

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИП
630064 г. Новосибирск, пр. Маркса 1
Войдано в печать 9 " XI 1987 г.
Заказ 16172 Тираж 150

Альбом II

Типовой проект

Шифр альбома, листы и дата сдачи альбома

Лист	Наименование	Стр	Примечание
	Содержание альбома	2	
	Отопление и вентиляция (ОВ)		
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (продолжение)	4	
3	Общие данные (окончание)	5	
4	План на отм. 0 000	6	
5	План на отм. 3 000	7	
6	План на отм. 6 000	8	
7	План кровли	9	
8	Схема системы отопления	10	
9	Схема системы теплоснабжения		
	установок П1, П2 Узлы 1÷3	11	
10	Тепловой пункт Принципиальная схема	12	
11	Тепловой пункт План. Разрезы 1-1, 2-2	13	
12	Тепловой пункт. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	14	
13	Тепловой пункт. Спецификация	15	
14	Схемы систем П1, П2	16	
15	Схемы систем В1÷В7	17	
16	Схемы систем ВЕ1÷ВЕ9	18	
17	Установки систем В3÷В7, П1, П2	19	
18	Установки систем В1, В2. Спецификация		
	отопительно-вентиляционных		
	установок В1÷В5, В7	20	
19	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6, П1, П2	21	
	Эскизные чертежи общих видов		
	нетиповых конструкций систем		
	отопления и вентиляции (ОВН)		
1	Узел установки дефлектора ф280	22	
2	Узел установки дефлектора ф400	22	

Лист	Наименование	Стр	Примечание
	Внутренний водопровод и канализация (ВК)		
1	Общие данные	23	
2	План на отм 0.000	24	
3	План на отм 3.000. Экспликация		
	оборудования буфета	25	
4	План на отм 6 000	26	
5	Схемы систем В1 и В3		
	Водомерный узел	27	
6	Схемы систем К1; К3	28	
7	План на отм. 0.000 между осями 5-11, А-Б (II вариант). План кровли		
	Схемы системы К2(I и II варианты)	29	
	Эскизные чертежи общих видов		
	нетиповых конструкций систем		
	водопровода и канализации (ВКН)		
1	Опора	30	
2	Прочистка в лючке	(30)	

Инв. №		ТЛ 416-1-168.86			
Гип. Ласев		Зараж на 115 автобусов			
Нач. отд.	Аликатов	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стая	Лист	Листов
Н. контр.	Исупова		РП	1	1
Нач. отд.	Своздев	Содержание альбома	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Л. спец.	Колдаско		Формат А2		
Л. спец.	Семенцова				
Рук. гр.	Зубова				
Рук. гр.	Сиворова				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта - 06

Альбом II

Тиловой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000	
5	План на отм. 3,000	
6	План на отм. 6,000	
7	План кровли	
8	Схема системы отопления	
9	Схема системы теплоснабжения установок п1, п2. Узлы 1-3	
10	Тепловой пункт. Принципиальная схема	
11	Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
12	Тепловой пункт. Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	
13	Тепловой пункт. Спецификация	
14	Схемы систем п1, п2	
15	Схемы систем В1-В7	
16	Схемы систем ВЕ1-ВЕ9	
17	Установки систем ВЗ-В7, п1, п2	
18	Установки систем В1, В2. Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1-В5, В7.	
19	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6, п1, п2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1	Детали креплений воздухопроводов	
Выпуск 1 часть 1 и 2	Рабочие чертежи	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
	Рабочие чертежи	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /ч.	
Выпуск 1-1	Соединительная секция для приточной камеры 2ПК10.	
	Конструкции камер (Рабочие чертежи)	
Выпуск 1-15	Калориферная секция для приточной камеры 2ПК10	
	Конструкции камер (Рабочие чертежи)	
Выпуск 1-28	Примемная секция для приточной камеры 2ПК10	
	Конструкции камер (Рабочие чертежи)	
Выпуск 1-35	Унифицированные узлы конструкций камер (Рабочие чертежи)	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулируемых типа Р к воздухопроводам и строительным конструкциям	
5.903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоснабжения вентиляционных установок	

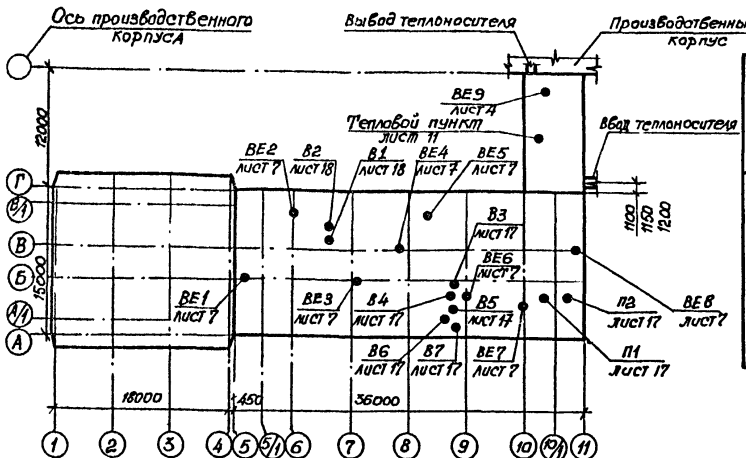
Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-17	Всасыватели шума вентиляционных установок	
Выпуск 1-1	Трубчатые всасыватели	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 1-2	Пластинчатые всасыватели	
	Рабочие чертежи	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	
4.903-10	Узел и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
Выпуск 8	Зряезовики	
ЗК	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
- 06. С0	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	Альбом VII
- 06. ВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции	Альбом VI
- 06 Н1	Узел установки дефлектора ф 280	Альбом II
- 06 Н2	Узел установки дефлектора ф 400	Альбом II

Исполнитель, подпись и дата

Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Гл. инженер проекта *А.И. Ласев* А.И. Ласев

Инв. №	Т П 416-1-168 86	- 06
	Вараж на И5 автобусов	
Гип Ласев	Административно-выставочный корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стация Лист Листов
Н. контр. Исулова		РЛ 1 19
Нач. отд. Алпатова		
Эл. спец. Колбаско		
рук. зр. Зуева		
Ст. тех. Алпатова		
	Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устано-блен. мощн. эл. двигат. кВт.
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водосна-бжение	Общий		
Административ-но-бытовой корпус	5485	холодный	83 290	110 430	231 280	425 000	—	4,72
		-20	(71800)	(95200)	(199380)	(366380)	—	4,72
		холодный	97 960	140 190	231 280	469 430	—	4,72
		-30	(84450)	(120 850)	(199380)	(404680)	—	4,72
		холодный	99 410	169 880	231 280	500 570	—	4,72
		-40	(85700)	(146 460)	(199380)	(431530)	—	4,72

таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений

Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче R м² · °C/Вт (м² · ч · °C / ккал) при t _н , °C		
	-20	-30	-40
Стена наружная: а) панельная	0,896	1,019	1,142
	(1,04)	(1,183)	(1,325)
б) кирпичная	0,593	0,743	0,893
	(0,689)	(0,863)	(1,036)
Окно	0,344	0,344	0,517
	(0,4)	(0,4)	(0,6)
Дверь	0,344	0,344	0,344
	(0,4)	(0,4)	(0,4)
Покрытие с утеплителем:			
а) плиты перлитосфосфогелевые	1,615	1,831	2,046
	(1,874)	(2,124)	(2,374)
б) плиты из ячеистого бетона	1,549	1,813	2,081
	(1,797)	(2,104)	(2,414)
в) плиты минераловатные жесткие	1,443	1,672	1,902
	(1,674)	(1,94)	(2,207)

Льбов И
Типовой проект

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания №14 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтоотрансам РСФСР 24.02.84г, а также 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-69-78, СНиП II-Л-171*, ГОСТ 12.1.005-76

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в административных помещениях, комнате отдыха, узле связи t_в = 18°C; в красном уголке, бесшумлюе, лестничной клетке, буфете, кладовых и туалетах t_в = 16°C; в венткамерах t_в = 10°C; в душевых t_в = 25°C; в зрелищном зале и тепловом пункте t_в = 20°C.

В качестве теплоносителя для системы отопления принята горячая вода с температурой в подающем трубопроводе (Т12) 105°C; в обратном трубопроводе (Т22) 70°C. Расходы воды составляют: при t_н = -20°C - 2,05 м³/ч; t_н = -30°C - 2,42 м³/ч; t_н = -40°C - 2,45 м³/ч

Для системы теплоснабжения вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т11) 150°C; в обратном трубопроводе (Т21) 70°C. Расходы воды составляют: при t_н = -20°C - 1,19 м³/ч; t_н = -30°C - 1,51 м³/ч; t_н = -40°C - 1,83 м³/ч

В системе вентиляции в качестве вертикальных воздухопроводов используются каналы вентиляционных блоков по серии 182-82 выпуск 3-1. Установку перегородок, разделяющих приточные и вытяжные каналы в вентиляционных блоках, см. раздел АР. Неуказанные на планах и схемах размеры каналов вентиляционных блоков приняты площадью поперечного сечения ~ 0,042 м². Горизонтальные воздухопроводы выполняются в строительных конструкциях, из асбестоцементных коробов и тонколистовой стали. Толщина стали принята по СНиП II-33-75* в зависимости от сечений воздухопроводов.

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

В системах П2 и В2 наружный кожух шумоглушителя и воздухопроводы в пределах венткамеры в П2 после шумоглушителя, а в В2 до него изолируются звукопоглощающим материалом - матами из супертонкого волокна δ = 50 мм с оболочкой из стеклоткани

Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения вентиляционных установок и трубопроводы теплового пункта диаметром до 50 мм предусматриваются из водогазопрободных черных легких труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплового пункта диаметром 76 мм и более предусматриваются из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*, а трубопроводы горячего водоснабжения - из водогазопрободных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*

Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в подпольных каналах, теплоснабжения вентиляционных установок и трубопроводы в тепловом пункте диаметром до 50 мм изолируются пухшином δ = 30 мм

Трубопроводы диаметром 76 мм и более, водоподогревателей и коллекторы в тепловом пункте изолируются полносборными конструкциями ТК по ТУ 36-1180-70. Основной слой для трубопроводов и водоподогревателей - полцилиндры минераловатные δ = 40 мм на синтетическом связующем, для коллекторов и калачей водоподогревателей - маты минераловатные δ = 40 мм

Покрывается слой для всех видов основного слоя изоляции: стеклоткань для трубопроводов, прокладываемых в каналах, и фольгоизол для трубопроводов и оборудования - в помещениях.

Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БГ-177 в два слоя по грунтувке 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: при t_н = -20°C - 86 000 Па (8600 кгс/м²); t_н = -30°C - 73 000 Па (7300 кгс/м²); t_н = -40°C - 76 200 Па (7620 кгс/м²).

Потери напора в системе теплоснабжения вентиляционных установок составляют: при t_н = -20°C - 86 000 Па (8600 кгс/м²); t_н = -30°C - 79 500 Па (7950 кгс/м²); t_н = -40°C - 57 100 Па (5710 кгс/м²)

Условные обозначения

- 191 — Дренажный трубопровод
- ▬▬▬ Асбестоцементный короб на плане
- ▬▬▬ Асбестоцементный короб на схеме
- ▬▬▬ Металлический воздуховод на схеме
- ▬▬▬ Воздуховод, выполненный в строительных конструкциях
- ⊥ Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания
- ▬ Конвектор отопительный стальной настенный с кожухом типа „Комфорт-20“ концевой.

привязан	

Т П 416 -1- 168.86		-08	
Гараж на 115 автобусов			
ГИП	Ласяев В.И.	Студия	Лист
П.контр.	Исупова А.И.	РП	2
Пл.отд.	Алпатова А.С.	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	
И.спец.	Калбаско В.С.	Общие данные (продолжение)	
Рук.пр.	Зубея А.И.	ГИПРАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Ст.инж.	Алпатова А.С.	ФОРМАТ А2	
Инж.	Савиных А.И.		
Инж.	Талмеева Л.В.		

Имя, фамилия, инициалы и дата выполнения работ

Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель		Воздухоочиститель				Примечание	Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Сх-ма по-ложе-ние	Q, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	П, об/мин	тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	№						Кал.	Т-ра на-грева, °C от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Тип, исполнение по взрывозащите		№	Сх-ма по-ложе-ние	Q, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	П, об/мин
П1	1	Буфет на 24 места	2ПК10	В-4-70	5	1	ЛО*	3930	680	1415	4А80В4	1,5	1415	КК-3-02	10	2	-20	16	47328	11	ВЕ1	1	Помещение бескондукторной обслуживающей	Демфлектор	стд.210	3		60	3	
		места		5-02				(68)											(40800)	(11)			00.000					(0,3)		
																			(52100)	(11)	ВЕ2	1	Банковская касса, банная, касса по приему выручки, мастерская по ремонту кассов, кассетохранилище	Демфлектор	стд.210	4		285	4,6	
																			(63400)	(11)			00.000					(0,46)		
																			(73544)	(11)										
																			(63400)	(11)										
П2	1	Административно-бытовые помеще-ния	2ПК10	В-4-70	5	1	Пр0*	4875	510	1415	4А80В4	1,5	1415	КК-3-02	10	2	-20	18	63104	14	ВЕ3	1	Помещение, приспособляемое под режим ПРУ	дефлектор	стд.210	3		225	3	
				-5-04				(51)											(54400)	(14)			00.000					(0,3)		
																			(79750)	14										
																			(68750)	(14)										
																			(96338)	14										
																			(83050)	(14)										
В1	1	Административно-бытовые помещения		В-4-70	4	1	Пр0*	1785	230	910	4А71А6	0,37	910								ВЕ4	1	Мужской гардероб вольетей уличной, домашней и специальной одежды, кладовые	дефлектор	стд.210	3		295	3,3	
				4-03				(23)															00.000						(0,33)	
В2	1	Здравпункт		В-4-70	2,5	1	Пр0*	420	220	1375	4А56А4	0,12	1375								ВЕ5	1	Зел собранный на 57 мест	дефлектор	стд.210	4		425	1,4	
				2,5-03				(22)															00.000						(0,14)	
В3	1	Санузлы		В-4-70	2,5	1	Пр0*	425	220	1375	4А56А4	0,12	1375								ВЕ6	1	Помещения, приспособляемые под режим ПРУ	дефлектор	стд.210	3		260	4	
				2,5-03				(22)															00.000						(0,14)	
В4	1	Душевые		В-4-70	2,5	1	Пр0*	535	220	1375	4А56А4	0,12	1375								ВЕ7	1	Кладовые	дефлектор	стд.210	3		40	0,2	
				2,5-03				(22)															00.000						(0,02)	
В5	1	Обеденный зал буфета, Меченая посуды, подсобные помещения буфета		В-4-70	4	1	Пр0*	3530	380	1390	4А71В4	0,75	1390								ВЕ8	1	Комната начного отдыха дежурных водителей	дефлектор	стд.210	3		175	2,5	
				-4-01				(38)															00.000						(0,25)	
В6	1	Вентилируемые шкафы		В-4-70	2,5	1	Пр0*	330	160	1375	4А56А4	0,12	1375								ВЕ9	1	Тепловой пункт	дефлектор	стд.210	4		300	0,5	
				2,5-02				(16)															00.000						(0,05)	
В7	1	Подсобное помеще-ние буфета (поз.1)		В-4-70	2,5	1	Пр0*	400	220	1375	4А56А4	0,12	1375										00.000						(0,05)	
				2,5-03				(22)																						

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки м³/ч		Характеристики местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	бродности	на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Подсобное помещение буфета на 24 места									
1	Плита электрическая модулированная 2 ^я конфорочная ПЭСМ-2	1	Тепловыделения		400	400	М80-420	Встроенный отсос	87	
	Мужской гардероб производственных и вспомогательных рабочих уличной, домашней и специальной одежды									
	Шкафы вентиляруемые	3			10	330		Встроенный отсос	86	

Привязан

ИМВ.№

ТТ 416-1-168 86 -08

ГМП Ласов
И.контр. Усупаба
Нач.отд. Липатова
П.степ. Колбаско
Рук.зр.п. Зуева
Ст.инж. Филевская
Ст.инж. Липатова

Гараж на 115 автобусов

Административно-вытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях

Стация Лист Листов
РП 3

Общие данные (окончание)

ТИПРО АВТОТРАНЗ
Воронежский филиал

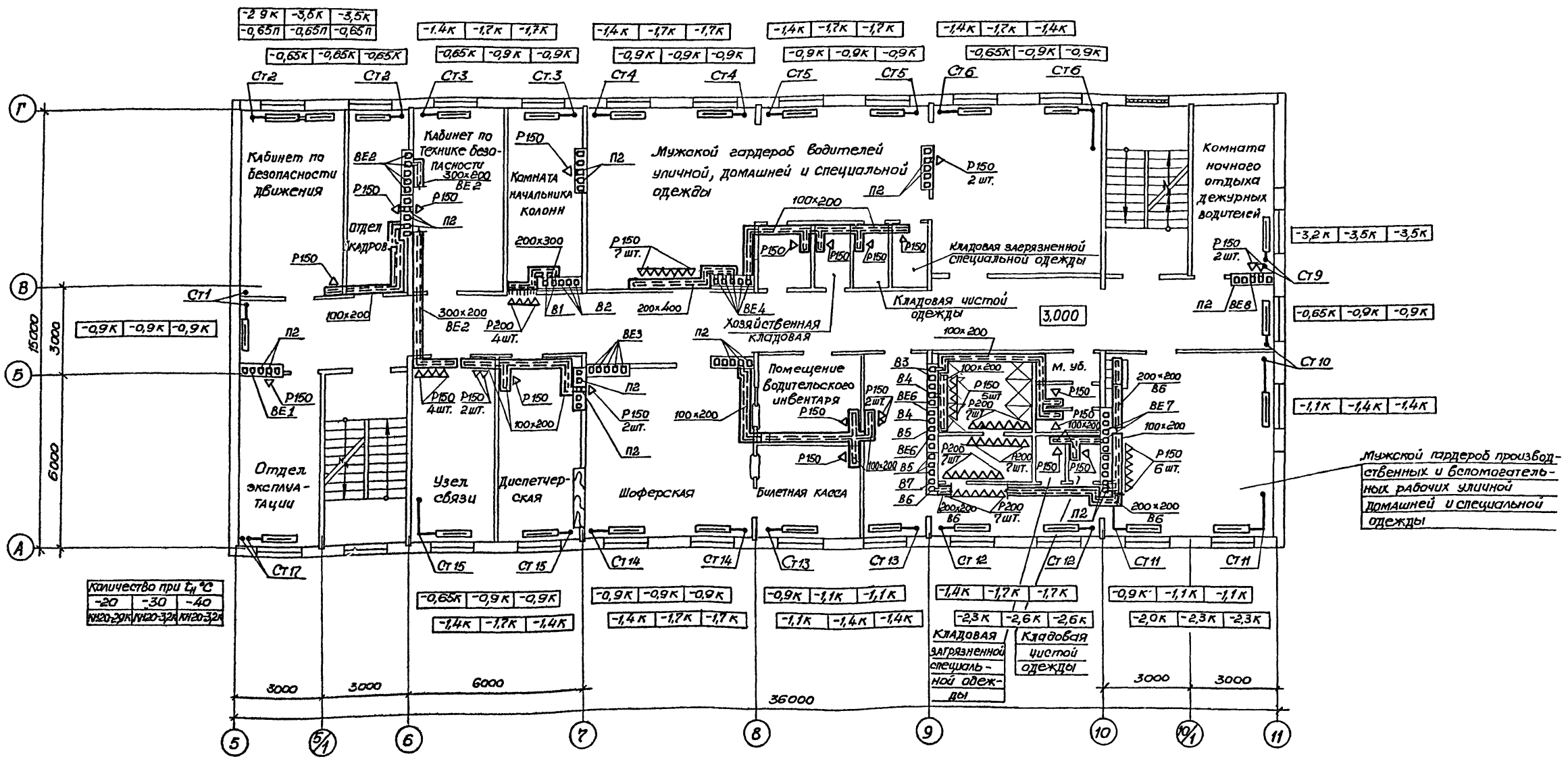
Имидова М.С.

Фарнат А2

ИМВ.№

Умженер
по ПБ
Комоб
Вашинг

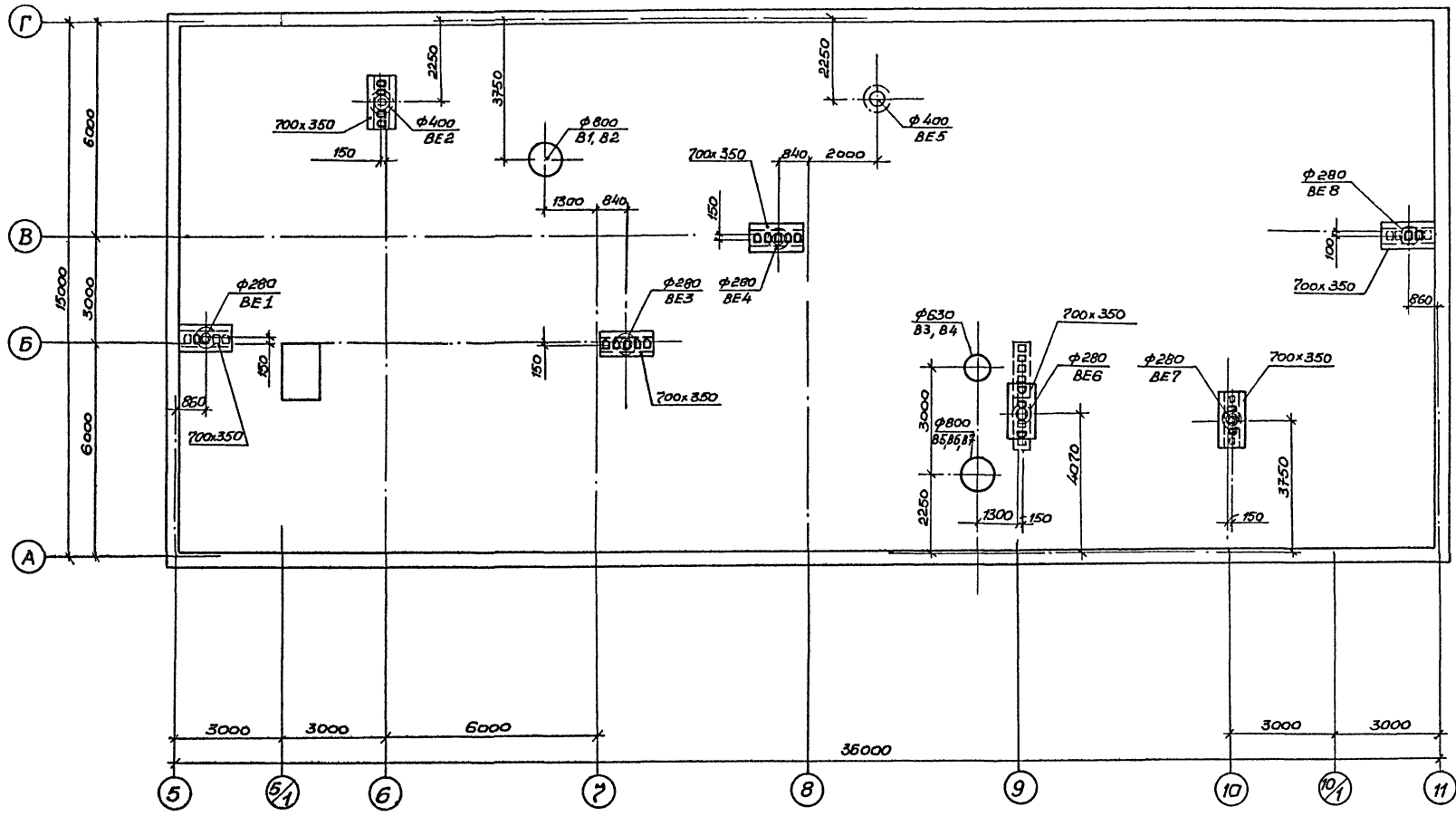
Соединено:
Нач. отд. Шисов
Нач. отд. Малахов
Нач. отд. ВК Свободен А. В.



			Т П 416-1-168 86 - 0В			
			Гараж на 115 автобусов			
Гип	Ласнев		Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Ялпотова			РП	5	
И. контр.	Колбаско			ПЛАН НА ОТМ. 3.000		
Д. спец.	Колбаско			ГИПРОАВТОТРАНС		
Рук. ер.	Зубев			Воронежский филиал		
Ст. инж.	Ялпотова		формат А8			
Инж.	Валачев					

Копировано

Титульный проект Альбом II



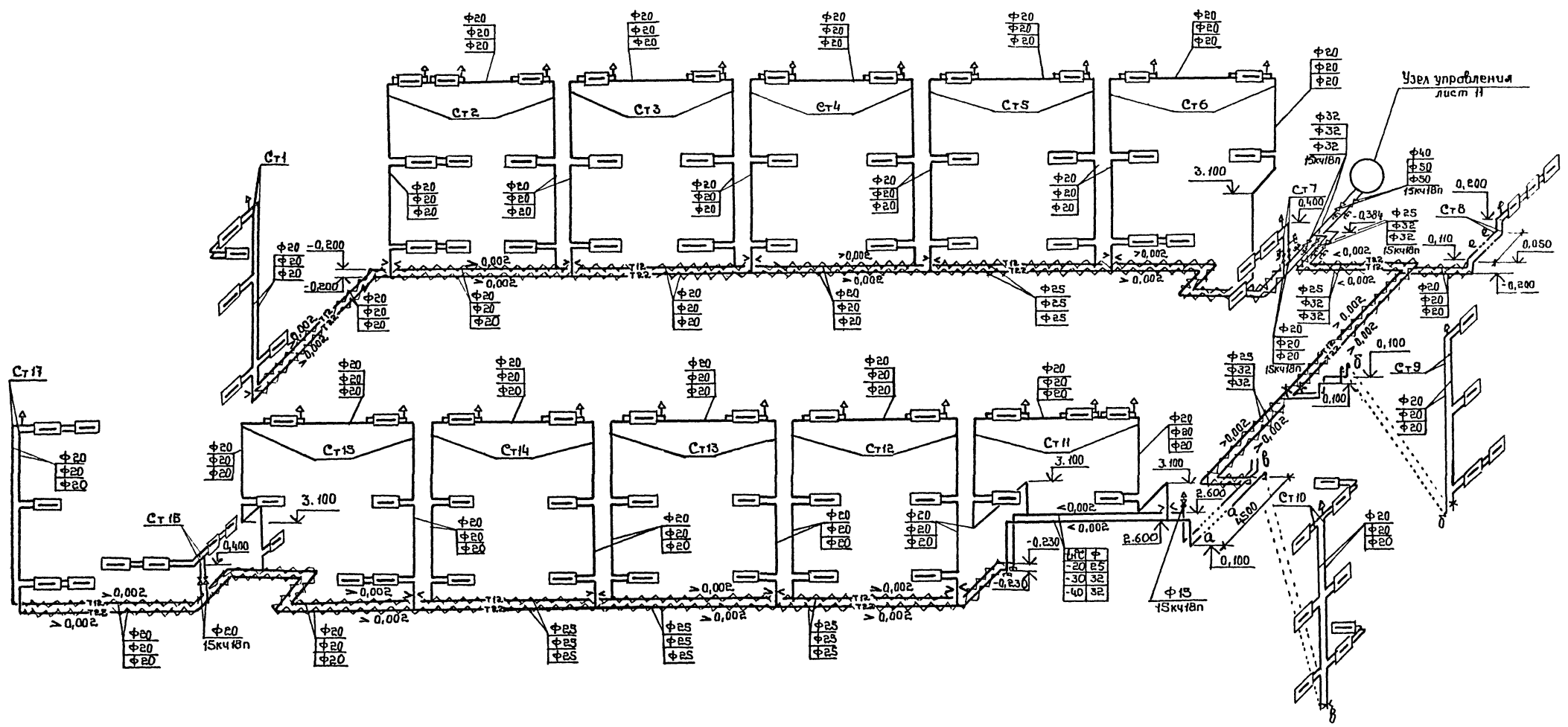
Составлено
 НАУ. ОТД. ШУБАЕВ
 НАУ. ОТД. МАЛАНОВ
 НАУ. ОТД. БАК

Инженеры
 Ковалько и Бата
 Валах и Шуба

		ТП 416-1-168.86		08	
		Гараж на 115 автомобилей			
Привязан		ГИП Ласеев	И.контр. Колбаско	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стация РП
Инв. №		Нач. отд. Аллатов	Рук. гр. Зуева	Бескаркасных конструкциях	Лист Р
		Л. спец. Колбаско	Ст. инж. Аллатова	Копирован	Листов
		План кровли			ГИПРОАВТОТРАНС
					Воронежский филиал
					ФОРМАТ А2

Альбом II

Тубовой проект



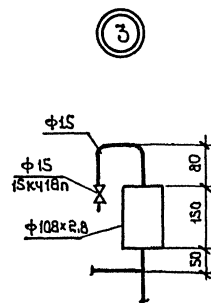
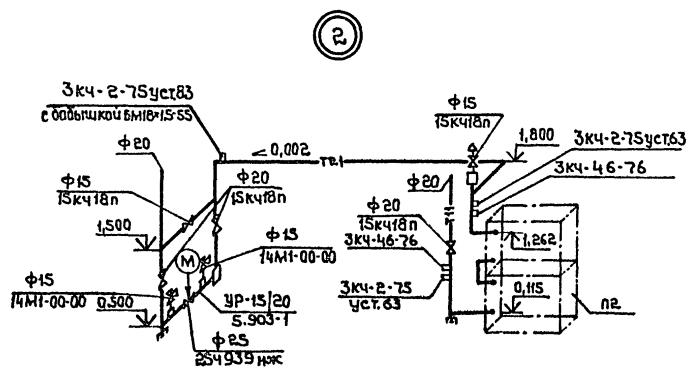
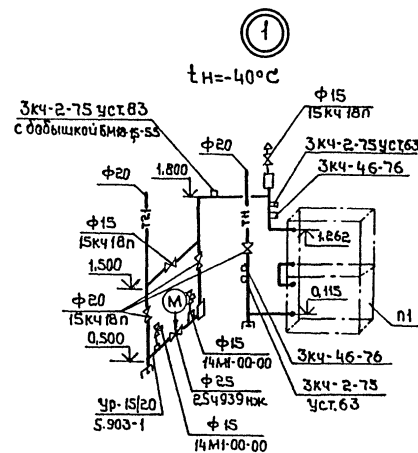
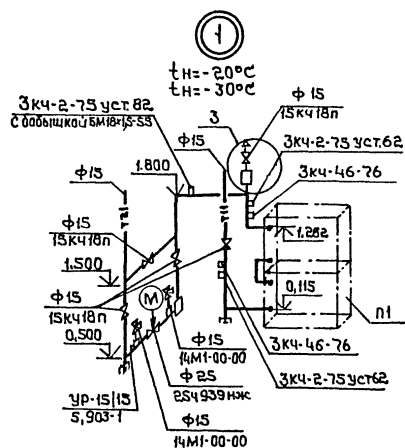
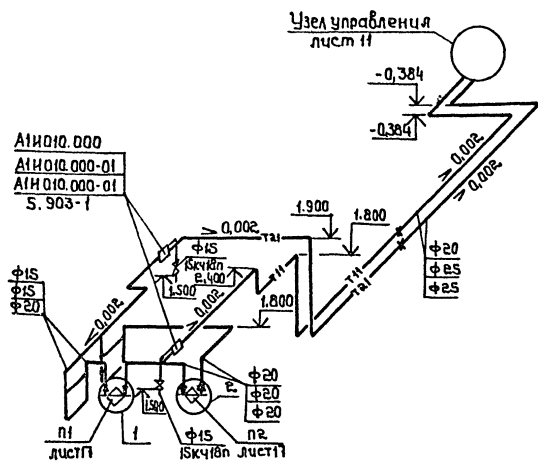
Температура t _н , °C	Номер стояка																
	Диаметр отверстия шайбы																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-20	0	0	8	6	6	6	4	4	5	7	5	6	6	7	9	0	0
-30	7	9	7	6	6	6	4	4	5	8	6	7	7	8	0	0	0
-40	6	9	7	6	6	6	4	4	5	7	6	7	7	8	0	0	0

Привязан		ГНП Ласарев	Нач.отд. Дилатов	Н.контр. Колбаско	Л.спец. Колбаско	Рыж.вр. Зюева	Инж. Паладева
		г.п. Ласарев	г.п. Дилатов	г.п. Колбаско	г.п. Колбаско	г.п. Зюева	г.п. Паладева
		ТЛ 416-1-168.86 08			Гараж на 115 автомобилей		
		Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях.			Стация лист.м. Листов		
		Схема системы отопления			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копирован: *И.И.*

Формат А2

Система теплоснабжения установок п1, п2



Составлено по: Нач. отд. Калдаско
 Проверено и дата: 03.01.86
 Инв. № прол.

Альбом II
 Типовой проект

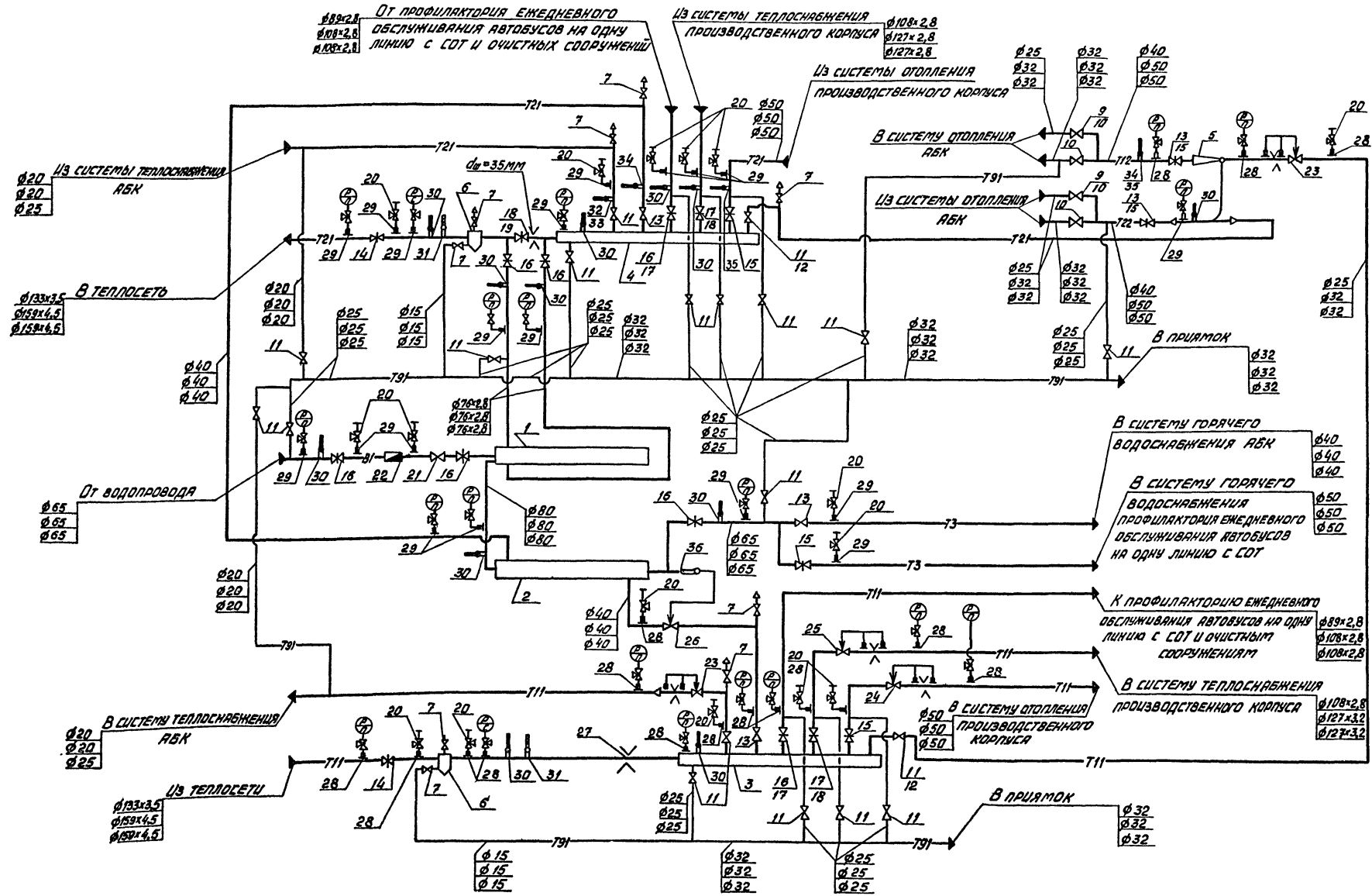
				Т П 416-1-168.86 - 0B	
				Гараж на 115 автомобилей	
Привязан		ГНП Ласяев	Нач. отд. Алпатов	Н контр. Колдаско	Инж. свечников
		Инв. №1	Калдаско	Зубова	Инж. свечников
				Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	
				Схема системы теплоснабжения установок п1, п2. Узлы 1-3	
				Студия	Лист
				рп	9
				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Копировал [подпись]

Формат А2

Альбом II

Тепловой проект

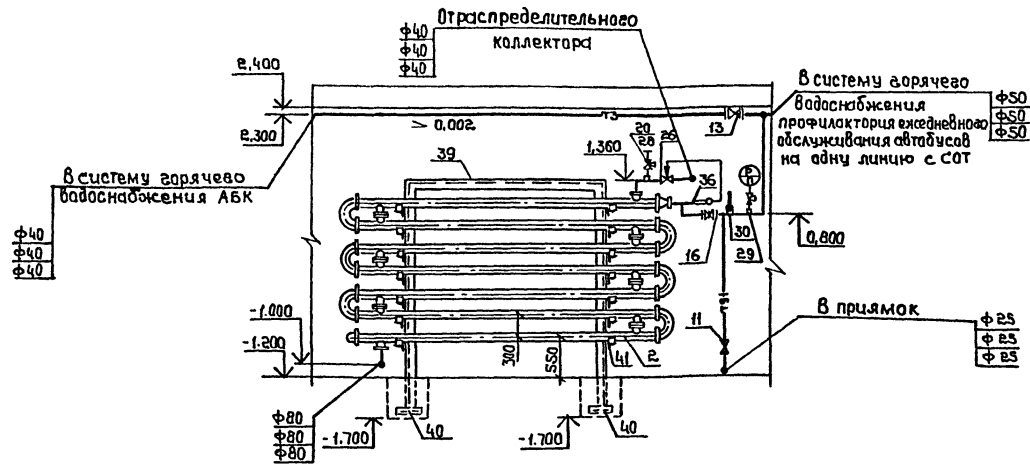


1. Проект
 2. Проверка
 3. Согласование
 4. Подпись
 5. Дата

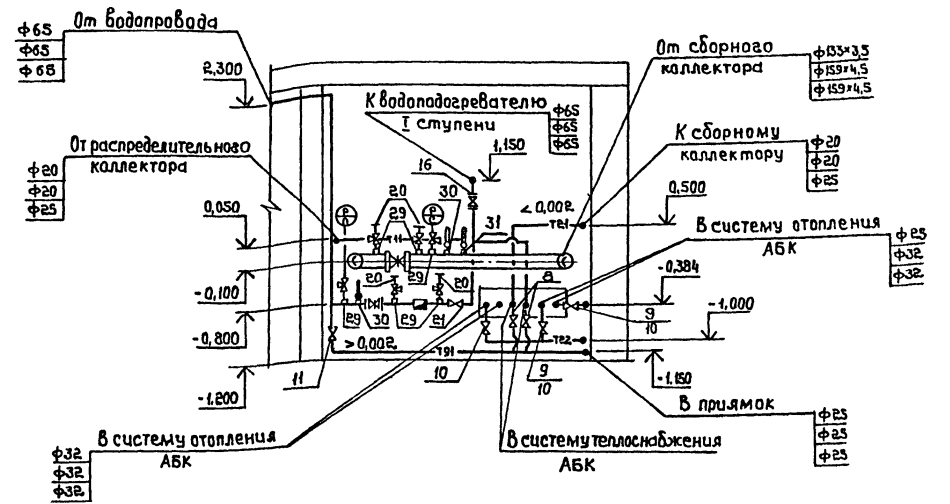
		ТП 416-1-168.86		-08	
		ГРЯК на 115 автобусов			
ПРИВЯЗКА	ГУП	ЛАСЯЕВ	Административно-вытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	СТАРИЯ	ЛЮСТ
	И.О.П.	А.П.АТАВ	ТЕПЛОТОВАЯ ПУНКТ	ДП	10
	И.О.П.	КОЛЕСАКОВ	ГИПРОАВТОТРАНС	ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	
	И.О.П.	ЗУЕВА	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА		
	И.О.П.	КОЛЕСАКИНА	ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ		

Альбом II
Типовой проект

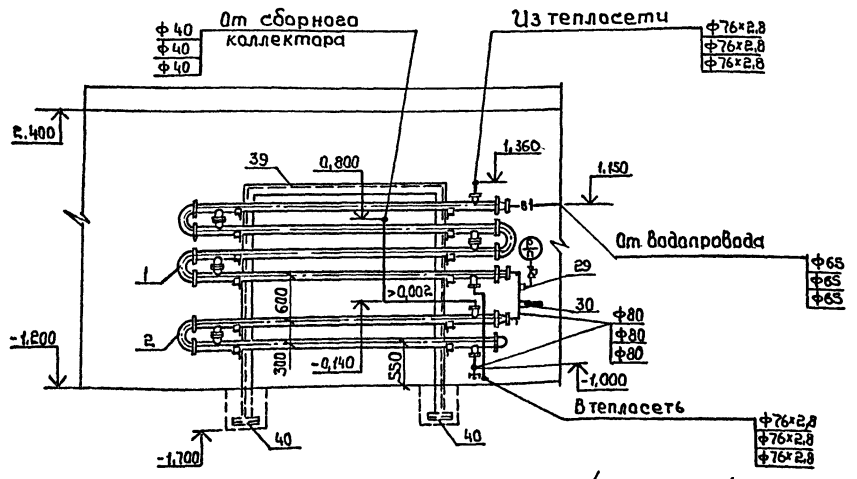
Разрез 3-3



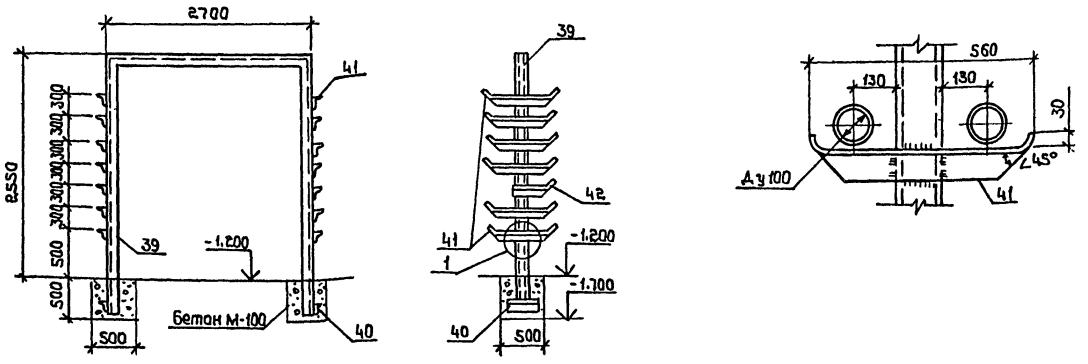
Разрез 5-5



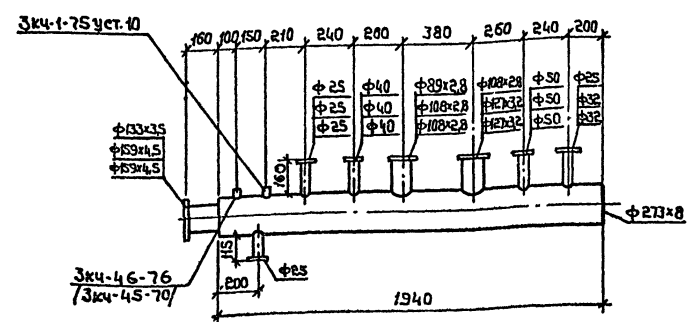
Разрез 4-4



Крепление водонагревателя



Коллектор распределительный /сборный/



		ТП 416-1-168.86 - 06	
		Гараж на 115 автомобилей	
Привязан	Гип. Ласаев Нач. отд. Алпатов Н. контр. Колбаско Эл. спец. Зубова Инж. Косякина	Административно-вып. отдел в корпусных конструкциях	Стация лист Листов рп 12
		Тепловой пункт Разрезы 3-3, 4-4, 5-5	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал [Signature]

Формат А2

Составлено в 1988 г. по проекту № 416-1-168.86-06. Проектная организация: ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал. Автор: Ласаев. Проверено: Алпатов. Конструктор: Колбаско. Электроспециалист: Зубова. Инженер: Косякина.

Альбом II

Типовой проект

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ТУ 400-28-255-77Е	БЛОК ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ из четырех секций $D_n=114$, $L=4000$, $F=14,16 м^2$ № 08-34-588-68	1	348	
2	ТУ 400-28-255-77Е	БЛОК ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ из девяти секций $D_n=114$, $L=4000$, $F=31,86 м^2$ № 08-34-588-68	1	978	
3	Лист 12 Альбом II	-08 Коллектор распределительный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* $L=1940$, $\phi 273 \times 8$	1		
4	Лист 12 Альбом II	-08 Коллектор сборный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* $L=1940$, $\phi 273 \times 8$	1		
5		Элеватор водоструйный стальной фланцевый 40С 10 ДК № 1/д-15 $d_c=5$ $t_n=-20^\circ C$ $d_c=5,7$ $t_n=-30^\circ C$ $d_c=5,6$ $t_n=-40^\circ C$	1 1 1	8,9 8,9 8,9	
6	4.903-10	ВВП.8 Трассовый абонентский Т34,06 $\phi 125$ $t_n=-20^\circ C$ Т34,07 $\phi 150$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2 2	67,7 96,9	
7		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п $\phi 15$	10	0,7	
8		$\phi 20$	2	0,9	
9		$\phi 25$ $t_n=-20^\circ C$	2	1,4	
10		$\phi 32$ $t_n=-20^\circ C$ $\phi 32$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2 4	2,1 2,1	
11		Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п 2 $\phi 25$ $t_n=-20^\circ C$ $\phi 25$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	17 15	2,7 2,7	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
12		Вентиль запорный фланцевый 15кч 16п 1 $\phi 32$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2	8	
13		$\phi 40$ $t_n=-20^\circ C, -30^\circ C$ $\phi 40$ $t_n=-40^\circ C$	5 3	11 11	
14		Задвижка клиновья с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30С-41мм/150	2	97	
15		Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением 304 6Б $\phi 50$ $t_n=-20^\circ C, -30^\circ C$ $\phi 50$ $t_n=-40^\circ C$ $\phi 80$ $t_n=-20^\circ C$	3 5 7	18,4 18,4 29	
16		$\phi 80$ $t_n=-20^\circ C$ $\phi 80$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2 5	39,5 29	
17		$\phi 100$	2	39,5	
18		$\phi 125$ $t_n=-20^\circ C$ $\phi 125$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	1 2	58,7 58,7	
19		$\phi 150$ $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2	73,5	
20		Кран трехходовый нажимной муфтовый латунный 14М1-00-00 $\phi 15$	20	0,16	
21		Клапан обратный подъемный фланцевый 164 БР $\phi 65$	1	18	
22		Водосчетчик турбинный холодной воды ВТ-50 по ГОСТ 14167-76	1	6,8	
23		Универсальный регулятор расхода и давления РРД-М $\phi 25$	2	28	
24		$\phi 50$	1	39	
25		$\phi 80$	1	52	
26		Регулятор температуры прямого действия РТ-00-40 длина дистанционного направляя 2,5м $\phi 40$	1	14,5	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
27		Для измерительной диафрагмы: фланец ОСТ 34.223-73 с патрубком 1-05 $t_n=-20^\circ C$ 1-06 $t_n=30^\circ C, -40^\circ C$	2 2		
	ОСТ 34.223-73	Кольцо монтажное 3-05 $t_n=-20^\circ C$ 3-06 $t_n=30^\circ C, -40^\circ C$	1 1		
	ГОСТ 481-80*	Прокладка из паронита 166x125 $t_n=-20^\circ C$ 191x150 $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2 2		
28	3КЧ-46-76	Штуцер для манометра М20x1,5	17		
29	3КЧ-45-70	Штуцер для манометра М20x1,5	20		
30	3КЧ-1-75	Установка водышек 10	12		
31			15	2	
32	3КЧ-2-75	Установка расширителя 63 $t_n=-20^\circ C, -30^\circ C$ 64 $t_n=-40^\circ C$	1 1		
33				1	
34	3КЧ-3-75	Установка расширителя 3 $t_n=-20^\circ C$ 3 $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$ 8 $t_n=-20^\circ C$ 8 $t_n=-30^\circ C, -40^\circ C$	2 1 1 2		
35				1	
36	3КЧ-14-75	Установка расширителя 1	1		
37	ГОСТ 14911-82	Плоская подвижная - 000-2 100x273	2	2,86	
38	4.903-10	ВВП.4 Плоская неподвижная 273-Т11.02	2	9,6	
	Лист 12 Альбом II	-08 Крепление водоподогревателя диаметр 10 ГОСТ 8240-72* С73 ГОСТ 535-78* $L=8700$ Шпалок 6-83x63x6 ГОСТ 8500-72* Шпалок 6С73 1027007 335-79* $L=500$	1 2	8,59 5,72	
40		Шпалок 6-75x75x6 ГОСТ 8500-72* 6С73 1027007 335-79* $L=500$	2	5,72	
41		Шпалок 6-75x75x6 ГОСТ 8500-72* 6С73 1027007 335-79* $L=500$	13	6,89	
42		Шпалок 6-75x75x6 ГОСТ 8500-72* 6С73 1027007 335-79* $L=460$	1	6,89	

Взят шифр
Шифр № 1010

Т П 416-1-168.86 -08

Гараж на 115 автомобилей

Административно-бытовой корпус
в кирпичном здании
бескаркасной конструкции

Тепловой пункт
спецификация

ГИПРОАВТОТРАНС
БОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФОРМАТ 92

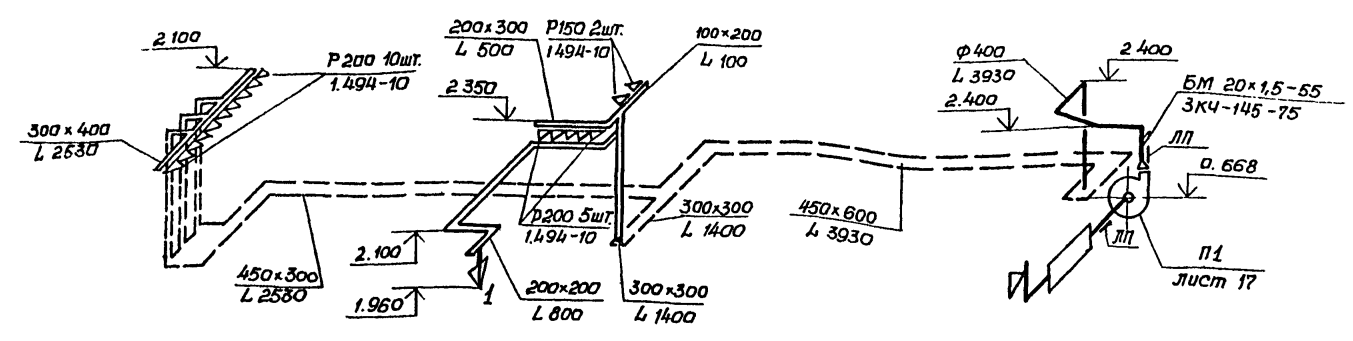
Приварен	ГЛП	Лосев	Шифр
	И.И.О.Д.	Алпатов	Шифр
	И.И.О.Д.	Колбаско	Шифр
	И.И.О.Д.	Колбаско	Шифр
	И.И.О.Д.	Зубов	Шифр
	И.И.О.Д.	Коскина	Шифр

Копировал Вадим

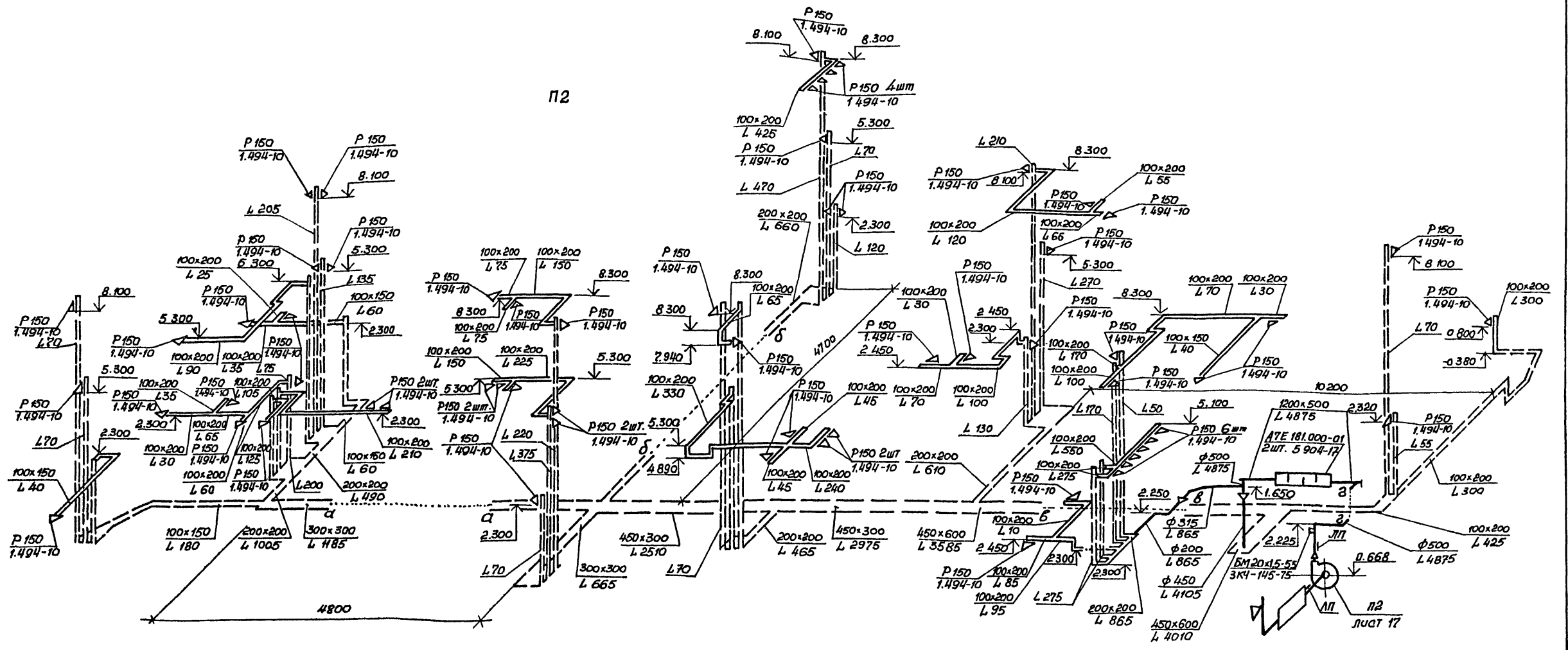
Листом II

Мулюбой проект

П1



П2

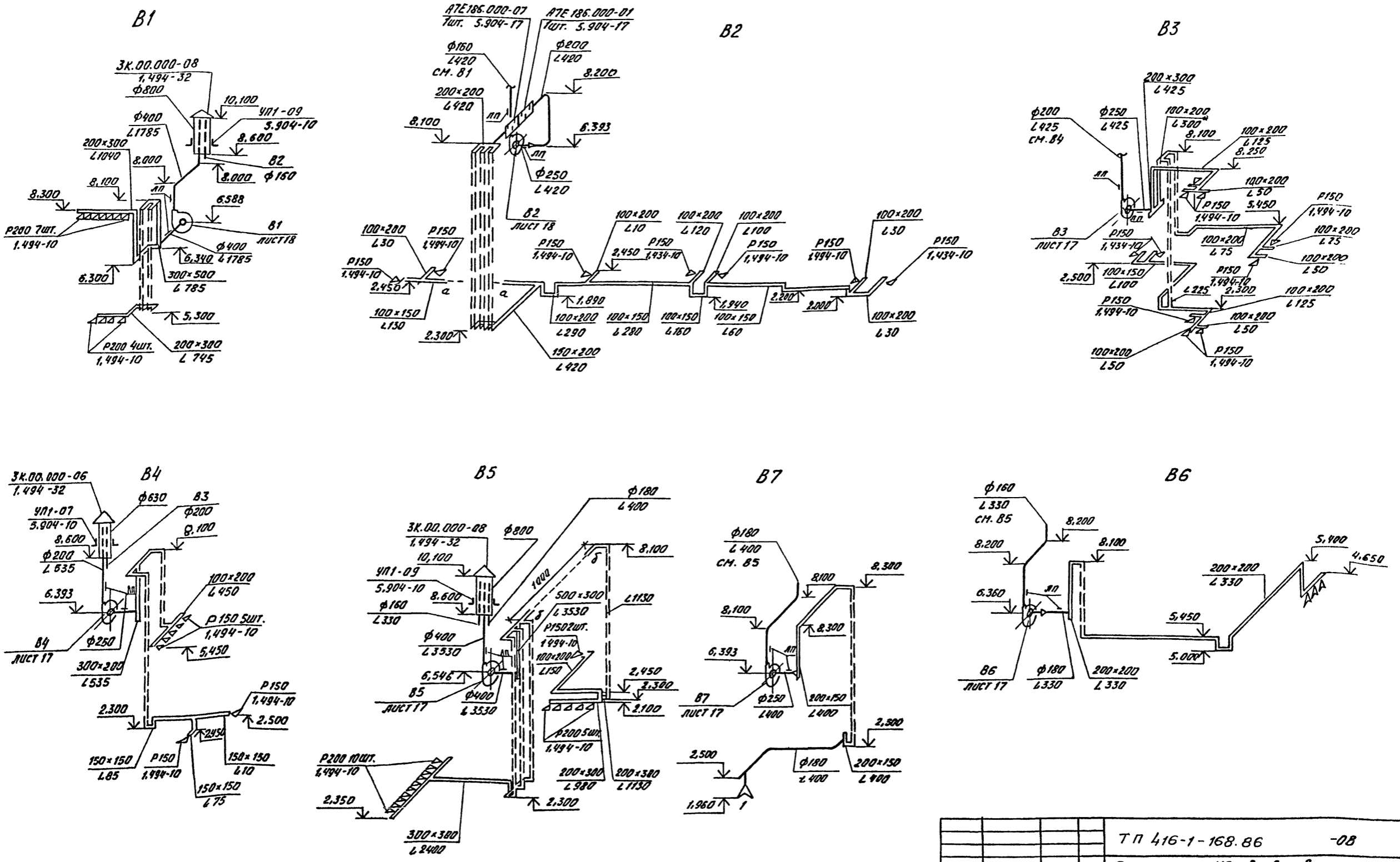


Уч. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

		Т П 416-1-168.86		ОВ	
		Гараж на 115 автомобилей			
Привязан	ГИП Ласнев Нач. отд. Алпатов И. контр. Колбаско И. спец. Колбаско Рук. гр. Зуева Ст. инж. Алпотова	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Студия РП	Лист 14	Листов
Инв. №		Схемы систем П1, П2	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
		Формат А2			

Архив

Туповой проект



Иск. № подл. Подп. и дата. Владелец. №

		ТП 416-1-168.86 -08	
		Гараж на 115 автобусов	
Привязан:	ГМП Ласаев	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стр. Лист Ласаев
	Науч. отд. Аппагов		
	И.контр. Колбаско	Схемы систем В1-В7	ГИДРАВТОТРАНС Воронежский филиал
	Рук. прот. Зуев		
	Ст.инж. Фалеева		
Инв. №			

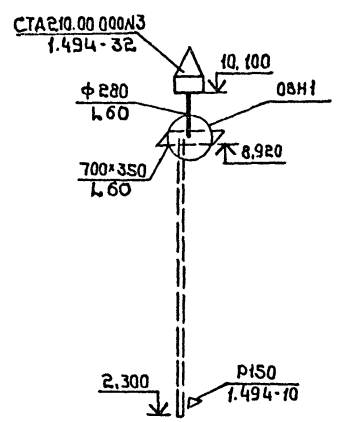
Альбом II

проект

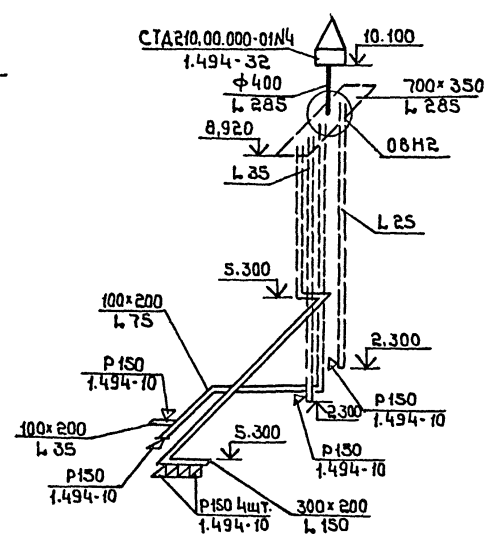
Типовой

Лист № 16 из 16 листов

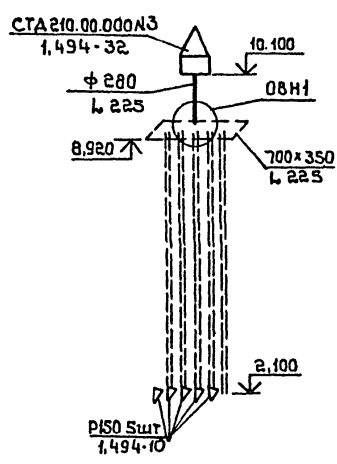
ВЕ 1



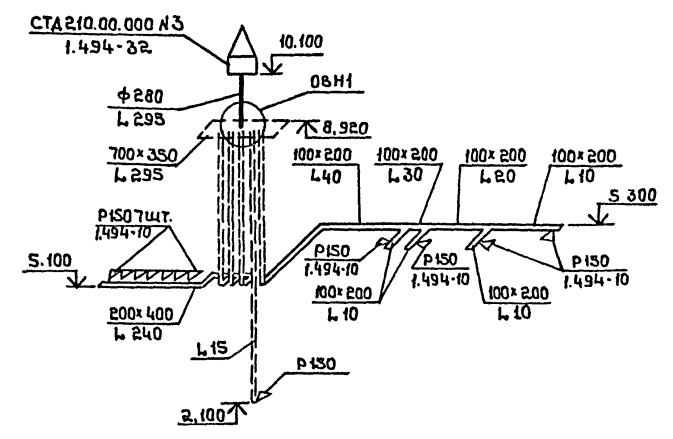
ВЕ 2



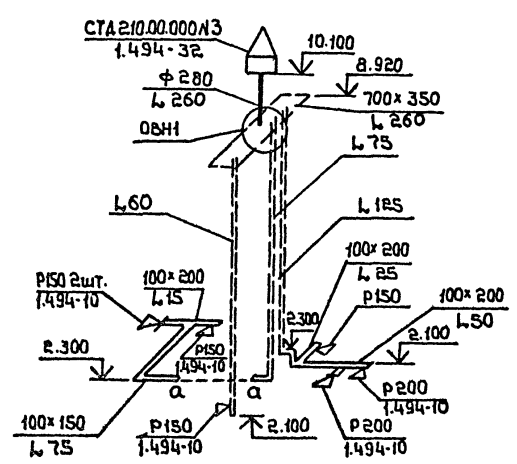
ВЕ 3



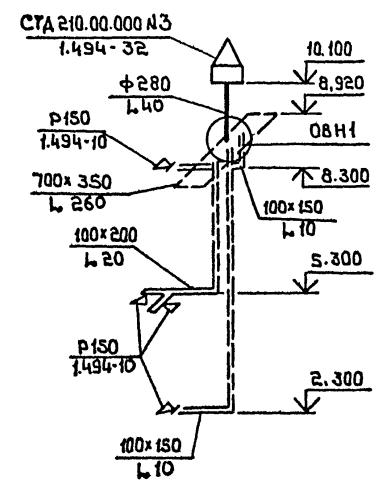
ВЕ 4



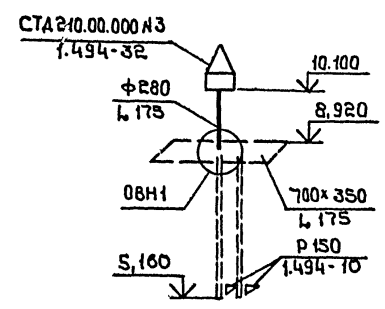
ВЕ 6



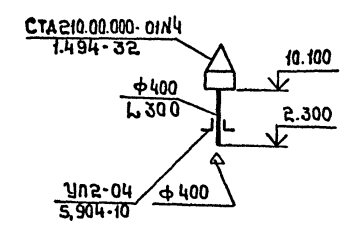
ВЕ 7



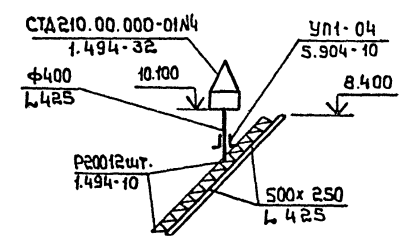
ВЕ 8



ВЕ 9



ВЕ 5



ТП 416-1-168.86 - 0B			
Гараж на 115 автомобилей			
Привязан	Гип Ласеев	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Страницы 16
	Нач. отд. Алпатов		
	Н. контр. Колбаско		
	Сл. спец. Колбаско		
	Рук. ер. Зуева		
	Ст. инж. Алпатов		
Схемы систем ВЕ1-ВЕ9			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Шиф

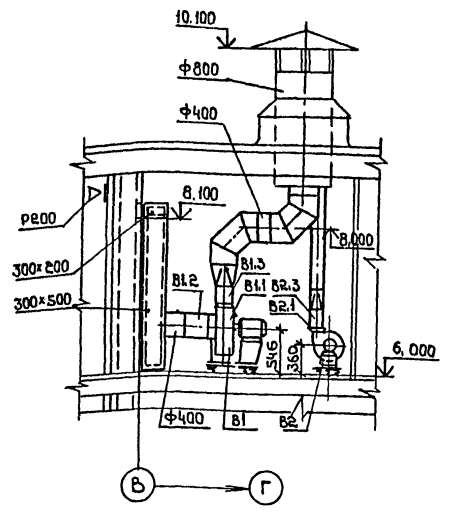
Формат А2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

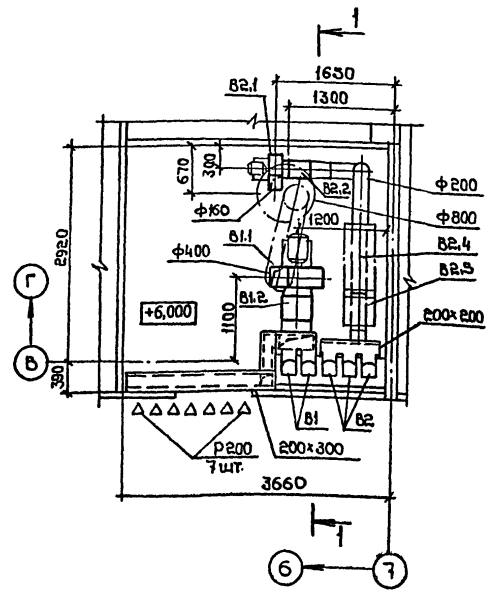
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>В1</u>			
В1.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-4-03 с колесом 1,05 Д ном. исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4А71А6 910 об/мин. 0,37 кВт в. Виброизолятор Д03В	1	81	
В1.2	5,904-5	Вставка ещбкая ВВ-19	1	5,13	
В1.3	5,904-5	Вставка ещбкая ВН-12	1	4,12	
		<u>В2</u>			
В2.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5-03 с колесом 1,05 Д ном. исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4А56А4 1375 об/мин. 0,12 кВт. в. Виброизолятор Д03В	1	86	
В2.2	5,904-5	Вставка ещбкая ВВ-17	1	2,82	
В2.3	5,904-5	Вставка ещбкая ВН-10	1	2,66	
В2.4	5,904-17 вып. 1-1	Трубчатый глушитель А7Е 186,000-01	1	12,9	
В2.5	5,904-17 вып. 1-1	Трубчатый глушитель А7Е 186,000-07	1	7,7	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		<u>В3, В4, В7</u>			
В3.1, В4.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5-03 с колесом 1,05 Д ном. исполнение 1, положение Пр0° б. Электродвигатель 4А56А4 1375 об/мин. 0,12 кВт в. Виброизолятор Д03В	3	26	
В3.2, В4.2	5,904-5	Вставка ещбкая ВВ-17	3	2,82	
В3.3, В4.3	5,904-5	Вставка ещбкая ВН-10	3	2,66	
		<u>В5</u>			
В5.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-4-01 с колесом Д ном. исполнение 1, положение Пр.0° б. Электродвигатель 4А71В4 1390 об/мин. 0,75 кВт в. Виброизолятор Д03В	1	89	
В5.2	5,904-5	Вставка ещбкая ВВ-19	1	5,13	
В5.3	5,904-5	Вставка ещбкая ВН-12	1	4,12	

Разрез 1-1



План на отм. 6,000



ГП 416-1-168 86 - 06			
Гараж на 15 автобусов			
Гип	Ласаев	Иванов	
Нач. отд.	Алпатов	Сергей	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях
Н. контр.	Колбаско	Сергей	
Эл. спец.	Колбаско	Сергей	
Рук. эк.	Зуева	Ирина	Установки систем В1, В2.
Ст. инж.	Фалева	Ирина	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1-В5, В7
Ст. инж.	Алпатова	Ирина	
Инв. №			

Привязан	
Инв. №	

Сделано в: []
 Инженер по ПБ []
 Комоб []
 Сделано в: []
 Инв. № []
 Подпись и дата []
 Подпись и дата []
 Подпись и дата []

Альбом II
 Типовой проект

Лабдам 2
Телевизионный проект

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<u>ББ</u>					
ВБ.1	ТУ 22 - 4208 - 78	Агрегат вентиляторный, комплект: а. вентилятор радиальный В-Ц4-70-2.5-02 с колесом 0,95 Дном, исполнение I, положение ПрО° б. Электродвигатель 4А 56 А4 1375 об/мин. в. 12 кВт г. виброизолятор Д038	1	26	
ВБ.2	5,904 - 5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
ВБ.3	5,904 - 5	Вставка гибкая ВН-10	1	2,66	
<u>П1 (2 ПК 10 левое исполнение)</u>					
П1.1	5,904 - 12 вып. 1-1	Секция соединительная с вентиляторным агрегатом А1А 180,000 компл.	1	233	
	ТУ 22 - 4208 - 78	а. вентилятор радиальный В-Ц4-70-5-02 с колесом 0,95 Дн. исполнение I, положение ЛО°С электродвигателем 4А 80 В4 1415 об/мин. 1,5 кВт с виброизоляторами Д040	1	118	
	5,904 - 12 вып. 1-1	б. Секция соединительная	1	102	
	5,904 - 5	в. Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
	5,904 - 5	г. Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
П1.2	5,904 - 12 вып. 1-15	Секция калориферная А1А 188,000-02 однорядная с двумя калориферами	1	282	
	ТУ 22 - 4334 - 78	КСК 3-10 - 02	1	282	
П1.3	5,904 - 12 вып. 1-28	Секция приемная без рециркуляционной заслонки, без фильтра А1А 223,000-01	1	132,9	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
П1.4	5,904 - 12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ 600x1000 А с исполнительным механизмом МЭО - 16/25-0,25-77 А 14 М 036.000	1	79,3	Сн-20°С
		Установка утепленного клапана КВУ 600x1000 А А14М 036.000-01	1	68,8	Сн-40°С
П1.5	5,904 - 12 вып. 1-35	Привод утепленного клапана АЗД 121,000	1	91,5	Сн-40°С
<u>П2 (2 ПК 10 левое исполнение)</u>					
П2.1	5,904 - 12 вып. 1-1	Секция соединительная с вентиляторным агрегатом А1А 180,000 компл.	1	232	
	ТУ 22 - 4208 - 78	а. вентилятор радиальный В-Ц4-70-5-04 с колесом 0,9 Дном исполнение I, положение ПрО°С электродвигателем 4А 80 В4 1415 об/мин. 1,5 кВт с виброизоляторами Д040	1	117	
	5,904 - 12 вып. 1-1	б. Секция соединительная	1	102	
	5,904 - 5	в. Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
	5,904 - 5	г. Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
П2.2	5,904 - 12 вып. 1-15	Секция калориферная А1А 188,000 - 02 однорядная с двумя калориферами	1	282	
	ТУ 22 - 4334 - 78	КСК 3-10 - 02	1	282	
П2.3	5,904 - 12 вып. 1-28	Секция приемная без рециркуляционной заслонки, без фильтра А1А 223,000-01	1	132,9	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
П2.4	5,904 - 12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ 600x1000 А с исполнительным механизмом МЭО - 16/25-0,25-77 А 14 М 036.000	1	79,3	Сн-20°С
		Установка утепленного клапана КВУ 600x1000 А А14М 036.000-01	1	68,8	Сн-40°С
П2.5	5,904 - 12 вып. 1-35	Привод утепленного клапана АЗД 121,000	1	91,5	Сн-40°С
П2.6	5,904 - 4	Дверь утепленная	1	336	
П2.7	5,904 - 17 вып. 1-2	Пластичатый елиштель А 7Е 181,000-01	2	140,0	

Всего изделий 1

Привязан

Име. № 2

Т П 4,16 - 1-188.86 - 08

Гараж на 115 автобусов

ТИП: Ласев 4х4
Исполн. Алтайск
И.контр. Кардаск
И.спец. Кардаск
Рис.гр. Зуева
Ст.инж. Алатава

Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях
Спецификация отопительных вентиляционных установок ББ, П1, П2

Состав: Лист Листов
РП 19

ТИПРОВАТОТРАНС
Воронежский филиал

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416 - 1 - 168.86

АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ГАРАЖ НА 115 АВТОБУСОВ

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов
нетиповых конструкций систем
отопления и вентиляции.

Привязан

Инд. №

Копировал Мос.- Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
-ОВН1	Узел установки дефлектора φ 280	
-ОВН2	Узел установки дефлек- тора φ 400	

Альбом II

Типовой проект

Привязан

Инд. №

ТП 416-1-168.86

-ОВН

Содержание

Сталь	Лист	Листов
РП	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

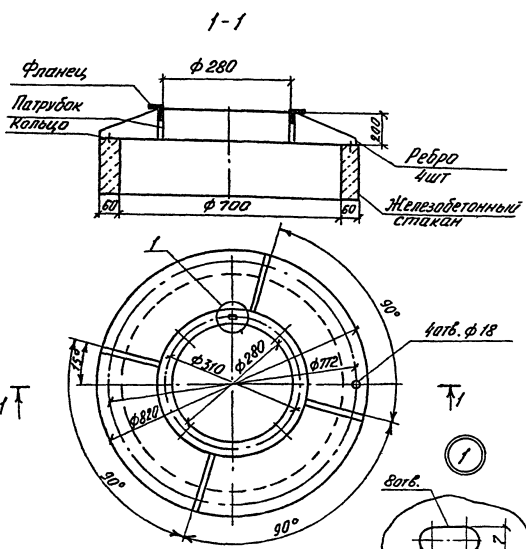
Копировал Мос.- Формат А4

Инд. №

Типовой проект

Инд. №

Типовой проект



1. Масса узла установки дефлектора φ 280 - 16,6 кг
2. Узел изготовить из листовой стали δ=2,0мм по ГОСТ 19903-74* рёбра - из стали δ=5,0мм по ГОСТ 19903-74*

Привязан

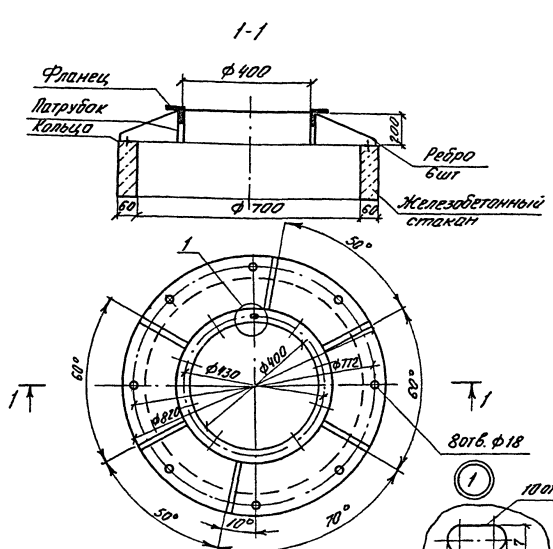
Инд. №

ТП 416-1-168.86 -ОВН1

Узел установки дефлектора φ 280

Сталь	Лист	Листов
РП	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копировал Мос.- Формат А4



1. Масса узла установки дефлектора φ 400 - 17,6 кг
2. Узел изготовить из листовой стали δ=2,0мм по ГОСТ 19903-74* рёбра - из стали δ=5,0мм по ГОСТ 19903-74*

Привязан

Инд. №

ТП 416-1-168.86 -ОВН2

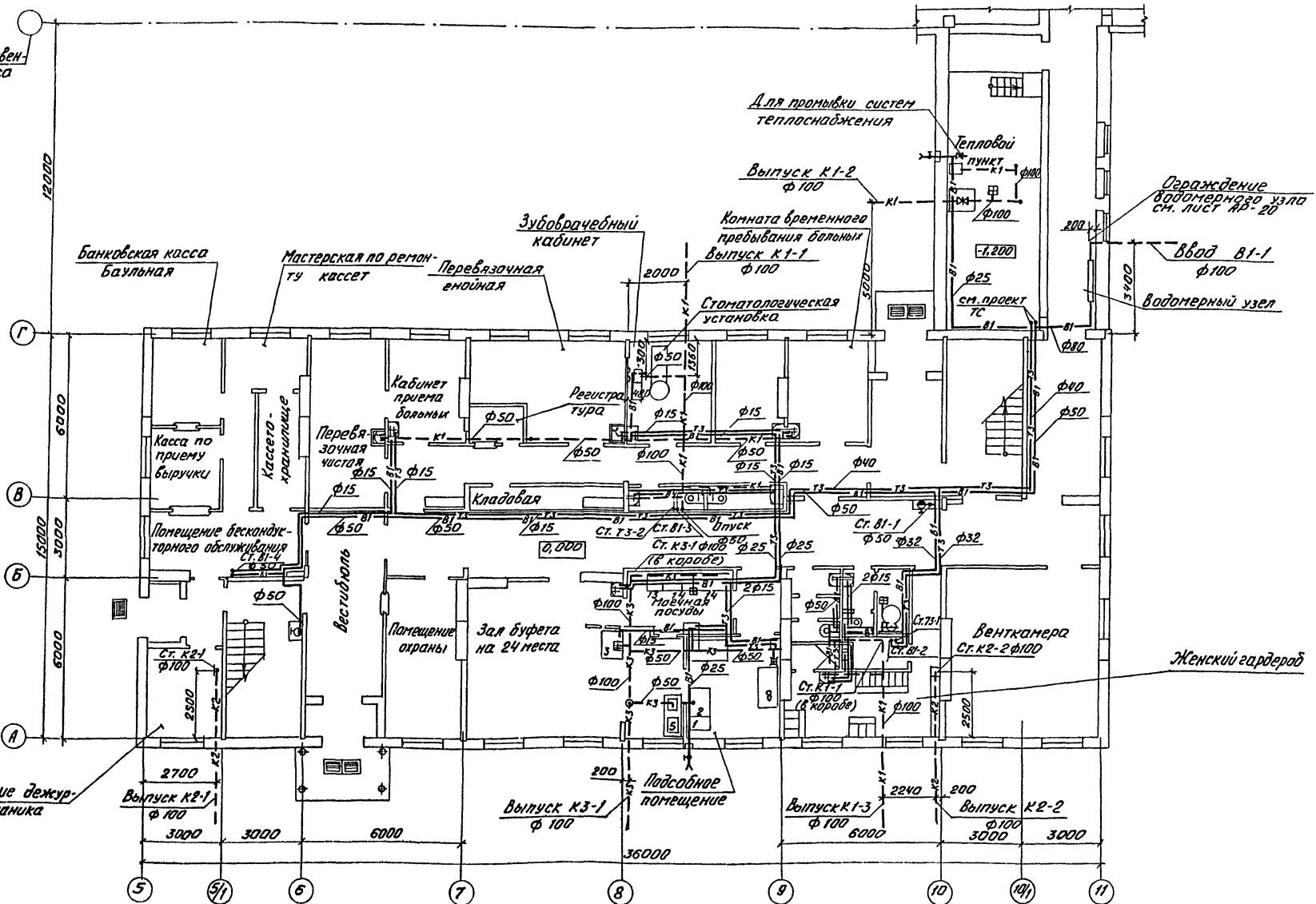
Узел установки дефлектора φ 400

Сталь	Лист	Листов
РП	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копировал Мос.- Формат А4

Дальдом 11
Типовой проект

Ось производственного корпуса



Экспликация оборудования буфета см. лист ВК-3

Согласовано:
М.П. АСО
М.П. В.П.
М.П. С.П.
М.П. Д.П.
М.П. К.П.
М.П. Л.П.
М.П. М.П.
М.П. Н.П.
М.П. О.П.
М.П. Р.П.
М.П. С.П.
М.П. Т.П.
М.П. У.П.
М.П. Ф.П.
М.П. Ц.П.
М.П. Ч.П.
М.П. Ш.П.
М.П. Щ.П.
М.П. Ъ.П.
М.П. Ы.П.
М.П. Э.П.
М.П. Ю.П.
М.П. Я.П.

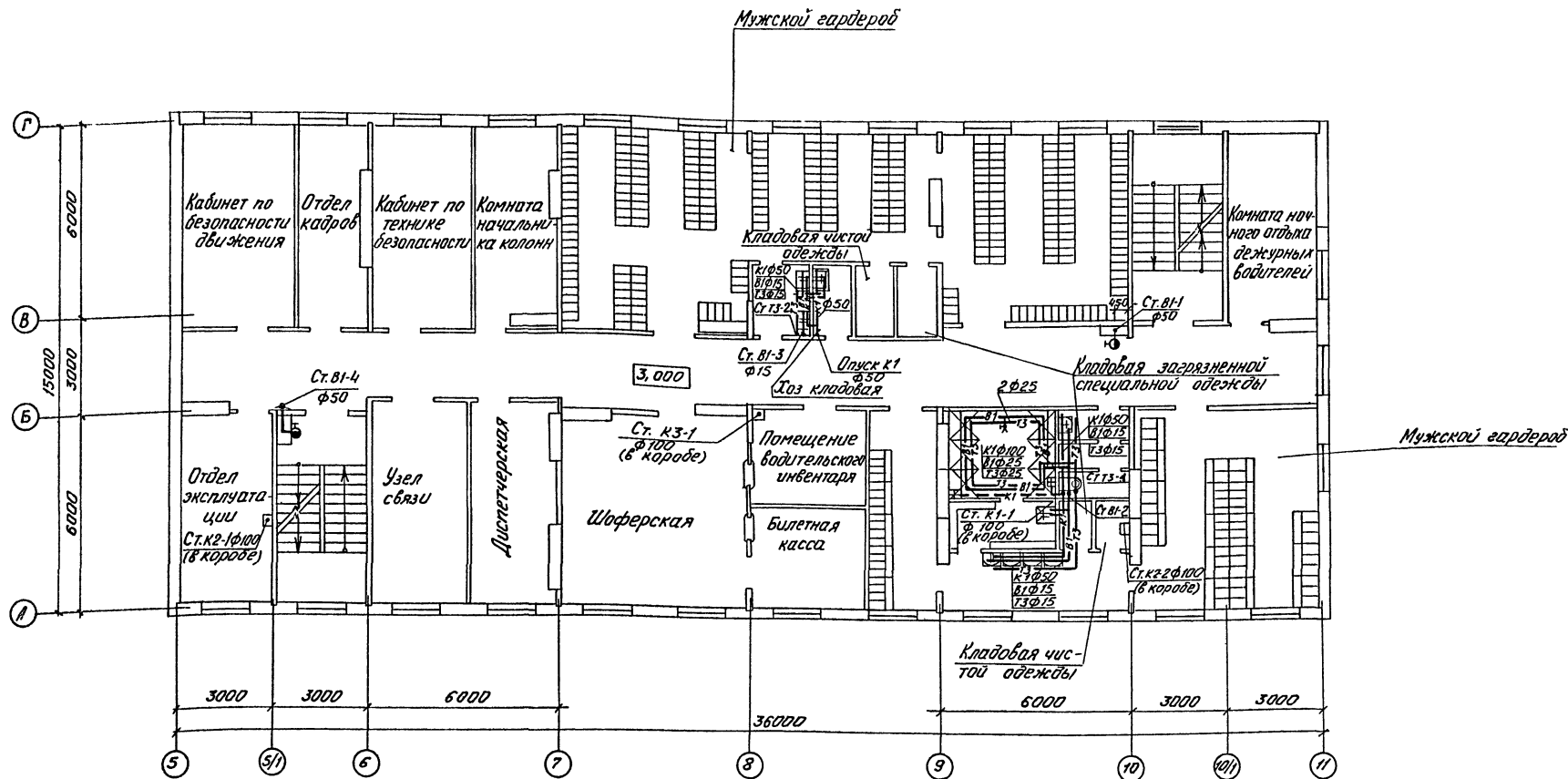
		ТП 416-1-168.86		-ВК	
		Гараж на 115 автомобилей			
Привязан	ГМП Ласав	М.П.	Министерство бытового	Фадеев	Лист
	Науч.отд (безавт)	М.П.	крупн в крупнопанельных	РП	2
	М.П. Демениш	М.П.	Бескаркасных конструкций		
	Гл.спец. Демениш	М.П.			
	Рук.гр. Боброва	М.П.			
	Инж. Далева	М.П.			
Инд. №			План на отм. 0.000	ТИПРОАВТОТРАНС	
				Воронежский филиал	

Копировал: Мосл-

Формат А2

Льбом Г

Типовой проект



Экспликация оборудования буфета

№ по плану	Наименование	Примечание
2	Кипятильник электрический КНЭ-50	
3	Мартин для вторых блюд МЧЭСМ-60	
13	Ванна моечная ВМСМ-1	
14	Ванна моечная ВМСМ-2	

Приблизно		
Инв. №		

		ТП 416-1-168.86		-ВК	
		Гараж на 115 автобусов			
ТИП	Ласаев	Студия	Лист	Листов	
Нав. инж.	Гвоздев	корпус	в	крупнопанельных	бескаркасных
Инж. констр.	Семенов	конструкция			
Гл. спец. семенищев		План на отм. 3.000			
Рук. эк. Сидорова		Экспликация оборудо-			
Ст. техн. Шубина		вания.			

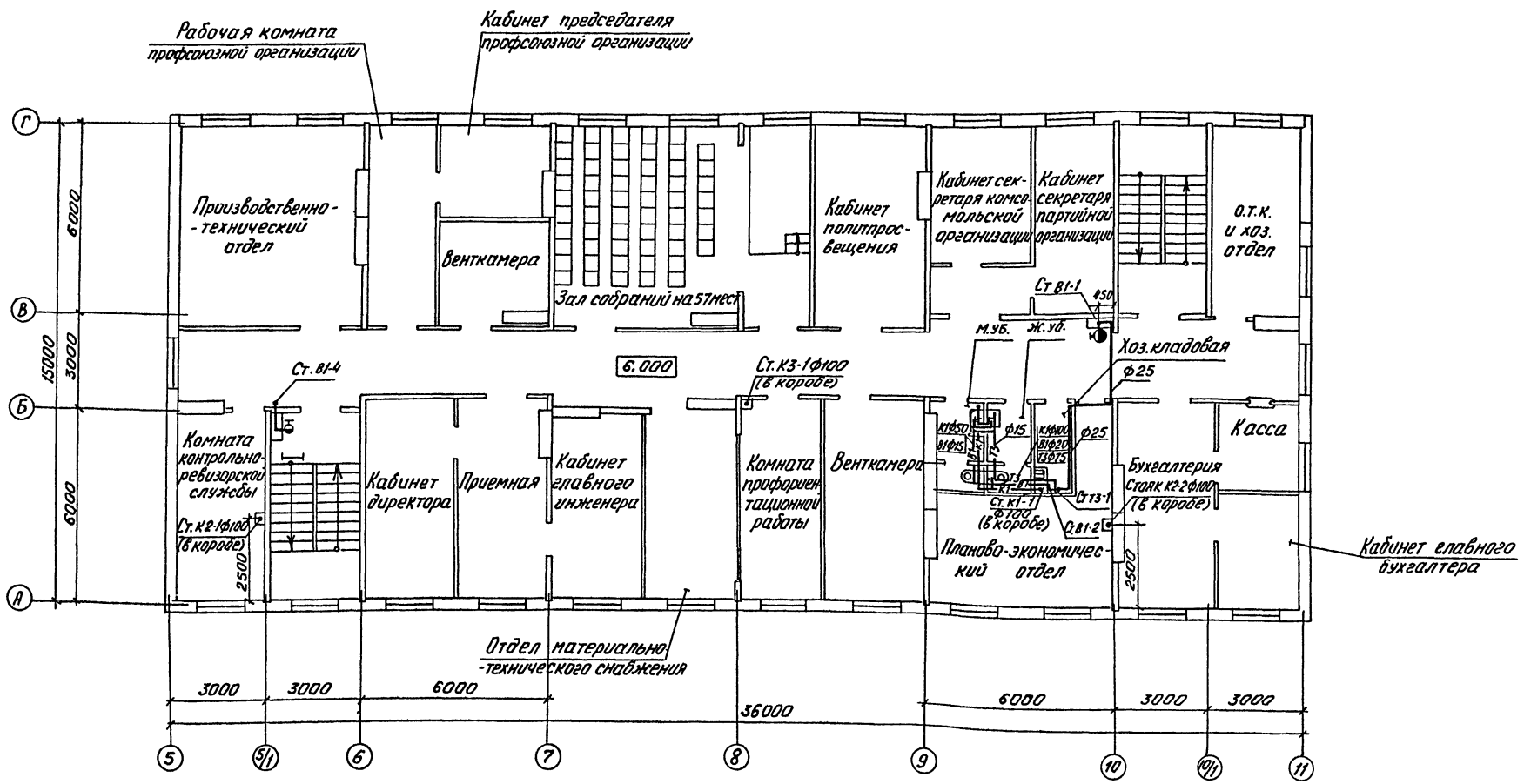
Копирован: Машин-

Формат А2

СРЕДСТВЕНА
 НАЧ. Л.С. Шубина
 НАЧ. ОТД. ОБ. МАТ. ОБ. С.Ш.
 НАЧ. ЭК. ОТД. М.С.С.С.С.

Альбом 11

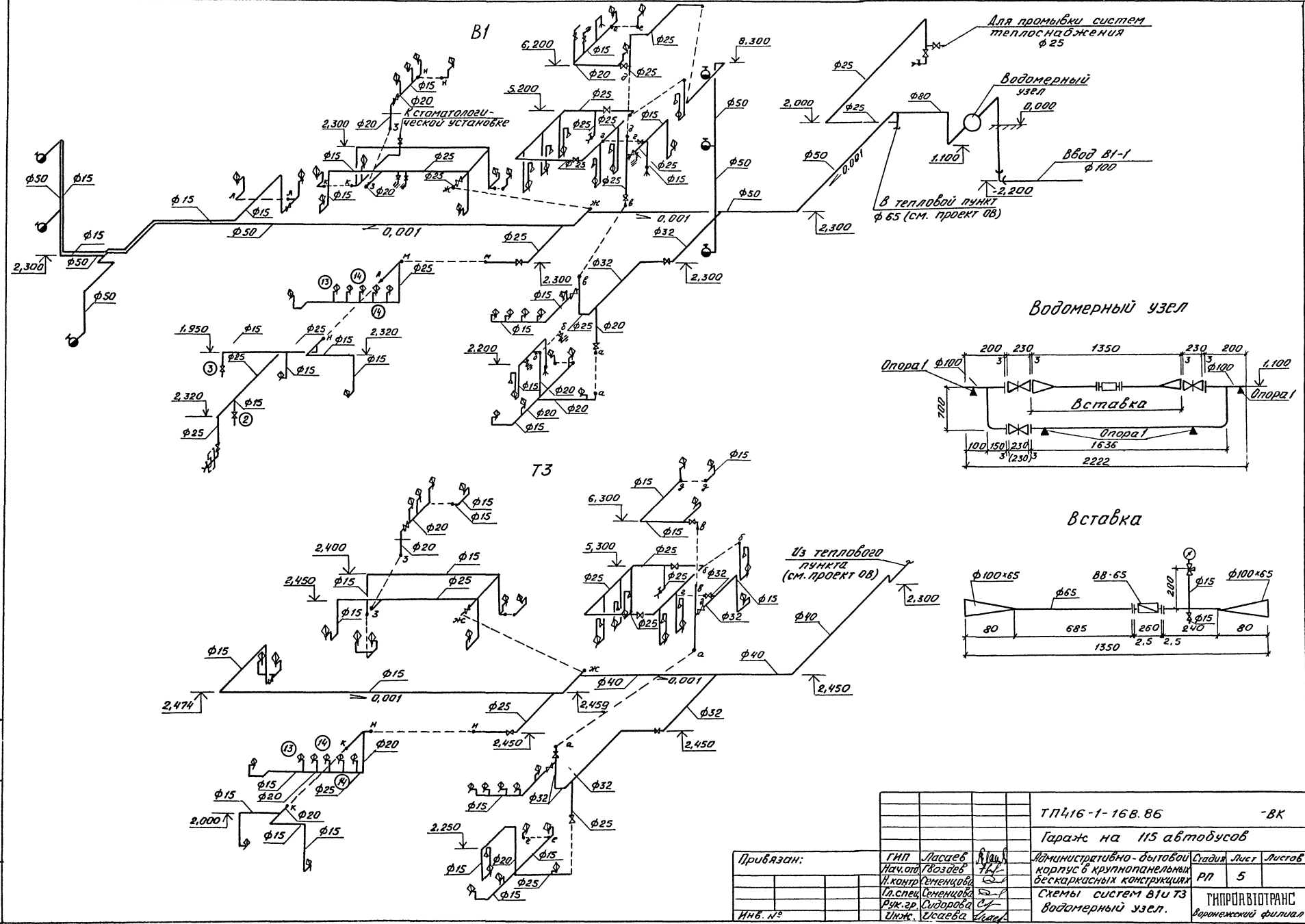
Тиловой проект



Составлено по:
 Нач. стройотдела (Ильинский)
 Нач. отд. об. (Ильинский)
 Нач. отд. об. (Ильинский)
 Нач. отд. об. (Ильинский)
 Инв. № плана: 115
 Инв. № поэта: 115
 Инв. № листа: 115

		ТЛ 416-1-168.86		-ВК
		Гараж на 115 автобусов		
Привязан	ГИП	Ласав	И.И.	Административно-бытовой корпус 6 крупнопанельных бескаркасных конструкциях
	Инж.пр.	Гвоздев	Т.А.	
	Инж.пр.	Семенов	С.	
	Инж.спец.	Семенов	С.	План на отм. 6,000
	Инж.пр.	Сидорова	С.	
Инв. №		Ст.техн.	Шубина	М.И.
				Гипроавтотранс
				Воронежский филиал

Альбом II
Туповый проект

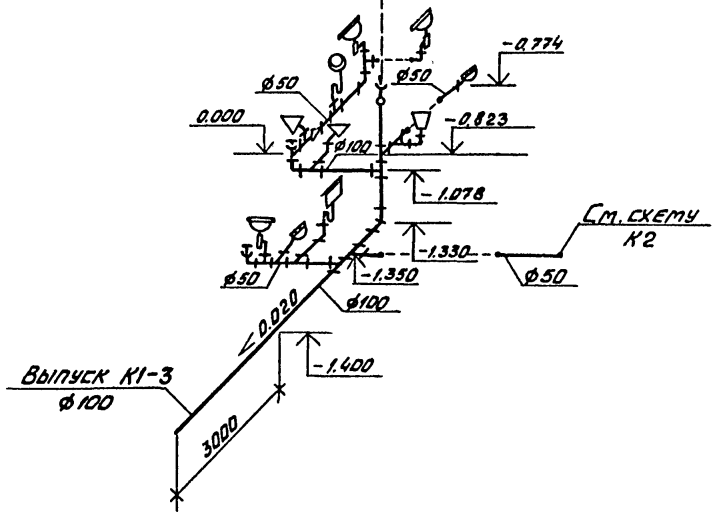
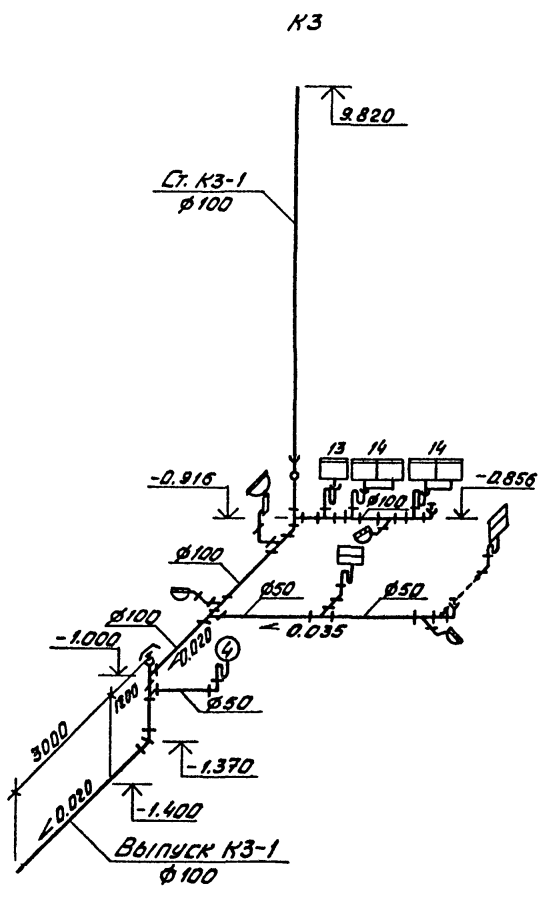
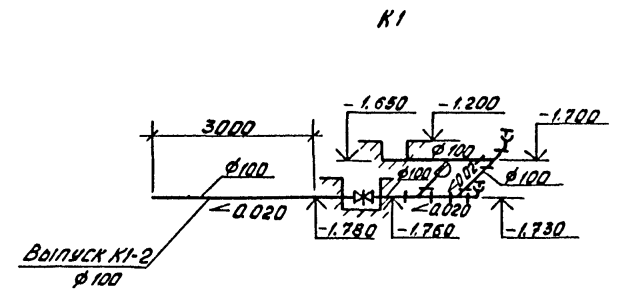
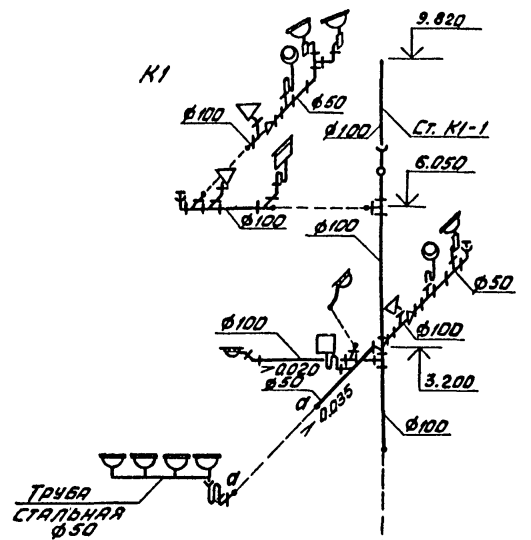
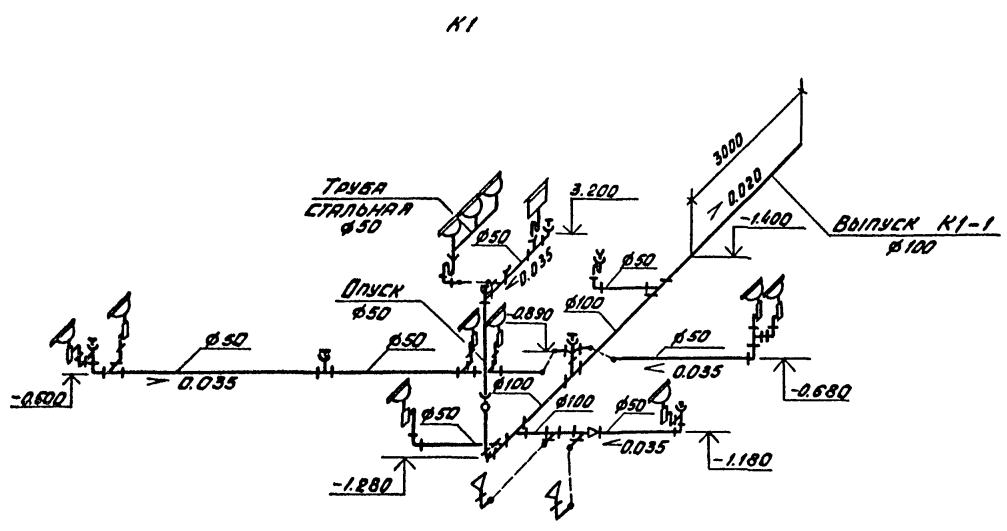


Инж. М. П. Гвоздев

		ТП416-1-168.86		-ВК	
		Гараж на 115 автомобилей			
Прибавки:		ГНП Лисаев	Л. Гвоздев	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Студия Лисаев Лисаев
		Л. Кондратенко	Л. Степченко		РП 5
		Вук-гр. Сидорова	Инж. Усаева	Схемы систем В и ТЗ водомерный узел.	ТНПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв. №					

Альбом II

Туповой проект



ПРИВЯЗАН			
Изм. №			

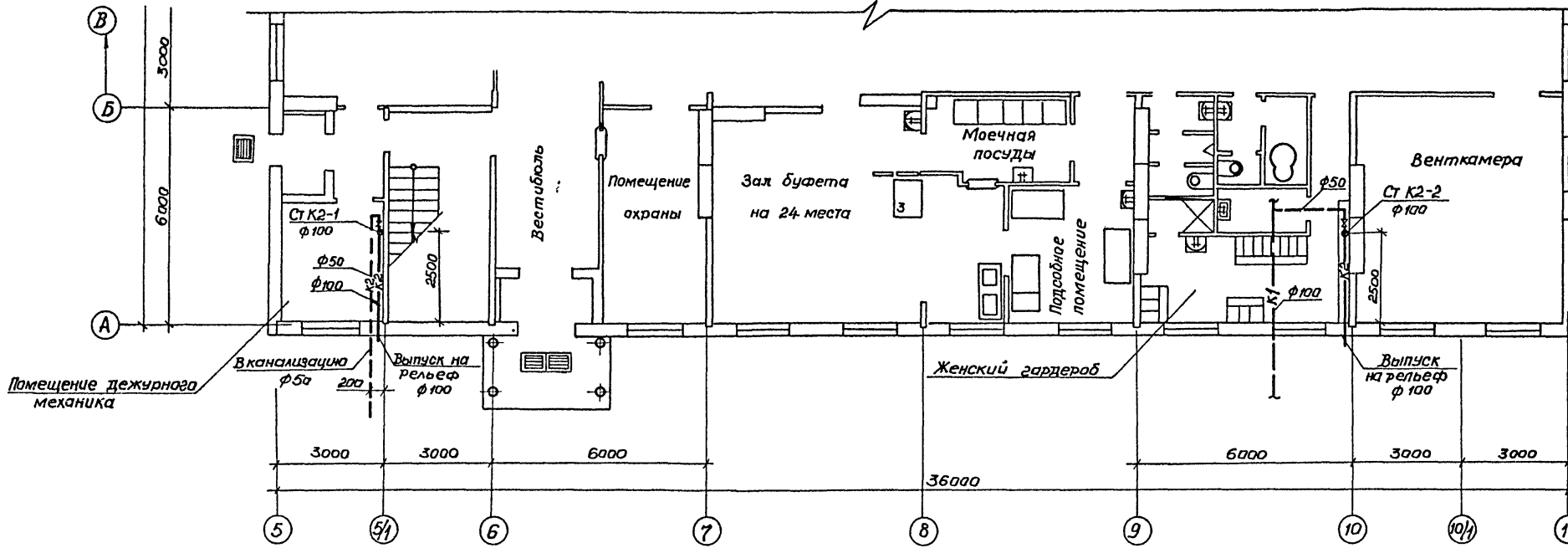
			ТП 416-1-168.86	-БК		
Гараж на 115 автомобилей						
ГЛП	ПАСКОВ	И.И.	Административно-вытовой	Старая	Лист	Листов
НАЧ. ОТД.	ВОЗДЕВ	Т.В.	корпус в крупнопанельных	РП	6	
И. КОМП.	СЕМЕНЦОВА	О.В.	бескаркасных конструкциях			
СЛ. ОПЕЦ.	СЕМЕНЦОВА	О.В.	Схемы систем			
Кух. гр.	СУДОРОВА	О.В.	K1; K3			
И.И.М.	УСРОВА	Л.В.		ГИПРОАВТОТРАНС		
				ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ		

Копировал Вых

Формат А2

Изм. № 001/21

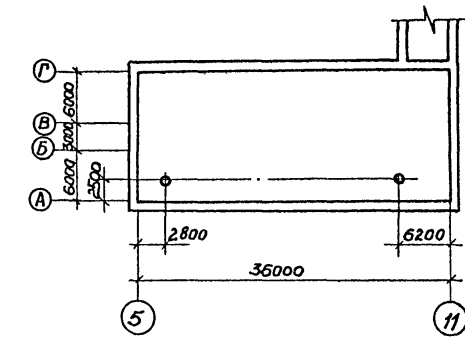
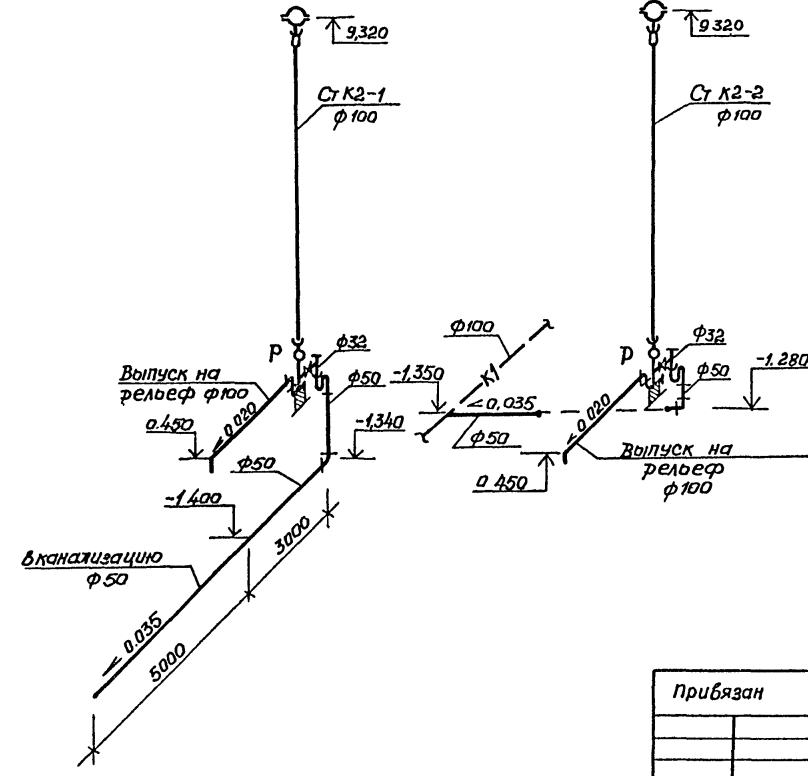
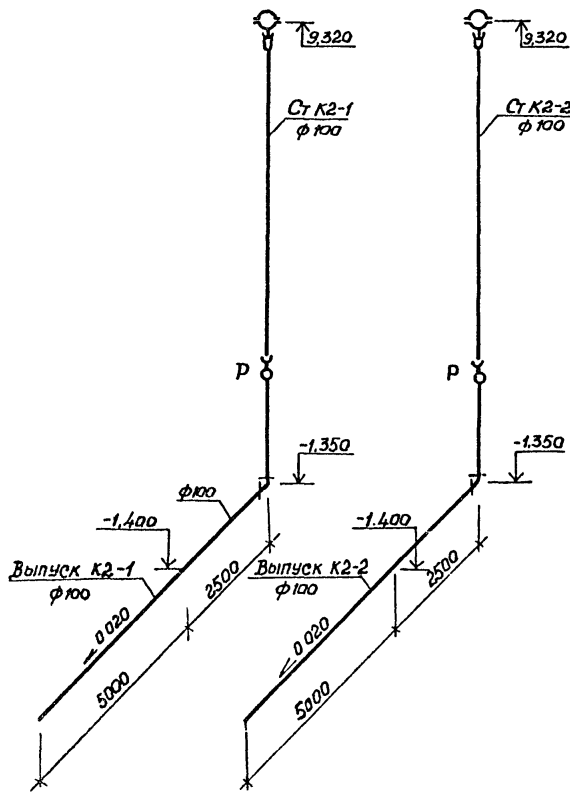
План на отм. 0.000 между осями 5-11, А-Б (II вариант)



К2 (I вариант)

К2 (II вариант)

План кровли



Сделано
 Нач. АСО Шубаев
 Нач. отд. об. Алпатов
 Нач. зп. отс. Макаров
 Шиб. № 1047
 Проект и детали
 Взам. инж.

		ТП 416-1-168.86		- ВК			
		Гараж на 115 автобусов					
Приязан	ГИП	Ласаев	А.И.	Административно-бытовой корпус в крупнопанельных бескаркасных конструкциях	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд.	Свободен	Т.И.		РП	?	
	Н. контр.	Семеновна	С.	План на отм. 0.000 между осями 5-11, А-Б (II вариант) План кровли Схемы системы К2 (II вариант)	ГИПРОАВТОТРАНС		
	Ин. спец.	Семеновна	С.		Воронежский филиал		
	Рук. гр.	Сидорова	С.				
	Инж.	Тарасова	В.И.				

Копировал: *Фарма*

формат А2

