





Альбом I

Туповой проект

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
	Отопление и вентиляция (ОВ)		
1	Общие данные (начало).	3	
2	Общие данные (продолжение).	4	
3	Общие данные (продолжение).	5	
4	Общие данные (продолжение).	6	
5	Общие данные (окончание)	7	
6	План подвала.	8	
7	План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Г.	9	
8	План на отм. 0,000.	10	
9	План на отм. 3,000.	11	
10	План на отм. 6,000	12	
11	План кровли.	13	
12	Схема системы отопления 1.	14	
13	Схемы систем отопления 2, теплоснабжения установок П2-П4.	15	
14	Принципиальная схема теплового пункта.	16	
15	Тепловой пункт. План	17	
16	Тепловой пункт. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	18	
17	Тепловой пункт. Разрезы 4-4, 5-5. Крепление водоподогревателей	19	
18	Спецификация теплового пункта	20	
19	Схемы систем ВЕ1-ВЕ 5, ВТ 1.	21	
20	Схемы систем В1-В10.	22	
21	Схемы систем П1, П2, ВЕ6 для 2 и 3 климатических зон	23	
22	Схемы систем П3, П4	24	
23	Установки систем В1-В5.	25	
24	Установки систем П1, П2.	26	
25	Установки систем П3, П4.	27	
26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П4, В1-В5.	28	
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции (ОВН)		
1	Рама для крепления вентилятора ЭВВ-72-3	29	
2	Узел установки дефлектора и зонты.	29	

Или 19 мая. Подпись и дата

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
3.	Рама для крепления фильтра ФАР из 1 ячейки	30	
4	Рама для крепления фильтра ФАР из 2х ячеек	31	
	Внутренний водопровод и канализация (ВК)		
1	Общие данные	32	
2	План на отм. 0,000. Экспликация оборудования бюджета	33	
3	План на отм. 3,000	34	
4	План на отм. 6,000. План кровли.	35	
5	План подвала	36	
6	Схема системы В1. Водомерный узел №1	37	
7	Схемы систем К1, К2 и К3.	38	
8	Схемы систем Т3 и В1. Водомерный узел №2	39	
9	Обвязка вертикальных баков	40	

Привязки			
Инв. №		Т.п. 416-1-152.84	
Ген. Коростелев	М. контр. Бабкина	Автомобильное предприятие на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	
Инж. стар. Давыдов	Инж. стар. Татаринцев	Бытовой корпус в крупнопанельной бескаркасной конструкции	
Инж. стар. Семенов	Инж. стар. Жуков	Страна	Лист
Инж. стар. Гвоздев	Инж. стар. Гвоздев	РП	1
Содержание альбома		ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировать в альбом

Альбом I

Типовой проект

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОБ ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План подвала	
7	План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Г	
8	План на отм. 0,000	
9	План на отм. 3,000	
10	План на отм. 6,000	
11	План кровли	
12	Схема системы отопления 1	
13	Схемы систем отопления 2, теплоснабжения установок П2-П4	
14	Принципиальная схема теплового пункта	
15	Тепловой пункт. План	
16	Тепловой пункт. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
17	Тепловой пункт. Разрезы 4-4, 5-5. Крепление водоподогревателей.	
18	Спецификация теплового пункта	
19	Схемы систем ВЕ1-ВЕ5, ВГ1	
20	Схемы систем В1-В10	
21	Схемы систем П1, П2, ВЕ6 для 2 и 3 климатических зон	
22	Схемы систем П3, П4	
23	Установки систем В1-В5	
24	Установки систем П1, П2	
25	Установки систем П3, П4	
26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П4, В1-В5	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТЫЛУСКИЙ ФИЗИКАЛ ЦИП
5.904-1	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЙ ВОЗДУХОВОДОВ	
Выпуск 1, часть 1 и 2	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ	ТО ЖЕ
1.494-32	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	"
5.904-10	УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ВЫТЯЖНЫХ ШАХТ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	"
5.904-5	УЗЛЫ ПРОХОДА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ	"
5.904-5	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ	"
5.904-4	ДВЕРИ И ЛЮКИ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР	"
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ, ТИП Р	"
5.904-12	ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 3,5 ДО 125 ТЫС. М <sup>3</sup> /ЧАС	"
Выпуск 1-1	КОНСТРУКЦИИ КАМЕР (РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)	"
Выпуск 1-15	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ 2ПК10	"
Выпуск 1-15	КОНСТРУКЦИИ КАМЕР (РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)	"
Выпуск 1-28	КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ 2ПК10	"
Выпуск 1-28	КОНСТРУКЦИИ КАМЕР (РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)	"
Выпуск 1-35	ПРИЕМНАЯ СЕКЦИЯ ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ 2ПК10	"
Выпуск 1-35	КОНСТРУКЦИИ КАМЕР (РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)	"
5.904-17	УНИФИЦИРОВАННЫЕ УЗЛЫ ГЛУШИТЕЛИ ШУМА	"
Выпуск 1-1	ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК ТРУБЧАТЫЕ ГЛУШИТЕЛИ	"
5.903-2	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВОЗДУХОСБОРНИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	"
Выпуск 1	ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ	"

Обозначение	Наименование	Примечание
5.903-1	УЗЛЫ ОБВЯЗКИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ УСТАНОВОК	РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТЫЛУСКИЙ ФИЗИКАЛ ЦИП
1.494-21	КРЕПЛЕНИЯ РЕШЕТОК ВОЗДУХОПРИТОЧНЫХ ТИПА "РР" И ЩЕЛЕВЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ ТИПА "Р" К ВОЗДУХОВОДАМ И СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ	ТО ЖЕ
4.903-10	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	"
Выпуск 4	ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ НЕПОДВИЖНЫЕ	"
Выпуск 5	ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПОДВИЖНЫЕ (СКОЛЬЗЯЩИЕ, КАТКОВЫЕ, ШАРИКОВЫЕ)	"
Выпуск 8	ГРАВЕВИКИ	"
2.400-4	ДЕТАЛИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ	"
Выпуск 1	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	"
Выпуск 2	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ АМАТУРЫ И ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ	"
7.902-1	ДЕТАЛИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ	"
Выпуск 3	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	"

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Гл. инженер проекта *Корстелев* (Корстелев)

Изм. №	Листов	416-1-152.84	08
Д.И.И.И.И.И.	Корстелев		
И.Контр.	Бабкина		
И.И.И.И.И.	Аппалтов		
И.И.И.И.И.	Татаринцев		
И.И.И.И.И.	Зубев		
И.И.И.И.И.	Косакина		
Привязан			
Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой		Страниц	Лист
Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях		рп	1
Общие данные (начало)		ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Обозначение	Наименование	Примечание
ЗК	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним	Монтаж спецстрой СССР
ТДК-Н-1-68 часть II, раздел II	Защитные устройства на вазодухозаборах, воздухооборотах и газобыхлопах	Распространяет ЦИТИ г. Москва
ТДК-Н-1-70 часть II, раздел II	Установка дверей противобрызковых, герметизирующие устройства и компенсация вводов	То же
Прилагаемые документы		
-ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции	
-ОВН1	Рама для крепления вентилятора ЭРВ-72-3	
-ОВН2	Узел установки дефлектора и зонта	
-ОВН3	Рама для крепления фильтра фяр из 1 ячейки	
-ОВН4	Рама для крепления фильтра фяр из 2 <sup>х</sup> ячеек	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> °С	Расход тепла Вт, (ккал/ч)			Расход холода, Вт, (ккал/ч)	Установка ватной прокладки 3 л. двусторонней
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Бытовой корпус	9414	холодный -20	113100 (97500)	134800 (116200)	45100 (38800)	698900 (602500)	8,46
	9414	холодный -30	138100 (119000)	177500 (153000)	45100 (38800)	766600 (660800)	8,46
	9414	холодный -40	140800 (121100)	218400 (188300)	45100 (38800)	809100 (698200)	8,46

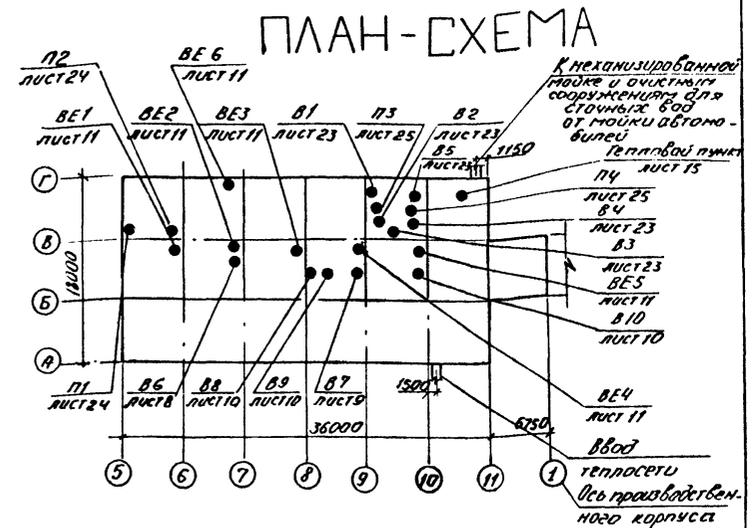


Таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений.

Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче R м <sup>2</sup> °С/Вт при t °С		
	-20	-30	-40
Стены наружные: панели керамзитобетонные	0,897	1,02	1,14
	1,04	1,183	1,323
блоки стен подвала	1,018	1,018	1,018
	1,18	1,18	1,18
Окна: двойное остекление	0,345	0,345	—
	0,4	0,4	—
тройное остекление	—	—	0,517
	—	—	0,6
Покрытие	1,22	1,392	1,565
	1,416	1,616	1,816
Наружные двери	0,43	0,43	0,43
	0,5	0,5	0,5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
18	Спецификация теплового пункта	
24	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1; П2	
25, 26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П4 В1 ÷ В5	

Условные обозначения

- ==== Асбестоцементный короб на плане
- ==== Асбестоцементный короб на схеме
- Металлический воздуховод на схеме
- Воздуховод, выпаленный в строительных конструкциях
- △ 100×60 м.с. Отверстие 100×60, затянутое металлической сеткой
- ✱ Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания

Инв. №	416-1-152.84	ОВ
И.инж. ГИП	Шатов	С.И.
Н.контр.	Короганов	М.В.
Науч.рад.	Бабкина	З.В.
Ин.степ.	Аппалат	В.И.
Рук.ар.	Татарин	В.В.
Инж.	Зубов	И.С.
Инж.	Косыгина	В.С.
Инж.	Дубенская	Т.В.
Инж.	Светличкина	В.И.
Привязан		ИВТранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой
И.инв. №		Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях
		Общие данные (продолжение)
Лист	2	Листов
ГИПРОАВТОТРАНС		Воронежский филиал

Альбом II  
Туполовой проект

Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания №43 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 24.05.82г, на основании технологического и строительного разделов проекта и в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП II-33-75\* СНиП II-92-76, СНиП II-Л.8-71, СНиП II-79-78, СНиП II-69-78, ГОСТ 12.1.005-76.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты в соответствии с заданием на проектирование tн=-20°С, tн=-30°С, tн=-40°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в помещениях управленческих и общественных организаций tв=18°С; в красном узелке, вестибюле, лестничной клетке, буфете, хозяйственной кладовой и туалетах tв=16°С; в венткамерах tв=10°С; в душевых tв=25°С; в помещении канализационной насосной станции tв=5°С.

В качестве теплоносителя принята горячая вода: для системы отопления I температура в подающем трубопроводе (Т1) 105°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С, расходы воды составляют: при tн=-20°С - 2,6 м³/ч при tн=-30°С - 3,2 м³/ч, при tн=-40°С - 3,2 м³/ч.

Для системы отопления II температура в подающем трубопроводе (Т1) 105°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С, расходы воды составляют: при tн=-20°С - 0,18 м³/ч, при tн=-30°С - 0,2 м³/ч, при tн=-40°С - 0,26 м³/ч.

Для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т1) 150°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С расходы воды составляют: при tн=-20°С - 1,45 м³/ч, при tн=-30°С - 1,91 м³/ч, при tн=-40°С - 2,35 м³/ч.

В качестве вертикальных воздуховодов используются каналы вентиляционных блоков по серии 182-82 выпуск 3-1 Установку перекладок, разделяющих приточные и вытяжные каналы в вентиляционных блоках, см. раздел ЛР. Не указанные на планах и схемах размеры каналов вентблоков приняты площадью поперечного сечения ~ 0,042 м². Горизонтальные воздуховоды выполняются в строительных конструкциях, из асбестоцементных коробов, а в пределах венткамер из тонколистовой горячекатанной стали.

Толщина стали принята по СНиП II-33-75\* в зависимости от размера воздуховода.

Воздуховоды вентиляционных систем П1, П2 и ВЕБ, прокладываемые снаружи, а также внутри помещений до герметических клапанов, соединительные воздуховоды между воздухоподателями чистой и фильтровентиляцией и патрубки для установки герметических клапанов в стенах выполняются из стальных электросварных труб.

Воздуховоды, обвязывающие фильтры ФП, всасывающий воздуховод из тамбур-шлюза изготавливаются из листовой стали δ=2мм. Остальные воздуховоды систем П1, П2 и ВЕБ выполняются из листовой горячекатанной стали.

Стальные воздуховоды грунтуются изнутри и снаружи грунтом ГФ-020 и окрашиваются снаружи масляной краской под колер помещения.

Воздуховоды из электросварных труб вентиляционных систем П1, П2 и ВЕБ, прокладываемые в земле, покрываются весьма усиленным битумно-полимерным защитным покрытием. Транзитные участки воздуховодов, указанные на схемах, оштукатуриваются асбестоцементным раствором δ=20 мм по металлической сетке.

В приточной системе П4 воздуховод после шумоглушителя в пределах венткамеры изолируется звукопоглощающим материалом-матами из супертонкого волокна δ=50мм с оболочкой из стеклоткани.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 50 мм предусматриваются из водовозопроводных легких черных труб по ГОСТ 3262-75\*, а транзитные трубопроводы и трубопроводы теплового пункта из сварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76\*. Трубопроводы системы теплоснабжения вентиляционных установок и трубопроводы системы отопления до ф50, прокладываемые в подвале и в подпольных каналах, изолируются лужшнуром δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани. Транзитные трубопроводы и трубопроводы теплового пункта изолируются полносборной конструкцией ГК по ТУ 36-1180-70. Основной слой - полужиландры и цилиндры минераловатные δ=40мм.

Водоподогреватель, грязевик и коллекторы в тепловом пункте изолируются минераловатными изделиями δ=40мм с покровным слоем из стеклоткани. Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза под колер помещения. Потери напора в системе отопления (составляют) tн=-20°С - 16030 Па (1603 кгс/м²) tн=-30°С - 14170 Па (1417 кгс/м²) tн=-40°С - 13820 Па (1382 кгс/м²) Потери напора в системе отопления II составляют: tн=-20°С - 5900 Па (590 кгс/м²) tн=-30°С - 1900 Па (190 кгс/м²) tн=-40°С - 2000 Па (200 кгс/м²)

Потери напора в системе теплоснабжения вентиляционных установок составляют: tн=-20°С - 1140 Па (114 кгс/м²) tн=-30°С - 1100 Па (110 кгс/м²) tн=-40°С - 1200 Па (120 кгс/м²).

Для регулирования отпуска и учета тепла в бытовом корпусе предусмотрен тепловой пункт. В тепловом пункте установлены водоводяные подогреватели для нужд горячего водоснабжения корпуса.

Лист № 10  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Приказан


Инв. №

Имя Фамилия	Шатаев				
Гип	Корогостелев				
И.контр.	Бабкина				
Нач. отд.	Аллатов				
Гл. спец.	Татарин				
Рук. вр.	Зубова				
Инж.	Копалева				

416-1-152.84 06

Автотранспортное предприятие на 200 автомашин с закрытой стоянкой

Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях

Стдия	Лист	Листов
РЛ	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС  
Воронежский филиал



# ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ (продолжение)

Лобов 1

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема	По-ложение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите		N, кВт	П, об/мин
B1	1	Вентилируемые шкафы	A2,5.105-1	B.Ц.4.70	2,5	1	Пр0°	330	190 (18)	1400	4AA56A4	0,12	1400	
B2	1	Душевые	A2,5.105-1	B.Ц.4.70	2,5	1	Пр0°	525	230 (22)	1400	4AA56A4	0,12	1400	
B3	1	Здравпункт	A2,5.105-1	B.Ц.4.70	2,5	1	Пр0°	380	270 (21)	1400	4AA56A4	0,12	1400	
B4	1	Подсобное помещение												
B5	1	буфета (поз.1)	A3,15.105-1	B.Ц.4.70	3,15	1	Пр0°	1250	370 (37)	1400	4AA63B4	0,37	1400	
		буфета, моечная												
		посуды, подсобное помещение	A5090-2	B.Ц.4.70	5	1	Пр0°	4090	550 (56)	1410	4AA80B4	1,5	1410	
B6	1	Душевые						150				0,025		
B7	1	Административные помещения на отп.3.300						100				0,025		
B8	1	Административные помещения на отп.6.600						330				0,025		
B9	1	Административные помещения на отп.6.600						335				0,025		
B10	1	Курительная						360				0,025		

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема	По-ложение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите		N, кВт	П, об/мин
BE1	1	Мастерская касет, банковская касса, Касса по приему вы- ручки, касетахрани- лище, билетная кас- са, узел связи, ка- бинет начальника												
BE2	1	Ж.уборная, кл.ж. архив												
BE3	1	Кабинеты, ж.уборная, ж.уборная												
BE4	1	Ж.уборная, ж.уборная, туалетная												
BE5	1	Тепловой пункт М.гарде- роб водителей ул.ничной, домашней и спец.одежды												
BE6	1	Кабинет по технике безопас- ности, М.уборная, ж.убор- ная, ККС												

Тыловой проект

## МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Объемное значение системы	Примечание
Поз.	Наименование	кол.			на об. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
<b>Подсобное помещение буфета на 36 мест</b>										
1.	Линия электр. секционная									
	наб.чл. 4 камерочн.с жароч- ным шкафом ПЭСМ-4	1	Тепловыделения		1250	1250	М80-420	Встроенный отсос	84	
<b>Женский гардероб производственных и вспомогательных рабочих ул.ничной, домашней и специальной одежды</b>										
	Шкафы вентилируемые	3			55	165		Встроенный отсос	81	
<b>Мужской гардероб производственных рабочих ул.ничной, домашней и специальной одежды</b>										
	Шкафы вентилируемые	3			55	165		Встроенный отсос	81	
<b>Касса по приему выручки</b>										
2,1	Стоп обработки кассет Я-604-5	2	металлическая пыль		350	700		Встроенный отсос	81	Ст.раздел ТХ

Инв. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

Инв. №	Штаб	416-1-152.84	08
ГМП	Коростелев		
Ин.контр.	Бадмина		
Ин.отв.	Алпатов		
Ин.спец.	Татарина		
Рук.гр.	Зубова		
Инж.	Косыкина		

Привязан:

Инт. №

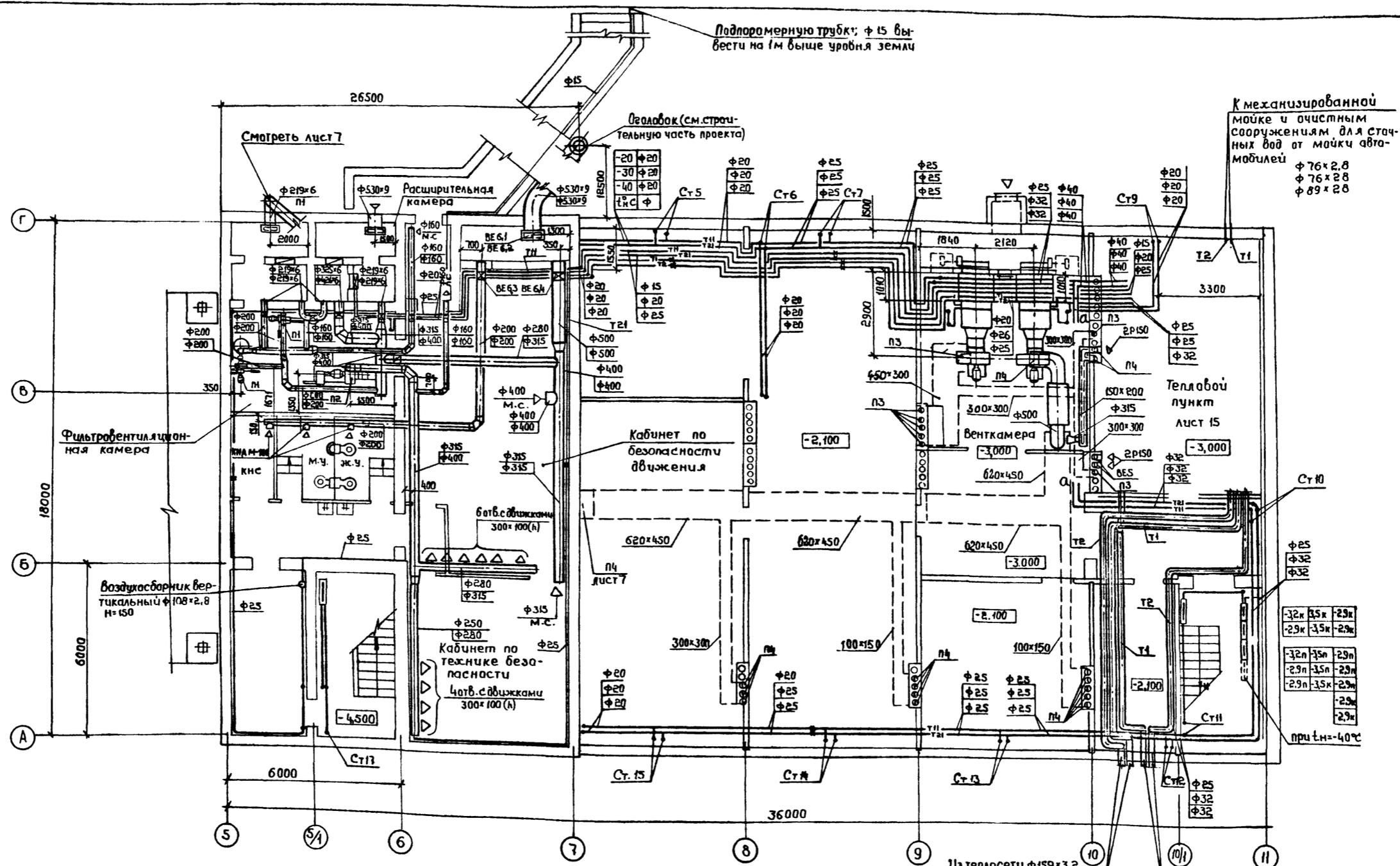
ИВТотранспортное предприятие на 200авто-бусов с закрытой стоянкой

Бытовой корпус в крупно-штаб. лист Лесгов. панельных бескаркасных конструкциях

РП 5

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал



Подпорную трубку; φ 15 вы-  
вести на 1м выше уровня земли

Оболобок (см. строи-  
тельную часть проекта)

К механизированной  
мойке и очистным  
сооружениям для стач-  
ных вод от мойки авто-  
мобилей  
φ 76×2,8  
φ 76×2,8  
φ 89×2,8

Фильтровентиляци-  
онная камера

Кабинет по безопасности  
движения

Тепловой  
пункт  
лист 15

Воздухосборник вер-  
тикальный φ 108×2,8  
H=150

Кабинет по технике безо-  
пасности  
40тв.с.движками  
300×100(А)

Венткамера

Кол. при t <sub>н</sub> °С		
-20	-30	-40
-3,2к	-3,2к	-3,2к
-2,0к	-2,6к	-2,6к

-32к	-35к	-29к
-29к	-35к	-29к
-32к	-35к	-29к
-29к	-35к	-29к
-29к	-35к	-29к
-29к	-35к	-29к

при t<sub>н</sub> = -40°С

Из теплосети φ 159×3,2  
φ 159×3,2  
φ 219×6

К производственному корпусу  
φ 159×3,2  
φ 159×3,2  
φ 159×3,2

Создано: [Signature]  
Проверено: [Signature]  
Инж. по ПБ Комов

Инж.ф.д.	Штаб	416-1-152.84	06		
ГНП	Коростелев				
Н.контр.	Бадкина				
Нач. отд.	Аллатов				
Гл. спец.	Татаринов				
Руч.вр.	Зубова	Автотранспортное предприятие на 200 автомобилей с закрытой стоянкой	Станд. лист		
Инж.	Кослякина			РП	6
Инж.	Свечникова				
Приблизан		План подвала	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копирован: [Signature]

1242-02

Формат А2



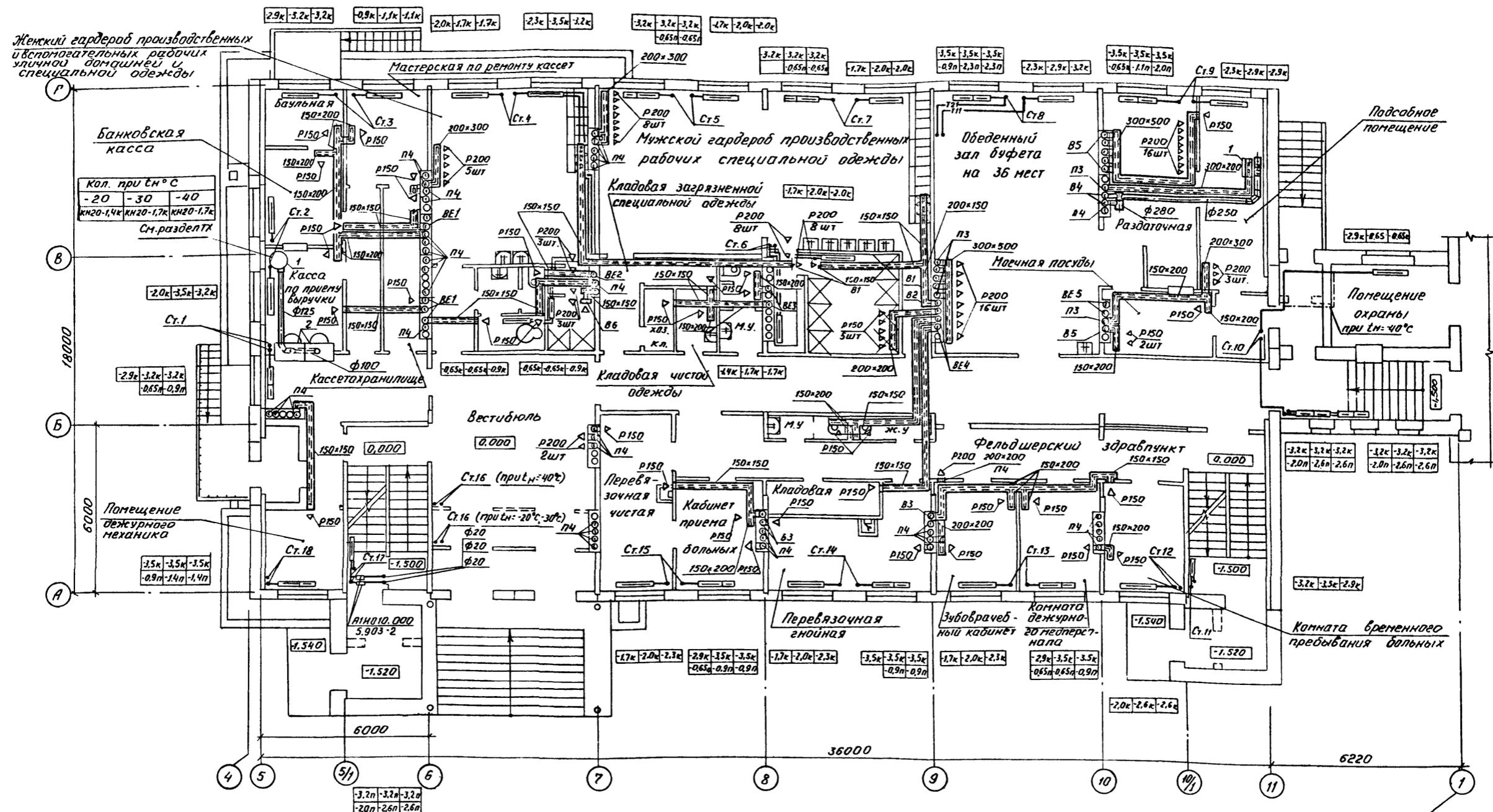
Альбом II

Типовой проект

Согласовано:

Рек. гр. ВК	Головков
Инж. по ПС	Копов
Инж. по ЭП	Шибалев
Инж. по МЭ	Малогов
Инж. по ОВ	Шибалев

Изд. № подл. Подпись и дата вст. инст. №

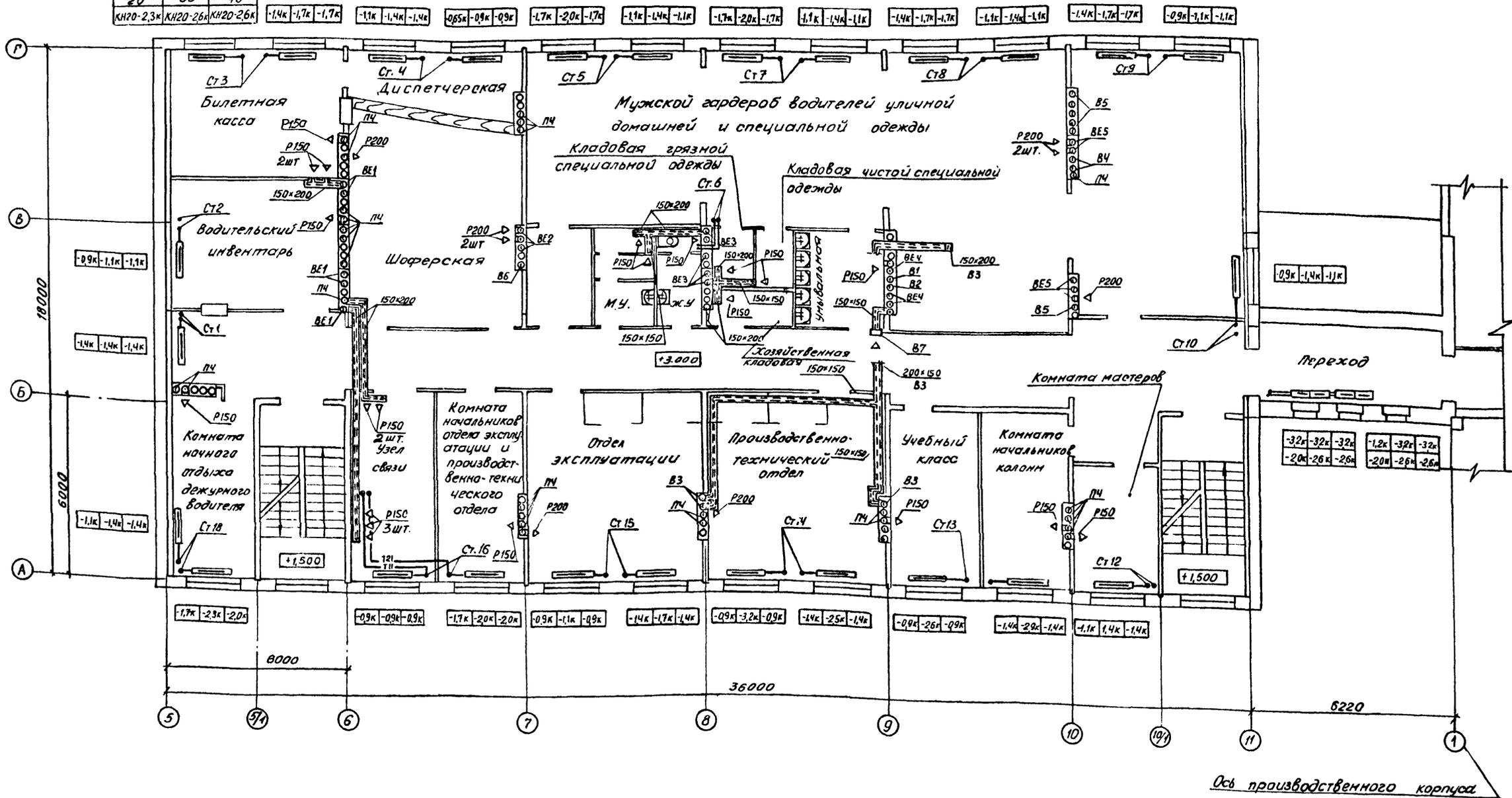


Пунктиром показаны тамбуры входов для tн = -40°С  
Диаметр стояков и подводок к приборам 20мм

Привязан	Шатов	416-1-152.84	08
	ГИП Коростелев		
	Н.контр. Бабкина		
	Нач. отд. Алатов		
	П.ст.ец. Татаринцев		
	Рук. гр. Зуева		
	Инж. Косыкина		
	Инж. Свачникова		
Инд. №		План на отн. 0,000	ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Шатов - 1242-02 формат А2

Кол. при t <sub>н</sub> °С		
-20	-30	-40
КН20-2,3к	КН20-2,6к	КН20-2,6к



Диаметр стояков и подводок к приборам 20мм

Согласовано:	С.А. Савадо
Инженер по ТБ	К.А. Савадо
Инженер по СНиП	С.А. Савадо
Инженер по В.И.	С.А. Савадо
Инженер по Э.И.	С.А. Савадо
Инженер по М.И.	С.А. Савадо
Инженер по П.И.	С.А. Савадо
Инженер по Т.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ф.И.	С.А. Савадо
Инженер по Х.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ц.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ч.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ш.И.	С.А. Савадо
Инженер по Щ.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ъ.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ы.И.	С.А. Савадо
Инженер по Э.И.	С.А. Савадо
Инженер по Ю.И.	С.А. Савадо
Инженер по Я.И.	С.А. Савадо

Гл.инженер	Шатов								
Т.И.	Каростелев								
Н.контр.	Бабкина								
Меч.отд.	Липатов								
Сл. спец.	Татаринов								
Рук. гр.	Зубова								
Инженер	Косыгина								
Инженер	Свечникова								

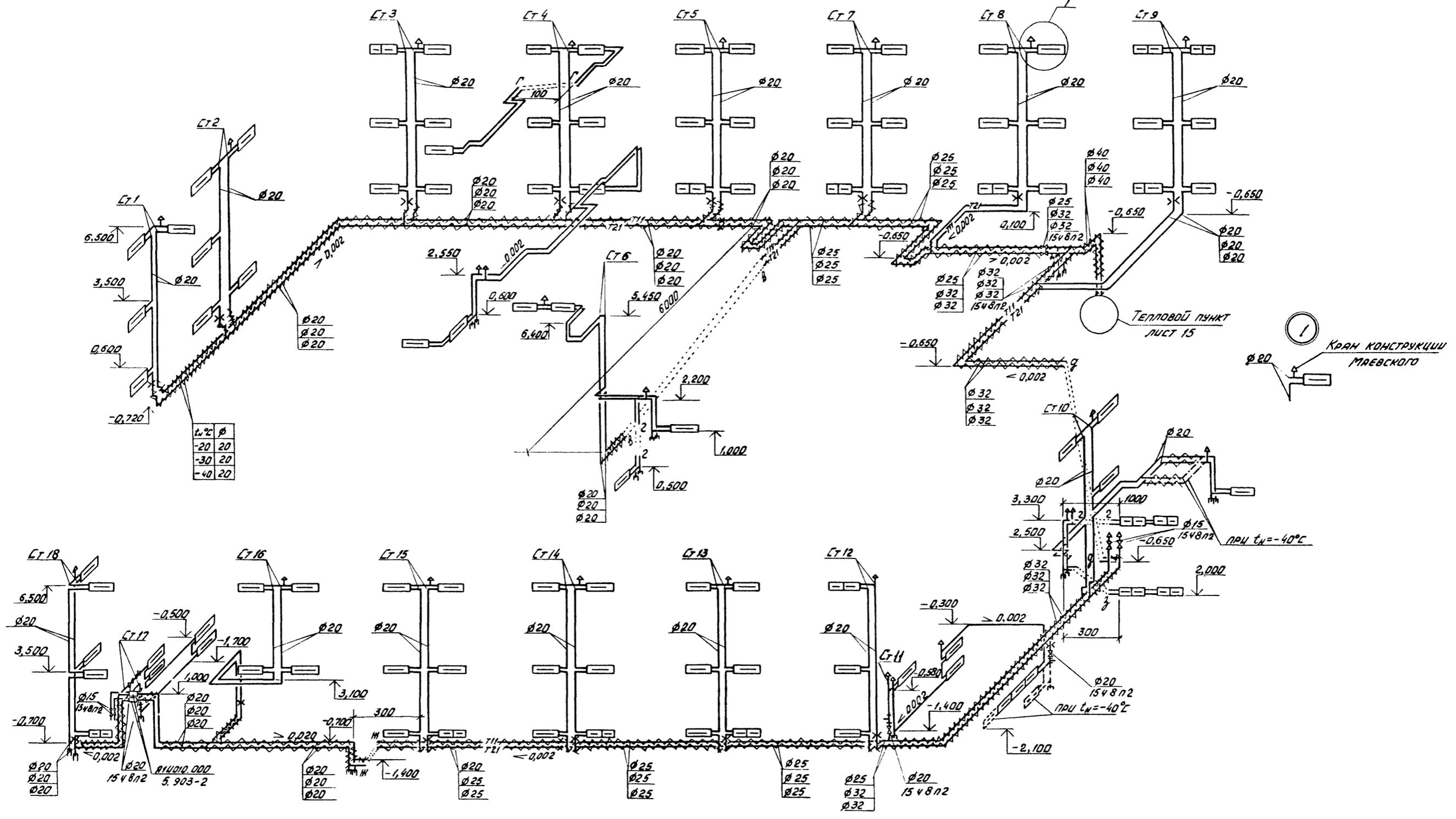
416-1-152.84 08  
 Автотранспортное предприятие на 800 автобусов  
 с закрытой стоянкой  
 бытового корпуса в крыше  
 панельных бескаркасных  
 конструкциях  
 План на отм. 3,000  
 ГИПРОАВТОТРАНС  
 Воронежский филиал





ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ I



ДИАМЕТРЫ ШАУБ

t <sub>в</sub> , °C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-20	5	6	6	6	5	-	5	5	5	-	5	4	5	5	5	4	6	
-30	7	9	9	8	6	-	6	6	6	9	6	4	6	6	5	5	7	
-40	6	7	8	8	6	-	6	6	6	9	6	4	6	6	5	5	6	

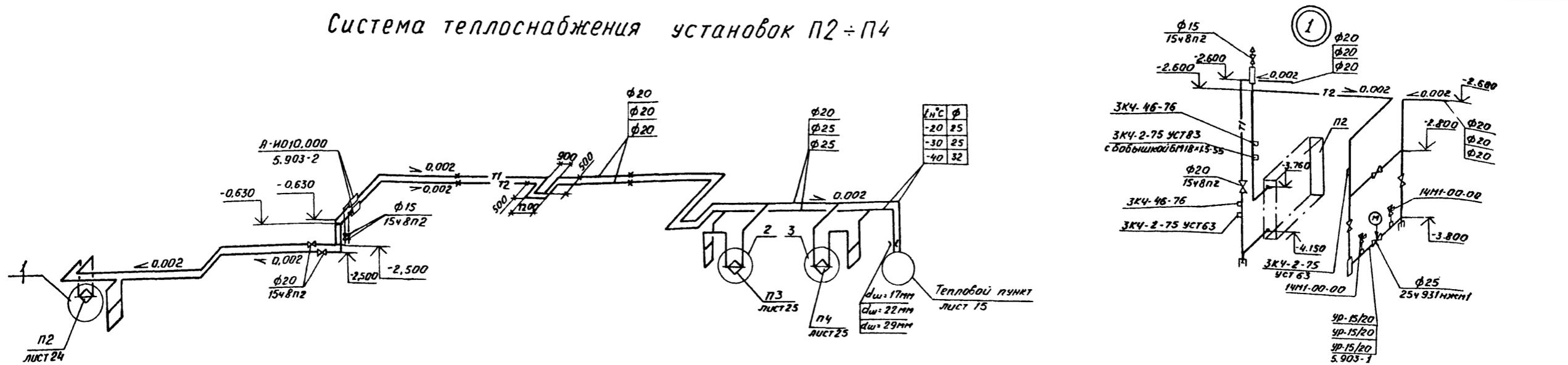
ГИП	КОРОСТЕНЕВ	М.М.	416-1-152.84 ДВ
Н.КОНТ.	БАКШИНА	С.В.	
НРЧ.ОТД.	АЛЛАТОВ	С.В.	
СЛ.СПЕЦ.	ТАТАРИНОВ	С.В.	
РУК.ГР.	ЗУЕВА	С.В.	
ИММЕНД	СВЕЧНИКОВА	С.В.	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
ПРИВЯЗАН			БЫТОВОЙ КОРПУС В КРУПНО-ПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
ИЛВ.№			СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ РП 12
			ГИПРОВАТТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ

КОПИРОВАНА В...

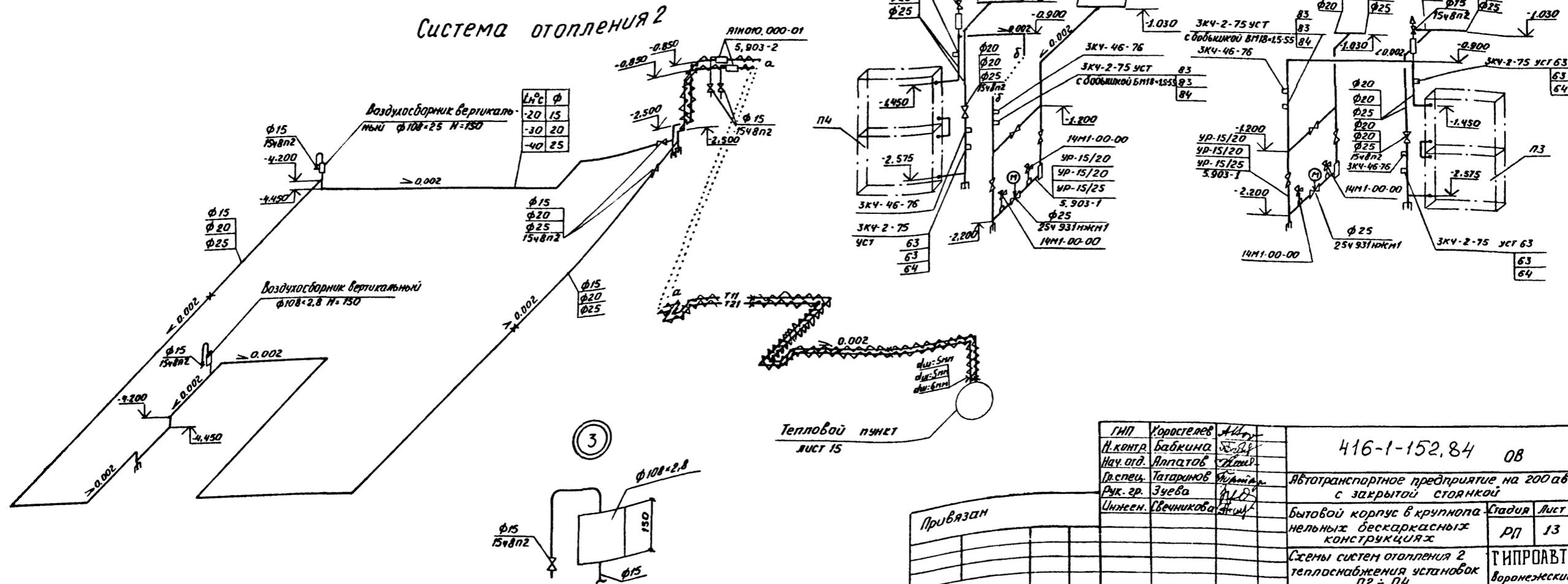
1242-02 ФОРМАТ А2

ИЛВ. № ПОДЛ. ЗАРЯДКА И ДИТА

# Система теплоснабжения установок П2 ÷ П4



# Система отопления 2



ГМП	Коростелев	Альберт	416-1-152,84	08
Н.контр.	Бабкина	Светлана	Льготное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой	
Нач. отд.	Алпатов	Владимир	Бытовой корпус в крупнопанельной бескаркасной конструкции	
Пр. спец.	Татаринев	Владимир	Стдия	Лист
Рук. гр.	Зучева	Владимир	РП	13
Инжен.	Гвечникова	Светлана	Схемы систем отопления 2 теплоснабжения установок П2 ÷ П4	
Привязан			ТИПРАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Инв. №			Копировал Шоса - 1242-02 Формат А2	

Львов и Типовой проект

Согласовано: Нач. экстр. от. М.П. Подп. и дата Изм. инв. №

Альбом II

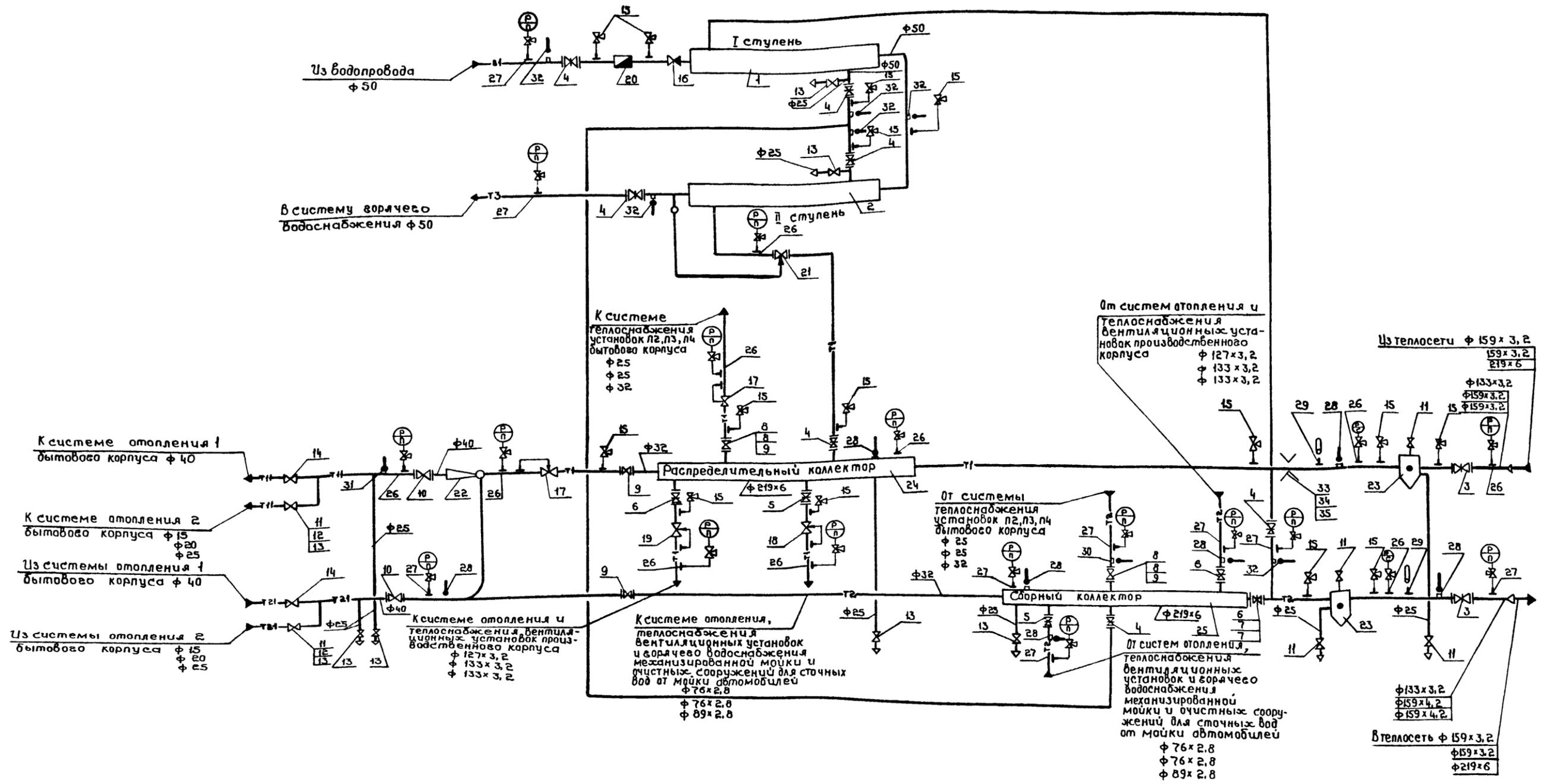
Туповой проект

Составлено

Исполнители

Подпись и дата

Инв. №



Гип	Коростелев		416-1-152.84	08	Автотранспортное предприятие №200 автобусов с закрытой стоянкой	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Бабкина							
Нач.отд.	Ялпатов							
Л.спец.	Татарчинов							
Рук.ер.	Зубова							
Инж.	Дубенская		бытовой корпус в крупно-панельных бескаркасных конструкциях	РП	14			
Инв. №			Принципиальная схема теплового пункта	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал				

Копирован Плещин

1242-02

Формат А2

Листом 2

Типовой проект

Согласовано

Согласовано

Инж. П. П. П.

Инж. С. С.

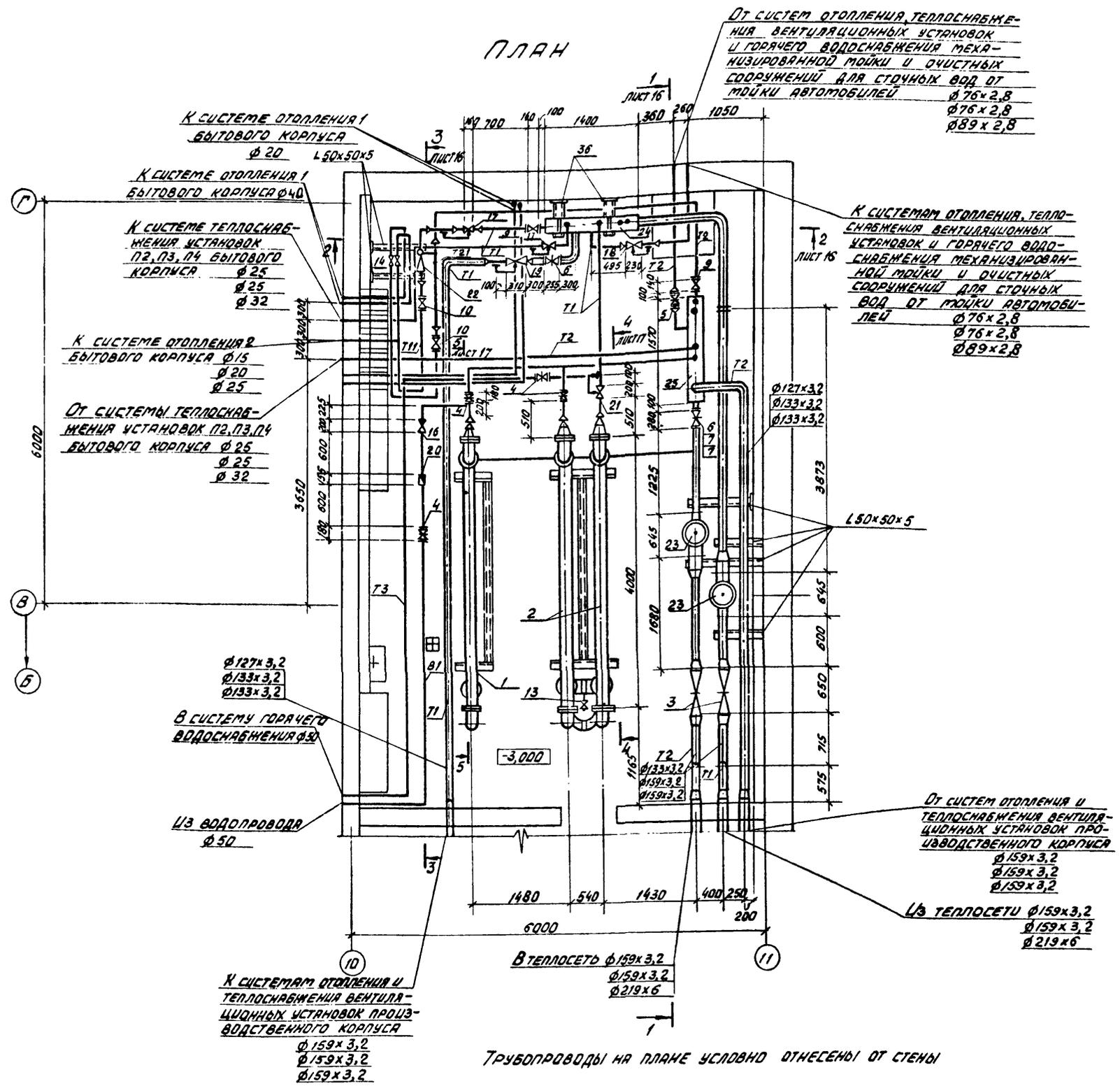
Инж. Т. Т.

Инж. В. В.

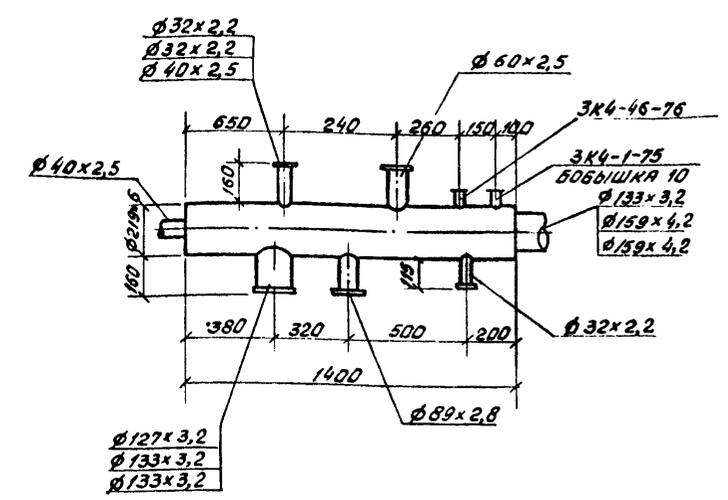
Инж. Г. Г.

Инж. Д. Д.

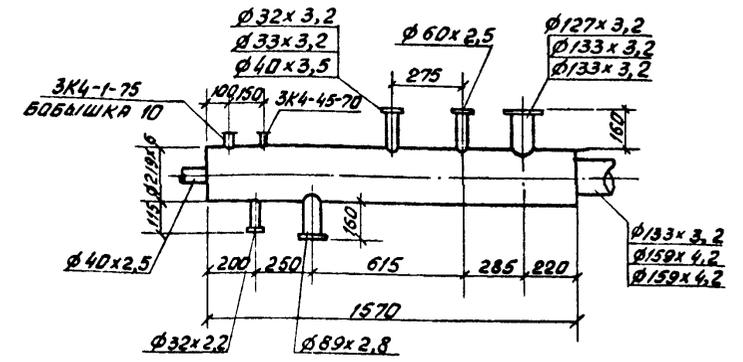
ПЛАН



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР



СБОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР



СЛП	КОРДЕСТАВ	А. А.	416-1-152.84 ДВ
И. КОИТ	БОБКИНА	Т. С.	
И. КОИТ	КОПЫЛОВ	С. И.	
СЛЕС. Ц.	ТАТАРИНОВ	М. А.	
ДИК. ГР.	ЗУЕВА	Н. П.	
И. КОИТ	ДУБЕНСКАЯ	Т. П.	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
ПРИБАВАН			БЫТОВОЙ КОРПУС В КРУПНО-ПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ
И. КОИТ			Тепловой пункт. План

Копировал Вах

1242-02 формат А2

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Альбом Д

проект

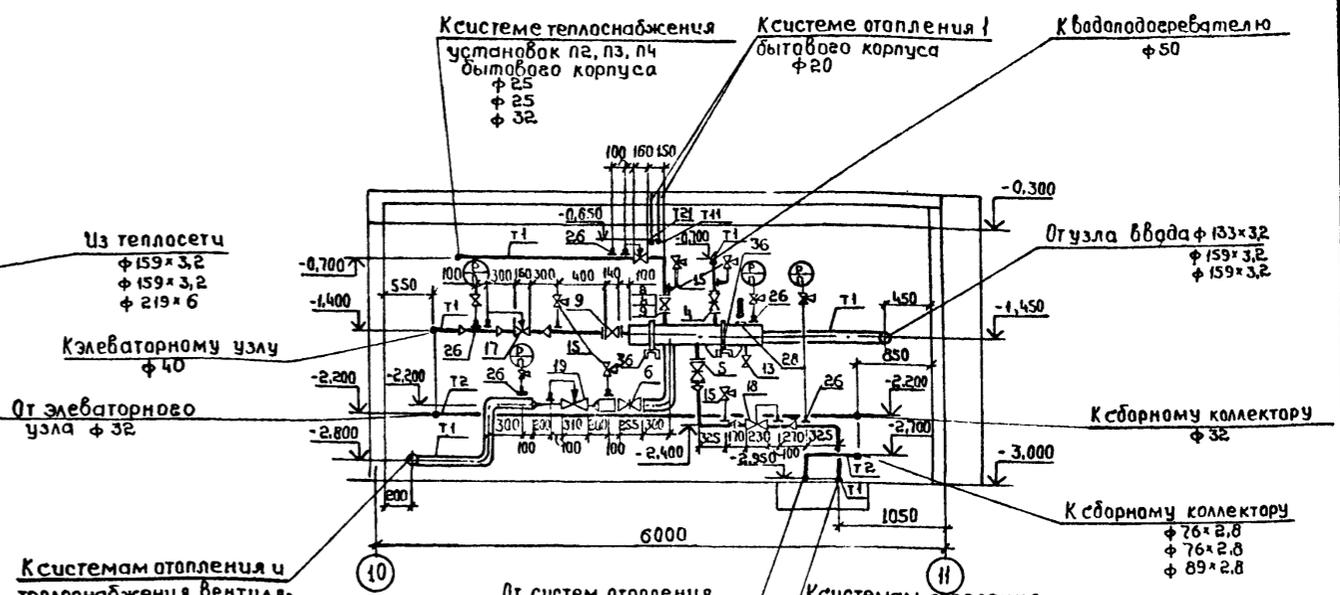
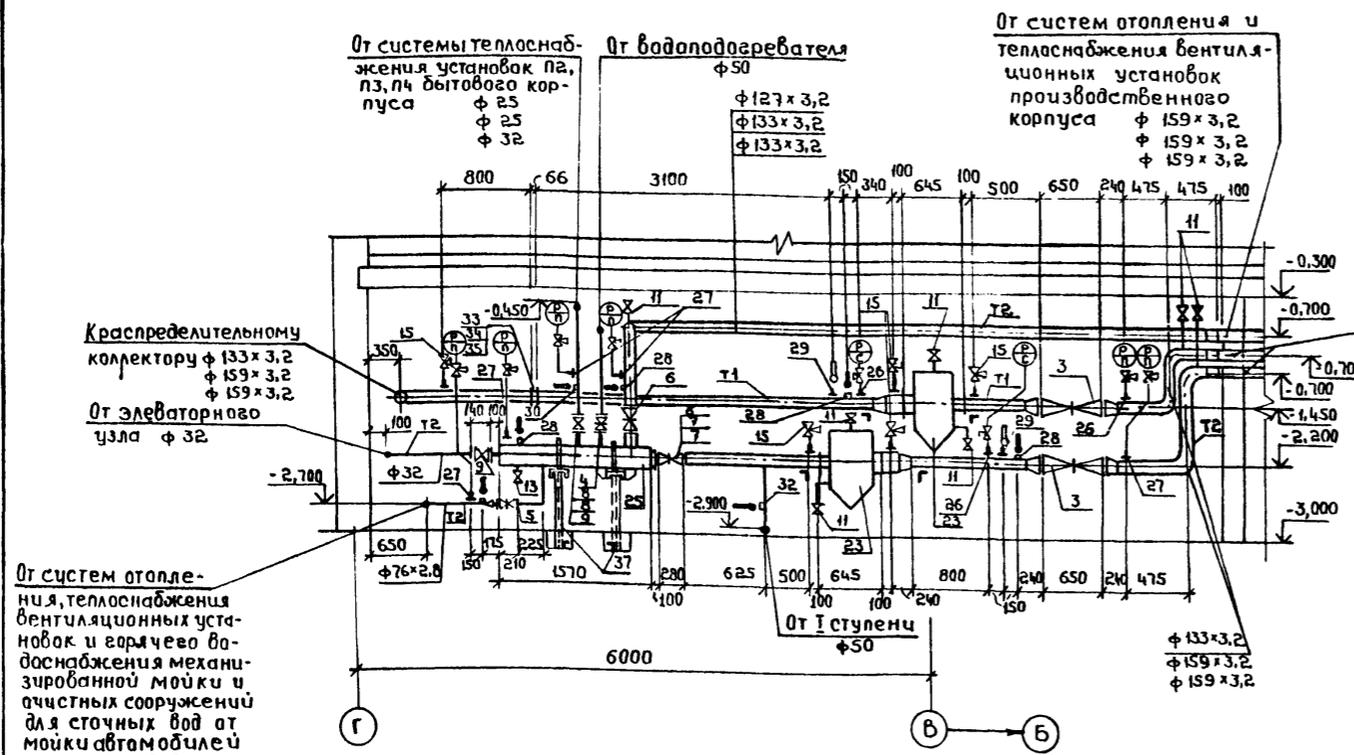
Тиловой

Создано: Шубаев

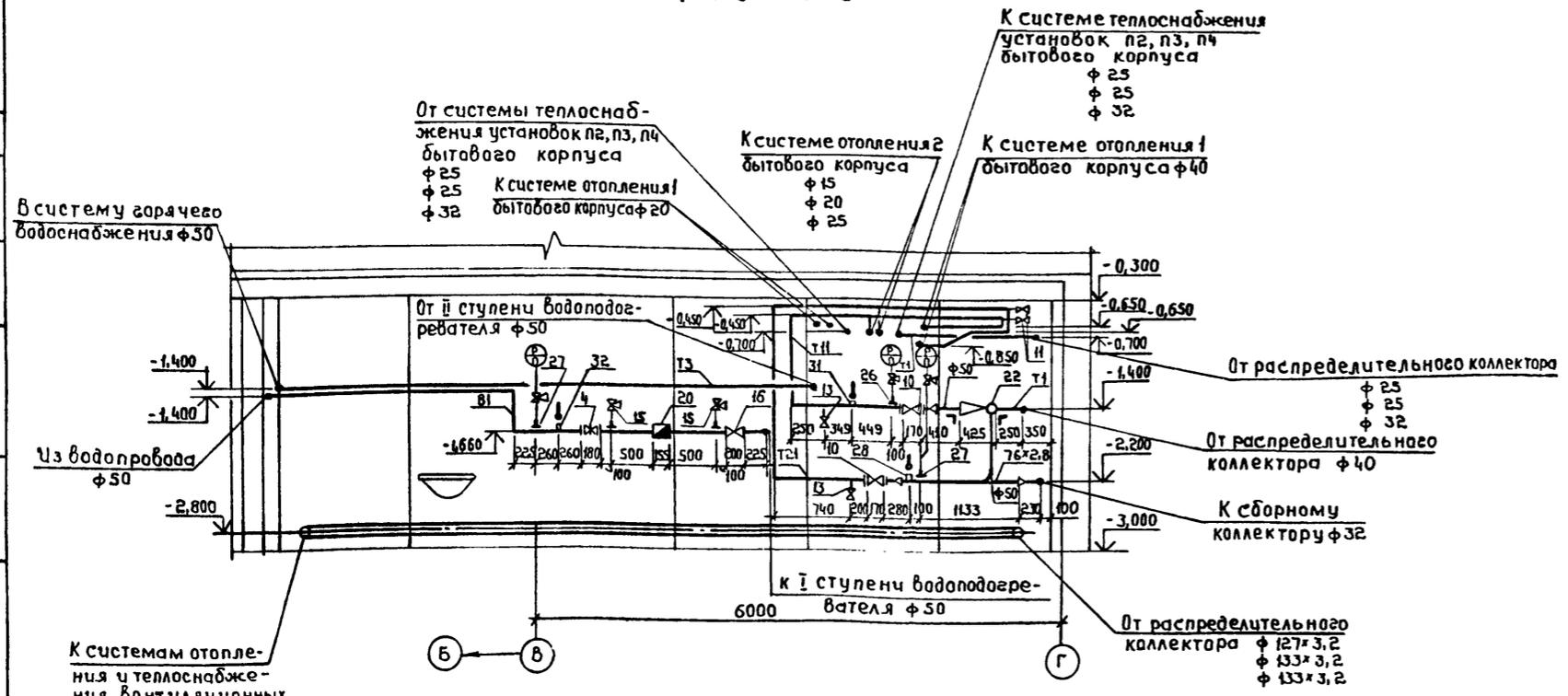
Нач. СО

Инж. А.И. Мельничук

Инж. А.И. Мельничук

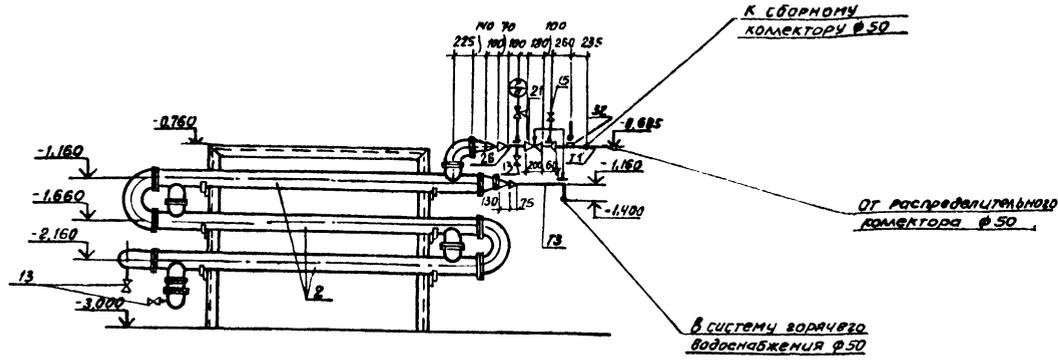


Разрез 3-3

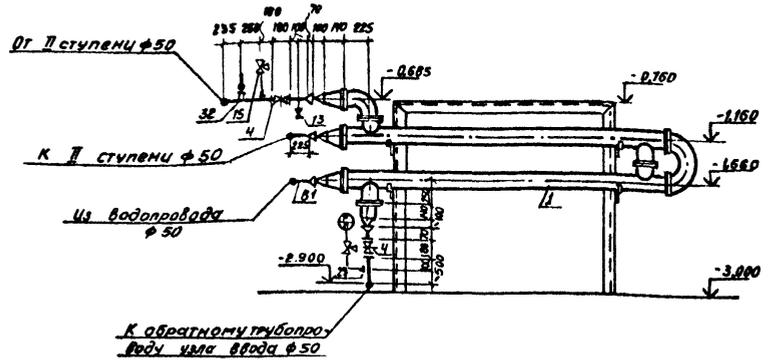


ГМП	Коростелев		416-1-152.84	08		
Н.контр.	Бадкина					
Нач. отд.	Алпатов					
Гл. спец.	Татарчинов					
Рук.ар.	Зуева		Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой			
Приязан	Инж. Ауденская		Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стация	Лист	Листов
Инв. №				РП	16	
			Тепловой пункт. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.		ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ Воронежский филиал	

РАЗРЕЗ 44



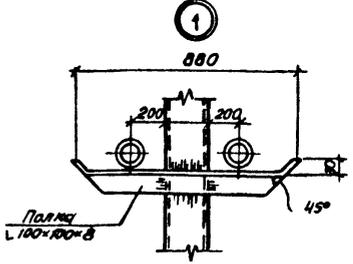
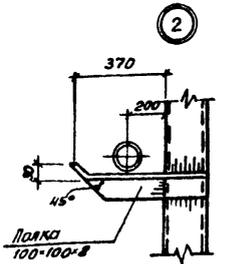
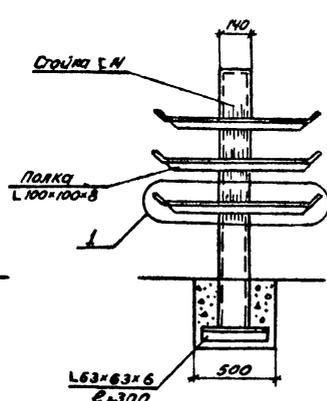
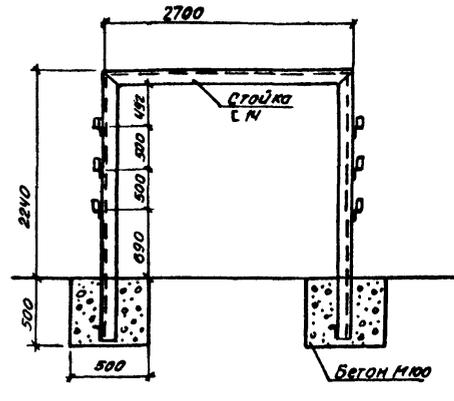
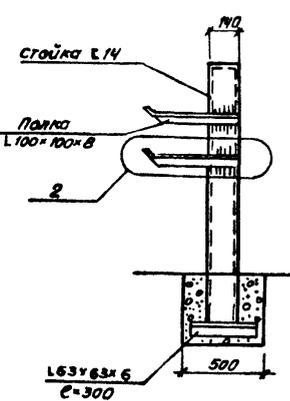
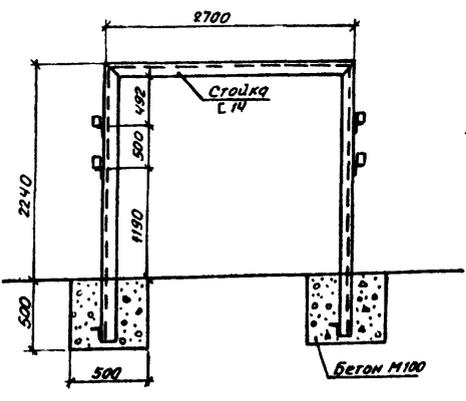
РАЗРЕЗ 55



КРЕПЛЕНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ

I СТУПЕНИ

II СТУПЕНИ



Согласно  
 Исполн. С.И.И.  
 Нач. отд. Ляпатов  
 Подпись и дата  
 Инв. №

Г.И.П.	Карастелов	И.И.
И.Контр.	Бабкина	И.И.
Нач. отд.	Ляпатов	И.И.
Гл. спец.	Татарин	И.И.
Рук. гр.	Зубова	И.И.
Инж.	Дубенков	И.И.

416-1-152.84 ДВ		
Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой		
Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стадия	Лист
	РП	17
Тепловой пункт. Разрез 4-4, 5-5. Крепление водоподогревателей.		ГИПРОАВТОТРАНС
		Воронежский филиал

Копирован: А.

1242-02 формат А2

Я.Лобом  
 Типовой проект

Листом 1

Титуловый проект

№№ и подп. Попр. и дата  
Исполн. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Блок водоподогревателя 120СТ34-588-68 Дн = 219 L = 4000			
2		из 2 <sup>х</sup> секций F = 24м <sup>2</sup>	1	653	
3		из 3 <sup>х</sup> секций F = 72м <sup>2</sup>	1	1977	
3		Задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30с 76мм ф200	2	317	
4		Задвижка параллельная, с выдвигаемым шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч 6бр ф50	7	18,4	
5		ф80	2	29	
6		ф125 tн = -20°C	3	58,7	
		tн = -30°C, -40°C	2	58,7	
7		ф150 tн = -30°C, -40°C	1	75,8	
8		Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п2 ф25 tн = -20°C, -30°C	2	2,7	
9		ф32 tн = -20°C, -30°C	2	4,3	
		tн = -40°C	4	4,3	
10		ф40	2	5,8	
11		Вентиль запорный муфтовый 15ч 8п2 ф15 tн = -20°C	9	0,75	
		tн = -30°C, -40°C	7	0,75	
12		ф20 tн = -30°C	2	0,9	
13		ф25 tн = -20°C, -30°C	8	1,75	
		tн = -40°C	10	1,75	
14		ф40	2	4,15	
15		Кран трехходовой натяжной, муфтовый, латунный 14М-00-00 ф15	15	0,16	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
16		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч 3бр ф50	1	9,4	
17		Универсальный регулятор расхода и давления УРРД ф25	2	28	
		ф50	1	39	
19		ф80	1	52	
20		Водосчетчик турбинный холодной воды УВТ-50	1	6,8	
21		Регулятор температуры прямого действия РТ-40 Длина дистанционного капилляра 15м	1	16	
22		Элеватор водоструйный фланцевый 40с 10бк №1, dс = 3	1	8,9	
23		Грязевик абонентский Т34,06 tн = -20°C	2	67,7	
		Т34,07 tн = -30°C, -40°C	2	96,9	
24		Коллектор распределительный L = 1400 из стальной электро-сварной трубы по ГОСТ 10704-76 ф219*6	1	44	
25		Коллектор сварный L = 1570 из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-76 ф219*6	1	49,5	
26	ЗКЧ-46-76	Штуцер для манометра М 20*1,5	10	0,33	
27	ЗКЧ-45-70	Штуцер для манометра М 20*1,5	9	0,23	
28	ЗКЧ-1-75	Установка дожимки 10	7	0,6	
29		11	2	1,02	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
30	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 6ч tн = -20°C, 65 tн = -40°C	1	0,2	
31	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя 3	1	2,28	
32		8	5	2,58	
33		Фланец с патрубком -1-05 ОСТ 34223-73 tн = -20°C	2	3,88	
		-1-06 ОСТ 34-223-73 tн = -30°C, -40°C	2	4,44	
34		Кольцо монтажное -3-05 ОСТ 34-223-73 tн = -20°C	1	0,2	
		-3-06 ОСТ 34223-73 tн = -30°C, -40°C	1	0,2	
35		Прокладка из паронита по ГОСТ 481-80 166*125 tн = -20°C	2	0,04	
		191*150 tн = -30°C, -40°C	2	0,05	
36		Крепление распределительного коллектора 4, 903-10 вып. 4	1	15,7	
		а. Опора неподвижная 219-73.11	1	1,5	
		б. Опора подвижная ОП-2 100*219	1	3,1	
		в. Швеллер С10 по ГОСТ 8270-72	1,2	8,59	М
		г. Пластина 150*150	2	0,7	
37		Крепление сборного коллектора: 4, 903-10 вып. 4	1	26,3	
		а. Опора неподвижная 219-73.11	1	1,5	
		б. Опора подвижная ОП-2 100*219	1	3,1	
		в. Швеллер С10 по ГОСТ 8270-72	2,4	8,59	М
		г. Уголок L50*50*5 по ГОСТ 8509-72	0,3	3,77	М

Привязан:

Инд. №

ГМП Коростелев А.А.  
И. контр. Бабкина С.В.  
Нач. отд. Липатов А.И.  
Ил. спец. Татаринцев А.И.  
Рук. гр. Зуева Н.В.  
М.ж. Дубенская Т.Ф.

416-1-152.84 08

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Бытовой корпус в крупнопанельной бескаркасной конструкции

Спецификация теплового пункта

Лист 18

ТИПОВАЯ ТРАНС-ДОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Копировал Мос.-

1242-02 Формат А2

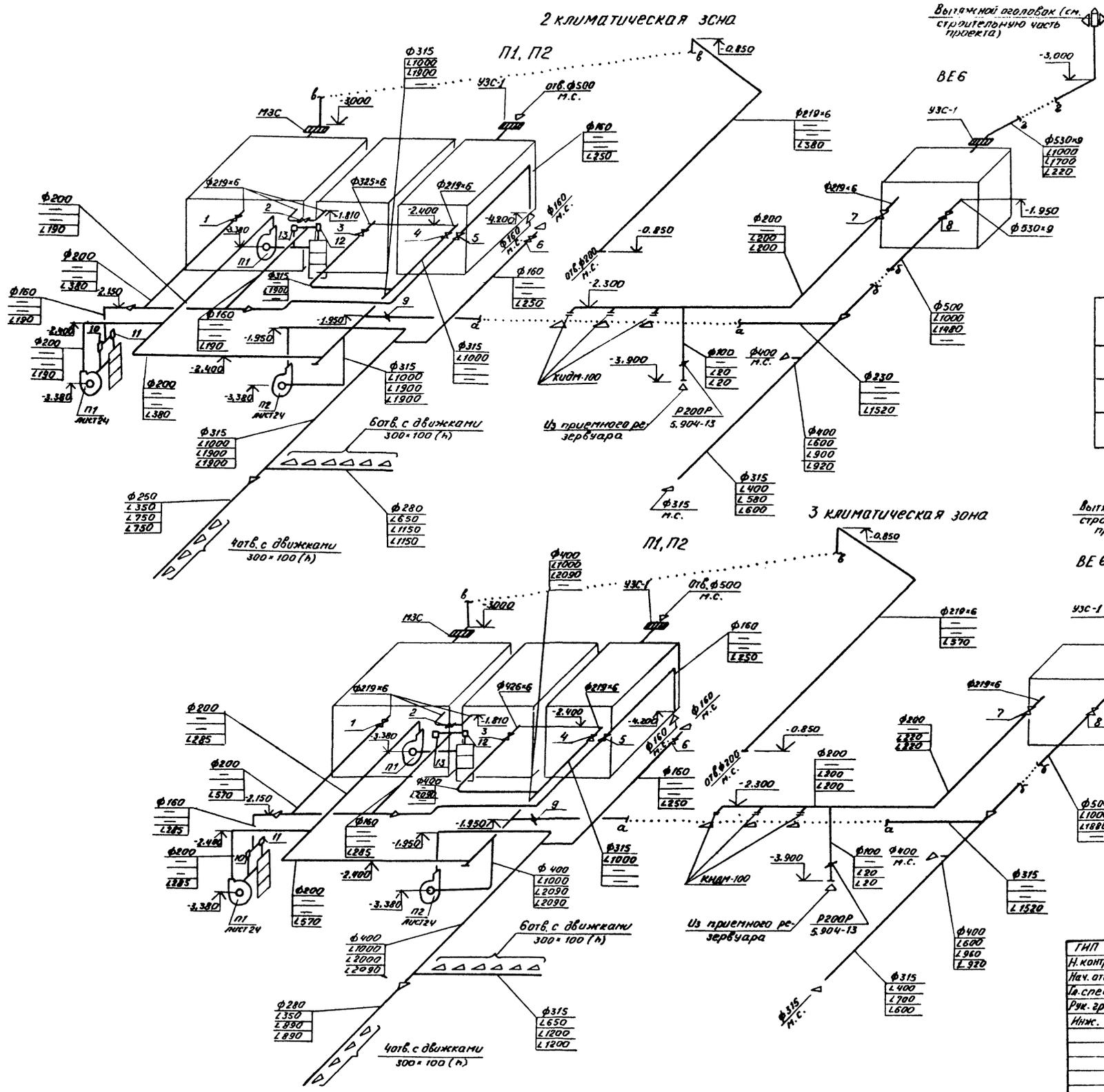




Алюминий

Типовой проект

Инв. № проекта, дата, лист, инв. №



Расходы воздуха, представленные в трех рядах, следует читать сверху вниз для I и II зон для режимов: обычного, чистой вентиляции и фильтровентиляции.  
Положение гермоклапанов в особый период смотреть в альбоме I'

Положение гермоклапанов в обычных условиях

Системы вентиляции	Гермоклапаны	
	Открыт	Закрыт
Приточная П1	-	1,2,5,6,10,11,12,13
Приточная П2	4	3,9
Вытяжная ВЕ6	8	7

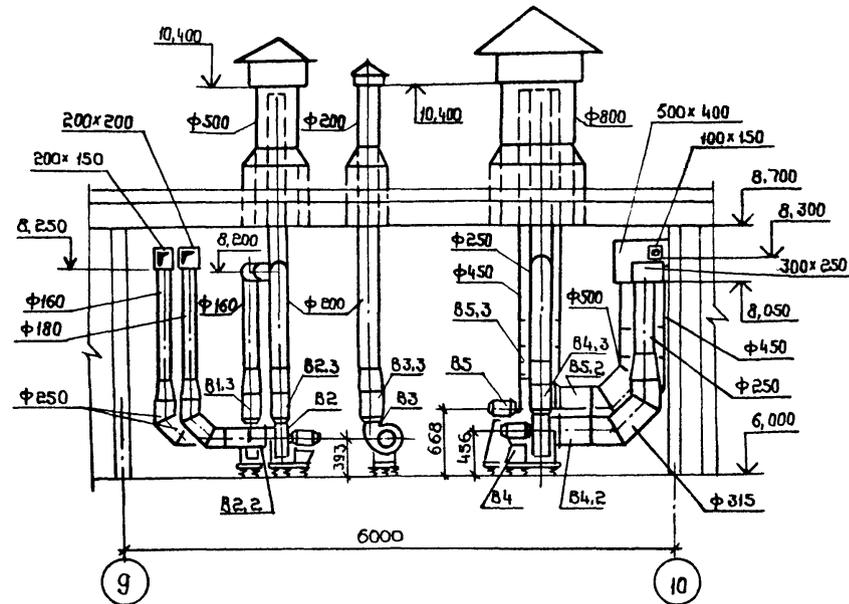
Привязан	
Инв. №	

Г/ИП	Коростелев А.И.			
Н.контр.	Бабкина З.И.			
Нач.отд.	Ялпатов С.И.			
Ин. спец.	Татаримов В.И.			
Рук. гр.	Орлова Д.И.			
Инж.	Нарошкин В.И.			
		Т.П. 416-1-152.84	08	
		Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой		
		Бытовой корпус в крупнопанельной бескаркасной конструкции		
		рп	Лист	Листов
		Схемы систем П1, П2, ВЕ6 для 2 и 3 климатических зон		
		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

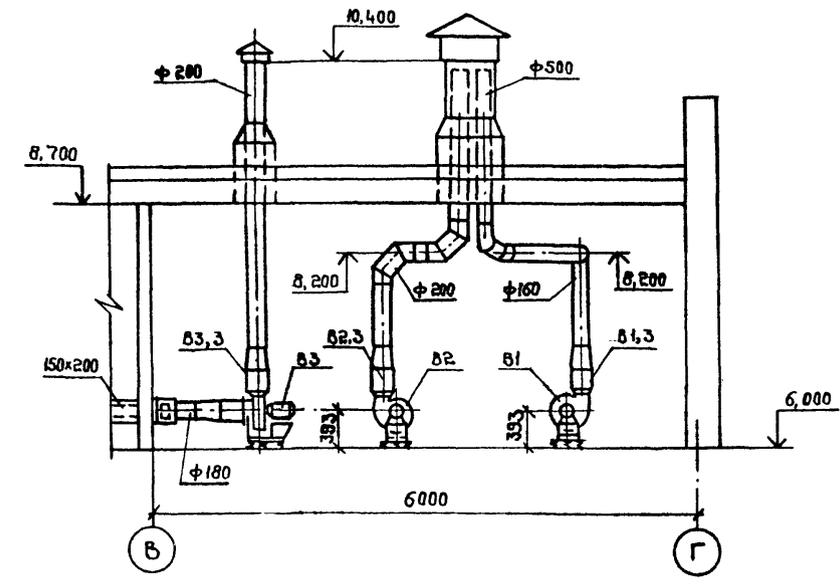
Копировал Мос.- 1242-02 Формат А2



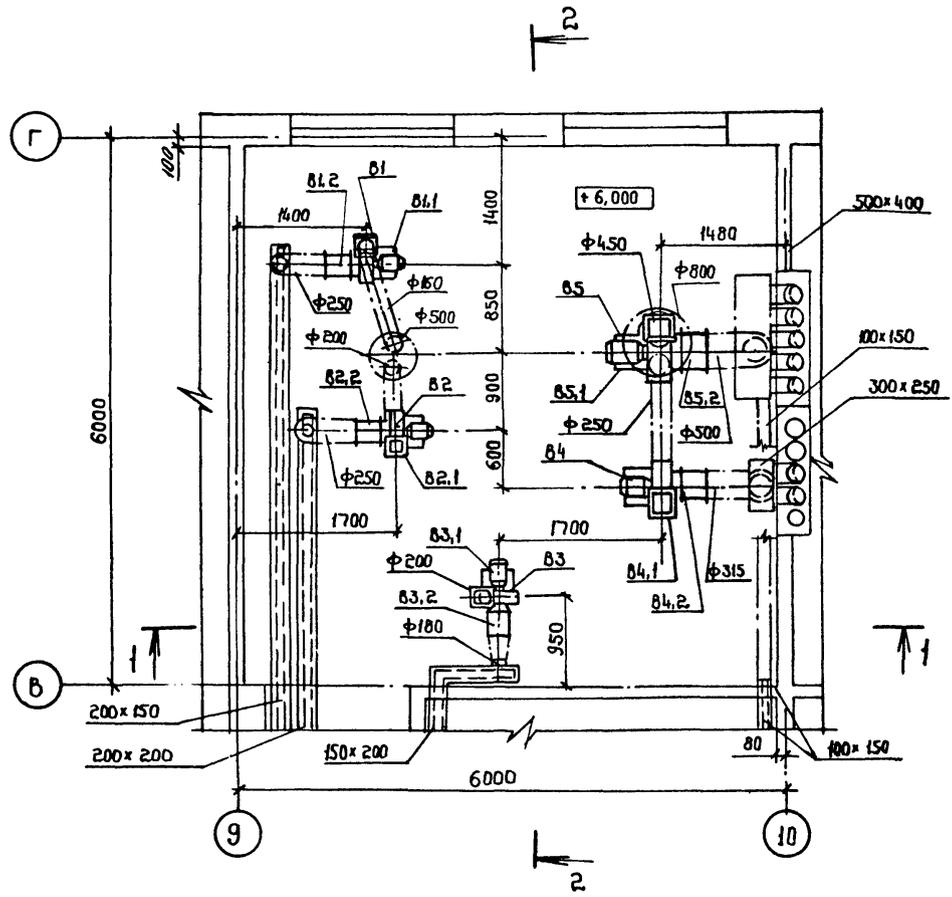
# РАЗРЕЗ 1-1



# РАЗРЕЗ 2-2



# ПЛАН



Соед. сов. мо. 2000  
 Рук. пр. ОК 2000  
 Соед. сов. мо. 2000  
 Рук. пр. ОК 2000  
 Соед. сов. мо. 2000  
 Рук. пр. ОК 2000  
 Соед. сов. мо. 2000  
 Рук. пр. ОК 2000

ГНП	Коростелев									
Н. контр.	Бабкина									
Нач. отд.	Ялпатов									
Гл. спец.	Татаринев									
Рук. пр.	Зучева									
Цнж.	Косякина									
416-1-152.84 08										
Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой								Стадия	Лист	Листов
Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях								РП	23	
Установки систем В1-Б5								ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Привязан			
Умв. №			





Яльбом №

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	5.904-12 вып. 1-1	Б. Секция соединительная АИА180.000-02			
	5.904-5	В. Вставка гибкая ВВ-21	1	9,95	
	5.904-5	Г. Вставка гибкая ВГ-14	1	6,26	
П3.2	5.904-12 вып. 1-15	Секция калориферная АИА188.000-02 однорядная с калориферными КСх3-10	1	282	
П3.3	5.904-12 вып. 1-28	Секция приемная без рециркуляционной заслонки без фильтра АИА223.000-01	1	132,9	
П3.4	5.904-12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ500х1000А с исполнительным механизмом МЭВ-16/25-025Н АЧМ036.000	1	79,3	
П3.5	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана АЭВ121.000 ЕМ=-40°С	1	91,5	
П3.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Вуч1,25х03	1	33,6	
		(П4(2)К10 левое исполнение)			
П4.1	5.904-12 вып. 1-1	Секция соединительная АИА180.000-02 компл.: а. агрегат вентиляторный АБЗ100-1 с вентилятором В-ЦЧ-70 №2,5 с колесом 2-ном, исполнение 1, положение 145° электродвигателем 4А100.136, 950 об/мин, 2,2 кВт.	1	388	
	5.904-12 вып. 1-1	Б. Секция соединительная АИА180.000-02			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	5.904-5	В. Вставка гибкая ВВ-21	1	9,95	
	5.904-5	Г. Вставка гибкая ВГ-14	1	6,26	
П4.2	5.904-5 вып. 1-15	Секция калориферная АИА188.000-02 однорядная с калориферными КСх3-10	1	282	
П4.3	5.904-12 вып. 1-28	Секция приемная без рециркуляционной заслонки без фильтра АИА223.000-01	1	132,9	
П4.4	5.904-12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ500х1000А с исполнительным механизмом МЭВ-16/25-025Н АЧМ036.000	1	79,3	
П4.5	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана АЭВ121.000 ЕМ=-40°С	1	91,5	
П4.6	5.904-17 вып. 1-1	Глушитель шума трубчатый А7Е187.000-05	1	43,5	
		А7Е187.000-11	1	24,6	
		В1, В3			
В1,1,	ГОСТ5976-73	Агрегат вентиляторный А2,5 105-1, компл.: а. вентилятор радиальный В-ЦЧ-70 №2,5 с колесом 1,05Дн, исполнение 1, положение Пр0° б. электродвигатель 4АА56А4 1400 об/мин, 0,12 кВт	2	26	
В3,1					
В1,2; В3,2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	2	2,82	
В1,3; В3,3	5.904-5	Вставка гибкая ВГ-10	2	2,66	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>В2</u>			
В2.1	ГОСТ5976-73	Агрегат вентиляторный А2,5 105-1, компл.: а. вентилятор радиальный В-ЦЧ-70 №2,5 с колесом 1,05Дн, исполнение 1, положение Пр0° б. электродвигатель 4АА56А4 1400 об/мин, 0,12 кВт	1	26	
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВГ-10	1	2,66	
		<u>В4</u>			
В4.1	ГОСТ5976-73	Агрегат вентиляторный А3,15 105-1, компл.: а. вентилятор радиальный В-ЦЧ-70 №3,15 с колесом 1,15Дн, исполнение 1, положение Пр0° б. электродвигатель 4АА63В4 1400 об/мин, 0,37 кВт	1	42	
В4.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
В4.3	5.904-5	Вставка гибкая ВГ-11	1	3,3	
		<u>В5</u>			
В5.1	ГОСТ5976-73	Агрегат вентиляторный А5090-2, компл.: а. вентилятор радиальный В-ЦЧ-70 №5 с колесом 0,9Дн, исполнение 1, положение Пр0° б. электродвигатель 4АА80В4 1410 об/мин, 1,5 кВт	1	117	
В5.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
В5.3	5.904-5	Вставка гибкая ВГ-13	1	5,02	

Уни. метод. Подпись и дата

416-1-152.84 ОВ

ГНП Карастелев А.С.  
 И.контр. Бабкина Т.В.  
 Нач.отд. Аппаратчик  
 Гл. спец. Татарников В.В.  
 Рук.гр. Зуева Л.В.  
 Инж. Косыкина Л.В.

Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях

Спецификация отопительно-вентиляционных установок 12/14 В1-В5

Приязан

Лист 26

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал











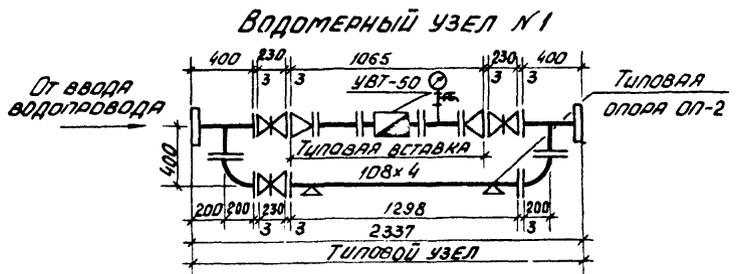
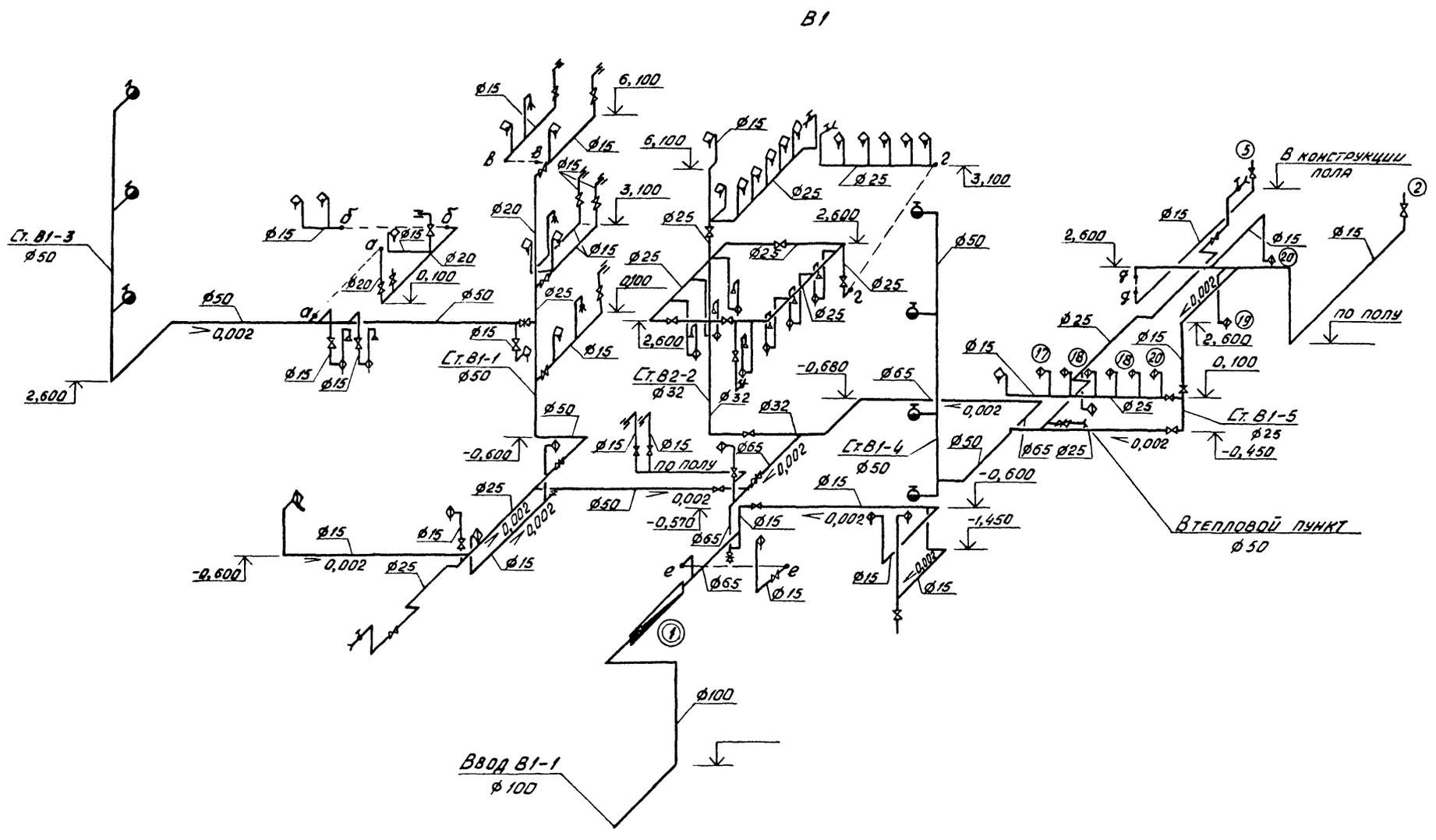






Альбом II

Типовой проект



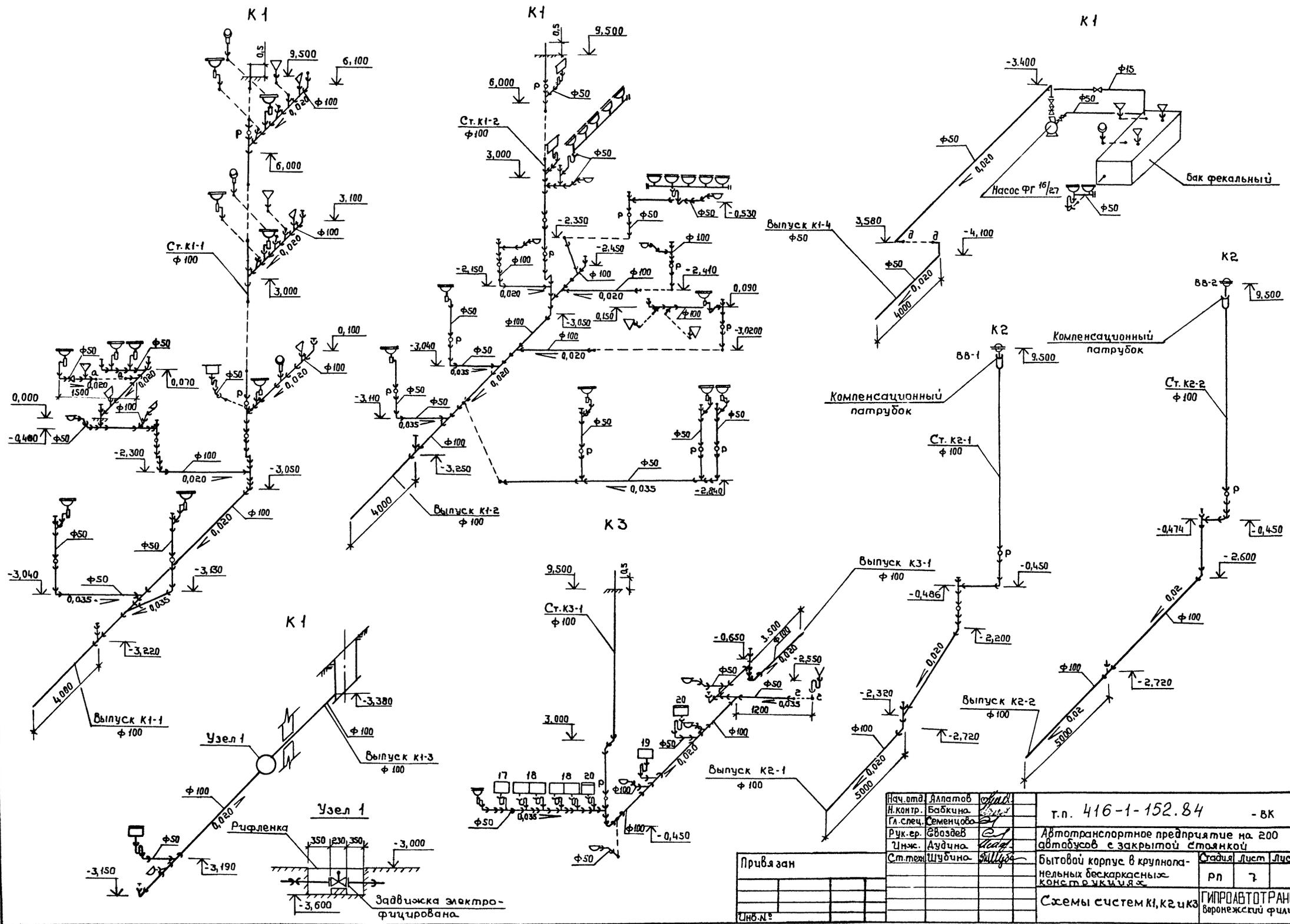
И.П. ОТД.	Аппартов	И.С.	Т.П. 416-1-152.84	-В.К.
И.КОНТ.	Бабкина	И.С.		
П.СПЕЦ.	Семеница	И.С.		
Рук. гр.	Гвоздев	И.С.	Автомобильное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой	
Ст. инж.	Ходасевич	И.С.	Житовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	
Инжен.	Людская	И.С.	Стрелка	Лист
Ст. техн.	Шубина	И.С.	ДП	6
Имя №			ГИПРОАВТОТРАНС	
			ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	

Копировал Волк

1242-02 формат А2

Тчловая проект

Альбом II



Нач. отд.	Аллатов				
Н. контр.	Бабкина				
Гл. спец.	Семенов				
Рук. ср.	Бвоздев				
Инж.	Аудина				
Ст. тех.	Шубина				

Привязан	
Ш. №	

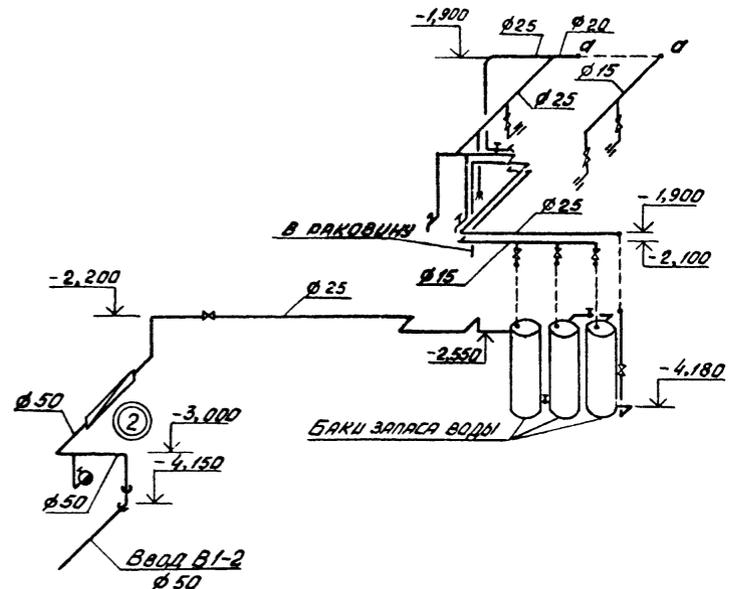
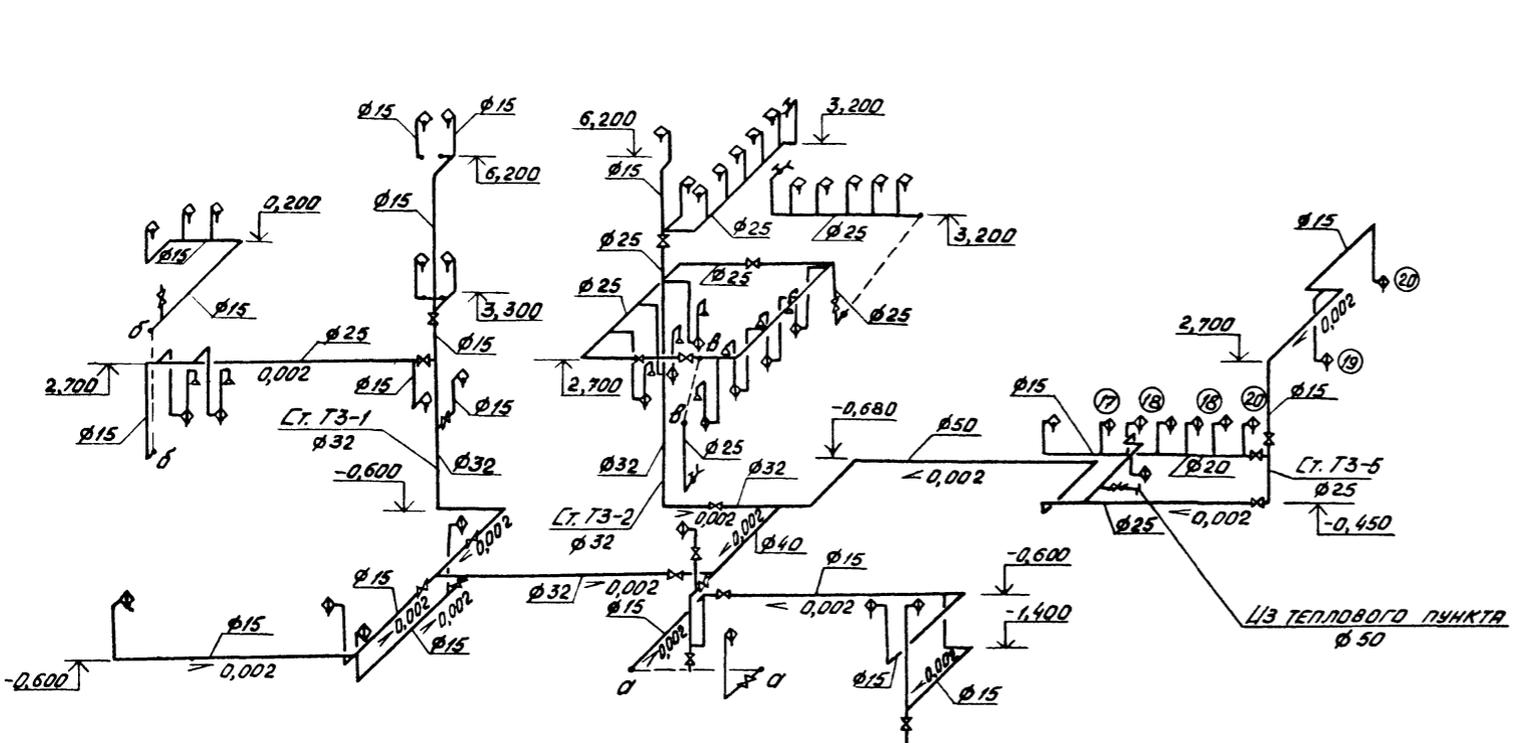
г.п. 416-1-152.84 -БК  
 Автомобильное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой  
 бытовое здание в крупнопанельном бескаркасном конструктиве  
 Схемы систем К1, К2, К3  
 ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

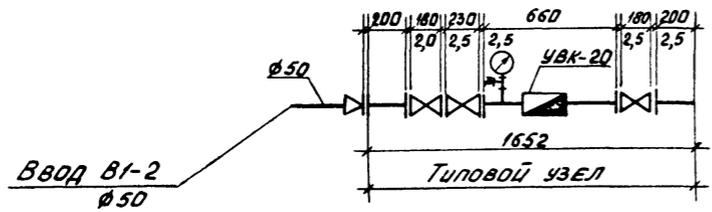
Лист № 10 из 10. Подпись и дата

ТЗ

В1



Водомерный узел №2



Инв. № 416-1-152.84	-ВК
Инв. № 416-1-152.84 Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой Бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	
Ст. техн. Шушина	Ст. пр. 8
Схемы систем ТЗ и В1. Водомерный узел №2 ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	

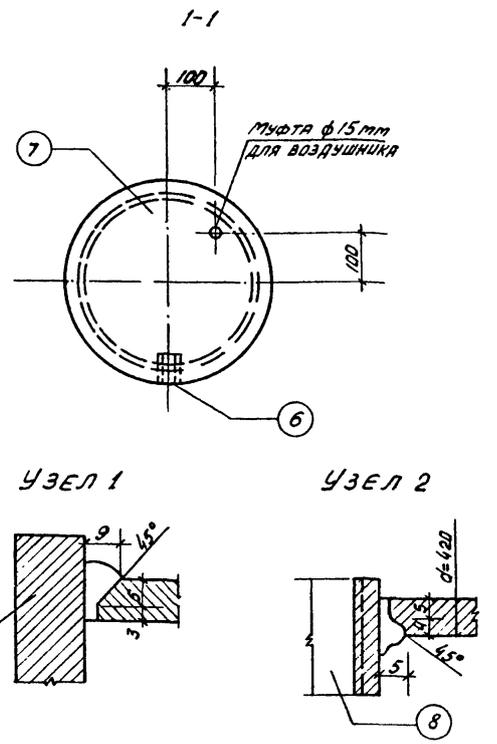
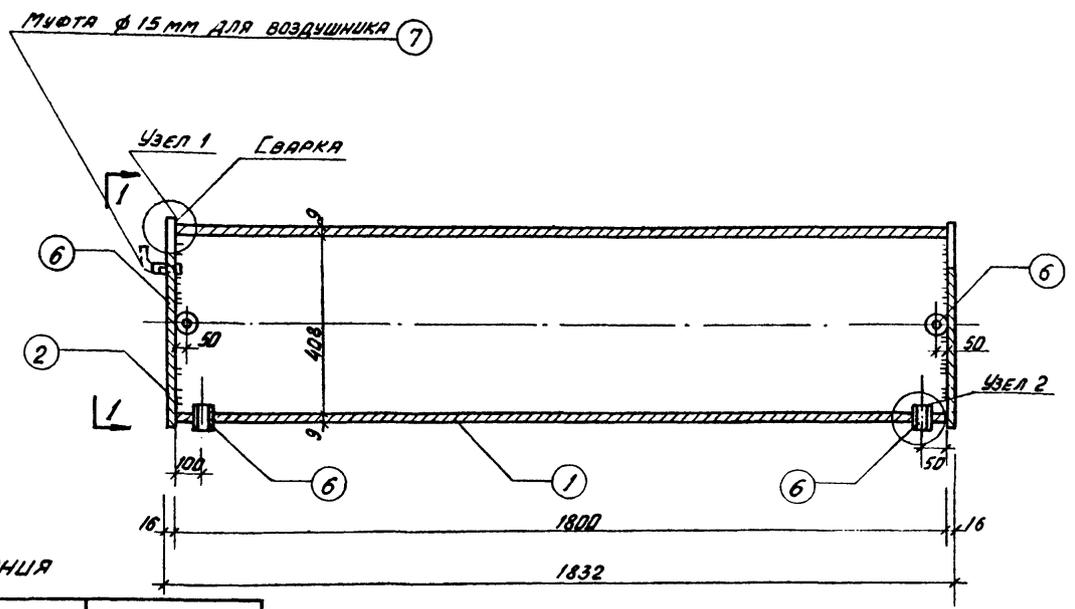
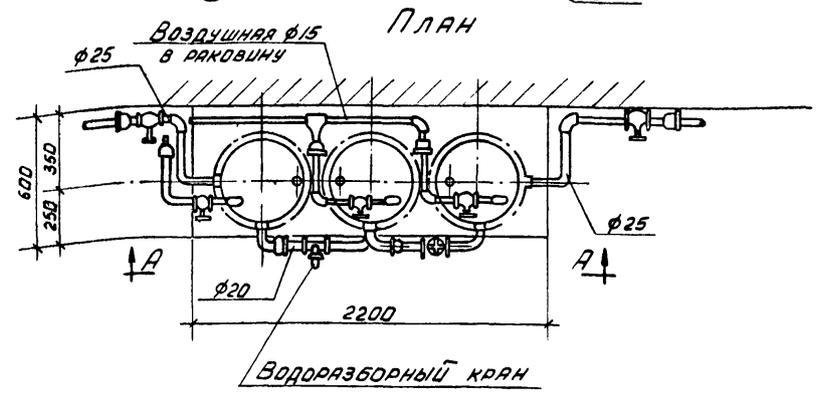
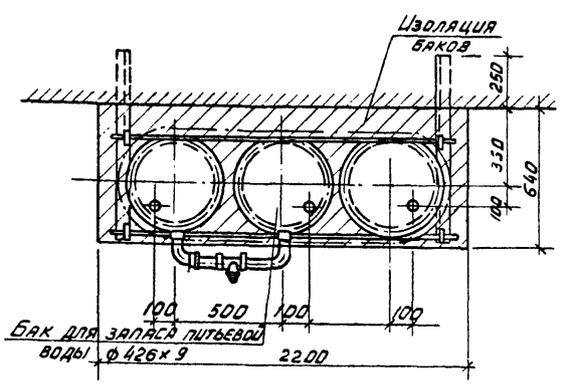
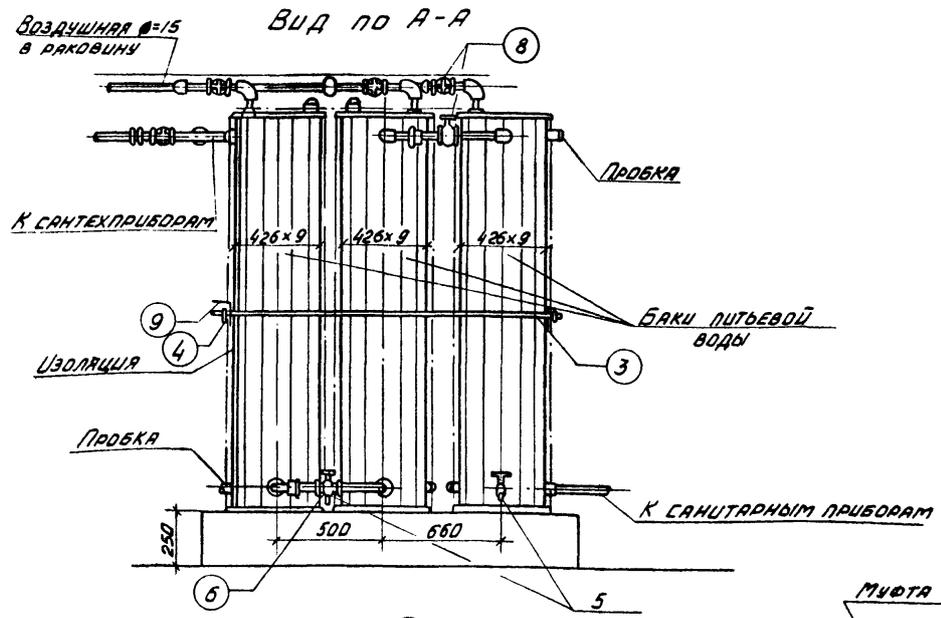
КОПИРОВАЛ ВАН

1242-02 Формат А2

Обвязка 3<sup>х</sup> вертикальных баков

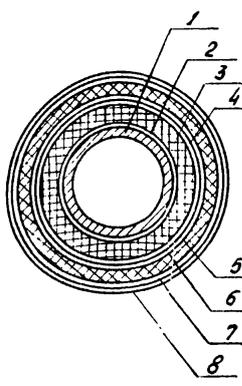
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 БАК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 8732-78	1. Стальная труба $\ell=1800$	1	166,7	
	ГОСТ 82-70*	2. Дно $\phi=450$	2	1997	
	ГОСТ 5784-75	3. Стальная круглая горячекатаная $\ell=1580$ $\phi=10$	2	0,98	
	ГОСТ 5915-70*	4. Гайка М-10	4	0,012	
	ГОСТ 20275-74	5. Водоразборный кран бронзовый	2	-	
	ГОСТ 8966-75	6. Газовая муфта $\phi=20$	4	0,11	
	ГОСТ 8966-75	7. Газовая муфта $\phi=15$	1	0,10	
	15кч 18р	8. Вентиль запорный муфтовый $\phi=20$	1	-	
			3	-	
	ГОСТ 8509-72*	9. Кронштейн $\ell=850$	2	2,59	



Экспликация оборудования

№ по листу	Наименование оборудования	Примечание
1	Стальной бак $\phi 426 \times 9$	
2	Обвязка локот ХИТ с добавлением алюминиевой крашки	
3	Минераловатные маты $\delta=30$	
4	Гидроизоляционный слой из пергамина или рубероида с проклеивкой швов	
5	Металлическая сетка из проволоки $\phi 1,5$ мм ячейкой 20x20	
6	Асбестоцементная штукатурка $\delta=10-15$ мм	
7	Обклейка хлопчатобумажной тканью.	
8	Обвязка масляной краской за 2 раза.	



Исполн. А.П. Аппатов	Провер. А.И. Беккина	Инж. Г.А. Спец. Семенов	Инж. Г.В. Гвоздев	Инж. Х.А. Ходяев	Инж. Ш.И. Шибина	Т.п. 416-1-152.84	-ВК
Автомобильное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой						Этаж	Лист
Бытовой корпус в крупнопанельной бескаркасной конструкции						РП	9
Обвязка вертикальных баков						ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	

Привязан			
Изм. №			

Альбом II  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Вып. № 1 / Листов 1 и 2 / Ив. № 100

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32  
Сдано в печать 28.10.1986 г.  
Заказ № 220 Тираж 200 экз.  
Изд. № 1242/2