

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416 - 8 - 11.92
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
НА 300 МЕСТ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АЛЬБОМ IV

08 Вентиляция и отопление стр 2 ÷ 41

25474-04

ОПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОДЕЛИ РЕАЛИЗОВАНЫ
УКАЗАНА В СЧЕТ-КАРМАННОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416 - 8 - 11.92
КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
НА 300 МЕСТ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АЛЬБОМ IV

Перечень альбомов

- Альбом I ЛЗ Пояснительная записка.
АР Архитектурные решения
Альбом II КЖ Конструкции железобетонные
Альбом III ТЭ Технологическая часть.
ТС Технологическое снабжение
Альбом IV ОВ Вентиляция и отопление
Альбом V ВК Водопровод и канализация
Альбом VI ЭЭ Электрообеспечение
Альбом VII АУС Автоматизация, связь и сигнализация
Альбом VIII С Смета
Книга 1,2
Альбом IX КЖ Конструкции железобетонные, индивидуальные
Альбом X СО Спецификация оборудования
Альбом XI ВМ Ведомости потребности в материалах

Утвержден
приказом Министерства торговли СССР
за № 105 от 15.11.91 г.

Рабочий проект введен
в действие приказом
№ 20 от 25.12.91 института
ГИПРОТОРГ

Разработан
Государственным проектным
институтом „ГИПРОТОРГ“

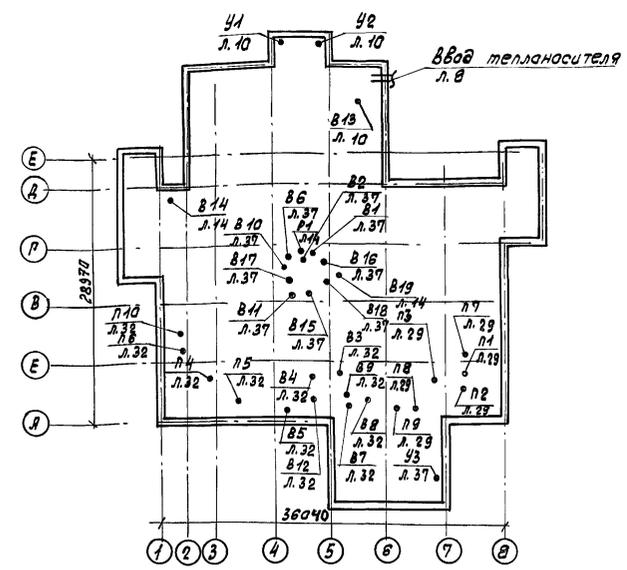
Главный инженер института
А.Ф.И. Е.Е. Никитин

Главный архитектор проекта
Г.С. Г.С. Галочкина

Общие указания

1. Расчетные зимние температуры наружного воздуха для отопления и вентиляции приняты -20°C, -30°C, -40°C.
2. Расчетные температуры внутреннего воздуха в производственных помещениях приняты по СНиП 2.08.02-81, в административно-бытовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
3. Теплоснабжение здания производится от внешних источников с температурой теплоносителя 150-70°C.
4. Теплоноситель для систем теплоснабжения вентустановок-горячая вода с параметрами 150-70°C, для отопления 105-70°C.
5. Горячее водоснабжение централизованное от тепловых сетей.
6. В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторы „Универсал“
7. Воздухообмены в помещениях определяются по расчету и по кратностям в соответствии со СНиП 2.08.02-89, СНиП 2.09.04-87, внт п.4-86.
8. Воздуховоды систем П1-П9, В2, В4, В6, В9, В10, В13, В14, В15, В16, У1, У3 приняты металлические из горячекатанной стали по ГОСТ 19904-74
воздуховоды систем П10, В1, В3, В5, В7, В8, В11, В12, В15, В17, В18 выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19715-72. Толщину стали принимать согласно СНиП 2.04.05-86 приложение 19.
9. Воздуховоды системы В19 класса П (плотные) изготовить из стальных листов ГОСТ 19904-74 толщиной 1,5мм, соединенных сплошным швом.
10. Воздуховоды систем П10, В18 изолировать матом минераловатным δ=50мм с паронепроницаемым слоем из стеклопластика РСТ-Б по типовому серии 7.903-9-2.
11. Трубопроводы отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 для гнутых участков и соединений с арматурой диаметром до 50мм приняты водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, диаметром свыше 50мм трубы по ГОСТ 10704-76 термообработанные.
12. Трубопроводы теплоснабжения калориферов диаметром до 50мм и трубопроводы отопления, проходящие в подпольных каналах изолировать шнуром минераловатным δ=50мм, для труб диаметром свыше 50мм матом минераловатным δ=50мм с оберткой рубероидам РПП-300А и рулонным стеклопластиком РСТ-Б по типовому серии 7.903-9-2.
13. Неизолированные трубопроводы, нагревательные приборы и воздуховоды из черной стали окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза.
14. Крепление воздуховодов производить по типовому серии 5.904-1, крепление нагревательных приборов и трубопроводов по серии 4.904-89.
15. Для обслуживания и ремонта вентиляционного оборудования используются грузовые тележки и механизмы, предусмотренные в технологической части проекта.
16. Изготовление, монтаж и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

ПЛАН СХЕМА
М 1:400



Основные показатели по чертежам
отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла Вт (ккал/час)				Расход холода Вт (ккал/час)	Установленная мощность электродвигателей кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Комплексное предприятие		-20	95950	982150	190730	1268830	-	83,6
общественного питания на 300 мест		-30	116300	1189600	190730	1496630	-	83,6
		-40	141885	1393655	190730	1726270	-	83,6

Шив. и подв. Подпись и дата

416-8-11.92 ОВ

Нач. отд. Палкин В.И.
 Эл. спец. Никитин В.И.
 Рук. гр. Турова В.И.
 Вед. инж. Шестопал В.И.
 Н. контр. Никитин В.И.

Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)

Стадия Лист Листов

РР 2 4

Общие данные (продолжение)

Минторг СССР
 ГИПРОТОРГ
 г. Москва, 1992г.

25474-04 4

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обоз- начие	Кол- сист- теп	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип устройства новки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухонагреватель				Фильтр				Примечание					
				Тип, усл- ное по эзры 80 в шпите	№	Схе- ма испол- не- ния	Лол- ме ние	Л м ³ / ч	Р _л /кгс /м ²	Р _в /ммк	Тип, испол- нение по эзры 80	К кВт	Р об/ мин	Тип, №	Кал.	Т-ра нагрева от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	Р _л на кгс/ /м ²	Тип		№	Кал	ΔР _л кгс/ /м ²	Концентра- ция зуб м ³ /м ³	Нача- льня
В15	1	Душевые (19м)	Е2.510-10	ВЦ4.75	2.5	1	10°	275	250	1375	4.9.9.56.9.4	0.12	1375												
										(25)															
В16	1	С/узлы (19м)	Е2.510-10	ВЦ4.75	2.5	1	10°	300	250	1375	4.9.9.56.9.4	0.12	1375												
										(25)															
В17	1	Помещение для хранения отку- зов	Е2.510-10	ВЦ4.75	2.5	1	10°	500	550	2740	4.9.9.63.8.2	0.55	2740												
										(55)															
В18	1	Охлаждаемая камера фруктов	Е2.510-15	ВЦ4.75	2.5	1	10°	140	200	1375	4.9.9.56.9.4	0.12	1375												
										(20)															
В19	1	Печь кондитерская	Технологический брак				СМ. ТХ																		
41	1	Завеса эдэр- кадер	Е6.3105-	ВЦ4.75	6.3	1		15000		1155	4.9.132.8.4	7.5	1155	КСК4	8	2	10	50	200000	185					
																					(172800)	(18.5)			
42	1	Завеса эдэр- кадер	Е6.3105-	ВЦ4.75	6.3	1		15000		1155	4.9.132.8.4	7.5	1155	КСК4	8	2	10	50	200000	185					
																					(172800)	(18.5)			
43	1	Завеса главно- го входа	Е6.3090	ВЦ4.75	6.3	1		9000		1435	4.9.100.8.4	5	1435	КСК3	8	2	14	45	94000	72.8					
																					(80350)	72.8			
РА	1	Помещение рас- стойки теста						ПЭТ - 4			К = 128м														

Ш.В. и подл. Подрисовка в.В.М. Ш.В.М.

Привязан		Инь Н		416-В-11.92		08	
Мач.отв.	Попкин	Инь	Инь	Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)			
Сл. спец.	Никифоров	Инь	Инь	Стефан	Лист	Листов	
Рук. гр.	Туров	Инь	Инь	РЛ	7		
Вед. инж.	Шестопал	Инь	Инь	Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.			
Н. контр.	Никифоров	Инь	Инь	Общие данные (окончание)			

Местные отсосы от технологического оборудования.

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем притока м³/ч		Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение сметы	Примечание
				на ед. оборуд.	всего	на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Устройства варочные электротрические УЭВ-60	7	пар	400	2800	650	4550	МВО 1,2; 1,6	Готовое изделие тх.сд	ПЗ, П5	
2	Котел пищеварочный электрический КЭ-100	1	пар	400	400	650	650	МВО 1,2	" "	П5, В5	
3	Аппарат пароварочный электрический АПЭ-023А	1	пар	400	400	650	650	МВО 1,6	" "	ПЗ, В3	
4	Плита электрическая ПЭ-051М	5	тепло, запахи	400	2000	750	3750	МВО 1,2; 1,6	" "	ПЗ, ВЗ, П5, В5	
5	Плита электрическая ПЭ-051-01М	1	тепло, запахи	400	400	750	750	МВО 05-01	" "	П7, В8	
6	Плита электрическая ПЭ-019-01М	2	тепло, запахи	200	400	250	500	МВО 05-01	" "	П7, В8	
8	Сковорода электрическая СЭ-022М	3	тепло, запахи	400	1200	450	1350	МВО 1,2; 1,6	" "	ПЗ, П5, ВЗ, В5	
9	Сковорода электрическая СЭ-022-01М	1	тепло, запахи	400	400	450	450	МВО 1,2	" "	П4, В1	
10	Фритюрница электрическая ФЭ-20-01	1	тепло, запахи	200	200	350	350	МВО 1,2	" "	П1, В1	
11	Шкаф жарочный электрический ШЖЭ-085М	2	тепло	-	-	500	1000	МВО 1,2; 1,6	" "	В3, В5	
12	Шкаф жарочный электрический ШЖЭ-085-01М	2	тепло	-	-	500	1000	МВО 1,2	" "	В1	
13	Шкаф жарочный электрический ШЖЭ-051М	2	тепло	-	-	400	800	МВО 1,2; 1,6	" "	В3, В5	
14	Кипятильник электрический КНЭ-1000	2	пар	-	-	500	1000	-	-	В3, В5	
22	Шкаф пекарский электрический ШПЭСМ-3	1	пар, запахи	-	-	1000	1000	Зонт	ОВН1	В8	
23	Печь кондитерская электрическая ПКЭ-9	1	тепло, пар	-	-	1200	1200	Отв. ф 200	ТХ	В8	
25	Зриль электрический ЭЭ-15	1	тепло, жир	-	-	800	800	Отв. 200x200	ТХ		
32	Машина посудомоечная ММУ-2000	1	влага	-	-	800	800	Отв. ф 150	ТХ 10	В12	
33	Машина посудомоечная ММУ-1000	1	влага	-	-	600	600	Отв. 300x300	ТХ 10	В12	
34	Машина посудомоечная ММУ-700	1	влага	-	-	400	400	Зонт	ОВН2	В11	

Шиб. и подв. Подпись и дата. Взам. инв. к

416-В-11.92			08
Нач. отд.	Попкин	РМ	Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)
Гл. спец.	Никифоров	ВЗ	
Рук. гр. введ. инж.	Турова	ММ	
Н. контр.	Никифоров	ВЗ	
Прибязан			Стадия
			Лист
			Листов
			РП
			В
Таблица местных отсосов технологического оборудования			Минторг СССР
ИНВ. ЛГ			ГИПРОТОРТ
			г. Москва, 1992г.

Принципиальная схема утилизации тепла.

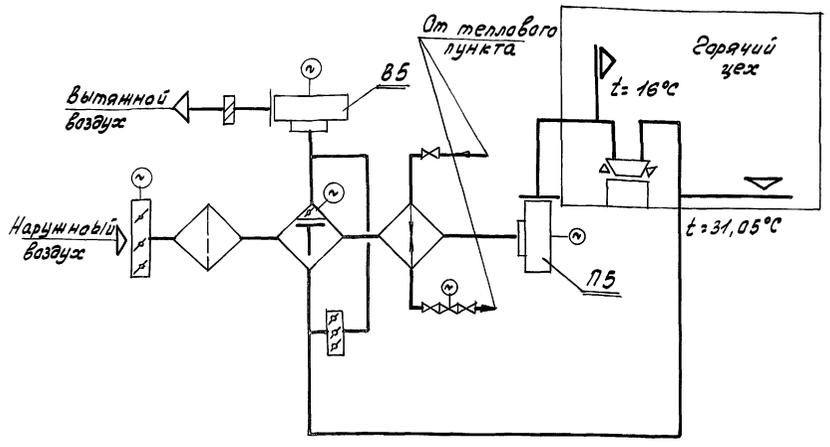


таблица показателей к схеме утилизации

К/к №/п	Наименование	Сист.	Сист.	Сист.	Сист.	Примеч.
исходные данные		15,85				
1	Количество вытяжного воздуха м³/ч	10705				
2	Количество приточного воздуха м³/ч	7980				
3	Начальная температура вытяжного воздуха, °С	31,05				
4	Начальная температура приточного воздуха, °С	-30				
5	Конечная температура приточного воздуха, °С	16				
Результаты расчета						
1	Конечная температура приточного воздуха после теплообменника - утилизатора, °С	-4,6				
2	Количество утилизируемого тепла, Вт (ккал/час)	67690 (58200)				

Общие указания.

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86 в проекте вентиляции предусматривается использование тепловых вторичных энергетических ресурсов.

Проектом предусмотрена утилизация тепла воздуха, удаляемого системой местной и общеобменной вентиляции из горячего цеха. Утилизируемое тепло используется для предварительного нагрева приточного воздуха.

В проекте принята система утилизации тепла с применением воздуха - воздушного теплообменника-утилизатора с байпасным каналом типа "ТКТБ". Рекуперативный кожухотрубный теплообменник-утилизатор типа "воздух-воздух", разработанный ЦНИИЭП инженерного оборудования, представляет собой пучок труб шахматного расположения, заключенный в кожух. Вытяжной воздух движется в межтрубном пространстве, наружный воздух в трубках, движение потоков перекрестное. В теплообменниках ТКТБ применены стальные тонкостенные трубки; при завязывании труб возможно их промывка содовым раствором.

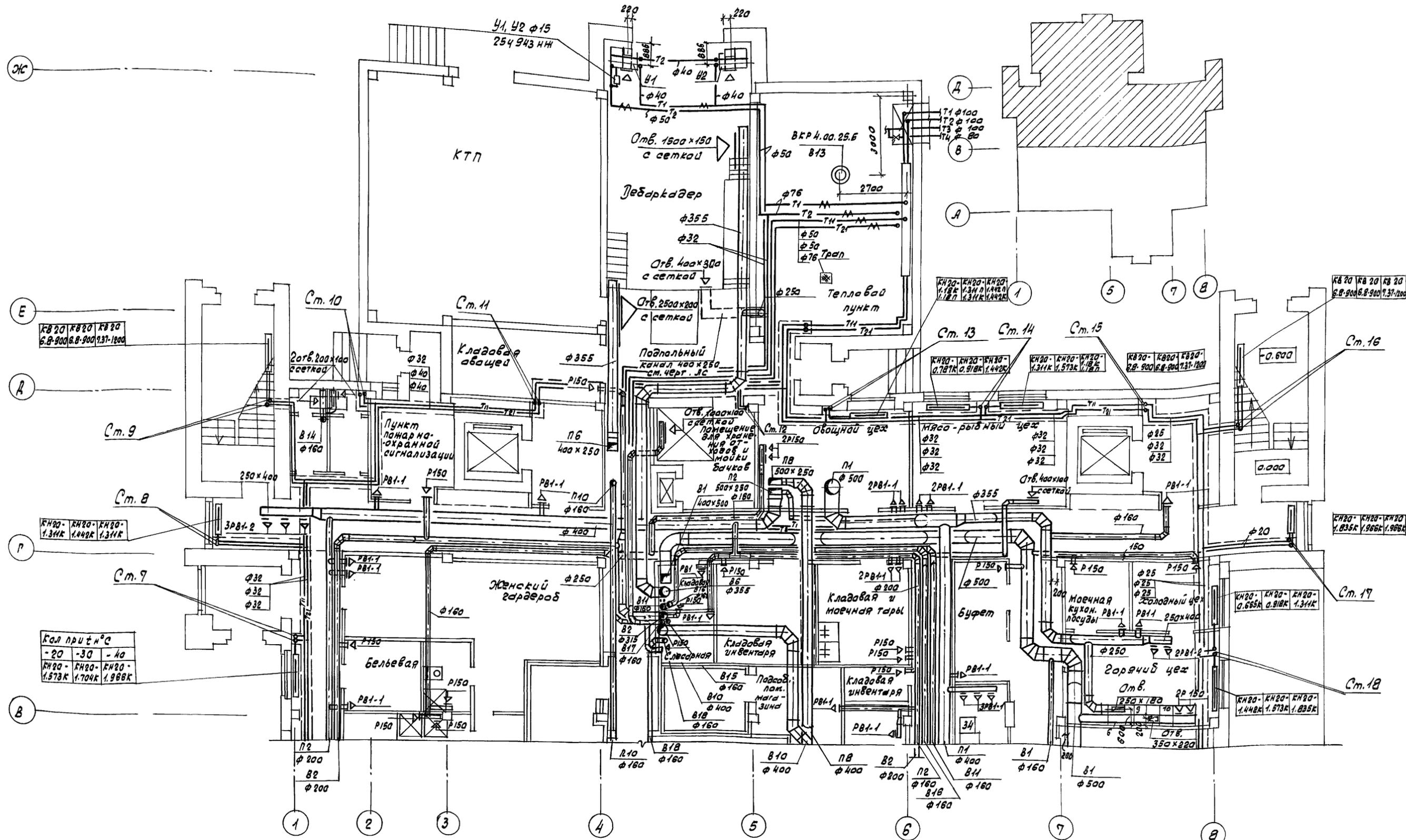
С целью предотвращения от обледенения, теплообменник-утилизатор оборудован байпасной линией по ходу наружного воздуха. Защита от обледенения производится автоматически по перепаду давления удаляемого утилизационного воздуха воздействием на байпас. Отвод конденсата происходит через расположенный в поддоне конденсатотрапавчик. Установка утилизации тепла обеспечена средствами контроля и автоматического регулирования. Расчет системы утилизации произведен в соответствии с методикой, разработанной ЦНИИЭП инженерного оборудования (см. табл.)

Условные обозначения

- Фильтр
- Утилизатор с байпасом
- Колларифер
- Воздушная заслонка с электроприводом
- Вентилятор
- Обратный клапан

		416-8-11.92		08	
Нач. отв. Галайц. Никифоров		Инж. Турова		Инж. Никифоров	
Инж. г. Везини		Инж. Шестопалова		Инж. Никифоров	
Н. контр.					
Привязан				Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
				Стация	Лист
				РП	9
				Институт СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	

Изм. и лав. По плану и введ. в эксплуатацию



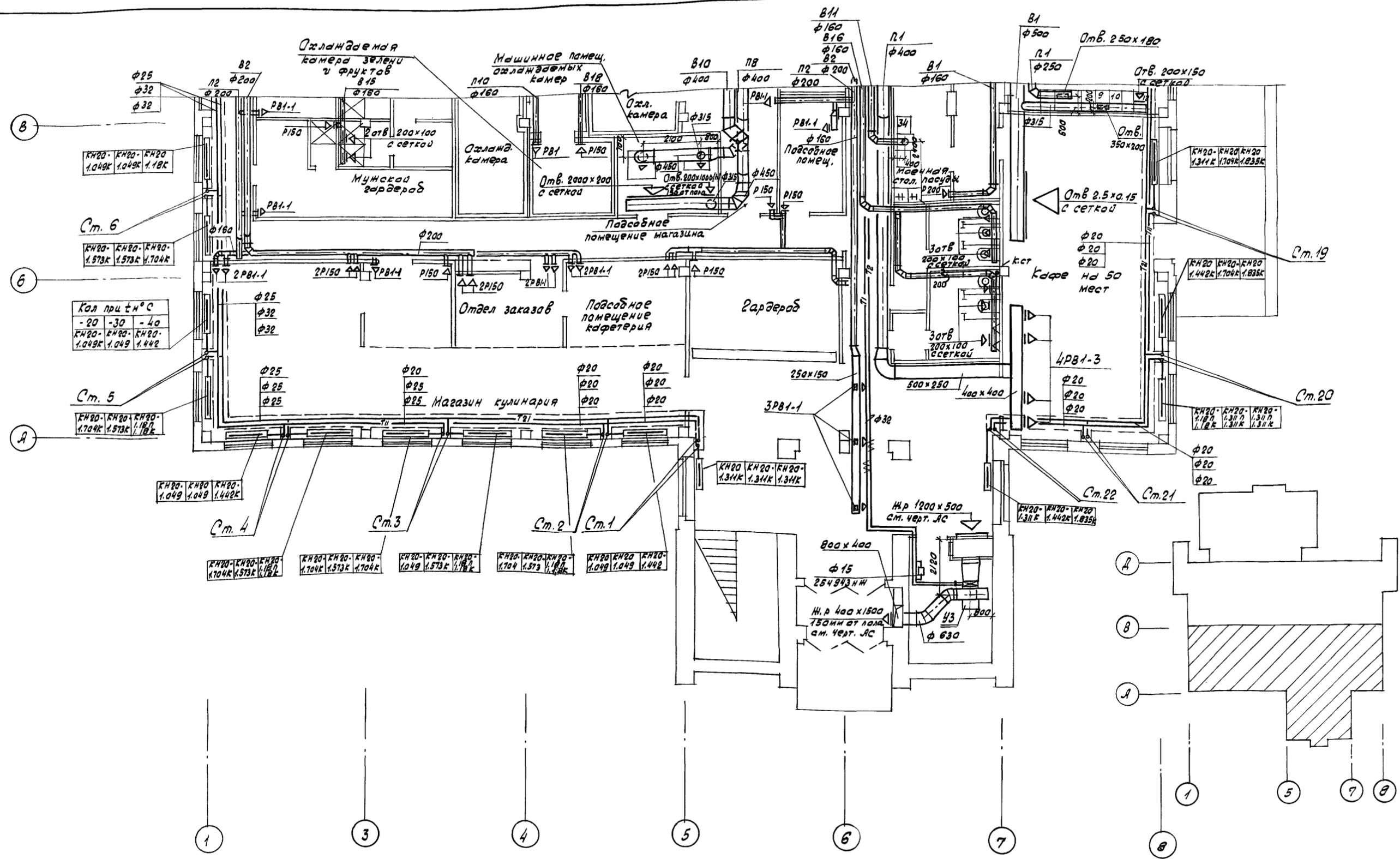
Согласовано
 30. отдел Смирнов
 30. отдел Ремов
 Центр. отд. Голман
 Мастерская Кабанова
 Мастерская Кушнер
 Технол. отд. Воробьева
 Инв. л. подл. Подпись и дата
 83 см. инв. л.

КН20-КН20-КН20-1.311К
 КН20-КН20-КН20-1.311К
 КН20-КН20-КН20-1.311К

КН20-КН20-КН20-1.311К
 КН20-КН20-КН20-1.311К
 КН20-КН20-КН20-1.311К

Кол. труб по
 -20 -30 -40
 КН20-КН20-КН20-1.573К
 КН20-КН20-КН20-1.704К
 КН20-КН20-КН20-1.966К

		416-В-И.92		08	
Нач. отд. Папкин		Гл. спец. Никитин		Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Рук. гр. Тучкова		Инженер Щимская		Стандарт	Лист
Инженер Н. контр. Никитин				РП	10
Инв. л.		План 1-го этажа в осях 1-В, В-И		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.	

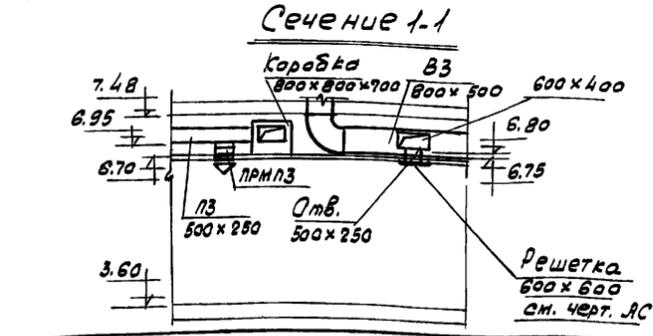
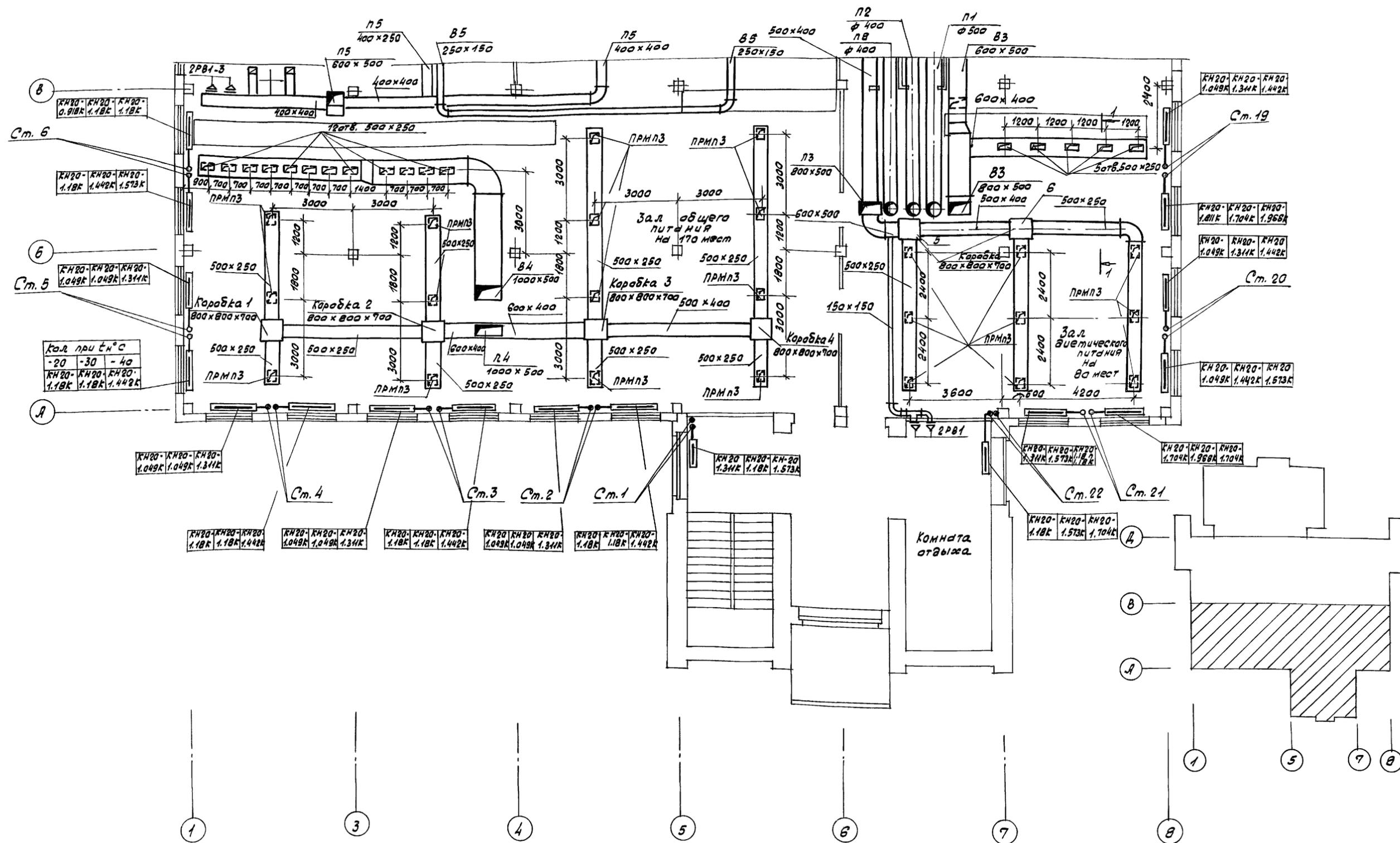


Согласовано
 Сантех. отд. Проектиров. Б. Д. Род.
 В. И. от ред. Смирнова (Б)
 Отдел автом. Т. Род. М. И.

Согласовано
 Мастерская 1 Кабанова К. В.
 Мастерская 1 Кушнер
 Технол. отд. Воробьева В. И.

Инв. и подл. Подпись и дата
 Взам. инв. н

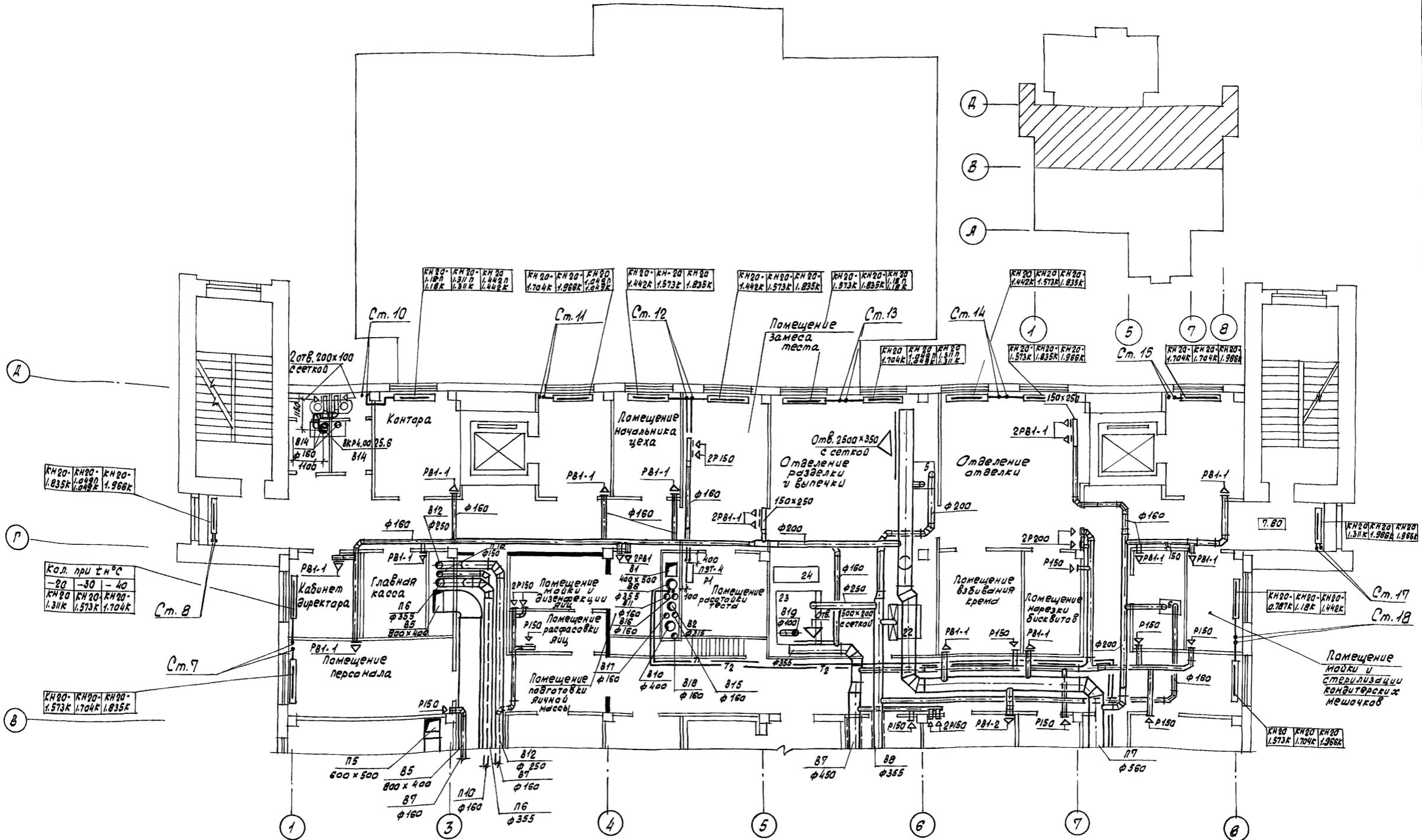
			416-8-11.92	08
Нач. отд.	Попкин	В. И.	Комплексное предприятие общественного питания	
Гл. спец.	Никифаров	В. И.	на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Рук. гр.	Турова	В. И.	Стрелка	Лист
Вед. инж.	Шестопа	В. И.	РП	11
Инженер	Шумская	В. И.	Минторг СССР	
Н. канц.	Никифаров	В. И.	ГИПРОТОРГ	
			г. Москва, 1992г	



Согласовано
 Мастерская Каденкова К.В.
 Инж. и подл. Подпись и дата

416-В-11.92		ОВ
Нац.отд. Лопкин		Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)
Гл. спец. Никифоров		
Рук. гр. Турова		Стандия Лист Листов
Вед. инж. Шестапов		
Инженер Шумская		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.
Н. контр. Никифоров		
Привязан		РП 13
Инв. н		Л. план 2го этажа в осях 1-В, А-В

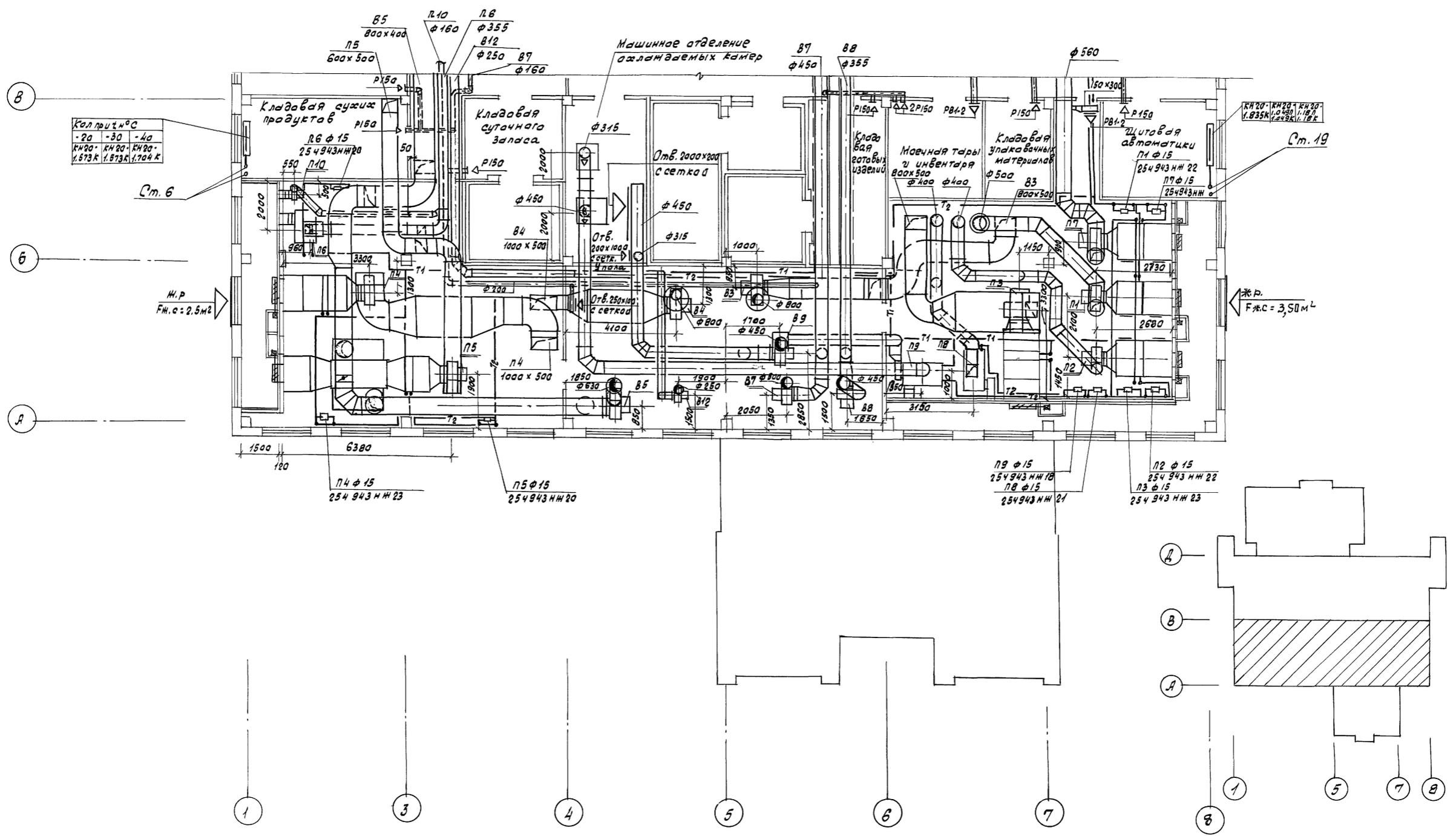
Согласовано
 Мастерская 1
 Мастерская 2
 Мастерская 3
 Мастерская 4
 Мастерская 5
 Мастерская 6
 Мастерская 7
 Мастерская 8
 Мастерская 9
 Мастерская 10
 Мастерская 11
 Мастерская 12
 Мастерская 13
 Мастерская 14
 Мастерская 15
 Мастерская 16
 Мастерская 17
 Мастерская 18
 Мастерская 19
 Мастерская 20
 Мастерская 21
 Мастерская 22
 Мастерская 23
 Мастерская 24
 Мастерская 25
 Мастерская 26
 Мастерская 27
 Мастерская 28
 Мастерская 29
 Мастерская 30
 Мастерская 31
 Мастерская 32
 Мастерская 33
 Мастерская 34
 Мастерская 35
 Мастерская 36
 Мастерская 37
 Мастерская 38
 Мастерская 39
 Мастерская 40
 Мастерская 41
 Мастерская 42
 Мастерская 43
 Мастерская 44
 Мастерская 45
 Мастерская 46
 Мастерская 47
 Мастерская 48
 Мастерская 49
 Мастерская 50



416-В-14.92		ОВ
Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)		
Нач. отд. Гл. спец.	Палкин Никифоров	
Рук. гр.	Турава	
Вед. инж.	Шестопал	
Инженер	Щинская	
Н. контр.	Никифоров	
Студия	Лист	Листов
РП	14	
Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г		

Привязан
 Ш.В.Н.

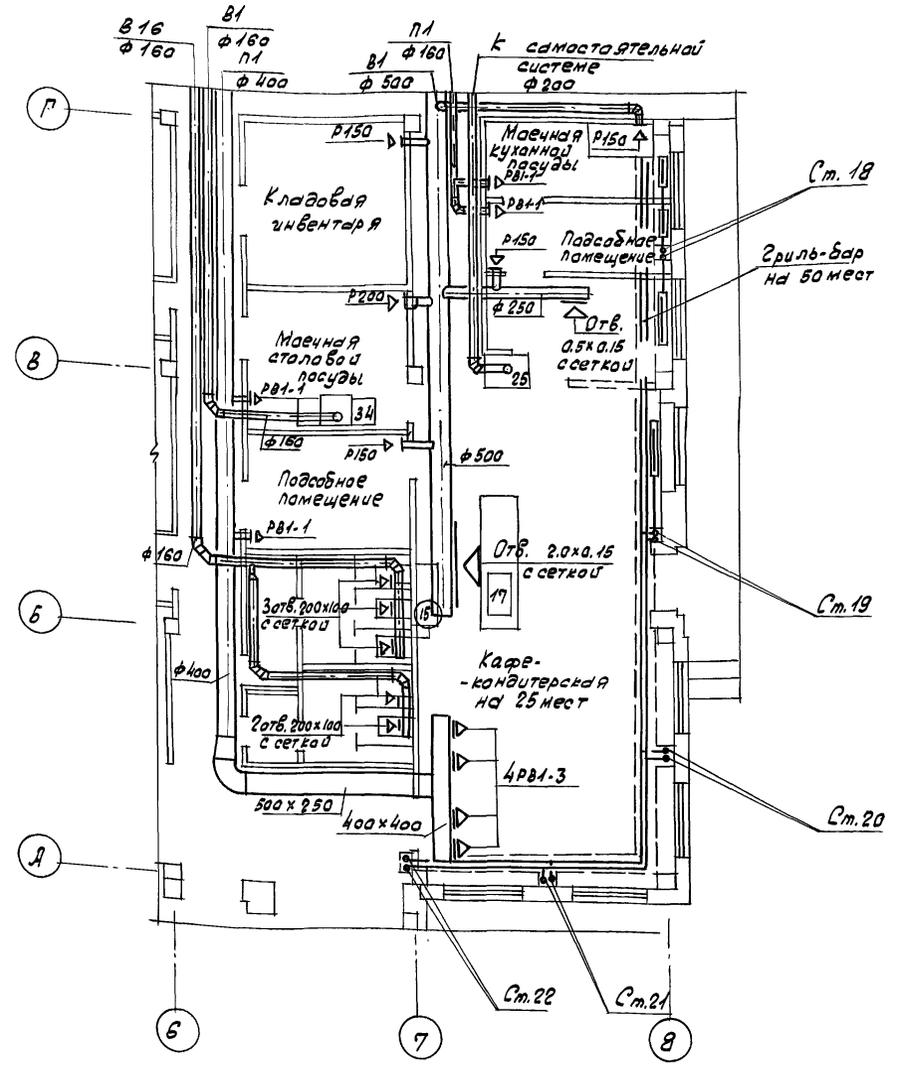
План 3го этажа
 в осях 1-В, В-Д



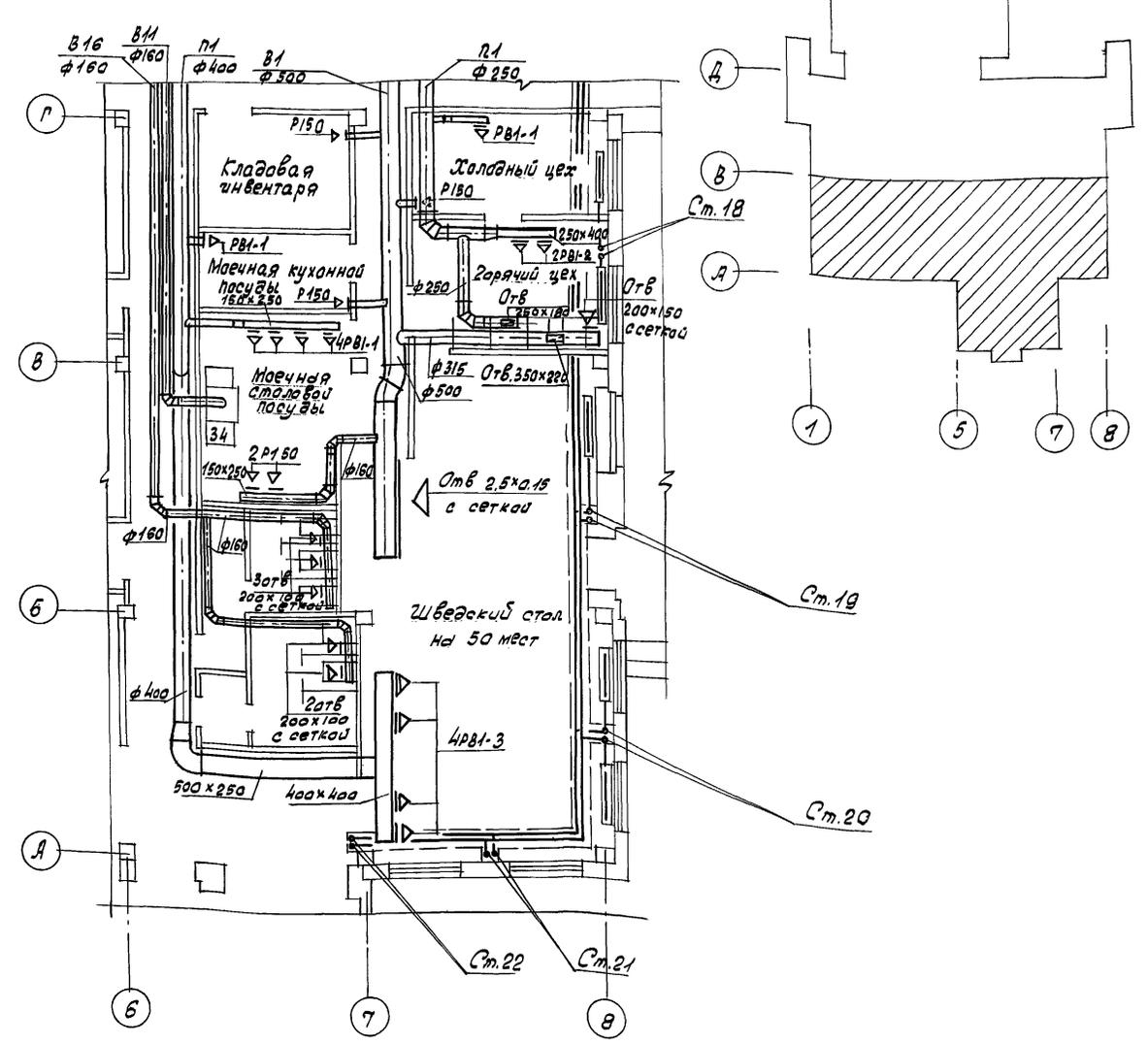
Согласовано
 Сан.тех. отд. Прохорова В.И.
 В.А. ОТДЕЛ. Смирнова В.И.
 Ст.д. в 870м. Соболев В.И.
 Мастерская Кушнер
 Тех.но. отд. Баранова В.И.
 Инв. н. лод. Лодырь и Воль в 30 м. инв.

		416-8-11.92	08
Нач. отд. Лопкин	Вед. инж. Шестопал	Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Гл. спец. Никитин	Инженер Шунская	Стандия	Лист 15
Инж. г.р. Турова	Н. контр. Никитин	ЛПН	15
Привязан		Минторг СССР	
		ГИПРОТОРГ	
		г. Москва, 1932г.	

Комплексное предприятие с гриль-баром
на 50 мест и кафе-кондитерское на 25 мест
(Вариант III)



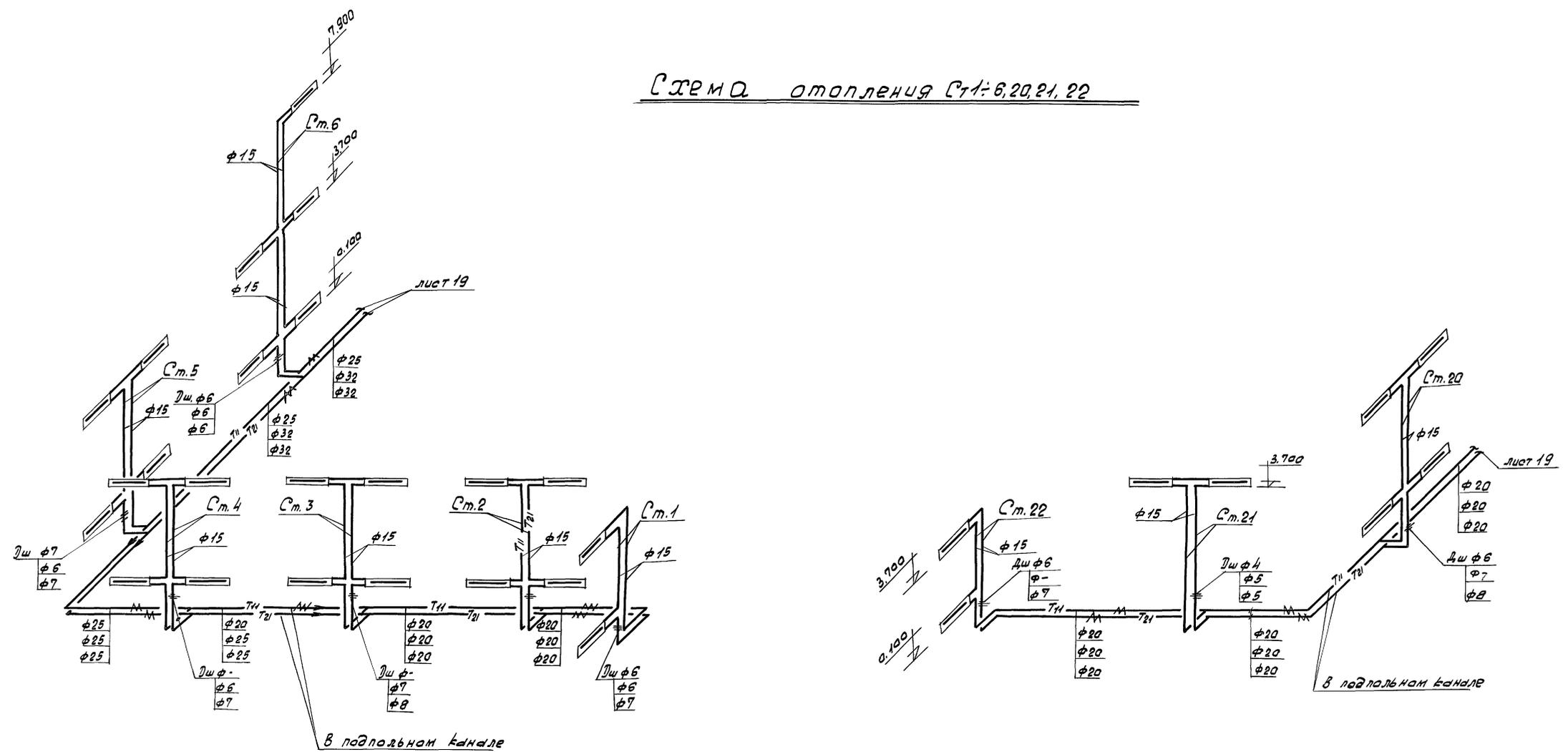
Комплексное предприятие с "Шведским столом"
на 50 мест
(Вариант II)



Согласовано
 И.И. от В.В. Смирнов
 Отв. автом. Герасим
 Сметчик. о.в.в. Соколов
 Мастерская 1 Мазыкина
 Мастерская 2 Кучинер
 Технадзор
 Инв. и подл. Павлов и Бела
 Взам. инв. и подл.

			416-В-14.92	0В		
			Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)			
Привязан	Нач. отд.	Пепкин	Лист	Стандарт	Лист	Листов
	Гл. спец.	Никифоров				
	Рук. гр.	Турова		РП	17	
	Вед. инж.	Шестаков				
	Н. контр.	Никифоров				
инв. н				Минторг СССР		
			фрагменты плана 1 ^{го} этажа		ГИПРОТОРГ	
			на в. осях б÷в, а÷г		г. Москва, 1992 г.	
			25474-04 19			

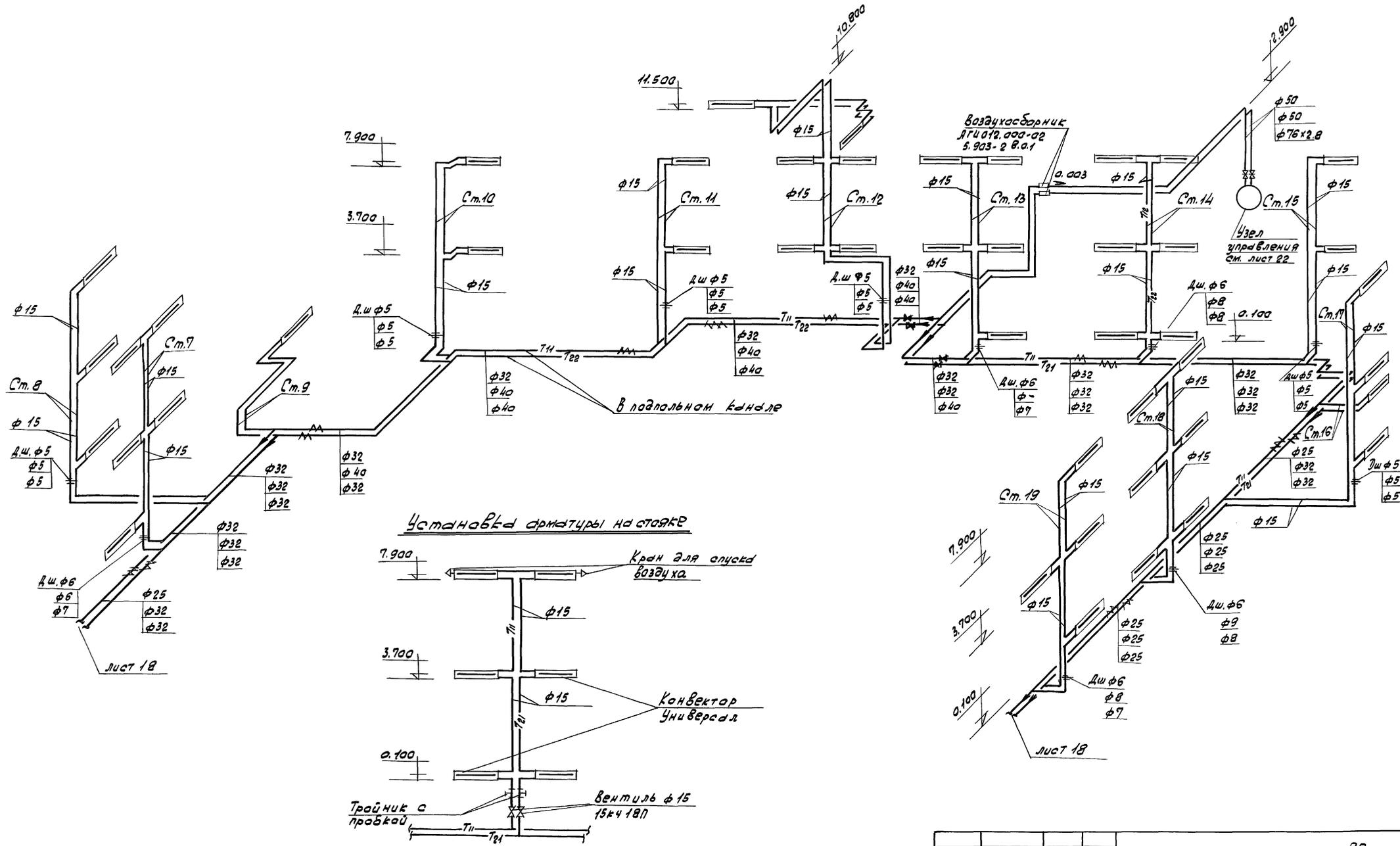
Схема отопления Ст. 6, 20, 21, 22



			416-В-11.92	ОВ
			Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Привязки	Инж. г.р. Турова	Инженер Шумская	Стация	Лист
	Н. кантр. Никуфаров		РП	18
ЛНБ.Н	Схема отопления ст. 1-6, 20, 21, 22			Листов
	Минторг СССР			
	ГИПРОТОРГ			
	г. Москва, 1992г.			
	25474-04			20

ЛНБ.Н

Схема отопления Ст. 7-19



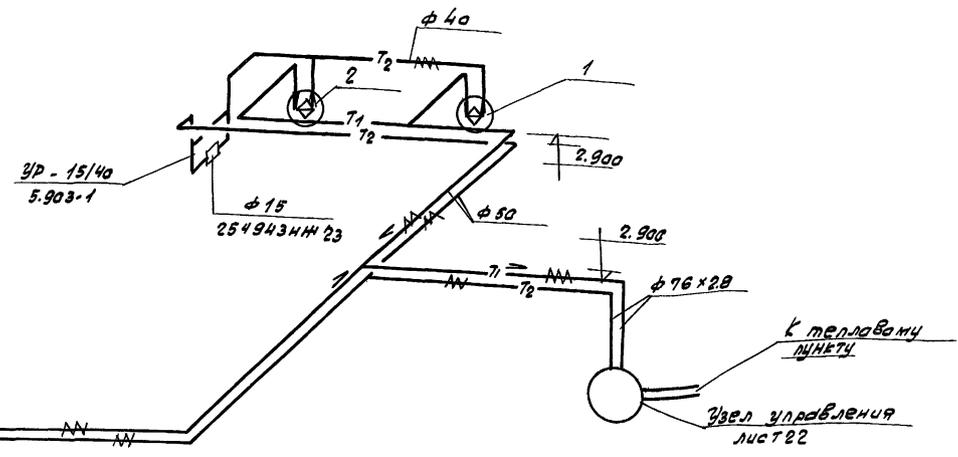
			416-В-11.92	03
Нач. отд. Пелкин Гл. спец. Никифоров Рук. гр. Турова Инженер Шумакова Н. контр. Никифоров			Комплексное предприятие общественного питания на ЗОМост (для промышленных предприятий)	
Привязан			Стандия	Лист
			Р. П	Листов
УИВ. Н			Минторг СССР ГИПРОТОРГ 2. Москва, 1992г	

УИВ. Н. Подпись и дата. Взам. инв. №

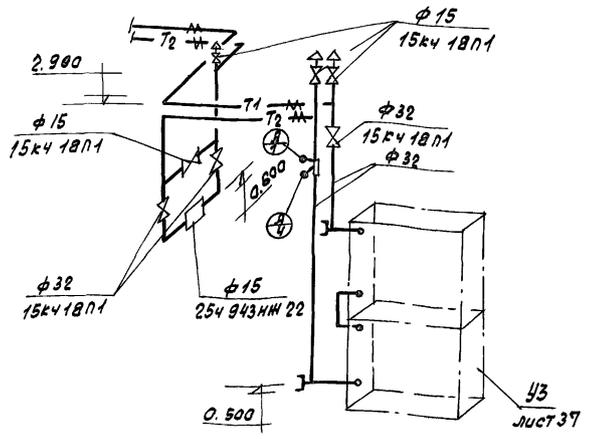
Таблица закладных деталей для установки КИП

№ № систем	№ позиции по проекту в бетоне	Закладная конструкция	№ чертежа установки закладной конструкции	Кол. шт
П1, П2, П7, П8	1	бабышка БС1-М27*2*Н15	ЗКЧ-5-87 уст3	9
П9, П3, П4		ТУЗБ.1097-85		
П5, П6				
П4, П5, П6	4	бабышка БС1-М20-115-Н15	ЗКЧ-5-87 уст2	3
П1, П2, П3		ТУЗБ.1144-83		
П9, П7, П8				
У3				

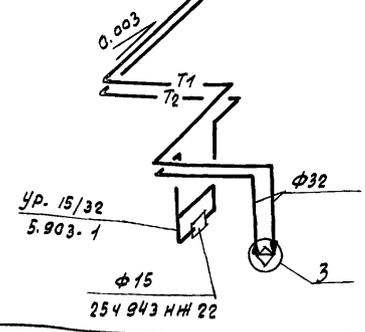
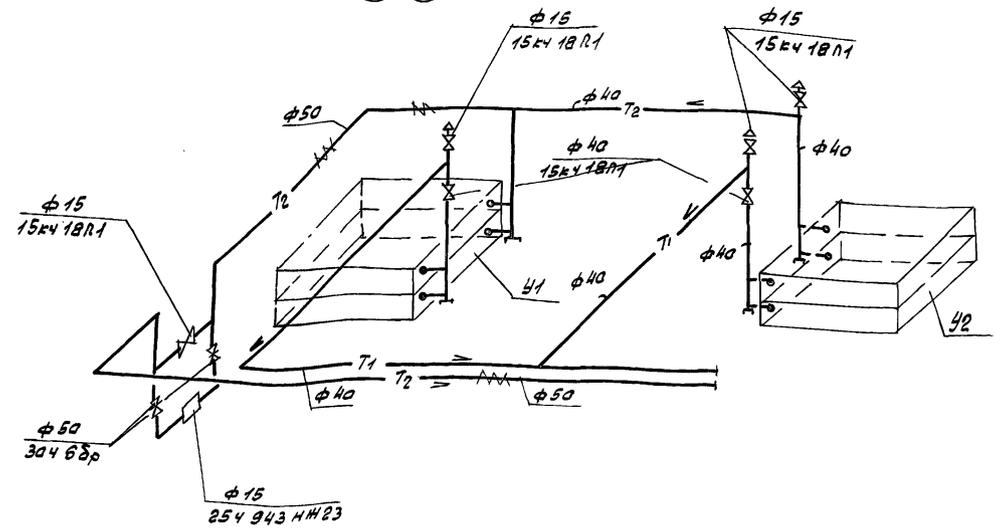
У1, У2, У3



3



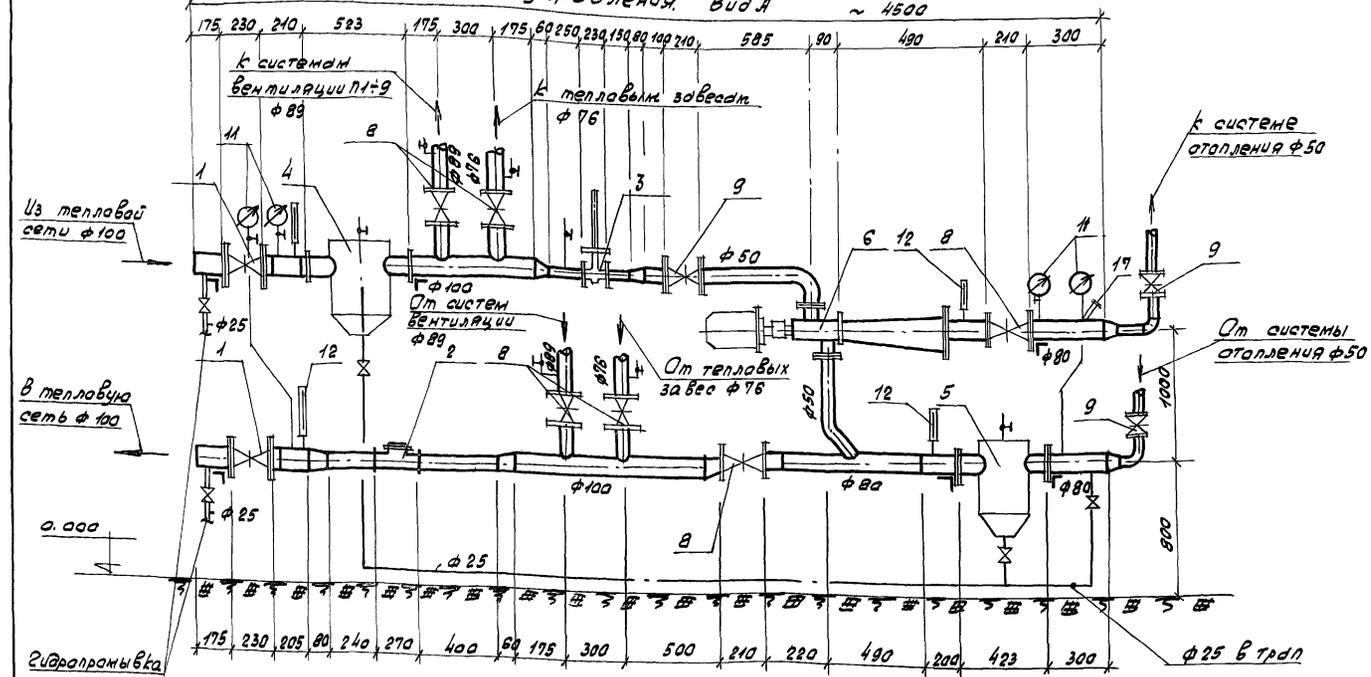
1 2



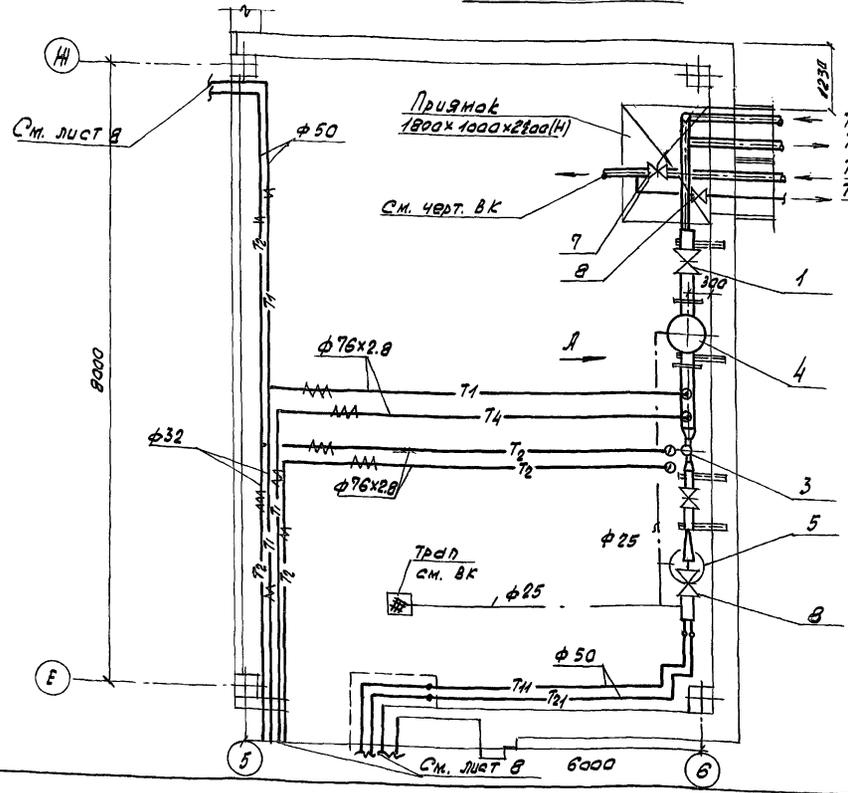
Инв. и подл. по велич. в бет. Зак. инв. №

			416-8-11.92	08
Нач. отд. Лопкин Ю.И.			Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Тл. спец. Никифоров				
Руч. гр. Турова				
Инжен. Шумская			Стандия Лист Листов	
Н. контр. Никифоров			РЛ 21	
Привязан			Схема системы теплоснабжения установок	
Инв. №			Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	
			У1, У2, У3, У3ЛЫ	
			25474-04 23	

Узел управления, вид А ~ 4500



ПЛАН М 1:50

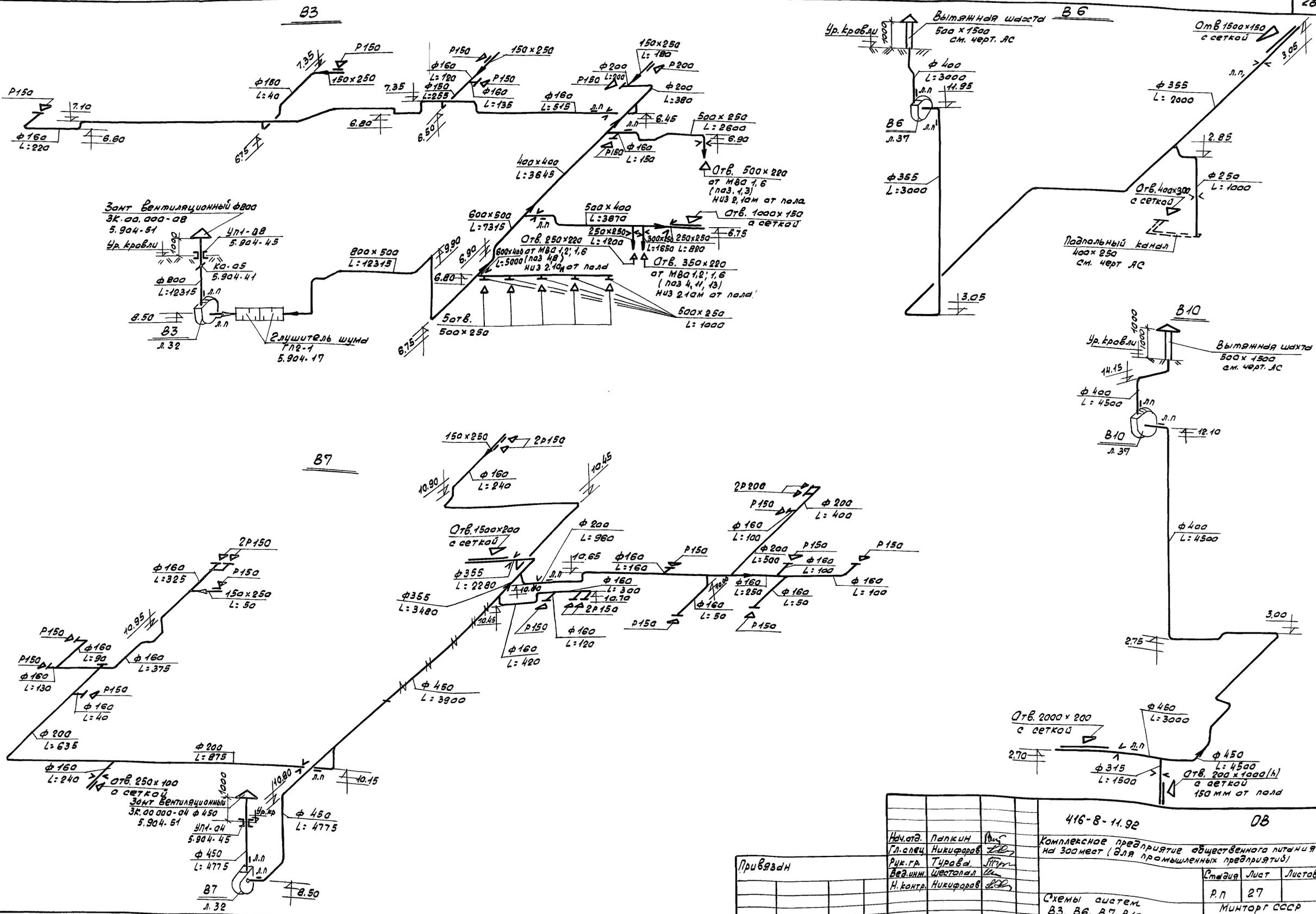


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
1	30с. 76 мм	Задвижка стальная ф100	2	52	
2	Киробадский приборостроительный з-д	Водосчетчик СТВР1-80 ТУ25-02	1	187	
3	Ул.н. Успенский з-д "Теплоприбор"	Регулятор УРР-М ф25	1	15.5	
4	5.903-13 В.5	Зряевик 16-100 Т34.05	1	59.2	
5	5.903-13 В.5	Зряевик 16-80 Т34.04	1	32.2	
6	с.м. проект автоматики	Регулятор, электроника Р5" м.п. 100.012-02. ТУ	1	-	
7	304 БЗР	Задвижка чугунная ф100	1	34.0	
8	304 БЗР	Задвижка чугунная ф80	7	29.0	
9	304 БЗР	Задвижка чугунная ф50	3		
10	15кч 18П	Вентиль эл.арм. м.ф.ф. ф25	5	2.7	
11	Томский манометровый завод	Манометр, показывающий предел измерения от 0.06 до 6 МПа МП4.У	4	1.4	
12	Термометровый завод г. Клин	Термометр стеклянный технический прямой предел измерения до 200°С П6-160-163	4		
13	ЗКЧ-46-76	Отборное устройство для манометра	5		
14	ГОСТ 3029-75	Оправка для термометра 2П-165-160	5		
15	14М1-16	Трехходовый кран для манометра	5	0.4	
16	ЗКЧ-146-75	Бобышка для термометра	4	0.2	
17	ЗКЧ5.89. Уст-2	Бобышка БС1-М20х1.55 ЗКЧ5.89 Уст-2	1		

		416-В-11.92	08	
Исполн.	Л.И.Климов	Комплексное предприятие общезаводского питания на 300 мест (для промышленных предприятий)		
Пр. слес.	Н.И.Федоров			
Рис. гр.	Т.И.Рава			
Вед. инж.	Ш.И.Савва			
И. контр.	Н.И.Федоров	Матрица	Лист	Листов
Привязан		РН	22	
И.В.Н		Тепловой пункт узел управления		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г

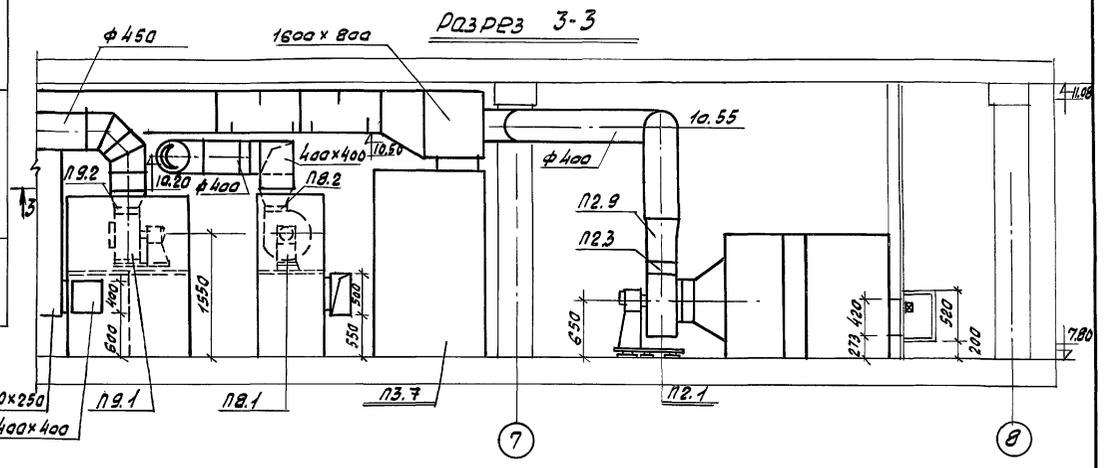
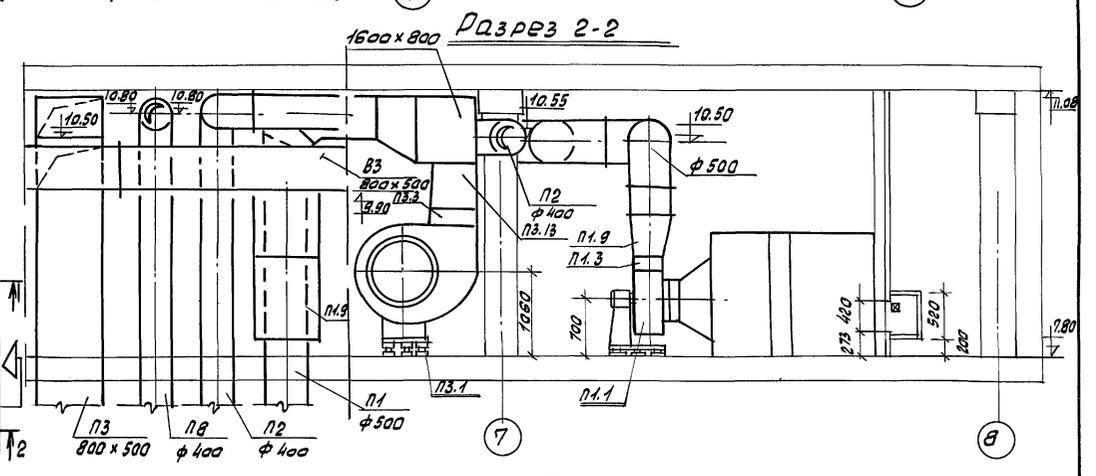
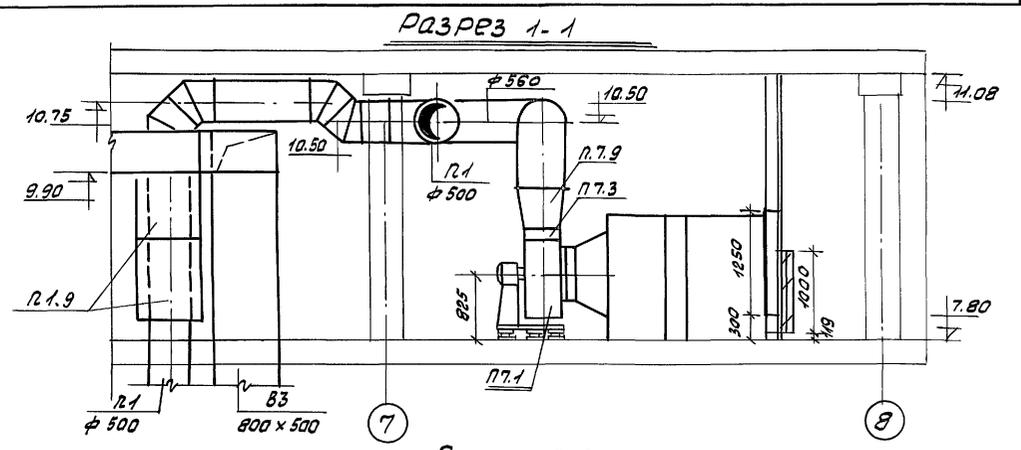
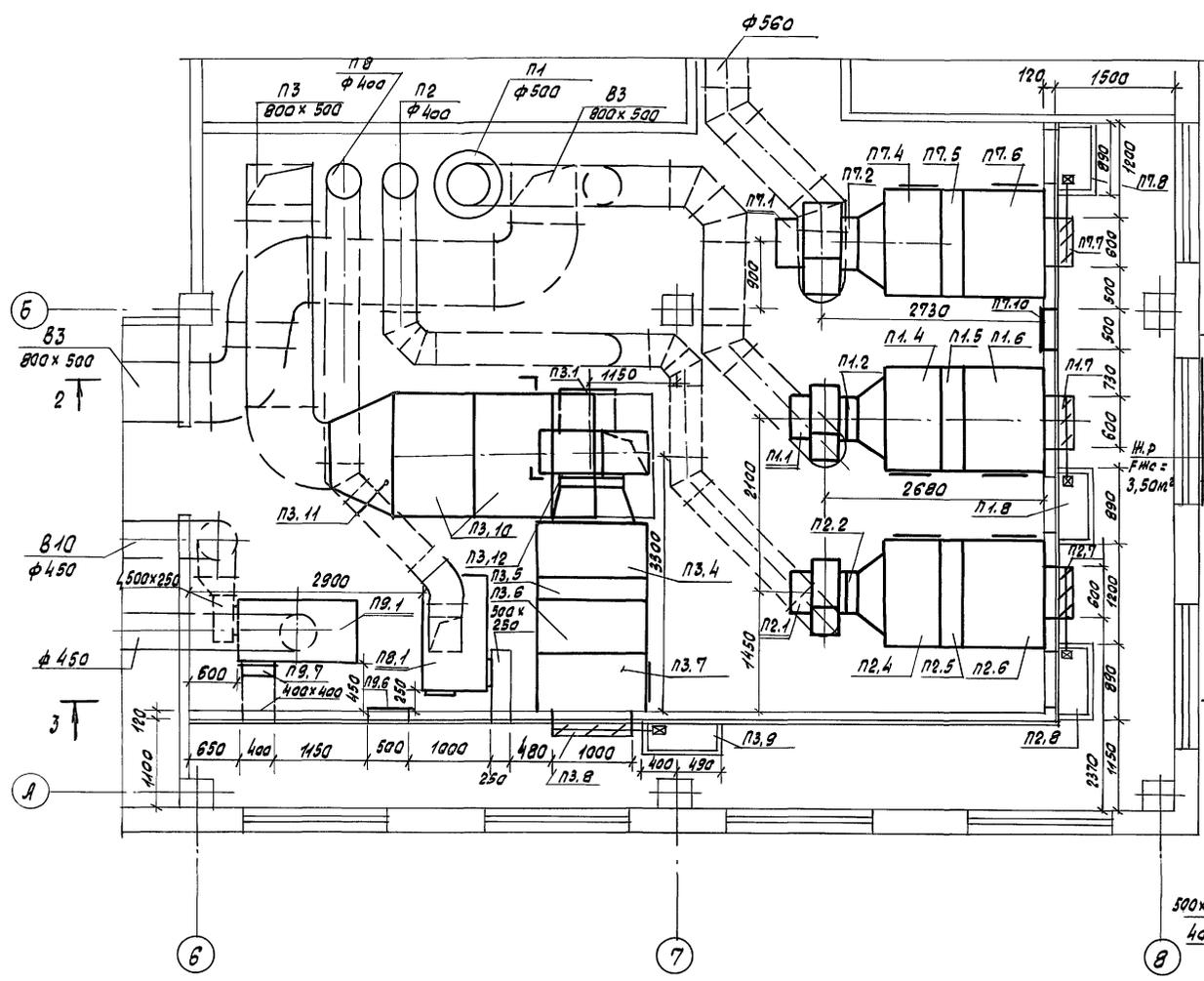
Согласовано
Стр. 28 из 111
И.В.Н
И.В.Н
Лист 22 из 22



Учв. и позн. Листы в сборе. Восточный

416-8-11.92			03
Исполн.	Л.п.кин	Инж.	Комплексное предприятие общественного питания на Зосмест (для промышленных предприятий)
Проектант	Г.л.снец	Инж. Никифоров	
Ведущий	Р.к.г.а.	Инж. Турова	
Н.контр.	Н.контр.	Инж. Никифоров	
Схемы систем	В3, В6, В7, В10	Лист	Листов
		Р.п.	27
Минторг СССР			
ГИПРОТОРГ			
г. Москва, 1992г.			

ПЛАН НА ОТМ. 7.80



Соп. Лого вено
 Мастерская / Назарова / Р.В.
 Мастерская / Кушнев / С.В.
 21.07.92

Инв. и позн. / Подпись и дата / Взам. инв. /

			416-В-11.92	08
Нач. отд. / Пл. спец. / Рук. гр. / Вед. инж. / Н. контр.			Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
П.Л.К.И.Н. Н.И.К.И.Ф.А.Р.О.В. Т.У.Р.О.В.Е.Л. Ш.Е.С.Т.О.Л.Л. Н.И.К.И.Ф.А.Р.О.В.			Студия	Лист
21.07.92			рп	29
Установка систем п.1, п.2, п.3, п.4, п.5, п.9 План, разрезы			Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992 г.	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
П1 (2ПК-10 левое исполнение)					
П1.1	Учреждение ЗНО-400/4	Вентилятор радиальный ВУ4-75 №5 исполнение 1 диаметр колеса 1,1 Дном 1р 0° с электродвигателем 4А100С4 №=3,0кВт п=1435 об/мин	1	113,6	
П1.2	5.904-3В	Вставка гибкая 800.00-09	1	1,91	
П1.3	5.904-3В	Вставка гибкая Н.00.00-Н	1	1,64	
П1.4	5.904-12	Соединительная секция А1А180.000	1	239,0	
П1.5	5.904-12	Калориферная секция А1А180.000-02 с калорифером КСКЗ-10 - 2шт	1	282,0	
П1.6	5.904-12	Приемная секция с фильтром ФСВУ А1А224.000-01	1	201,5	
П1.7	5.904-12	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000х600 с эл. подогревом	1	79,3	
П1.8	5.904-12	Установка привода воздушной заслонки в утепленной коробке	1	11,0	
П1.9	5.904-17	Глушитель шума трубчатый ф 800 ГТК-1-6	2		
П1.10	ГОСТ 19903-74	Переход 350х350/500 Р=500мм	1		от 8:1мм
П2 (2ПК-10 правое исполнение)					
П2.1	Учреждение ЗНО-400/4	Вентилятор радиальный ВУ4-75 №5 исполнение 1 диаметр колеса 1,05 Дном 1р 0° с электродвигателем 4А90С4 №=2,2кВт п=1425 об/мин	1	105,5	
П2.2	5.904-3В	Вставка гибкая 800.00-09	1	1,91	
П2.3	5.904-3В	Вставка гибкая Н.00.00-Н	1	1,64	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
П2.4	5.904-12	Соединительная секция А1А180.000	1	239,0	
П2.5	5.904-12	Калориферная секция А1А180.000-02 с калорифером КСКЗ-10-2шт	1	282,0	
П2.6	5.904-12	Приемная секция с фильтром ФСВУ А1А24.000-01	1	201,5	
П2.7	5.904-12	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000х600 с эл. подогревом	1	79,3	
П2.8	5.904-12	Установка привода воздушной заслонки в утепленной коробке	1	11,0	
П2.9	ГОСТ 19903-74	Переход 350х350/400 Р=400мм	1		от 8:1мм
П3 (2ПК20 правое исполнение)					
П3.1	Учреждение ЗНО-400/4	Вентилятор радиальный ВУ4-75 №8 исполнение 1 диаметр колеса 1,05 Дном 1р 0° с электродвигателем 4А132С6 №=5,5кВт п=965 об/мин	1	322,0	
П3.2	5.904-3В	Вставка гибкая 800.00-10	1	2,69	
П3.3	5.904-3В	Вставка гибкая Н.00.00-17	1	2,83	
П3.4	5.904-12	Соединительная секция А1А181.000	1	410,0	
П3.5	5.904-12	Калориферная секция А1А189.000-02 с калорифером КСКЗ-10 - 3шт	1	425,0	
П3.6	5.904-12	Секция фильтра А1А24.000	1	155,0	
П3.7	5.904-12	Приемная секция А1А226.000	1	148,0	
П3.8	5.904-12	Заслонка воздуш-			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
		ная утепленная КВУ 1000х600 с эл. подогревом	1	160,4	
П3.9	5.904-12	Установка привода воздушной заслонки в утепленной коробке	1	11,0	
П3.10	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ПЛ-3 1) КомухА7Е170,010-02 2) Пластина ПР-2 3) Обтекатель ОПР-1	2	183,4	
П3.11	ГОСТ 19903-74	Переход 800х500/600х500 Р=800мм	1		от 8:1мм
П3.12	ГОСТ 19903-74	Переход 1600х500/600х800 Р=500мм	1		от 8:1мм
П3.13	ГОСТ 19903-74	Переход 560х560/800х500 Р=600мм	1		от 8:1мм
П7 (2ПК10 правое исполнение)					
П7.1	Учреждение ЗНО-400/4	Вентилятор радиальный ВУ4-75 №6,3 исполнение 1 диаметр колеса 0,95 Дном 1р 0° с электродвигателем 4А100С4 №=4,0кВт п=1430 об/мин	1	183,0	
П7.2	5.904-3В	Вставка гибкая 800.00-12	1	2,09	
П7.3	5.904-3В	Вставка гибкая Н.00.00-15	1	2,11	
П7.4	5.904-12	Соединительная секция А1А180.000-02	1	388	
П7.5	5.904-12	Калориферная секция А1А188.000-02 с калорифером КСКЗ-10 - 2шт	1	282,0	
П7.6	5.904-12	Приемная секция			

УИВ.Н. подл. подшив. и вкл. в архив. инв. л.

Привезен инв. н

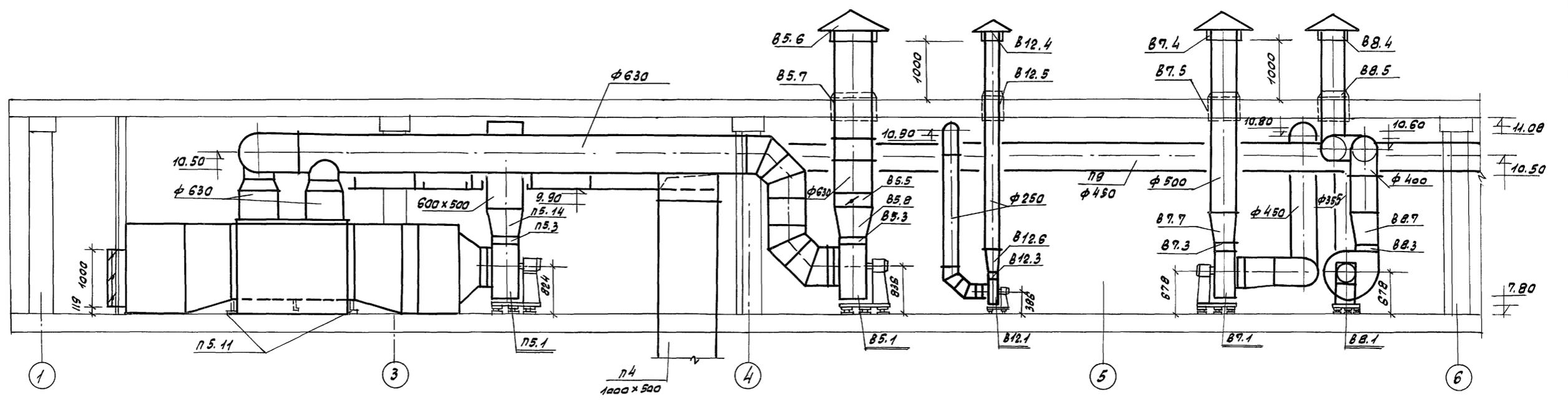
416-8-11.92 08

Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)

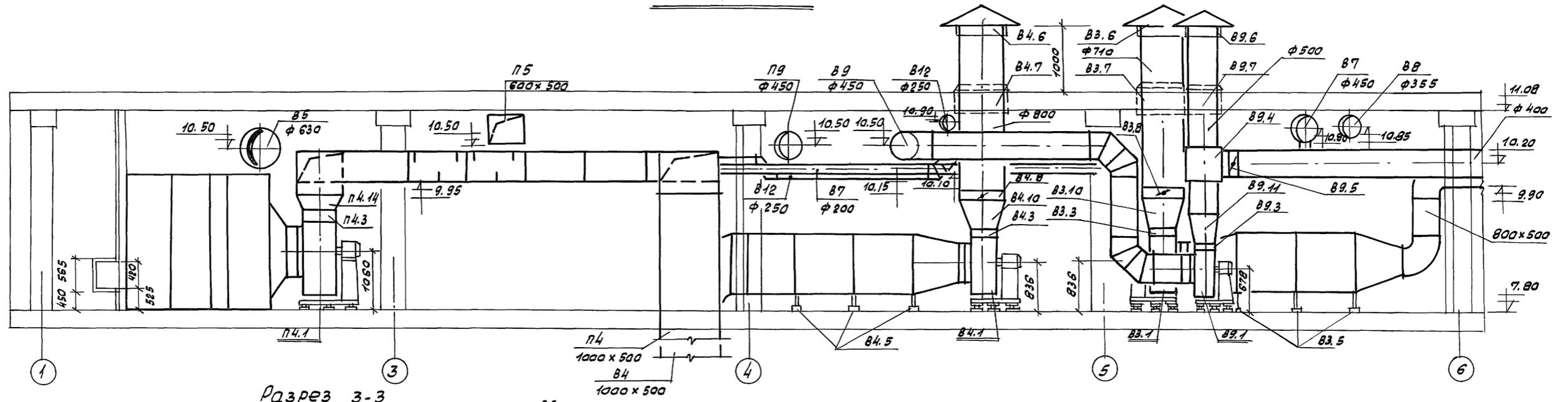
Минторг СССР
ГИПРОТОРГ
г. Москва, 1992г

28474-04 32

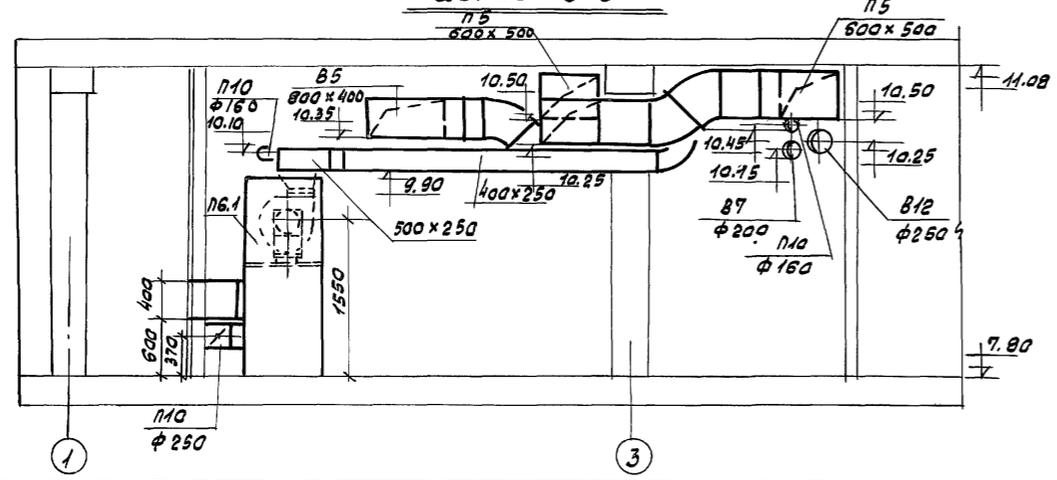
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спр. Лосова И.О.
 Мастерская Козлова К.С.
 Мастерская Кушнера
 30.07.92

		416-В-11.92		0В	
Нач. отд. Лелкин		Гл. слес. Никифоров		Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)	
Рук. гр. Турава		Вед. инж. Шестопал		Стадия Лист Листов	
Н. контр. Никифоров				рп 33	
При в.язан		Установка систем П4, П5, П6, П10, В3, В4, В5, В7, В8, В9, В12, Разрезы		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	
И.И.В.Н				25474-04 35	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
P4 (2ПК20 правое исполнение)					
П4.1	Учреждение ЗЮ-400/4	Вентилятор радиальный 824-75 н в белом цвете 1 диаметр колеса 1,05 Дном Пр° с электродвигателем 4Л132М6 н=7,5 кВт л: 970 об/мин	1	338,0	
П4.2	5.904-38	Вставка гидкая 8.00.00-14	1	2,69	
П4.3	5.904-38	Вставка гидкая 11.00.00-17	1	2,83	
П4.4	5.904-12	Соединительная секция А11181.00	1	110,0	
П4.5	5.904-12	Калориферная секция А11188.000-02 с калорифером КСКЗ-10-3шт	1	425,0	
П4.6	5.904-12	Секция фильтра А1122 11.000	1	155,0	
П4.7	5.904-12	Приемная секция А1122 26.000	1	118,0	
П4.8	5.904-12	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1600х1000 с эл. приводом МЭО4/63-063 и эл. подогревом	1	160,4	
П4.9	5.904-12	Установка привода воздушной заслонки в утепленной коробке	1	11,0	
П4.10	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ПП-3	2	123,4	
		1) Камух А7Е178.010-02	2	67,0	
		2) Пластина П2-2	8	14,1	
		3) Обтекатель ОП2-1	8	1,08	
П4.11	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду125х0,5	1	33,6	
П4.12	ГОСТ 19903-74	Переход 800х600/1600х600 R: 900 мм	1		ст 8:1,0мм
П4.13	ГОСТ 19903-74	Переход 1600х500/800х600 R: 900 мм	1		ст 8:1,0мм
П4.14	ГОСТ 19903-74	Переход 360х360/800х600 R: 150 мм	1		ст 8:1,0мм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
P5 (2ПК10 левое исполнение)					
П5.1	Учреждение ЗЮ-400/4	Вентилятор радиальный 824-75 н 6,3 исполнение 1 диаметр колеса 0,95 Дном Пр° с электродвигателем 4Л100Л4 н=4 кВт л: 1430 об/мин	1	183,0	
П5.2	5.904-38	Вставка гидкая 8.00.00-12	1	2,09	
П5.3	5.904-38	Вставка гидкая 11.00.00-15	1	2,11	
П5.4	5.904-12	Соединительная секция А11180.000-02	1	388,0	
П5.5	5.904-12	Калориферная секция А11188.000-02 с калорифером КСКЗ-10-2 шт	1	282,0	
П5.6	5.904-12	Приемная секция с фильтром ФСВУ А11224.000-01	1	201,5	
П5.7	5.904-12	Заслонка воздушная утепленная КВУ 1000х600 с эл. приводом МЭО16/29-025 и эл. подогревом	1	79,3	
П5.8		Теплоутилизатор типа ТК76-10	1		
П5.9	5.904-12	Установка привода воздушной заслонки в утепленной коробке	1	11,0	
П5.10	ГОСТ 19903-74	Коробка металлическая 2000х800х1600/н	2		ст 8:1,0мм
П5.11	1.494-25	Подставка под утилизатор н: 300 мм	4	1,49	
П5.12	ГОСТ 19903-74	Переход 1325х1530/830х1250 R: 750 мм	1		ст 8:1мм
П5.13	ГОСТ 19903-74	Переход 830х1250/1325х1340 R: 800 мм	1		ст 8:1мм
П5.14	ГОСТ 19903-74	Переход 441х441/600х500	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		R: 500 мм	1		ст 8:1мм
		П6 (АПРЗ, 15)			
П6.1	5.904-34	Вентиляторная секция с вентилятором радиальным 824-75 н 15 исполнение 1 диаметр колеса Дном Пр° с электродвигателем 4Л80В4 н:1,5 кВт, л:1475 об/мин	1	41,5	
П6.2	5.904-38	Вставка гидкая 11.00.00-07	1	1,14	
П6.3	5.904-34	Калориферная секция А112264.000-02 с калорифером КСКЗ-6 - 1шт	1		
П6.4	5.904-34	Кассета фильтра с фильтрующим материалом ФСВУ	1		
П6.5	5.904-34	Заслонка приточно-рециркуляционная с исполнительным механизмом МЭО-16/63-063У-77	1		
П6.6	ГОСТ 19903-74	Переход 372х400/400х400 R: 200 мм	1		ст 8:1мм
P10					
П10.1	Учреждение ЗЮ-400/4	Вентилятор радиальный 824-75 н 2,5 исполнение 1 диаметр колеса 1,1 Дном Пр° с электродвигателем 4Л150В4 н=0,09 кВт л: 1370 об/мин	1	24,6	
П10.2	5.904-38	Вставка гидкая 8.00.00-03	1	0,91	
П10.3	5.904-38	Вставка гидкая 11.00.00-03	1	0,85	
П10.4	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная Р250Р	1	6,03	

Шиб. и поз.1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан
инв. №

416-В-11.92 08

Исполн. Лепкин Ю.И. Инженер
Н.И. Никифоров
Л.И. Гр. Тарава
В.В. Чини Шестапов
Н.И. Кондр. Никифоров

Комплексное предприятие общественного питания на 300 мест (для промышленных предприятий)

Студия Лист Листов
РП 34

Установка систем П4, П5, П6, П10, В3, В4, В5, В7, В8, В9, В12
Спецификация (начало)

Инторг СССР
ГИПРОТОРГ
г. Москва, 1992 г.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Р.10.5	ГОСТ 19903-74	Переход 175x175/ф160 R=400	1		ст δ=1мм
B3					
В3.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В24-75 н 6,3 исполнение 1 диаметр колеса 0.95 Dном пр0° с электродвигателем 4А112М4 n=5.5кВт n: 1445 об/мин	1	197.0	
В3.2	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-12	1	2.09	
В3.3	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-15	1	2.11	
В3.4	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ПП-1	2	105.3	
		1) Конух ЛТЕ 178.010-03	2	169.8	
		2) Пластина ПР-3	4	25.9	
		3) Обтекатель ОПР-3	4	2.16	
В3.5	1.494-25	Подставка под шумоглушитель h=300мм	6	1.49	
В3.6	5.904-51	Зонт вентиляционный ф800 ЗК.00.000-08	1	37.0	
В3.7	5.904-45	Узел прохода вент. шахт через покрытие тие задний УП1-08	1	146.0	
В3.8	5.904-41	Клапан обратный общего назначения ф800 КО-05	1	17.0	
В3.9	ГОСТ 19903-74	Переход ф630/800x1000 R=800мм	1		ст δ=1мм
В3.10	ГОСТ 19903-74	Переход 441x441/ф800 R=600мм	1		ст δ=1мм
В3.11	ГОСТ 19903-74	Переход 800x1000/800x500 R=800мм	1		ст δ=1мм
B4					
В4.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В24-75 н 6,3 исполнение 1 диаметр колеса 0.95 Dном пр0° с электродвигателем 4А112М4 n=5.5кВт n: 1445 об/мин	1	197.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
В4.2	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-12	1	2.09	
В4.3	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-15	1	2.11	
В4.4	5.904-17	Глушитель шума пластинчатый ПП-2	2	145.2	
		1) Конух ЛТЕ 178.010-04	2	67.5	
		2) Пластина ПР-3	6	15.9	
		3) Обтекатель ОПР-3	6	2.16	
В4.5	1.494-25	Подставка под шумоглушитель h=300мм	6	1.49	
В4.6	5.904-51	Зонт вентиляционный ф800 ЗК.00.000-08	1	37.0	
В4.7	5.904-45	Узел прохода вент. шахт через покрытие задний УП1-08	1	146.0	
В4.8	5.904-41	Клапан обратный общего назначения ф800 КО-05	1	17.0	
В4.9	ГОСТ 19903-74	Переход ф630/800x1000 R=800мм	1		ст δ=1мм
В4.10	ГОСТ 19903-74	Переход 441x441/ф800 R=600мм	1		ст δ=1мм
В4.11	ГОСТ 19903-74	Переход 800x1000/800x500 R=800мм	1		ст δ=1мм
B5					
В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В24-75 н 6,3 исполнение 1 диаметр колеса 0.95 Dном пр0° с электродвигателем 4А112М4 n=5.5кВт n: 1445 об/мин	1	197.0	
В5.2	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-12	1	2.09	
В5.3	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-15	1	2.11	
В5.4	5.904-17	Заслонка воздушная унифицированная ф630 Р630Р	1	28.5	
В5.5	5.904-41	Клапан обратный общего назначения ф630 КО-04	1	18.1	
В5.6	5.904-51	Зонт вентиляцион-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		онный ф630 ЗК.00.000-06	1	15.0	
В5.7	5.904-45	Узел прохода вент. шахт через покрытие задний УП1-08	1	144.0	
В5.8	ГОСТ 19903-74	Переход 441x441/ф630 R=500мм	1		ст δ=1мм
B7					
В7.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В24-75 н 5 исполнение 1 диаметр колеса Dном 10° с электродвигателем 4А80В4 n=1.5кВт n: 1415 об/мин	1	98.0	
В7.2	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-12	1	1.71	
В7.3	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-15	1	1.84	
В7.4	5.904-51	Зонт вентиляционный ф450 ЗК.00.000-04	1	9.0	
В7.5	5.904-45	Узел прохода вент. шахт через покрытие задний УП1-04	1	110.0	
В7.6	ГОСТ 19903-74	Переход ф500/ф450 R=500мм	1		ст δ=1мм
В7.7	ГОСТ 19903-74	Переход 350x350/ф450 R=500мм	1		ст δ=1мм
B8					
В8.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор радиальный В24-75 н 5 исполнение 1 диаметр колеса Dном пр0° с электродвигателем 4А80В4 n=1.5кВт, n: 1415 об/мин	1	96.0	
В8.2	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-09	1	1.71	
В8.3	5.904-38	Вставка гибкая 8.00.00-11	1	1.84	

416-В-11.92 08

Комплексное предприятие общественного назначения на 300 мест (для промышленных предприятий)

Науч.ств. Пылькин В.С.	Инж. Никитаров	Стандарт	Лист	Листов
Рук.ств. Турецкий	Инж. Шестопал	РН	35	
Вед.инж. Шестопал	Инж. Никитаров	Установка систем П4 П5 П6, П10, В3, В4, В5, В7, В8, В9, В10 (Спецификация (продолжение))		

Минтоп СССР
ГИПРОТОРГ
г. Москва, 1992г.

Шиб. и метал. Подпись и дата. Вент. шахт

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-8-11.92
Комплексное предприятие
общественного питания на 300 мест
(для промышленных предприятий)

АЛЬБОМ IV

Эскизные чертежи общих видов
нетиповых конструкций
систем отопления и вентиляции

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Зант 1450x300x300	
ОВН 2	Зант 700x600x300	
ОВН 3	Коробка 1900x800x1600	
ОВН 4	Коробка 800x600x600	
ОВН 5	Коробки №1 ÷ №6 800x800x700	

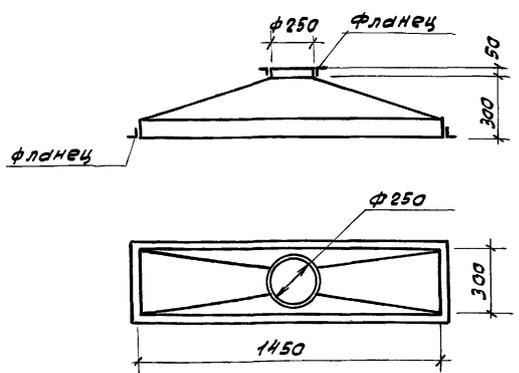
25474-04 41

ИНВ. И ЛАДН. Лазилась и дата. Взят. инв. И.

Привязан		
ИНВ. И		

ИНВ. И ЛАДН. Лазилась и дата. Взят. инв. И.

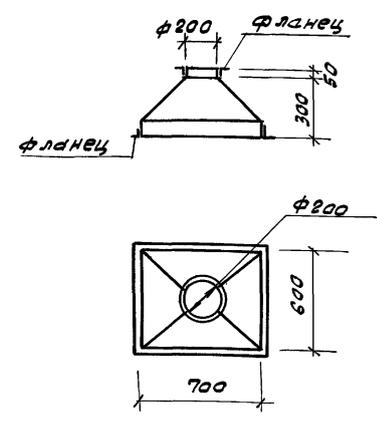
Привязан		
ИНВ. И		
Нач. отд. Папкин В.И.		
Гл. спец. Никифоров Л.И.		
Рук. гр. Турова Т.И.		
Вед. инж. Шестопал В.И.		
Н. контр. Никифоров Л.И.		
416-8-11.92		ОВН
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1
Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.		



Зант изготовить из тонколистовой
оцинкованной стали δ=1.0мм
по ГОСТ 17915-92

ИНВ. И ЛАДН. Лазилась и дата. Взят. инв. И.

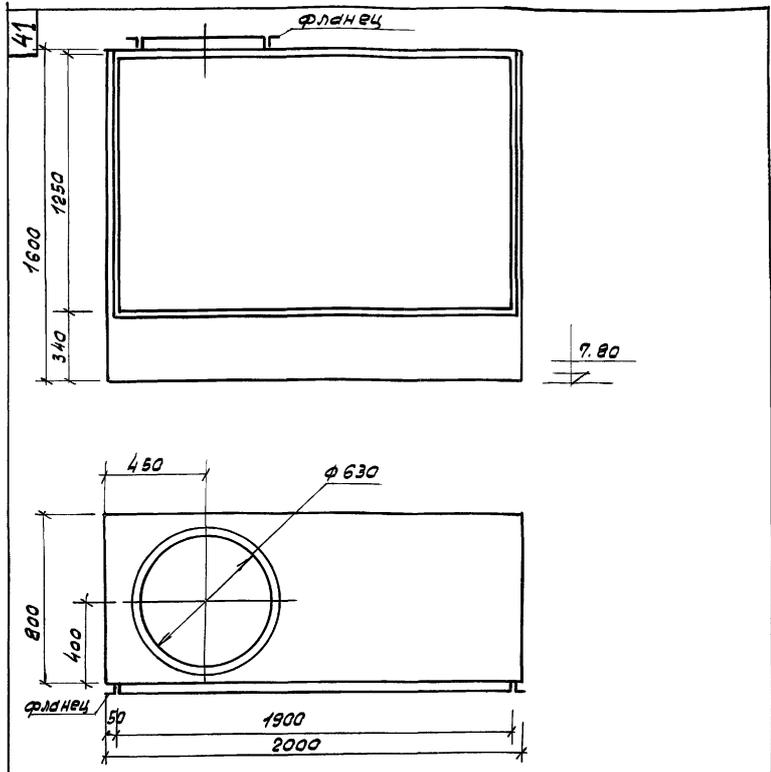
Привязан		
ИНВ. И		
Нач. отд. Папкин В.И.		
Гл. спец. Никифоров Л.И.		
Рук. гр. Турова Т.И.		
Вед. инж. Шестопал В.И.		
Н. контр. Никифоров Л.И.		
ТП 416-8-11.92		ОВН 1
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1
Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.		
Зант 1450x300x300		



Зант изготовить из тонколистовой
оцинкованной стали δ=1.0мм
по ГОСТ 17915-92

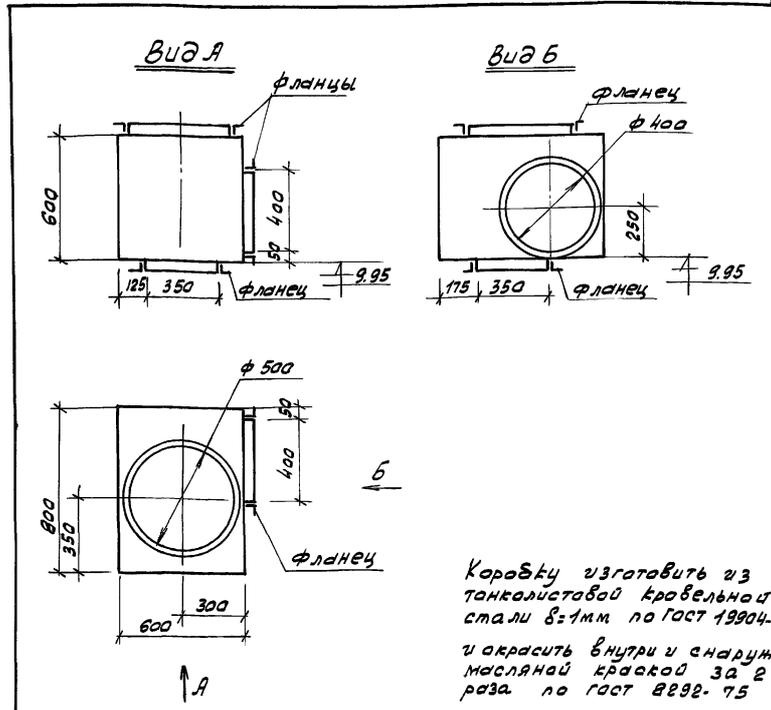
ИНВ. И ЛАДН. Лазилась и дата. Взят. инв. И.

Привязан		
ИНВ. И		
Нач. отд. Папкин В.И.		
Гл. спец. Никифоров Л.И.		
Рук. гр. Турова Т.И.		
Вед. инж. Шестопал В.И.		
Н. контр. Никифоров Л.И.		
ТП 416-8-11.92		ОВН 2
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1
Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г.		
Зант 700x600x300		



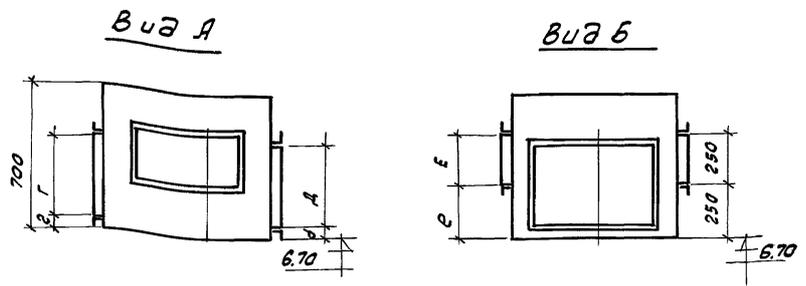
Коробку изготовить из тонколистовой кровельной стали $\delta=1.0$ мм по гост 19904-74 и окрасить внутри и снаружи масляной краской за 2 раза по гост 8292-75.

Привязки			
ИНВ. N			
Нач. отд.	Папкин	ТП	416-8-11.92
Гл. спец.	Никифоров		ОВН 3
Руч. гр.	Турова	Стадия	Лист
Вед. инж.	Шестопал	РП	1 1
Н. контр.	Никифоров	Коробка 1900x800x1600	
		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	

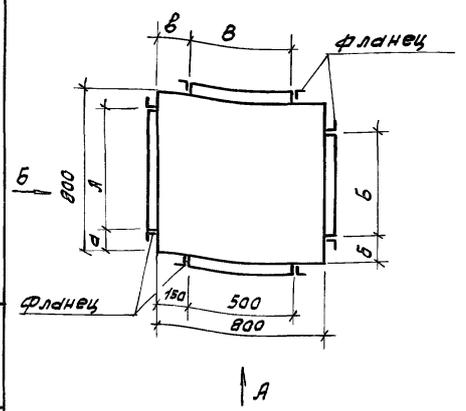


Коробку изготовить из тонколистовой кровельной стали $\delta=1$ мм по гост 19904-74 и окрасить внутри и снаружи масляной краской за 2 раза по гост 8292-75.

Привязки			
ИНВ. N			
Нач. отд.	Папкин	ТП	416-8-11.92
Гл. спец.	Никифоров		ОВН 4
Руч. гр.	Турова	Стадия	Лист
Вед. инж.	Шестопал	РП	1 1
Н. контр.	Никифоров	Коробка 800x600x600	
		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	



N коробки по плану (схеме)	Размеры отверстий и привязки											
	А	Б	В	Г	Д	Е	а	б	в	г	е	
1	-	500	500	-	250	250	-	150	150	-	200	250
2	500	600	500	250	400	250	150	100	150	200	50	250
3	600	500	500	400	400	250	100	150	150	50	50	250
4	500	-	500	400	-	250	150	-	150	50	-	250
5	600	500	-	500	400	-	100	150	-	200	50	-
6	500	500	-	400	250	-	150	150	-	50	250	-



Коробку изготовить из тонколистовой кровельной стали $\delta=1.0$ мм по гост 19904-74 и окрасить внутри и снаружи масляной краской за 2 раза по гост 8292-75.

Привязки			
ИНВ. N			
Нач. отд.	Папкин	ТП	416-8-11.92
Гл. спец.	Никифоров		ОВН 5
Руч. гр.	Турова	Стадия	Лист
Вед. инж.	Шестопал	РП	1 1
Н. контр.	Никифоров	Коробки N 1-N 6 800x800x700	
		Минторг СССР ГИПРОТОРГ г. Москва, 1992г	