ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-43.91

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 5

ВК Внутренний водопровод и канализация стр. 2-25.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-43.91
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 200 АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ 5

Перечень альбомов

Альбом	1	ПЗ	Пояснительная записка
		ТХ	Технология производства
Альбом	2	АР	Архитектурные решения
Альбом	3	КЖ	Конструкции железобетонные
		КМ	Конструкции металлические
Альбом	4	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом	5	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом	6	ЭМ	Силовое электрооборудование
		ЭО	Электроосвещение
Альбом	7	СС	Связь и сигнализация
		АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
		АКЗ	Автоматизация контроля загазованности
Альбом	8	АПТ1	Автоматические установки пенного пожаротушения
		АПТ2	Автоматические установки пожарной сигнализации
Альбом	9	КЖИ	Чертежи строительных изделий
Альбом	10	АКЗИ	Задание на щиты автоматизации контроля загазованности
		ЭМ.ЛО	Листы опросные для заказа КТП
Альбом	11	СО	Спецификации оборудования
Альбом	12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	13	С	Смета

Разработан
Воронежским арендным предприятием
„Гипроавтотранс"

Главный инженер В.П.Шатов
Главный инженер проекта А.И.Коростелев

Утвержден и введен в действие
Государственным концерном
„Росавтотранс"
Протокол от 25.07.1991г N 2

Альбом 5

Содержание альбома 5

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Содержание альбома	2	
	Водопровод и канализация (ВК)		
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 на отм. 0.000 в осях А÷В; 1÷3	8	
7	План на отм. 0.000 в осях В÷Д/1; 1÷3	9	
8	План на отм. 0.000 в осях Д/1÷И; 1÷3	10	
9	План на отм. 0.000 в осях И÷Л; 1÷3	11	
10	План на отм. 0.000 в осях А÷Г; 4÷8	12	
11	План на отм. 0.000 в осях Г÷Ж; 4÷8	13	
12	План на отм. 0.000 в осях Ж÷Л; 4÷8	14	
13	Схема системы В1 до точки „А" водомерный узел 1	15	
14	Схема системы В1 от точки „А"	16	
	Схема системы Т3		
15	Фрагмент 1. Принципиальная	17	
	схема очистки оборотной системы		
	моющих растворов. Схемы систем		
	К6, К9, К12, К13, А0		
16	Фрагмент 2	18	
17	Принципиальная схема очистки	19	
	стоков участка подкраски		
	Схемы систем В51, В61, В62, А0		
18	Схемы систем К1, К3, К8.	20	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
19	План кровли. Схемы системы К2	21	
20	Схемы системы К2	22	
21	Схемы системы К2, К3.	23	
	Эскизные чертежи общих видов		
	нетиповых конструкций систем		
	водопровода и канализации (ВКН)		
1	Опора 1.2	24	
2	Воронка стальная сварная 1	24	
3	Сборная емкость очищенных	(25)	
	стоков V = 15м³		
4	Доломитовый фильтр	(25)	

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

ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Нкж.	Дрыгина		

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома 5

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

Копировал 25122-05 3 Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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 на отм. 0.000 в осях А÷В; 1÷3	
7	План на отм. 0.000 в осях В÷Д/1; 1÷3	
8	План на отм. 0.000 в осях Д/1÷И; 1÷3	
9	План на отм. 0.000 в осях И÷Л; 1÷3	
10	План на отм. 0.000 в осях А÷Г; 4÷8	
11	План на отм. 0.000 в осях Г÷Ж; 4÷8	
12	План на отм. 0.000 в осях Ж÷Л; 4÷8	
13	Схема системы В1 до точки „А" водомерный узел 1	
14	Схема системы В1 от точки „А" Схема системы В	
15	Фрагмент 1. Принципиальная схема очистки оборотной системы моющих растворов. Схемы систем К6, К9, К12, К13, А0	
16	Фрагмент 2	
17	Принципиальная схема очистки стоков участка подкраски. Схемы систем В5.1, В6.1, В6.2, А0	
18	Схемы систем К1, К3, К8	
19	План кровли. Схемы системы К2	
20	Схемы системы К2	
21	Схемы систем К2, К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.902-8	Колодцы с гидравлическим затвором	
серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Выпуск 1	Трубы и их соединения	
Выпуск 2	Трубопроводная арматура	
Выпуск 4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 11
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12
ВКН1	Опора 1; 2	Альбом 5
ВКН2	Воронка стальная сварная	Альбом 5
ВКН3	Сборная емкость очищенных стоков V=15м3	Альбом 5
ВКН4	Доломитовый фильтр	Альбом 5

Условные обозначения:

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный
- В5.1 — Оборотное водоснабжение участка подкраски (обратный трубопровод)
- В6.1 — Оборотное водоснабжение участка подкраски (подающий трубопровод на фильтр)
- В6.2 — Оборотное водоснабжение участка подкраски (подающий трубопровод в сборную емкость очищенных стоков V=15м3)
- Т3 — Горячее водоснабжение
- 1 — Трубопровод коагулянта
- А0 — Трубопровод сжатого воздуха
- К1 — Канализация бытовая
- К2 — Канализация дождевая
- К3 — Канализация производственная
- К8 — Трубопровод кислых стоков
- К9 — Подающий трубопровод загрязненного моющего раствора
- К13 — Обратный трубопровод очищенного моющего раствора
- К12 — Трубопровод кальциево-магниевого дезмульгатора.

Общие указания

Раздел „Водоснабжение и канализация" производственного корпуса автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой (взамен т.п. 503-1-39.85) разработан на основании следующих документов:

— Задания на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР;
— технологического и строительного заданий;
— действующих норм и правил.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды определены в соответствии со СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий" и сведены в таблицу: „Основные показатели по чертежам водопровода и канализации."

Расчетные расходы по водоснабжению и канализации на производственные нужды определены в соответствии с заданием технологического отдела и сведены в таблицу: „Данные по производственному водопотреблению и водоотведению."

Водоснабжение

В проекте запроектированы следующие системы водоснабжения:

— хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод;
— горячее водоснабжение;
— Оборотное водоснабжение участка подкраски;
— Оборотное водоснабжение моющих растворов;
— противопожарный водопровод
— система автоматического пожаротушения

За источник водоснабжения приняты внутриплощадочные сети АТП.

В производственный корпус предусмотрена два ввода водопровода диаметром 100мм.

Для учета расхода воды на вводе водопровода предусматривается устройство водомерного узла с водомером марки ВСКМ-40.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта А.И. Коростелев

Привязан:			
Инв.№			
503-2-43.91 ВК			
Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	21
ГИП Коростелев			
Нач.отд. Воздев			
Гл.спец. Семенцова			
Зав.гр. Бородкина			
Инж. Арыгина			
Общие данные (начало)	СПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		

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

Копировал: Шоскина

25122-05 4

Формат А2

Альбом 5

Внутренние сети хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода выполнены тупиковыми с верхней разводкой из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15÷50мм по ГОСТ 3262-75*, из стальных электросварных труб ф 108×4мм по ГОСТ 10704-76* и из чугунных напорных труб ф 100мм по ГОСТ 9583-75*.

Раздел внутреннего пожаротушения и автоматического пожаротушения производственного корпуса выполнен отдельным проектом ГПИ „Специавтоматика" г. Ростов-на-Дону"

Горячее водоснабжение предусмотрена из теплового пункта, расположенного в административно-бытовом корпусе.

Система горячего водоснабжения запроектирована тупиковой с верхней разводкой из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15÷20мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения изолируются шнуром из минеральной ваты в оплетке марки 200 δ=30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Для сокращения расходов воды и сточных вод в проекте предусматриваются оборотные системы водоснабжения: сточных вод участка подкраски, моющих растворов слесарно-механического участка и участка ремонта систем питания. Сточные воды после очистки на локальных очистных установках полностью возвращаются в производство для повторного использования.

Системы оборотного водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб ф 18×2÷108×4мм по ГОСТ 10704-76* и полиэтиленовых труб низкого давления тип „СЛ" ф 63мм ГОСТ 18599-83*.

Канализация.

В корпусе запроектированы следующие системы канализации:

- бытовая;
- производственная;
- производственная канализация кислотосодержащих сточных вод;
- внутренние водостоки.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен во внутриплощадочные сети бытовой канализации АТП.

Бытовая канализация запроектирована из чугунных канализационных труб ф 50÷100мм по ГОСТ 6942.3-80*.

Вентиляция канализации предусмотрена через канализационный стояк, выведенный на 0,5м выше кровли здания.

Отвод производственных сточных вод загрязненных взвесями и нефтепродуктами предусмотрен во внутриплощадочную производственно-дождевую сеть АТП и далее на очистные сооружения дождевых вод.

Производственная канализация запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб низкого давления ф 50÷100мм по ГОСТ 22689.2-89.

Производственная канализация аккумуляторного участка прокладывается в канале, выведенном до уровня пола и перекрытого съемными плитами, из полиэтиленовых канализационных труб низкого давления ф 50мм ГОСТ 22689.2-89.

Очищенные стоки отводятся в бытовую канализацию.

Для отвода дождевых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков.

Сети внутренних водостоков выполнены из асбестоцементных безнапорных труб ф 100-300мм по ГОСТ 1839-80*.

В соответствии с письмом госнити № 22/871 от 6.08.82г. в проекте предусмотрена очистка моющих растворов с „Лабомидом 101", обеспечивающая сохранность в них моющих компонентов и возможность многократного использования их для мойки деталей с необходимой корректировкой концентрации растворов.

По рекомендациям „Методических указаний по проектированию очистных сооружений и оборотных систем водоиспользования для предприятий железнодорожного транспорта," утвержденных 22.12.81г. заместителем министра путей сообщения и согласованных с главным управлением по охране вод Минводхоза СССР 10.10.81г, регенерация моющих растворов предусмотрена путем длительного отстаивания (до 12 часов) с реагентной обработкой кальциево-магниевым деэмульгатором в результате которой происходит химическое разрушение эмульсией нефтепродуктов и расслаивание их и воды легко отделяемых друг от друга. Состав химически чистых деэмульгаторов: $CaCl_2$ - 1,5г/л; $MgCl_2$ - 0,5г/л; $MgSO_4$ - 0,5г/л.

Очистка моющих растворов предусмотрена в специально отведенном месте.

Загрязненные взвешенными веществами и нефтепродуктами моющие растворы насосом СМ 100-65-250 б/ч Q=6м³/ч, H-16,5м перекачиваются в сборную вертикальную емкость типа ВКЭ 1-1-3,2-0,6 V=3,2м³. В сборную емкость предусмотрена подача:

- раствора реагента кальциево-магниевого деэмульгатора;
- сжатого воздуха;
- горячей воды.

Сжатый воздух подается в вертикальную емкость для перемешивания моющего раствора с реагентом. После отстаивания раствора в течении 12 часов в аппарат (в среднюю зону) с малым расходом подается горячая вода до тех пор, пока всплывшие нефтепродукты не будут удалены из емкости по переливной трубе.

Далее насосом СМ 100-65-250 б/ч очищенный раствор (забор раствора предусмотрен выше осадочной части) перекачивается в технологическое оборудование для повторного использования. Приготовление 10% раствора деэмульгатора предусматривается в расходном баке СЭН-01-1-10-02.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Зав. гр.	Бородкина	
Инж.	Дрыгина	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

25122-05 5

Копировал: Шоскина

Формат А2

Альбом 5

Осадок из сборной емкости удаляется открытием затвора через отверстие, имеющееся в нижней части конусного днища, путем выдавливания его сжатым воздухом.

Очистка раствора будет выполняться в соответствии с технологическим заданием периодически.

Очистка сточных вод участка подкраски предусмотрена непосредственно в подземном хозяйстве окрасочной решетки, которое служит отстойником, куда подается:

коагулянт ТУ-6-25-13-85, выпускаемый Чимкентским производственным объединением „Фосфор" и содержащий в своем составе сернокислый алюминий 9÷10%, соду кальцинированную 29÷30%, тринатрий фосфат 18÷19%, натрий едкий 22÷23%, силикат натрия 7÷8%;

сжатый воздух для перемешивания коагулянта со стоками.

Доза коагулянта принята 8 г/л. Коагулянт готовится в чугунном эмалированном сборнике типа СЧЭН-0,4 V=0,4 м^3

После многочасового отстаивания (но не менее 2-х часов) стоки из приямка окрасочной решетки технологическим насосом перекачиваются на фильтр ФОВ-1,0-6.

В качестве фильтрующего материала принят кокс. Величина кусков 5-10 мм, скорость фильтрации 30-50 м/час.

В соответствии с Авторским свидетельством к изобретению (II) 865835 при принятых скоростях фильтрации происходит самоочищение фильтрущей загрузки и промывка фильтров не требуется

Отфильтрованные стоки с остаточным напором подаются в сборную емкость очищенных стоков V=15м^3, в которой происходит осаждение вынесенных из фильтра частиц краски.

Осадок удаляется вручную с вывозом в места, указанные СЭС.

После того, как подземное хозяйство участка подкраски будет приведено в готовность, очищенные сточные воды самотеком будут выпущены из сборной емкости очищенных стоков V=15 м^3 в подземное хозяйство, а недостающий объем дополняется водой из водопровода открытием вентиля.

Производственные сточные воды аккумуляторного участка, содержащие кислоту, перед выпуском во внутриплощадочные сети бытовой канализации, подвергаются очистке в колодце с доломитовым фильтром. Контроль за очисткой будет осуществляться лабораторным РН-метром типа РН-673Н.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
I. Водопровод							
хозяйственно-							
питьевой -							
производственно							
противопожарный							
1. питьевые нужды	16	1,01	0,48	0,34	0,34		
2. производственные							
нужды	20	8,85	3,34	0,92	0,92		
3. внутреннее							раздел АПТ-1 альбом-8
пожаротушение		—	—	—	10,4		2 х 5,2 л/с
итого:		9,86	3,82	1,26	11,66		
наружное							
пожаротушение		—	—	—	30,0		
II. Автоматичес							раздел АПТ-1
кое пенное по-							альбом-8
жаротушение	65	—	—	—	50.0		из резервуаров
III. Горячее							
водоснабжение		0,79	0,44	0,32			
IV Оборотное							
водоснабжение							
1. моющих							
растворов		2,90	2,90	0,81			
2. участка							
подкраски		12,00	12,00	3,33			
Итого:		14,90	14,90	4,14			
V Канализация							
бытовая		1,80	0,92	2,26			
VI Канализация							
производственная		4,39	1,42	0,39			
VII Внутренние							
водостоки		—	—	388,0			q5=181 л/с

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

		503-2-43.91 ВК	
ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев	Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.	Дрыгина	Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

Формат А2

Альбом 5

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопроводного, противопожарного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Оборотное водоснабжение участка подкраски м³/сут	м³/ч	л/с	Оборотное водоснабжение моющих растворов м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	Участок подкраски																									
2	Решетка с нижним	1	2	техн.	5	постоянный	1,6	3,2	1,6	0,44	—	—	—	—	—	—	ВВ. 25мг/л		—	—	—	—	—	—	частицы лако-	в очистные
	отсосом воздуха А3-2300					период.	—	—	—	—	Замена 1 раз в						частицы лако.								красочных ма-	сооружения
	(1 автомобиль в час)										неделю 12м³ за 1 час						красочных ма-								териалов 40мг/л	окрасочного
											12,0	12,0	3,33				териалов 500мг/л									участка
	Участок кузнечно-рессорный																									
	сварочно-жестянищкий и																									
	медницко-радиаторный																									
22	Стенд для комплексных	1	4	техн.	5	период.		Залив 2 раза в			—	—	—	—	—	—	В.В. 400мг/л	период.	—	—	—	Слив 2 раза в *				в очистные
	работ по ремонту радиаторов							месяц 0,56м³ за 10мин.									Н.П. 200мг/л					месяц 0,56м³ за 10мин.				сооружения
	Р-209 (2 радиатора в час)					постоянный	0,02	0,08	0,02	0,006	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—		дождевых
48	Ванна для испытания	1	4	техн.	5	период 2 раза в 1 ч. за 10мин.		0,6	0,6	0,17	—	—	—	—	—	—	незагрязнен	период.	—	—	—	0,6	0,6	0,17		вод
	топливных баков 5008А					постоянный	0,04	0,16	0,04	0,01	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—		
43	Ванна для охлаждения	1	4	техн.	5	период		залив 1 раз в *			—	—	—	—	—	—	В.В. 1000мг/л	период.	—	—	—	Слив 1 раз в неделю*				
	деталей при закалке							неделю 0,4м³ за 10мин.														0,4м³ за 10мин.				
	в воде Н-301А																									
47	Установка для промывки	1	6	техн.	5	постоянный	0,30	1,80	0,30	0,08	—	—	—	—	—	—	диз. топливо	постоянный	—	—	—	1,80	0,30	0,08		
	и пропаривания топливных																- 30мг/л									
	баков 2067																									
	Участок углубленного диаг-																									
	ностирования и регулировки																									
	газовой топливной системы																									
56	Реостат жидкостный	1	4	техн.	20	постоянный	0,18	0,72	0,18	0,05	—	—	—	—	—	—	незагрязнен	постоянный	—	—	—	0,72	0,18	0,05		
	8935.04.000				5	период		залив 1 раз в ме- *			—	—	—	—	—	—		период.	—	—	—	Слив 1 раз в месяц *				
								сяц 0,3м³ за 10мин.														0,3м³ за 10 мин				
	Шиномонтажный участок																									
108	Ванна для проверки	1	8	техн.	5	постоянный	0,03	0,24	0,03	0,01	—	—	—	—	—	—	В.В. - 400мг/л		—	—	—	—	—	—		
	камер, 5054					период		Залив 2 раза в ме- *			—	—	—	—	—	—		период.	—	—	—	Слив 2 раза в ме- *				
	(4 камеры в час)							сяц 0,27м³ за 10мин.														сяц 0,27м³ за 10мин.				

Проект очистных сооружений вождевых вод и степень очистки разрабатываются в каждом конкретном случае в зависимости от местных условий при привязке типового проекта.

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

Привязан:

Инв. №

503-2-43.91 ВК

ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.	Дрыгина		

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

Копировал: Шоскина 25122-05 7 Формат А2

Альбом 5

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Оборотное водоснабжение участка подкраски: м³/сут	м³/ч	л/с	Оборотное водоснабжение моющих растворов: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Кислотная																									
123	Аквадистилятор ДЭ-4	1	4	питьев	5	постоянный	0,16	0,64	0,16	0,04	—	—	—	—	—	—	незагрязнен.	постоянный	—	—	—	0,64	0,16	0,04		Вочистные
-	Раковина	1	4	питьев		постоянный				0,02*	—	—	—	—	—	—			—	—	0,02*					сооружения
																										дождевых вод
	Участок ремонта топливной аппаратуры																									
142	Установка моечная	1	3	техн.	5	постоянный	0,11	0,33	0,11	0,03	—	—	—	—	—	—	В.В.-1500мг/л								ВВ-200мг/л	Вочистные
	для деталей М318					период		—	—	—	—	—	—	Замена 1раз в			н.п.-500мг/л								н.п-200мг/л	сооружения
														неделю 0,2м³			лабомид 101								лабомид 101	моющих
														0,20	0,20	0,06	100-150мг/л								100-150 мг/л	растворов
	Агрегатный слесарно-механический участок и ОГМ																									
																	н.п.-2000мг/л									
149	Установка для мойки	1	12	техн.	5	постоянный	0,01	0,12	0,01	0,003	—	—	—	—	—	—	В.В-1500мг/л									
	деталей М-316					период.		—	—	—	—	—	—	Замена 1раз в			лабомид 101									
														неделю 25м³			100-150мг/л									
														2,50	2,50	0,69										
155	Ванна для мойки деталей	1	3	техн.	5	постоянный	0,11	0,33	0,11	0,03	—	—	—	—	—	—	В.В.-1500мг/л									
	ОМ-1316													Замена 1раз в			н.п.-2000мг/л									
														неделю 0,2м³			лабомид 101									
														0,20	0,20	0,06	100-150мг/л									
	Участок ремонта аккумуляторов																									
130	Ванна для промывки	1	4	техн.	5	постоянный	0,10	0,40	0,10	0,03	—	—	—	—	—	—	H_2SO_4-1500мг/л	постоянный	0,40	0,10	0,03	—	—	—	pH=6,8÷7,3	в колодец
	деталей аккумуляторов					период 1раз.																				сталомито-
	М-301Б					в сутки		0,08	0,08	0,02	—	—	—	—	—	—		период	0,08	0,08	0,02	—	—	—		вым фильтр
	Мойка пола							0,15	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	0,15	—	—		
								8,85	3,34	0,92	12,0	12,0	3,33	2,90	2,90	0,81			0,48	0,18	0,05	3,91	1,24	0,34		

Расходы, отмеченные знаком*, в расчетный расход не включены, как несовпадающие по времени.

Под термином „Техническая вода" подразумевается вода со следующими показателями:

1. Моечное оборудование - t-5÷40°С; В.В.-200мг/л; эфирорастворимые В.-200мг/л; pH-6,5÷8,5; БПК-20 полн
2. Окрасочное оборудование - t-5÷40°С; В.В.-50мг/л; эфирорастворимые В-20 мг/л; pH-6,5÷8,5; БПК-20 полн
3. Испытательное оборудование - t-5÷70°С; В.В.-40мг/л; эфирорастворимые В-15мг/л; pH-7,0÷8,0; БПК-20 полн
4. Сварочное и нагревательное оборудование - t-5÷30°С; В.В-30мг/л; эфирорастворимые В-15мг/л; pH-7,0÷8,0; жесткость-8,5 $\frac{мг\text{-}экв}{л}$; БПК-20 полн

Привязан:

Инв.№

ГИП	Коростелев	
Нач.отд.	Гвоздев	
Гл.спец.	Семенцова	
Зав.гр.	Бородкина	
Инж.	Арыгина	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

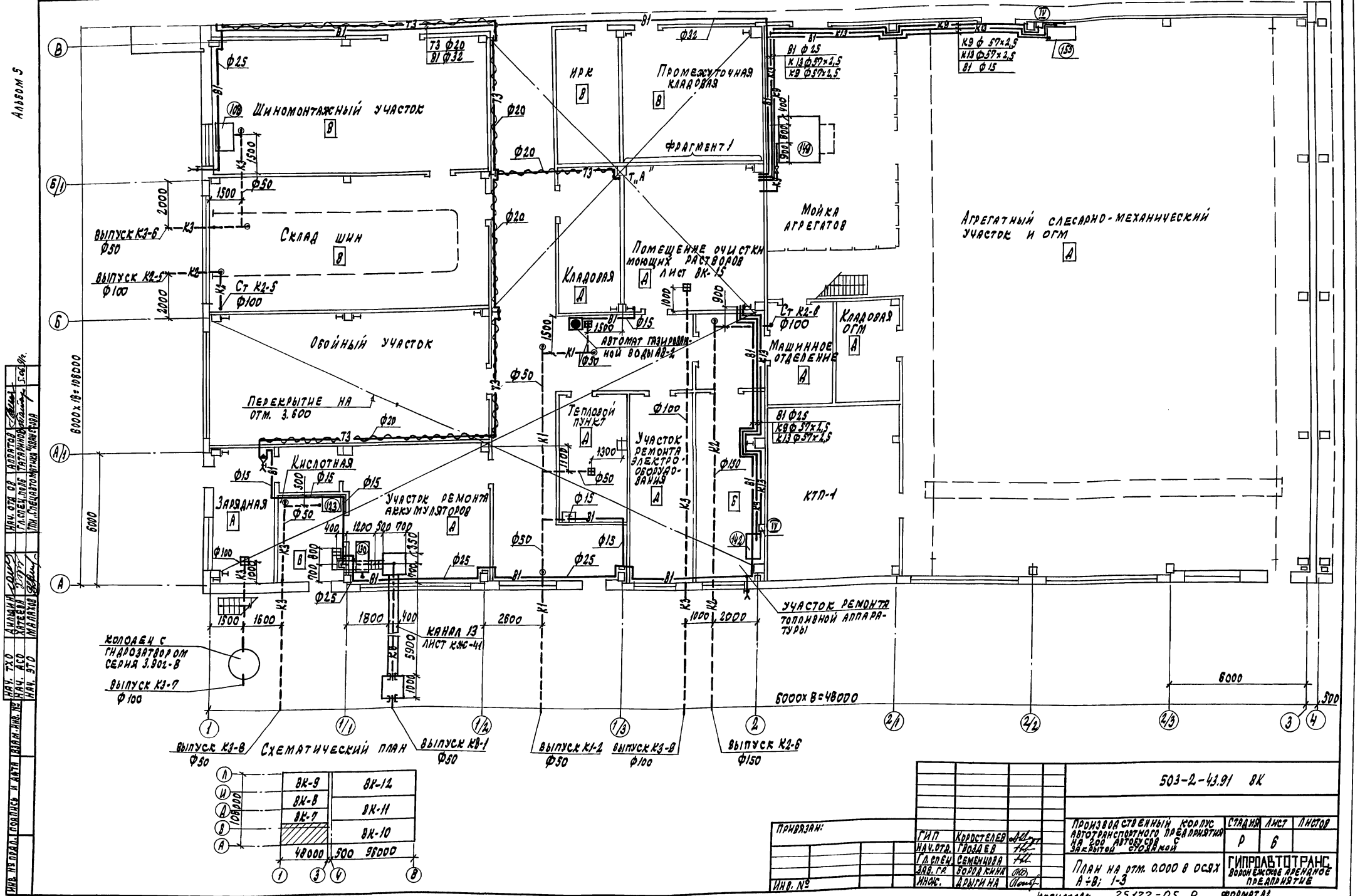
25122-05 8

Копировал Шоскина

Формат А2

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

Альбом 5



Нач. отд. 08	Аллаяров		
Гл. спец. пр/в	Гатауллина		
Нач. спец. автомат. ЭОМ	Гордеев		
Нач. ТХО	Ахтеев		
Нач. АСО	Ахтеев		
Нач. ЭТО	Майлян		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Гордеев	
Гл. спец.	Семенцова	
Зав. гл.	Бородкина	
Инж. конс.	Другина	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

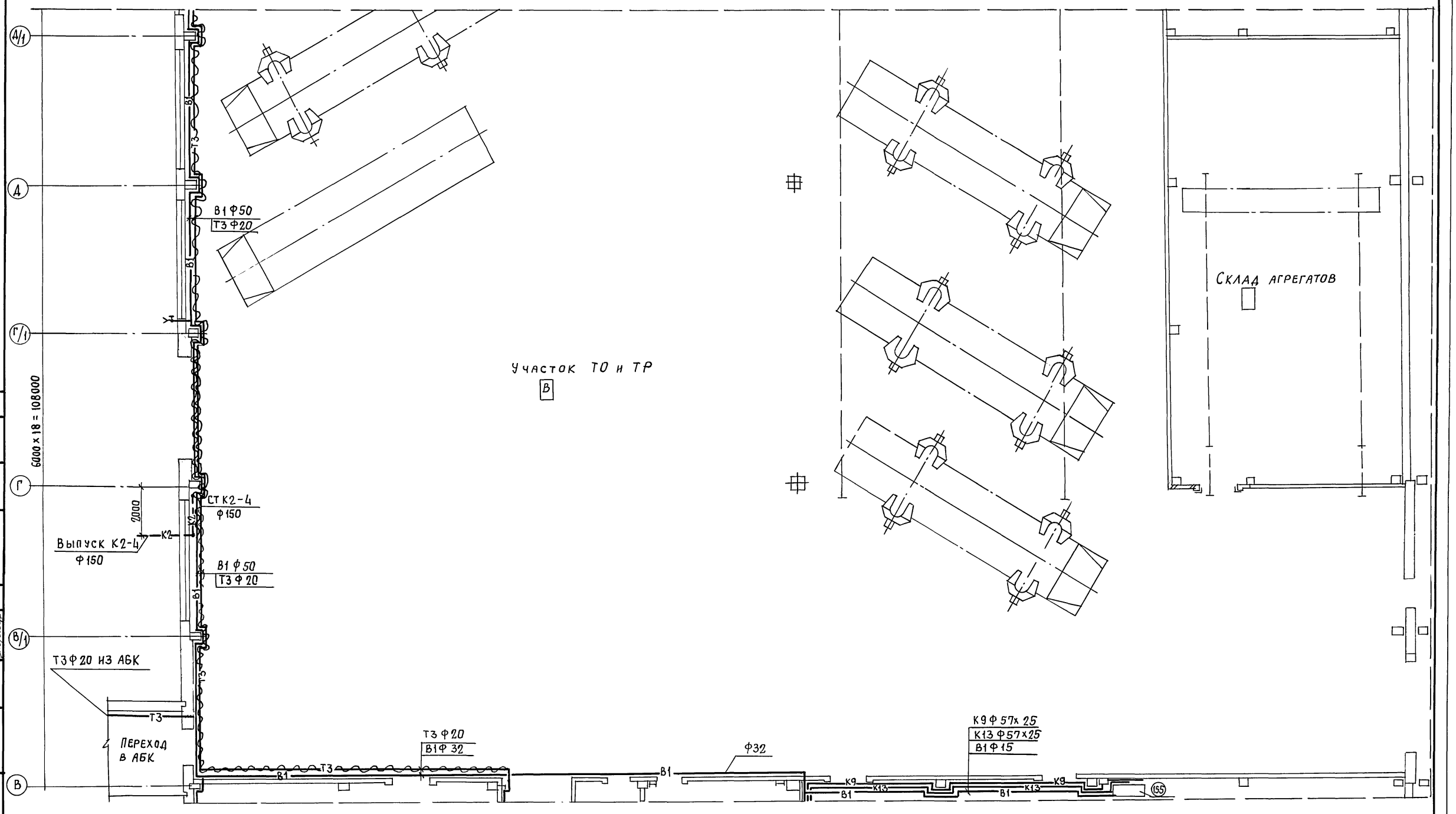
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План на отм. 0.000 в осях А÷В; 1-3

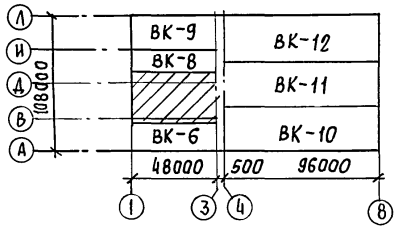
ГИПРОАВТОТРАНС
Волжское межотраслевое авиационное предприятие

Копировал: 25122-05 9 Формат А2

Альбом 5



Схематический план



ПРИВЯЗАН:			
Инв. №			
ГИП	КОРОСТЕЛЕВ		
НАЧ. ОТД.	ГВОЗДЕВ		
ГЛ. СПЕЦ.	СЕМЕНЦОВА		
ЗАВ. ГР.	БОРОДКИНА		
ИНЖ.	ДРЫГИНА		

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План на отм. 0.000 в осях В÷Д/1; 1÷3

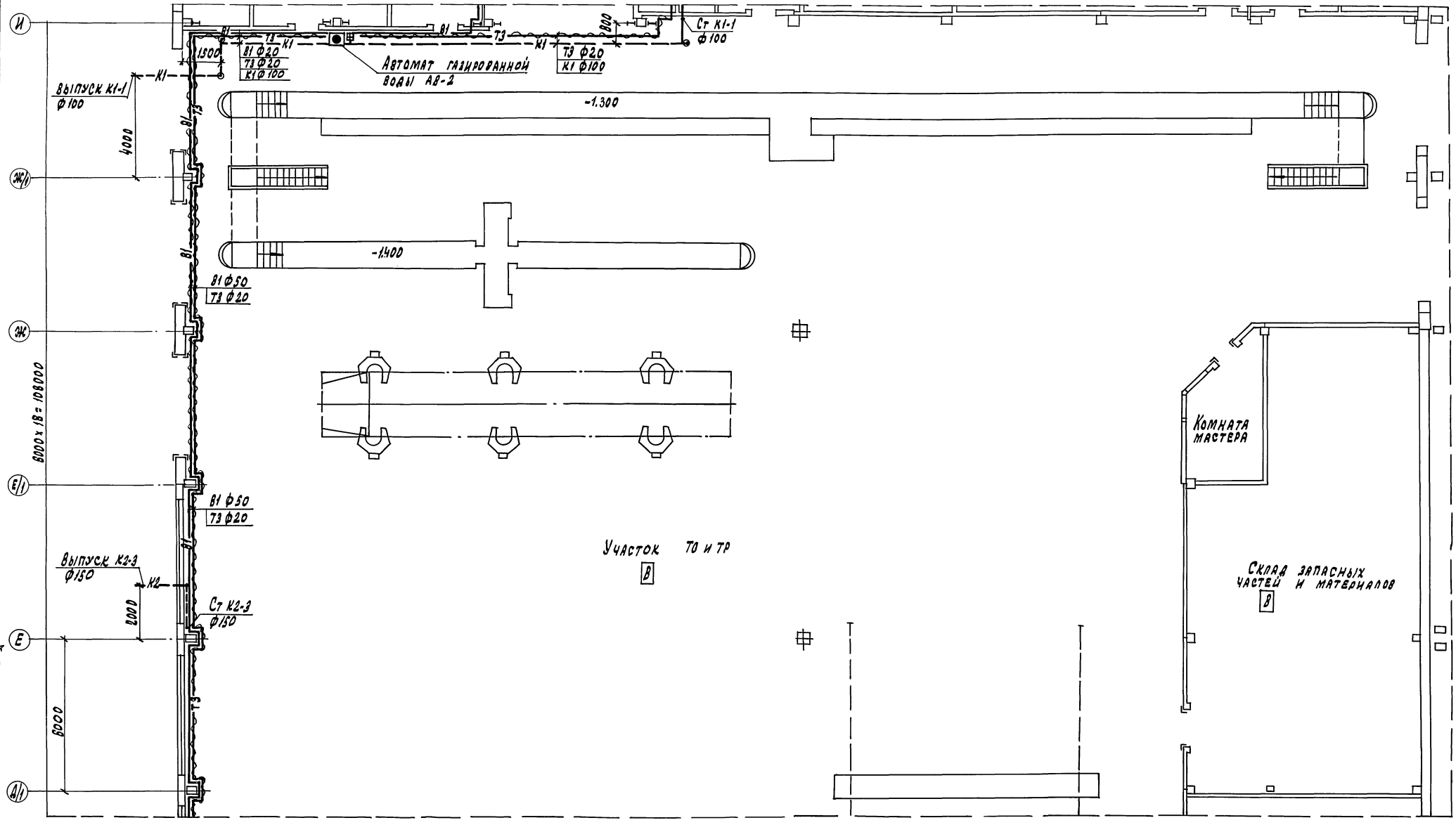
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

25122-05 10

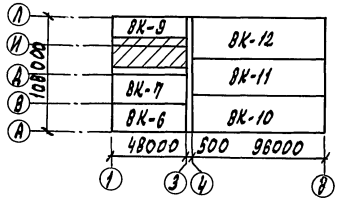
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Нач. ГХО | Нач. АСО | Нач. ЭТО | Дильдин | Хатеева | Малахов | Нач. отд. ОВ | Гл. спец. по ПБ | ГПИ Спецавтоматика | Алпатов | Татаринов | Аванесов | 5.06.91г.

Альбом 5



Схематический план



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Нач. ТХО	Дильдин	Нач. отд. СВ	Алпатов
Нач. АСО	Хатеева	Гл. спец. по ПБ	Татаринов
Нач. ЭТО	Малахов	Гл. спец. автоматика	Аванесова

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Зав. гр.	Бородкина	
Инж.	Дрыгина	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

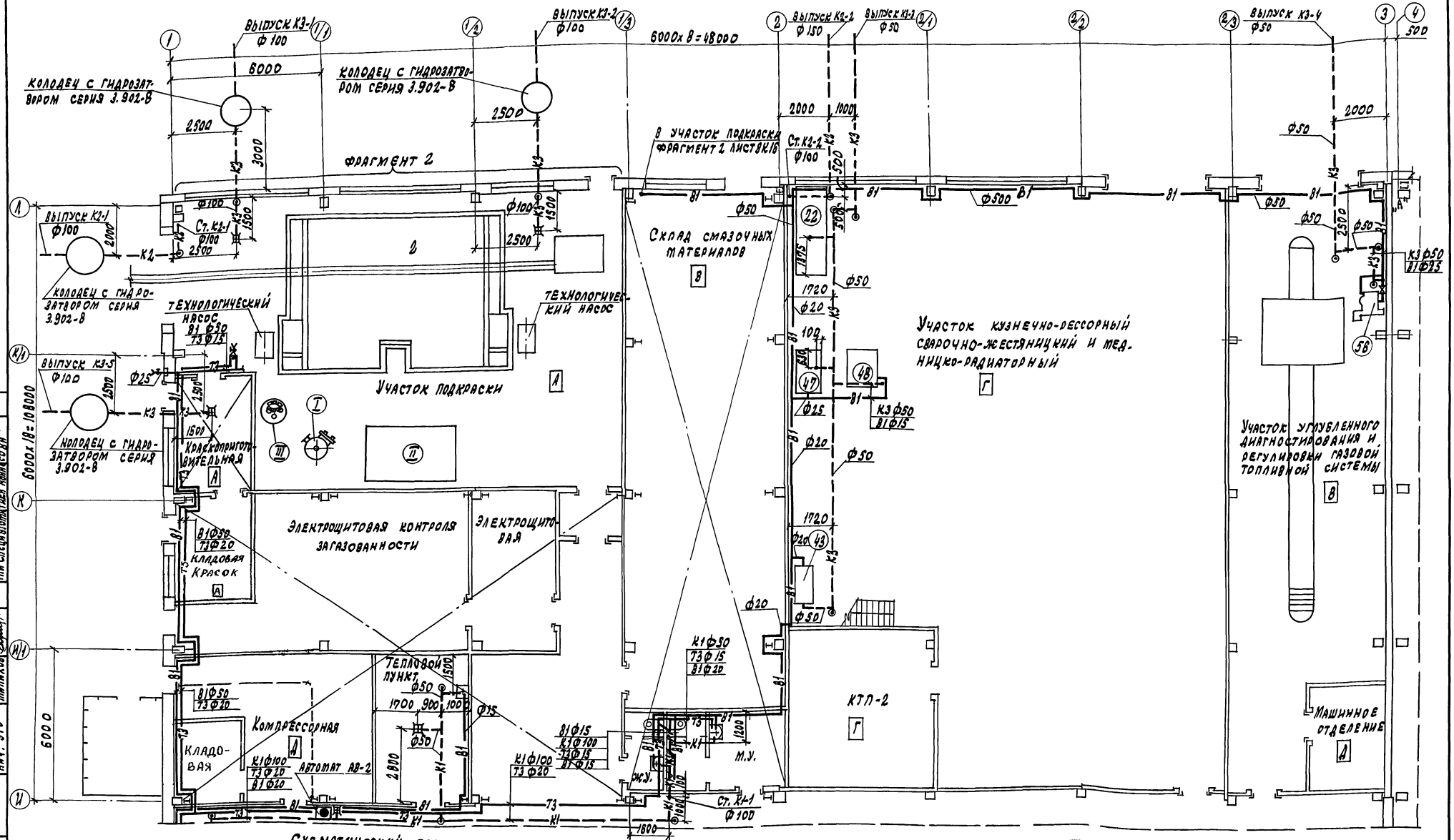
Стадия	Лист	Листов
Р	В	

План на отм. 0.000 в осях Д/1÷И; 1÷3

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

Копировал: 25122-05 11 Формат А2

Альбом 5



ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.	Попова		

Привязан:

Инв. №

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

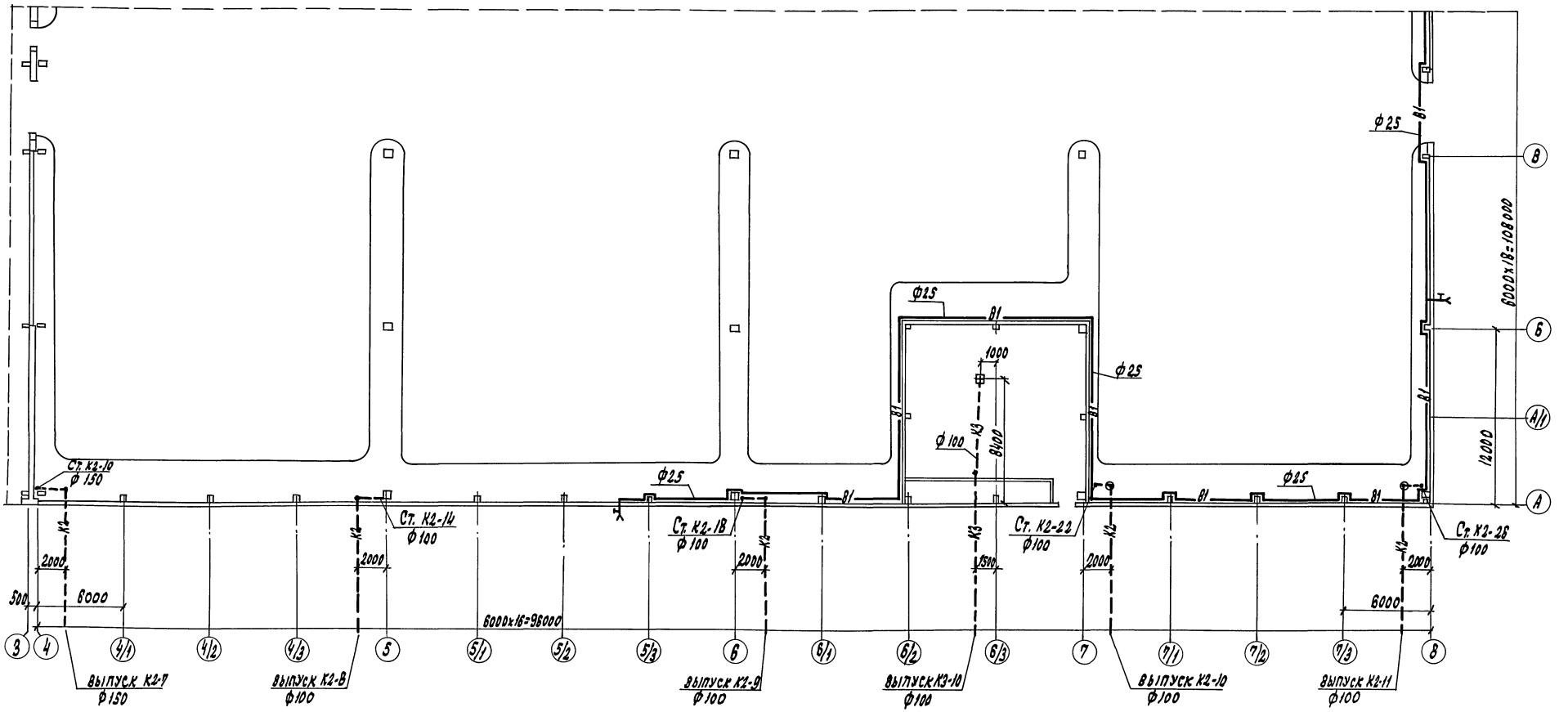
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План на отм. 0.000 в осях И-Л; 1÷3

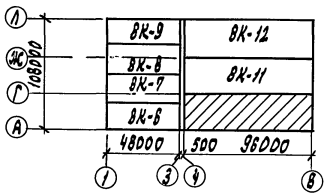
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

Копировал: 25122-05 12 Формат А2

Альбом 5



Схематический план



Привязан:							
Инв. №							

ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.	Захарова		

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

План на отм. 0.000 в осях А÷Г ; 4÷В

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

Копировал: 25122-05 13 Формат А2

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

Нач. ТХО | Нач. АСО | Нач. ЭТО

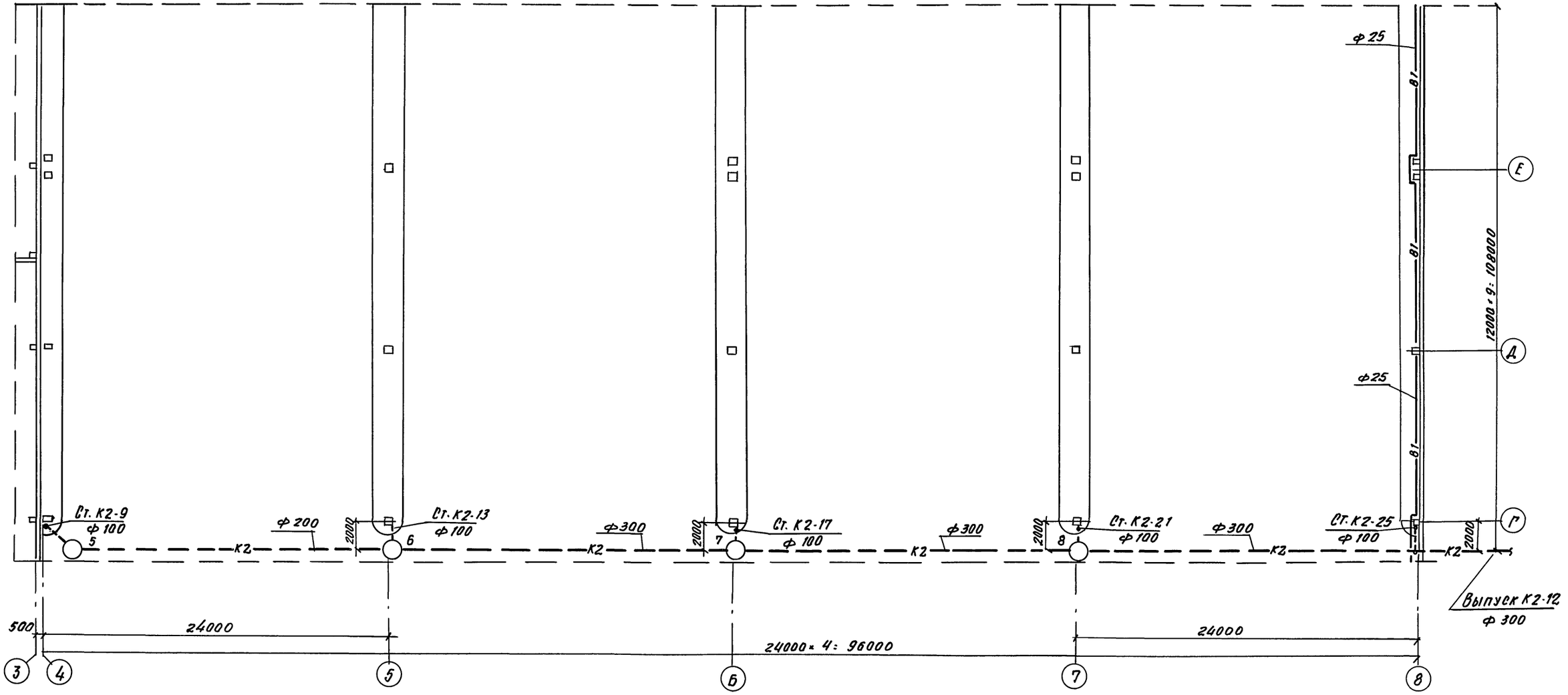
Дилодин | Хатеева | Малахов

Нач. отд. ОВ | Гл. спец. подб. | Гл. спец. автоматика

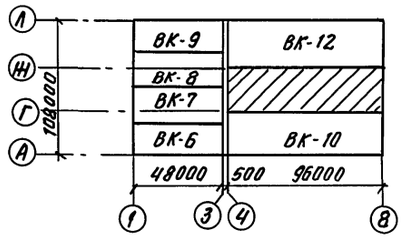
Аппаратов | Татаринов | Иванесова

5.06.91г.

Альбом 5



Схематический план



ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инжен.	Захарова		

Привязан

Инв. №

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

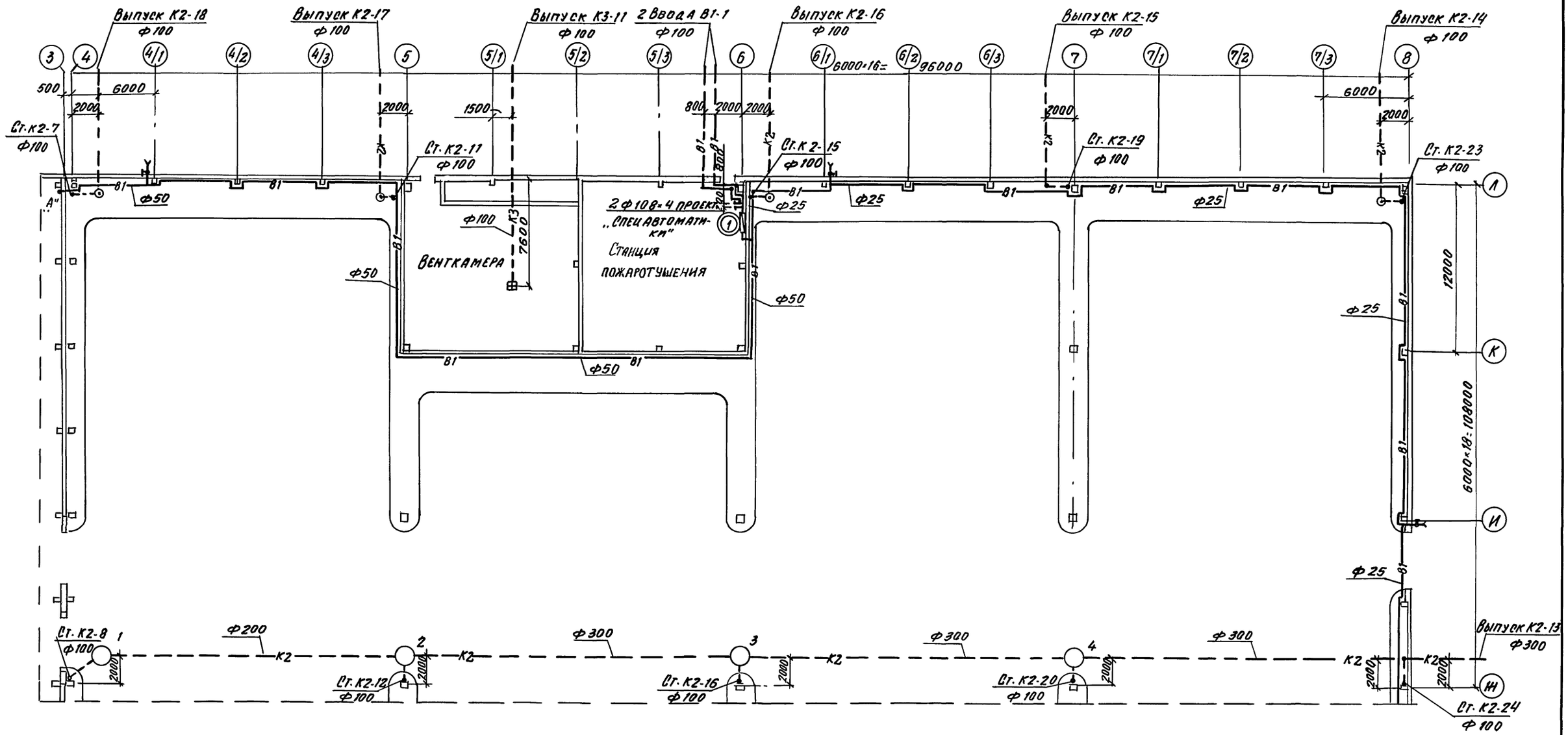
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План на отм. 0.000 в осях Г÷Ж; 4÷8

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

Копировал 25122-05 14 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Нач. ТХО | Дильдин | Нач. отд. ОВ | Алпатов
Нач. АСО | Хатеева | Гл. спец. по ПБ | Татаринов 5.06.91г.
Нач. ЭТО | Малахов | Гл. спец. по ПБ | Ивановская



Привязан		ГИП	Коростелев		503-2-43.91 ВК
		Нач. отд.	Гвоздев		
		Гл. спец.	Семенцова		
		Зав. гр.	Бородкина		
Инв. №		Инж.	Захарова		

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

План на отм. 0.000 в осях Ж÷Л; 4÷8

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

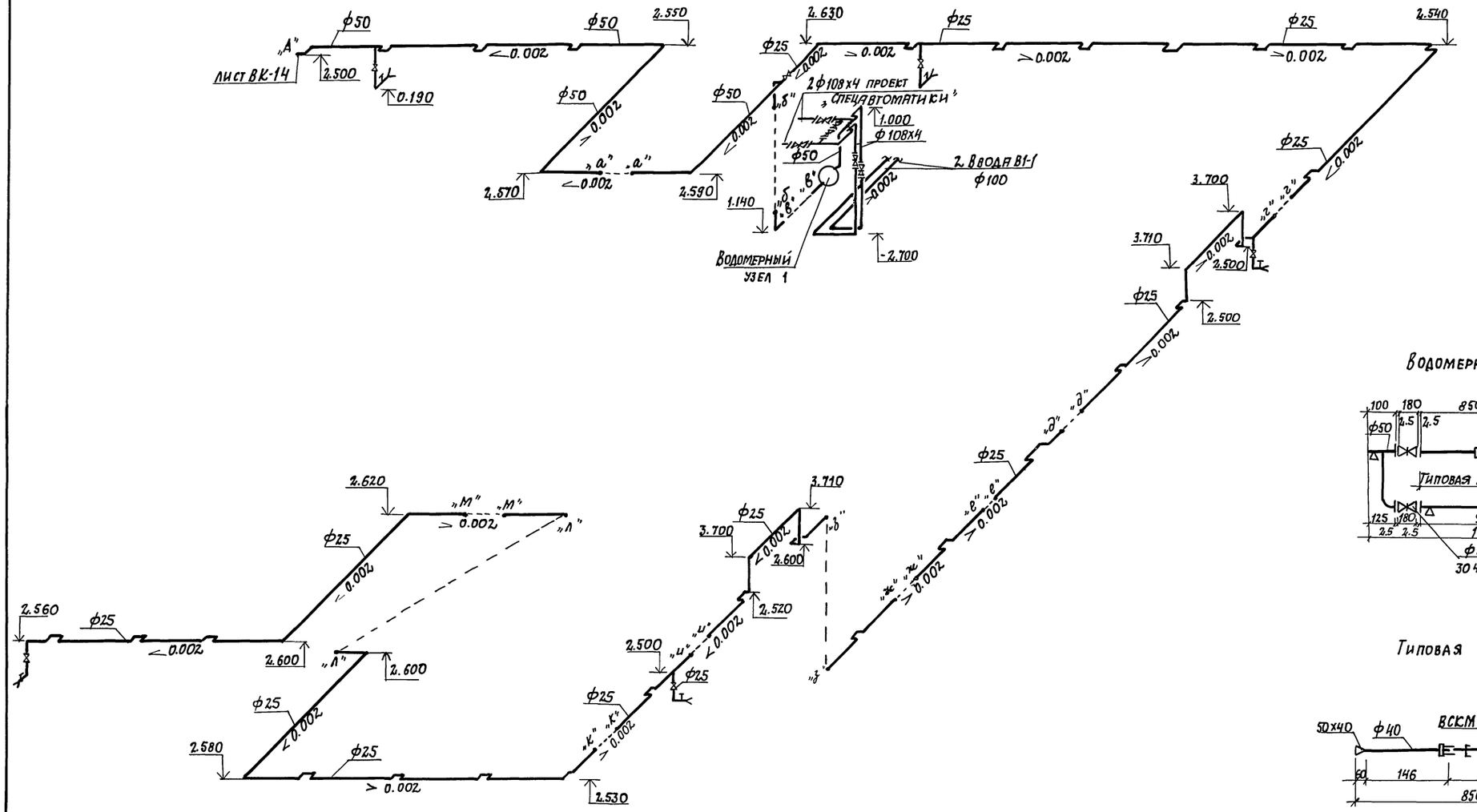
Копировал 25122-05 15 Формат А2

Альбом 5

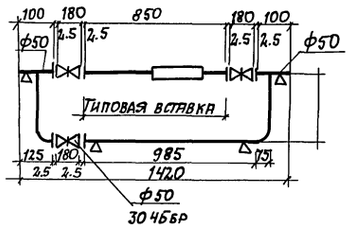
Нач. отд-ов Алпатов; Гл. спец. по пр. Татаринов; Гл. „Спецавтоматика" Аванесова; Нач. ТХО Дильдин; Нач. АСО Хатеева; Нач. ЭТО Малахов; Инв. № под.; Подпись и дата; Взам. инв. №

Альбом 5

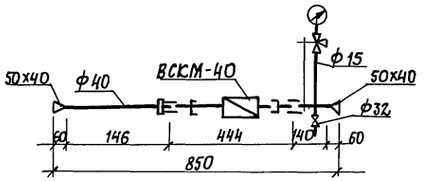
В1



Водомерный узел 1



Типовая вставка



Привязан:			
Нач. отд.	Воздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж. тех.	Захарова		
Инв. №			

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

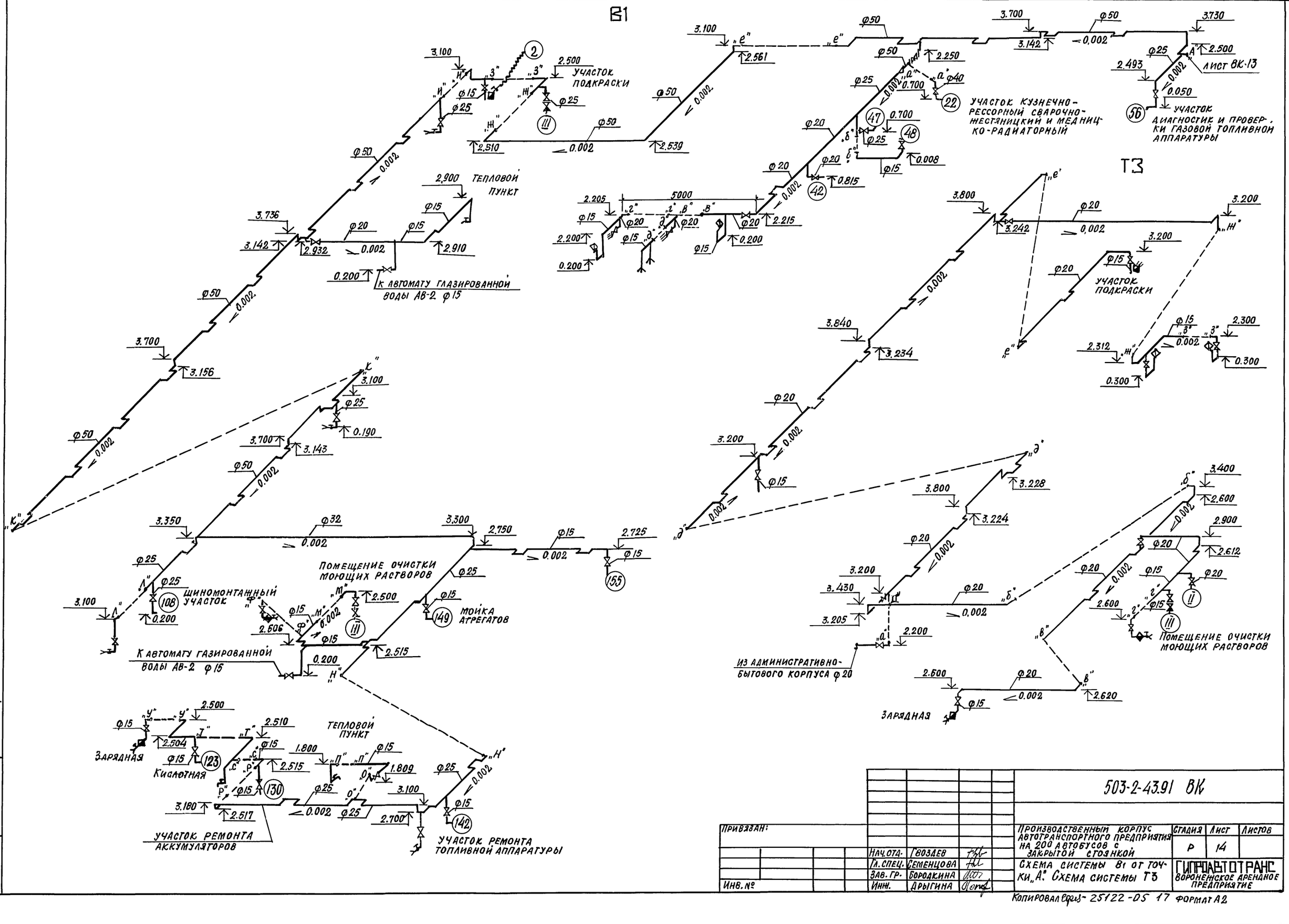
Схема системы В1 до точки А. Водомерный узел 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие

Копировал: Р-25122-05 16 Формат А2

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

Альбом 5



Взам. инв. №

Подпись и дата

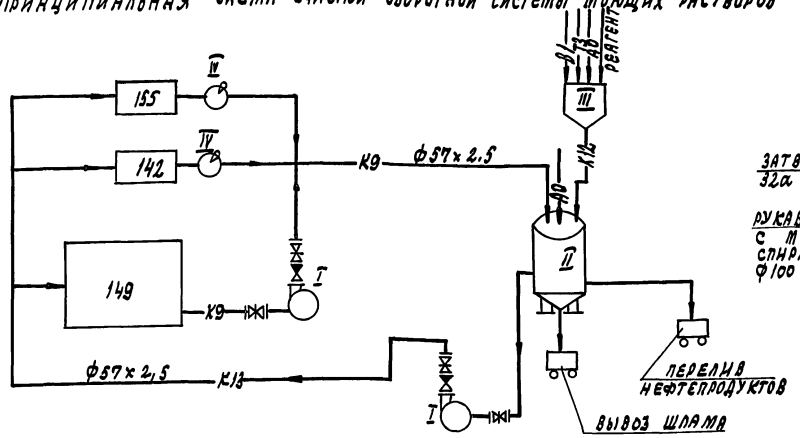
Инв. № подл.

				503-2-43.91 ВК	
Привязан:				Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инв. №	Нач. отд.	Гвоздев		Схема системы В1 от точки „А". Схема системы Т3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие
	Гл. спец.	Семенцова			
	Зав. гр.	Бородкина			
	Инж.	Дрыгина			

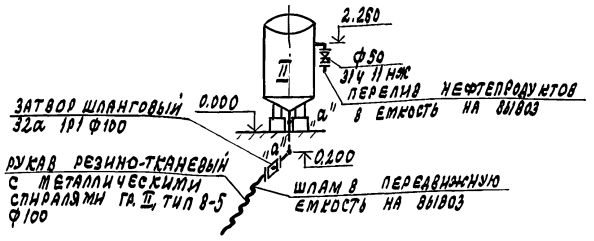
Копировал Epus- 25122-05 17 Формат А2

Альбом 5

Принципиальная схема очистки оборотной системы моющих растворов



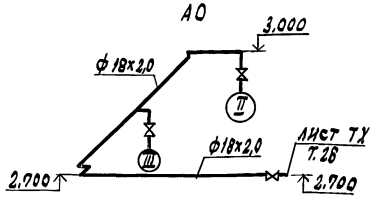
К6



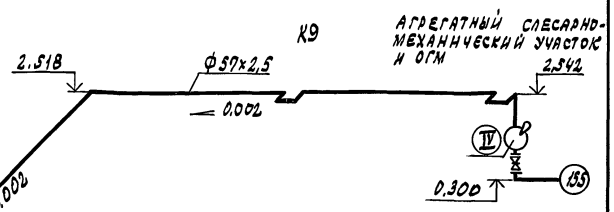
Экспликация оборудования

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Насос СМ100-65-250 б/ч Q=6м³/ч; H=16,5м	2 рабочих
	с электродвигателем 4АМ112МУ3 N=5,5 квт	
II	Сборная емкость моющих растворов	для регенера-
	ВКЭ 1-1-3,2-0,6	ции моющих р-ов
III	Растворно-расходный бак реагента	для 10% р-ра
	СЭ Н-0,1-1-10-02	деэмульгатора
IV	Насос ручной поршневой „Родник"	

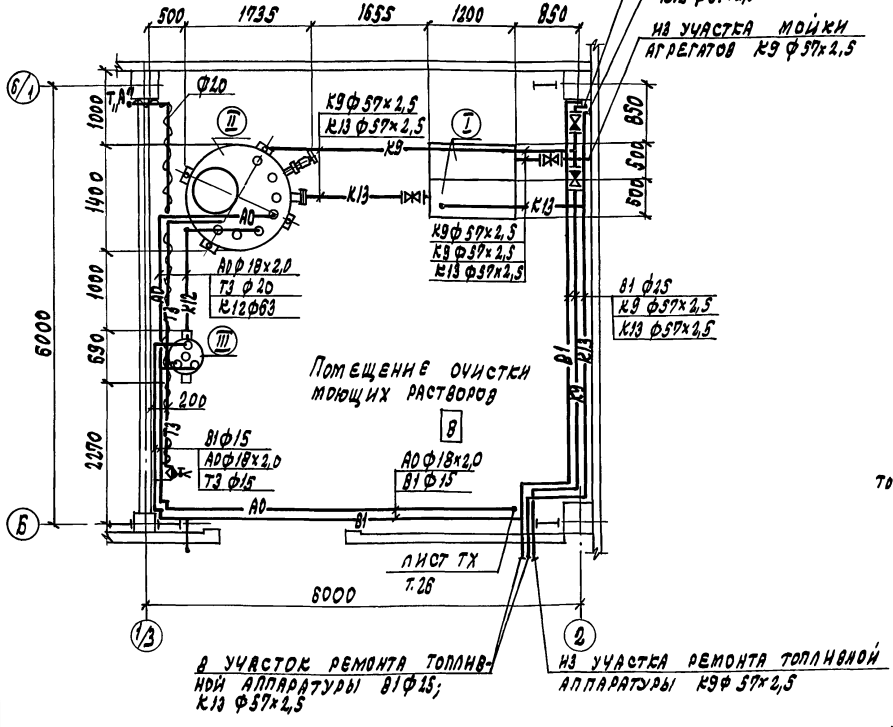
А0

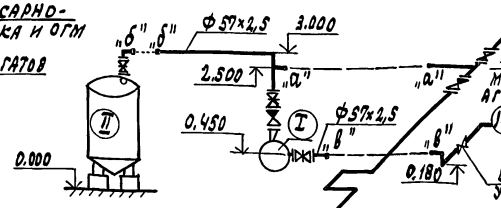


К9

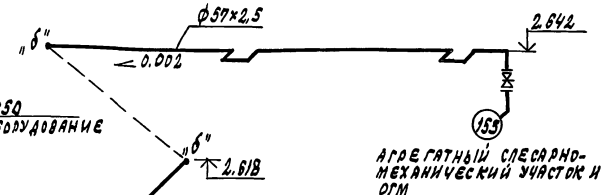


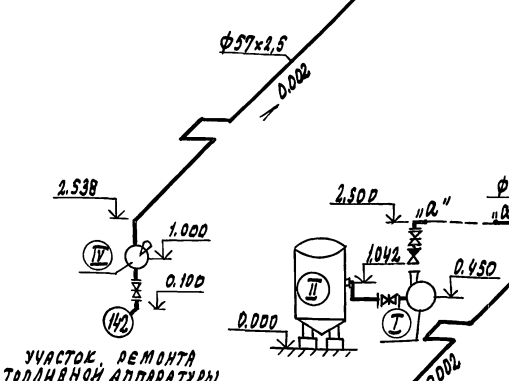
Фрагмент 1



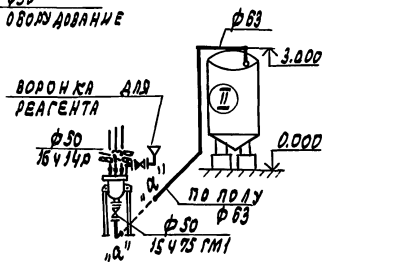


К13





К12



В участок ремонта топливной аппаратуры 81ф15; К13 ф57х2,5

Из участка ремонта топливной аппаратуры К9 ф57х2,5

Из агрегатного слесарно-механического участка и ОГМ К9 ф57х2,5 в участок мойки агрегатов К13 ф57х2,5

Из участка мойки агрегатов К9 ф57х2,5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Инв. № АПО	Хатеева	28.12.91	
Нач. это	Малахова		
Нач. отд. 01	Алиева		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Зав. гр.	Бородкина	
Инж.	Арыгина	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Фрагмент 1. Принципиальная схема очистки оборотной системы моющих растворов, схемы систем К6, К9, К13, К12, А0

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское ордена предприятие

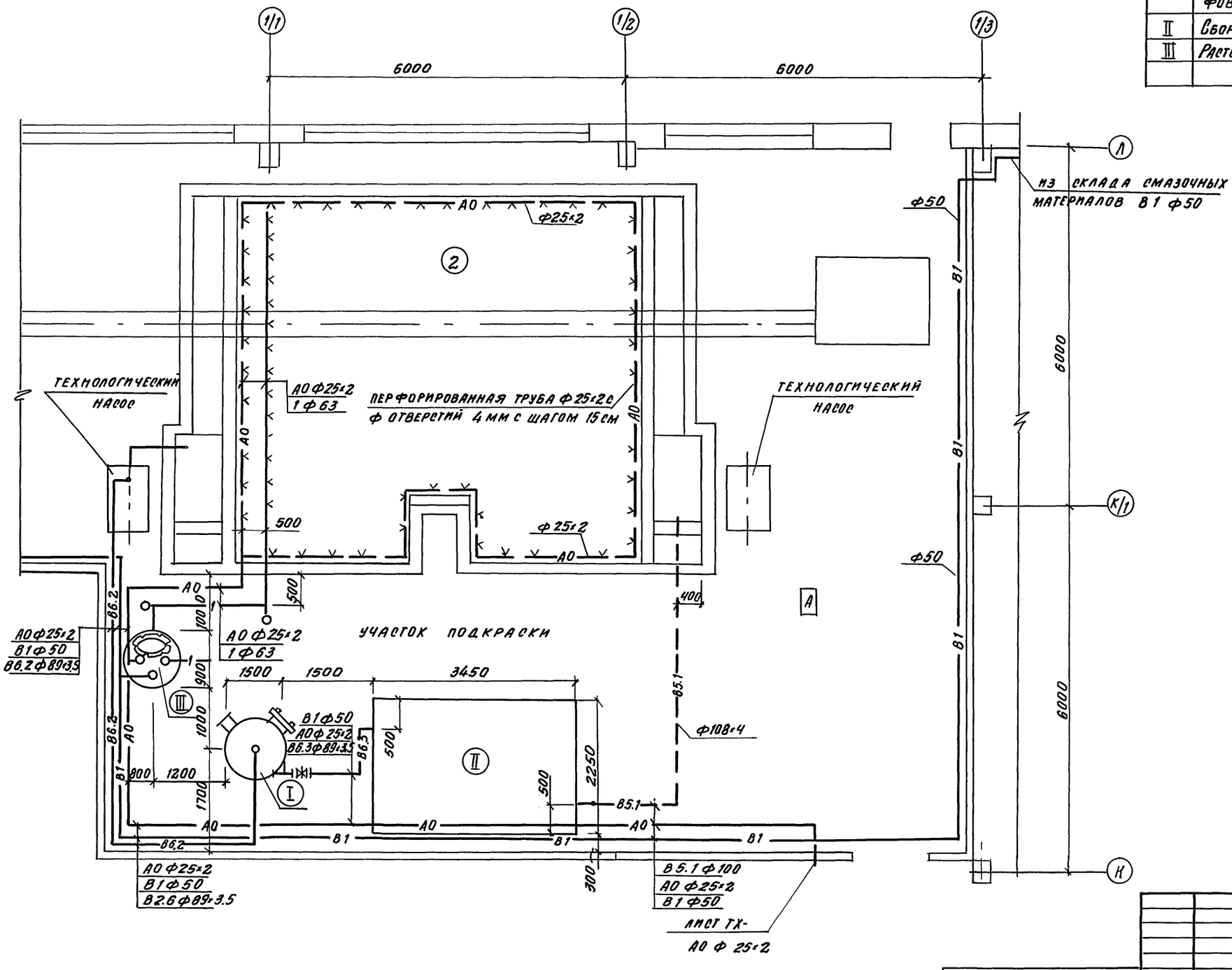
Копировал: 25122-05 18 Формат А2

Альбом 5

Фрагмент 2

Экспликация оборудования

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Фильтр-осветлительный вертикальный однокамерный	
	ФОВ-1.0-6	
II	Сборная емкость очищенных стоков емкостью 15 м³	
III	Растворно-расходный бак коагулянта СЧЭП-0.4	



ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

ГИП	Коростелев	
НАЧ. ОТД.	Гвоздев	
ГЛ. СПЕЦ.	Семенцова	
ЗАВ. ГР.	Бородкина	
ИНЖ.	Попова	

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

Фрагмент 2

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

КОПИРОВАЛ

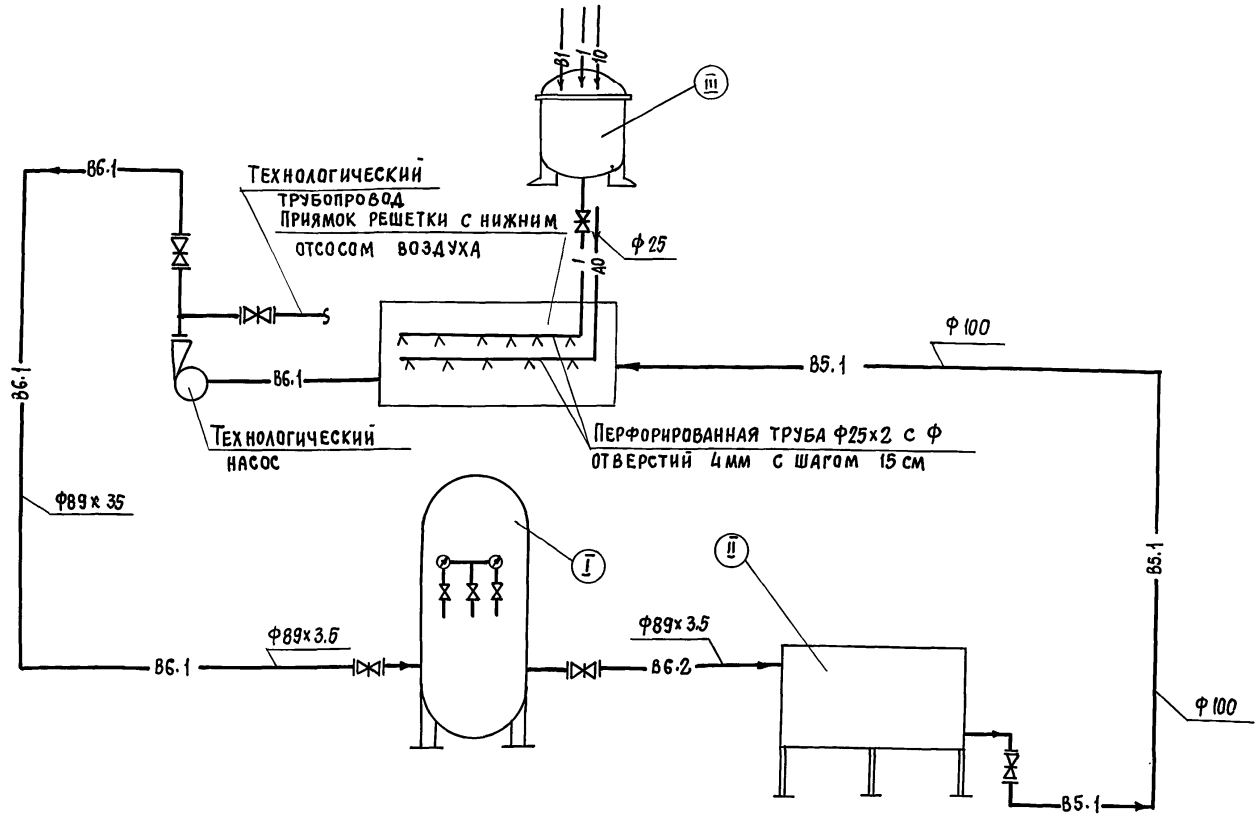
25122-05 19

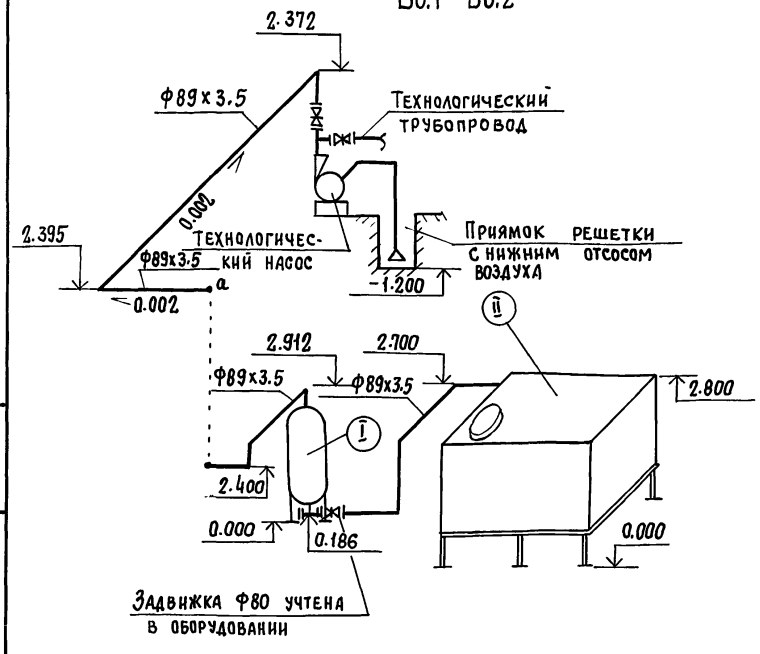
ФОРМАТ А2

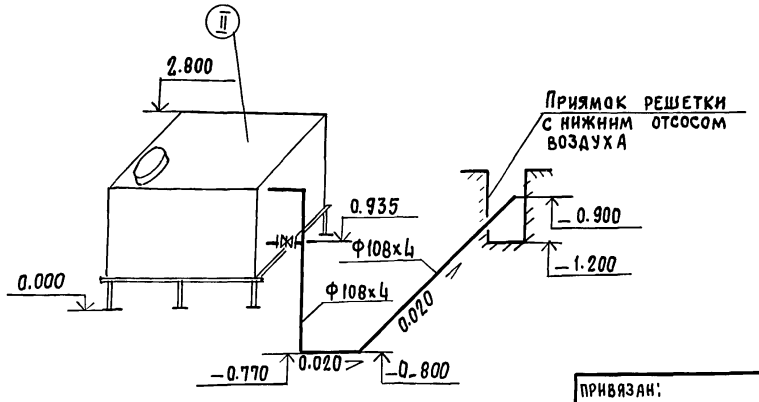
НАЧ. ОТД. ОВ	Алпатов	5.06.91
ГЛ. СПЕЦ. ПО ПБ	Татаринов	
ГПИ „СПЕЦАВТОМАТИКА"	Авачесова	
НАЧ. ТХО	Дильдин	
НАЧ. АСО	Хатеева	
НАЧ. ЭТО	Малахов	

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

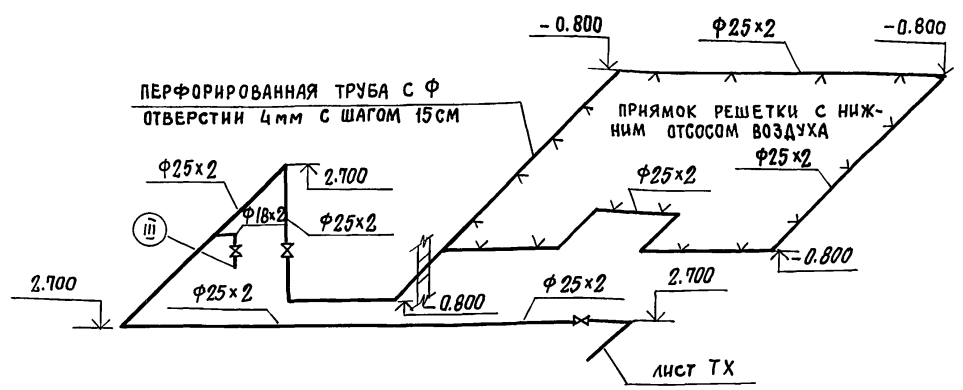
Принципиальная схема очистки стоков участка подкраски



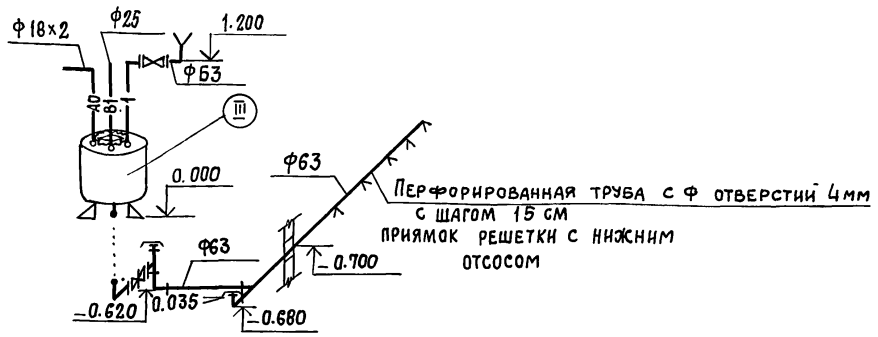




А0



1



Привязан:			
Инв.№			
Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.	Попова		

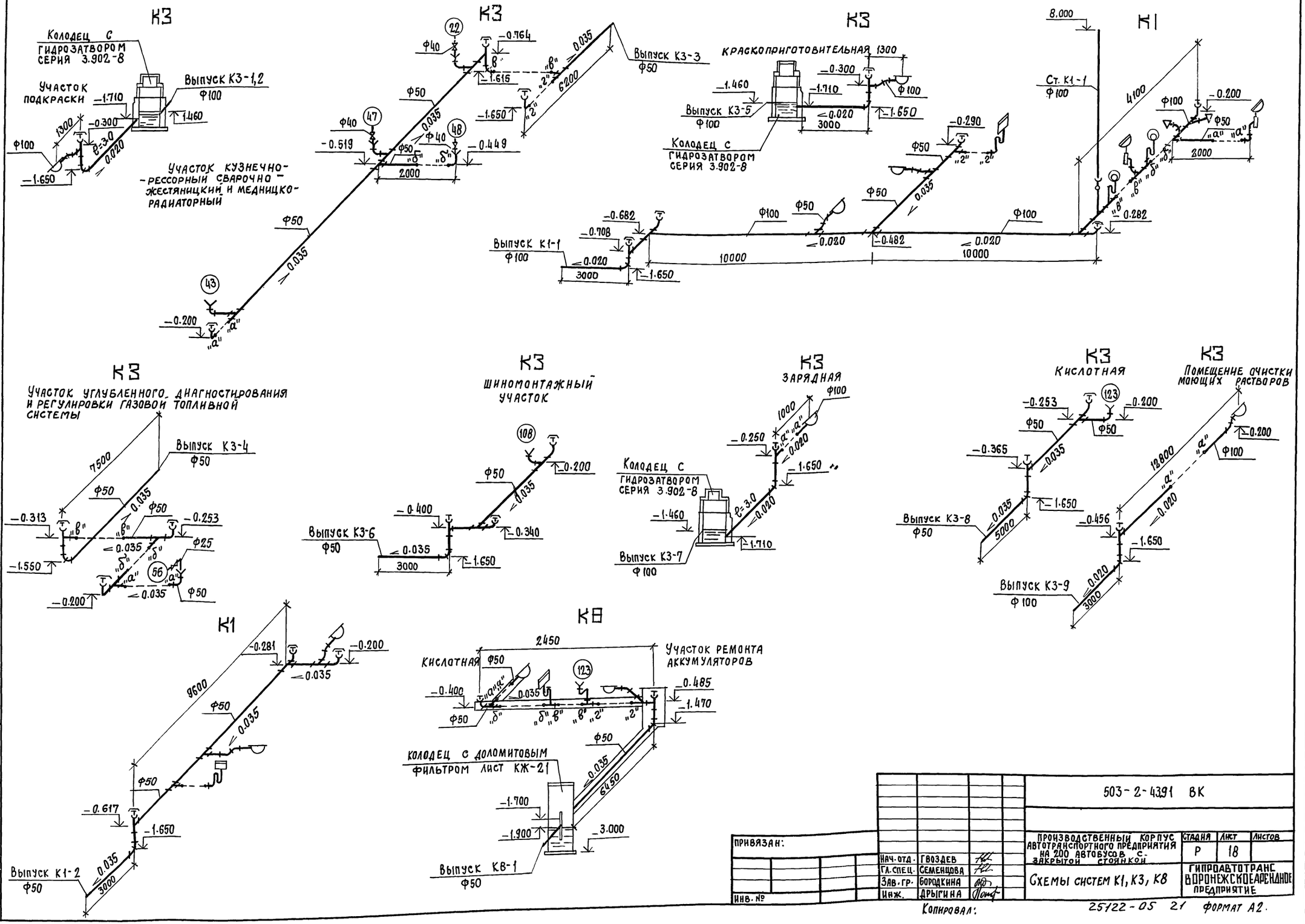
503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой.	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	
Принципиальная схема очистки стоков участка подкраски. Схемы систем В5.1, В6.1, В6.2, Л0	Гипроавтотранс Воронежское арендное предприятие		

Копировал: 25122-05 20 Формат А2

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

Альбом 5



Привязан:			
Инв. №	Нач. отд.	Гвоздев	
	Гл. спец.	Семенцова	
	Зав. гр.	Бородкина	
	Инж.	Дрыгина	

503-2-4391 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схемы систем К1, К3, К8

Гипроавтотранс Воронежское авторемонтное предприятие

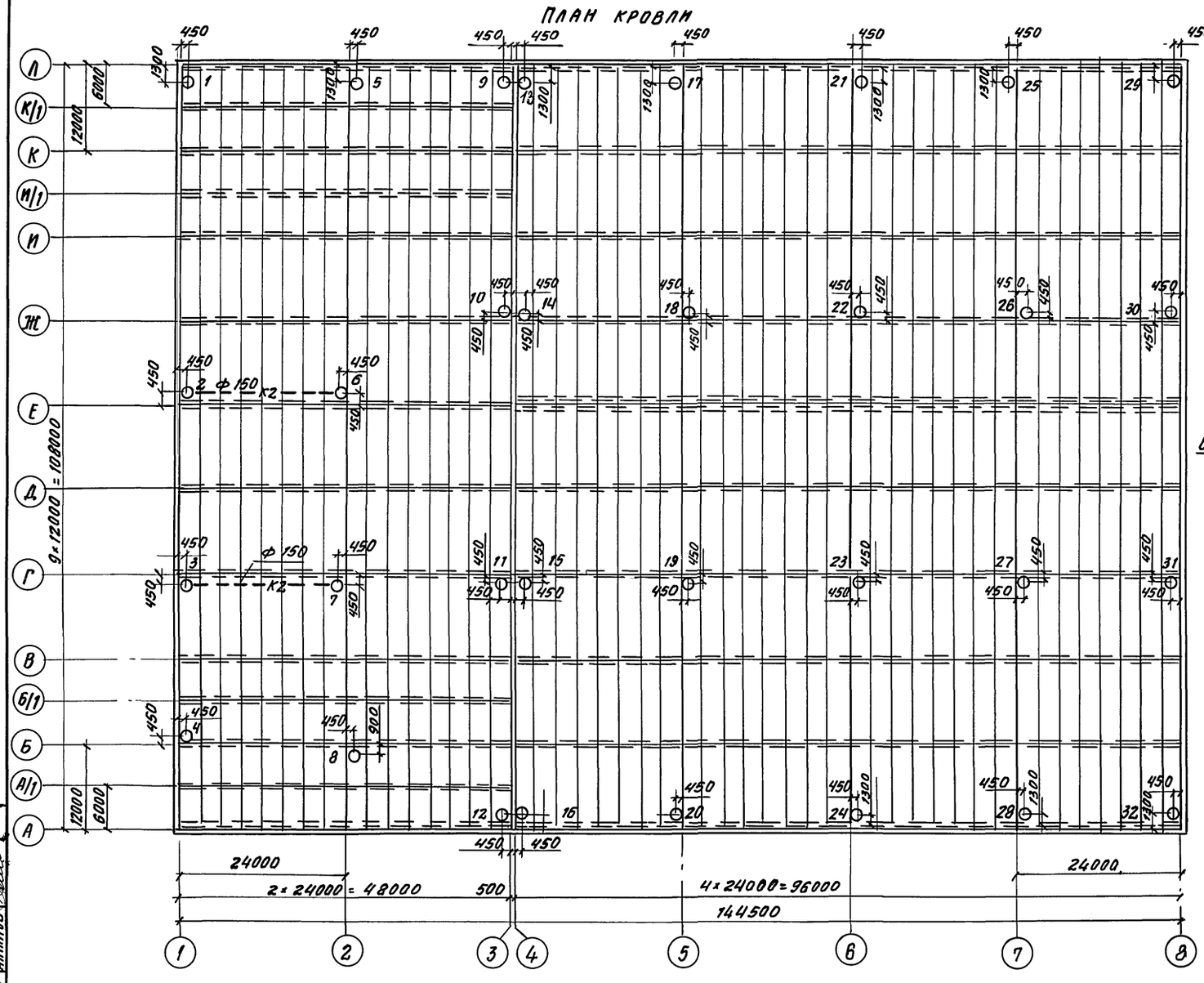
Копировал:

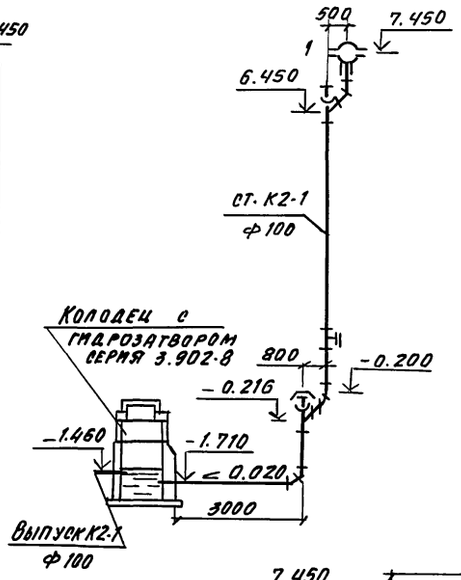
25122-05 21 Формат А2.

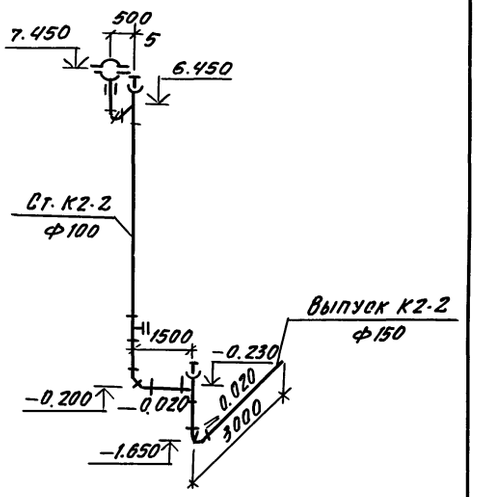
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

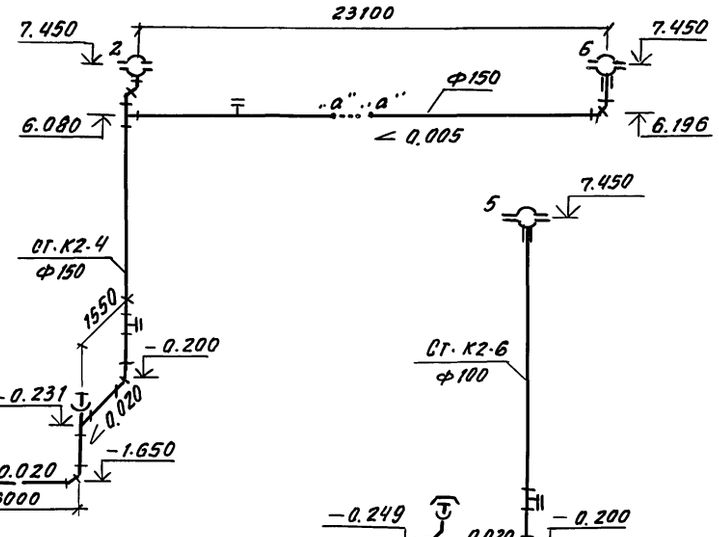
Альбом 5

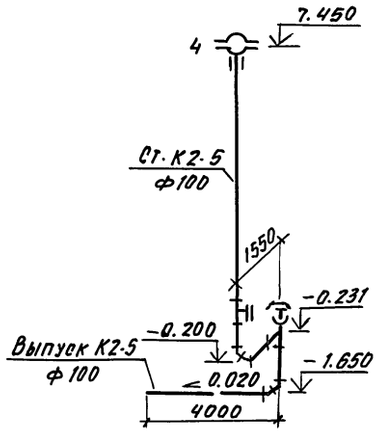
План кровли

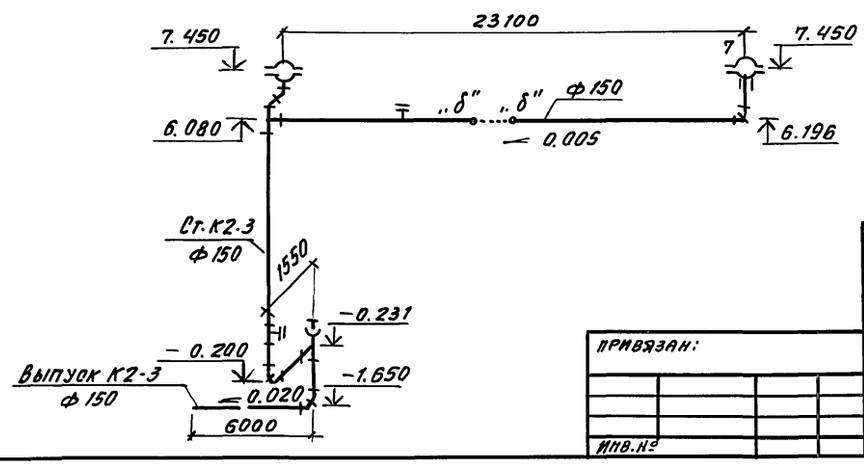












Нач. АОО	Катеева				
Нач. ЭТО	Маликов				
Нач. отд.08	Аллапов				
Взам. инв.№					
Подпись и дата					
Инв.№подл.					

503-2-43.91 ВК

Привязан:

Инв.№

ГИП	Коровелев	
Нач.отд.	Гвоздев	
Гл.спец.	Семенцова	
Зав.гр.	Бородкина	
Инж.	Дрыгина	

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

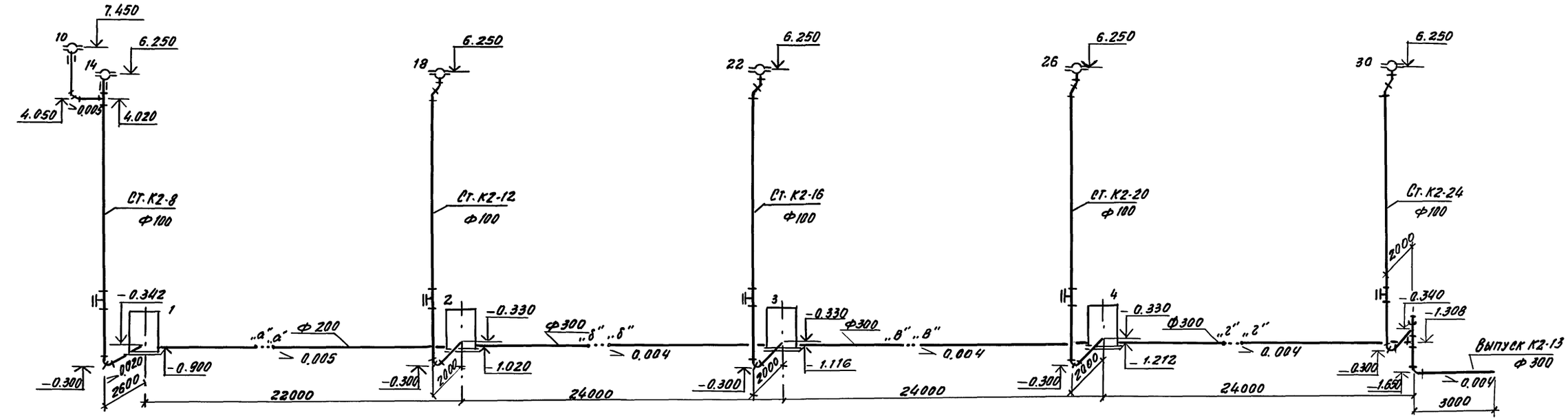
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

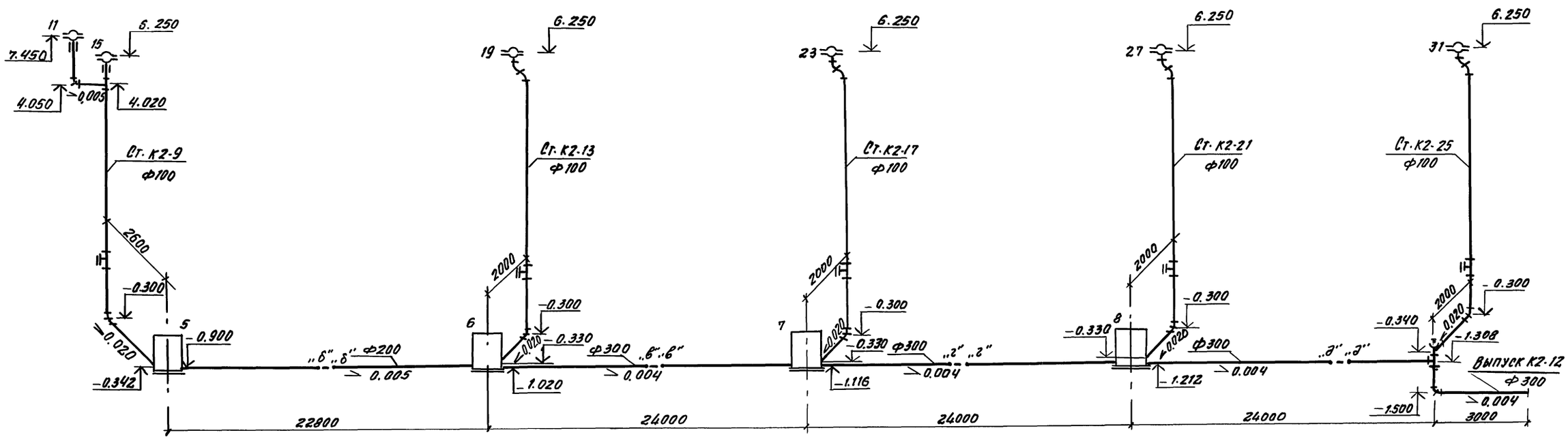
План кровли. Схемы системы К2

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское архитектурное предприятие

Копировал Аз 25122-05 22 Формат А2

Альбом 5





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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Зав. гр.	Бородкина	
Инж. ПК	Захарова	

503-2-43.91 ВК

Промзводственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

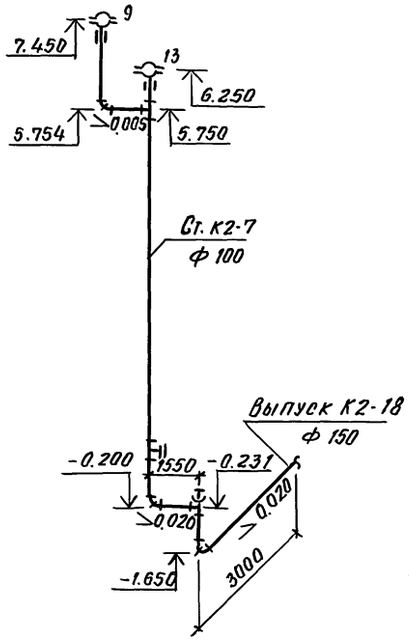
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

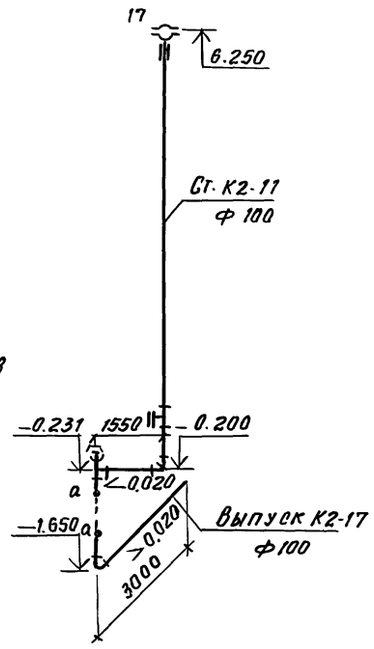
Схемы системы К2

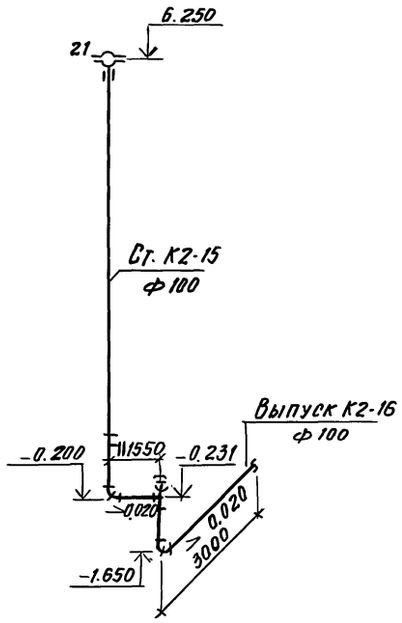
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

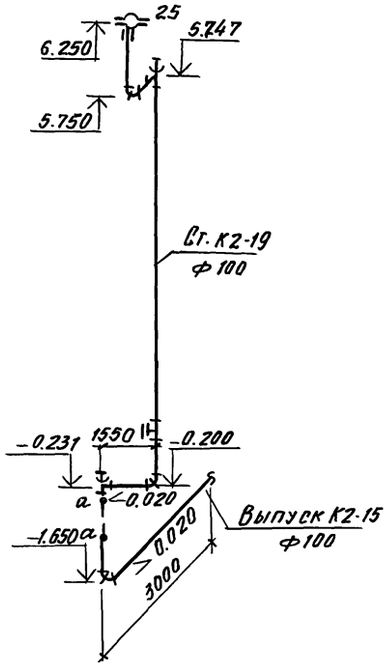
Копировал 25122-DS 23 Формат А2

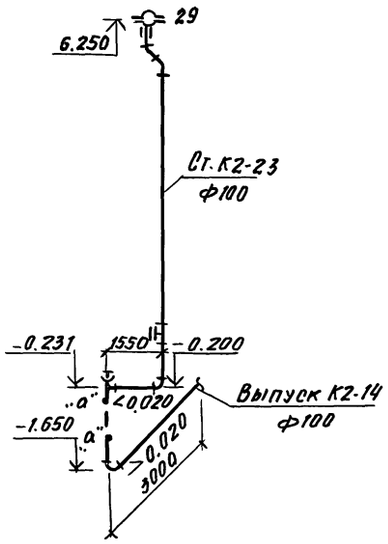
Альбом 5

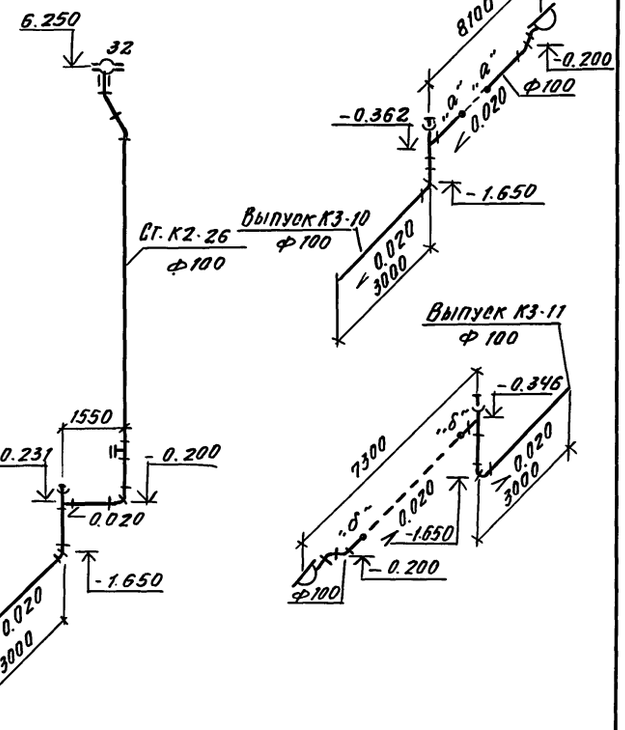


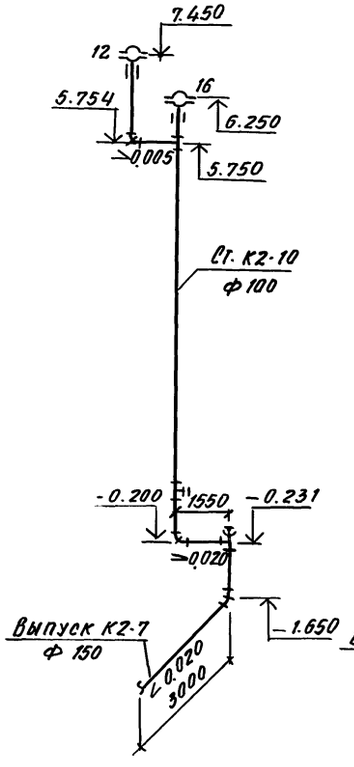


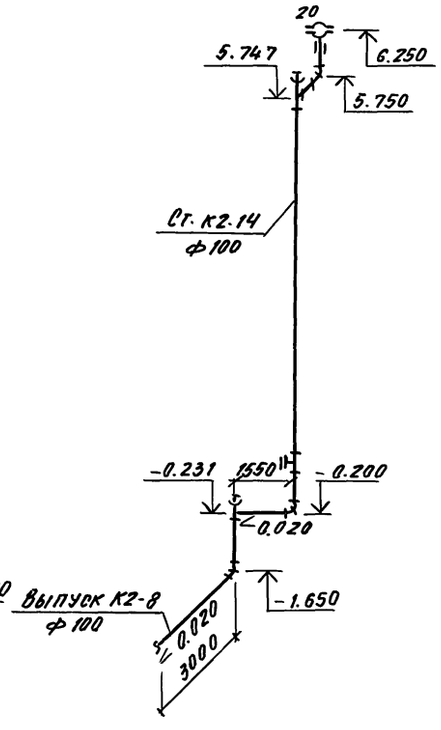


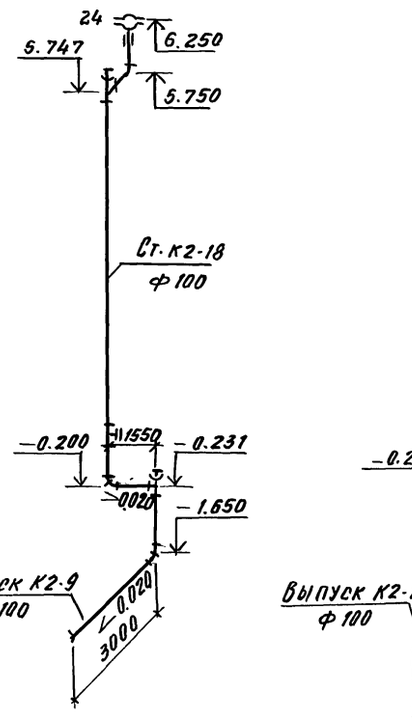


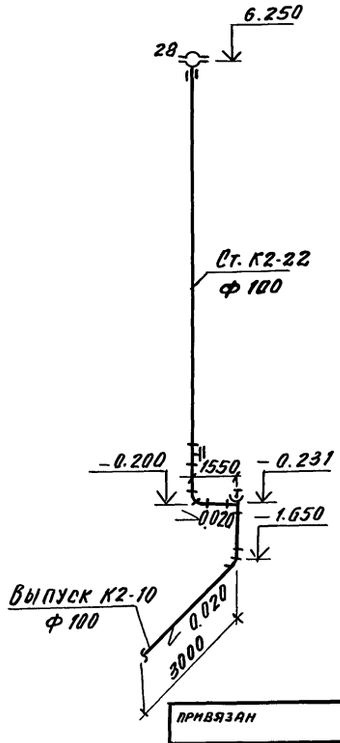












привязан

Инв. №

Нач. отд.	Гвоздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Зав. гр.	Бородкина		
Инж.-тех.	Захарова		

503-2-43.91 ВК

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

стадия	лист	листов
Р	21	

Схемы систем К2, К3

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежское арендное предприятие

Копировал

25122-05 24 Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-43.91

Производственный корпус автотранспортного предприятия на 200 автобусов с закрытой стоянкой

Альбом 5

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

				Привязан:	
				Инв. №	

Копировал Шоскина Формат А4

Альбом 5

Обозначение	Наименование	Примечание
ВКН1	Опора 1; 2	
ВКН2	Воронка стальная сварная 1	
ВКН3	Сборная емкость очищенных стоков V=15м³	
ВКН4	Доломитовый фильтр	

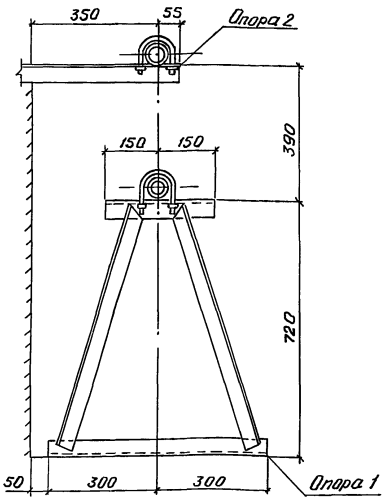
				Привязан:	
				Инв. №	

503-2-43.91 ВКН

ГИП	Коростелев		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гвоздев			Р	1	1
Гл. спец.	Семенцова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		
Зав. гр.	Бородкина					
Инж.	Арыгина					

Копировал Шоскина Формат А4

Альбом 5



1. Материал конструкций – сталь Ст.3 по ГОСТ 535-88*
2. После сварки опоры окрасить синтетической пф-158 эмалью пф-158 2 раза.

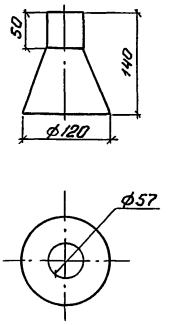
				Привязан:	
				Инв. №	

503-2-43.91 ВКН1

ГИП	Коростелев		Опора 1; 2	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гвоздев			Р	1	1
Гл. спец.	Семенцова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		
Зав. гр.	Бородкина					
Инж.	Арыгина					

Копировал Шоскина Формат А4

Альбом 5



1. Воронку изготовить из листовой стали С235 по ГОСТ 27772-88*
2. Среда нейтральная непожароопасная
   Температура стоков не более 25°С.
3. Воронку окрасить синтетической эмалью Пф-158 за 2 раза.

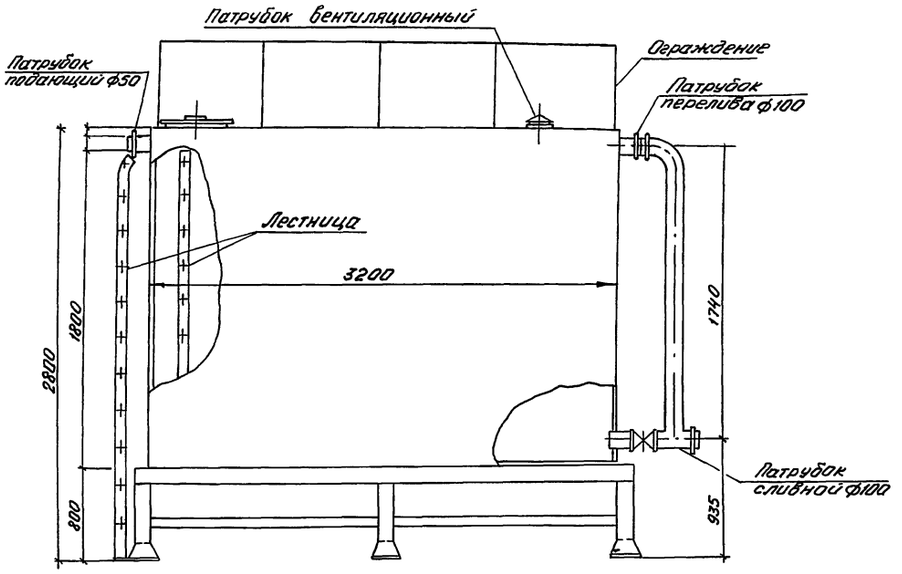
				Привязан:	
				Инв. №	

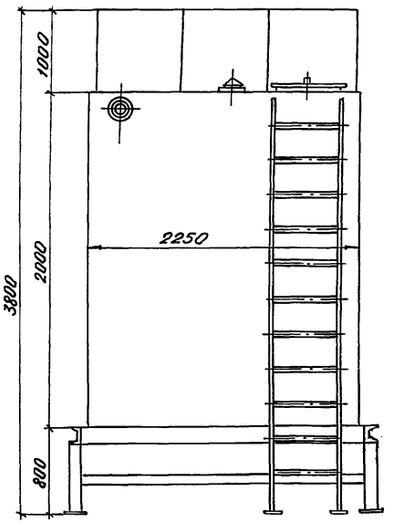
503-2-43.91 ВКН2

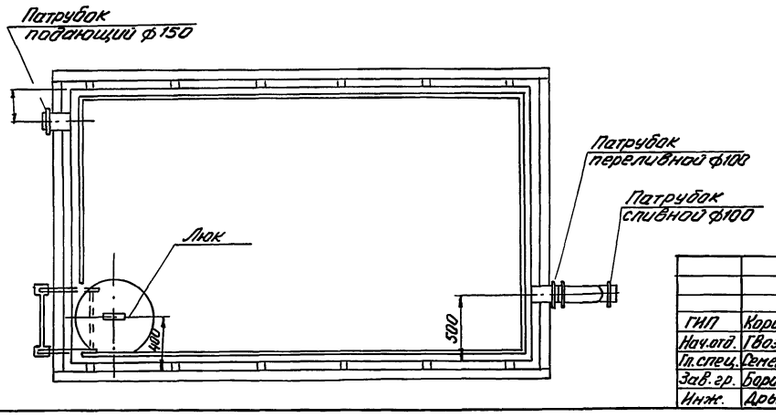
ГИП	Коростелев		Воронка стальная сварная 1	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гвоздев			Р	1	1
Гл. спец.	Семенцова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		
Зав. гр.	Бородкина					
Инж.	Арыгина					

Копировал Шоскина Формат А4

Альбом 5







1. Материал конструкций - сталь СТ.3 по ГОСТ 535-88*
2. После сварки бак окрасить железным суриком по ГОСТ 8135-74

Привязан.

Инв.№

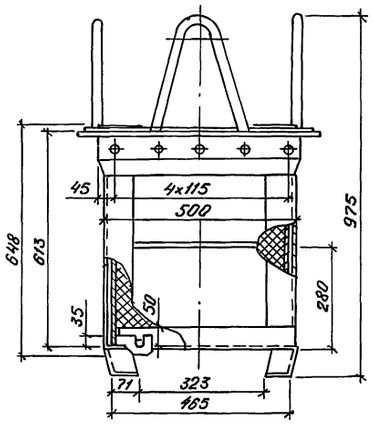
				503-2-43.91		ВКН3	
ГИП	Коростелев			Сборная емкость очищенных стоков V=15м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гвоздев				Р	1	1
Гл.спец.	Семенцова				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		
Зав.гр.	Бородкина						
Инж.	Дрыгина						

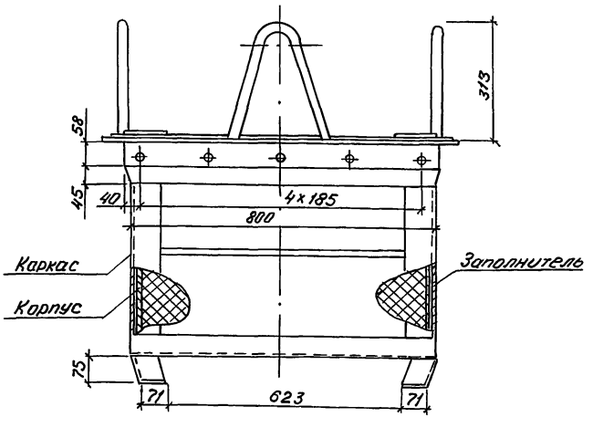
Копировал: Шоскина

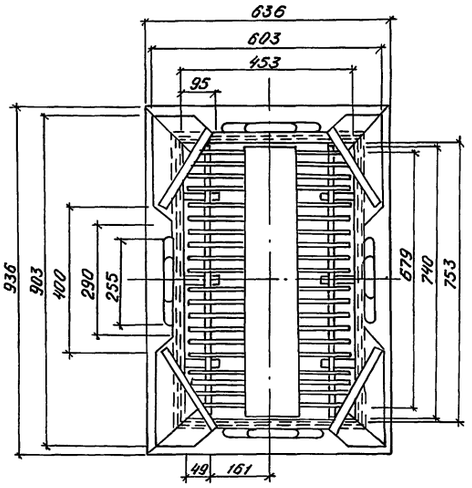
Формат А4

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Альбом 5







1. Каркас и корпус фильтра изготовить из стали С 235 по ГОСТ 27772-88*.
2. Среда кислая непожароопасная. Температура стоков не более 25°С.
3. Покрытие - эмаль ХС-25 черная IV.7/2-У2 ТУ МХП 2289-50.

Привязан:

Инв.№

				503-2-43.91		ВКН. 4	
ГИП	Коростелев			Доломитовый фильтр	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гвоздев				Р	1	1
Гл.спец.	Семенцова				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежское арендное предприятие		
Зав.гр.	Бородкина						
Инж.	Дрыгина						

Копировал: Шоскина

Формат А4

25122-05 (26)

Инв.№ Подпись и дата Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru