056	16	25	0.5	2.3	АПВ2(1х2.5)П20	6	—	—	—	—	—	—	18		0.5	2.3	—	Щит автоматики
ЯРВ-6113	АЕ-2056	16	—	—	—	РЕЗЕРВ						ПКЕ-712-2							
	АЕ-2056	16	—	—	—	РЕЗЕРВ						ГПВМЗ-10							
	АЕ-2056	16	—	—	—	РЕЗЕРВ													

Нормалонгрядь: Нач.отд. Анисова; Рук.гр.; Инж.ком.вед.

Нач.отд.	Вепринский		1979	272-20-120 Р5.1-1
Гип	Столерман		Столовая на 550 мест, работающая на сырье	
Рук.гр	Егорова			Стадия Р; Лист 3-6; Листов
Проверил	Загрядская		Силовое электрооборудование — Расчетная схема	ЦНИИЭП торговых зданий и туристских комплексов
Разработ	Архангельская			

380/220В

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя, А	Распределительная сеть: NN групп	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	Пусковая аппаратура: Автомат, Выключатель	Номинальный ток расцепителя, А	Пускатель	Ток теплового реле, А	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	N токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А	cosφ	Наименование токоприемника
ЩС-3 60,1/10 СУ-9543-11 1/10	АЕ-2056	32	31	17,04	27,8	АПВ 5(1х6) п20	21	—	—	—	—	—	—	19		17,04	27,8	0,98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	16	32	0,25	4,0	АПВ 3(1х2,5) п20	24	—	—	—	—	—	—	20		0,8	3,7	0,98	Прилавок для горячих напитков ЛПС-5
												АПВ 2(1х2,5) п20	3	21		0,05	0,3	0,8	Кассовый аппарат ЛПС-7
	АЕ-2056	16	33	3,5	9,3	АПВ 4(1х2,5) п20	21	—	—	—	—	—	—	22		3,5	9,3	0,98	Мармит эл. МСЭСМ-60
	АЕ-2056	32	34	17,04	27,8	АПВ 5(1х6) п20	20	—	—	—	—	—	—	23		17,04	27,8	0,98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	16	35	6,0	14	АПВ 5(1х2,5) п20	19	—	—	—	—	—	—	24		6,0	14,0	0,98	Сковорода СЭСМ-0,2
	АЕ-2056	32	36	9,6	22,4	АПВ 5(1х6) п20	18	—	—	—	—	—	—	25		9,6	22,4	0,98	Эл. шкаф жарочный ШЖЭСМ-2
	АЕ-2056	16	37	0,72	2,3	АПВ 4(1х2,5) п20	20	—	—	компл	—	АПВ 7(1х2,5) п20	3	26		0,6	1,7	0,76	Универсальный привод ПУ-0,6
ЯРВ-6113										—	—	АПВ 4(1х2,5) п20	6	27		0,18	0,6	0,74	Машина для резки вареных овощей МРОВ-160
	АЕ-2056	16	38	1,77	4,5	АПВ 4(1х2,5) п20	12	—	—	—	—	—	—	28	3	0,27	0,8	0,75	Хлеборезка МРХ-180В
												АПВ 4(1х2,5) п20	9	29		1,5	3,7	0,79	Конвеер дочистки КиД-8
	АЕ-2056	16	39	1,6	4,4	АПВ 4(1х2,5) п20	10	—	—		—	АПВ 4(1х2,5) п20	3	30		0,4	1,0	0,8	Машина овощерезательная МРО-50-200
									е-6м		—	АПВ 4(1х2,5) п20	4	31		0,6	1,7	0,72	Картофелечистка МОК-250
									е-7м		—	АПВ 4(1х2,5) п20	4	32		0,6	1,7	0,72	Картофелечистка МОК-250
	АЕ-2056	16	310	1,5	3,7	АПВ 4(1х2,5) п20	24	—	—	—	—	—	—	33	компл. шму	0,7	2,1	0,76	Шкаф магнитного усилителя
									е-4м			АПВ 4(1х2,5) п20	5	34		0,8	1,6	0,76	Элеватор вертикальный ЗВС
ЩС-4 70,0/7 СУ-9542-11 1/8	АЕ-2056	20	41	9,45	15,9	АПВ 5(1х2,5) п20	17	—	—	—	—	—	—	35		9,45	15,9	0,98	Котел КПЭСМ-60М
	АЕ-2056	20	42	9,45	15,9	АПВ 5(1х2,5) п20	16	—	—	—	—	—	—	36		9,45	15,9	0,98	Котел КПЭСМ-60М
	АЕ-2056	16	43	5,25	12,8	АПВ 5(1х2,5) п20	15	—	—	—	—	—	—	37		5,25	12,8	0,98	Прилавок-мармит для 1х блюд ЛПС-11
	АЕ-2056	25	44	6,4	18,6	АПВ 4(1х4) п20	21	—	—	—	—	—	—	38		6,4	18,6	0,98	Прилавок-мармит для 2х блюд ЛПС-3
	АЕ-2056	32	45	17,04	27,8	АПВ 5(1х6) п20	23	—	—	—	—	—	—	39		17,04	27,8	0,98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
ЯРВ-6114	АЕ-2056	32	46	10,0	23,2	АПВ 5(1х6) п20	18	—	—	—	—	—	—	40		10,0	23,2	0,98	Аппарат пароварочный АПЭСМ-2
	АЕ-2056	25	47	12,0	18,7	АПВ 5(1х4) п20	15	—	—	компл	—	АПВ 5(1х4) п20+3(1х2,5) п20	7	41		12,0	18,7	0,98	Эл. кипятильник КНЭ-100М
	АЕ-2056	16	—	—	—	резерв													

Нач. отд.	Вепринский		1979	272-20-120	РЗ. 1-1
Гип	Столерман		Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук. гр.	Егорова			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Загрядская			Р	3-7	
Разработ.	Прабаджи		Силовое электрооборудование. Расчетная схема	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	

Инв. № подл. | Рук. гр. | Анисова | Нормоконтроль

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

380/220В

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя (А)	Распределительная сеть: NN групп	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	Пусковая аппаратура: Автомат / Выключатель	Номинальный ток расцепителя (А)	Пускатель	Ток теплового реле (А)	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	N токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	cosφ	Наименование токоприемника
ЩС-5 66.6/8 / СУ-9543-11 10	АЕ-2056	16	51	0,6	2,8	АПВ 3(1×2,5) п20	14	ГПВМ-2-10 Б	—	—	—	АПВ 3(1×2,5) Т20	5	42		0,6	2,8	0,98	Эл. утюг
	АЕ-2056	16	52	6,75	12,6	АПВ 5(1×2,5) п20	27	—	—	—	—	—	—	43	A	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 5(1×2,5) п20	8	44	A	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 4(1×2,5) п20	7	45	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 4(1×2,5) п20	13	46	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 3(1×2,5) п20	6	47	C	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
	АЕ-2056	16	53	5,23	0,97	АПВ 5(1×2,5) п20	35	—	—	—	—	—	—	48		5,23	8,2	0,97	Кофеварка „Балатон" Люкс
	АЕ-2056	16	54	5,5	12,6	АПВ 5(1×2,5) п20	25	—	—	—	—	—	—	49	A	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 5(1×2,5) п20	3	50	A	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 4(1×2,5) п20	4	51	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 4(1×2,5) п20	6	52	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
ЯРВ-6114												АПВ 3(1×2,5) п20	13	53	C	0,05	0,3	0,8	Кассовый аппарат ЛПС-7
												АПВ 3(1×2,5) п20	19	54	C	0,05	0,3	0,8	Кассовый аппарат ЛПС-7
	АЕ-2056	16	55	4,05	12,6	АПВ 4(1×2,5) п20	10	—	—	—	—	—	—	55	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 4(1×2,5) п20	5	56	B	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
												АПВ 3(1×2,5) п20	5	57	C	1,35	6,3	0,98	Эл. полотенце
	АЕ-2056	63	56	33,18	53,9	АПВ 4(1×16)+1×10 п32	8	—	—	—	—	—	—	58		33,18	53,9	0,94	Посудомоечная машина ММТ-1
	АЕ-2056	16	57	1,7	11,2	АПВ 4(1×2,5) п20	12	—	—	компл	—	АПВ 4(1×2,5) п20	4	59		0,6	4,9	0,75	Транспортер секцион. ленточн. ТСЛ
										—	—	АПВ 3(1×2,5) п20	9	60		1,1	6,3	0,8	Уборочная машина
	АЕ-2056	20	58	9,45	15,9	АПВ 5(1×2,5) п20	13	—	—	—	—	—	—	61		9,45	15,9	0,98	Котел КПЭСМ-60М
	АЕ-2056	16	—	—	—	резерв													
	АЕ-2056	16	—	—	—	резерв													

Нач. отд.	Ветринский		1979	272-20-120	РЭ 1-1
Гип	Столерман		Столовая на 550 мест работающая на сырье		
Рук. гр.	Егорова			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Загрядская		Силовое электрооборудование	Р	Э-8	
Разработ.	Арабадзи		Расчетная схема	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	

Нормоконтроль

Инв. № подл. | Подп. | Рук. гр. | Анисова

380/220в

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя, А	Распределительная сеть: НН групп	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	Пусковая аппаратура: Автомат / Выключатель	Номинальный ток расцепителя, А	Пускатель	Ток теплового реле, А	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина, м	N токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток, А	cosφ	Наименование токоприемника
ЩС 6 115,2 / 9 — / СУ-9543-11 — / 10	АЕ-2056	80	61	40.8	66.7	АПВ3(1х2.5)+1х16 П40	10	—	—	—	—	—	—	62		40.8	66.7	0.93	Машина посудомоечная ММУ-2000
	АЕ-2056	25	62	10.0	19.8	АПВ5(1х4) П20	23	—	—	—	—	—	—	63÷67	5М, 5М, 5М, 5М; А А В В С	5х2.0	5х9.4	0.98	Мармит передвижной
	АЕ-2056	32	63	16.2	25.2	АПВ5(1х6) П20	12	—	—	—	—	—	—	68		16.2	25.2	0.98	Эл. шкаф пекарский ЭШ-3М
	АЕ-2056	16	64	3.6	9.0	АПВ4(1х2.5) П20	16	—	—	—	—	—	—	69	ВСТР.	0.6	1.7	0.7	Машина для раскатки теста МРТ-60И
	АЕ-2056	16				РЕЗЕРВ						АПВ4(1х2.5) П20	3	70	ВСТР.	0.8	2.4	0.71	Машина взбивальная МВ-35
												АПВ4(1х2.5) П20	5	71		2.2	4.9	0.83	Машина тестомесильная ТММ-1М
ЯРВ-6114	АЕ-2056	32	65	16.2	25.2	АПВ5(1х6) П20	14	—	—	—	—	—	—	72		16.2	25.2	0.98	Эл. шкаф пекарский ЭШ-3М
	АЕ-2056	32	66	16.2	25.2	АПВ5(1х6) П20	16	—	—	—	—	—	—	73		16.2	25.2	0.98	Эл. шкаф пекарский ЭШ-3М
	АЕ-2056	16	67	6.0	14.0	АПВ5(1х2.5) П20	14	—	—	—	—	—	—	74		6.0	14.0	0.98	Сковорода электр. СЭСМ-02
	АЕ-2056	16	68	6.0	13.9	АПВ4(1х2.5) П20	15	—	—	—	—	—	—	75		6.0	13.9	0.98	Плита электр. ПЭСМ-2
	АЕ-2056	16	69	0.18	0.4	АПВ4(1х2.5) П20	16	—	—	—	—	—	—	76		0.18	0.4	0.8	Машина взбивальная МВ-6
ЩС-7 6.6 / 7 — / СУ-9445-52 — / 8	А3163	15	71	1.5	3.5	АПВ4(1х2.5) П20	10	АП-50-3МТ	4.0/3.9	ПМЕ-122	ТРН-10/4.0	АПВ4(1х2.5) П20	3	77		1.5	3.5	0.81	Холодильная машина ФАК-15
	А3163	15	72	0.9	3.0	АПВ4(1х2.5) П20	19		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	5	78	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=3м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	79	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=6м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	3	80	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
	А3163	15	73	1.1	2.2	АПВ4(1х2.5) П20	20		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	81	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=17м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	82	ВСТРОЕН.	0.811	1.2	0.64	Низкотемперат. прилавок ПХН-1-0.4 М
	А3163	15	74	0.6	2.0	АПВ4(1х2.5) П20	33		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	3	83	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=7м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	3	84	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
	А3163	15	75	0.6	2.0	АПВ4(1х2.5) П20	18		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	3	85	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
ЯРВ-6113							ℓ=11м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	86	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
	А3163	15	76	0.91	3.0	АПВ4(1х2.5) П20	10		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	87	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=3м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	5	88	ВСТРОЕН.	0.3	1.0	0.78	Холодильный шкаф ШХ-0.8
							ℓ=3м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	8	89	ВСТРОЕН.	0.31	1.0	0.78	Стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2
	А3163	15	77	0.96	2.8	АПВ4(1х2.5) П20	20		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	5	90	ВСТРОЕН.	0.48	1.4	0.73	Прилавок для холодных закусок АПС-2
	А3163	15	—			РЕЗЕРВ	ℓ=22м		—	—	—	АПВ4(1х2.5) П20	4	91	ВСТРОЕН.	0.48	1.4	0.73	Прилавок для холодных закусок АПС-2
												ГПВМ3-10							

НАЧ. ЭЛ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ		1979	272-20-120	РЭ. 1-1
ГИП	СТОЛЕРМАН		СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ, РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
РУК. ГР.	ЕГОРОВА			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ЗАГРЯДСКАЯ		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.	Р.Ч	Э-9	
РАЗРАБ.	АРАБАДЖИ			ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА	

НОРМОКОНТРОЛЬ: АНВ. № ПОДЛ. | РУК. ГР. ИНЖ. | АНОСОВА

380/220 в

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя (А)	Распределительная сеть: NN групп	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	Пусковая аппаратура: Автомат выключатель	Номинальный ток расцепителя (А)	Пускатель	Ток теплового реле (А)	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	N токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	cos φ	Наименование токоприемника
ЩС-8 97.0/10 СУ-9543-11 10	АЕ-2056	32	81	12.0	22.4	АПВ5(1х4) П20	12	—	—	—	—	—	—	92		12.0	22.4	0.98	Транспортер комплектации ТКО-2
	АЕ-2056	16	82	5.25	12.8	АПВ5(1х2.5) П20	22	—	—	—	—	—	—	93		5.25	12.8	0.98	Прилавок-мармит для 1 блюд АПС-11
	АЕ-2056	25	83	6.4	18.6	АПВ4(1х4) П20	23	—	—	—	—	—	—	94		6.4	18.6	0.98	Прилавок-мармит для 2 блюд АПС-3
	АЕ-2056	32	84	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	18	—	—	—	—	—	—	95		17.04	27.8	0.98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	32	85	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	19	—	—	—	—	—	—	96		17.04	27.8	0.98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	16	86	1.6	7.4	АПВ3(1х2.5) П20	23	—	—	—	—	—	—	97		0.8	3.7	0.98	Прилавок с выжимным уст-ом для тарелок АПС-26
												АПВ2(1х2.5) П20	3	98		0.8	3.7	0.98	Прилавок для горячих напитков АПС-5
ЯРВ-6114	АЕ-2056	32	87	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	18	—	—	—	—	—	—	99		17.04	27.8	0.98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	32	88	16.2	25.2	АПВ5(1х6) П20	16	—	—	—	—	—	—	100		16.2	25.2	0.98	Эл. шкаф пекарский ЭШ-3м
	АЕ-2056	16	89	1.7	11.2	АПВ4(1х2.5) П20	10	—	—	комп	—	АПВ4(1х2.5) П20	6	101		0.6	4.9	0.75	Транспортер секц. ленточный ТСЛ
										—	—	АПВ3(1х2.5) П20	19	102		1.1	6.3	0.8	Уборочная машина
	АЕ-2056	20	810	2.0	4.7	АПВ4(1х4) П20	11	—	—	—	—	—	—	103		2.0	4.7	0.65	Лифт
ЩС-9 103.0/8 СУ-9543-11 10	АЕ-2056	32	91	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	19	—	—	—	—	—	—	104		17.04	27.8	0.98	Эл. плита ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	20	92	9.45	15.9	АПВ5(1х2.5) П20	23	—	—	—	—	—	—	105		9.45	15.9	0.98	Котел КПЭСМ-60м
	АЕ-2056	20	93	9.45	15.9	АПВ5(1х2.5) П20	24	—	—	—	—	—	—	106		9.45	15.9	0.98	Котел КПЭСМ-60м
	АЕ-2056	20	94	9.45	15.9	АПВ5(1х2.5) П20	25	—	—	—	—	—	—	107		9.45	15.9	0.98	Котел КПЭСМ-60м
	АЕ-2056	16	95	6.0	14.0	АПВ5(1х2.5) П20	16	—	—	—	—	—	—	108		6.0	14.0	0.98	Сковорода эл. СЭСМ-0.2
	АЕ-2056	40	96	21.0	32.6	АПВ5(1х10) П32	17	—	—	комп.	—	АПВ6(1х10) П32+7(1х2.5) П20	7	109		21.0	32.6	0.98	Эл. котел КПЭ-100
	АЕ-2056	40	97	21.0	32.6	АПВ5(1х10) П32	18	—	—	комп.	—	АПВ6(1х10) П32+7(1х2.5) П20	10	110		21.0	32.6	0.98	Эл. котел КПЭ-100
ЯРВ-6114	АЕ-2056	32	98	9.6	22.4	АПВ5(1х6) П20	15	—	—	—	—	—	—	111		9.6	22.4	0.98	Эл. шкаф жарочный ШЖЭСМ-2
	АЕ-2056	16	—	—	—	РЕЗЕРВ													
	АЕ-2056	16	—	—	—	РЕЗЕРВ													

1979	272-20-120	Р5.1-1		
Столовая на 550 мест работающая на сырье				
Нач. отд.	Вепринский		Стадия	Лист	Листов
Гип	Столерман		Р	9-10	
Рук. гр.	Егорова				
Проверил	Загрядская		Силовое электрооборудование	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Разраб.	Арабаджи		Расчетная схема		

Нормоконтроль: Анисова

Инв. № подл. | Рук. гр.

380/220В

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Распределительный щит: Тип автомата	Распределительный щит: Номинальный ток расцепителя, А	Распределительная сеть: NN групп	Распределительная сеть: Расчетная мощность, кВт	Распределительная сеть: Расчетный ток, А	Распределительная сеть: Марка сечение провода и способ прокладки	Распределительная сеть: Длина, м	Пусковая аппаратура: Автомат / Выключатель	Пусковая аппаратура: Номинальный ток расцепителя, А	Пусковая аппаратура: Пускатель	Пусковая аппаратура: Ток теплового реле, А	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Потребители: Длина, м	Потребители: N токоприемника	Потребители: Токоприемник	Потребители: Номинальная мощность, кВт	Потребители: Номинальный ток, А	Потребители: cos φ	Потребители: Наименование токоприемника
ЩС-10 $\frac{67.2}{7}$ / СУ-9542-11 $\frac{-}{8}$	АЕ-2056	16	101	1,5	42	АПВ 4(1×2,5)п20	3	—	—	—	—	—	—	112	3	0,27	0,8	0,75	Хлеборезка МРХ-180
						АПВ 4(1×2,5)п20	6	—	—	компл		АПВ 7(1×2,5) п 20	7	113		0,6	1,7	0,76	Привод универсальный ПУ-06
						АПВ 4(1×2,5)п20	17	—	—	компл.		АПВ 7(1×2,5) п 20	3	114		0,6	1,7	0,76	Привод универсальный ПУ-0,6
	АЕ-2056	63	102	30,0	46,5	АПВ 5(1×16) п 32	17	—	—	компл		АПВ6(1×16)п32+7(1×2,5)п20	8	115		30,0	46,5	0,98	Эл. котел со станцией управл. КПЭ-250
	АЕ-2056	63	103	30,0	46,5	АПВ 5(1×16) п 32	17	—	—	компл		АПВ6(1×16)п32+7(1×2,5)п20	6	116		30,0	46,5	0,98	Эл котел со станцией управл. КПЭ-250
	АЕ-2056	32	104	10,0	23,2	АПВ 5(1×6) п20	19	—	—	—	—	—		117		10,0	23,2	0,98	Аппарат пароварочный АПЭСМ-2
	АЕ-2056	25	105	12,0	18,7	АПВ 5(1×4) п20	21	—	—	компл.	—	АПВ5(1×4)п20+2(1×2,5)п20	7	118		12,0	18,7	0,98	Электрокипятильник КНЭ-100М
	АЕ-2056	25	106	12,0	18,7	АПВ 5(1×4) п20	21	—	—	компл	—	АПВ5(1×4)п20+3(1×2,5)п20	6	119		12,0	18,7	0,98	Электрокипятильник КНЭ-100М
ЯРВ-6114	АЕ-2056	16	107	1,7	8,0	АПВ 3(1×2,5) п20	28	—	—	—	—	—	—	120		0,8	3,7	0,98	Прилавок с выжимным уст-ром ЛПС-20
												АПВ 2(1×2,5) п20	4	121		0,8	3,7	0,98	Прилавок для горячих напитков ЛПС-5
	АЕ-2056	16	—	—	—	резерв						АПВ 2(1×2,5) п20	4	122		0,05	0,3	0,8	Кассовый аппарат ЛПС-7
												АПВ 2(1×2,5) п20	4	123		0,05	0,3	0,8	Кассовый аппарат ЛПС-7
ЩС-11 $\frac{103.0}{10}$ / СУ-9543-11 $\frac{-}{10}$	АЕ-2056	32	111	17,04	27,8	АПВ 5(1×6) п20	22						—	124		17,04	27,8	0,98	Эл. плита ПЭСМ-4Ш
	АЕ-2056	16	112	5,25	12,8	АПВ 5(1×2,5) п20	24	—	—	—	—	—	—	125		5,25	12,8	0,98	Прилавок-мармит для I блюд ЛПС-11
	АЕ-2056	32	113	12,0	22,4	АПВ 5(1×4) п20	13	—	—	—	—	—	—	126		12,0	22,4	0,98	Транспортер комплектации ТКО-2
	АЕ-2056	25	114	10,0	18,8	АПВ 5(1×4) п20	22	—	—	—	—	—	—	127-131	e=5м e=5м e=5м e=5м A A B B C	5×2,0	5×9,4	0,98	Мармит эл. передвижной
	АЕ-2056	16	115	5,23	8,2	АПВ 5(1×2,5) п20	14	—	—	—	—	—	—	132		5,23	8,2	0,97	Кофеварка „Балатон" Люкс
	АЕ-2056	80	116	40,8	66,7	АПВ 3(1×25)+2(1×16)п40	10	—	—	—	—	—	—	133		40,8	66,7	0,93	Машина посудомоечная ММУ-2000
	АЕ-2056	16	117	1,7	11,2	АПВ 4(1×2,5) п20	16	—	—	ЛМЕ-122	ТРН-10 6,3	АПВ 4(1×2,5) п20	5	134		0,6	4,9	0,75	Транспортер секционный ленточн. ТСЛ
									ПКЕ-712-2	—	—	АПВ 3(1×2,5) п20	16	135		1,1	6,3	0,8	Уборочная машина
	АЕ-2056	16	118	3,7	9,5	АПВ 4(1×2,5) п20	11			компл		АПВ 4(1×2,5) п20	7	136		2,2	5,4	0,77	Мясорубка МИМ-105
						АПВ 4(1×2,5) п20	4	—	—	компл.	—	АПВ 7(1×2,5) п20	6	137		1,1	2,7	0,79	Привод универсальный ПМ-1,1.
										—	—	АПВ 4(1×2,5) п20	6	138		0,4	1,4	0,68	Машина для формовки котлет МФК-2240
ЯРВ-6114	АЕ-2056	16	119	6,0	13,9	АПВ 4(1×2,5) п20	6	—	—	—	—	—	—	139		6,0	13,9	0,98	Эл. плита ПЭСМ-2
	АЕ-2056	16	11	1,23	4,5	АПВ 4(1×2,5) п20	5	—	—	—	—	—	—	140	компл. 3	1,1	3,0	0,73	Мясорубка МИМ-62М
												АПВ 2(1×2,5) п20	7	141		0,05	0,9	—	Приспособление для очистки рыбы РО-1М
												АПВ 2(1×2,5) п20	10	142		0,08	0,6	0,89	Вибросито В9-350

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Нормоконтроль

Инв. N подл. | Рук. гр. | Аналогов | Дата

1979 | 272-20-120 | РЗ.1-1

Столовая на 550 мест работающая на сырье

Нач. отд.	Вепринский	
ГИП	Столерман	
Рук. гр.	Егорова	
Провер.	Загрядская	
Разраб.	Арабаджи	

Силовое электрооборудование. Расчетная схема

Стадия	Лист	Листов
Р	Э-11	

ЦНИИЭП ГОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА

380/220в

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Тип автомата	Номинальный ток расцепителя (А)	Распределительная сеть: NN групп	Расчетная мощность (кВт)	Расчетный ток (А)	Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	Пусковая аппаратура: Автомат (выключатель)	Номинальный ток расцепителя (А)	Пускатель	Ток теплового реле (А)	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Длина (м)	N токоприемника	Токоприемник	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А)	cos φ	Наименование токоприемника
ЩС-12 106.0 / 10 СУ-9543-11 / 10	АЕ-2056	16	121	5.5	10.7	АПВ4(1х2.5) П20	14	—	—	—	—	—	—	143		5.5	10.7	0.9	Машина для измельчения вареных прод. МИВП
	АЕ-2056	32	122	9.6	22.4	АПВ5(1х6) П20	17	—	—	—	—	—	—	144		9.6	22.4	0.98	Жарочный эл. шкаф ШЖЭСМ-2
	АЕ-2056	25	123	12.0	20.9	АПВ5(1х4) П20	18	—	—	—	—	—	—	145		12.0	20.9	0.98	Сковорода СЭСМ-0.5
	АЕ-2056	16	124	7.5	11.6	АПВ5(1х2.5) П20	17	—	—	—	—	—	—	146		7.5	11.6	0.98	Фритюрница ФЭСМ-20
	АЕ-2056	16	125	7.5	11.6	АПВ5(1х2.5) П20	17	—	—	—	—	—	—	147		7.5	11.6	0.98	Фритюрница ФЭСМ-20
	АЕ-2056	32	126	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	19	—	—	—	—	—	—	148		17.04	27.8	0.98	Плита эл. ПЭСМ-4ш
ЯРВ-6114	АЕ-2056	25	127	6.4	18.6	АПВ4(1х4) П20	22	—	—	—	—	—	—	149		6.4	18.6	0.98	Прилавок-мармит для 2блюд АПС-3
	АЕ-2056	32	128	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	20	—	—	—	—	—	—	150		17.04	27.8	0.98	Плита эл. ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	32	129	17.04	27.8	АПВ5(1х6) П20	19	—	—	—	—	—	—	151		17.04	27.8	0.98	Плита эл. ПЭСМ-4ш
	АЕ-2056	40	1210	6.0	10.7	АПВ3(1х10)+1х6П32	20	—	—	—	—	—	—	152		6.0	10.7	0.7	Лифт
ЩС-13 29.0 / 9 СУ-9543-11 / 10	АЕ-2056	16	131	1.0	4.6	АПВ2(1х2.5) П20	13	—	—	—	—	—	—	153		0.5	2.3	-	Щит автоматики
												АПВ2(1х2.5) П20	3	154		0.5	2.3	-	Щит автоматики
	АЕ-2056	16	132	2.6	6.8	АПВ4(1х2.5) П20	6	—	—	ПМЕ-122	ТРН-10 / 2.5	АПВ4(1х2.5) П20	10	155		2.2	5.4	0.77	Вентилятор(П-3) Эл.дв А02-32-6
									е=3м	ПМЕ-122 / КСЗ	ТРН-10 / 1.6	АПВ5(1х2.5) П20	30	156	ПКЕ-721-2 / ГПВМ 3-10	0.4	1.38	0.65	Крышный вентилятор АОЛ-22-4
	АЕ-2056	16	133	5.5	12.0	АПВ4(1х2.5) П20	6	—	—	ПМЕ-222	ТРН-25 / 12.5	АПВ4(1х2.5) П20	7	157		5.5	12.0	0.81	Вентилятор(П-7) Эл.дв А02-51-6
	АЕ-2056	20	134	7.5	16.0	АПВ4(1х2.5) П20	6			ПМЕ-222	ТРН-25	АПВ4(1х2.5) П20	9	158		7.5	16.0	0.82	Вентилятор(П-5) Эл.дв. А02-52-6
	АЕ-2056	16	135	2.2	3.4	АПВ5(1х2.5) П20	5	—	—	ПМЕ-121		АПВ5(1х2.5) П20	13	159		0.6	0.95	0.98	Эл. подогрев
									е=3м	ПМЕ-121		АПВ5(1х2.5) П20	12	160		0.8	1.24	0.98	Эл. подогрев
									е=3м	ПМЕ-121		АПВ5(1х2.5) П20	10	161		0.8	1.24	0.98	Эл. подогрев
	АЕ-2056	16	136	1.34	4.0	АПВ4(1х2.5) П20	5	—	—	ПМЕ-122	ТРН-10 / 2.5	АПВ4(1х2.5) П20	4	162		0.8	2.35	0.71	Вентилятор(В-8) А02-21-6
ЯРВ-6113									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 / 1.0	АПВ4(1х2.5) П20	6	163		0.27	0.8	0.75	Вентилятор(В-15) АОЛ-21-4
	АЕ-2056	16	-	-	-	РЕЗЕРВ			е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 / 1.0	АПВ4(1х2.5) П20	8	164		0.27	0.8	0.75	Вентилятор(В-14) АОЛ-21-4
	АЕ-2056	16	137	1.6	5.1	АПВ4(1х2.5) П20	4	—	—	ПМЕ-122	ТРН-10 / 2.5	АПВ4(1х2.5) П20	7	165		0.8	2.35	0.71	Вентилятор (В-5) А02-21-6
									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 / 1.6	АПВ4(1х2.5) П20	7	166		0.4	1.38	0.65	Вентилятор (В-12) АОЛ-22-4
									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 / 1.6	АПВ4(1х2.5) П20	9	167		0.4	1.38	0.65	Вентилятор (В-1) АОЛ-22-4
	АЕ-2056	16	138	4.0	9.1	АПВ4(1х2.5) П20	4			ПМЕ-122	ТРН-10 / 10.0	АПВ4(1х2.5) П20	7	168		4.0	9.1	0.79	Вентилятор (В-9) А02-42-6
	АЕ-2056	16	139	4.0	9.1	АПВ4(1х2.5) П20	4			ПМЕ-122	ТРН-10 / 10.0	АПВ4(1х2.5) П20	4	169		4.0	9.1	0.79	Вентилятор (В-6) А02-42-6
												ПКЕ-712-2							

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Нормоконтроль: Инв. № подл. | Рук. гр. | Анисова

			1979	272-20-120	Р5.1-1
			СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
НАЧ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ			СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: Э-12
ГИП	СТОЛЕРМАН				ЛИСТОВ
РУК. ГР.	ЕГОРОВА		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
ПРОВЕР.	ЗАГРЯДСКАЯ				
РАЗРАБ.	АРАБАДЖИ				

380/220в

Распределительный щит: Тип отключающего аппарата	Распределительный щит: Тип автомата	Распределительный щит: Номинальный ток расцепителя, А	Распределительная сеть: N и групп	Распределительная сеть: Расчетная мощность, кВт	Распределительная сеть: Расчетный ток, А	Распределительная сеть: Марка, сечение провода и способ прокладки	Распределительная сеть: Длина, м	Пусковая аппаратура: Автомат выключатель	Пусковая аппаратура: Номинальный ток расцепителя, А	Пусковая аппаратура: Пускатель	Пусковая аппаратура: Ток теплового реле, А	Потребители: Марка, сечение провода и способ прокладки	Потребители: Длина, м	Потребители: N токоприемника	Потребители: Токоприемник	Потребители: Номинальная мощность, кВт	Потребители: Номинальный ток, А	Потребители: cos φ	Потребители: Наименование токоприемника
ЩС-14 28.0/9 СУ9543-11 10	АЕ-2056	16	141	1.07	3.6	АПВ4(1х2.5)П20	10			ПМЕ-122	ТРН-10 1.6	АПВ4(1х2.5)П20	7	170		0.4	1.38	0.65	Вентилятор (В-4) АОЛ-22-4
									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 1.6	АПВ4(1х2.5)П20	5	171		0.4	1.38	0.65	Вентилятор (В-13) АОЛ-22-4
									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 1.0	АПВ4(1х2.5)П20	6	172		0.27	0.8	0.75	Вентилятор (В-15) АОЛ-21-4
	АЕ-2056	16	142	2.2	5.4	АПВ4(1х2.5)П20	10			ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	5	173		2.2	5.4	0.77	Вентилятор (В-2) АО2-32-6
	АЕ-2056	16	143	4.0	9.1	АПВ4(1х2.5)П20	11		ГПВМ3-25	ПМЕ-122	ТРН-10 10.0	АПВ4(1х2.5)П20	7	174		4.0	9.1	0.79	Вентилятор (В-10) АО2-42-6
	АЕ-2056	16	144	4.0	9.1	АПВ4(1х2.5)П20	11		ГПВМ3-25	ПКЕ-122	ТРН-10 10.0	АПВ4(1х2.5)П20	6	175		4.0	9.1	0.79	Вентилятор (В-7) АО2-42-6
	АЕ-2056	16	145	4.4	10.8	АПВ4(1х2.5)П20	5			ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	4	176		2.2	5.4	0.77	Вентилятор (В-11) АО2-32-6
ЯРВ-6113									е=3м	ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	5	177		2.2	5.4	0.77	Вентилятор (В-3) АО2-32-6
	АЕ-2056	16	146	1.8	3.6	АПВ5(1х2.5)П20	5			ПМЕ-121		АПВ5(1х2.5)П20	9	178	N	0.8	1.24	0.98	Эл. подогрев
									е=3м	ПМЕ-121		АПВ5(1х2.5)П20	12	179	N	0.6	0.95	0.98	Эл. подогрев
									е=3м	ПМЕ-122 КС3-3А	ТРН-10 1.6	АПВ5(1х2.5)П20	27	180	ПКЕ-721-2 ГПВМ3-10	0.4	1.38	0.65	Крышный вентилятор АОЛ-22-4
	АЕ-2056	16	147	2.2	5.4	АПВ4(1х2.5)П20	6			ПМЕ-122	ТРН-10 6.3	АПВ4(1х2.5)П20	11	181		2.2	5.4	0.77	Вентилятор (П-4) АО2-32-6
	АЕ-2056	20	148	7.5	16.0	АПВ4(1х2.5)П20	6			ПМЕ-222	ТРН-25 16.0	АПВ4(1х2.5)П20	10	182		7.5	16.0	0.82	Вентилятор (П-6) АО2-52-6
	АЕ-2056	16	149	0.5	2.3	АПВ2(1х2.5)П20	9	—	—	—	—	—	—	183		0.5	2.3	–	Щит автоматики
	АЕ-2056	16	—	—	—	Резерв		ГПВМ3-10				ПКЕ-712-2							

			1979	272-20-120	Р5. 1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Нач. отд.	Вепринский		Стадия	Лист	Листов
Гип	Столерман		Р	9-13	
Рук. гр.	Егорова		Силовое электрооборудование. Расчетная схема	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Загрядская				
Разраб.	Арабаджи				

Инв. № подл. | Рук. гр. | Анисова | Нормоконтроль

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

ПОМ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ
	1 этаж
1	Тамбур главного входа
2	Вестибюль с гардеробом
3	Диетзал на 100 мест
4	Горячий цех
5	Моечная столовой посуды
6	Холодный цех
7	Помещение для резки хлеба
8	Моечная кухонной посуды
9	Помещение заведующего производством
10	Умывальная
11	Уборная мужская
12	Умывальная
13	Уборная женская
14	Камера тепловой завесы
15	Кладовая мебели
16	Тамбур 1
17	Магазин „кулинария" на 3 рабочих места Кафетерий на 16 рабочих мест
18	Подсобное помещение магазина
19	Помещение общественных организаций
20	Венткамера 1
21	Электрощитовая
22	Помещение слесаря – механика
23	Кладовая уборочного инвентаря
24	Комната переодевания женщин
25	Душевая
26	Комната переодевания мужчин
27	Душевая
28	Уборная мужская
29	Гардероб домашней и спецодежды
30	Бельевая
31	Гардероб верхней одежды персонала
32	Охлаждаемая камера отходов
33	Место установки холодильного агрегата
34	Тамбур 2
35	Комната личной гигиены женщин
36	Уборная женская

ПОМ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ
37	Тепловой пункт
38	Тамбур 3
39	Машинное отделение охлаждаемых камер
40	Тамбур охлаждаемых камер
41	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
42	Охлаждаемая камера мяса
43	Охлаждаемая камера фруктов, овощей, напитков
44	Охлаждаемая камера рыбы
45	Помещение кладовщика
46	Камера тепловой завесы
47	Тамбур 4
48	Загрузочная
49	Разгрузочная
50	Кладовая сухих продуктов
51	Кладовая инвентаря
52	Кладовая и моечная тары
53	Кладовая овощей
54	Овощной цех
55	Производственный коридор
56	Бытовой коридор
57	Лестница 1
58	Лестница 2
59	Лестница 3
60	Лестница 4
61	Летняя посадка
	2 этаж
62	Торговый зал на 450 мест
63	Горячий цех с раздаточной
64	Холодный цех
65	Помещение заведующего производством
66	Охлаждаемая камера заведующего производством
67	Место установки холодильного агрегата
68	Помещение для резки хлеба
69	Моечная кухонной посуды

ПОМ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ
70	Моечная столовой посуды
71	Кабинет директора
72	Контора
73	Главная касса
74	Помещение персонала
75	Кондитерский цех /замес, разделка, выпечка/
76	Помещение отделки кондитерского цеха
77	Моечная кондитерского цеха
78	Помещение обработки яиц
79	Рыбный цех
80	Мясной цех
81	Моечная столовой посуды
82	Коридоры
83	Лестница 5
	Технический этаж
84	Машинное помещение лифта
85	Венткамера 2
86	Венткамера 3
87	Венткамера 4
88	Коридор
89	Тамбур 5

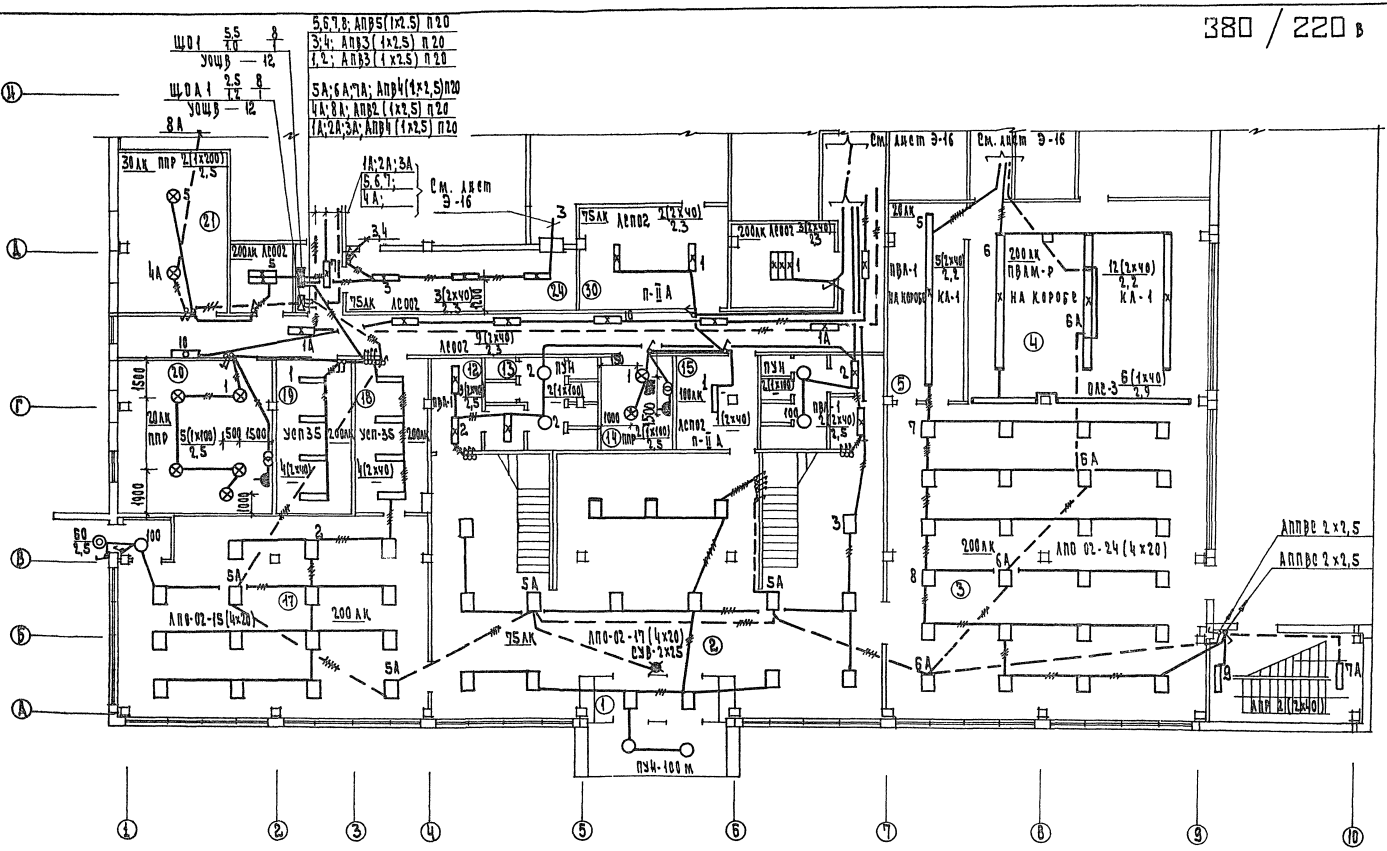
Согласовано:

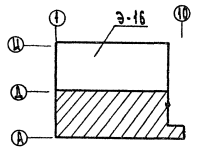
Нормоконтроль: Анасова

Инв. № подл. | Рук. гр.

			1979	272-20-120	Р-5.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Нач. отд.	Вепринский			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столерман			Р.	Э-1Н	
Рук. гр.	Егорова		Экспликация помещений	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Арабаджи					
Разраб.	Егорова					

380 / 220 в





			1979	272-20-120		Р5.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
Нач. отд.	Вепринский			Стадия	Лист	Листов
Гип	Столерман			Р	Э-15	
Рук. гр.	Егорова		Электроосвещение План I этажа в осях А-Д	Цинцэл торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Егорова					
Разраб.	Загрядская					

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

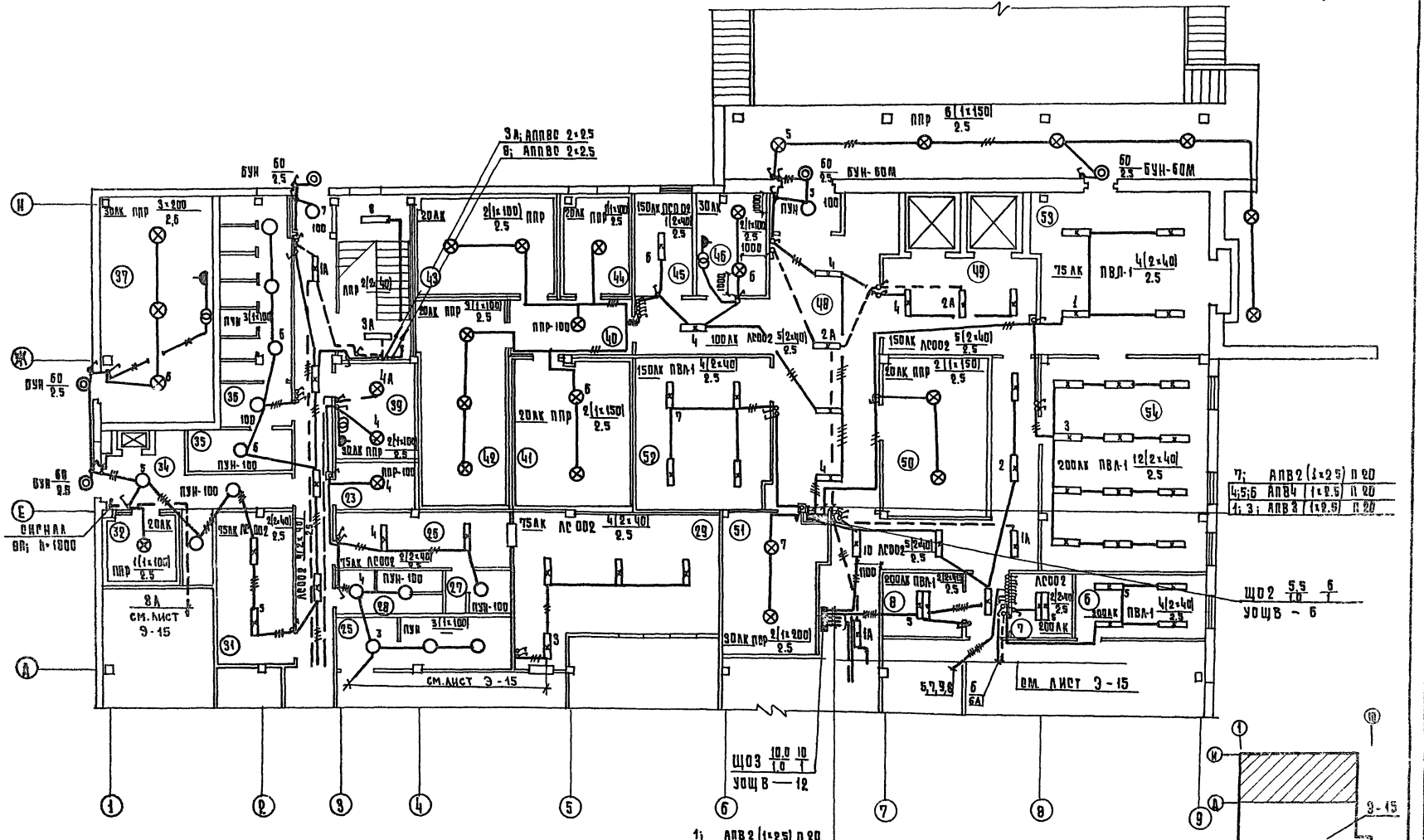
Согласовано: ГАП Ребров; ГИП Марковский; ГИП В.А. Коноплевская; ГИП Ю.Д. Дубкина

Нормоконтроль: Рук. гр. Якосова

Инв. № подл.

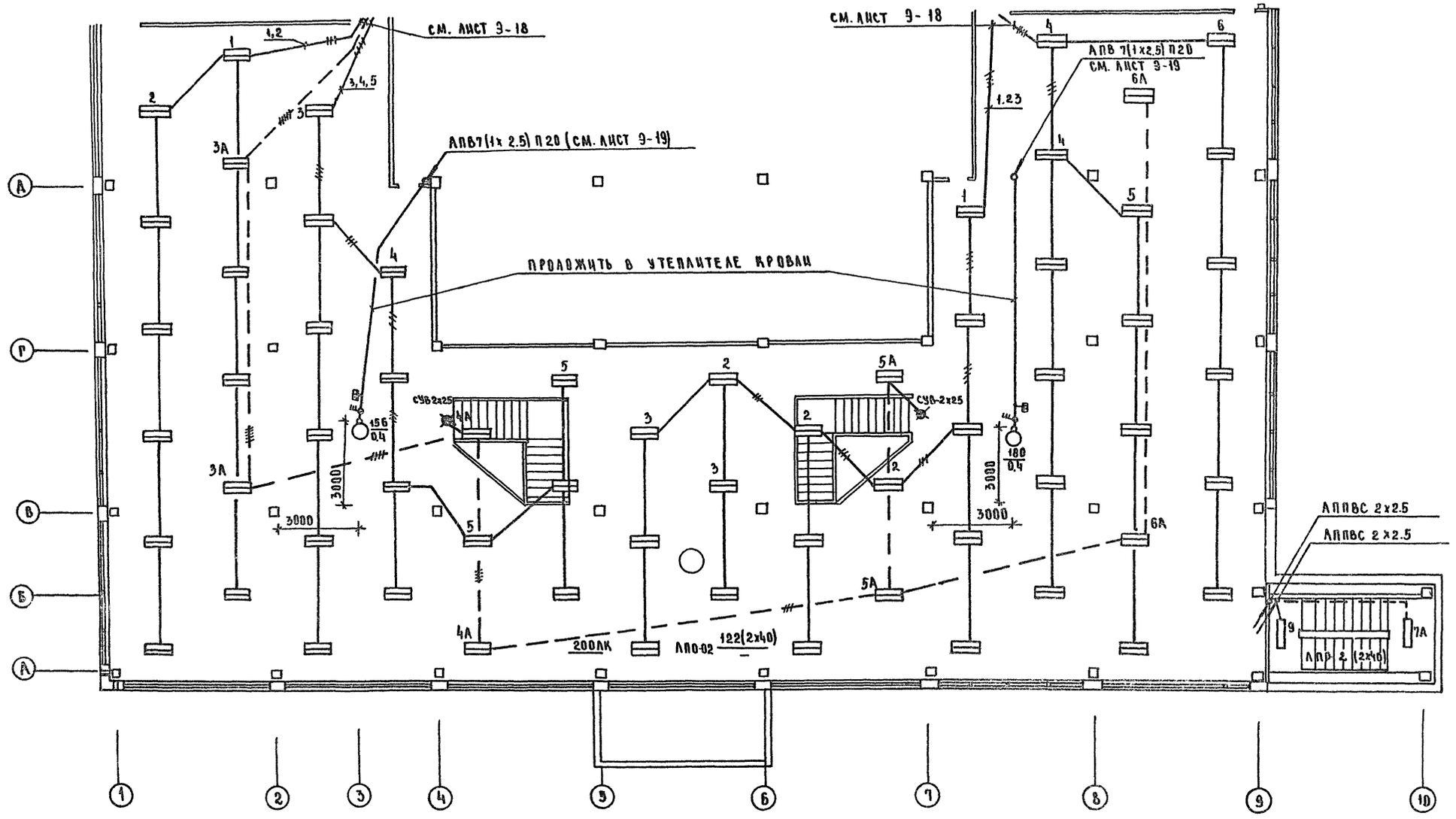
380/220в

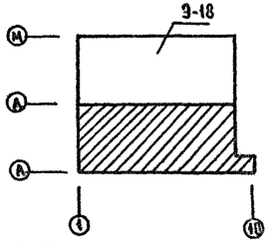
Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	РЭ 1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
НАЧ.ЭЛ.ОТД.	Вепринский			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РИП	Столерман			Р	Э-16	
РУК.ГР.	Егорова		Электроосвещение План 1 этажа в осях Д-И	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
ПРОВЕР.	Егорова					
РАЗРАБ.	Загрядская					

380/220в





			1979	272-20-120	Р5 1-1
			СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	СТОЛЕРМАН			Р	9-17	
РУК.ГР	ЕГОРОВА		ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д	ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ г. МОСКВА	
ПРОВЕР	ЕГОРОВА				
РАЗРАБ	ЗАГРЯДСКАЯ				

Альбом I

Типовой проект 272-20-120

СОГЛАСОВАНО: ГИП ОВ ДУБКИНА; ГИП УС ПРОНШТЕЙН

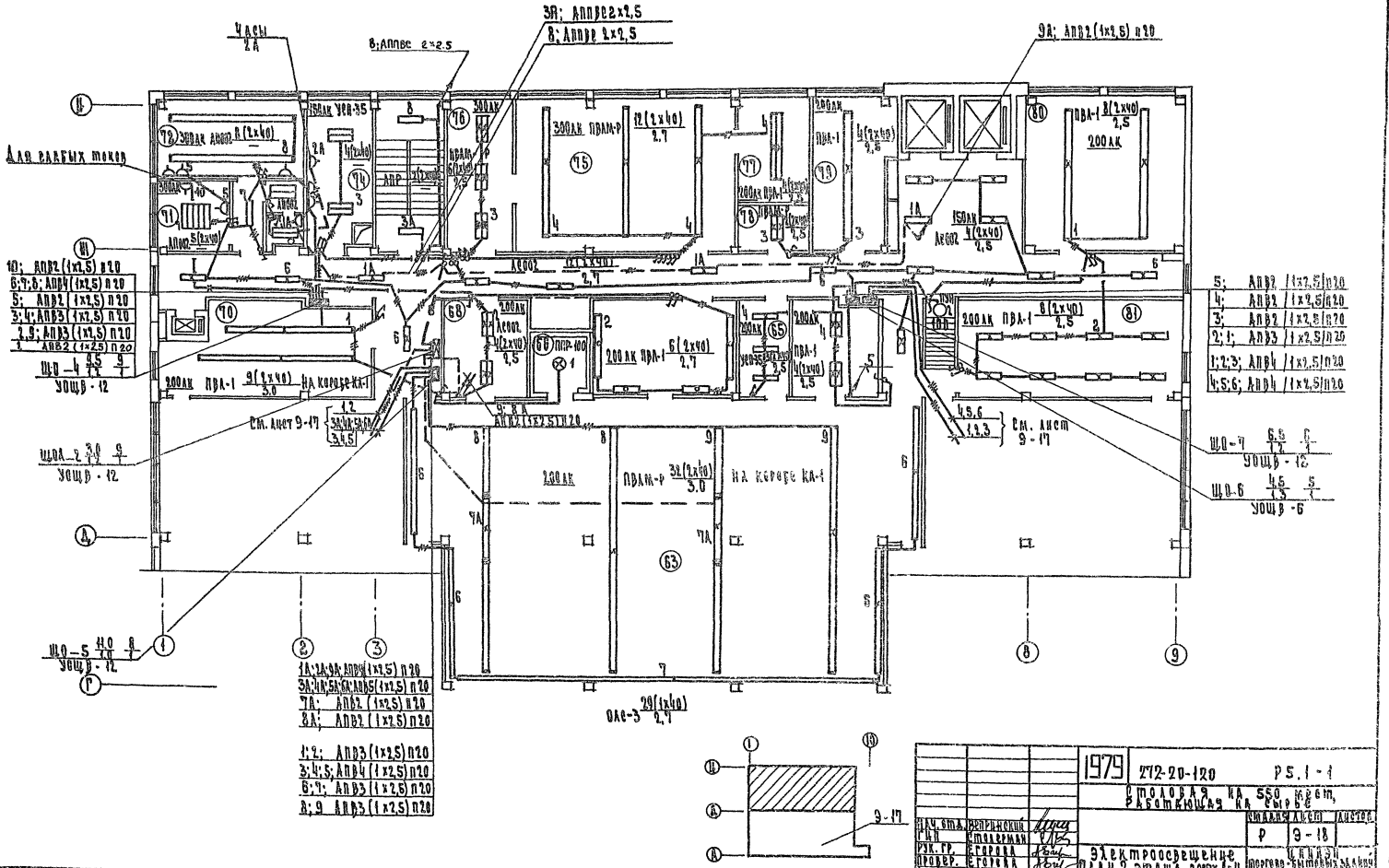
СОГЛАСОВАНО: ГАП РЕБРОВ; ГИП МОРКОВКИН; ГИП В.К. СОКОЛОВСКАЯ

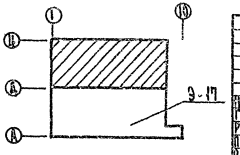
НОРМОКОНТРОЛЬ: РУК.ГР АНОСОВА

ИНВ.№ ПОДЛ

380/220в

Типовой проект 272-20-120 Альбом II





1979	272-20-120				
Столовая на 550 мест, работающая на сырье					
Нач. отд.	Ветринский		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столярман		Р	9-18	
Рук. гр.	Егорова		Электроосвещение		
Провер.	Егорова		План 2 этажа восх. 1-11		
Разраб.	Загрядская		Торгово-бытовые здания и мучных кондитерских Гипрооргстроя		

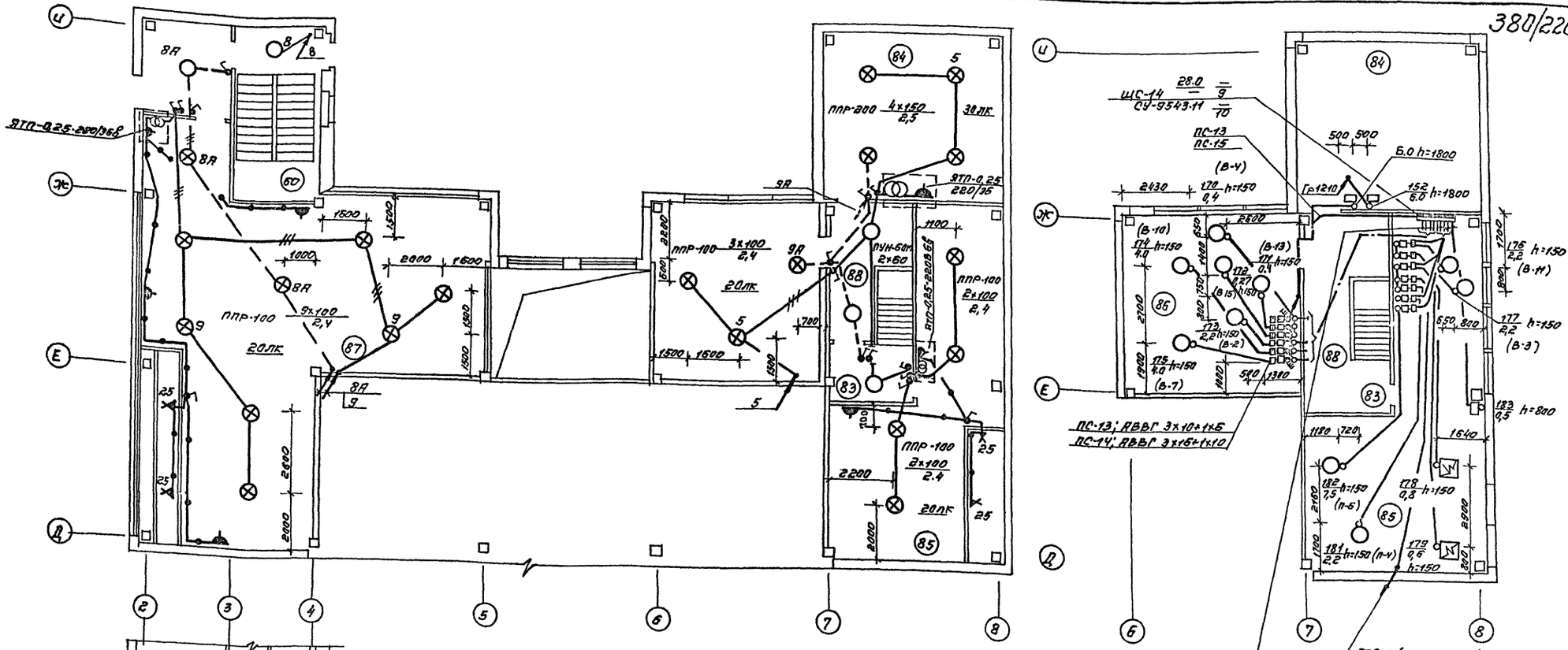
Согласовано:

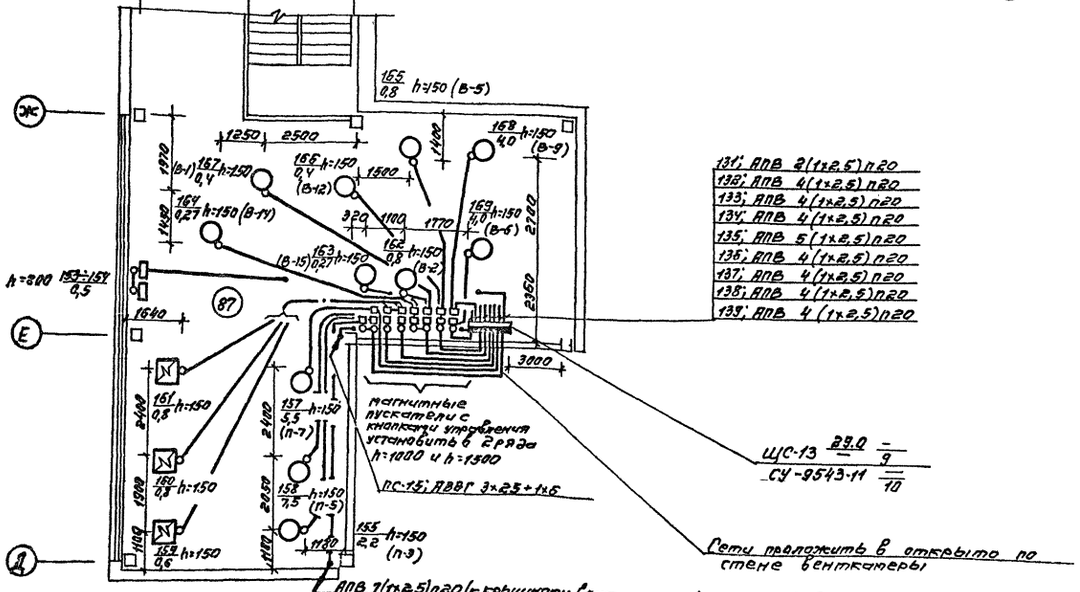
Согласовано:

Нормоконтроль:

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

380/220В





131; АПВ 2(1х2,5)п20
132; АПВ 4(1х2,5)п20
133; АПВ 4(1х2,5)п20
134; АПВ 4(1х2,5)п20
135; АПВ 5(1х2,5)п20
136; АПВ 4(1х2,5)п20
137; АПВ 4(1х2,5)п20
138; АПВ 4(1х2,5)п20
139; АПВ 4(1х2,5)п20

149; АПВ 2(1х2,5)п20
148; АПВ 4(1х2,5)п20
147; АПВ 4(1х2,5)п20
146; АПВ 5(1х2,5)п20
145; АПВ 4(1х2,5)п20
144; АПВ 4(1х2,5)п20
143; АПВ 4(1х2,5)п20
142; АПВ 4(1х2,5)п20
141; АПВ 4(1х2,5)п20

Примечание
Установку светильников и высоту их подвеса выполнить с учетом расположения венткоробов

			1979	272-20-120	РЗ.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье.		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	Э-19	
Нач.эл-та	Вепринский		Электроосвещение. Силовое электрооборудование. Питающие сети. План технического этажа	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
ГИП	Столяртан				
Рук.гр.	Егорова				
Провер.	Затяйстаб				
Разраб.	Егорова				

Согласовано
ГАП Ребров
ГИП Тарасевич
ГИП ВК Скопинская

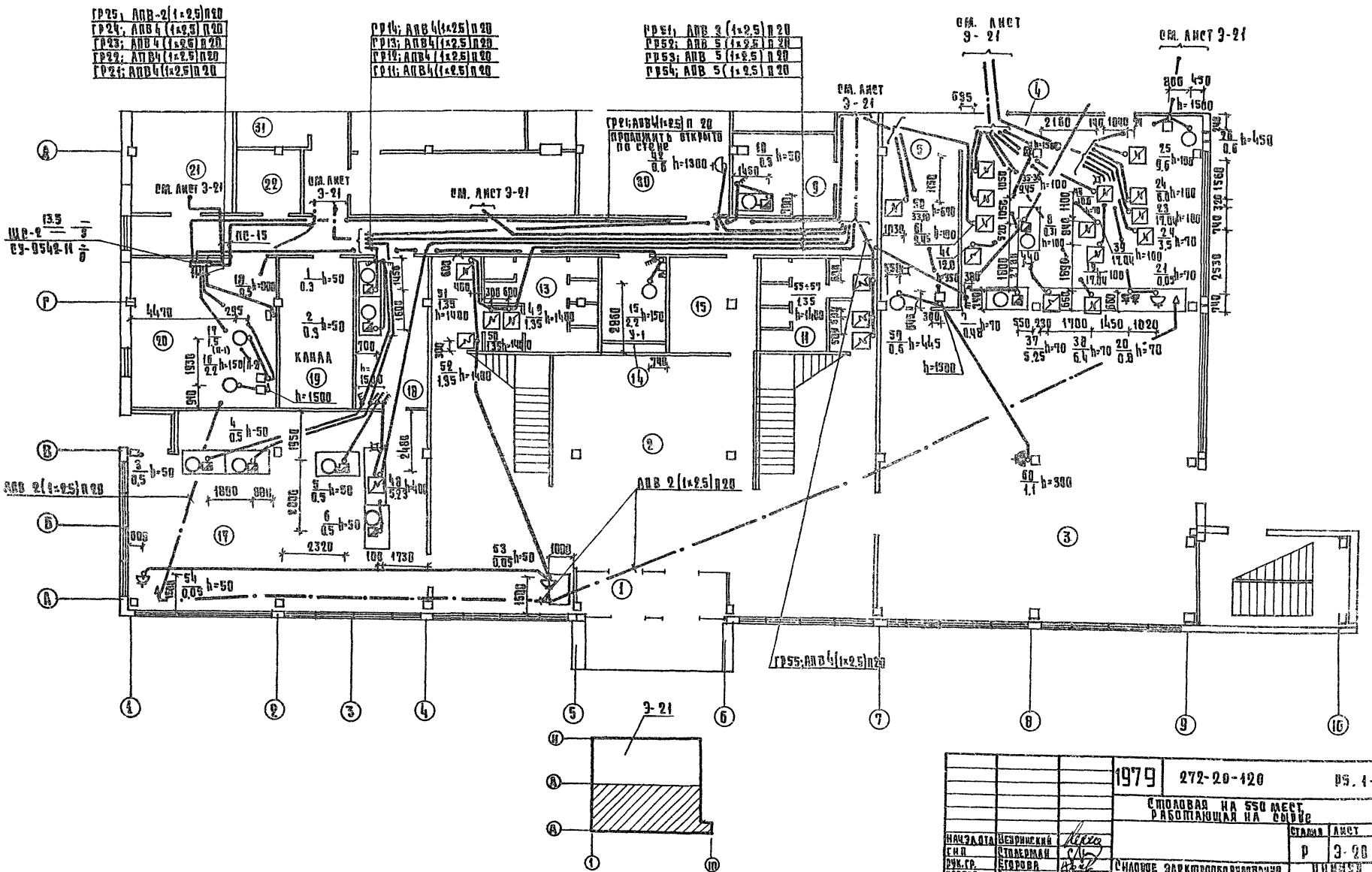
ГИП ОВ Дубинина
ГИП ЭМ Васильчук
ГИП ВК Скопинская

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

18560-02

380/220В

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	РЭ. 1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
НАЧ.ЭЛ.ОТД.	Безринский			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Столерман			Р	Э-20	
РУК.ГР.	Егорова		Силовое электрооборудование. Питающие сети. План 1 этажа в осях А-Д	Цинизи Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
ПРОВЕРИЛ	Арабаджи				
РАЗРАБОТАЛ	Егорова				

Согласовано:

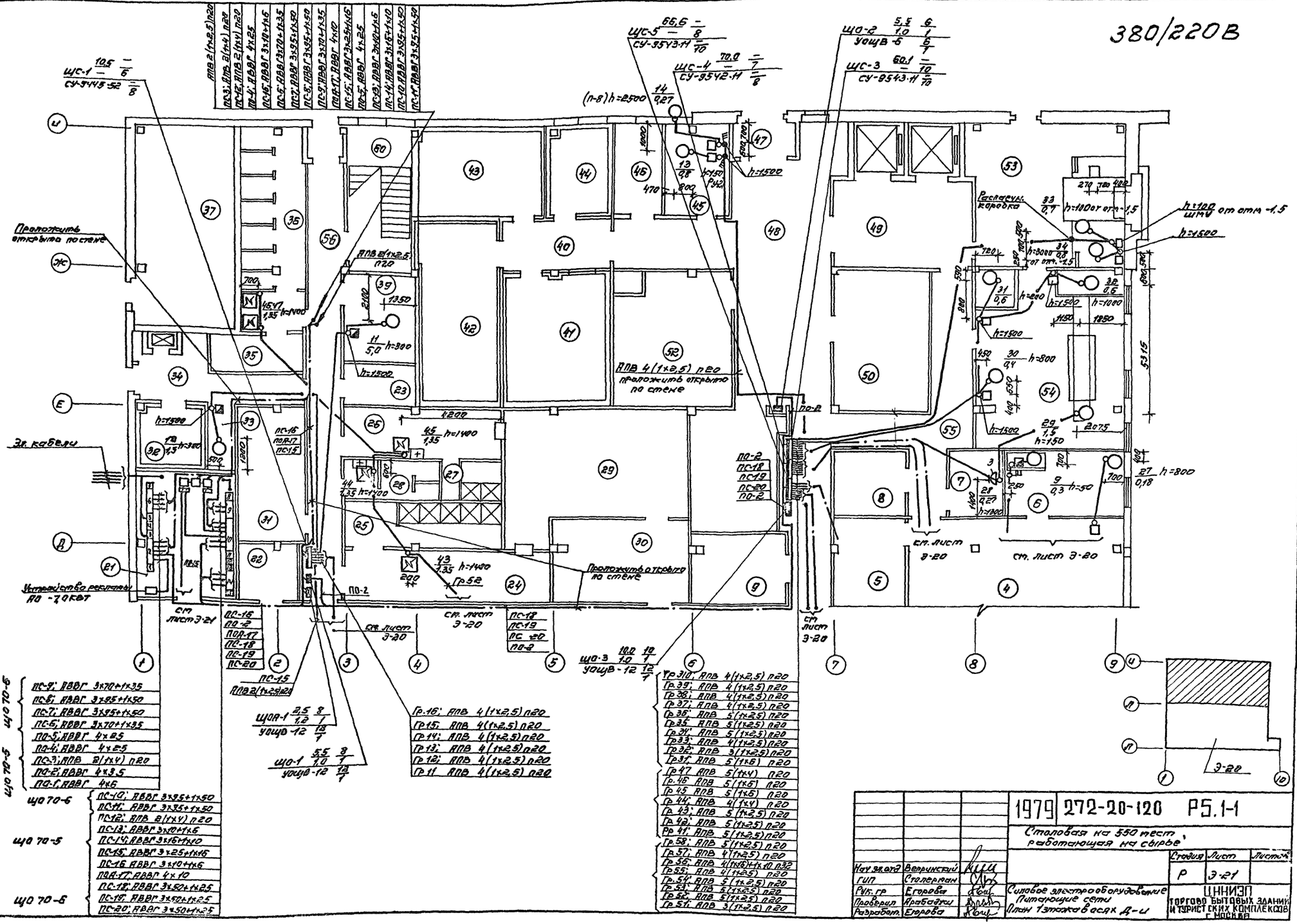
ГИП	Дебров	ГИП СВ	Дубкина
ГИП	Марковский	ГИП ТЕХН.	Патрик
ГИП В.К.	Соколовский	ГИП МЕХ.	Проскурина

Нормоконтроль

РУК.ГР.	Аносова		

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

380/220В



Нач. эл.отд.	Ветринский		1979	272-20-120	РЭ.1-1
ГИП	Столярчук		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. гр.	Егорова			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Арабаджи			Р	Э-21	
Разработал	Егорова		Силовое электрооборудование. Питающие сети. План 1 этажа в осях А-Ц	ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	

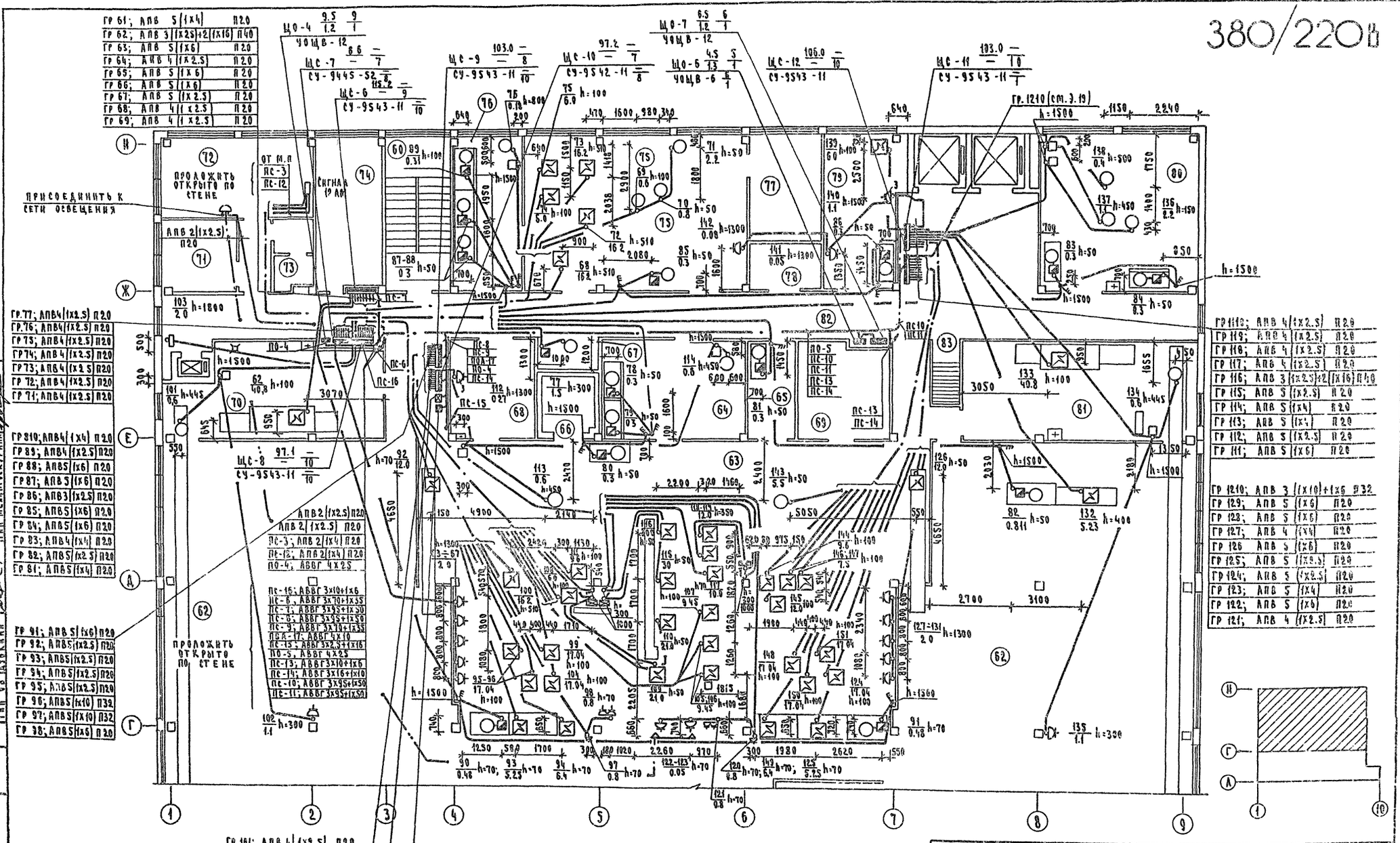
Согласовано: ГАП Ребров; Гл. инж. Трофимов; Гл. эл. Сотсковская

Нормоконтроль: Нач. гр. Власова

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

380/220в

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



			1979	272-20-120	Р 5.1-1
			СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ, РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
НАЧ ЭЛ. ОТД.	ВЕПРИНСКИЙ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	СТОЛЕРМАН			Р	Э-22	
РУК. ГРУППЫ	ЕГОРОВА		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПИТАЮЩИЕ СЕТИ. ПЛАН 2 ЭТАЖА В ОСЯХ Г-Н.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
ПРОВЕРИЛ	АРАБАДЖИ				
РАЗРАБОТ.	ЕГОРОВА				

Согласовано: ГИП ВК Соколовская; ГИП ТЕХН Патрик; ГИП МЕХ. Проскурина

Согласовано: ГИП Ребров; ГИП Марковкин; ГИП ОВ Дубкина

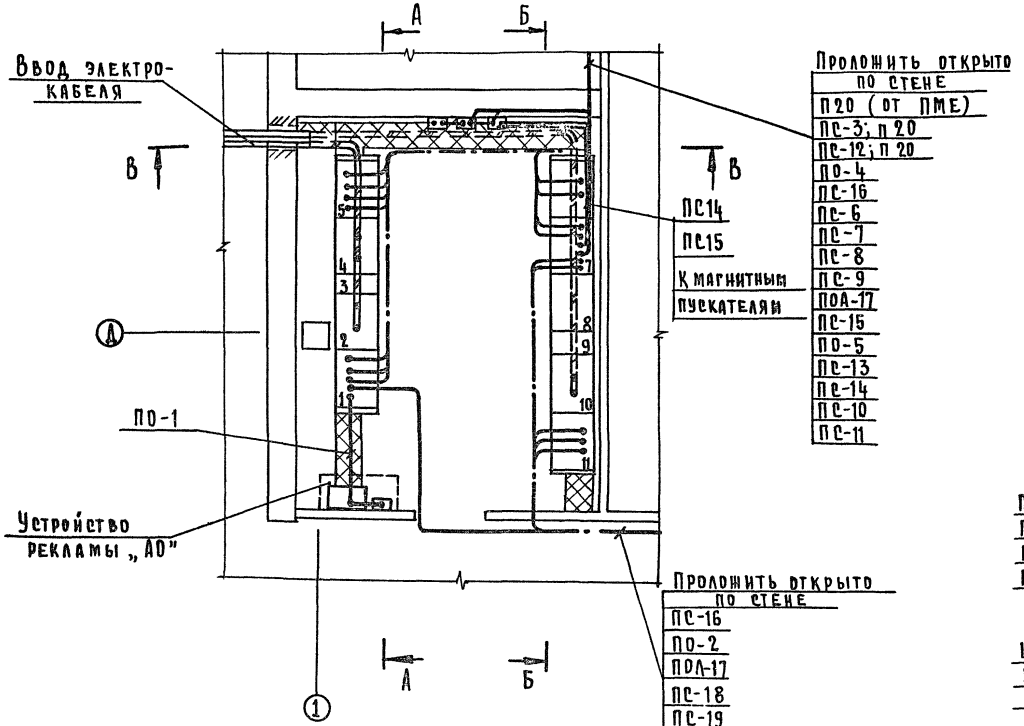
Нормоконтроль: ГИП Ямосова

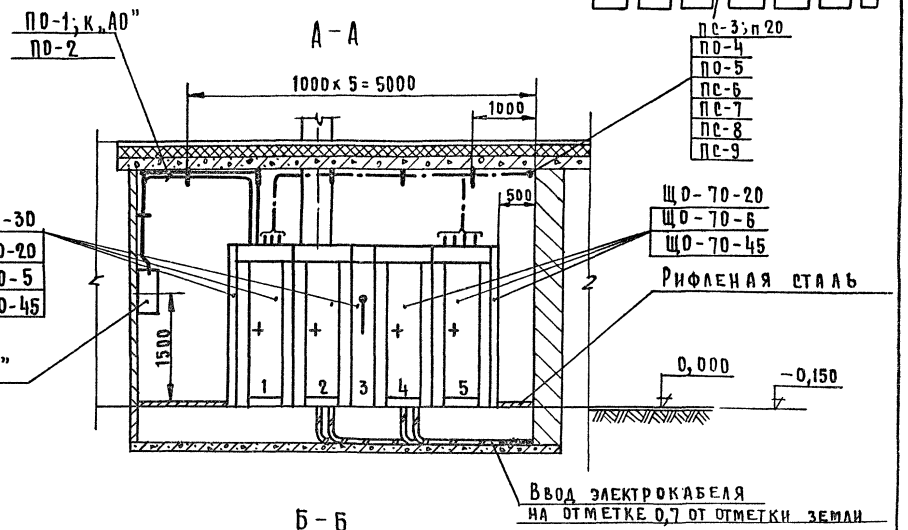
Инв. № подл. | Подп. | Дата

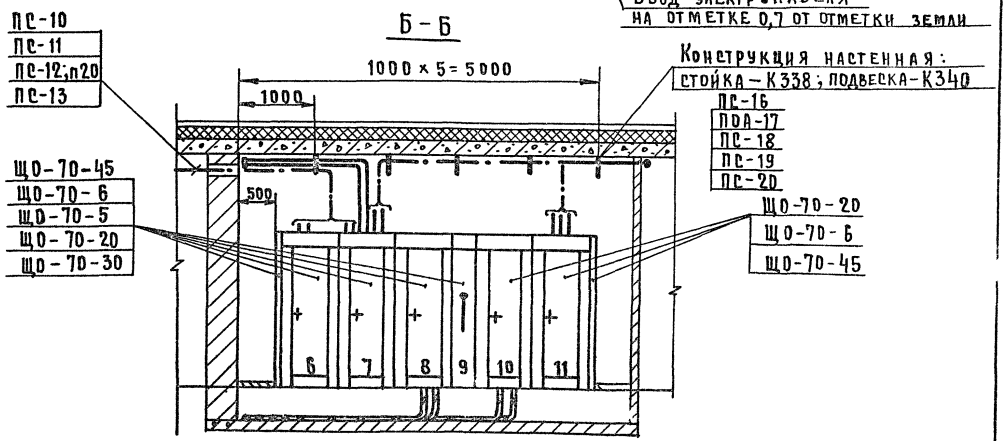
Типовой проект 272-20-120 Альбом II

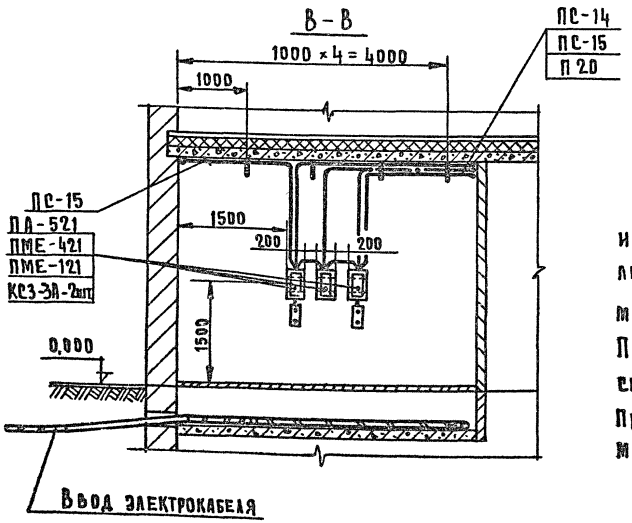
380/220в

План электрощитовой









Указания по монтажу:

Проходы кабеля сквозь стены и перекрытия заделать негорючим легко пробиваемым раствором цемента с песком 1:10 по объему.

Питающие линии электрических сетей прокладывать открыто.

Провода и кабели крепить на металлоконструкциях

М1:50

Нач. отд.	Вепринский		1979	272-20-120	Р5.1-1
ГИП	Столерман		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. гр.	Егорова			Стадия	Лист	Листов
Провер.	Егорова		Размещение электрооборудования и раскладка кабеля в электрщитовой	Р.	Э-23	
Разраб.	Белькович			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		

Нормоконтроль: Анисова

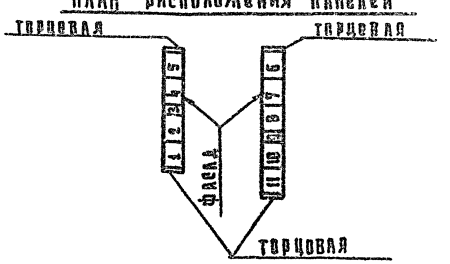
Инв. № подл. | Рук. гр.

Типовой проект 272-20-120 Альбом I

№ п/п	Запрашиваемые данные			0	1			2	3	4	5		0
1	Порядковый номер панели			0	1			2	3	4	5		0
2	Номинальное напряжение	380	В										
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	1500	А										
		50	кА										
4	Схема первичных соединений												
5	Материал и сечение нулевой шины, мм												
6	Тип панели			ЩО-70-45	ЩО-70-5			ЩО-70-20	ЩО-70-30	ЩО-70-20	ЩО-70-6		ЩО-70-45
7	Номер схемы вторичных соединений												
8	Назначение линии				ПС-1	ПС-2	ПС-3	ПС-4	ПС-5	Резерв	Ввод №1	Секционный рубильник	Ввод №2	ПС-6	ПС-7	ПС-8	ПС-9
9	Тип	Автомат	Тип		А3124			А3124			АВМ-10	—	АВМ-10	А3134		А3134	
10	Коммутирующее-защитного аппарата		Каталожный №		НА 523114	НА 523115	НА 523114	НА 523115	НА 523114	НА 523114	265074	—	2650-74	НА 533112	НА 533114	НА 533114	НА 533112
11		Рубильник, ток			400			400			1000	600	1000	400		400	
12					—			—			—	—	—	—		—	
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя				100	100	100	100	100	100	1000	—	1000	200	200	200	200
14	Пределы уставок по токурасцепителю автомата	Замедленного срабатывания			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15		Мгновенного срабатывания			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Выдержка времени защиты от ток короткого замыкания, секунды				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Ток расцепителя, А				30	40	30	40	30	30		—		150	200	200	150
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А			—	—	—	—	—	—	600/5	—	600/5	—	—	—	—
19	Количество и сечение кабеля				АВВГ 4×6	АВВГ 4×35	АВВ 2(1×4)	АВВГ 4×2.5	АВВГ 4×25	—	—	—	—	АВВГ 3×70+1×35	АВВГ 3×95+1×50	АВВГ 3×95+1×50	АВВГ 3×70+1×35
20	Амперметр шкала, А				—	—	—	—	—	—	0 ÷ 600	—	0 ÷ 600	—	—	—	—
21	Вольтметр шкала, В				—	—	—	—	—	—	0 ÷ 450	—	0 ÷ 450	—	—	—	—
22	Реле				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28	Щиток учета																
29	Количество панелей (в том числе торцевых)				15 (4 торцевые)												
I	Наименование объекта				Столовая на 550 мест, работающая на сырье												
II	Наименование заказчика, его адрес, министерство																
III	Наименование проектной организации, ее адрес																

№ п/п	Запрашиваемые данные			0	6			7			8	9	10	11			0
1	Порядковый номер панели			0	6			7			8	9	10	11			0
2	Номинальное напряжение	380	В														
3	Номинальный ток и динамическая стойкость сборных шин	1500	А														
		50	кА														
4	Схема первичных соединений																
5	Материал и сечение нулевой шины, мм																
6	Тип панели			ЩО-70-45	ЩО-70-6			ЩО-70-5			ЩО-70-20	ЩО-70-30	ЩО-70-20	ЩО-70-6			ЩО-70-45
7	Номер схемы вторичных соединений																
8	Назначение линии				ПС-10	ПС-11	Резерв	Резерв	ПС-12	ПС-13	ПС-14	ПС-15	ПС-16	ПС-17	Ввод №3	Секционный рубильник	Ввод №4	ПС-18	ПС-19	ПС-20	Резерв
9	Тип	Автомат	Тип		А3194		А3134		А3124			А3124			АВМ-10	—	АВМ-10	А3134		А3134	
10	Коммутирующее-защитного аппарата		Каталожный №		НА 533114	НА 533111	НА 533112	НА 533111	НА 523114	НА 523114	НА 523116	НА 523115	НА 523114	НА 523115	265074	—	265074	НА 533111	НА 533111	НА 533111	НА 533111
11		Рубильник, ток			400		400		400			400			1000	600	1000	400		400	
12					—		—		—			—			—	—	—	—		—	
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя				200	200	200	200	100	100	100	100	100	100	1000		1000	200	200	200	200
14	Пределы уставок по токурасцепителю автомата	Замедленного срабатывания			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15		Мгновенного срабатывания			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Выдержка времени защиты от ток короткого замыкания, секунды				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Ток расцепителя, А				200	200	150	120	30	30	50	80	40	30		—		120	120	120	120
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600/5	—	600/5	—	—	—	—
19	Количество и сечение кабеля				АВВГ 3×95+1×50	АВВГ 3×95+1×50	—	—	АВВ 2(1×4)	АВВГ 3×16+1×16	АВВГ 3×16+1×16	АВВГ 3×25+1×16	АВВГ 3×10+1×6	АВВГ 4×10	—	—	—	АВВГ 3×50+1×25	АВВГ 3×50+1×25	АВВГ 3×50+1×25	—
20	Амперметр шкала, А				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 ÷ 600	—	0 ÷ 600	—	—	—	—
21	Вольтметр шкала, В				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 ÷ 450	—	0 ÷ 450	—	—	—	—
22	Реле				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28	Щиток учета																				
29	Количество панелей (в том числе торцевых)																				
I	Наименование объекта																				
II	Наименование заказчика, его адрес, министерство																				
III	Наименование проектной организации, ее адрес																				

План расположения панелей



			1979	272-20-120		РЗ.1-1	
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье				
Нач. отд.	Вепринский		Опросный лист. Задание заводу-изготовителю		Стадия	Лист	Лист
ГИП	Столерман				Р	3-24	
Рук. гр.	Егорова				ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Провер.	Егорова						
Разработ.	Белькович						

Инженер проекта Анисова

Инженер-конструктор

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Схема электрическая принципиальная

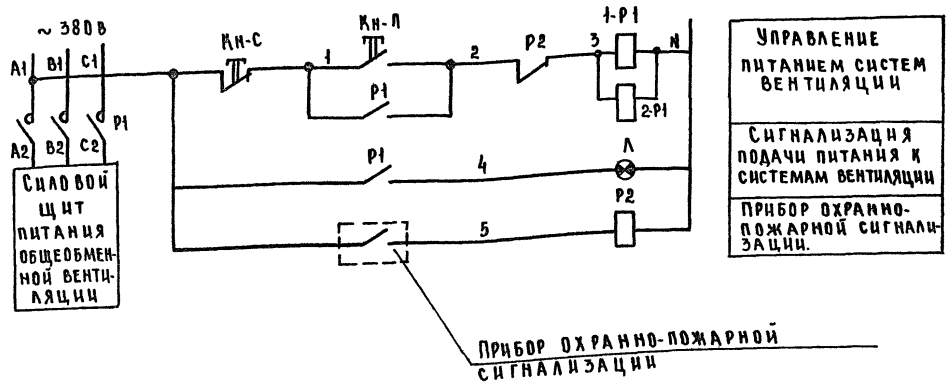
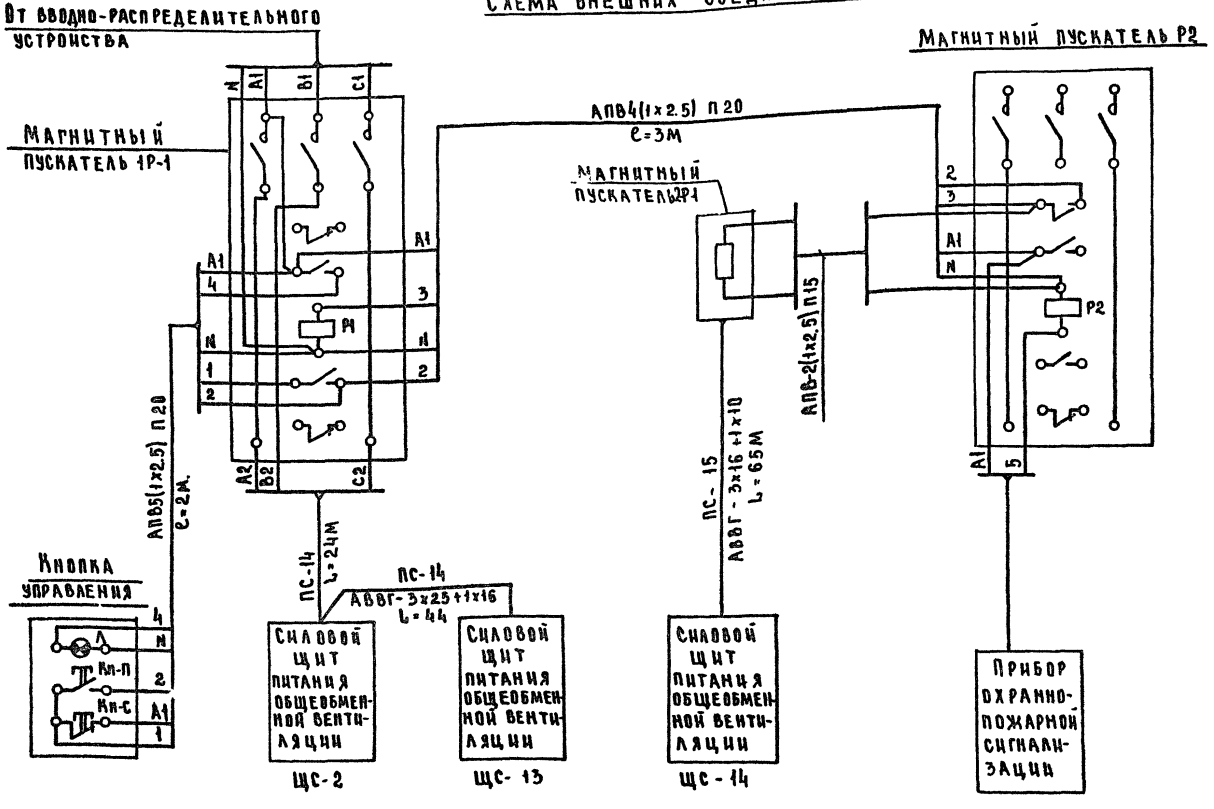


Схема внешних соединений



Пояснения к схемам

Согласно требованиям СНиП-33-75 п. 1.7 схема обеспечивает блокировку систем вентиляции с автоматической системой извещения о возникновении пожара. При срабатывании системы извещения, системы вентиляции отключаются.

Схемой предусмотрена установка магнитных пускателей 1-Р1, 2-Р1 и Р2. При нормальной работе контакты прибора пожарной сигнализации разомкнуты, магнитный пускатель Р2 обесточен, катушка магнитных пускателей 1-Р1, 2-Р1 находится под напряжением и замкнутые блокконтакты магнитных пускателей 1-Р1, 2-Р1 обеспечивают подачу питания в силовых цепях систем вентиляции.

При срабатывании автоматической системы обнаружения пожара, замыкаются их контакты, включается магнитный пускатель Р2, обесточивается магнитные пускатели 1-Р1, 2-Р1 отключая питания систем вентиляции.

При включенных магнитных пускателях 1-Р1, 2-Р1 и подаче питания к системам вентиляции постоянно горит лампа Л по месту установки магнитных пускателей. При отсутствии питания к силовым щитам вентиляции, лампа гаснет.

Включение магнитных пускателей 1-Р1, 2-Р1 и подача питания на силовые щиты вентиляции после ликвидации пожара, а также опробование магнитных пускателей 1-Р1, 2-Р1 и Р2 осуществляется кнопкой Кн-С, Кн-П.

Перечень приборов и аппаратуры

Позиция, обозначение	Наименование	Тип	Кол	Примечание
	По месту			
Кн-П, Кн-С, Л	Кнопка управления с лампой	КС3-3А	1	
1-Р1	Пускатель магнитный	ПА-521	1	катушка ~220В
Р2	Пускатель магнитный	ПМЕ-121	1	катушка ~220В
2-Р1	Пускатель магнитный	ПА-421	1	катушка ~220В

				1979	272-20-120	Р5.1-1
				Столовая на 550 мест работающая на сырье		
					Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Вепринский				Р	3-25	
Гл. инж. пр	Столерман						
Рук. гр.	Егорова			Принципиальная схема автоматического отключения вентиляции при пожаре	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Арабаджи						
Разраб	Егорова						

Инв. № подл. | Рук. гр. Аносова | Нормоконтроль

Типовой проект

Р5.2-1 Автоматизация

Технический проект утвержден Госгражданстроем Приказ 204 от 17 ноября 1965 г.

Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов Приказ N 27 от 14 марта 1980 г.

Таблица 1

Показатели расхода черных металлов

Вид системы	Всего, т		На 1 м² общей площади кг	
	Стали	Чугуна	Стали	Чугуна
Автоматизация	0.065	—		—

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности).
Гл. инженер проекта привязки

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности).
Гл. инженер проекта Е. Грингауз

Согласовано:
Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № дубл.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
А-001	Заглавный лист	74-75	На 2 листах
А-002	Сводные спецификации оборудования и материалов, щитов и пультов. Ведомость типовых чертежей	76	
А-003	Системы П1, П5-П7. Схема функциональная	77	
А-004	Системы П1, П5-П7. Схема электрическая принципиальная	78-79	На 2 листах
А-005	Системы П1, П5-П7. Схема внешних проводок	80	
А-006	Системы П2-П4 Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная	81	
А-007	Системы П2-П4. Схема внешних проводок	82	
А-008	Узел присоединения калориферов. Схема функциональная. Схема внешних проводок. План расположения	83	
А-009	Системы У1,У2. Схем функциональная. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. План расположения.	84	
А-010	Холодильная машина для камер. Схема внешних проводок	85	
А-011	Системы П1-П7. План расположения	86	
А-012	Холодильная машина для камер. План расположения	87	
А-013	Овощная линия. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. План расположения	88	

Общие указания

Проектом предусмотрена автоматизация:
- приточных систем П1-П7;
- узла присоединения калориферов системы теплоснабжения и тепловому пункту;
- Воздушно-тепловых завес У1,У2;
- холодильной машины для камер;
- овощной линии.

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281-75 / Минприбор "Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов".

Чертежи общего вида и монтажной схемы щитов автоматизации приточных систем приведены в альбоме "Задание заводу на изготовление щитов автоматизации" см. Р5.2-2.

Схема автоматизации приточных систем П1, П5-П7 производительностью 10 м³/час и более предусматривает:
- регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан калорифера;
- защиту калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, а также при пуске системы;
- автоматическое подключение системы регулирования при включении приточной системы и закрытие регулирующего клапана и клапана наружного воздуха при отключении приточной системы;
- местное опробование и дистанционное управление со щита автоматизации электродвигателем приточного вентилятора;
- местное опробование, автоматическое включение с пуском вентилятора и автоматическое (через 20 мин. после пуска) отключение электронагревателя клапана наружного воздуха;
- ручное опробование исполнительных механизмов регулирующего клапана и клапана наружного воздуха;

			1979	272-20-120 Р5.2-1-А-001		
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
Нач. отд.	Вепринский			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Грингауз			Р	1	2
Рук. гр.	Старостина		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов		
Провер.	Грингауз					

—сигнализацию угрозы замораживания калорифера;

—местный теплотехнический контроль.

Предусмотрена электрическая система астатического регулирования с полупроводниковым терморегулятором типа ПТР-3, который через импульсный прерыватель типа СИП-01М воздействует на электрический исполнительный механизм ПР-1М регулирующего клапана.

Защита калорифера от замораживания обеспечивается регуляторами ТУДЭ.

Выбор регулирующих клапанов выполнен по госту 16443-70 для расходов воды, расчитанных по отопительной температуре наружного воздуха.

Исходные данные и результаты расчета регулирующих клапанов приведены в табл. 2

Расчет регулирующих клапанов Таблица 2

Наименование	Место установки клапана	Q макс. м³/ч	Δ PC кгс/см²	ΔPт макс кгс/см²	1,2Kv макс м³/ч	Kvy м³/ч	Dy мм	поз. по функциональной схеме	Примечание
П1	Трубопровод обратного теплоносителя	2,35	0,6	0,05	3,8	4	15	51	
П3		2,35	0,6	0,05	3,8	4	15	51	
П6		2,35	0,6	0,05	3,8	4	15	51	
П7		2.0	0,6	0,05	3,25	4	15	51	
Узел присоединения		11,08	2,0	0,6	12,0	25	50	36-1	

Для приточных систем предусмотрены индивидуальные щиты автоматизации типа ШШМ-1000×600-II уч-1930.

К каждому щиту автоматизации необходимо подвести питание 220 в переменного тока (фаза и ноль) мощностью 0.5 кв.а.

Схема автоматизации приточных систем П2-П4 производительностью менее 10 тыс. м³/ч предусматривает:

—местное управление электродвигателем вентилятора и электронагревателем клапана наружного воздуха;

—блокировку клапана наружного воздуха и соленоидного вентиля, установленного на обратном трубопроводе теплоносителя калорифера, с вентилятором;

—защиту калорифера от замораживания при работающей системе;

—местный контроль температуры воздуха и воды.

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

Исходные данные и результаты расчета регулирующего клапана приведены в табл. 2.

Схема автоматизации воздушно-тепловых завес У1, У2 для дверей предусматривает:

— местное управление электродвигателем вентилятора;

— блокировку соленоидного вентиля, установленного на обратном трубопроводе теплоносителя калорифера с вентилятором.

Холодильная машина ХМ1-9 комплектуется приборами автоматики, обеспечивающими поддержание температуры воздуха в охлаждаемых камерах двухпозиционным включением и отключением компрессора.

Приборами автоматической защиты осуществляется отключение компрессора при повышении давления конденсации и понижения давления всасывания Фреона, при отсутствии протока воды через конденсатор. Так же предусматривается блокировка соленоидных вентилей на Фреоне с компрессором.

Схема автоматизации овощной линии предусматривает блокировку транспортера бункера с секционным элеватором.

Трассы внешних проводок выполнены кабелями типа КРВГЭ и АКРВГ. Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится напряжение свыше 42 в. должны быть заземлены.

Установка первичных приборов и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным на схемах внешних проводок.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74 „Системы автоматизации".

Типовые чертежи и нормали по монтажу приборов и средств автоматизации к проекту не прикладываются, их кальводержателем является ГПИ „Проект монтажавтоматика", г. Москва Д-308, индекс 123308

Закладные конструкции для установки приборов и средств автоматизации на оборудовании и технологических трубопроводах, указанные на схемах внешних проводок, предусматриваются в разделе „Отопление и вентиляция" 2.1-1.

Регулирующие клапаны и соленоидные вентили, устанавливаемые на технологических трубопроводах, заказываются в проекте автоматизации.

Места их установки с привязкой показаны в разделе „Отопление и вентиляция" 2.1-1

Места установки магнитных пускателей, а также прокладка питающих сетей к щитам автоматизации даны в разделе „Электрооборудование" 5.1-1

Указания по привязке проекта

1. Произвести поверочный расчет регулирующего клапана типа УРРД (поз.36-1) в соответствии с заданным напором на тепловом вводе и расчетным расходом горячей воды, уточнив пределы настройки перепада давления и условный диаметр.
2. Произвести поверочный расчет регулирующих клапанов приточных систем типа 254 931 нж (поз.51) в соответствии с заданным расчетным расходом и потерями в сети на регулируемом участке, уточнив их условные диаметры.

			1979	272-20-120	РБ. 2-1-А-001
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Нач. отд.	Вепринский			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гринглуз			Р	2	
Пук. гр.	Старостина		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Гринглуз				
Разраб.					

Инв. № подл. | Нормоконтроль | Согласовано

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Сводная спецификация оборудования и материалов

N п/п	Поз. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Завод изготовитель	Ед. изм.	Потребность по проекту
		1. Приборы и средства автоматизации				
1	1	Термометр технический угловой. Пределы				
		показаний от 0 до 50°С. Комплектно с	У-3-1°	по „Термоприбор"		
		оправой типа А	240-441	г. Клин	шт	14
2	Резерв	То же, без оправы	У-3-1°240-441	То же	"	2
3	4	Термометр технический угловой				
		Пределы показаний от 0 до 200°С	У-6-1°			
		Комплектно с оправой типа Б	240-104	то же	"	18
4	Резерв	То же, без оправы	У-6-1°240-104	то же	"	2
5	7	Термометр комнатный. Пределы				
		показаний от 0 до 40° С	ТБ-2М	то же	"	7
6	Резерв	То же	ТБ-2М	то же	"	1
7	8	Терморегулирующее устройство, дилатомет-		Приборостроитель-		
		рическое электрическое, с нормально разомкнутым контактом. Пределы настройки от -30 до 40°С	ТУДЭ-1-2	ный завод, г. Каменец-Подольский	"	4
8	9	Тоже, пределы настройки от 0 до 250°С	ТУДЭ-4	То же	"	7
9	13	Регулятор температуры полупроводниковый		производственное		
		трехпозиционный стермосистемой погруж-		объединение		
		ного типа. Пределы настройки от 5 до 35°С		„Прожприбор"		
		Глубина погружения 420 мм	ПТР-3-04	г. Орел	"	4
10	31	Манометр показывающий общего назна-	ОБМ I-	Манометровый		
		чения. Пределы показаний от 0 до 10 кгс/см²	160-10	завод, г. Томск	"	3
11	36-1	Клапан регулирующий с мембранным				
		исполнительным механизмом, с нормально				
		закрытым золотником. Верхний		Завод		
		предел настройки перепада		„Теплоприбор"		
		давления 2.5 кгс/см², Ду 50	УРРД	г. Улан-Удэ	"	1
		2. Трубопроводная арматура				
1	51	Клапан регулирующий с электрическим		Арматурный		
		исполнительным механизмом ПР-1м. Вре-		завод „Красный		
		мя настройки хода исполнительного ме-		Профинтерн"		
		ханизма 120 сек Kv_y = 4.0 м³/ч, Ду 15	25ч931нж	г. Гусь-Хрустальный	"	4
2	55	Вентиль с электромагнитным приводом,		Арматурный за-		
		напряжение 220 В переменного тока Ду 25	15кч892п3	вод, г. Семенов	"	5
3		Вентиль запорный игольчатый	15с546кз	п/я 05-21/2		
		ГОСТ 3149-70, Ду 15	ТИП III	г. Брянск	"	2
		3. Кабели и провода				
1		Кабель контрольный с медными жилами				
		с экраном сеч. 4×1.5 мм²	КРВГЭ		м	80
2		Кабель контрольный с алюминиевыми				
		жилами, сеч. 4×2.5 мм²	АКРВГ		"	400
3		То же, сеч. 7×2.5 мм	АКРВГ		"	250
4		Провод с алюминиевыми жилами с				
		поливинилхлоридной изоляцией сеч. 2.5 мм²	АВВ		"	350
		4. Монтажные материалы, поставляемые заказчиком				
1		Рукав металлический гибкий Ду 12	РЗ-Ц-Х-12		"	30
2		Труба стальная бесшовная по ГОСТ 8734-75 Ду 14	14×2		"	5

N п/п	Поз. по схеме	Наименование техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Завод изготовитель	Ед. изм.	Потребность по проекту
		5. Основные монтажные материалы и изделия, поставляемые подрядчиком				
1		Металлоконструкции для				
		установки щитов и пультов			кг	10
2		Профиль	ZП160	Главмонтаж-	шт	100
				автоматика		
3		Труба водогазопроводная				
		легкая с цилиндрической				
		короткой резьбой на обоих				
		концах с муфтой по				
		ГОСТ 3262-75. Ду 15	ЛЦМ 15		м	80
5		То же, Ду 20	ЛЦМ 20		"	25
6		Отборное устройство	16-225	Главмонтаж-		
		ТКЧ-130-67 с краном 14М1		автоматика	шт	3

Сводная спецификация щитов и пультов

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Завод изготовитель	Потребность по проекту
	А. Щиты и пульты			
1	Щит автоматизации приточной системы,	ЩШМ800×600		
	состоящий из щита шкафного малога-	II-УЧ-1Р30	Главмонтаж-	
	баритного по чертежам раздела 5.2-2	ОСТ 3613-76	автоматика	4
	Б. Аппаратура и приборы поставляемые комплектно со щитами и пультами			
1	Переключатель универсальный для установки	УП 5311-	Завод низковольтной	
	на панели 3 мм с револьверной рукояткой	А225	аппаратуры, г. Уфа	4
2	То же	УП5311-А33	То же	4
3	То же	УП5311-С225	То же	4
4	То же, с овальной рукояткой	УП5311-С225	То же	8
5	То же	УП5312-С86	То же	4
6	Пост управления кнопочный с кнопками типа		Учреждение 0412/1,	
	КЕОН исп. 2. с черными и красным толкателем	ПКЕ112-2	г. Вильнюс	4
7	Арматура для сигнальной лампы с желтой		УПО „Электроаппарат"	
	линзой лампой типа РИЦ 220-10	АС-220	г. Жданов	4
8	То же, с зеленой линзой	АС-220	То же	8
9	То же, с красной линзой	АС-220	То же	4
10	Лампа, напряжение 220 В переменного тока	РИЦ 220-10	п/я 134, г. Томск	2
11	Ступенчатый импульсный прерыватель,		Опытный завод	
	напряжение 220 В переменного тока	СИВ-01М	„Эталон" г. Ташкент	4
12	Реле электромагнитное, напряжение 220 В	РПУ-2-	электротехнический	
	переменного тока частотой 50 Гц	362223	завод, г. Ташкент	28
13	Реле времени пневматическое, напряжение	РВП72-	электроаппаратный	
	220 В переменного тока частотой 50 Гц	3221	завод, г. Харьков	8
14	Реле времени программное, напряжение		завод реле и автома-	
	220 В переменного тока частотой 50 Гц	ВС-10-94	тики, г. Киев	4
15	Предохранитель трубчатый с плавкой ставкой 1А	ПТ-10	Главмонтаж автоматика	12
16	То же, 2А	ПТ-10	То же	8
17	Выключатель пакетный	ПВ2-10	электротехнический	
	двухполюсный исп. III		завод, г. Ташкент	8
18	Лампа осветительная на 220 В 60 Вт.	–		4

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Завод-изготовитель	Потребность по проекту
19	Патрон потолочный на 220 В 6А	—		4
20	Блок зажимов	Б310	Главмонтаж автоматика	24

Ведомость типовых чертежей, примененных в проекте

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТМ4-44-73	Датчик реле температуры ТР. Установка на стене	2	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе		
	Установка на трубопроводе Д>76 мм или		
	металлической стенке	2	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе		
	Установка на трубопроводе Д45,57 мм	1	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термо-		
	электрический. Установка на трубопроводе		
	Д>89 мм или металлической стенке	3	
ТМ4-149-75	Термометр сопротивления, термометр		
	термоэлектрический. Установка на		
	трубопроводе Д45.... 76 мм	1	
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей		
	установка на стене	4	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления	1	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром 250 мм		
	с радиальным штуцером М 20×1.5		
	Установка на трубопроводе (горизонталь-		
	ном) Ру до 16 кгс/см², Т до 225°С	3	
ТК4-3406-73	Бобышка облегченная, Ру до 6 кгс/см²	1	

При привязке проекта на основании сводных спецификаций оборудования и материалов, щитов и пультов необходимо составить заказную спецификацию оборудования и материалов и заказную спецификацию щитов и пультов

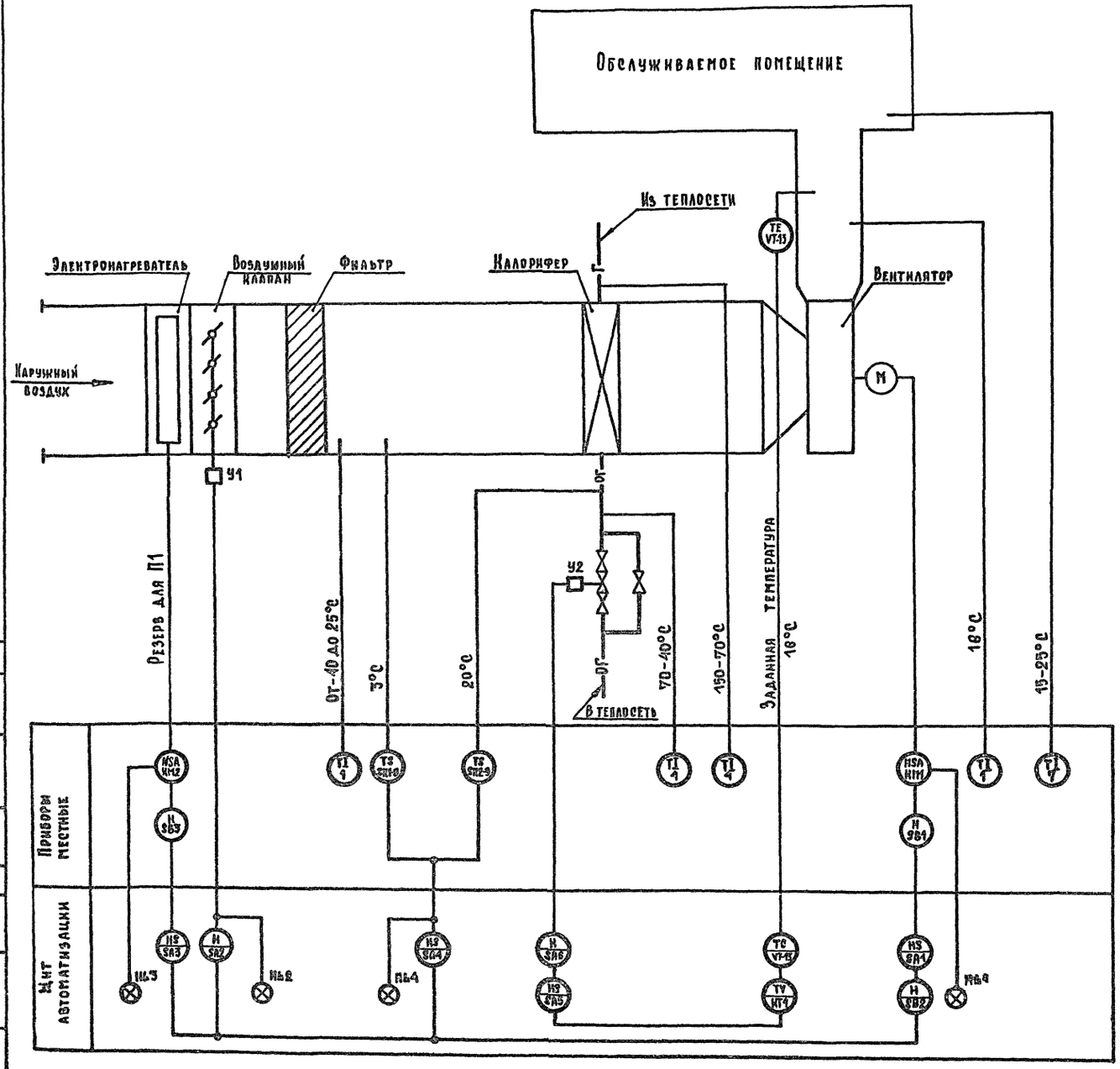
			1979	272-20-120 РБ.2-1-А-002
			столовая на 550 мест, работающая на сырье	
				Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач. отд.	Вепринский			
ГИП	Гринглауз			
Рук. гр.	Старостина		Сводные спецификации оборудования и материалов, щитов и пультов. Ведомость типовых чертежей	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва
Провер.	Гринглауз			
Разраб.				

Согласовано:

Нормоконтроль:

Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



Таблица

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—Г—	Трубопровод горячей воды
—ОГ—	Трубопровод обратной горячей воды

1. Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ОСТ 36-27-77 „Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов."
2. Схема функциональная составлена для одной приточной системы и применима для систем П1, П5-П7.

			1979	272-20-120 Р 5.2-1-А-003	
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Нач.отд.	Веприкский			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Грингауз			Р		1
Рук.гр.	Старостина		Системы П1, П5-П7. Схема функциональная	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Грингауз				
Разраб.					

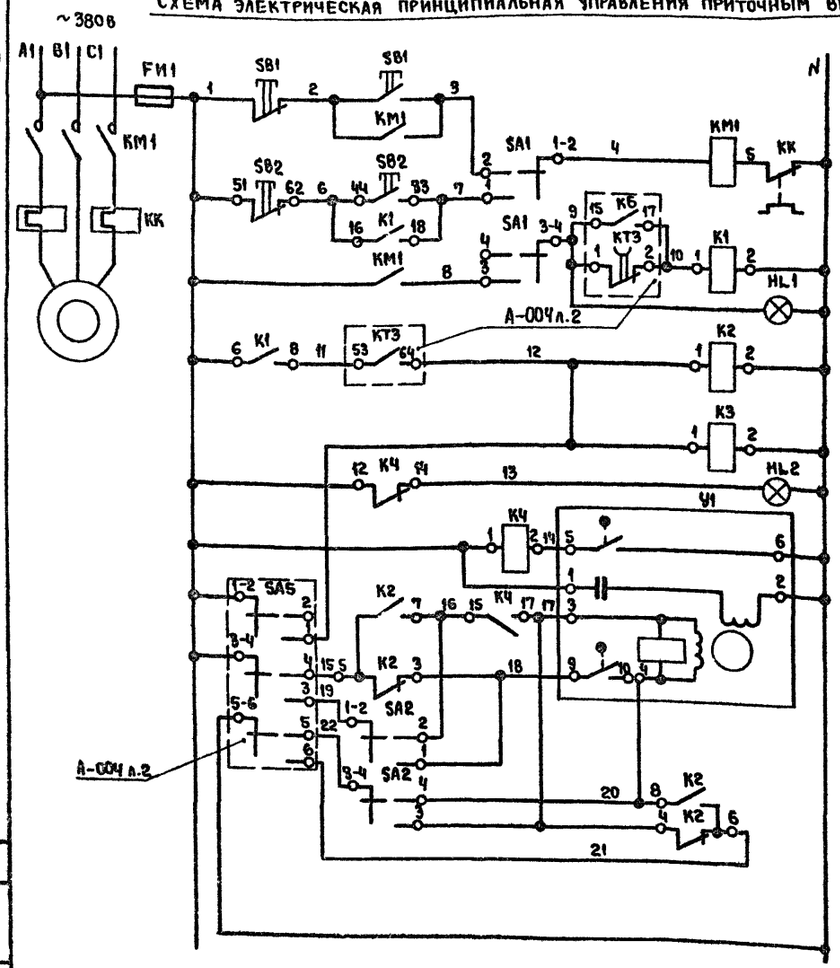
Согласовано: Маст. 7 Дубкина

Нормоконтроль

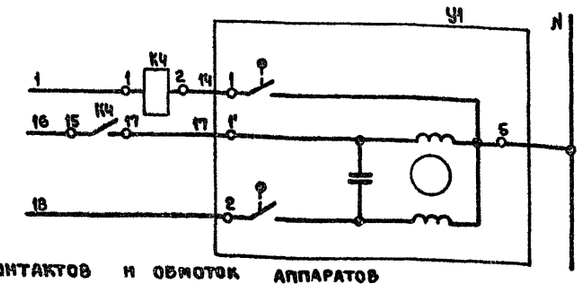
Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом III

Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором



Питание ~ 220В	
Местное	Управление электродвигателем приточного вентилятора
Дистанционное	
Сигнализация нормальной работы	
Реле промежуточное	
Сигнализация открытия	Управление электрическим механизмом воздушного клапана типа М30-4/100 воздушного наружного воздуха
Открытие	
Закрытие	
Ручное опробование	



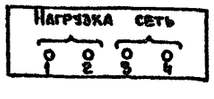
Открытие	Управление электрическим механизмом типа ПР-1М воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие	

Схема выводов контактов и обмоток аппаратов

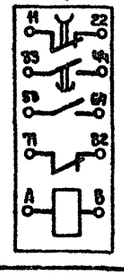
SB2 (ПКЕ 112-2)

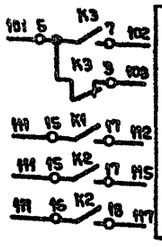


КТЧ (СИП-01М)

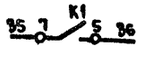


КТ2, КТ3 (РВП72-3221)





В схемы регулирования и защиты А-004 л.2



В схему управления электронагревателем воздушного клапана наружного воздуха А-004 л.2

Универсальные переключатели SA1, SA3
Диаграмма работы контактов

Секции	Контакты	Положение рукоятки: -45° Дистанционное (для SA3)	-45° Автоматическое (для SA3)	0° Отключено	+45° Местное (ручное для SA3)
		л п	л п	л п	л п
I	1 2				✕
II	3 4	✕			✕

Универсальный переключатель SA2
Диаграмма работы контактов

Секции	Контакты	Положение рукоятки: -45° Закрыто	0° Отключено	+45° Открыть
		л п	л п	л п
I	1 2	✕		✕
II	3 4	✕		

Механизм электрический У1 (М30-4/100)
Диаграмма работы конечных выключателей

Контакты	Ход выходного вала: Откр.	Рабочий ход	Закр.
5-6	■	■	
7-8	■		*
9-10		■	
11-12			*

* не используется

Механизм электрический У1, У2 (ПР-1М)
Диаграмма работы конечных выключателей

Контакты	Ход выходного вала: Откр.	Рабочий ход	Закр.
1-5		■	
2-5	■		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
EL	Лампа ~220В 60Вт	1	
FИ1, FИ2	Предохранитель трубчатый ПТ-10.2А	2	
FИ3...	Предохранитель трубчатый ПТ-10.1А		
FИ5		3	
	Арматура АС-220		Лампа РНЦ, 220-10
HL1	Линза зеленая	1	
HL2	Линза желтая	1	
HL3	Линза зеленая	1	
HL4	Линза красная	1	
K1...	Реле РПУ-2-362223, ~220В		
K7	50 Гц	7	
KT1	Реле времени ВС-10-34, ~220В	1	
KT2; KT3	Реле времени РВП 72-3221, 220В 50 Гц	2	
KT4	Прерыватель импульсный СИП-01М, ~220В	1	
	Переключатели универсальные УП 5300		
SA1	УП 5311-С225	1	Рукоятка овальная
SA2	УП 5311-С225	1	Рукоятка револьверная
SA3	УП 5311-С225	1	Рукоятка овальная
SA4	УП 5311-А33	1	Рукоятка револьверная
SA5	УП 5312-С86	1	Рукоятка овальная
SA6	УП 5311-А225	1	Рукоятка револьверная
SA7, SA8	Выключатель пакетный ПВ2-10, исп. III	2	
SB2	Пост управления кнопочный		толкатели черного
	ПКЕ 112-2 с кнопками КЕ011 исп. 2	1	и красного цвета
VT	Регулятор температуры ПТР-3-04	1	поз. 13
	Аппаратура по месту		
KM1	Пускатель магнитный с тепловым реле КК	1	по проекту электро-
			оборудования
KM2	Пускатель магнитный	1	то же
SB1, SB3	Пост управления кнопочный	2	то же
SK1	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1-2	1	Поз. 8
SK2	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4	1	Поз. 9
У1	Механизм электрический ПР-1М (М30-4/100)	1	По проекту сантехни-
			ческого оборудования
У2	Механизм электрический ПР-1М	1	Поз. 51

Согласовано:

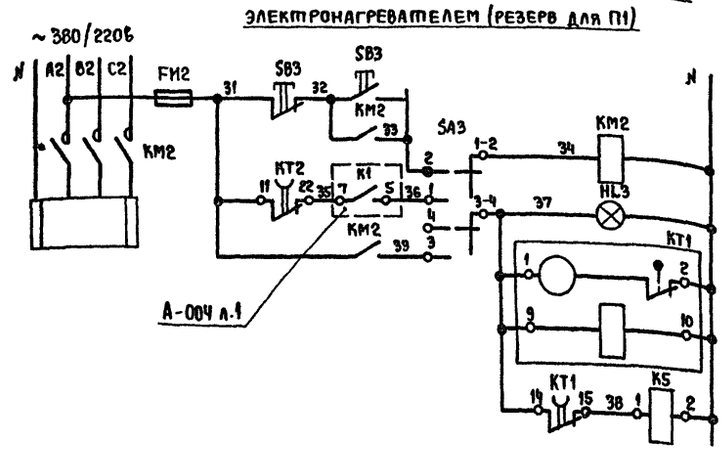
Норм. контроль

Инв. № подл.

			1979	272-20-120 РЭ.2-1-А-004	
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский			Р	1	2
ГИП	Грингауз					
Рук. гр.	Старостина		Системы П1, П5-П7. Схема электрическая принципиальная	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Грингауз					
Разраб.						

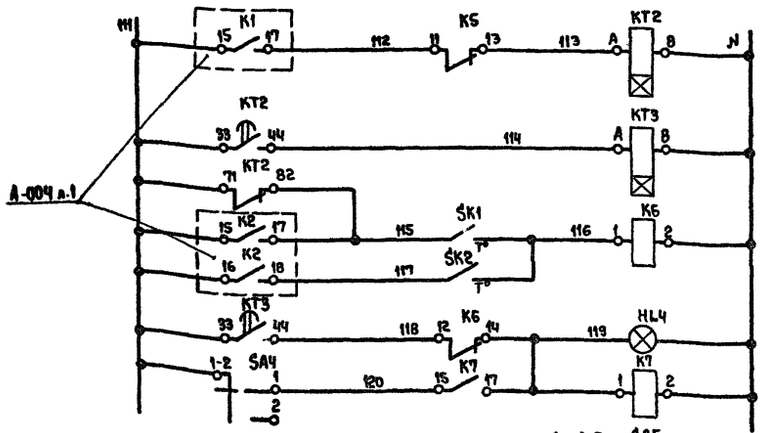
Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем (резерв для П1)



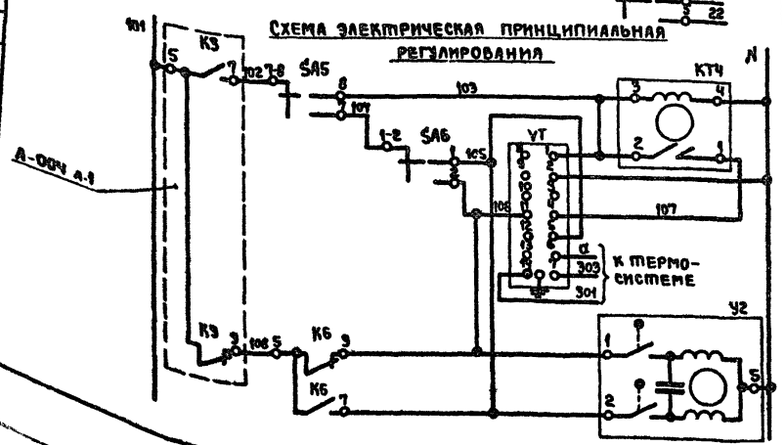
Питание ~220в	
Ручное	Управление электронагревателем воздушного клапана наружного воздуха
Автоматическое	
Сигнализация нормальной работы	
Реле времени	
Реле промежуточное	

Схема электрическая принципиальная защиты калорифера от замораживания



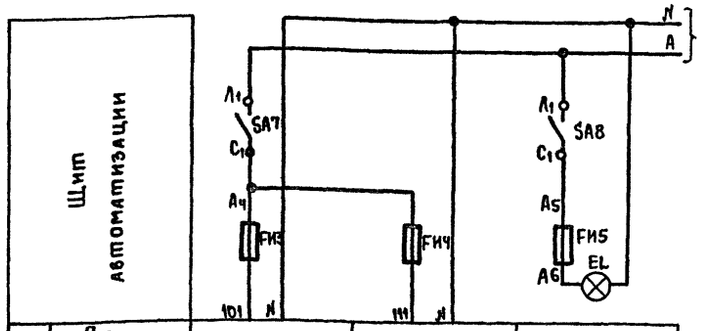
Питание ~220в (см. схему питания)	
Реле времени	
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	Защита калорифера от замораживания
Регулятор температуры обратного теплоносителя	
Аварийная сигнализация	
Реле съема аварийного сигнала	
В схему управления приточным вентилятором (лист А-004 л.1)	

Схема электрическая принципиальная регулирования



Питание ~220в (см. схему питания)	
Автоматическое	Регулирование температуры приточного воздуха
Ручное	
Открытие	Управление исполнительным механизмом клапана на теплоносителе
Закрытие	

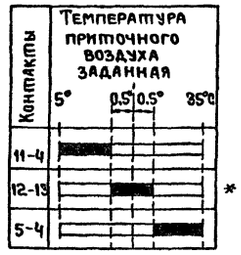
Схема электрическая питания



Питание щита ~220в 0,5кВ·А (по проекту электрооборудования)

Характеристика электроприемника				
	Поз.	—	—	—
	Тип	Схема регулирования	Схема защиты калорифера от замораживания	Освещение щита автоматизации
	Напряжение, В	~220	~220	~220
	Мощность, ВА (ВТ)	200	100	(60)
	Место установки	Щит автоматизации		

Регулятор температуры VT
Диаграмма работы контактов



Зона нечувствительности 1°С
* не используется

Переключатель универсальный SA4
Диаграмма работы контактов

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45°		Положение рукоятки +0°		Положение рукоятки +45°	
			Съем аварийного сигнала		Сигнализация включена		Съем аварийного сигнала	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2			X	X		
II	3	4	X					X *

* не используется

Переключатель универсальный SA5
Диаграмма работы контактов

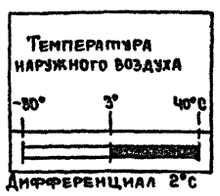
Секции	Контакты		Положение рукоятки -45°		Положение рукоятки 0°		Положение рукоятки +45°	
			Ручное		Отключено		Автоматическое	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Переключатель универсальный SA6
Диаграмма работы контактов

Секции	Контакты		Положение рукоятки -45°		Положение рукоятки +0°		Положение рукоятки +45°	
			Понизить		Отключено		Повысить	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X *

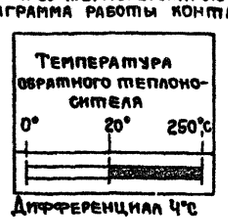
* не используется

Устройство терморегулирующее SK1
Диаграмма работы контактов



Дифференциал 2°С

Устройство терморегулирующее SK2
Диаграмма работы контактов



Дифференциал 4°С

1. Схема составлена для условия комплектации клапана наружного воздуха исполнительным механизмом У1 типа МЭО-4/100 или ПР-1М.
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 60 сек., длительность коротких импульсов 6 сек.
4. Схема составлена для одной приточной системы и применима для систем П1, П5-П7.

			1979	272-20-120 Р5.2-1-А-004		
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский			Р	2	
ГИП	Грингауз					
Рук. гр.	Старостина		Системы П1, П5-П7.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Грингауз		Схема электрическая принципиальная			
Разраб.						

Согласовано:

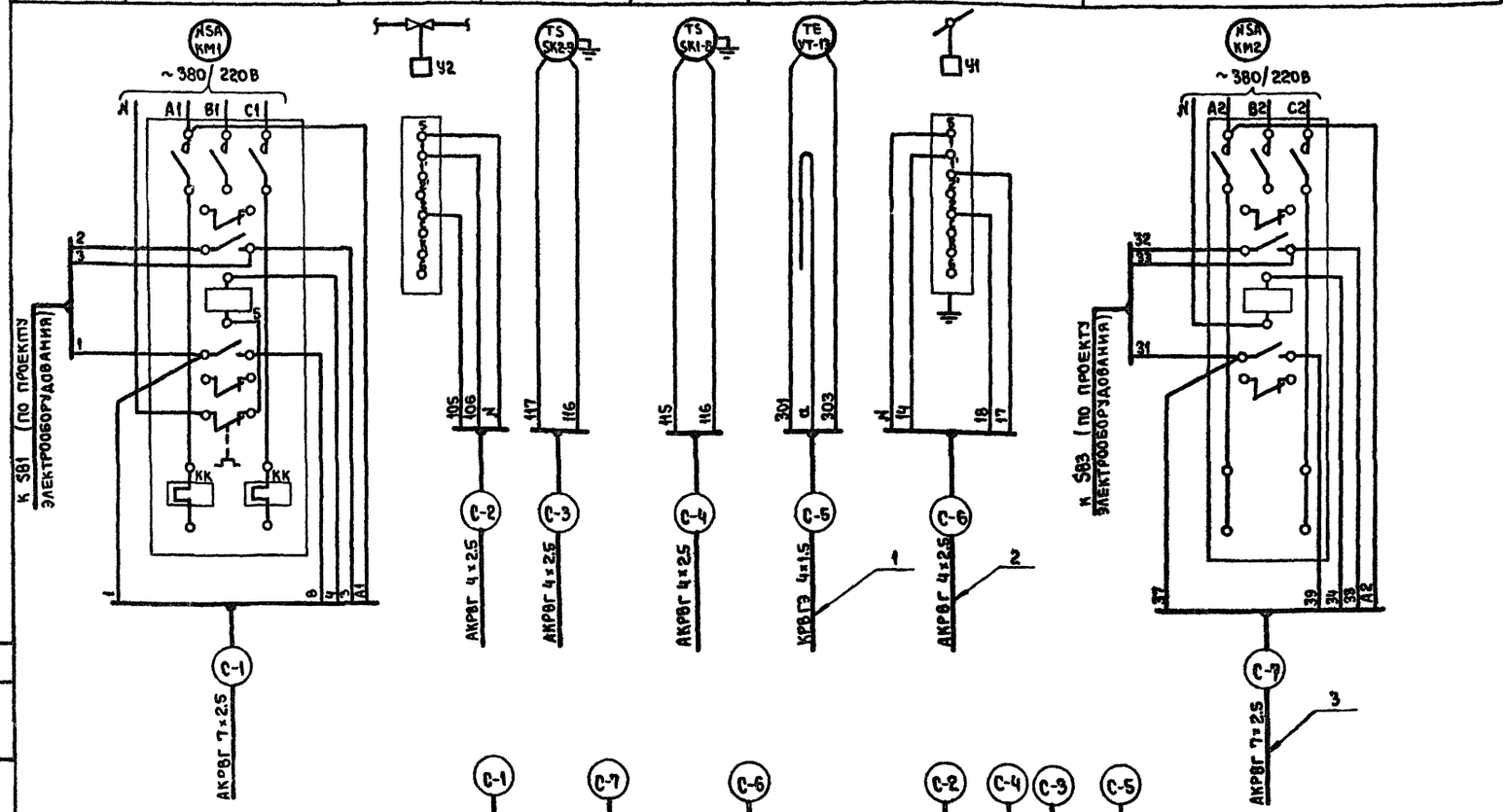
Нормоконтроль:

Инв. № подл.

16560-02

Типовой проект 272-20-120 Альбом III

Наименование параметра	—	Температура				—	—
Место отбора импульса	Приточный вентилятор	Трубопровод обратного теплоносителя КАЛО		Камера перед калорифером	Приточный воздуховод	Воздушный клапан наружного воздуха	Электронагреватель воздушного клапана наружного воздуха (резерв для П1)
Закладная конструкция	—	Д 15 L 130	Расширитель Д133Н400 Бобышка Б45-М18×1.5	Бобышка БОМ 18×1.5	Бобышка БОМ 36×1.5	—	—
Установочная нормаль	—	—	ТМ4-149-75	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	—	—



Установочная нормаль	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75
Закладная конструкция	Бобышка БОМ 27×2	Расширитель Д76 Н320 Бобышка БП1-М27-55	Бобышка БОМ 27×2
Место отбора импульса	Камера перед калорифером	Грузопровод приточно-обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
Наименование параметра	Температура		

Т2 1 — Т1 4 — 2 шт. — Т2 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель КРВГЭ 4×1.5, м	37	
2	Кабель АКРВГ 4×2.5, м	221	
3	Кабель АКРВГ 7×2,5, м	173	

Таблица

Система	Длина кабелей, м						
	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7
П1	1П-1	1П-2	1П-3	1П-4	1П-5	1П-6	1П-7
	3	10	10	15	10	15	—
П5	5П-1	5П-2	5П-3	5П-4	5П-5	5П-6	5П-7
	35	25	25	10	10	12	35
П6	6П-1	6П-2	6П-3	6П-4	6П-5	6П-6	6П-7
	15	10	10	7	10	5	15
П7	7П-1	7П-2	7П-3	7П-4	7П-5	7П-6	7П-7
	35	25	25	7	7	10	35

1. Схема внешних проводок составлена для одной системы и применима для систем П1, П5 – П7.
2. В маркировке кабелей вместо индекса „С" проставить номер системы согласно табл. 1.
3. Перечень монтажных материалов и изделий дан для всех систем.

Согласовано.

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

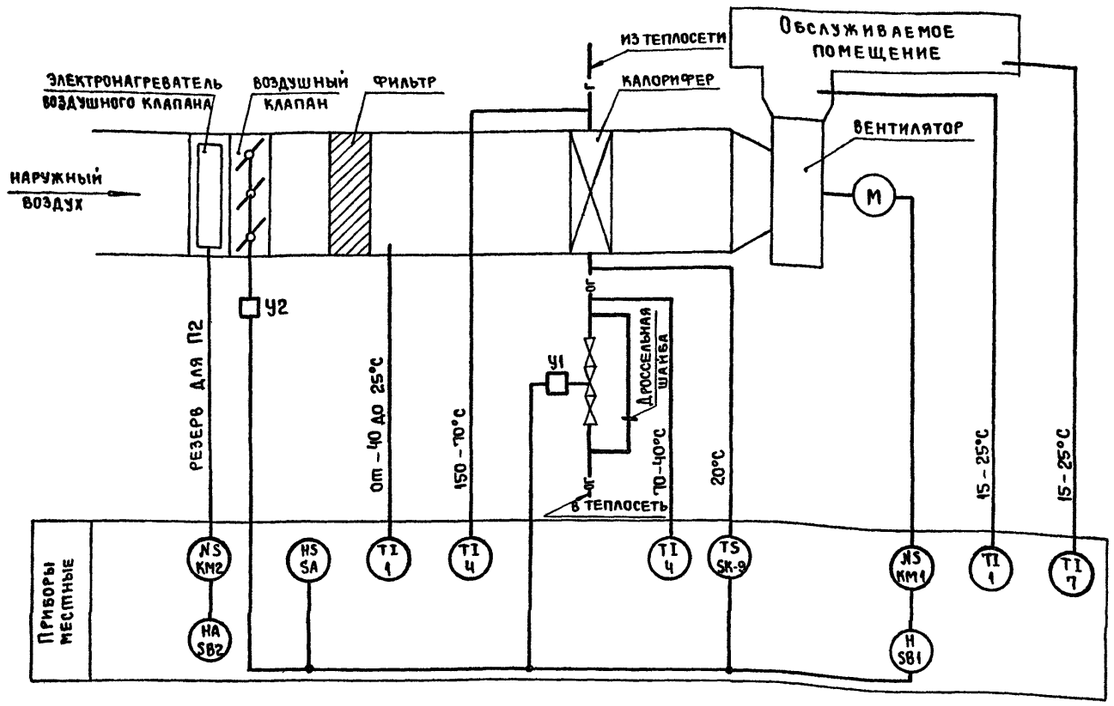
Нормоконтроль:

				1979	272-20-120 РБ.2-1-А-005		
				Столовая на 550 мест, работающая на сырье			
Нач. отд.	Вепринский				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Грингауз				Р		1
Рук. гр.	Старостина			Системы П1, П5–П7. Схема внешних проводок	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Грингауз						
Разраб.							

16550-02

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Схема функциональная



Переключатель пакетный SA
Диаграмма работы контактов

Контакты	Положение рукоятки: 0 Отключено	I Ручное открытие	II Автоматическое	III Ручное закрытие	
C_1-$1Л_1$		X			
C_1-$2Л_1$			X		
C_1-$3Л_1$				X	
C_2-$1Л_2$		X			*
C_2-$2Л_2$			X		*
C_2-$3Л_2$				X	*

* – не используется

Механизм электрический У2
Диаграмма работы конечных выключателей

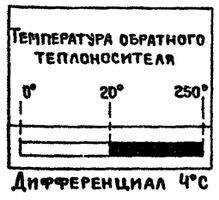
Контакты	Ход выходного вала: Открыт	Рабочий ход	Закрыт
1-5		■	■
2-5	■	■	

Вентиль У1
Диаграмма работы контактов

	Ход выходного вала: Открыт	Закрыт	
1-1		■	
2-2	■		*
3-3		■	*
4-4	■		

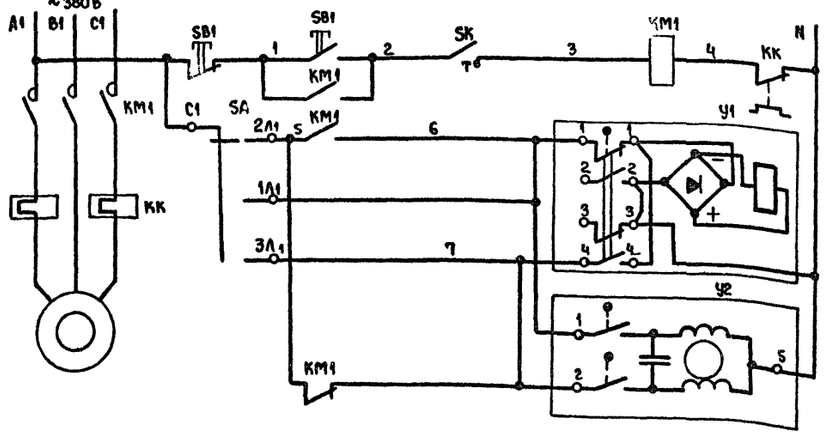
* не используется

Устройство терморегулирующее SK
Диаграмма работы контактов



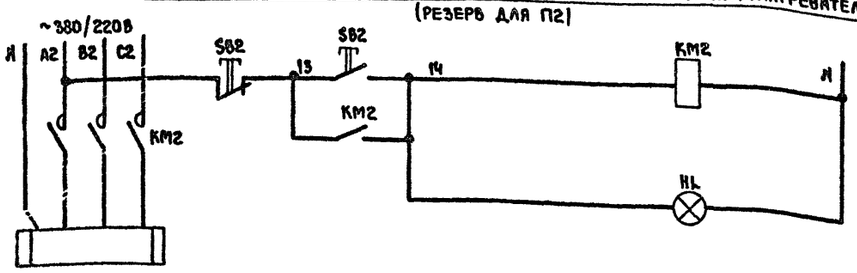
Дифференциал 4°С

Схема электрическая принципиальная управления вентилятором



Питание ~220В	
Местное	Управление электродвигателем вентилятора
Открытие	Управление соленоидным вентилем на теплоносителе
Закрытие	
Открытие	Управление исполнительным механизмом воздушного клапана наружного воздуха
Закрытие	

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем (резерв для П2)



Питание ~220В	
Местное	Управление электронагревателем воздушного клапана наружного воздуха
Сигнализация нормальной работы	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
KM1	Пускатель магнитный с тепловым реле КК	1	по проекту электрооборудования
KM2	Пускатель магнитный	1	то же
SA	Переключатель пакетный ГПП2-10/Н3	1	
SB1	Пост управления кнопочный	1	по проекту электрооборудования
SB2	Пост управления кнопочный с сигнальной лампой HL	1	то же
SK	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4	1	поз. 9
У1	Вентиль с электромагнитным приводом 15 КЧ 892 п3 Ду 25	1	поз. 55
У2	Механизм электрический ПР-1М	1	по проекту сантехнического оборудования

Таблица

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—г—	Трубопровод горячей воды
—ос—	Трубопровод обратной горячей воды

1. Условные обозначения приборов средств автоматизации и линий связи выполнены по ОСТ 36-27-77 „Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов".
2. Схема составлена для одной системы и применима для приточных систем П2-П4.

Согласовано: Маст. 7 Дубкина

Нормоконтроль:

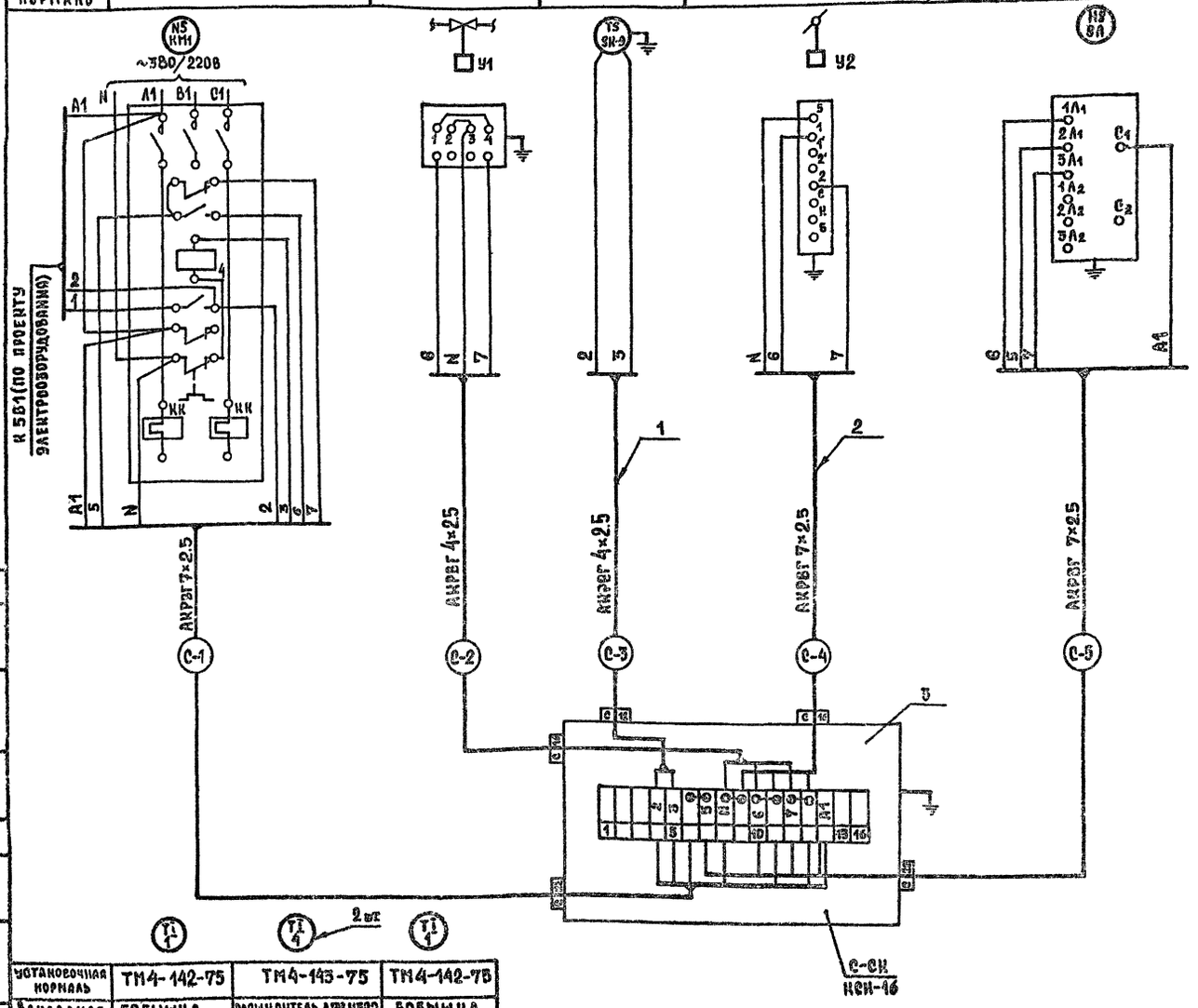
Инв. № подл.

Нач. отд.	Вепринский		1979	272-20-120	РS.2-1-А-006
ГИП	Грингауз		Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
Рук. гр.	Старостина			Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Провер.	Грингауз		Системы П2-П4. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Разраб.					

Типовой проект 272-20-120 Альбом III

Наименование параметра	—	—	Температура	—	—
Место отбора импульса	Приточный вентилятор	Трубопровод обратного теплоносителя калорифера		Воздушный клапан наружного воздуха	по месту
Закладная конструкция	—	Д25 Д160	Расширитель Д133 Н400 бобышка 845-М18×1.5	—	—
Установочная чертеж	—	—	ТМ4-149-75	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКРВГ 4×2,5, м	123	
2	Кабель АКРВГ 7×2,5, м	26	
3	Коробка соединительная КСК-16	3	



Установочная чертеж	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-142-75
Закладная конструкция	Бобышка БОМ 27×2	Расширитель Д73 Н320 бобышка БП1-М27×55	Бобышка БОМ 27×2
Место отбора импульса	Камера перед калорифером	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
Наименование параметра	Температура		

Таблица

Система	Длина кабелей, м				
	С-1	С-2	С-3	С-4	С-5
П2	2П-1	2П-2	2П-3	2П-4	2П-5
	5	15	15	15	3
П3	3П-1	3П-2	3П-3	3П-4	3П-5
	5	10	10	10	5
П4	4П-1	4П-2	4П-3	4П-4	4П-5
	5	10	10	20	5

1. Схема внешних проводок составлена для одной системы и применима для систем П2–П4.
2. В маркировке кабелей вместо индекса „С" проставить номер системы согласно табл.
3. Перечень монтажных материалов и изделий дан для всех систем.

Нач.отд.	Вепринский		
ГИП	Гринглуз		
Рук.гр.	Старостина		
Провер.	Гринглуз		
Разраб.			

1979 272-20-120 Р 5.2-1-А-007

Столовая на 550 мест, работающая на сырье

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Системы П2–П4. Схема внешних проводок

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Согласовано:

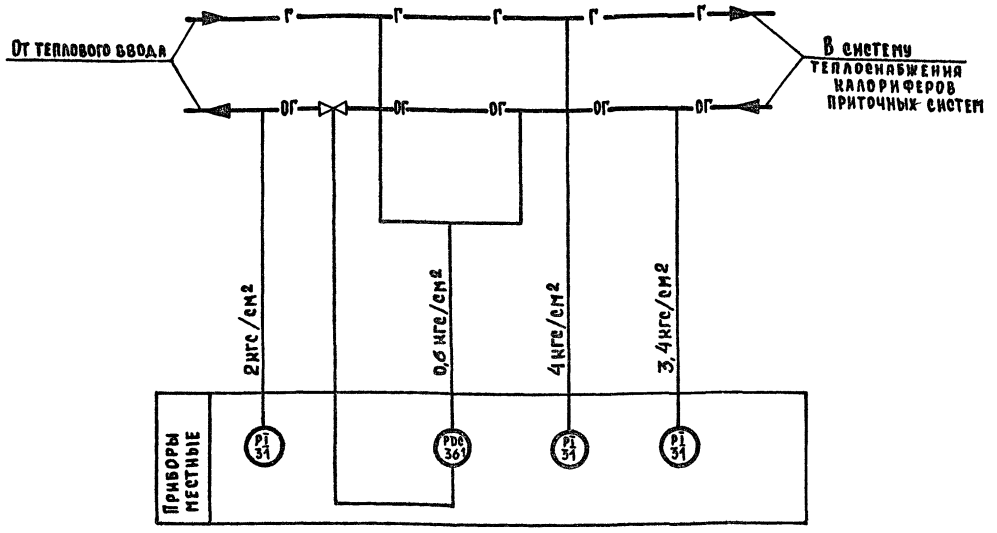
Нормоконтроль:

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

4560-02

Типовой проект 272-20-120 Альбом V

Схема функциональная



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль 15с54бк3 тип III Ду 15 мм	2	
2	Отборное устройство 16-225 ТК4-130-69	3	
3	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75, м	4	

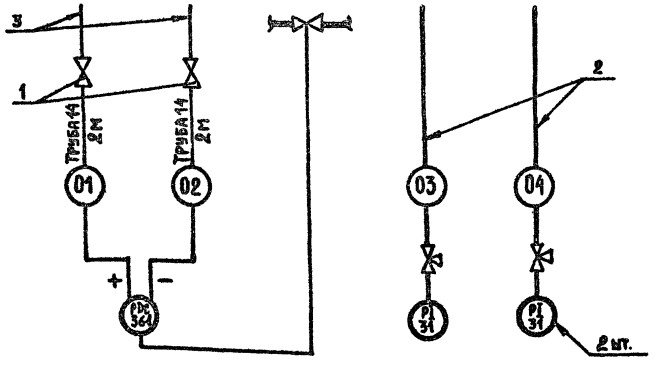
Таблица

Условные графические обозначения

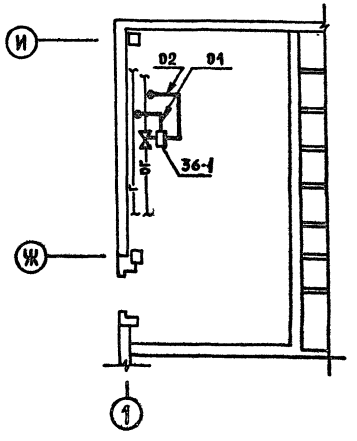
Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, встраиваемое в технологическое оборудование или трубопровод
▭	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита
—Г—	Трубопровод горячей воды
—ОГ—	Трубопровод обратной горячей воды.

Схема 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 А160	Штуцер М20×1,5-100	Штуцер М20×1,5-100
Установочная кромаль	ТМ4-226-76	ТМ4-226-76	—	ТК4-3138-70	ТК4-3138-70
Наименование системы	Узел присоединения калориферов к тепловому вводу				



План на отм. 0.00



1. Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ОСТ 36-27-77. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов".
2. Параметры приборов поз. 31 и 36-1 уточняются при привязке проекта.

Нормоконтроль: Дубинина

Согласовано: Маст. 7

Инв. N подл.

			1979	272-20-120 Р 5.2-1-А-008
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье.	
				Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач.ОТА.	Вепринский			
ГИП	Грингауз			
Рук.гр.	Старостина		Узел присоединения калориферов. Схема функциональная. Схема внешних проводок. План расположения	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов, г. Киев
Провер.	Грингауз			
Разраб.				

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Схема функциональная

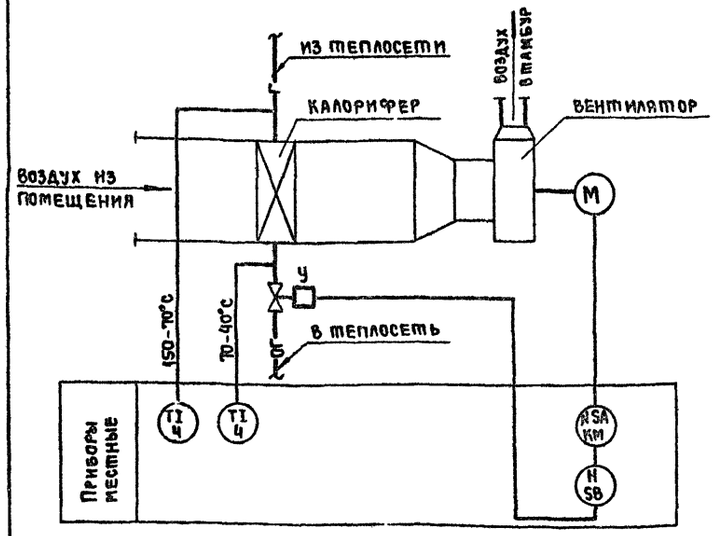
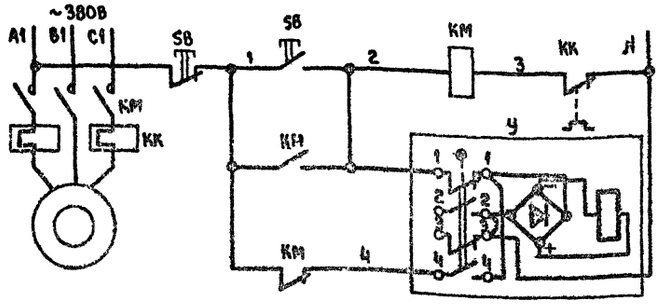
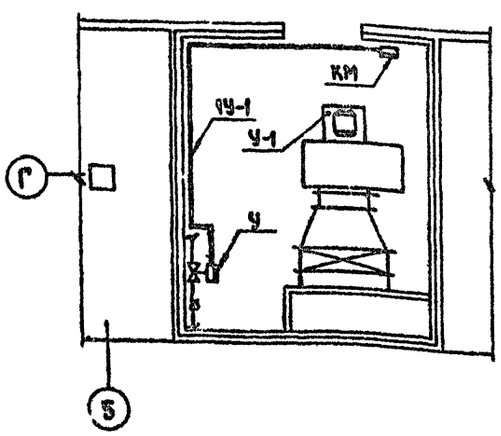


Схема электрическая принципиальная



Питание ~220В	
Местное управление электродвигателем вентилятора	
Открытие	Управление соленоидным вентилем
Закрытие	

План на отм. 0,00



План на отм. 0,00

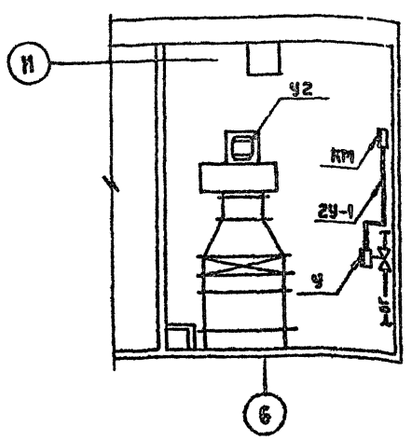
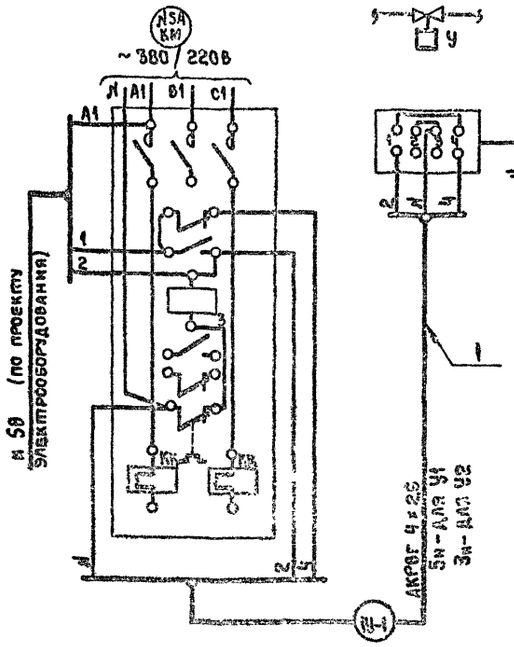


Схема внешних проводок

Наименование параметра	—	—	Температура
Место отбора импульса	Вентилятор	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод прямого и обратного теплоносителя
Закладная конструкция	—	Д 25 L 160	Расширитель Д76 N 320 Бобышка БП1-М 27-55
Установочная нормаль	—	—	ТМ4-143-75
Наименование системы	Воздушно-тепловая завеса		



Вентиль У

Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход выходного вала	
	Открыт	Закрыт
1-1		
2-2		*
3-3		*
4-4		

* не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ	Пускатель магнитный с тепловым		По проекту электро-
	реле КК	1	оборудования
SB	Кнопочный пост управления	1	то же
У	Вентиль с электромагнитным		
	приводом 15 кч 892 пз Ду 25	1	поз. 55

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКРВГ 4×2,5, м	12	

Таблица

Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
—Г—	Трубопровод горячей воды
—ОГ—	Трубопровод обратной горячей воды
▭	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита

1. Условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи выполнены по ОСТ 36-27-77 „Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов".
2. Схемы составлены для одной системы и применены для систем У1, У2.
3. Для системы У2 маркировку кабеля „1У-1" заменить на „2У-1".
4. Перечень монтажных материалов и изделий дан для всех систем.
5. Трассы вести по стене на высоте 2,5м от пола.

			1979	272-20-120 Р5.2-1-А-009
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье	
Нач. отд.	Вепринский		Стадия: Р	Листов: 1
ГИП	Грингауз			
Рук. гр.	Старостина		Системы У1, У2. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. План расположения	Цинизп торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва
Провер.	Грингауз			
Разраб.				

Согласовано: Мат. 7 Дубинина; Эл. отд. Столетняя

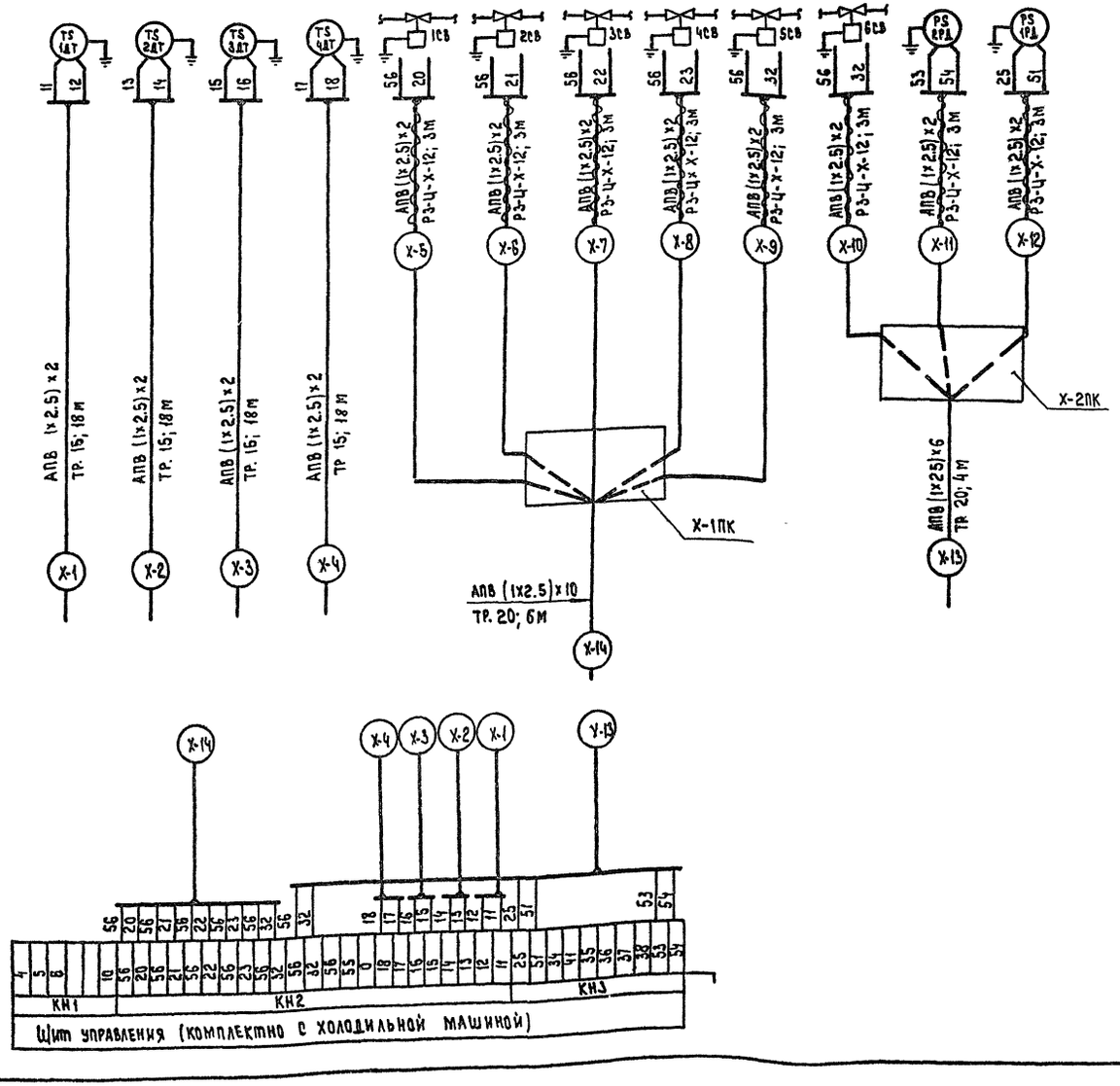
Нормоконтроль

Инв. № подл.

16560-02

Наименование параметра	Температура				—						Давление	
Место отбора импульса	Охлаждаемые камеры				Трубопровод хладоносителя					Трубопровод оборотной воды		Трубопровод хладоносителя
	Мяса	Фруктов, овощей, напитков	Рыбы	Молочно-жировых продуктов	Машинное отделение							
Закладная конструкция	—				—	—	—	—	—	—	—	—
Установочная нормаль	ТМ4-44-73 (уст. 3)				—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование системы	Холодильная машина ХМ1-9											

Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ сеч. 1×2.5 мм²	276	
2	Труба ЛЦМ15 ГОСТ 3262-75	72	
3	Труба ЛЦМ20 ГОСТ 3262-75	10	
4	Рукав РЗ-Ц-Х-12, ДУ 12	24	
5	Протяжная коробка ПК 200×90	2	



1. Схема внешних проводок выполнена на основании „Руководства по эксплуатации холодильных машин ХМ1-9 и ХМ1-6."
2. Щит управления, приборы и соленоидные вентили поставляются комплектно с машиной.

			1979	272-20-120	Р5.2-1-А-010
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье.		
				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вепринский			Р		1
ГИП	Грингауз					
Рук. гр.	Старостина		Холодильная машина для камер. Схема внешних проводок	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва		
Провер.	Грингауз					
Разраб.						

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

Согласовано: Схем. отд. Мирская

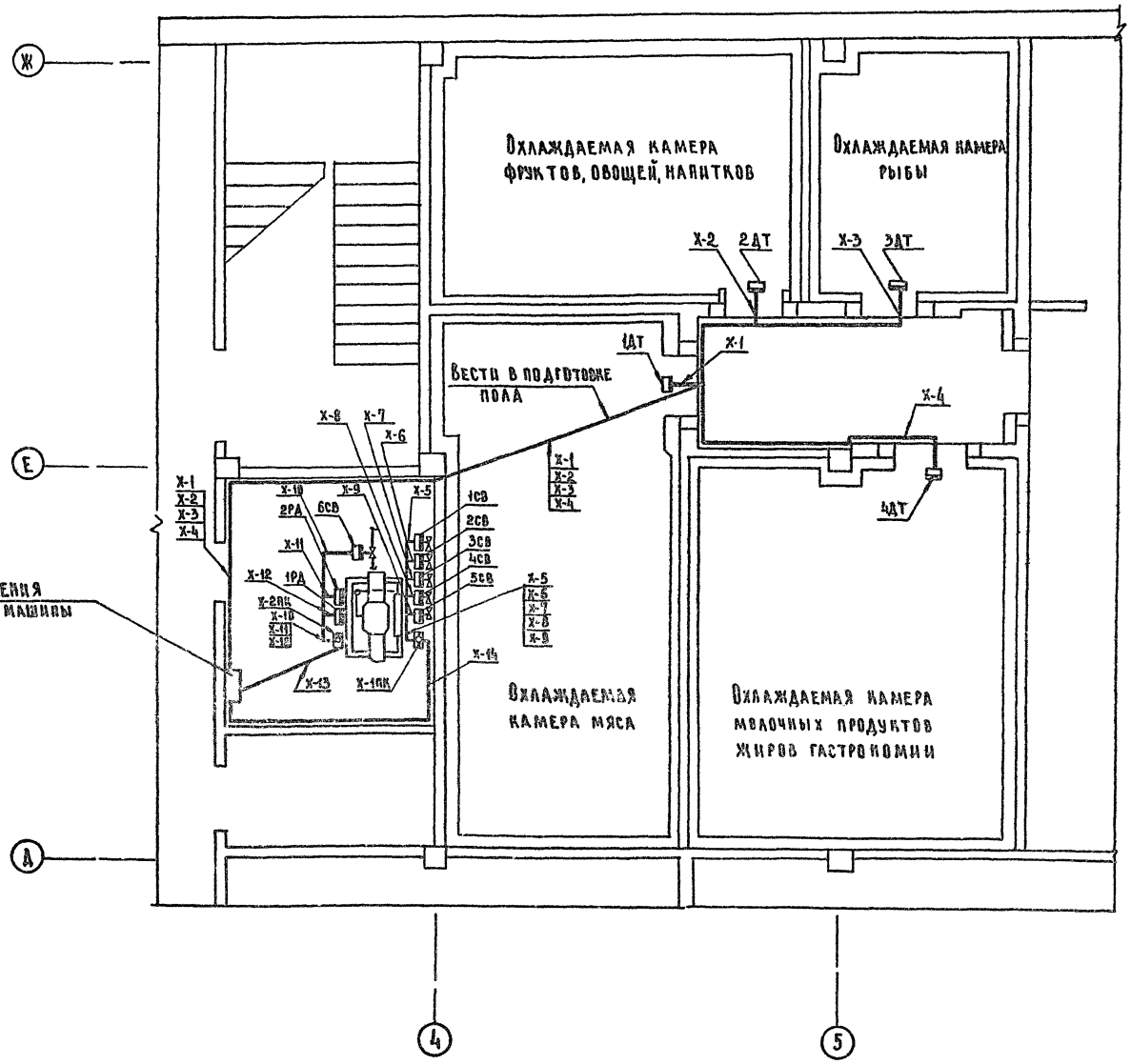
Нормоконтроль:

Инв. № подл.

16560-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 272-20-120 АЛЬБОМ II

План 1 этажа



Таблица

Условные графические обозначения

Обозначения	Наименование
▭	Прибор регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита

1. Схема внешних проводок дана на листе А-010.
2. Термореле 1ДТ-4ДТ в камерах установить над дверью на высоте 2.25м от пола.

			1979	272-20-120	Р5.2-1-А-011
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Веприкский			Р		1
Гип	Грингауз				
Рук.гр	Старостина		Холодильная машина для камер. План расположения	Цинизм торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер	Грингауз				
Разраб.	Речицкая				

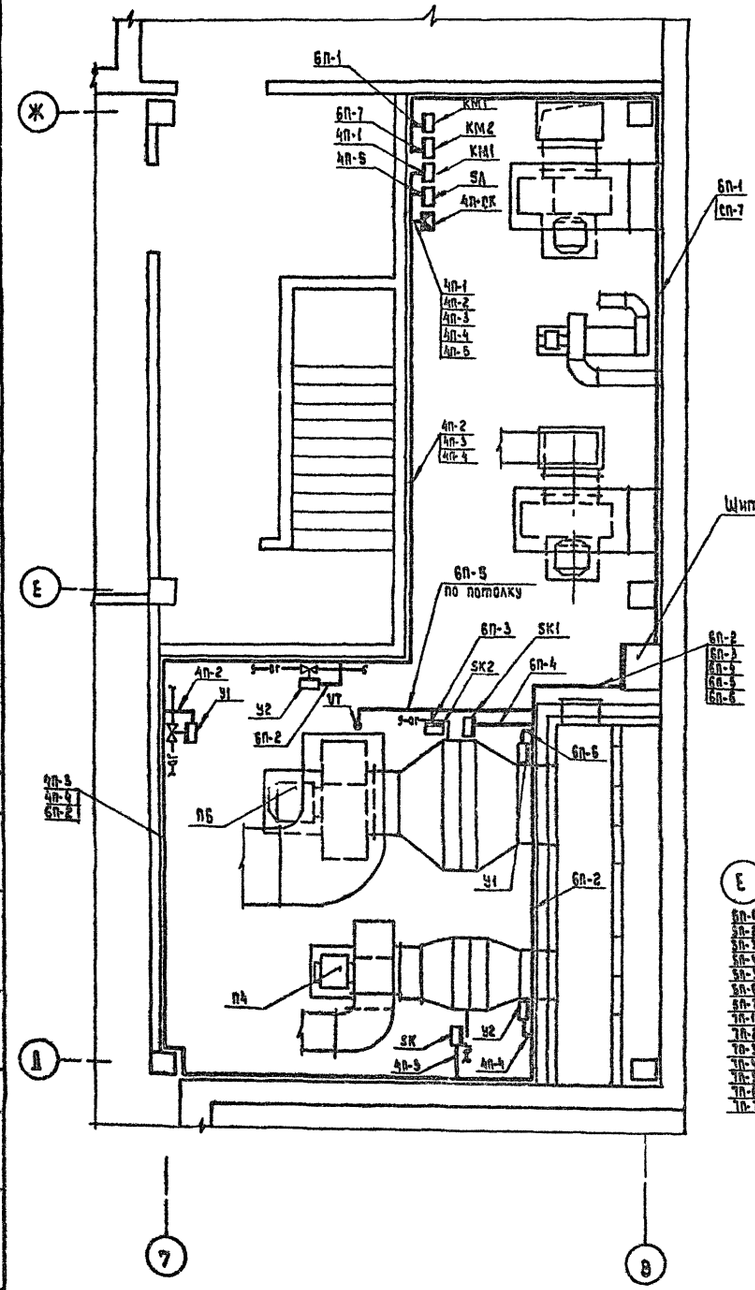
Согласовано: Тех.отд. Мирская

Нормоконтроль:

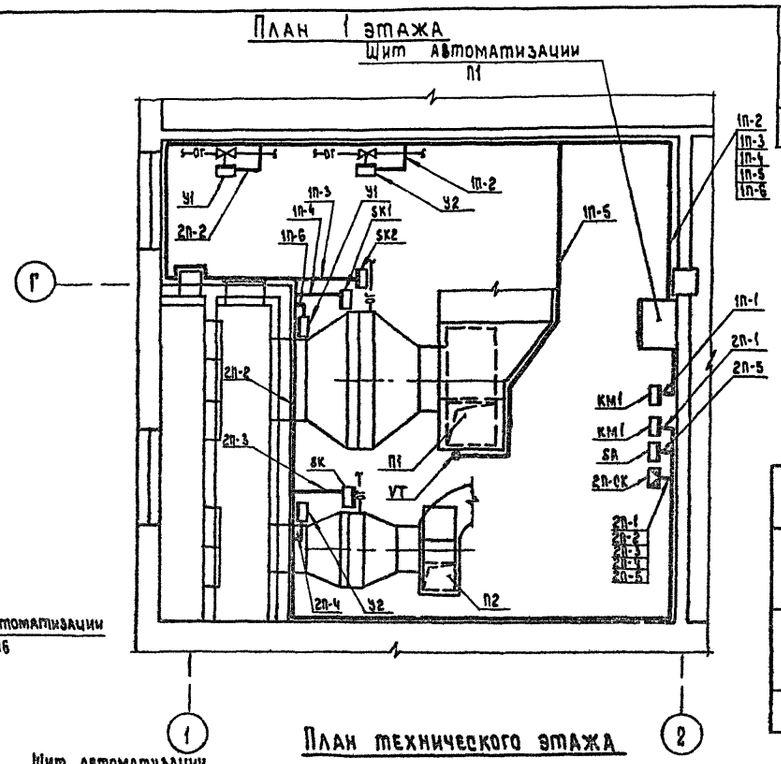
Инв. № подл.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

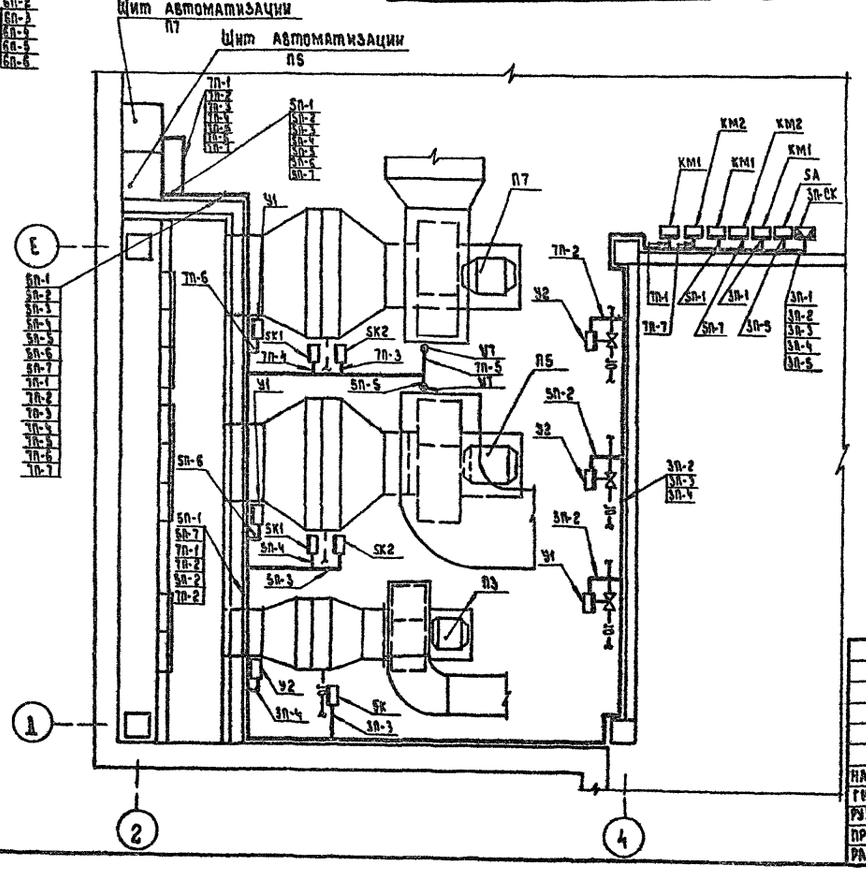
План технического этажа.



План 1 этажа



План технического этажа



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Профиль ZП160 ТК4-2224-74	90	
2	Крепление кабеля ТМ4-219-76	90	

Таблица

Условные графические обозначения

Обозначения	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
s——or——s	Трубопровод обратной горячей воды

1. Щиты автоматизации установить на стене на высоте 0.8 м от пола.
2. Трассы вести по стене на высоте 2.5 м от пола.
3. Соединительные коробки установить на высоте 2.0 м от пола.
4. Схемы внешних проводок даны на листах А-005, А-007.

Согласовано:

Масст. 7	Лубкина
Ва. отд.	Гродерман

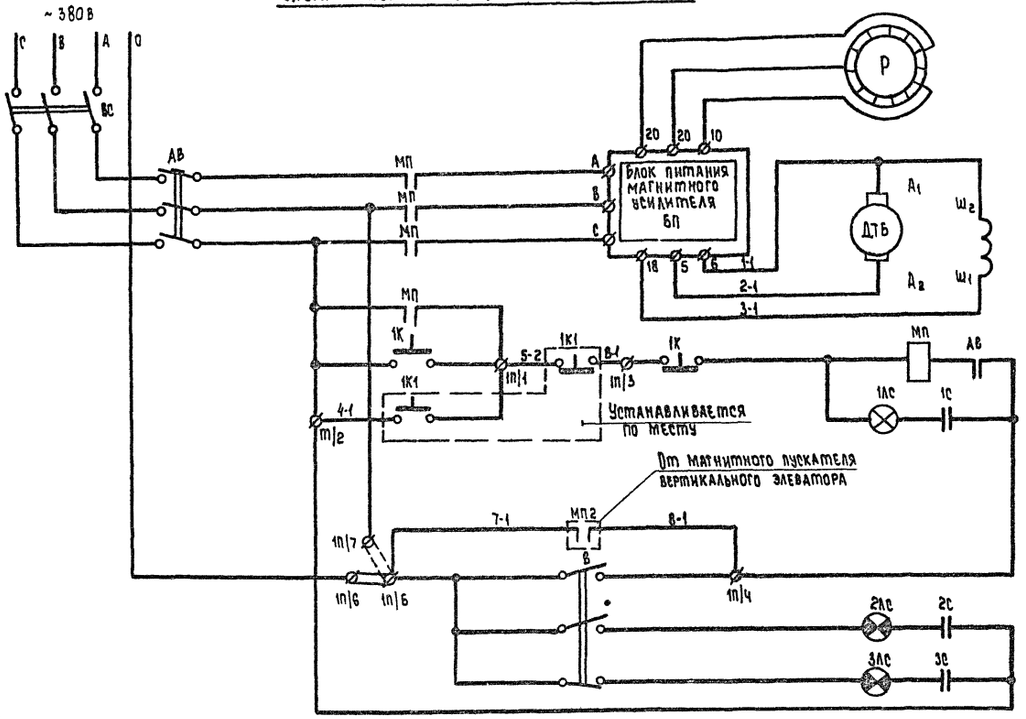
Инв. N подл. | Нормоконтроль:

Нач. отд.	Белринский		1979 272-20-120 РБ.2-1-А-012
ГИП	Грингауз		Столовая на 550 мест, работающая на сырье.
Рук. гр.	Старостина		
Провер.	Грингауз		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.			Системы П1-В7. План расположения.
			ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Схема электрическая принципиальная



Питание ~ 380/220 В
Реостат ручной регулировки скорости транспортера
Двигатель электропривода транспортера бункера
Кнопки местного управления. Сигнальная лампа „тр-р включен"
Блокировка с вертикальным элеватором
Тумблер переключения режимов управления
Лампа ручного управления
Лампа дистанционного управления

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
1К1	Пост управления кнопочный ПКЕ 212-2		
	с кнопками типа КЕ-011 исп. 2	1	
БП, ВС, АВ	Шкаф магнитного усилителя		
МП, 1К, В, Р,	ПАСК-63У-Ш		
1ЛС-3ЛС,			по проекту
1С-3С		1	механизации

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКРВГ 7×2.5, м	11	
2	Коробка соединительная КСК-16	1	
3	Профиль ZП160 ТК4-2224-74	5	
4	Крепление кабеля ТМЧ 219-76	5	

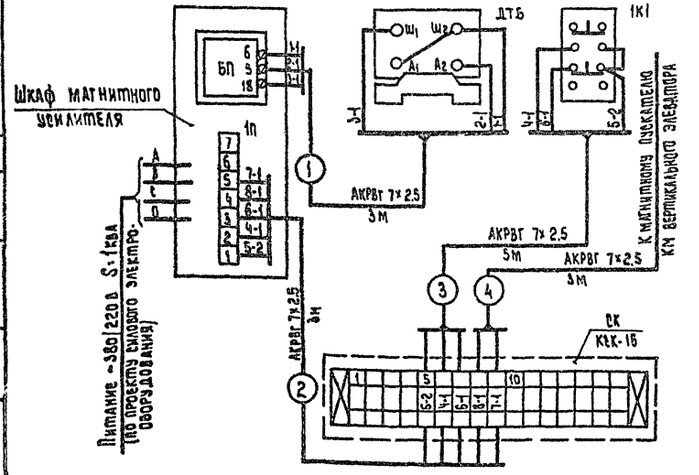
Таблица

Условные графические обозначения

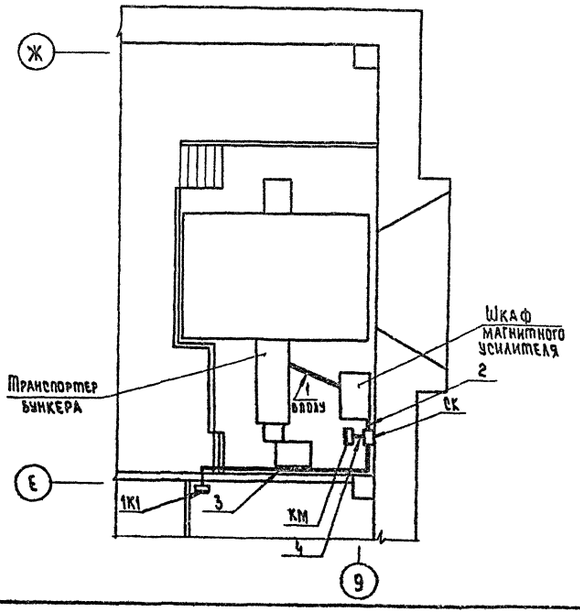
Обозначение	Наименование
▭	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита

Схема внешних проволок

Место отбора импульса	По месту
Наименование системы	Овощная линия



План на отм. 0.00



1. Схема электрическая принципиальная выполнена согласно чертежу СхЭ изделия ПлСК-63У-Тр63, разработанному ХОКБ г. Харьков.
2. Вся электроаппаратура поставляется комплексно с транспортером бункера по проекту технологического оборудования и устанавливается, кроме кнопки 1К1 в шкафу магнитного усилителя.
3. Трассу вести по стене на высоте 2.5 м от пола.

			1979	272-20-120	Р5.2-1-А-013
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье.		
Нач. отд.	Вепринский			Стадия	Лист	Листов
Гип	Грингауз			Р		1
Рук. гр.	Старостина		Овощная линия. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок. План расположения.	Цниизп торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Провер.	Грингауз				
Разраб.					

Согласовано: Технолог Проскурина; Эл. отд. Столерман

Нормоконтроль:

Инв. № подл.

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Таблица 1

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
УС-1	Заглавный лист	89	
УС-2	Спецификация	90	
УС-3	План 1 этажа в осях А-Д Схема городской телефонной сети	91	
УС-4	План 1 этажа в осях Д-И Схема сети директорской связи	92	
УС-5	План 2 этажа в осях А-Д Схема радиофикации	93	
УС-6	План 2 этажа в осях Д-И Схема электрочасофикации	94	
УС-7	План технического этажа Схема охранно-пожарной сигнализации	95	
УС-8	Экспликация помещений Схемы блокировки окон, дверей.	96	
УС-9	Узлы скрытой проводки	97	
УС-10	Люк Л-1 (подпольная коробка) Общий вид.	98	
УС-11	Люк Л-1 (подпольная коробка) Рамка и крышка		

Таблица 2

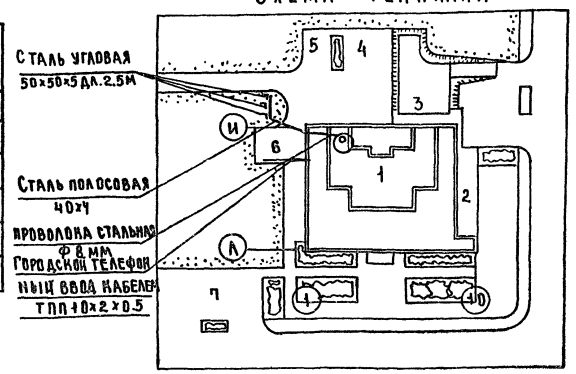
Основные показатели

Наименование	Кол.
Телефонные аппараты ГТС	9
Громкоговоритель мощностью 0.15 вт	21
Электровторичные часы ВП-200-24 в корпусе 66к	18
Автоматические пожарные извещатели ДТЛ	170
Датчики охранной сигнализации ВМ-12М	70
Датчики охранной сигнализации СМК	80

Условные обозначения

- КГ-00 (7) – Коробка телефонная распределительная с указанием номера и загрузки
- КГ-00 (Г) – Телефонный аппарат ГТС с указанием номера коробки, в которую он включен
- Комплекс „Каскад-105"
- КМ-10 – Телефонный аппарат директорской связи
- КМ-00А (3) – Коробка телефонная распределительная сети директорской связи с указанием номера и загрузки, параллельная
- Коробка ответвительная УК-2П
- Коробка ограничительная УК-2С
- №2 – Радиорозетка с указанием номера
- Абонентский трансформатор
- Электровторичные часы
- Электропервичные часы
- Прибор охранно-пожарной сигнализации
- Выпрямитель
- 4/1 – Пожарный извещатель ДТЛ (дробь означает: числитель-номер луча, знаменатель-порядковый номер извещателя)
- 2 – Датчик ВМ-12НС указанием количества
- 2 – Датчик СМК с указанием количества
- Электрозвонок
- Сигнальная лампа
- Провода, прокладываемые открыто
- П-25 ТРП – Трубы, прокладываемые скрыто в полу вышележащего этажа с указанием количества и диаметра труб и марки провода (кабеля)
- П-25 ТРП – То же, в подготовке пола
- То же, в слое утеплителя кровли
- (Т) Городская телефонная сеть
- (Ч) Сеть электрочасофикации
- (Р) Сеть радиофикации
- (ТМ) Сеть директорской связи
- (Л.1) Лучи охранно-пожарной сигнализации

Схема генплана



Экспликация

1. Столовая
2. Веранда для летней посадки
3. Загрузочная
4. Место трансформаторной подстанции
5. Место для мусоросборника
6. Выгрузка отходов
7. Стоянка автомашин.

Указания по монтажу

1. Места установки ответвительных коробок УК-2П для охранной сигнализации показаны на схеме блокировки окон, дверей и витражей лист УС-8.
2. Сети устройств связи и сигнализации выполняются скрыто в винипластовых трубах и открыто.
3. Заземление устройств радиотрансляционной сети выполнить в соответствии с правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей часть IV, выпущенных Министерством связи.

Указания по привязке.

При привязке проекта к конкретным условиям решаются следующие вопросы:

1. Телефонный и радиотрансляционный ввод.
2. Заземление радиотрансляционной сети в зависимости от категории грунта
3. Диаметр жилы кабеля городской телефонной сети в соответствии с нормами на затухание.

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

Гл. инженер проекта привязки

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

Гл. инженер проекта /Пронштейн/

Согласовано: ГАП Ребров

Нормоконтроль: Рук. гр. Шидлова

Инв. № подл.

			1979	272-20-120 Р6.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье	
			Стадия	Лист	Листов
			Р	УС-1	11
Нач. отд.	Вепринский		Заглавный лист	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва
Гл. инж. пр.	Пронштейн			
Провер.	Федоров			
Разраб.	Моисеева			

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Наименование	Тип	К-во	Примечание
Городская телефонная сеть			
Телефонный аппарат системы			
АТС		9	
Коробка телефонная распреде-			
лительная	КРТП-10	2	
Муфта соединительная на			
кабеле ЕМК. 10×2		3	
Муфта разветвительная на			
кабеле ЕМК. до 20×2		1	
Кабель телефонный м	ТПП 10×2×0.5	25	
Провод телефонный м	ТРП1×2×0.5	400	
Директорская телефонная			
связь			
Комплекс оперативной связи	„Каскад-		
	-105"	1	
Коробка телефонная распреде-			
лительная	КРТП-10	2	
Муфта соединительная на			
кабеле ЕМК. 10×2		2	
Муфта разветвительная			
на кабеле ЕМК. до 20×2		1	
Кабель телефонный м	ТПП10×2×0.5	25	
Провод телефонный м	ТРП1×2×0.5	400	
Радиофикация			
Стойка 1600×48	РС I	1	
Траверса	1Т	1	
Трансформатор абонентский	ТАГ-10ТМ	1	
Громкоговоритель абонент-			
ский мощностью 0.15		21	
Коробка ответвительная	УК-2П	2	
Коробка ограничительная	УК-2С	21	
Вилка штепсельная	У-87АМ	21	
Розетка штепсельная	У-86РМ	21	

Продолжение

Наименование	Тип	К-во	Примечание
Провод трансляционный м	ПТПЖ2×1.2	400	
Заземление			
Проволока стальная диамет-			
ром 8 мм м		40	
Сталь полосовая 40×4 мм м		30	Ориен-
Сталь угловая 50×50×5 мм			тировочно
длиной 2.5 м		3	
Электрочасофикация			
Электропервичные часы	ПКЛ-3-24	1	
Электровторичные часы в			
корпусе 66Н	ВП-200-24	18	
Выпрямитель	КВ-24М	1	
Коробка ответвительная	УК-2П	20	
Провод телефонный	ТРП1×2×0.5	400	
Охранно-пожарная			
сигнализация			
Концентратор малой емкости	„Сигнал-		
	-12АМ"	1	
Дополнительный пятиномер-			
ной блок	„Сигнал-		
	-12Б"	4	
Выпрямитель	КВ-24М	1	
Прибор	„Сигнал-3"	1	
Пожарный извещатель	ДТА	170	
Датчик	ВМ-12М	70	
Датчик	СМК	80	
Гребенка переходная 10-			
дамельная		5	

Продолжение

Наименование	Тип	К-во	Примечание
Коробка ответвительная	УК-2П	110	
Электрозвонок громкого боя	МЗ-1	1	
Коробка телефонная			
распределительная	КРТП-10	2	
Муфта соединительная			
на кабель ЕМК. 10×2		2	
Муфта разветвительная			
на кабеле ЕМК. 20×2		1	
Провод монтажный м	МГШВ-0.2	150	
Провод электротехнический м	АППВС2×2.5	100	
Провод телефонный м	ТРП1×2×0.5	2000	
Кабель телефонный м	ТПП10×2×0.5	10	
Кабель телефонный м	ТПП20×2×0.5	30	
Канализация			
Труба винипластовая			
среднего типа наружным			ТУМХП
диаметром 50 мм м		50	4251-54
Труба винипластовая			
среднего типа наружным			
диаметром 25 мм м		1200	—"—
Труба винипластовая			
среднего типа наружным			
диаметром 20 мм м		300	—"—
Коробка подпольная		35	
Коробка подштукатурная	КП-4	40	
Крышка декоративная	У-89АМ	40	
Коробка стальная	У-196	20	
Коробка ответвительная	У-198	100	

Согласовано:

Норм. контроль: Шишова

Инв. № подл. | Рук. гр.

			1979	272-20-120 Р 6.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье	
				Стадия: Р; Лист: УС-2; Листов:
Нач. отд.	Вепринский		Спецификация	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва
Гл. инж. пр.	Промштейн			
Провер.	Федоров			
Разработ.	Моисеева			

16560-02

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

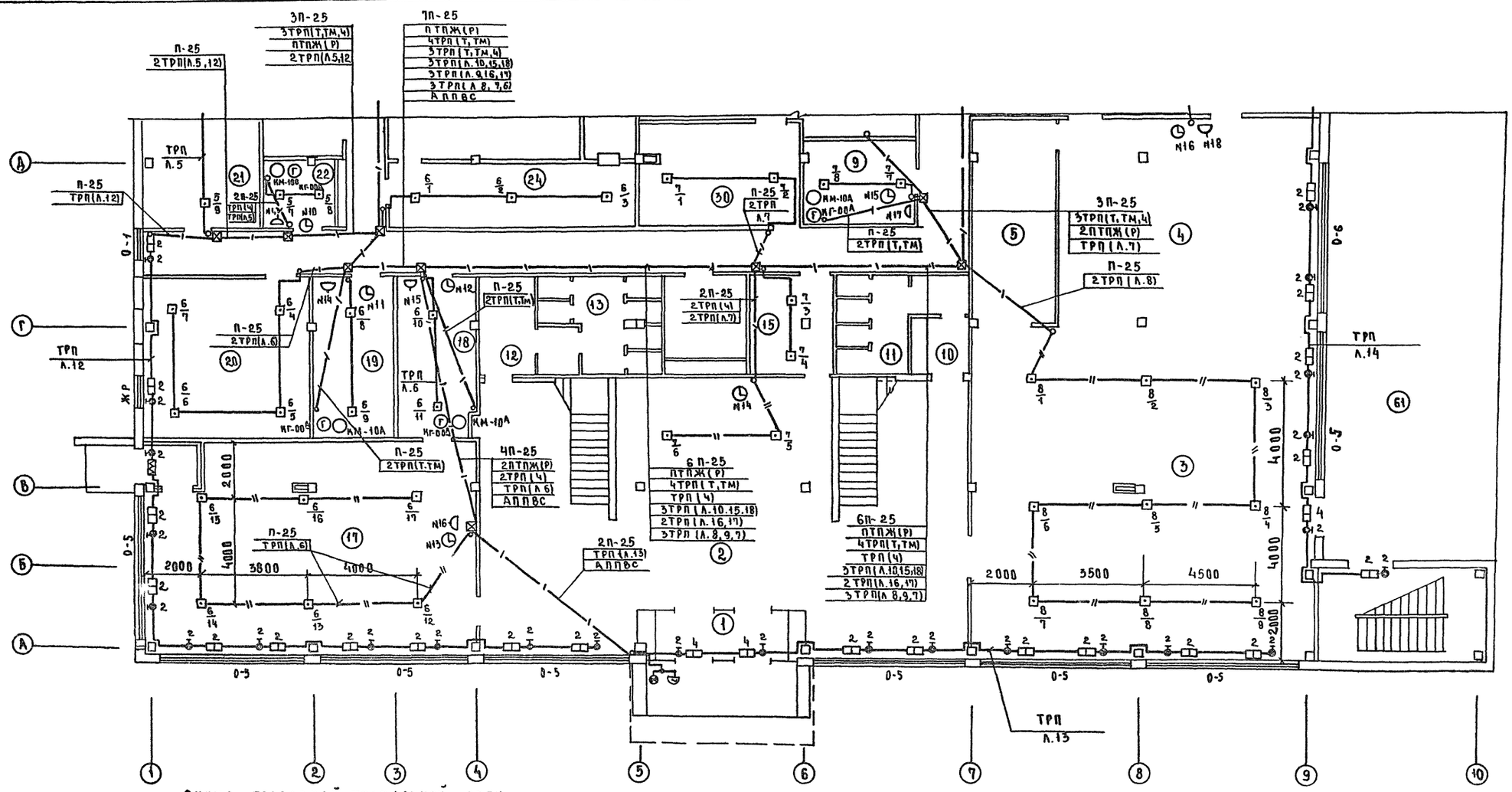
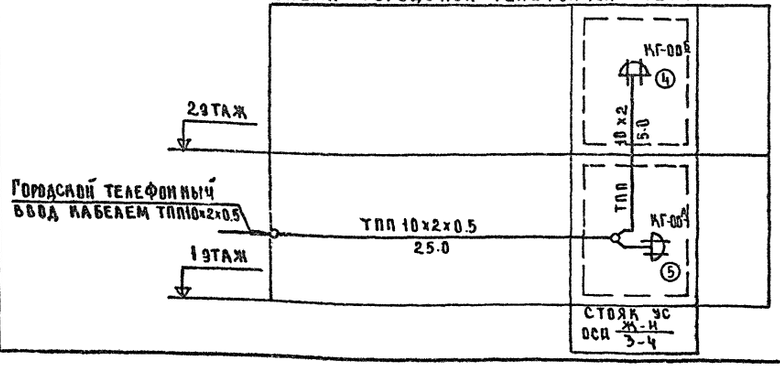
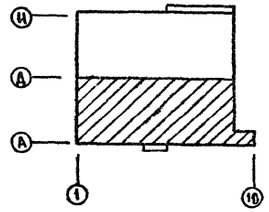


СХЕМА ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ





			1979	272-20-120	Р6.1-1
			СТОЛОВАЯ НА 550 МЕСТ, РАБОТАЮЩАЯ НА СЫРЬЕ		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	УС-3	
НАЧ.ОТД	ВЕПРИНСКИЙ		ПЛАН 1 ЭТАЖА В ОСЯХ А-Д СХЕМА ГОРОДСКОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ	ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ Г. МОСКВА	
ГЛ.ИНЖ.ПР	ПРОНШТЕЙН				
ПРОВЕР	ФЕДОРОВ				
РАЗРАБОТ	МОИСЕЕВА				

НОРМОКОНТРОЛЬ

ИНВ.№ ПОДЛ.	РУК. ГР.	ШИШОВА

СОГЛАСОВАНО:

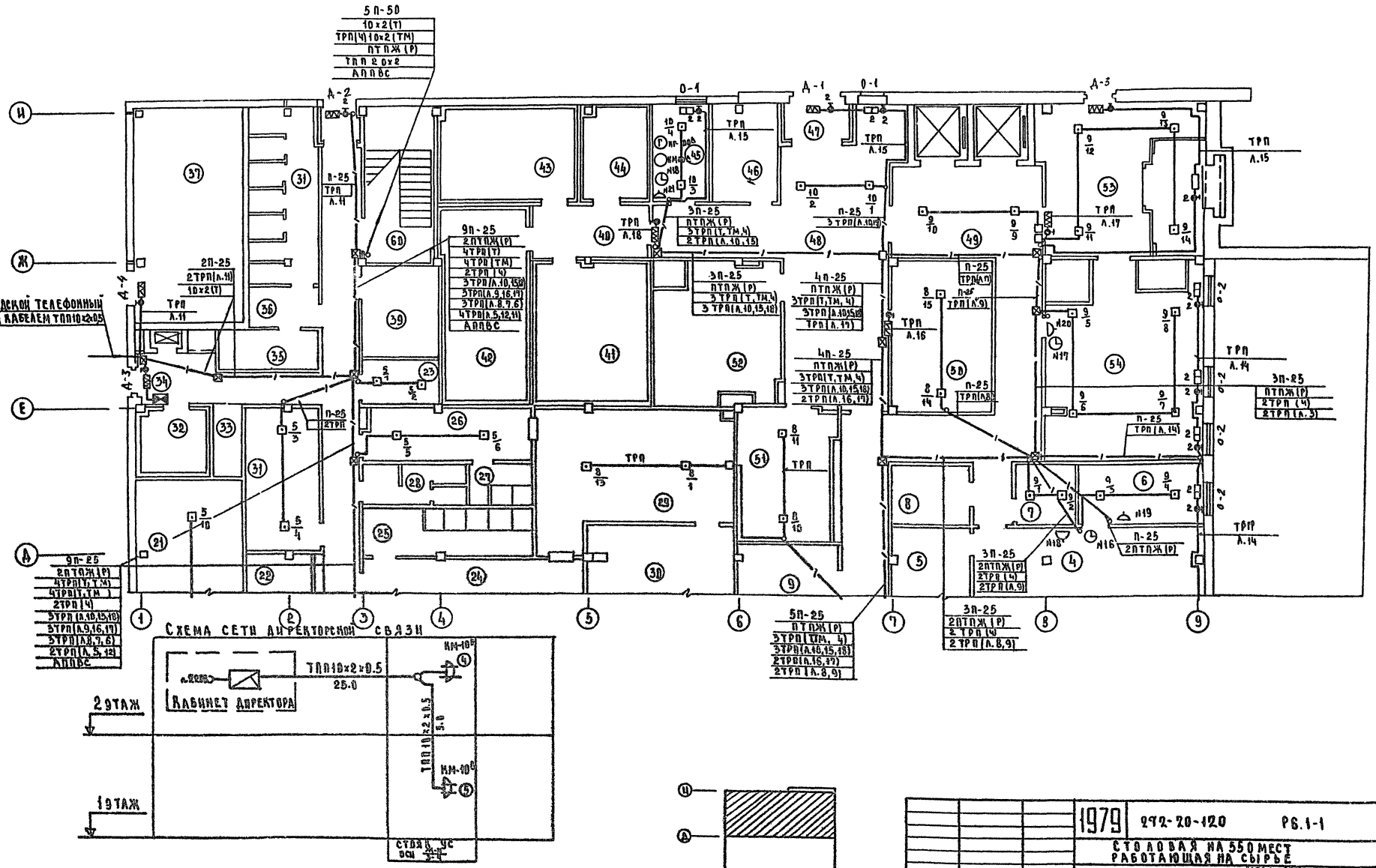
ГАП	РЕБРОВ	
ГИП 90	СТОЛЕРЖАН	
ГИП ВК	СОКОЛОВСКАЯ	

СОГЛАСОВАНО:

ГИП ОВ	ДУБКИНА	

16550-02

Типовой проект 272-20-120 Альбом II



1979	272-20-120	РБ.1-1			
Столовая на 550 мест работающая на сырье					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	УС-4	
Нач. отд.	Вепринский		План 1 этажа в осях Д-И Схема сети директорской связи		
Гл. инж. пр.	Пронштейн				
Проверил	Федоров				
Разраб.	Моисеева				

Шифр 16500-02

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

Лист УС-6

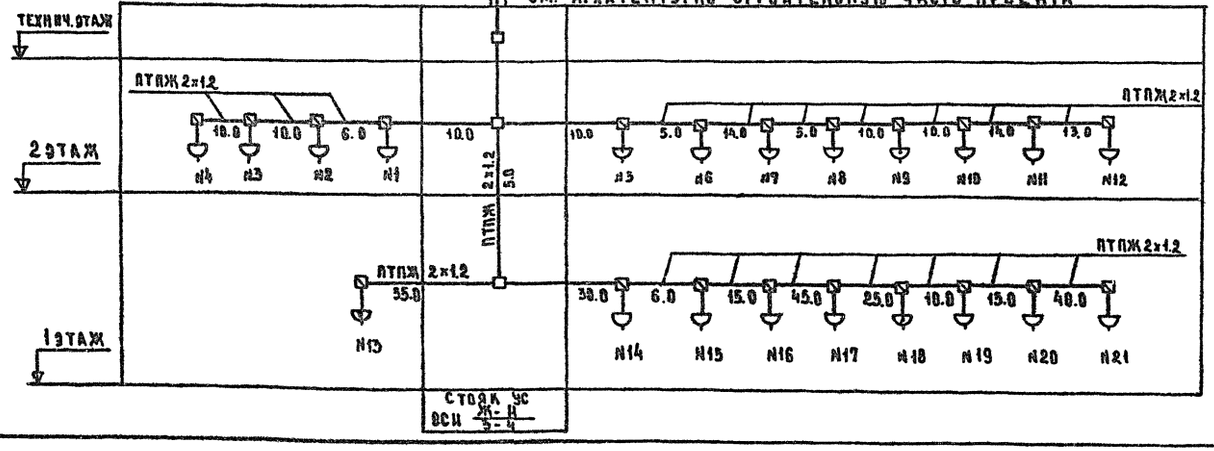
Лист УС-6

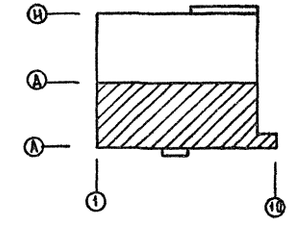
П-25 2ТРП

П-25 ТРП

Схема радиофикации

Опорное крепление трубостойки см. архитектурно-строительную часть проекта





			1979	272-20-120	Р6.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	УС-5	
Нач. отд.	Вепринский		План 2 этажа в осях А-Д Схема радиофикации.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Гл. инж. пр.	Пронштейн				
Проверил	Федоров				
Разработ.	Моисеева				

Согласовано: Гип ВК Соколовская

Согласовано: Гап Ребров; Гип ЭО Столерман; Гип ОВ Дубкина

Нормоконтроль: Рук. гр. Шишова

Инв. № подл.

16660-02

Альбом II

Типовой проект 272-20-120

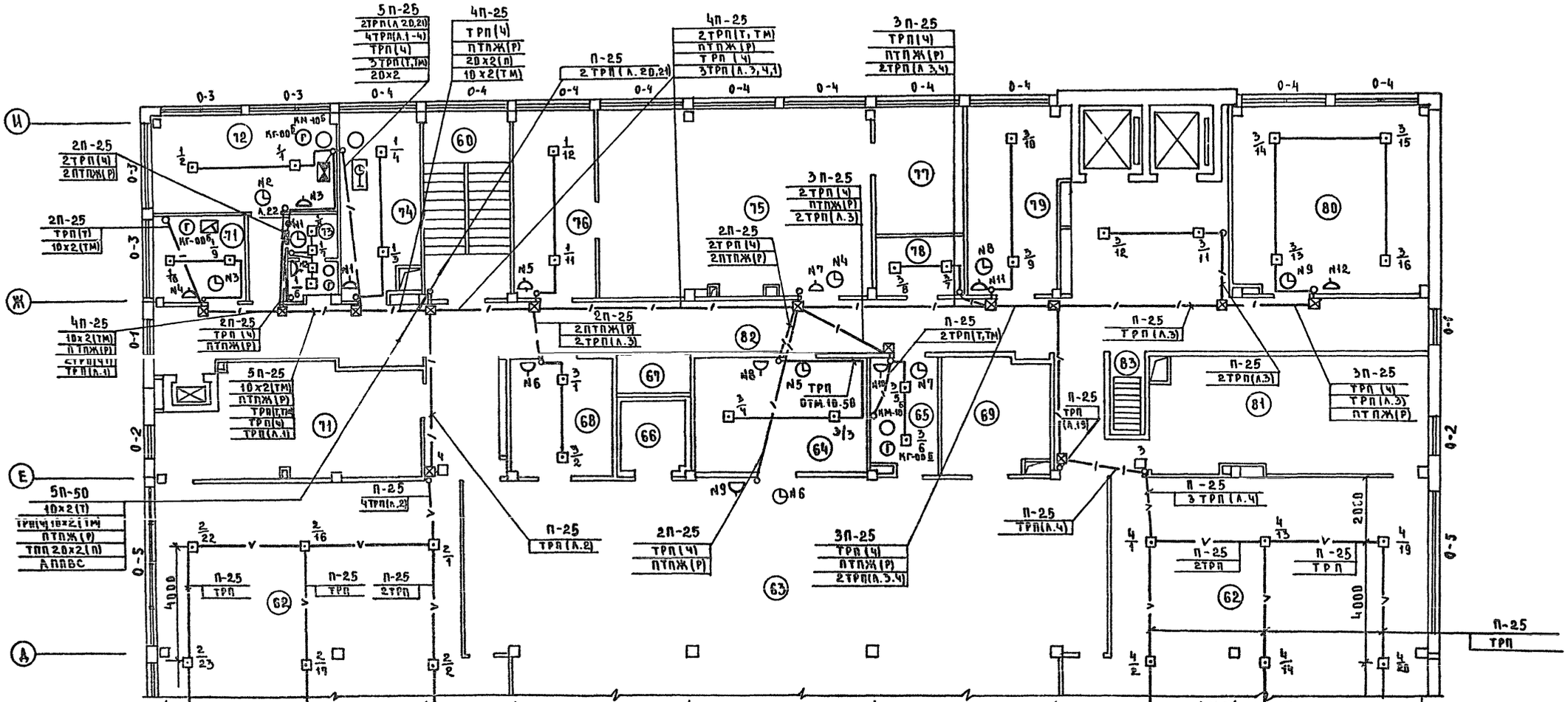
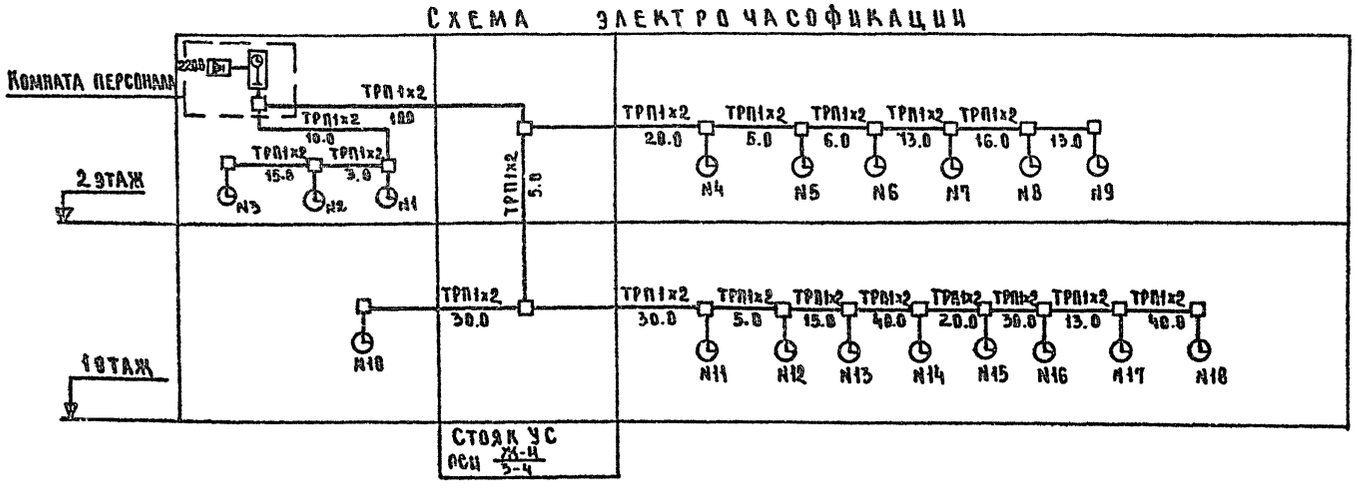
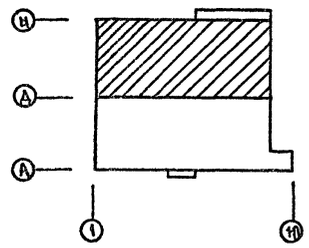


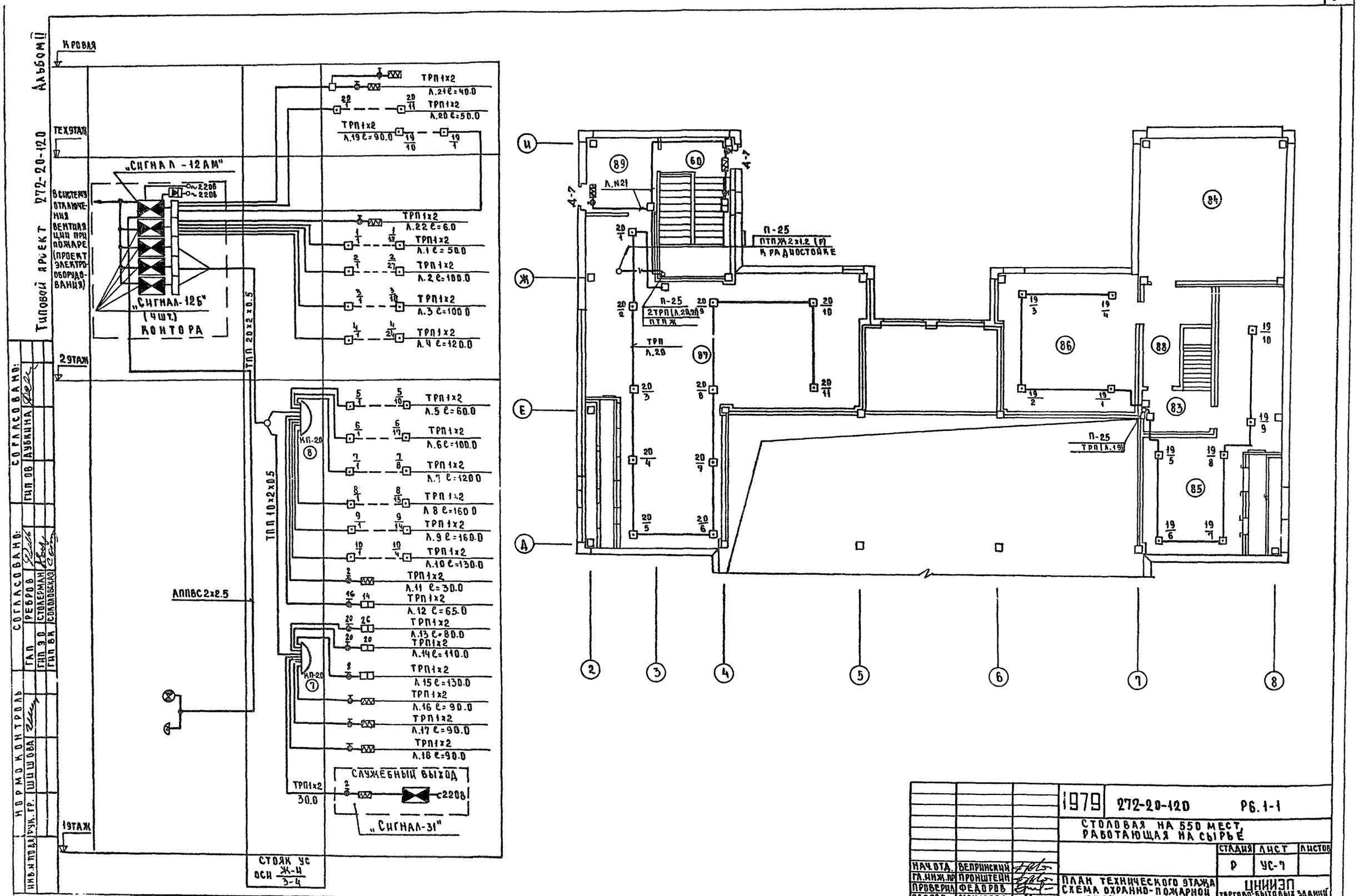
СХЕМА ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИИ





			1979	272-20-120	РБ.1-1
			Столовая на 550 мест работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	УС-6	
Нач.отд	Вепринский		План 2 этажа в осях Д-И Схема электрочасофикации.	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Га.инж.пр	Пронштейн				
Провер	Федоров				
Разраб.	Моисеева				

Согласовано:
ГИП ОВ Кубкина
ГАП Ребров
ГИП ЭО Столерман
ГИП ВК Соколовская
Нормоконтроль: Шушкова
Рук.гр
Инв.№ подл.


Альбом II
Типовой проект 272-20-120
Кровля
Техэтаж
2этаж
1этаж
„Сигнал-12АМ"
В систему отключения вентиляции при пожаре (проект электрооборудования)
„Сигнал-12Б" (4шт.)
Контора
ТПП 20×2×0.5
ТПП 10×2×0.5
АППВС 2×2.5
КП-20
ТРП 1×2 Л.21 ℓ=40.0
ТРП 1×2 Л.20 ℓ=50.0
ТРП 1×2 Л.19 ℓ=90.0
ТРП 1×2 Л.22 ℓ=6.0
ТРП 1×2 Л.1 ℓ=50.0
ТРП 1×2 Л.2 ℓ=100.0
ТРП 1×2 Л.3 ℓ=100.0
ТРП 1×2 Л.4 ℓ=120.0
ТРП 1×2 Л.5 ℓ=60.0
ТРП 1×2 Л.6 ℓ=100.0
ТРП 1×2 Л.7 ℓ=120.0
ТРП 1×2 Л.8 ℓ=160.0
ТРП 1×2 Л.9 ℓ=160.0
ТРП 1×2 Л.10 ℓ=130.0
ТРП 1×2 Л.11 ℓ=30.0
ТРП 1×2 Л.12 ℓ=65.0
ТРП 1×2 Л.13 ℓ=80.0
ТРП 1×2 Л.14 ℓ=110.0
ТРП 1×2 Л.15 ℓ=130.0
ТРП 1×2 Л.16 ℓ=90.0
ТРП 1×2 Л.17 ℓ=90.0
ТРП 1×2 Л.18 ℓ=90.0
ТРП 1×2 30.0
Служебный выход
с220В
„Сигнал-31"
Стояк УС оси Ж-И 3-4
Л.N21
П-25 ПТПЖ 2×1.2 (Р) к радиостойке
П-25 2ТРП (Л.20,21) ПТПЖ
ТРП Л.20
П-25 ТРП (Л.19)
Согласовано:
Гип ОВ Дубкина
Согласовано:
Гап Ребров
Гип ЭО Столерман
Гип ВК Соколовская
Нормоконтроль
Инв.№ подл. Рук. гр. Шишова
1979 272-20-120 Р6.1-1
Столовая на 550 мест, работающая на сырье
Стадия Р Лист УС-7 Листов
Нач.отд. Вепринский
Гл.инж.пр. Пронштейн
Проверил Федоров
Разраб. Моисеева
План технического этажа схема охранно-пожарной сигнализации
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Альбом III

Типовой проект 272-20-120

Пом.	Наименование помещений
	1 этаж
1	Тамбур главного входа
2	Вестибюль с гардеробом
3	Диетзал на 100 мест
4	Горячий цех
5	Моечная столовой посуды
6	Холодный цех
7	Помещение для резки хлеба
8	Моечная кухонной посуды
9	Помещение заведующего производством
10	Умывальная
11	Уборная мужская
12	Умывальная
13	Уборная женская
14	Камера тепловой завесы
15	Кладовая мебели
16	Тамбур 1
17	Магазин „Кулинария" на 3 рабочих места кафетерий на 16 мест
18	Подсобное помещение магазина
19	Помещение общественных организаций
20	Венткамера 1
21	Электрощитовая
22	Помещение слесаря-механика
23	Кладовая уборочного инвентаря
24	Комната переодевания женщин
25	Душевая
26	Комната переодевания мужчин
27	Душевая
28	Уборная мужская
29	Гардероб домашней одежды
30	Бельевая
31	Гардероб верхней одежды
32	Охлаждаемая камера отходов
33	Место установки холодильного агрегата
34	Тамбур охлаждаемой камеры отходов
35	Комната личной гигиены женщин
36	Уборная женская

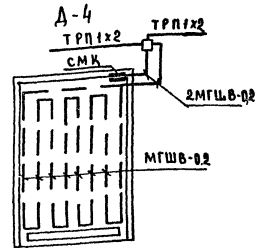
Продолжение

Пом.	Наименование помещений
37	Тепловой пункт
38	Тамбур 3
39	Машинное отделение охлаждаемых камер
40	Тамбур охлаждаемых камер
41	Охлаждаемая камера молочных продуктов, жиров и гастрономии
42	Охлаждаемая камера мяса
43	Охлаждаемая камера фруктов, овощей, напитков
44	Охлаждаемая камера рыбы
45	Помещение кладовщика
46	Камера тепловой завесы
47	Тамбур 3
48	Загрузочная
49	Разгрузочная
50	Кладовая сухих продуктов
51	Кладовая инвентаря
52	Кладовая и моечная тары
53	Кладовая овощей
54	Овощной цех
55	Производственный коридор
56	Бытовой коридор
57	Лестница 1
58	Лестница 2
59	Лестница 3
60	Лестница 4
61	Летняя посадка
	2 этаж
62	Торговый зал на 450 мест
63	Горячий цех с раздаточной
64	Холодный цех
65	Помещение заведующего производством
66	Охлаждаемая камера заведующего производством
67	Место установки холодильного агрегата
68	Помещение для резки хлеба
69	Моечная кухонной посуды

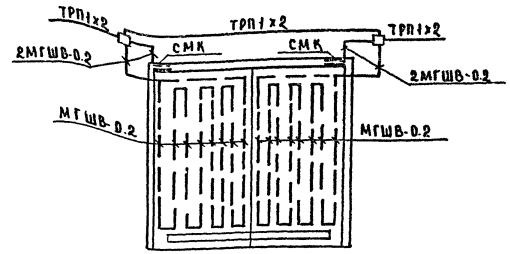
Продолжение

Пом.	Наименование помещений
70	Моечная столовой посуды
71	Кабинет директора
72	Контора
73	Главная касса
74	Помещение персонала
75	Кондитерский цех /замес, разделка, выпечка/
76	Помещение отделки кондитерского цеха
77	Моечная кондитерского цеха
78	Помещение обработки яиц
79	Рыбный цех
80	Мясной цех
81	Моечная столовой посуды
82	Коридоры
83	Лестница 5
	Технический этаж
84	Машинное помещение лифта
85	Венткамера 2
86	Венткамера 3
87	Венткамера 4
88	Коридор
89	Тамбур 5

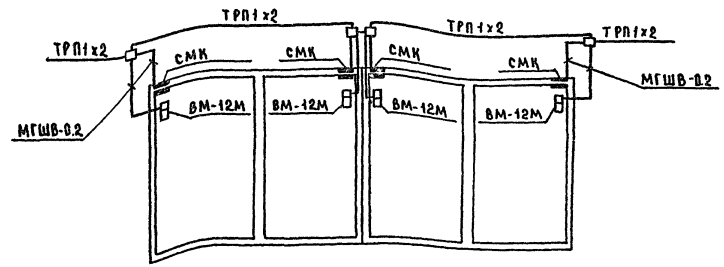
Д-4



Д-1



Д-5



			1979	272-20-120	Р6.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	УС-8	
Нач. отд.	Вепринский		Экспликация помещений схемы блокировки окон, дверей	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
Гл. инж. пр.	Пронштейн				
Провер.	Федоров				
Разраб.	Моисеева				

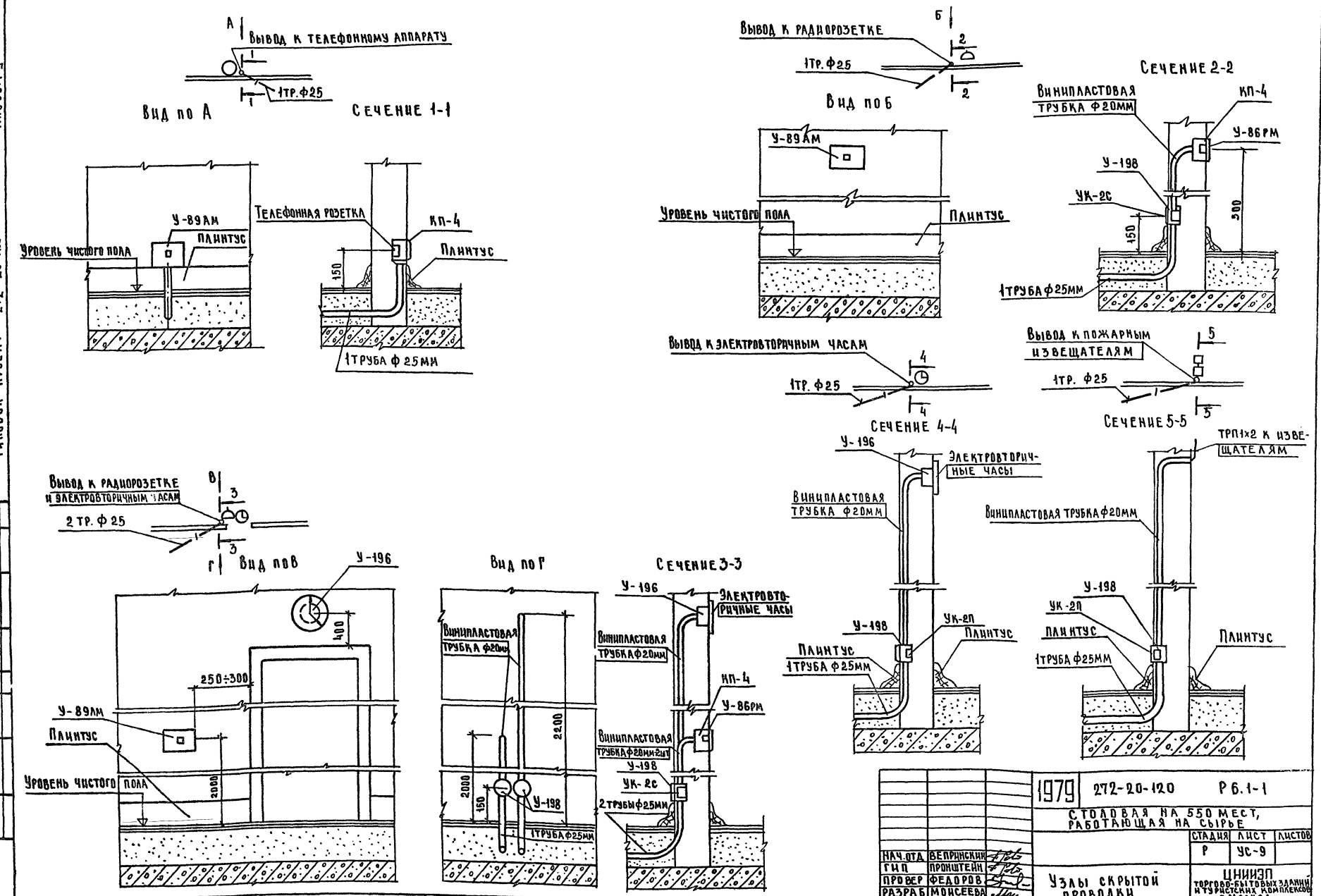
Согласовано: Ребров; Гап; Шишова; Рук. гр.; Инв. № подл.

Нормоконтроль:

16560-02

Альбом II

Типовой проект 272-20-120



			1979	272-20-120	Р 6.1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	УС-9	
Нач.отд	Вепринский		Узлы скрытой проводки	ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва	
ГИП	Пронштейн				
Провер	Федоров				
Разраб	Моисеева				

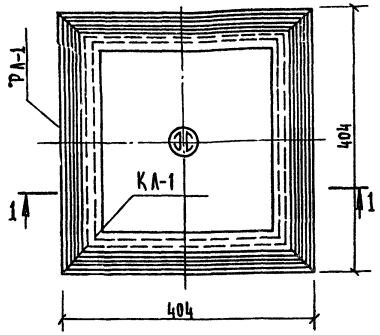
Согласовано

Нормоконтроль: Шишова

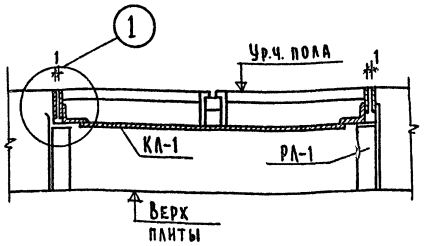
Инв.№ подл. | Рук.гр.

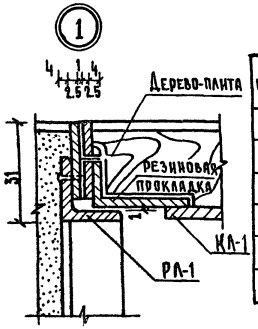
Типовой проект 272-20-120 Альбом II

План люка Л-1



1-1





Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		и детали			
РЛ-1	УС-11	Рамка люка	1	2,2	
КЛ-1	УС-11	Крышка люка	1	6,1	
		Масса люка, т		8,3	

Примечания:

1. Конструкции лючков разработаны для слаботочных устройств, расположенных в полах с покрытием из пластика, паркета, метлахской плитки и естественного камня столщиной крышки люка равной 31 мм.
2. Заполнение крышки лючка выполнять в условиях строительной площадки одновременно с устройством пола в помещениях
3. Металлические конструкции лючков запроектированы для изготовления в заводских условиях.

			1979	272-20-120 Р6,1-1
			Столовая работающ	
Нач. отд.	Вепринский		Люк Л-1 (подпольная коробка) Общий вид	
Гл. инж. пр.	Пронштейн			
Проверил	Федоров			
Разраб.	Кий			

550 мест, на сырье

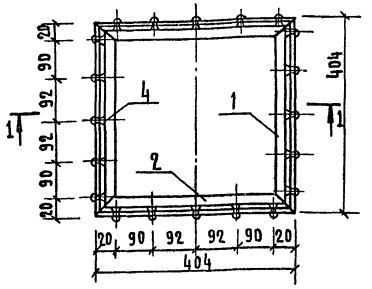
Стадия	Лист	Листов
Р.	УС-10	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

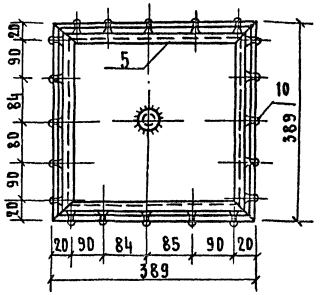
Нормоконтроль: Шишова. Согласовано: ГАП Ребров. Инв. № подл. Рук. гр.

Типовой проект 272-20-120 Альбом II

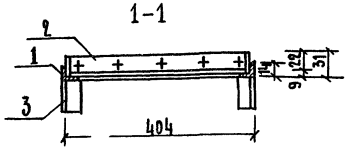
План рамки люка РЛ-1



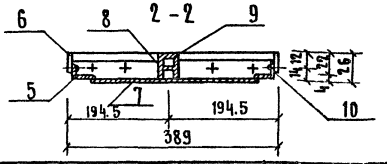
План крышки люка КЛ-1



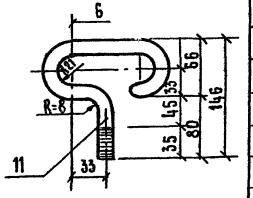
1-1



2-2



Ключ с



Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		и детали			
РЛ-1		Рамка люка			
1	ГОСТ 8509-72	Борт рамки L20×4, ℓ=404 мм	4	0.465	
2	ГОСТ 103-76	Планка рамки-22×2,5, ℓ=396 мм	4	0,059	Ст. 3
3	ГОСТ 8509-72	Стойка рамки L20×4, ℓ=59 мм	4	0,058	
4	ГОСТ 10299-68	Заклепка ф 4 мм	20	—	Ст. 3
КЛ-1		Крышка люка			
5	ГОСТ 8510-72	Борт крышки L32×26×4, ℓ=354 мм	4	0,584	
6	ГОСТ 103-76	Планка крышки-22×2,5, ℓ=389 мм	4	0.058	Ст. 3
7	ГОСТ 19903-74	Дно крышки-335×4, ℓ=335 мм	1	3.5	
8	ГОСТ 103-76	Фланец, труба ф 23,3 р ℓ=26 мм	1	0,03	
9	ГОСТ 5781-75	Пробка М12 ℓ=16 мм	1	0,01	Ст. 3
10	ГОСТ 10299-68	Заклепка ф 4 мм	20		Ст. 3
11	ГОСТ 5781-75	Ключ с резьбой М12	1	0.26	

Примечания:

1. Все соединения выполнять на сварке. Сварные швы-3 мм.
2. Сварные швы со стороны примыкания конструкций зачистить заподлицо с плоскостью металла. Обкладки рамок и крышек из стали крепить заклепками.
3. Обкладки в местах соединения между собой соединить запайкой с последующей зачисткой.
4. Отклонения в размерах в плане не должны превышать 1.5 мм. Разница в размерах в плане по диагонали рамок и крышек должна быть не более 1.5
5. Все стальные элементы окрасить водостойким лаком.

			1979	272-20-120 Р6,1-1
			Столовая на 550 мест, работающая на сырье	
Нач. отд.	Вепринский		Люк Л-1 (подпольная коробка) Рамка и крышка	
Гл. инж. пр.	Пронштейн			
Провер.	Федоров			
Разраб.	Кий			

Стадия	Лист	Листов
Р.	УС-11	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Нормоконтроль: Шишова. Согласовано: ГАП Ребров. Инв. № подл. Рук. гр.

1656 0-02

Госстрой СССР
ЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 1404 Инв.№ 16560-08 тир аж 100
Сдано в печать 18/III 1983г цена - 7-60

gost.e-ecolog.ru