ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-22.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

АЛЬБОМ II

Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация

				Привязан.
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-22.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

АЛЬБОМ II

Состав проекта:

Альбом I – Пояснительная записка
Технология производства
Силовое электрооборудование
Электроосвещение
Автоматизация систем отопления и вентиляции
Связь и сигнализация

Альбом II – Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация

Альбом III – Строительные изделия

Альбом IV – Спецификации оборудования

Альбом V – Ведомости потребности в материалах

Альбом VI – Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта

Альбом VII – Сметная документация

Разработан
Воронежским филиалом Гипроавтотранс
Минавтотранса РСФСР

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

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Приказ от 23 XI 1987 г. №221

Привязан

Инв. №

Альбом II

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
Лист1	Содержание альбома	2
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (окончание)	4
АР-3	План на отм. 0.000 Санитарно-бытовые помещения на режим санропускника	5
АР-4	Фрагмент плана 1÷	6
АР-5	Разрез 1-1; Узлы I - V	7
АР-6	Фасады	8
АР-7	План полов, план кровли; план отверстий. Узлы VI, VII. Деталь для крепления воздуховодов	9
КЖ-1	Общие данные.	10
КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов	11
КЖ-3	Узлы 1÷5	12
КЖ-4	Фундаменты Фм1; Фм2; Фм3	13
КЖ-5	Фундамент Фм4. Таблица нагрузок на фундаменты	14
КЖ-6	Схема расположения фундаментов под оборудование	15
КЖ-7	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф03. Приямок ПР1, ПР2	16
КЖ-8	Схема расположения колонн и балок	17
КЖ-9	Схема расположения стеновых панелей	18
КЖ-10	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок	19
КЖ-11	Схема расположения плит покрытий	20
КЖ-12	Схема расположения железобетонных перегородок	21
КЖ-13	Узлы 6÷12	22
ОВ-1	Общие данные (начало)	23
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	24
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	25
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	26
ОВ-5	Общие данные (окончание)	27
ОВ-6	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Г. Разрез 1-1	28
ОВ-7	План на отм. 0.000 между осями 7-10 и А-Г; 3-7 и А-В	29
ОВ-8	Схемы систем отопления 1, 2	30
ОВ-9	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П6, У1÷У8	31
ОВ-10	Узлы 1÷9	32
ОВ-11	Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2	33
ОВ-12	Тепловой пункт. Принципиальная схема	34
ОВ-13	Схемы систем П1÷П6, В1÷В9, ВЕ1÷ВЕ10, У1÷У8	35
ОВ-14	Установки систем П1÷П5	36
ОВ-15	Установки систем П6, В6÷В8. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П5, П6.	37
ОВ-16	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4, В6÷В8	38
	Чертежи общих видов не типовых конструкций систем вентиляции	
ОВП-1	Узел прохода воздуховодов через покрытие	39
ОВП-2	Переходы 1, 2	39
ВК-1	Общие данные (начало)	40
ВК-2	Общие данные (продолжение)	41
ВК-3	Общие данные (продолжение)	42
ВК-4	Общие данные (окончание)	43
ВК-5	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д	44
ВК-6	Планы на отм. 0.000 между осями 2-3 и А-Б; 7-10 и А-Д	45
ВК-7	Схемы систем В1, Т31. Смеситель, Водомерный узел 1	46
ВК-8	Схемы систем К1; К4; Т3; Т32	47
ВК-9	Схемы систем В5, В5-1, В5-2	48
ВК-10	План кровли. Схемы систем К2; К8; К13	49
	Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций систем водопровода и канализации	
ВКН1; 2	Опора 1; Опора 1.2	50
ВКН3	Стойки-опоры для бака разрыва струи	51
ВКН4	Стойка для ёмкости полиакриламида	51
ВКН5	Бадья	(51)

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

ГИП	Коростелев		
Нач.отд.	Шубаев		
Н.контр.	Кокорев		
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Колчев		
Техник	Иванова		

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

Гипроавтотранс Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2

Альбом II

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника	
4	Фрагмент плана 1÷4	
5	Разрез 1-1; узлы I÷IV	
6	Фасады	
7	План полов; план кровли, план отверстий. Узлы VI; VII	
	Детали для крепления воздуховодов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6266-81	Листы гипсокартонные	
ГОСТ 6785-85	Плиты ж.б. подоконные	
ГОСТ 12506-81*	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по ГОСТ 6629-77	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки ж.б. для зданий с кирпичными стенами	
1.236-6	Окна и балконные двери общественных зданий	
1.236.5-9	Окна и балконные двери общественных зданий	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.432-12	Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6 м с эффективным утеплителем для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой	
1.435.2-23 вып. 2	Ворота автобусных парков	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта А.И. Коростелев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.444-1 вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
1.450.3-3 вып. 1	Лестницы из сборных ж.б. ступеней по стальным косоурам для многоэтажных зданий промышленных предприятий	
2.236-2. вып. 1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
2.244-1, вып. 4	Детали полов общественных зданий	
2.430-3 вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА	
2.436-17	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-15.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
2.460-18.1	Узлы покрытий одноэтажных зданий из двухслойных панелей	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Строительные изделия	
Альбом IV	Спецификация оборудования	
Альбом V	Ведомости потребности в материалах	
Альбом VII	Сметная документация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек	
5	Спецификация элементов к листам 3÷5	
6	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	

Основные исходные данные

- класс здания - II
- степень огнестойкости - II
- рельеф территории - спокойный
- грунты не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$ РАД(28); $c^н = 2$ кПа ($0{,}02$ кгс/м^3) $E^н = 14{,}7$ мПа
- грунтовые воды отсутствуют;
- территория - без подработки горными выработками;
- сейсмичность района строительства - до 6 баллов

Проект разработан на следующие варианты природно-климатических условий

Расчетная температура воздуха	-30°С	-20°С	-40°С
Скоростной напор ветра	I	III	II
Вес снегового покрова для районов	III	II	IV

За условную отметку 0.000, соответствующую абсолютной отметке ☐ по генплану, принят уровень чистого пола корпуса

Перегородки - сборные из тяжелого бетона $\gamma = 2500$ кг/м^3 и фосфогипсовые толщиной 80мм

Кладка наружных участков стен - из кирпича СОР-75/1800/15 по ГОСТ 379-79 на растворе марки 50

Горизонтальная изоляция стен - цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 30мм

Стеновые панели - из легкого бетона $\gamma = 900$ кг/м^3 и трехслойные с плитным утеплителем полистирол марки ПСБ-С по ГОСТ 15588-70 ($\gamma = 40$ кг/м^3)

Утеплитель в комплексных плитах покрытия - перлитофосфогелевые плиты $\gamma = 200$ кг/м^3

По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750мм

Среда в линиях мойки - среднеагрессивная (режим эксплуатации влажный, группа газов В).

Инв. №				Привязан:
ГИП	Коростелев			ТП 503-3-22.87 АР
Нач. отд.	Шувалов			Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Н. контр.	Косарев			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 7
Гл. конструктор	Щеголев			
Гл. арх.	Харламов			
Рук. гр.	Колчев			Общие данные (начало)
Техник	Иванова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Альбом II

Ведомость отделки помещений Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок/Панель/			Колонны		Колонны /низ/			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Поточные линии уборочно-моечных работ		Затирка швов плит окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ6993-79 по грунту лаком ХВ-784 за один раз		Окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ6993-79 по грунту лаком ХВ-784 за один раз		Стеклянная плитка ГОСТ17057-80	3000		Окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ6993-79 по грунту лаком ХВ-784 за один раз		Стеклянная плитка ГОСТ17057-80	3000	Швы между плитками 5мм
Электрощитовая коридор, тамбур, комната отдыха обслуживающего персонала		Затирка швов плит Клеевая побелка белого цвета		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок Клеевая побелка белого цвета		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок. Масляная окраска светлых тонов	2100		Затирка, клеевая. Побелка белого цвета		Затирка масляная. Окраска светлых тонов	2100	
Гардеробы уборные		Затирка швов плит силикатная побелка белого цвета		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок Силикатная побелка		Керамическая плитка, белого цвета ГОСТ6141-82	1500		Силикатная побелка		Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	Швы между плитками 5мм
Душевые		Затирка швов плит Окраска водостойкими красками		Штукатурка кирпичная перегородок. Окраска водостойкими красками		Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	1800		Окраска водостойкими красками		Керамическая плитка ГОСТ6141-82	1800	Швы между плитками 5мм
Венткамеры и тепловой пункт. Кладовая		Затирка швов плит Известковая окраска		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок. Известковая окраска					Известковая окраска				Отделка на всю высоту
Реагентная		Затирка швов плит известковая окраска		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок Окраска водостойкими красками					Окраска водостойкими красками				Отделка на всю высоту
Компрессорная		Затирка швов плит Окраска известковая		Окраска известковая		Окраска известковая			Окраска известковая		Окраска известковая		

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве в зимнее время руководствоваться СНиП III-16-80„ Бетонные и железобетонные конструкции сборные и СНиП 15-76 „ бетонные и железобетонные конструкции монолитные."

При кладке кирпичных стен и перегородок заложить деревянные пробки по размеру кирпича по 2 шт по высоте с каждой стороны проема для крепления дверных и оконных блоков. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, антисептировать и отделить от нее прокладкой из толя

Окраску фасадов выполнить эмалью ПХВ.

Кровля - совмещенная, с внутренним водостоком.

Кладку кирпичных участков наружных стен выполнить с расшивкой швов.

Оконные переплеты, наружные двери, ворота окрасить масляной краской за 2 раза.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев	
Нач.отд	Шуваев	
Гл.арх.	Харламов	
Гл.констр.	Щеголев	
Рук.гр.	Колчев	
Исполн.	Харитонова	

ТП 503-3-22.87 -АР

Механизированная мойка автобусов на две поточные линии

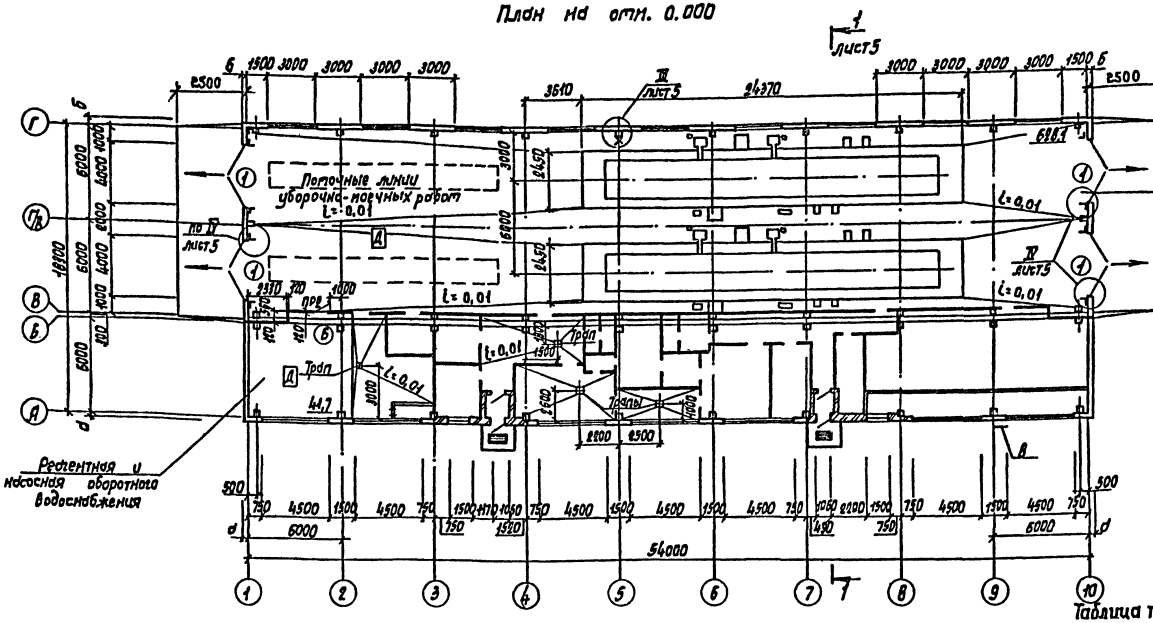
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

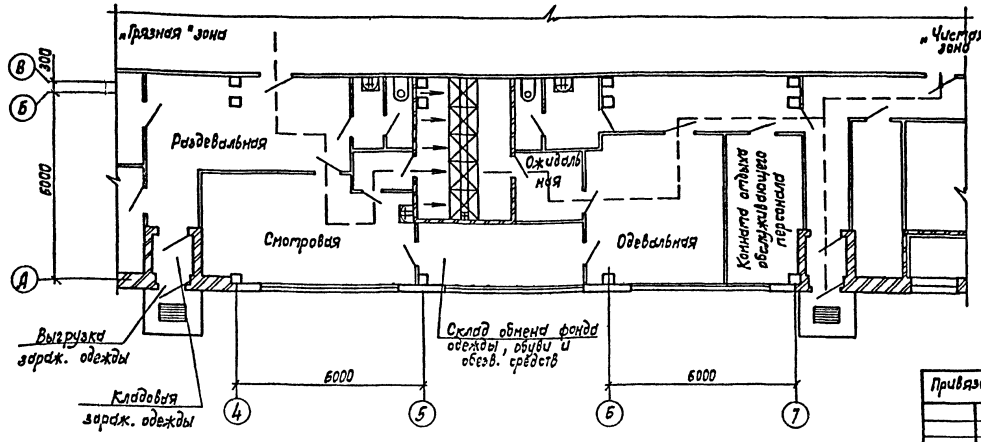
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: [signature] Формат А2

План на отм. 0.000



Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	4000×3600
2	1060×2070
3	810×2070
4,5	710×2070
6,7	910×2070
8	1010×2070
9	960×2050

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1, ПР2	1 для ПР1, 2 для ПР2
ПР3	
ПР4	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$=-40°С	
ПР5	
ПР6	

Таблица толщин наружных стен

Расчетная температура $t^н$	d мм	б мм	в мм
-20°С	200	125	380
-30°С	250	250	510
-40°С	350	250	640

1. Спецификация перемычек, ворот, дверей и стальных элементов дана на листе 5.
2. Полы выполнять с уклоном i = 0,01 к трапам и канавам.

Согласовано

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

Нач. ПТО	Ильязов	
Нач. отд. 04	Алатов	
Нач. отд. АК	Павлов	
Нач. ПТО	Ильязов	
Нач. ПТО	Малахов	
ГИП	Татаринов	
Инж. по ПБ		

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Шубаев	
Н. контр.	Кокарев	
Гл. конст.	Щеглов	
Гл. арх.	Харламов	
Рук. гр.	Колчев	
Ст. инж.	Орезкина	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 -ДР

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000, санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

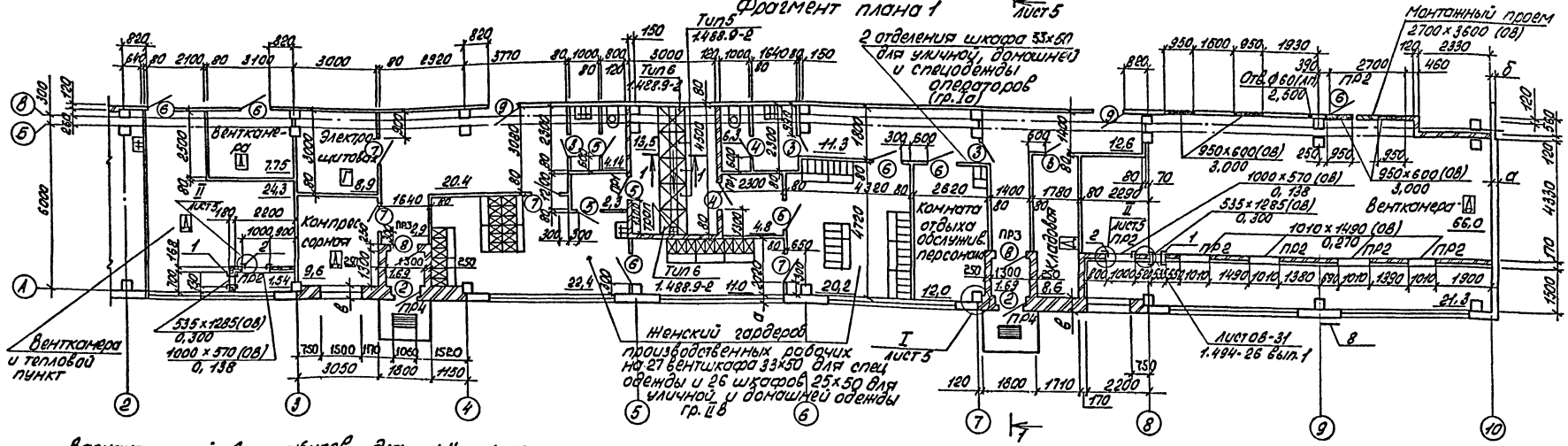
Копировал Марченко

Формат А2

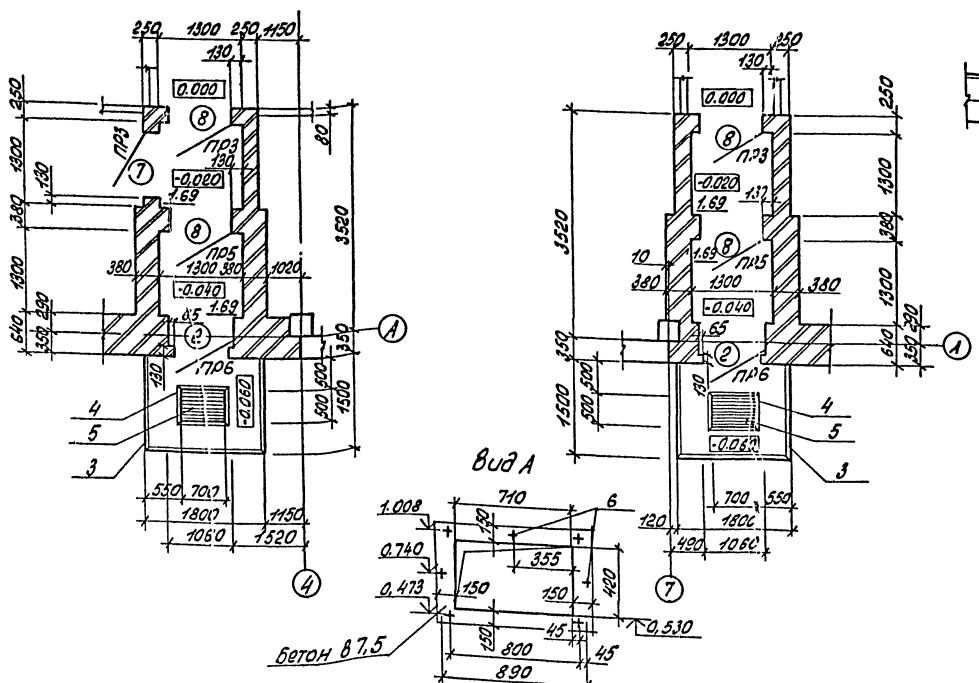
Альбом II

Типовой проект

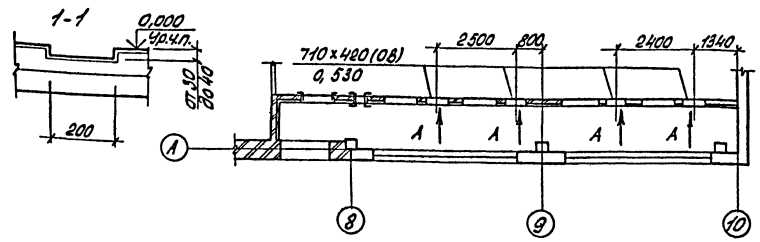
Фрагмент плана 1



Вариант устройства тамбуров для $t^{н} = -40°C$



Вариант устройства перегородки венткамеры для $t^{н} = -40°C$



1. Перегородки толщиной 80 мм., в осях А÷В, выполнять из фосфогипсовых плит. Над дверными проемами устанавливать перемычки из гнутого швеллера. Расход швеллера см. спецификацию на листе 5
2. Перегородка по оси „В" в осях „2÷9" сборная железобетонная, см. ТП 503-3-22.87 КЖ, лист 12
3. Спецификация перемычек, дверей и стальных элементов дана на листе 5.

Согласовано					
Нач. отд. ОВ	Алпатов				
Нач. отд. ВК	Гвоздев				
Нач. эл. техн. отд.	Малахов				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

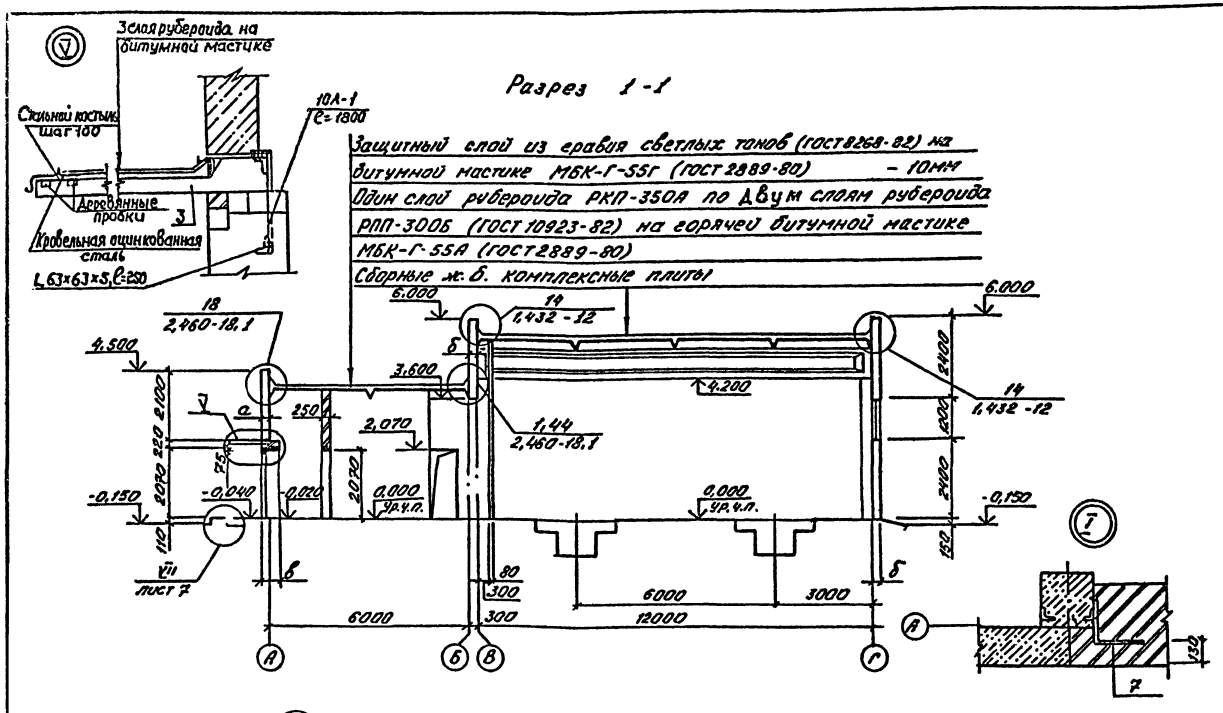
ТП 503-3-22.87 -АР				
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии				
Стадия	Лист	Листов		
РП	4			
Фрагмент плана 1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал			
Гип	Коростелев			
Нач. отд.	Шуваев			
Н. контр.	Кокорев			
Гл. конс.	Щеголев			
Гл. арх.	Харламов			
Рук. гр.	Колчев			
Ст. инж.	Деревянкин			

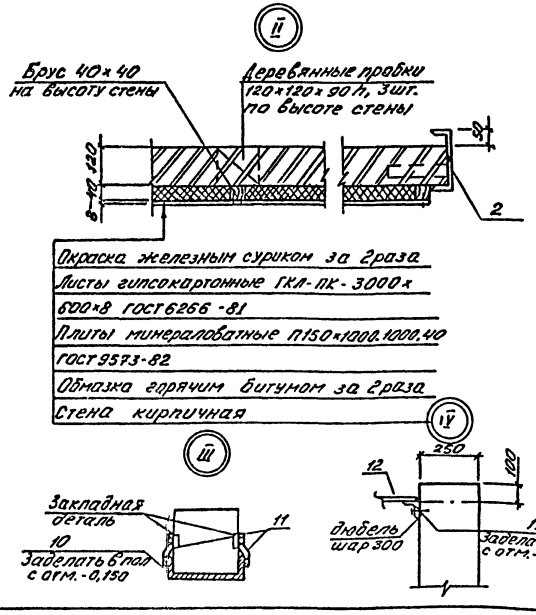
Привязан:

Инв. №

Копировал: Ая-

Формат А1





Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	1,435.2-23	Ворота ВАОК-08	4		
2,8	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10П	4		
3	1,136-10	То же ДГ21-8	4		
4	то же	" ДГ21-7	2		
5	"	" ДГ21-7Л	4		
6	"	" ДГ21-9	7		
7	"	" ДГ21-9Л	4		
9	2,435-6 вып.1	" ПД-6	4		
	1,236-6 вып.1	Окно ОС12-15В	23		
	ГОСТ 12506-81	То же ПВД12-30.1	9		
	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ДО14-35	9		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -40°C$			
2,8	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10П	6		
	1,236.5-9	Окно ОРС12-15В	9		

Спецификация перемычек, козырьков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	1.038.-1-1 вып.1	1ПБ10-1	2	20	
2	то же	1ПБ13-1	20	25	
3	1.238-1 вып.1	Козырьки КВ16	2	750	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -40°C$			
2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	30	25	

1. Узлы I, II замаркированы на листе 4, узлы III и IV - на листе 3.
2. Расход арматуры 10А-1 (см. узел V) составляет 7,3 кг. Расход уголка 63×63×5 - 4,8 кг.

Спецификация элементов к листам 3÷5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	1,494-26 вып.1	Рамка РД1	2	23.8	
2	Альбом КЖ.Н.002	Изделие закладное НМ6	2	46.2	
3	1,400-15	Обрамление МН548	9,8	40,4	п.м.
4	то же	то же МН554	5,8	24.4	п.м.
5	НИ-03-09 Ал.71-64	Решетка МР1	2	12,7	
6	ГОСТ 7798-70	Болты М12	28	0,15	
7	2,430-3 вып.3	то же МК-5	4	0,5	
	без чертежа	Швеллер В100×50×3 ГОСТ 8278-83	18.0	69.0	п.м.
		Вст3сп ГОСТ 16523-80*			
8	1,450.3-3 вып.1	Стремянка СХ-52	1	88.6	
9	то же	то же СХ-28	1	46,9	
	ГОСТ 6266-81	Листы гипсокартонные ГКЛ-ПК-3000×600×8	40		
10	Без чертежа	Швеллер 33 ГОСТ 8270-72 / Вст 13 Р-6 ГОСТ 380-71 l=1350	1	53.3	
11	то же	Полоса 60×4 ГОСТ 19903-74 / Вст 3 КП 16523-70* l=200	2	0,57	
12	"	Лист 250×2,5 ГОСТ 19903-74 / Вст 5 КП 16523-70* l=3600	8	47	
13	"	Угорок 63×5 ГОСТ 8509-72 / Вст 3 КП 16523-70* l=3750	8	18,28	

Привязан

Инв №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Шувлев	
Н.контр.	Коморев	
Гл.конст.	Щеголев	
Гл.арх.	Харламов	
Рук.гр.	Колчев	
Ст.инж.	Деревянкин	

ТП 503-3-22.87 -АР

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрез 1-1 узлы I÷V

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Согласовано: Нач. технолог. Дильдин; Нач. отд. ОВ Алпатов

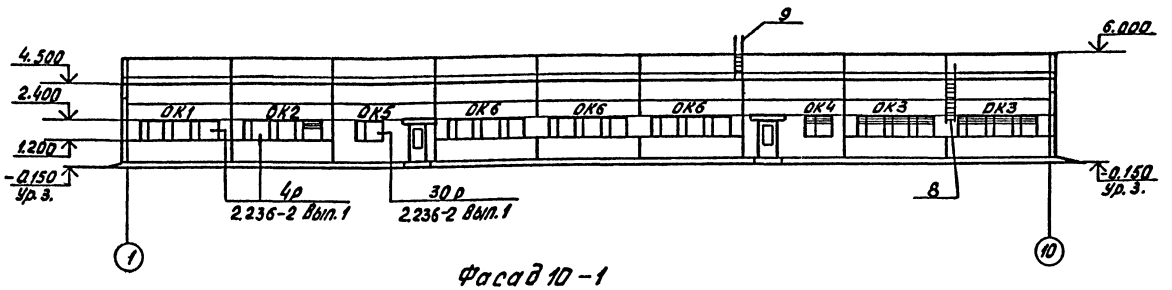
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Шаскина

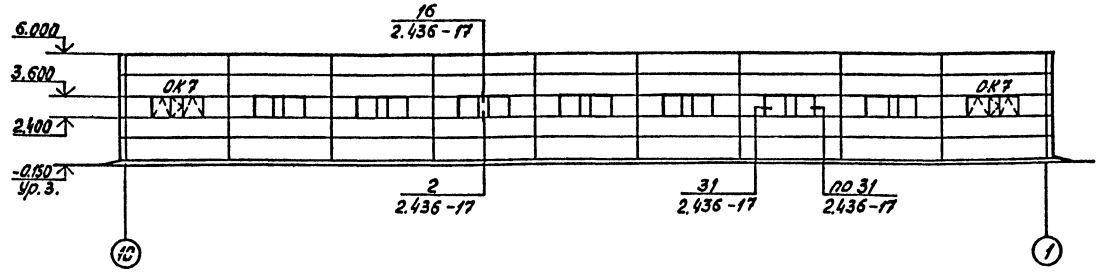
Формат А2

Альбом II

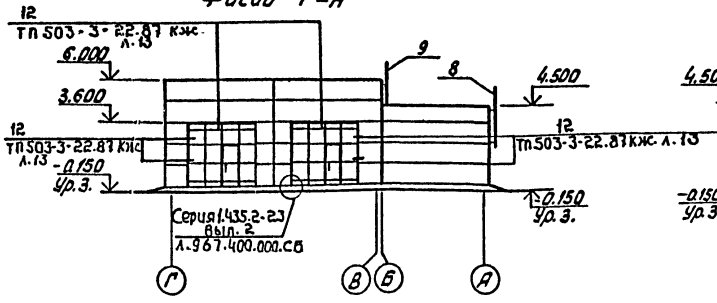
Фасад 1 – 10



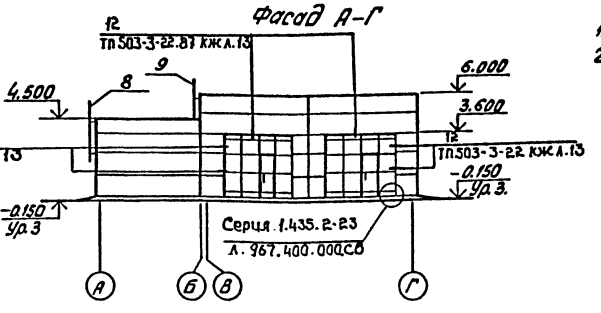
Фасад 10 – 1



Фасад Г–А



Фасад А–Г

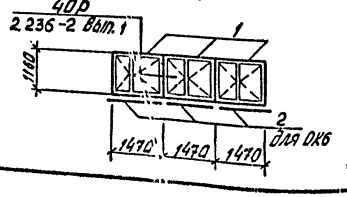


Спецификация элементов заполнения оконных проемов

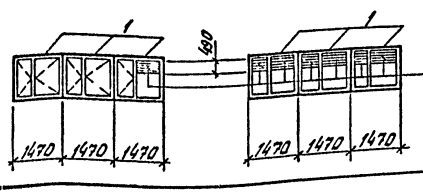
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ОК 1 (шт. 1)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	3		
		ОК2 (шт. 1)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	3		
		ОК3 (шт. 2)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	3		
		ОК4 (шт. 1)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	1		
		ОК5 (шт. 1)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	1		
		ОК6 (шт. 3)			
1	1.236-6 Вып. 1	Окно ОС12-15В	3		
2	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО14.35.45	3	57	
		ОК7 (шт. 9)			
	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД12-30.1	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -40°C$			
		ОК6 (шт. 3)			
1	1.236.5-9	Окно ОРС12-15В	3		
2	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО14.35.45	3	57	

1. Указания по наружной отделке фасада см. на листе 2.
2. Металлические лестницы поз. 8 и 9 учтены в спецификации на листе 5.

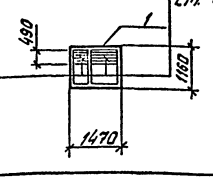
ОК1, ОК6



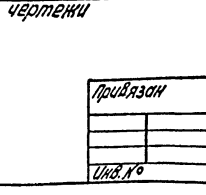
ОК2



ОК3



ОК4



Жалюзийные решетки см. чертежи

ГИП	Коростелев		
Нач.отд.	Шуваев		
Н.контр.	Кокорев		
Гл.контр.	Щеголев		
Гл.арх.	Харламов		
Рук.гр.	Колчев		
Ст.инж.	[illegible]		

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 АР

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фасады

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Согласовано

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

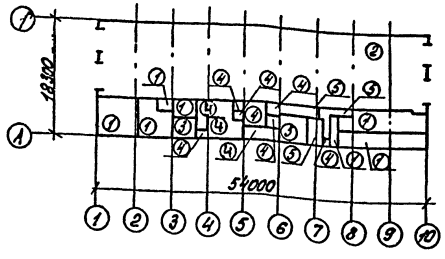
Нач. отд. ОВ | Аллатов

Копировал Вахнина

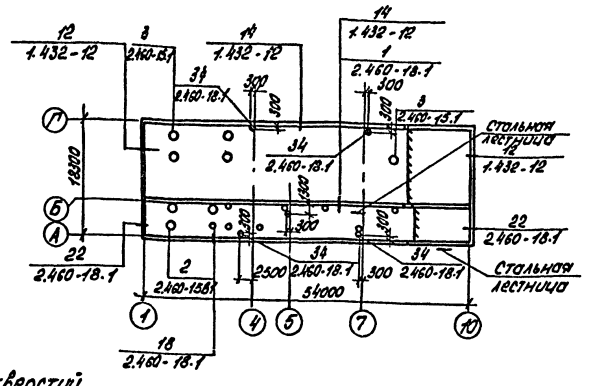
Формат А2

Альбом II

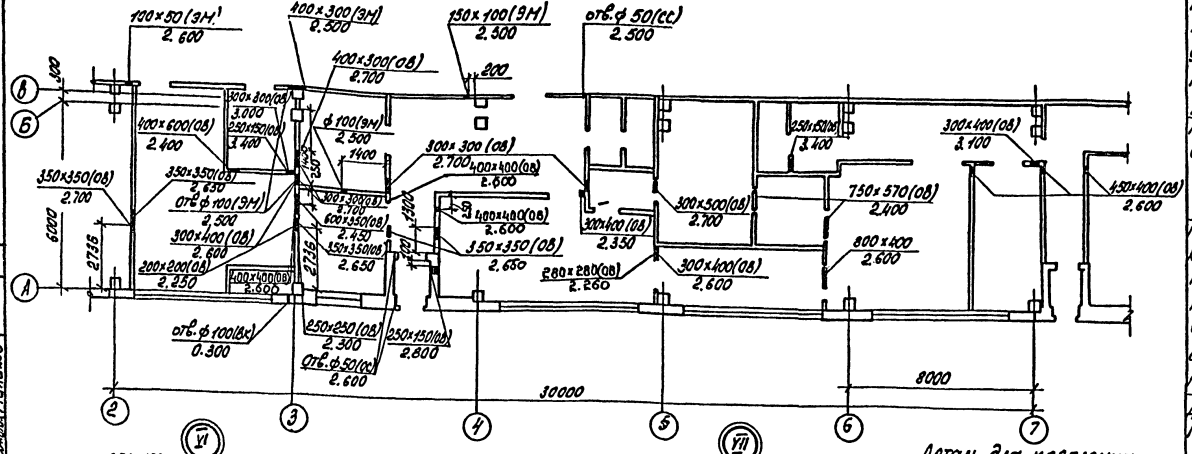
План полов



План кровли

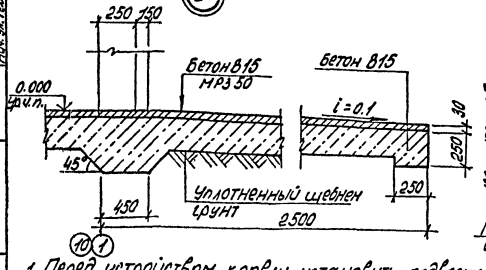


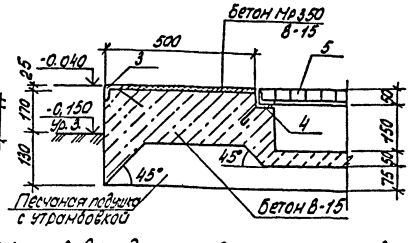
План отверстий



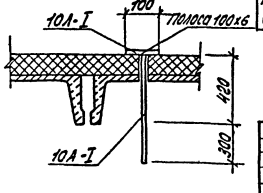
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Вентканера и тепловой пункт Кладовая электрощитовая Вентканера Реагентная	1	245 2.244-1.вып.4	Покрытие-бетон класса В15 h=20 Подстилающий слой-бетон класса В7.5 -80	137,79
Поточные линии уборочно моечных работ	2	10 1.444-1 вып.1	Подстилающий слой-бетон класса В15 -170 Выполнить с уклоном 0,01 к канавам	568,4
Компрессорная	3	27 1.444-1 вып.1	Покрытие-керамическая плитка 100×100×10 мм Подстилающий слой-бетон класса В15 -100	9,6
Гардероб Коридоры Переход Комната отдыха обслужив. персонала	5	230 2.244-1.вып.4	Покрытие-линолеум поливинилхлоридный на тканевой подоснове по ГОСТ 7251-77-25	91,1
Душевая Преддушевая Уборные тамбур входа	4	27 1.444-1 вып.1	Покрытие-плитка керамическая 100×100×10 мм Подстилающий слой-бетон класса В7.5 -80	56,1





Деталь для крепления воздуховодов



1. Перед устройством кровли установить подвески по детали и чертежам комплекта ОВ для крепления воздуховодов

2. Расход стали для крепления воздуховодов 10А-I ГОСТ 5781-82* - 25,9 кг, полоса 100×6 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп 16523-70* l=100 - 4,6 кг

ГИП	Коростелев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Кокорев	
Гл.контр.	Щеголев	
Гл.арх.	Харламов	
Рук.гр.	Колчев	
Исполн.	Харитонова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 -АР

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План полов, план кровли
План отверстий: Узлы XI, XII

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Согласовано
Нач.отд.ОВ Алпатов
Нач.отд.ВК Гвоздев
Нач.эл.техн.отд. Малахов

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

Альбом II

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундамента	
3	Узлы 1÷5	
4	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм3	
5	Фундаменты Фм4, Таблица нагрузок на фундаменты	
6	Схема расположения фундаментов под оборудование	
7	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф03. Приямок ПР1, ПР2	
8	Схема расположения колонн и балок	
9	Схема расположения стеновых панелей	
10	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок	
11	Схема расположения плит покрытий	
12	Схема расположения ж.б. перегородок	
13	Узлы 6÷12	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Шифр 92-76/I	Усовершенствованные узлы сопряжения типовых ж.б. стропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями	
1.030-1-1 вып. 0-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных зданий	
1.030.9-2 вып. 1	Перегородки панельных зданий промышленных предприятий	
1.219.1-3	Лотки ж.б. длиной 87, 147 и 297 см для подпольных каналов	
1.243.1-4	Плиты плоские ж.б. длиной 80, 110, 130 и 160 см, армированные сварными сетками из стали класса Вр-I	

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

Гл. инженер проекта [подпись] /А.И. Коростелев/

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолж.)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.410-3 вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных ж.б. конструкций	
1.412-1/77 вып. 2	Монолитные ж.б. фундаменты под типовые колонны	
1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.423-3 вып. 1 вып. 4-1, 4-2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
1.427-1-3 вып. 0,1	Арматурные и закладные изделия стальные элементы колонн	
1.432-12	Ж.б трехслойные стеновые панели длиной 6 м	
1.462-1-10/80 вып. 1	Балки стропильные ж.б. для покрытий зданий с пролетом 6 и 9 м	
1.462.1-1/81 вып. 1	Ж.б. предварительно-напряженные балки пролетом 12 м	
1.465.1-10/82 вып. 1	Комплексные ж.б. плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Строительные изделия	
Альбом V	Ведомость потребности в материалах	
Альбом VII	Сметная документация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	
4	Спецификация фундаментов Фм1, Фм2, Фм3	
5	Спецификация фундаментов Фм4	
6	Спецификация элементов фундаментов под оборудование	
7	Спецификация элементов на Ф01, Ф02, ПР1, ПР2	
10	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн, балок	
11	Спецификация к схеме расположения плит покрытий	
12	Спецификация к схеме расположения ж.б. перегородок	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АР, КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код.	Кол. м³	Примеч.
1.	Колонны	582121	16,70	
2	Балки стропильные и подстропильные	5822	22,50	
3	Балки обвязочные, фундаментные	582421	12,43	
4	Панели стеновые наружные	583122	134,41	
5	Перегородки	58332	14,62	
6	Плиты покрытий	584111	31,01	
	Итого бетона и железобетона		231,67	

Исходные данные для проектирования указаны в пояснительной записке альбома I и в общих данных на листе 2 комплекта АР альбома II

Инженерно-геологические условия приняты следующие:

- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют; грунты в основании не пучинистые, не просадочные с условными нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0,49$ РАД (28°); $c^н = 2$ кПа ($0,02$ кгс/см²) $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²) $\gamma_0 = 18$ т/м³ $K_г = 1,0$

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола корпуса, соответствующая абсолютной отметке на генплане ☐

Среда в линиях мойки - среднеагрессивная (режим эксплуатации влажный, группа газов В)

Антикоррозийная защита конструкций приведена на листах проекта

При расчете и подборе конструкций приняты следующие нагрузки: нормативный скоростной напор ветра для типа местности В - 0,14 кПа (основной); 0,20 кПа; 0,25 кПа Вес снегового покрова - 1 кПа (основной); 0,7 кПа; 1,5 кПа

Крепление железобетонных перегородок к колоннам - по заявке на изобретение № 4061854/29-33/039411, заявитель Воронежский филиал „Гипроавтотранс."

Изм. №				
ГИП	Коростелев	[подпись]		
Нач. отд.	Сливаев	[подпись]		
Гл. констр.	Щеголев	[подпись]		
Рук. гр.	Колчев	[подпись]		
Техник	Харитонова	[подпись]		

Привязан:

ТП 503-3-22.87 КЖ

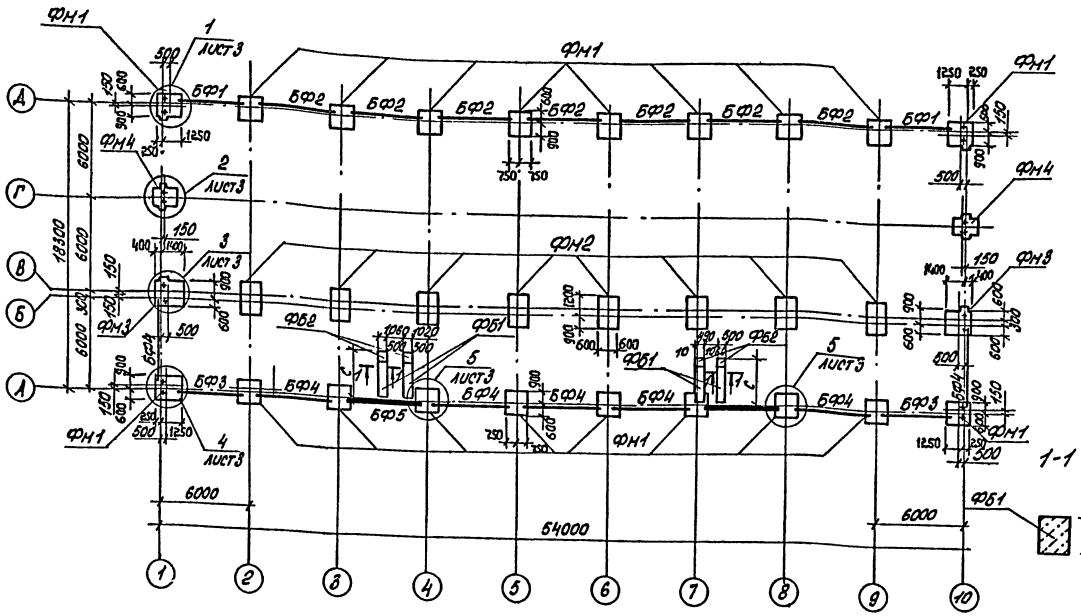
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: [подпись] Формат А2



	-20°С	-30°С	-40°С
С	3470	3540	3580

1. Земляные работы выполнить в соответствии с указаниями СНиП III-8-76 „Земляные сооружения", СНиП 3.02.01-83* „Основания и фундаменты" с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания.
2. Обратную засыпку фундаментов производить материковым грунтом без строительного мусора и чернозема с послойным трамбованием до получения об'емной массы скелета грунта 1,65 т/м³.
3. Набетонки под фундаментные балки, рамы ворот выполнить из бетона класса В 12,5 в одной опалубке с фундаментами.
4. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200 толщиной 20 мм. Зазор между торцами балок и фундаментами заделать бетоном класса В 15
5. Анкерные болты для крепления стоек устанавливать при бетонировании фундаментов (см. лист 5)
6. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отм. -0,030
7. Низ всех фундаментов выполнить на отм. -1,650
8. На схеме расположения фундаментов даны привязки осей симметрии фундаментов к осям здания.
9. Под все фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5, превышающую габариты фундамента на 100 мм с каждой стороны.
10. „С" - расстояние (мм) от оси А до края фундаментного блока (см. таблицу).

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-4	2	1200	
БФ2	то же	ФБ6-2	7	1300	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^о = -20°С$					
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ6-4	2	1200	
БФ4	то же	ФБ6-2	7	1300	
БФ5	—"—	ФБ6-12	2	1500	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^о = -30°С$					
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ6-1	2	1200	
БФ4	то же	ФБ6-2	7	1300	
БФ5	—"—	ФБ6-29	2	1900	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^о = -40°С$					
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ6-14	2	1300	
БФ4	то же	ФБ6-12	7	1500	
БФ5	—"—	ФБ6-12	1	1500	
	—"—	ФБ6-2	1	1300	
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	4	1630	
ФБ2	то же	ФБС 9.5.6-Т	4	590	
		Монолитные фундаменты			
ФН1	лист 4	ФН1	20		
ФН2	то же	ФН2	8		
ФН3	лист 5	ФН3	2		
ФН4	то же	ФН4	2		
1	ГОСТ 24379-1-80	Анкерный болт 1.1М24×1120 Вст3кп2	20	4,56	
2	то же	Анкерный болт 5М24×900 Вст3кп2	16	3,52	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Кокорев	
Гл.спец.	Щеголев	
Рук.гр.	Колчев	
Ст.инж.	Пономарева	

ТП 503-3-22.87 КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

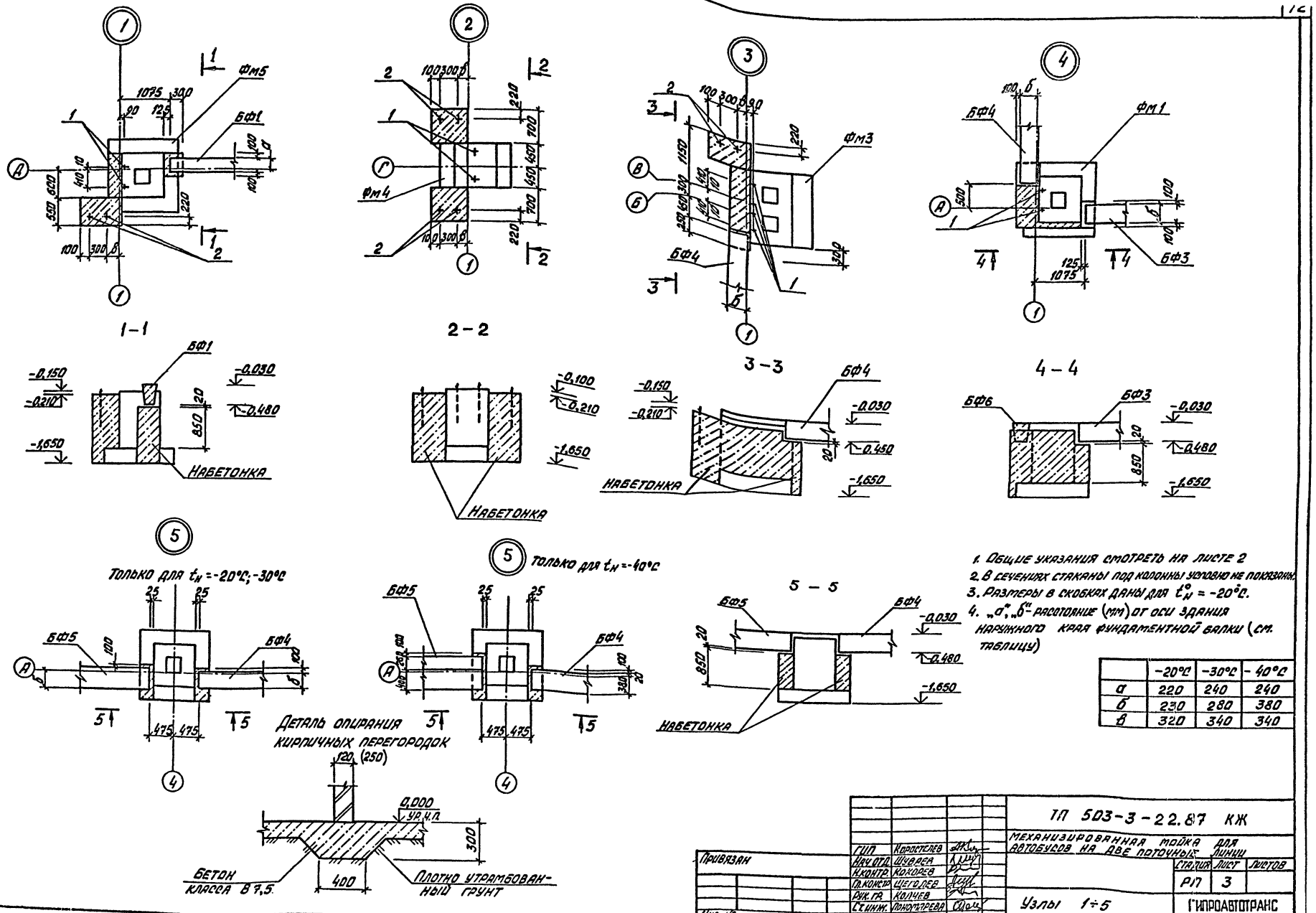
Схема расположения элементов фундаментов

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Копировал: Ол

Формат А2



1. Общие указания смотреть на листе 2
2. В сечениях стаканы под колонны условно не показаны.
3. Размеры в скобках даны для $t_н^0$ = -20°С.
4. „а", „б" - расстояние (мм) от оси здания наружного края фундаментной балки (см. таблицу)

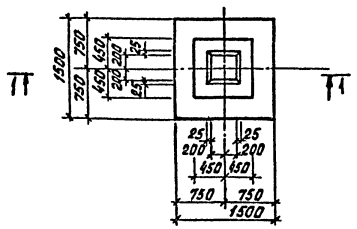
	-20°С	-30°С	-40°С
а	220	240	240
б	230	280	380
в	320	340	340

ТП 503-3-22.87 КЖ			
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Стадия	Лист	Листов	
РП	3		
Узлы 1÷5	Гипроавтотранс Воронежский филиал		
Гип	Коростелев		
Нач.отд.	Шуврев		
Н.контр.	Кокорев		
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Колчев		
Ст.инж.	Пономарева		
Привязан			
Инв. №			

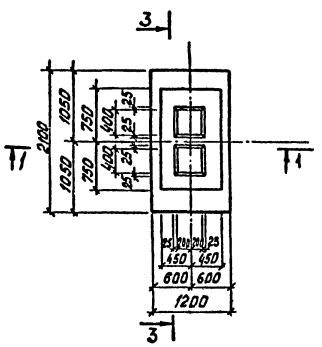
Спецификация фундаментов фм1, -фм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				фм1		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 вып. 1	сетка 1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 145×145	2	8,2 кг
		2	1.412-1/77 в. 3	сетка СН12АII-6×15	2	6,0 кг
		3	то же	сетка СА-8АI	5	2,70 кг
				Материалы		
				бетон класса В 12,5	1,5	м³
				фм2		
				Сборочные единицы		
		4	ГОСТ 23279-78	В $\frac{10АIII-200}{6А-600}$ 850×1150 $\frac{275}{275}$	1	3,93 кг
		5	то же	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 1050×1150 $\frac{375}{275}$	1	4,74 кг
		6	1.410-3 вып. 1	1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 105×205	1	8,5 кг
		7	то же	1С $\frac{14АIII}{6АI}$ 85×145	2	9,4 кг
		8	Альбом III, кж.н.001	Сетка СМ1	5	4,32 кг
				Материалы		
				бетон класса В 12,5	2,1	м³
				фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		9	1.410-3 вып. 1	1С $\frac{10А-III}{6А-I}$ 45×75	1	9,6 кг
		10	то же	1С $\frac{10АIII}{6А-I}$ 85×145	2	5,1 кг
		7	—"—	1С $\frac{14АIII}{6АI}$ 85×145	2	9,4 кг
		8	Альбом III, Кж.н.001	Сетка СМ1	5	4,32 кг
				Материалы		
				бетон класса В 12,5	2,17	м³

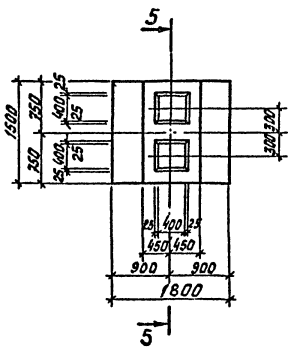
фм1



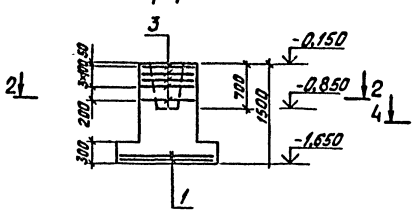
фм2



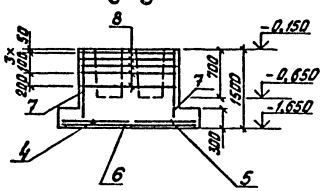
фм3



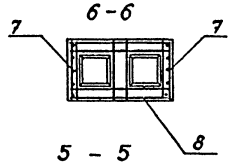
1-1



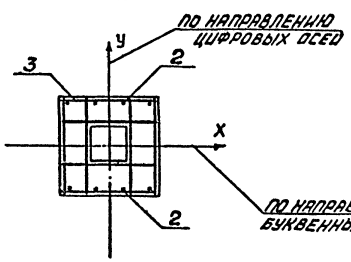
3-3



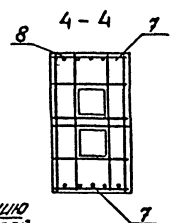
6-6



2-2



4-4



5-5

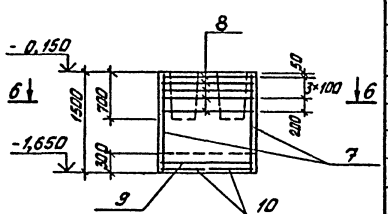


Схема раскладки сеток подошвы фм1

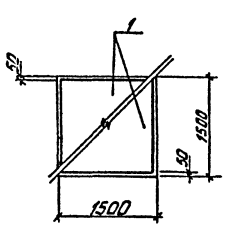


Схема раскладки сеток фм2

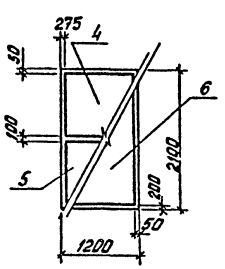
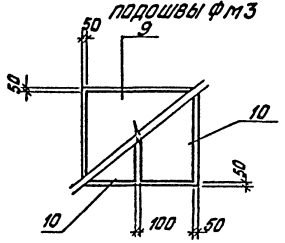


Схема раскладки сеток подошвы фм3



1. Общие указания см. лист 2
2. Ведомость расхода стали на фм1÷фм3 см. лист 5
3. При бетонировании фундаментов установить анкерные болты по схемам на листе 5.

				ТП 503-3-22.87 КЖ	
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии	
					Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Привязан	ГИП	Коростелев		Фундаменты фм1, фм2, фм3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
	Нач.отд.	Шувалев			
	Н.контр.	Кононов			
	Гл.констр.	Щеглеев			
	Рук.гр.	Колчев			
Инв.№	Ст.инж.	Пономарева			

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

Альбом VI

Фм4

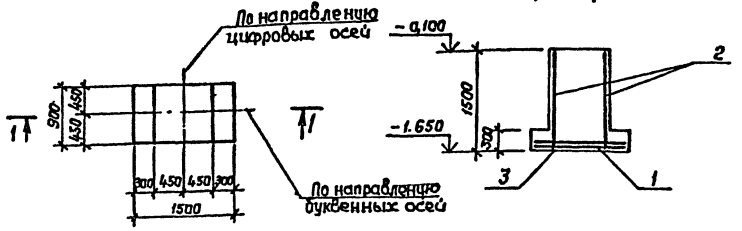
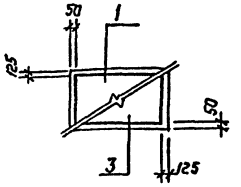


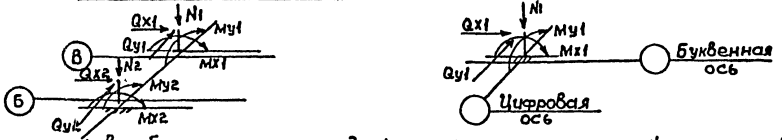
Схема раскладки сеток подошвы фм4



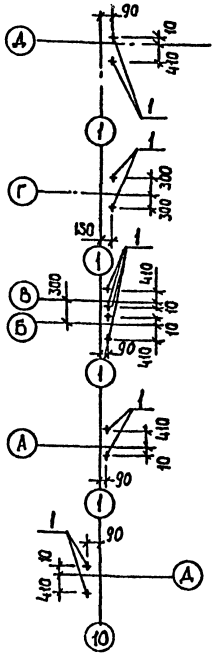
Спецификация фундамента Фм4

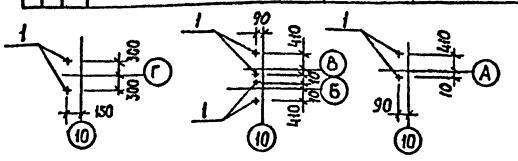
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 Вып.1	1С $\frac{10А-III}{6А-I}$ 85 х 145	1	5,1 кг
		2	то же	1С $\frac{14АIII}{6АI}$ 85 х 145	2	9.4 кг
		3	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 1450х850 $\frac{125}{125}$	1	4.9 кг
				Материалы		
				бетон класса В12,5	1.4	м³

	Снеговой район – III, t = –30°С Ветровой район – I						Снеговой район – II, t = –20°С Ветровой район – II						Снеговой район – IV, t = –40°С Ветровой район – II					
	Фм1 угловой	Фм1 ось А	Фм1 ось Д	Фм2	Фм3	Фм4	Фм1 угловой	Фм1 ось А	Фм1 ось Д	Фм2	Фм3	Фм4	Фм1 угловой	Фм1 ось А	Фм1 ось Д	Фм2	Фм3	Фм4
N_1 кн	339	175	339	242	155	78	323	154	323	226	147	78	364	199	364	267	168	78
N_2 кн	—	—	—	167	128	—	—	—	—	150	116	—	—	—	—	174	141	—
M_{y1}, кнм	23	–27,3	45	7.0	3.5	—	24	–25.4	48	11.4	5.7	—	24	–34.2	46,3	9.0	4.5	—
M_{y2}, кнм	—	—	—	14.5	7.3	—	—	—	—	18.6	9.3	—	—	—	—	16.4	8.2	—
M_{x1}, кнм	42.5	—	—	—	21.2	—	42.5	—	—	—	21.2	—	42.5	—	—	—	21.2	—
M_{x2}, кнм	—	—	—	—	28	—	—	—	—	—	21.3	—	—	—	—	—	36.8	—
Q_{y1}, кн	1.5	3.0	3.0	3.4	1.7	—	2.3	5.0	4.6	5.6	2.8	—	1.9	4.0	3.7	4.5	2.3	—
Q_{y2}, кн	—	—		3.0	1.5	—	—	—	—	4.9	2.5	—	—	—	—	3.9	2.0	—
Q_x, кн	—	—		—	—	–2.2	—	—	—	—	—	–3.6	—	—	—	—	—	–2.9



Схемы установки анкерных болтов





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	изделия арматурные										Общий расход
	арматура класса										
	AI				AII		AIII			Всего	
	ГОСТ 3781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	ф6	ф8		итого	ф12	итого	ф10	ф14	итого		
Фм 1	2.0	15.1		17.1	10.4	10.4	14.4		14.4	42	42
Фм 2	3.0	21.6		24.6			15.4	17.6	33	57.6	57.6
Фм 3	3.4	21.6		25.0			17.6	17.6	35.2	60.2	60.2
Фм 4	2.6			2.5			8.7	17.6	26.3	28.8	28.8

Анкерные болты поз. 1 учтены в спецификации на листе 2

1. В таблице нагрузок даны значения расчетных усилий M, N, Q, передаваемых на фундаменты на отм. –0,150. Усилия M, N, Q от нормативных нагрузок при расчете оснований по второму предельному состоянию (по деформациям) определяются путем деления расчетных усилий на коэффициент 1,15.
2. Положительное направление оси „X" принято вдоль буквенных осей слева направо, оси „Y" – вдоль цифровых осей снизу вверх
3. Общие указания смотреть лист 2.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд	Шувалев	
Н. контр.	Кокорев	
Гл. конст.	Щеголев	
Рук. гр.	Колчев	
Ст. инж.	Пономарева	

ТП 503-3-22.87 КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Фундамент Фм4. Таблица нагрузок на фундаменты

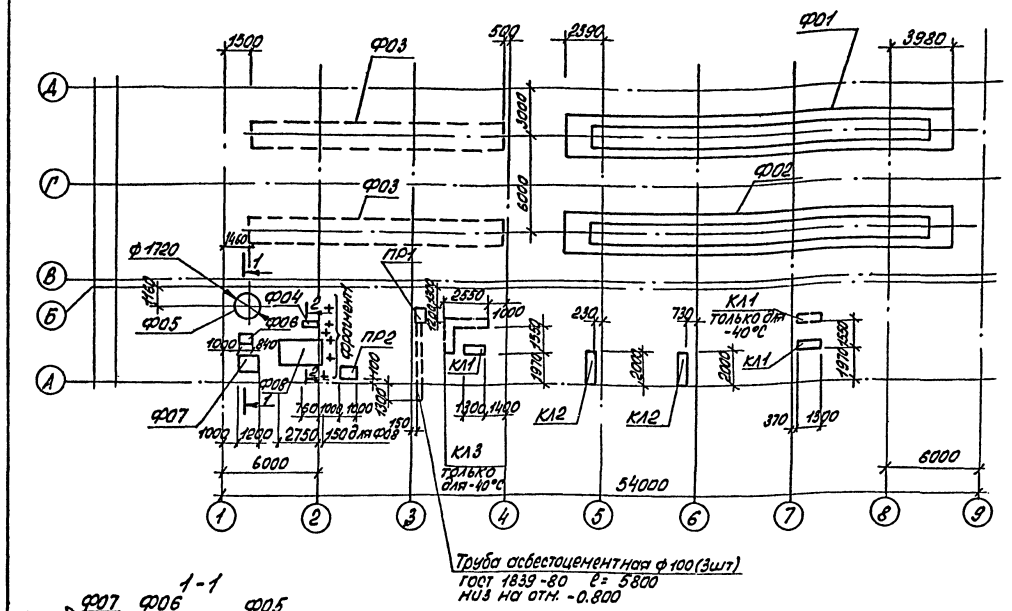
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

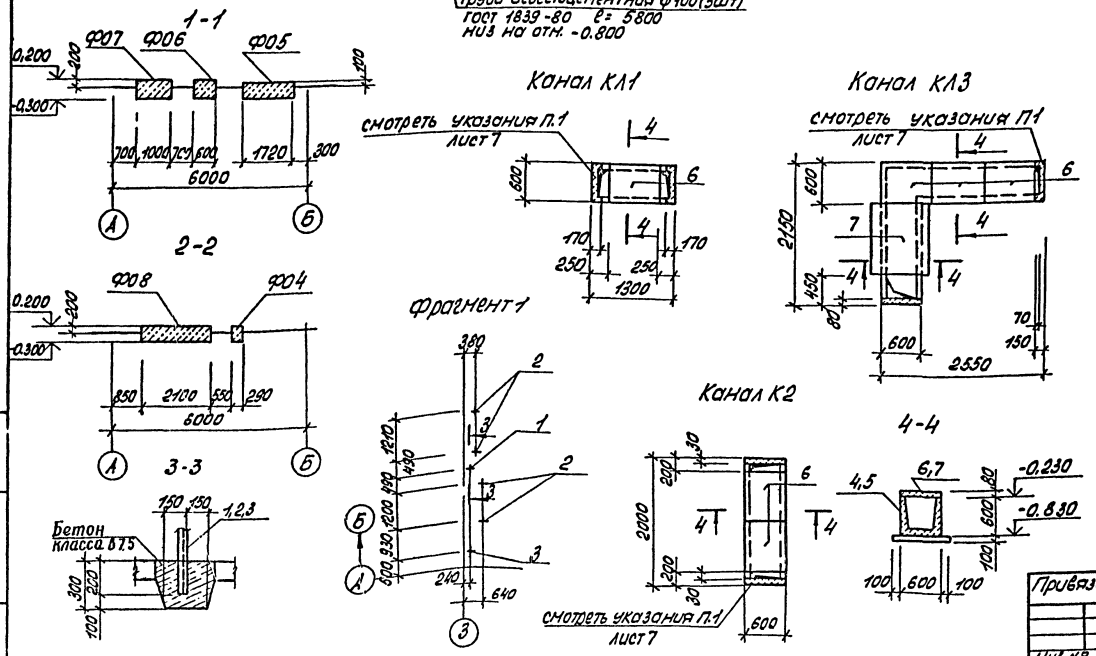
Копировал

Формат А3

Альбом II

Типовой проект





Спецификация элементов фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф01	Лист 7	Фундамент под оборудование Ф01			
Ф02	то же	то же Ф02			
Ф03	Лист 8	" Ф03			
Ф04	"	" Ф04	1	0,11м³	В7,5
Ф05	то же	" Ф05	1	0,9м³	В7,5
Ф06	"	" Ф06	1	0,25м³	В7,5
Ф07	"	" Ф07	1	0,6м³	В7,5
Ф08	"	" Ф08	1	2,7м³	В7,5
ПР1	Лист 7	приямок ПР1	1		
ПР2	то же	" ПР2	1		
1	Альбом III кж.н.004	изделие закладное ИМ9	1		
2	то же кж.н.004	то же ИМ10	4		
3	" кж.н.004	" ИМ11	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$=-30°С; -20°С					
КЛ1	Лист 6	канал КЛ1	2		
КЛ2	то же	" КЛ2	2		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$= -40°С					
КЛ1	Лист 6	канал КЛ1	3		
КЛ2	то же	" КЛ2	2		
КЛ3	"	" КЛ3	1		
Спецификация элементов на каналы КЛ1 ÷ КЛ3					
		КЛ1			Масса ед. кг
4	1.219.1-3	лоток ЛК 9·6·6-12,5	1	298,0	
6	1.243.1-4	плита ПТ 12·5·8.6	1	96,0	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	0,02		м³
		КЛ2			
4	1.219.1-3	лоток ЛК 9·6·6·12,5	2	298,0	
6	1.243.1-4	плита ПТ 12·5-8,6	2	96,0	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5	0,02		м³
		КЛ3			
4	1.219.1-3	лоток ЛК 9·6·6-12,5	1	298,0	
5	то же	лоток ЛК 15.6.6-12,5	2	502,0	
6	1.243.1-4	плита ПТ 12.5-8.6	3	96,0	
7	то же	то же ПТ 12.5-11.6	1	198,0	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	0,02		м³

1. Указания смотреть на листе 7.
2. Фундаменты под здание условно не показаны.

Привязан:	ГИП	Коростелев	
	Нач.отд.	Шубаев	
	Н.контр.	Кокорев	
	Гл.конс.	Щеголев	
	Рук.гр.	Колчев	
Инв.№	Инж.	Сапожкова	

ТП 503-3-22.87 -КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

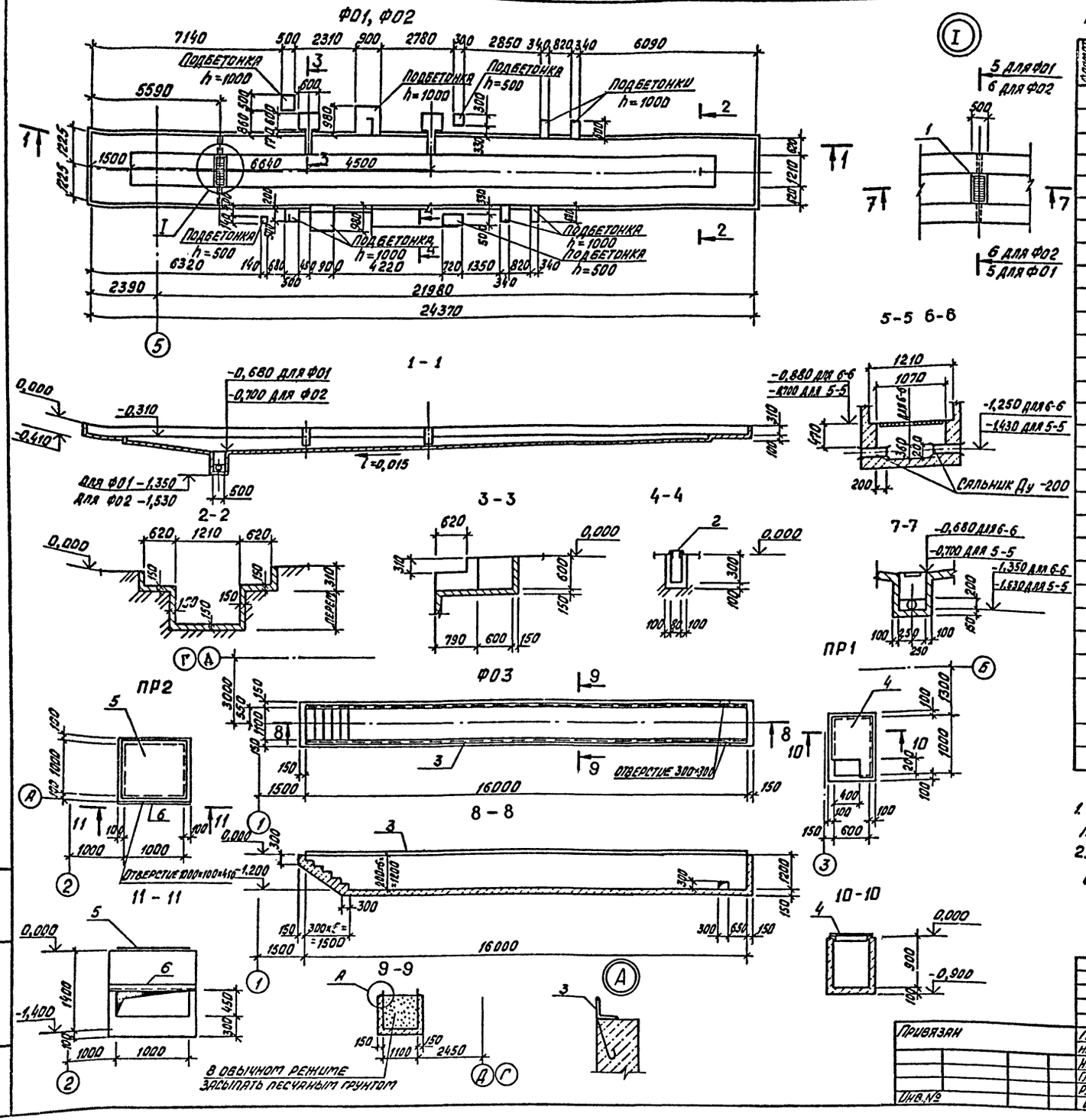
Схема расположения фундаментов под оборудование

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Копировал: Формат А2

Альбом II



Спецификация элементов на ФО1, ФО2, ПР1, ПР2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФО1		
				Сборочные единицы		
		1	Альбом III кж.н.002	Изделие металлическое ИМ3	1	54,63 кг
		2	То же кж.н.007	То же ИМ16 п.м	8,5	
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 м³	18,3	
			5.900-2	Сальник Ду 200 ℓ=200	2	12 кг
				ФО2		
				Сборочные единицы		
		1	Альбом III кж.н.002	Изделие металлическое ИМ3	1	54,63 кг
		2	То же кж.н.007	То же ИМ16 п.м	8,5	
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 м³	19,3	
			5.900-2	Сальник Ду 200 ℓ=200	2	12 кг
				ФО3		
				Сборочные единицы		
		3	Альбом III кж.н.006	Изделие закладное ИМ 15 п.м	32,0	20,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 м³	12,6	
				ПР1		
				Сборочные единицы		
		4	Альбом III кж.н.005	Изделие металлическое ИМ12	1	45,1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 м³	0,46	
				ПР2		
		5	Альбом III кж.н.006	Изделие металлическое ИМ14	46,5	66,1 кг
		6		Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-72 / В ст3 пс6-I ТУ14-I-3023-80	1	14,6 кг
				Материалы		
				Бетон класса В7,5 м³	0,8	

1. Монолитные участки каналов выполнить из бетона класса В7,5 по размерам железобетонных лотков.
2. Верх всех подбетонок для ФО1, ФО2 выполнить на отм. 0,000.

Привязан	ГИП	Коростелев	
	Нач.отд.	Шуваев	
	Н.контр.	Кокорев	
	Гл.констр.	Щеголев	
Инв.№	Рук.гр.	Колчев	
	Инж.	Сапонікова	

ТП 503-3-22.87 КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундаменты под оборудование ФО1 ÷ ФО3
Приямок ПР1, ПР2

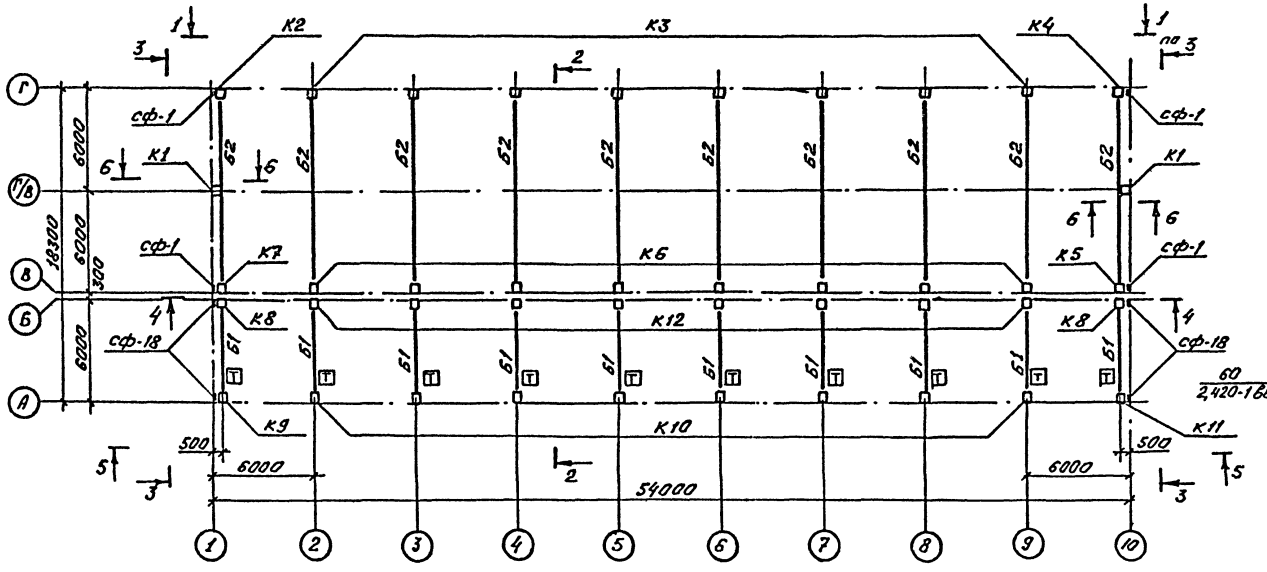
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

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

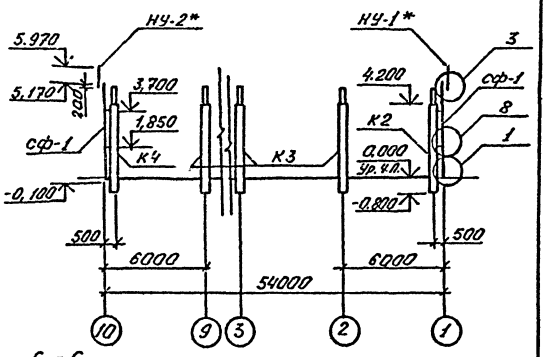
Копировал Вахнина Формат 92

Альбом VI

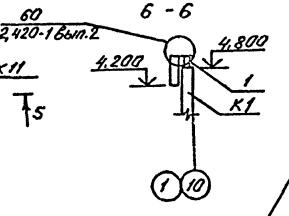
Схема расположения колонн и балок



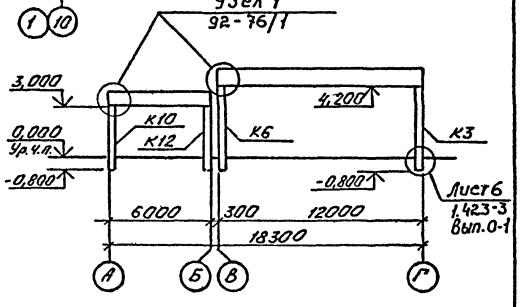
1 - 1



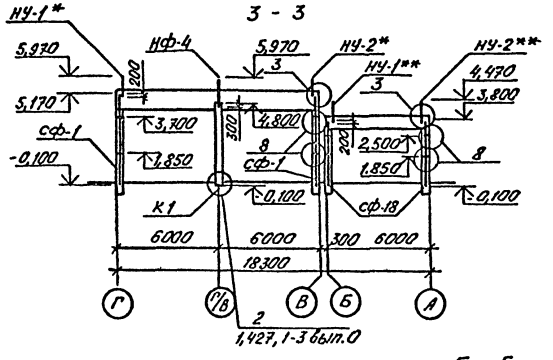
6 - 6



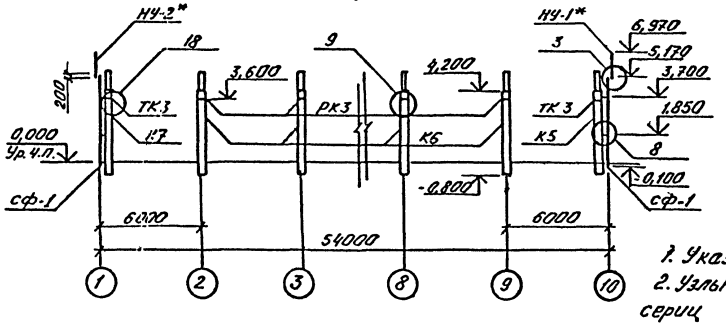
2 - 2



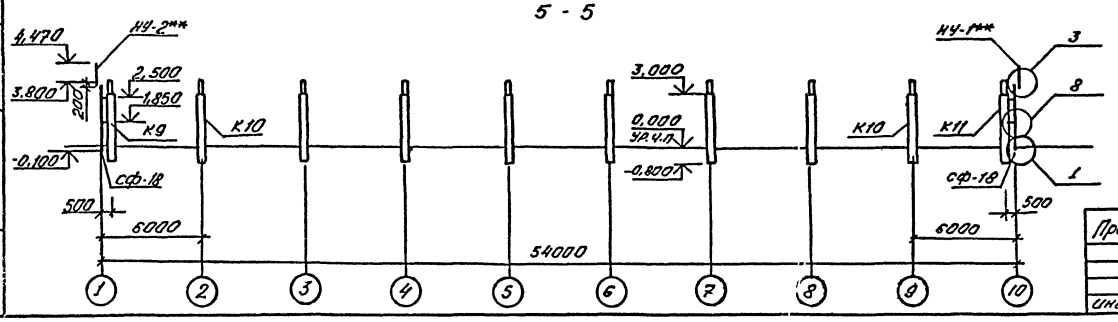
3 - 3



4 - 4



5 - 5



1. Указания см. на листе 10
2. Узлы крепления стоек и насадок приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-2
3. Спецификацию колонн и балок см. лист 10
4. Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

				ТП 503-3-22.87	КЖС
				Механизированная мойка для легковых автомобилей на две поточные линии	
ГИП	Харистелев				Стадия / Лист / Листов
Нач.отд	Шубаев				РП / 8 /
Н.контр.	Кокарев				
Гл.конст	Щеголев			Схема расположения колонн и балок	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Калачев				
Ст.инж.	Деревянкин				

Привязан

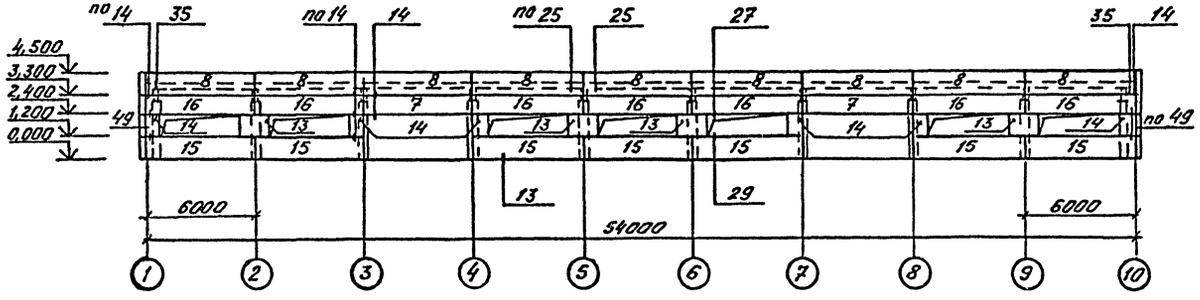
Инв. №

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

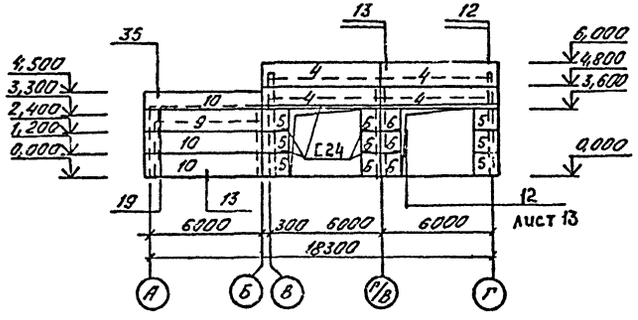
Альбом №

Схемы расположения стеновых панелей

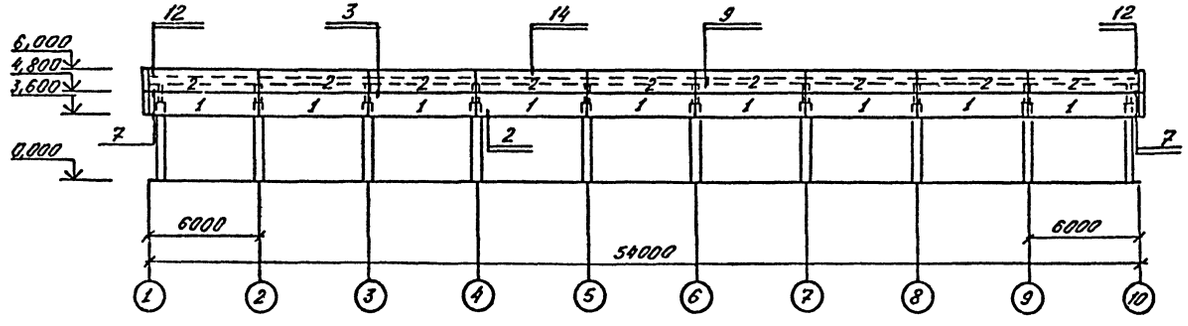
по оси А



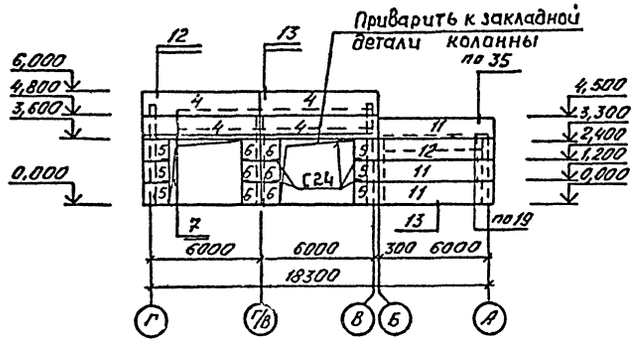
по оси 10



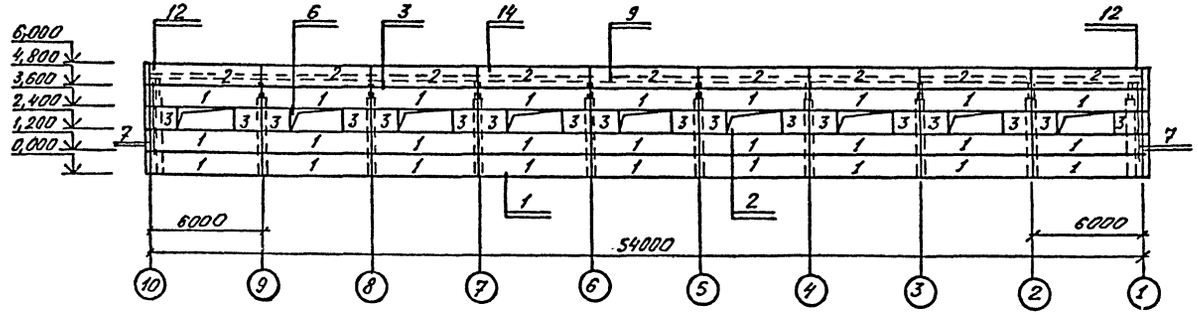
по оси В



по оси 1



по оси Г



1. Общие указания и спецификацию см. лист 10
2. До монтажа стеновых панелей выполнить кладку кирпичных участков стен.

Условные обозначения:

25 — монтажные узлы крепления стеновых панелей, замаркированные по серии 1.030.1-1 вып. 3-3

12 — монтажные узлы крепления стеновых панелей, замаркированные по серии 1.432-12.

3. Расход швеллера С 24 по ГОСТ 8240-72* для крепления рам ворот - 615 кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Коростелев		
Нач. отд	Шувалов		
Н. контр	Кокорев		
Гл. конст.	Щеголев		
Рук. гр.	Колчев		
Ст. инж	Деревянкин		

ТП 503-3-22.87 КЖС

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы расположения стеновых панелей

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Шоскина

Формат А2

Альбом V

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Колонны			
К1	Альбом III КЖ.Н.100	1КФ 49-1-1	2	1100	
К2	то же КЖ.Н.100-01	К42-1-1	1	1100	
К3	" КЖ.Н.100-02	К42-1-2	8	1100	
К4	" КЖ.Н.100-03	К42-1-3	1	1100	
К5	" КЖ.Н.100-04	К42-1-4	1	1100	
К6	" КЖ.Н.100-05	К42-1-5	8	1100	
К7	" КЖ.Н.100-06	К42-1-6	1	1100	
К8	" КЖ.Н.100-07	К30-1-1	2	850	
К9	" КЖ.Н.100-08	К30-1-2	1	850	
К10	" КЖ.Н.100-09	К30-1-3	8	850	
К11	" КЖ.Н.100-10	К30-1-4	1	850	
К12	1.423-3 Вып.1	К30-1	8	850	
		Балки покрытия			
Б1	Альбом III КЖ.Н.200	1БСТ6-3АIVТ-1	10	1150	
Б2	то же КЖ.Н.200-01	1БСП12-1АIV-Н-1	10	4500	
		(1БСП12-2АIV-Н-1)			См. примеч. п.3
		Стеновые панели			
	Расчетная зимняя температура наружного воздуха	$t^N = -20°C$			
1	1.432-12	ПСТ50 / 1,2×6 - 12	36	2680	
2	то же	ПСТ50 / 1,2×6 - 22	18	2680	
3	"	ПСТ50 / 1,2×1,5 - 33	18	660	
4	"	ПСТ50 / 1,2×6,25 - 12	8	2790	
5	"	ПСТ50 / 1,2×1,25 - 33	12	550	
6	"	ПСТ50 / 1,2×1 - 33	12	420	
7	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.9.2,0-1Л-31	2	1640	
8	то же	ПС60.12.2,0-1Л-34	9	2200	
9	"	ПС62,5.12.2,0-1Л-2,31	1	2300	
10	"	ПС62,5,9.2,0-1Л-2,31	3	1710	
11	"	ПС62,5,9.2,0-1Л-1,31	3	1710	
12	"	ПС62.5.12.2,0-1Л-1,31	1	2300	
13	"	2ПС15.12.2,0-1Л-58	4	550	
14	Альбом III КЖ.Н.300	ПС1	6	275	
15	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60,12.2,0-2Л-47	7	2200	
16	то же	ПС60.9,2,0-2Л-48	7	1640	
	Расчетная зимняя температура наружного воздуха t^N -30°С, t^N -40°С				
1	1.432-12	ПСТ75 / 1,2×6 - 12	36	2680	
2	то же	ПСТ75 / 1,2×6 - 22	18	2680	
3	"	ПСТ75 / 1,2×1,5 - 33	18	660	
4	"	ПСТ75 / 1,2×6,25 - 12	8	2790	
5	"	ПСТ75 / 1,2×1,25 - 33	12	550	
6	"	ПСТ75 / 1,2×1 - 33	12	420	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
	Расчетная зимняя температура наружного воздуха	$t^N = -30°C$			
15	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.12.2,5-2Л-47	7	2710	
16	то же	ПС60.9.2,5-2Л-48	7	2020	
7	"	ПС60.9.2.5-1Л-31	2	2020	
8	"	ПС60.12.2.5-1Л-34	9	2710	
9	"	ПС63.12.2,5-1Л-2.31	1	2840	
10	"	ПС63.9.2.5-1Л-2.31	3	2120	
11	"	ПС63.9.2,5-1Л-1.31	3	2120	
12	"	ПС63.12.2.5-1Л-1.31	1	2840	
13	"	2ПС15.12.2,5-1Л-58	4	660	
14	Альбом III КЖ.Н.300-01	ПС2	6	330	
	Расчетная зимняя температура наружного воздуха	$t^N = -40°C$			
15	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.12.3,5-2Л-47	7	3720	
16	то же	ПС60.9.3,5-2Л-48	7	2780	
7	"	ПС60.9.3,5-1Л-31	2	2780	
8	"	ПС60.12.3,5-1Л-34	9	3720	
9	"	ПС64.12,3,5-1Л-2.31	1	3960	
10	"	ПС64.9.3,5-1Л-2,31	3	2960	
11	"	ПС64.9.3,5-1Л-1.31	3	2960	
12	"	ПС64.12.3,5-1Л-1.31	1	3960	
13	"	2ПС15,12,3,5-1Л-58	4	910	
14	Альбом III КЖ.Н.300-02	ПС3	6	455	
		Стальные элементы			
Сф-1	1.030.1-1 Вып.4-2	Стойка Сф-1	4	285,7	
Сф-18	то же	то же Сф-18	4	207,8	
Нф-4	1.030.1-1 Вып.4-1	Насадка Нф-4	2	35,2	
Ну-1*	то же	то же Ну-1	2	19,8	ℓ=1000
Ну-2*	"	" Ну-2	2	19,8	ℓ=1000
Ну-1**	"	" Ну-1	2	17,2	ℓ=870
Ну-2**	"	" Ну-2	2	17,2	ℓ=870
ТК3	"	Консоль опорная ТК3	2	17,6	
РК3	"	то же РК3	8	13,8	
Т3	"	Деталь крепления Т3	58	0,4	
Т5	"	то же Т5	4	0,4	
Т8	"	" Т8	4	0,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Т19	1.030.1-1 Вып.4-1	Деталь крепления Т19	16	0.5	
Т24	то же	то же Т24	32	1.1	
	Без чертежа	Лист 520×30×20 ГОСТ 19903-74*	20	0.8	
		Вст3пс5-1 ТУ14-1-3023-80			
	то же	Лист 58×80×140 ГОСТ 19903-74*	14	0.7	
		Вст3пс5-1 ТУ14-1-3023-80			
Т1	1.432-12	Деталь крепления Т1	128	0.7	
Т2	то же	то же Т2	96	1.6	
Т3	"	" Т3	32	2.8	
Т4	"	" Т4	32	3.2	
Т5	"	" Т5	8	1.5	
1	1.427.1-3 Вып.2	Стальной элемент колонны 2Сф3	2	15,5	

1. Монтаж сборных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80 и требованиями примененных серий.
2. Стеновые панели по серии 1.030.1-1 приняты с объемным весом 900 кг/м3, керамзитобетонные
3. Все стальные элементы окрасить лакокрасочными материалами группы II
4. Соединение стальных элементов выполнять электросваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
5. Закладные изделия колонн, балок, панелей должны быть металлизированы слоем цинка не менее 0,15мм; сварные швы и участки закладных изделий с нарушенным защитным покрытием необходимо защитить цинковым протекторным грунтом.
6. При монтаже балок покрытия особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам и знака ориентации т на схеме расположения балок.
7. Марка балки в скобках дана для IV снегового района (1,5 кПа)

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

Привязан

Инв.№

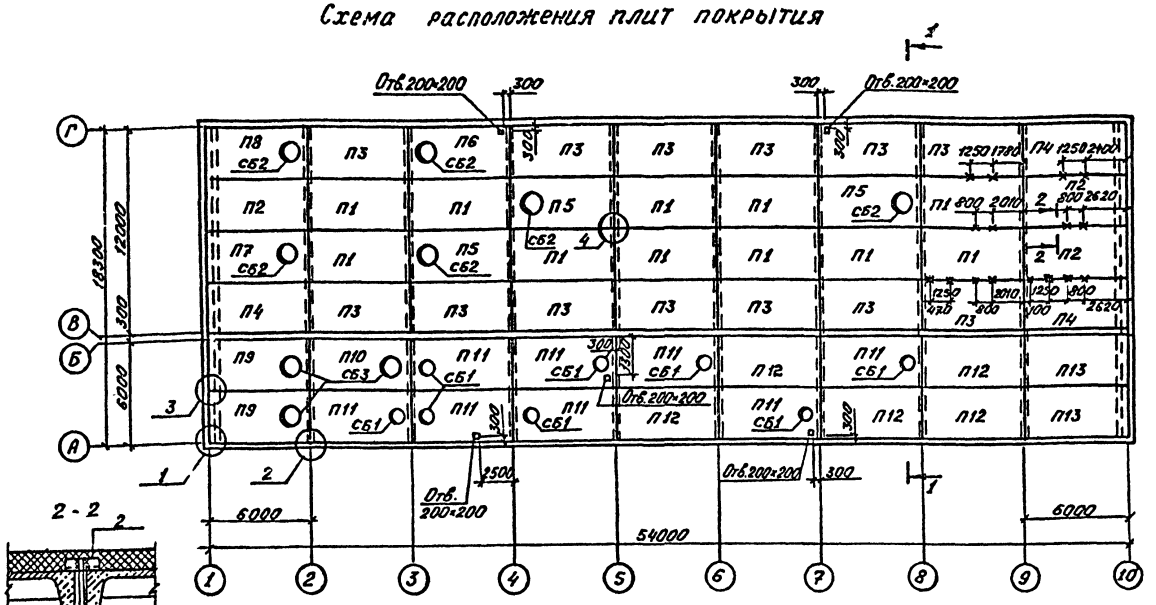
ТП 503-3-22.87			КЖ
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
		Стадия	Лист	Листов
		РП	10	
ГИП Коростелев			
Нач.отд Шубаев			
Н.контр Кокорев			
Гл.конс Щеголев			
Рук.гр. Колчев			
Ст.инж. Лосевский			
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

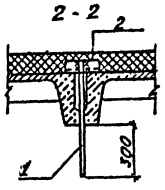
Копировал Шоскина

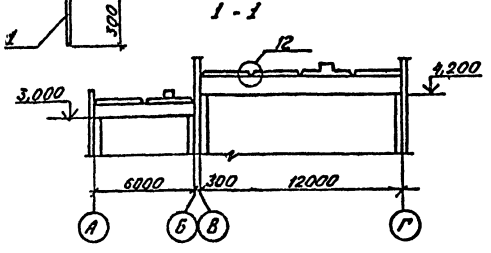
Формат А2

Альбом II

Схема расположения плит покрытия







1. Плиты с индексом „а" имеют дополнительные закладные детали М9, с индексом „б" — дополнительные закладные детали М8, с индексом „а, б" - дополнительные закладные детали М8 и М9. Расположение М8 и М9 см. приложение 3 ГОСТ 22701.0-77.

2. Монтаж плит и заделку швов производить с соответствии с требованиями серии 1,465.1-10/82 вып. 0 и указаниями СНиП III-16-80.

3. Крепление стаканов к плитам покрытия выполнять согласно серий 2,460-14 и 2,460-15.

4. Узлы, замаркированные на схеме, приняты по серии 2,460-2.

5. Каждая плита должна быть приварена к балкам не менее чем в трех точках.

Продолжение спецификации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Снеговой район IV (1500 н/м²)					
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -40°С					
П1	1,465,1-10/82 вып. 1	1ПГ-3АIVT-П-150ПФГИ-200П	11	3270	
П2	то же	1ПГ-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„а"	3	3270	
П3	"	1ПГ-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„б"	13	3270	
П4	"	1ПГ-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„а,б"	3	3270	
П5	"	1ПВ7-3АIVT-П-150ПФГИ-200П	3	3700	
П6	"	1ПВ7-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„б"	1	3700	
П7	"	1ПВ7-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„а"	1	3700	
П8	"	1ПВ7-3АIVT-П-150ПФГИ-200П„а,б"	1	3700	
П9	"	1ПВ10-4АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	4100	
П10	"	1ПВ10-4АIVT-60ПФГР-200П„б"	1	4100	
П11	"	1ПВ4-4АIVT-150ПФГР-200П„б"	8	3800	
П12	"	1ПГ-4АIVT-60ПФГР-200П„б"	5	2980	
П13	"	1ПГ-4АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	2980	
		Стальные элементы			
1	Без чертежа	10А-1 ГОСТ 5781-82*, ℓ=600	16	0,4	
2	то же	Уголок $\frac{Б50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72^*}{ВСТ3\ КП2\ ГОСТ\ 380-71^*}$	16	0,6	ℓ=150

Условные обозначения.
ГИ - изоляция из гидроизола
Р - изоляция из рубероида

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Стаканы			
СБ1	1,494-24 вып. 1	СБ 4А-1	8	150	
СБ2	то же	СБ 7А-3	6	310	
СБ3	"	СБ 10А-1	3	250	
		Плиты покрытия			
Снеговой район II (700 н/м²)					
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -20°С					
П1	1,465.1-10/82 вып. 1	1ПГ-2АIVT-П-90ПФГИ-200П	11	3080	
П2	то же	1ПГ-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„а"	3	3080	
П3	"	1ПГ-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„б"	13	3080	
П4	"	1ПГ-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„а,б"	3	3080	
П5	"	1ПВ7-2АIVT-П-90ПФГИ-200П	3	3540	
П6	"	1ПВ7-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„б"	1	3540	
П7	"	1ПВ7-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„а"	1	3540	
П8	"	1ПВ7-2АIVT-П-90ПФГИ-200П„а,б"	1	3540	
П9	"	1ПВ10-3АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	3940	
П10	"	1ПВ10-3АIVT-60ПФГР-200П„б"	1	3940	
П11	"	1ПВ4-3АIVT-90ПФГР-200П„б"	8	3640	
П12	"	1ПГ-3АIVT-60ПФГР-200П„б"	5	2980	
П13	"	1ПГ-3АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	2980	
Снеговой район III (1000 н/м²)					
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -30°С					
П1	1,465.1-10/82 вып. 1	1ПГ-2АIVT-П-120ПФГИ-200П	1	3180	
П2	то же	1ПГ-2АIVT-П-120ПФГИ-200П„а"	3	3180	
П3	"	1ПГ-3АIVT-П-120ПФГИ-200П„б"	13	3180	
П4	"	1ПГ-2АIVT-П-120ПФГИ-200П„а,б"	3	3180	
П5	"	1ПВ7-2АIVT-П-120ПФГИ-200П	3	3620	
П6	"	1ПВ7-2АIVT-П-120ПФГИ-200П„б"	1	3620	
П7	"	1ПВ7-2АIVT-П-120ПФГИ-200П„а"	1	3620	
П8	"	1ПВ7-2АIVT-П-120ПФГИ-200П„а,б"	1	3620	
П9	"	1ПВ10-4АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	4020	
П10	"	1ПВ10-4АIVT-60ПФГР-200П„б"	1	4020	
П11	"	1ПВ4-4АIVT-120ПФГР-200П„б"	8	3720	
П12	"	1ПГ-4АIVT-60ПФГР-200П„б"	5	2980	
П13	"	1ПГ-4АIVT-60ПФГР-200П„а,б"	2	2980	

Согласовано: Нач. отд. ОВ Алпатов; Нач. отд. ВК Гвоздев

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Спростелев	
Нач. отд.	Шубаев	
Н. контр.	Кокорев	
Гл. контр.	Щеголев	
Рук. гр.	Колчев	
Ст. инж.	Деревянкина	

ТП 503-3-22.87 КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

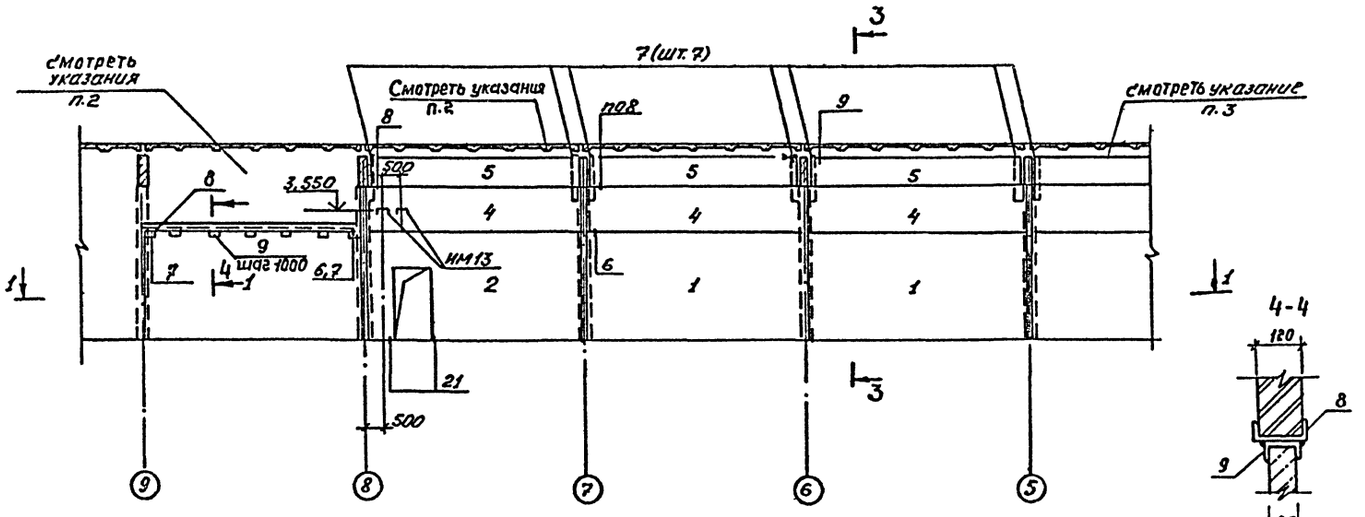
Схема расположения плит покрытия

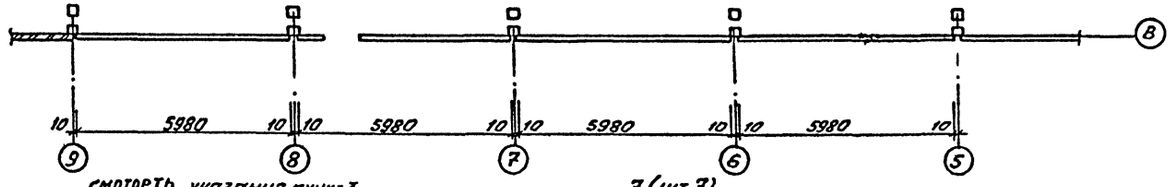
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

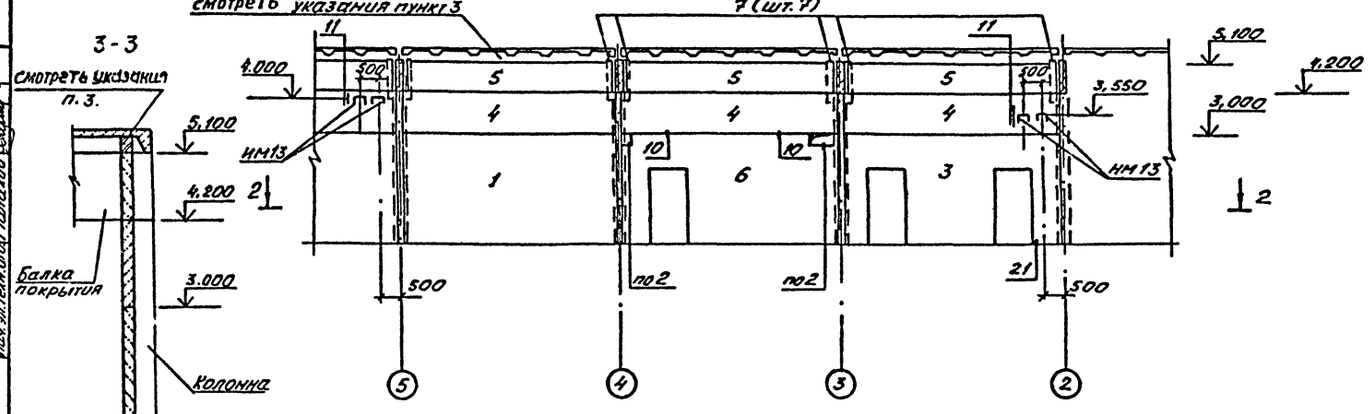
Копировал Шоскина

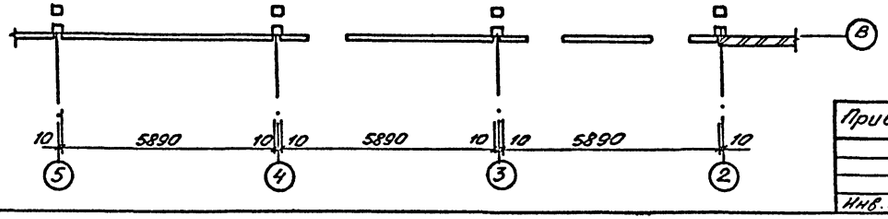
Формат А2

Альбом V









Спецификация к схеме расположения железобетонных перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Панели	перегородок			
1	1.030.9-2 вып.1	ПГ 60.30-1-Т	3	3430	
2	то же	ПГ 60.30-1-ТД1	2	2960	
3	"	ПГ 60.30-1-Т-2Д	1	2470	
4	"	ПГ 60.12-1-Т	6	1370	
5	"	ПГ 56.9-1-Т	6	960	
6	"	ПГ 60.3с-1-Т-В1Т-Д1	1	2710	
7	Без чертежа	Уголок $\frac{Б\text{-}63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72 * \ell\ 1800}{Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 380\text{-}71**}$	12	7,7	
ИМ4	Альбом III, КЖ.И.003	Соединительное изделие ИМ4	24	0,54	
ИМ5	то же КЖ.И.003	то же ИМ5	8	0,27	
ИМ6	" КЖ.И.003	" ИМ6	38	0,22	
ИМ7	" КЖ.И.003	" ИМ7	2	0,22	
ИМ13	" КЖ.И.005	" ИМ13	6	17,4	
8	Без чертежа	Швеллер $\frac{Ка\ 80\times4\ ГОСТ\ 8278\text{-}83}{Ст\ 3\ сп\ 2\ ГОСТ\ 380\text{-}71**\ 3980}$	1	46,04	
9	Без чертежа	Швеллер $\frac{100\times50\times5\ ГОСТ\ 8278\text{-}83}{Ст\ 3\ кп\ ГОСТ\ 15527\text{-}70*\ 6280}$	3	1.54	

1. Узел 21 принят по серии 1.030.9-2 вып.6
2. Узлы 6÷11 смотри на листе 13
3. Кирпичные участки перегородок выполнить из кирпича кр 75/1800/15 ГОСТ 530-80 на цементном растворе М50 (толщиной 65мм) с последующей штукатуркой цементным раствором
4. Монтаж панелей выполнять на цементном растворе М50 с тщательным заполнением швов
5. Соединительные изделия ИМ4÷ИМ7 должны быть металлизированы слоем цинка не менее 0,15мм.
6. Все стальные элементы окрасить эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-74 по ерунту ХВ-050 за один раз.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд	Шубаев	
Н. контр	Кокорев	
Гл. констр	Шеголев	
Рук. гр.	Колчев	

ТП 503-3-22.87 -КЖ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения элементов железобетонных перегородок

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

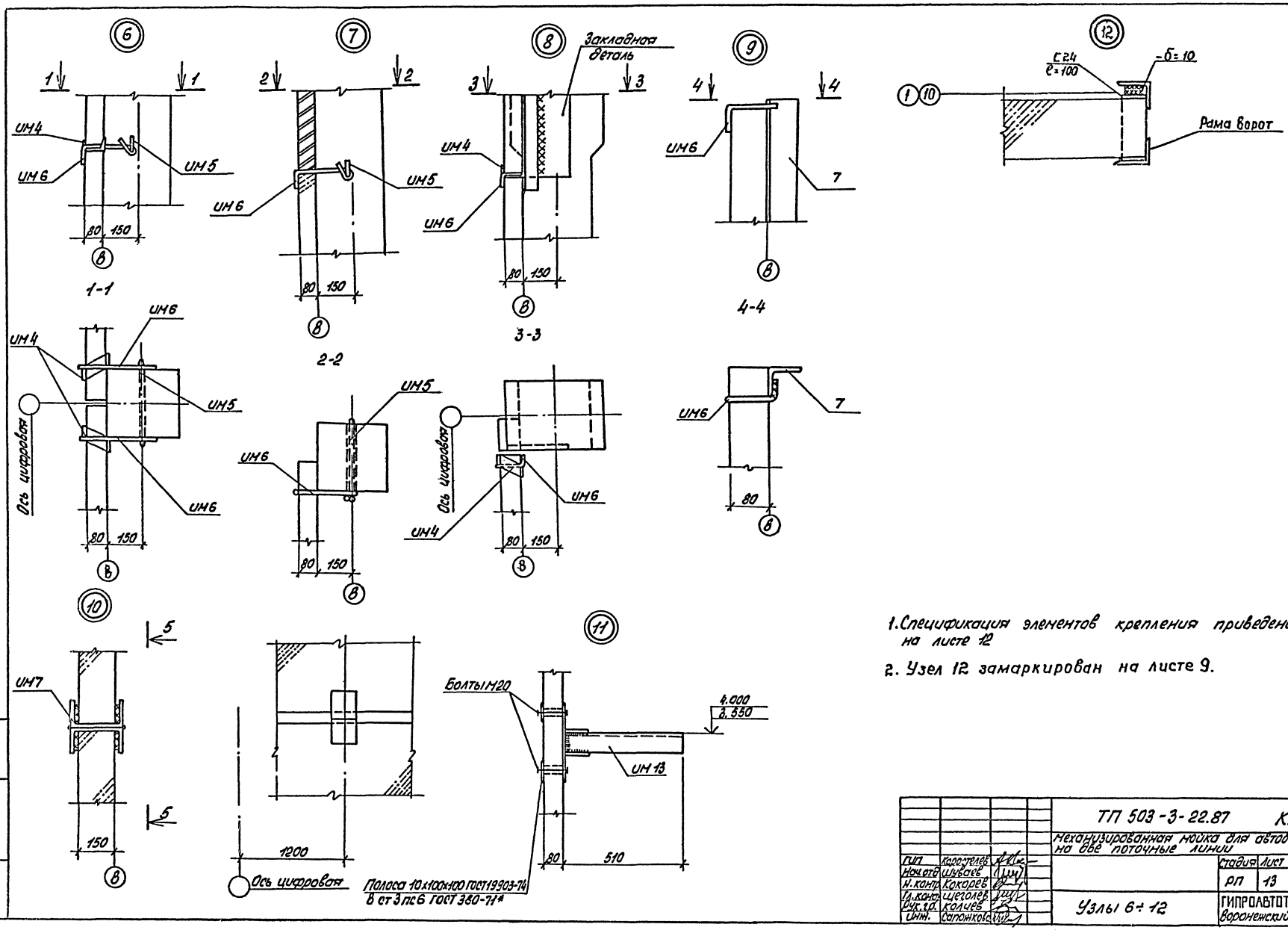
Копировал

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

Нач. отд. Шубаев | Нач. отд. Шубаев | Нач. отд. Шубаев |

Альбом II

Типовой проект



1. Спецификация элементов крепления приведена на листе 12
2. Узел 12 замаркирован на листе 9.

ТП 503-3-22.87 КЖ				
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии				
Гип	Коростелев		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Шуваев		РП	13	
Н.контр	Кокорев				
Гл.конс	Щеголев		Узлы 6÷12	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Рук.гр.	Колиев				
Инж.	Сапожков				

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

Копировал: Аз

Формат А2

Альбом II

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 между осями 1-7 и А-Г. Разрез 1-1	
7	План на отм. 0.000 между осями 7-10 и А-Г, 3-7 и А-В	
8	Схемы систем отопления 1, 2.	
9	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П6; У1÷У8	
10	Узлы 1÷9	
11	Тепловой пункт. План, разрезы 1-1, 2-2	
12	Тепловой пункт. Принципиальная схема	
13	Схемы систем П1÷П6; В1÷В9; ВЕ1÷ВЕ10; У1÷У8	
14	Установка систем П1÷П5	
15	Установки систем П6, В6÷В8. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6, П7	
16	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4, В6÷В8	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
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 покрытия промышленных зданий	
Выпуск 1	Узлы прохода общего назначения	
	Рабочие чертежи	
5.904-3/3	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. Рабочие чертежи	

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

Гл. инженер проекта А.И. Коростелев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч.	
Выпуск 1-2	Соединительная секция для приточной камеры 2ПК20	
	Конструкции камер	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 1-16	Калориферная секция для приточной камеры 2ПК20, конструкции камер	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 1-29	Приемная секция для приточной камеры 2ПК20	
	Конструкции камер	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 1-35	Унифицированные узлы	
	Конструкции камер	
	Рабочие чертежи	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения вентиляционных установок	
	Рабочие чертежи	
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями	
Выпуск 2	Монтажные чертежи вентиляторов, устанавливаемых на железобетонные стаканы	
Выпуск 3	Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Выпуск 1-1	Заслонки воздушные прямоугольного сечения	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 1-2	Заслонки воздушные круглого сечения	
	Рабочие чертежи	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения. Рабочие чертежи	
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПШ.	
Выпуск-1	Рабочие чертежи	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
Выпуск 8	Грязевики	
Главмонтажавтоматика рег N3КЧ-244	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
Выпуск 1	Конфузоры, коробки. Патрубки. Рамы. Фланцы. Клапаны утепленные створные. Рабочие чертежи	
3.903-12	Индустриальные конструкции для промышленной тепловой изоляции. Рабочие чертежи	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 2	Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений. Рабочие чертежи	

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

ГИП	Коростелев	[illegible]	12.87
Н. контр.	Татаринов	[illegible]	12.87
Нач. отд.	Алпатов	[illegible]	12.87
Гл. спец.	Колбаско	[illegible]	12.87
Рук. гр.	Зуева	[illegible]	12.87
Ст. техн.	Кривоногов	[illegible]	12.87

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

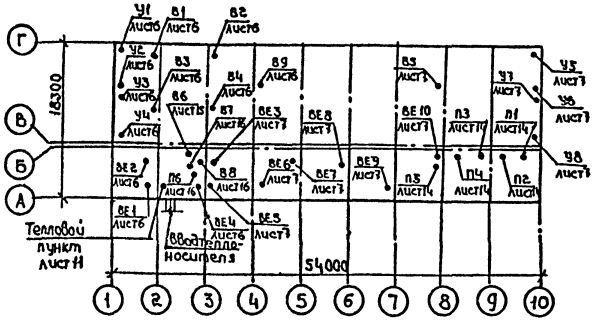
Копировал Махнина Формат А2

АЛЬБОМ II

Ведомость ссылочных прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
7.906.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с отрицательными температурами	
выпуск 1 (ч. 1,2)	Теплоизоляционные конструкции	
	трубопроводов. Рабочие чертежи.	
выпуск 2	Теплоизоляционные конструкции	
	арматуры. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
503-3-22.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
503-3-22.87-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в мате-	Альбом V
	риалах	
	Чертежи общих видов нетиповых	
	конструкций систем вентиляции	
503-3-22.87-ОВН1	Узел прохода воздуховодов	Альбом II
	через покрытие	
503-3-22.87-ОВН2	Переходы 1, 2	

План-схема



Условные обозначения

КН20-2.3К / КН20-2.3П	Конвектор отопительный с кожухом малой глубины типа „Универсал-20"
2тр. 2,0м	2 ребристые трубы длиной 2,0м
———	Металлический воздуховод на схеме
═══	Неметаллический короб на схеме
┘|└	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания
—т91—	Трубопровод для отвода конденсата и дренажный трубопровод
200×150 / м.с.	Отверстие 200×150, затянутое металлической сеткой
⊥/T	Регулировочный лист

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн.°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установленная мощн эл. двигат. кВт
Механизированная мойка	5045	-5	45470	768180	125280	938930	—	71,3
			(39200)	(662220)	(108000)	(809420)		
для автобусов		-20	79460	813050	125280	1017790	—	44,8
на две поточ-			(68500)	(700900)	(108000)	(877400)		
ные линии		-30	90480	1042670	125280	1258430	—	44,8
			(78000)	(898850)	(108000)	(1084850)		
		-40	100920	1273580	125280	1499780	—	44,8
			(87000)	(1097910)	(108000)	(1292910)		
Санитарная		-20	79460	** 650930	120060	850450	—	44,86
обработка			(68500)	(561150)	(103500)	(733150)		
автотранс-		-30	90480	** 834210	120060	1044750	—	44,86
порта и			(78000)	(719140)	(103500)	(900640)		
людей (СОТ)		-40	100920	** 1018760	120060	1239740	—	44,86
			(87000)	(878240)	(103500)	(1068740)		

* ** В том числе:

Воздушно-тепловые завесы при температуре

-5°С	*109390	—
	(94300)	—
-20°С	199700	**199700
	(172160)	(172160)
-30°С	254690	254690
	(219560)	(219560)
-40°С	310950	310950
	(268060)	(268060)

обогрев автомобилей при температуре

-5°С	*22650	—
	(19530)	—
-20°С	39640	**39640
	(34170)	(34170)
-30°С	50990	50990
	(43960)	(43960)
-40°С	62360	62360
	(53760)	(53760)

Удельные показатели расхода тепла на отопление здания $\frac{Вт}{м^3 °С}$ $\frac{ккал/ч}{м^3 °С}$

-20°С	0,44	(0,38)
-30°С	0,39	(0,34)
-40°С	0,36	(0,31)

Таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений

Наименование здания (сооружения), помещения	Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче $R \frac{м^2 °С/Вт}{м^2 °С/ккал}$ при t°нс -20	-30	-40
Механизированная мойка	Стены наружные: панельные	1.3092	1.8480	1.8480
	трехслойные по серии 1.412-1	(1.5187)	(2.1437)	(2.1437)
для автобусов на две	однослойные легкобетонные по	0,6543	0,7934	1,0713
	серии 1.030.1-1	(0,7590)	(0,9203)	(1.2428)
поточные	Кирпичные	1.2414	1.2414	1.2414
линии		(1.44)	(1.44)	(1.44)
	Окна: Двойное остекление	0,3448	0,3448	0,3448
		(0,40)	(0.40)	(0.40)
	Тройное остекление	—	—	0.5172
		—	—	(0.60)
	Покрытие	1.6522	1.9754	2.2987
		(1.9165)	(2,2915)	(2.6665)
	Двери наружные	3,4483	3,4483	3,4483
		(4.0)	(4.0)	(4.0)
		1.7252	1.7252	1.7252
		(2.0012)	(2.0012)	(2.0012)

Основанием для разработки рабочего проекта отопления и вентиляции являются: задание на разработку типового проекта, утвержденное Минавтотрансом РСФСР 05.03.87г, технологический и строительный разделы проекта.

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП 2.04.05-86 – Отопление, вентиляция и кондиционирование

СНиП II-92-76 – Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.

СНиП II-93-74 – Предприятия по обслуживанию автомобилей

СНиП II-3-79* – Строительная теплотехника

СНиП 201.57-85 – Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		12.87
Н.конт.	Татаринов		12.87
Нач.отд.	Алпатов		12.87
Гл.спец.	Колбаско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Ст.тех.	Кривоносов		12.87

ТП 503-3-22.87-ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

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

ГОСТ 12.1.005-76 – Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования

ОНТП-01-86 / Минавтотранс РСФСР – Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта

Серия И0-020 – Расчетные параметры наружного воздуха при составлении типовых проектов

СНиП 2.04.07-86 – Тепловые сети

Рабочий проект разработан для климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха в холодный период минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года в помещениях приняты: поточных линиях уборочно-моечных работ 15°С; гардеробах 18°С; душевых 26°С; преддушевых 23°С; уборных, коридорах, реагентной 16°С; компрессорной, венткамерах, кладовой 10°С; электрощитовой 5°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года в помещениях при работе механизированной мойки в режиме III приняты: в складе обмена фонда одежды и обуви обеззараживающих средств 16°С; раздевальной, смотровой, одевальной 18°С; в ожидальной 23°С, в комнате отдыха обслуживающего персонала 20°С.

В качестве теплоносителя принята горячая вода температурой 150°-70°С.

Располагаемый напор на вводе теплосети в здание принят 15 м.в.ст., давление в подающем трубопроводе теплосети принято $5 \cdot 10^5$ Па (5 кгс/см^2), в обратном – $3{,}5 \cdot 10^5$ Па (3.5 кгс/см^2).

Общий расход теплоносителя составляет: при температуре минус 20°С 13,528 м^3/ч, минус 30°С – 18.722 м^3/ч, минус 40°С – 22,921 м^3/ч.

Для системы отопления 1 и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок принята вода температурой (Т1) 150°С в подающем и (Т2) 70°С в обратном трубопроводах.

Для системы отопления 2 принята вода температурой 95-70°С (Т3-Т4).

Расходы воды составляют: в системе отопления 1 при температуре минус 20°С – 0,37 м^3/ч, минус 30°С – 0,45 м^3/ч, минус 40°С – 0,51 м^3/ч; в системе отопления 2 при температуре минус 20°С – 1,03 м^3/ч, минус 30°С – 1,2 м^3/ч минус 40°С – 1,33 м^3/ч в системе теплоснабжения калориферов при температуре минус 20°С П1÷П6 – 9,836 м^3/ч, У1÷У8 – 2,04 м^3/ч; минус 30°С – П1÷П6 – 15,32 м^3/ч, У1÷У8 – 11,53 м^3/ч; минус 40°С П1÷П6 – 18,851 м^3/ч, У1÷У8 – 13,4 м^3/ч.

Потери напора составляют: в системе отопления 1 при температуре минус 20°С – 32000 Па (3200 кгс/м^2), минус 30°С 46800 Па (4680 кгс/м^2), минус 40°С в 1500 Па (6150 кгс/м^2) в системе отопления 2 с элеватором при температуре минус 20°С 84500 Па (8450 кгс/м^2) минус 30°С 119700 Па (11970 кгс/м^2) 114700 Па (11470 кгс/м^2), без элеватора при температуре минус 20°С 4300 Па (430 кгс/м^2), минус 30°С 6300 Па (630 кгс/м^2). минус 40°С – 5900 Па (590 кгс/м^2); в системе теплоснабжения установок П1÷П6 при температуре минус 20°С – 130900 Па (13090 кгс/м^2); минус 30°С – 131900 Па (13190 кгс/м^2); минус 40°С 129400 Па (12940 кгс/м^2); в системе теплоснабжения установок У1÷У8 при температуре минус 20°С – 130400 Па (13040 кгс/м^2); минус 30°С – 124600 Па (12460 кгс/м^2); минус 40°С – 106400 Па (10640 кгс/м^2).

Системы вентиляции работают при следующих технологических режимах на линиях уборочно-моечных работ: I – туалетные работы (при наружной температуре минус 5°С и выше II – углубленные работы перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом III – санитарная обработка транспорта и людей.

На поточных линиях уборочно-моечных работ при режиме I работают системы В1÷В5, В9 и П1÷П4; при режиме II – В2, В4, В9, П1 и П2; при режиме III – В2, В4, В5, П1 и П2.

Регулирование систем на заданную производительность в зависимости от режимов работы и монтажная регулировка осуществляется при помощи регулировочных листов, установленных в воздуховодах.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы: из тонколистового проката П1÷П4, В6, В8÷В13, В15, В17 и В19; из тонколистового проката и частично из гипсобетонных коробов-П5, П6, В8, В14, В16, В18 и В19; из тонколистового проката и частично из асбестоцементных коробов-87. Толщина стали для воздуховодов принята по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размеров воздуховодов.

В приточных системах П5 и П6 переход перед калорифером изолируется матами минераловатными толщиной 60мм с пароизоляционным слоем из рубероида и покровным слоем из фольгоизола.

Стальные воздуховоды покрываются грунтом один раз внутри и снаружи в соответствии с ГОСТ 9.032-74* окрашиваются алкидной краской по ГОСТ 695-77* за два раза под колер помещения.

При работе систем П5, В6 в режимах I и II заслонки 1, 2 открыты, при работе в режиме III заслонки 1, 2 закрыты.

В характеристике отопительно-вентиляционных систем количество воздуха в системах П5, В6, В7 указано с учетом потерь (подсоса) воздуха через неплотности воздуховодов.

Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок, теплового пункта диаметром до 50мм включительно предусматриваются из водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*, более 50мм-из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*.

Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-020.

Трубопроводы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок, трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и трубопроводы теплового пункта диаметром до 50 мм изолируются по серии 3.903-12 конструкцией полносборной толщиной 40мм с теплоизоляционным слоем из полотна холста-прошивного из отходов стеклянного волокна; диаметром более 50мм-конструкцией комплектной толщиной 40мм с теплоизоляционным слоем из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем; коллекторы-конструкцией полносборной толщиной 60мм с теплоизоляционным слоем из матов минераловатных вертикально-слоистых Покровный слой – фольга алюминиевая дублированная. Арматура изолируется конструкцией полносборной толщиной 60мм с теплоизоляционным слоем из матов минераловатных прошивных в обкладке из металлической сетки с покровным слоем из алюминиевых листов.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы систем отопления окрашиваются алкидной краской по ГОСТ 695-77* два раза под колер помещения.

В вытяжной системе В6 вытяжное отверстие закрыто металлическим листом толщиной 1,0 мм на самонарезных винтах в режимах I и II и открыто в режиме III.

Диаметры трубопроводов, воздуховодов, тип и количество нагревательных приборов, количество воздуха на планах и схемах указанные в один ряд, относятся ко всем расчетным температурам наружного воздуха.

Расчет воздухообменов на линиях уборочно-моечных работ произведен при фоновой концентрации азота окислов и углерода окиси 0,1 ПДК в рабочей зоне.

Количество вредных веществ, выбрасываемых вентиляционными системами механизированной мойки при работе её в режиме I составляет: азота окислов каждой системой В1÷В5, В9 – 0,020 4г/с, углерода окиси каждой системой В1÷В5, В9 – 0,035 г/с валовый выброс вредностей составляет: азота окислов – 1,45 т/год, углерода окиси – 2,49 т/год.

Расчет рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах мойки, должен производиться для всего автотранспортного предприятия в целом.

На вводе теплосети в здание мойки установить неподвижную опору на расстоянии не ближе 1м от здания.

Привязан

Инв. №

				ТП 503-3-22.87 ОВ	
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии	
ГИП	Коростелев		12.87		Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Татаринова		12.87		РП / 3 /
Нач.отд.	Аллатов		12.87		
Гл.спец.	Колесник		12.87	Общие данные (продолжение)	Гипроавтотранс Воронежский филиал
Рук.гр.	Зуев		12.87		
Ст.техн.	Крюкова		12.87		

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

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	h, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Поточные линии уборочно-моечных работ	2ПК20	8-ЦЧ-70-8-07А	8	1	ПРО°	22830	820 (82)	975	4А160S6	11,0	975	КСк3-02	10	2	-5	15,96	159880 (137830)	184 (18,4)	Режим I
														КСк3-02	10	2	-5	15,73	158131 (136320)	184 (18,4)	При tн=-20°С
														КСк4-02	10	2	-5	15,67	157690 (135940)	212 (21,2)	При tн=-30°С
								22830	820 (82)					КСк3-02	10	2	-20	15,97	274350 (236510)	184 (18,4)	Режим II
														КСк3-02	10	2	-30	15,87	349820 (301570)	184 (18,4)	Режим II
														КСк4-02	10	2	-40	19,9	456850 (393830)	212 (21,2)	Режим II
								15830	1170 (117)					КСк3-02	10	2	-20	16,4	192500 (165950)	94 (9,4)	Режим III
														КСк3-02	10	2	-30	16,3	244850 (211080)	94 (9,4)	Режим III
														КСк4-02	10	2	-40	22,1	328420 (283120)	114 (11,4)	Режим III
П2	1	Поточные линии уборочно-моечных работ, венткамера	2ПК20	8-ЦЧ-70-8-07А	8	1	ПРО°	23000	820 (82)	975	4А160S6	11,0	975	КСк3-02	10	2	-5	15,96	161020 (138810)	186 (18,6)	Режим I
														КСк3-02	10	2	-5	15,73	159270 (137300)	186 (18,6)	При tн=-20°С
														КСк4-02	10	2	-5	15,67	158830 (136920)	214 (21,4)	При tн=-30°С
								23000	820 (82)					КСк3-02	10	2	-20	15,96	276340 (238220)	186 (18,6)	Режим II
														КСк3-02	10	2	-30	15,86	352370 (303770)	186 (18,6)	Режим II
														КСк4-02	10	2	-40	19,86	315200 (271720)	214 (21,4)	Режим II
								16000	1170 (117)					КСк3-02	10	2	-20	16,4	194570 (167730)	95 (9,5)	Режим III
														КСк3-02	10	2	-30	16,3	247490 (213350)	95 (9,5)	Режим III
														КСк4-02	10	2	-40	22	331410 (285700)	135 (13,5)	Режим III
П3,П4	2	Поточные линии уборочно-моечных работ	2ПК20	8-ЦЧ-70-8-07А	8	1	ПРО°	23000	820 (82)	975	4А160S6	11,0	975	КСк3-02	10	2	-5	15	153680 (132480)	186 (18,6)	Режим I
														КСк3-02	10	2	-5	15	153680 (132480)	186 (18,6)	При tн=-20°С
														КСк3-02	10	2	-5	15	153680 (132480)	186 (18,6)	При tн=-30°С
														КСк3-02	10	2	-5	15	153680 (132480)	186 (18,6)	При tн=-40°С

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ГИП	Коростелев	[signature]	12.87
Н. контр.	Татаринов	[signature]	12.87
Нач. отд.	Ялпатов	[signature]	12.87
Гл. спец.	Колбаско	[signature]	12.87
Рук. гр.	Зуева	[signature]	12.87
Ст. техн.	Кривоносов	[signature]	12.87

ТП 503-3-22.87 -08

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборуд.)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн. вз.защ.	№	Схема исполнен.	Положен.	L м³/ч	P, ПА кгс/м²	n_1 об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N_1 квт	n_1 об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP ПА (кгс/м²)	Примечание
П5	1	Бытовые помещения		В,Ц4-75-4	4	1	ЛО°	1795	480 (48)	1390	4А71А4	0,55	1390	КСк3-02	6	1	-20	18	22790 (19640)	20 (2.0)	Режимы I II
														КСк3-02	6	1	-30	18	28780 (24810)	20 (2.0)	
														КСк3-02	6	1	-40	18	34780 (29980)	20 (2.0)	
								1920	470 (47)					КСк3-02	6	1	-20	18	24370 (21010)	29 (2.9)	Режим III
														КСк3-02	6	1	-30	18	30790 (26540)	29 (2.9)	
														КСк3-02	6	1	-40	18	37200 (32070)	29 (2.9)	
П6	1	Реагентная, компрессорная, венткамера		В,Ц4-75-3.15	3.15	1	ЛО°	1250	260 (26)	1365	4АА56В4	0.18	1365	КСК3-02	6	1	-20	16	15040 (12960)	14 (1.4)	
														КСк3-02	6	1	-30	16	19210 (16560)	14 (1.4)	
														КСк3-02	6	1	-40	16	23390 (20160)	14 (1.4)	
У1÷У8	8	Поточные линии уборочно-моечных работ	А6,3×3000	К103-19	6,3	6	–	15500	290 (29)	1425	4А90L4	2.2	1425	КВБ-П-01	2	4	12	33	104570 (90150)	75 (7.5)	$t_н$=-20°С
														КВБ-П-01	2	4	12	393	133240 (114860)	75 (7.5)	$t_н$=-30°С
														КВБ-П-01	2	4	12	44.4	155475 (134030)	75 (7.5)	$t_н$=-40°С
В1, В3 В5	3	Поточные линии уборочно-моечных работ		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	16500	10 (1)	1415	4А80В4У2	1.5	1415								Режим I
В2, В4 В9	3	Поточные линии уборочно-моечных работ		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	16170	12 (1.2)	1415	4А80В4У2	1.5	1415								Режимы I, II
В2, В4 В5	3	Поточные линии уборочно-моечных работ		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	10667	150 (15)	1415	4А80В4У2	1.5	1415								Режим III
В6	1	Женский гардероб производственных рабочих (вентилируемые шкафы)		В,Ц4-75-2,5	2,5	1	ЛО°	705	230 (23)	1375	4АА56А4	0.12	1375								Режимы I, II
								480	260 (26)												Режим III
В7	1	Душевые		В,Ц4-75-2,5	2,5	1	ЛО°	420	180 (18)	1380	4АА50А4	0.06	1380								
В8	1	Раздевальная		В,Ц4-75-2,5	2,5	1	ЛО°	400	180 (18)	1380	4АА50А4	0.06	1380								Режим III

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборуд.)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполн. вз.защ.	№	Схема исп.	Положение	L м³/ч	ΔP ПА (кгс/м²)	Примечание
ВЕ1	1	Реагентная	Дефлектор	СТД210 00.000-03	6			960	1.58 (0.158)	
ВЕ2	1	Реагентная	Дефлектор	СТД210/7 00.000.01	8			1540	1.64 (0.164)	Теплый период
ВЕ3	1	Электрощитовая	Дефлектор	СТД210 00.000-01	4			250	0.69 (0.069)	
ВЕ4	1	Тепловой пункт, венткамера	Зонт	ЗК.00.000				30	0.32 (0.032)	
ВЕ5	1	Компрессорная	Зонт	ЗК.00.000				90	2.65 (0.265)	
ВЕ6	1	Кладовая заряженной одежды	Зонт	ЗК.00.000				60	0.68 (0.068)	
ВЕ7 ВЕ8	2	Санузлы	Зонт	ЗК.00.000				50	1.2 (0.12)	
ВЕ9	1	Комната отдыха обслуживающего персонала	Дефлектор	СТД210.00.000	3			200	2.9 (0.29)	
ВЕ10	1	Кладовая	Зонт	ЗК.00.000				40	0.92 (0.092)	

Утилизационная система вторичных энергетических ресурсов, как показал технико-экономический расчет, экономически нецелесообразна.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		12.87
Н.контр.	Татаринов		12.87
Нач.отд.	Алпатов		12.87
Гл.спец.	Колбреско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Ст.техн.	Кривоногов		12.87

ТП 503-3-22.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

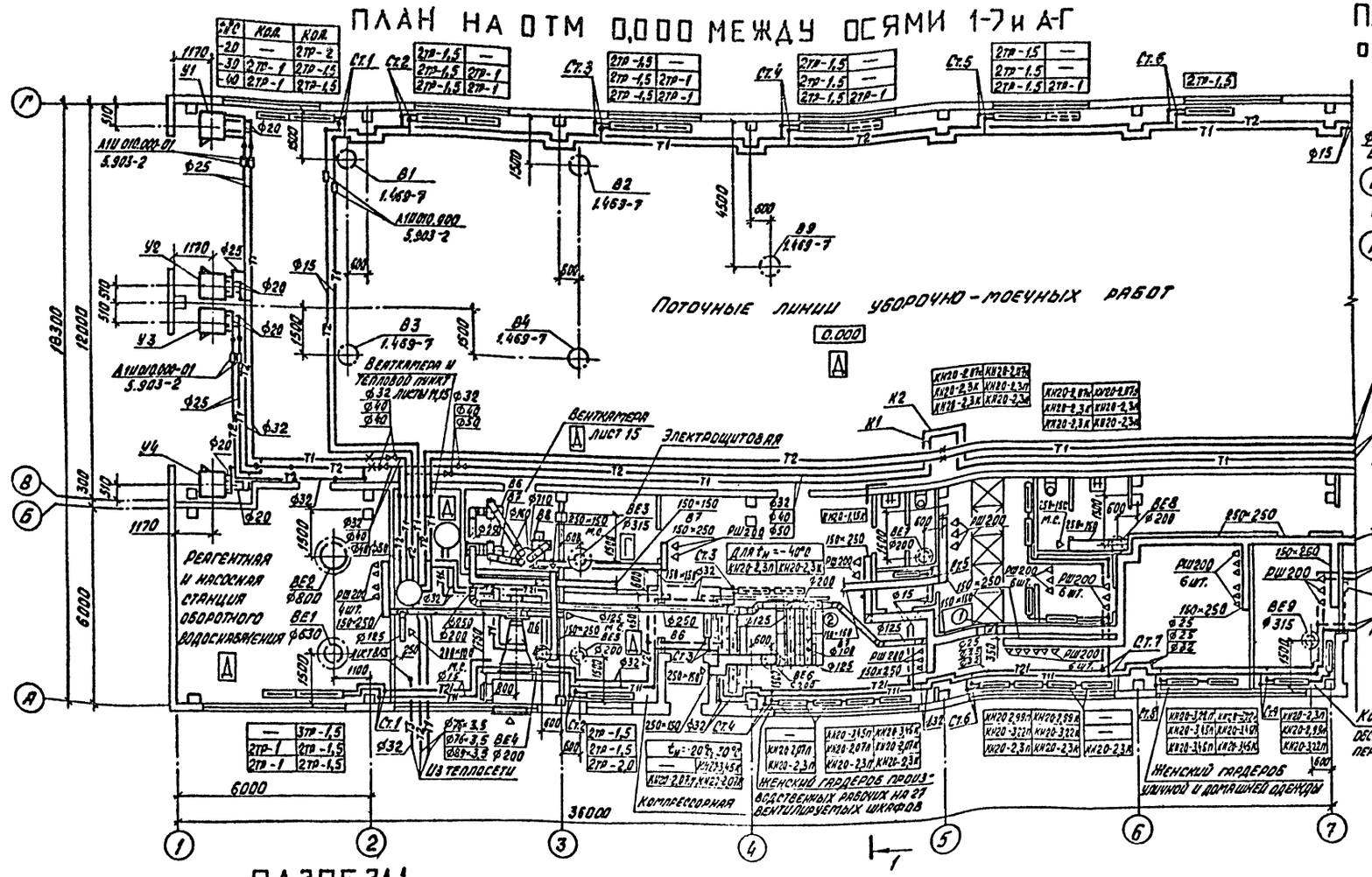
Копировал Вахнина

Формат А2

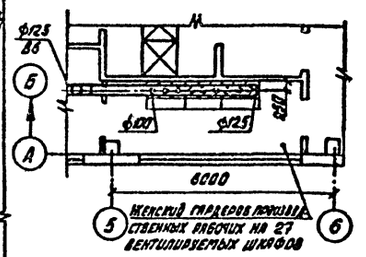
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

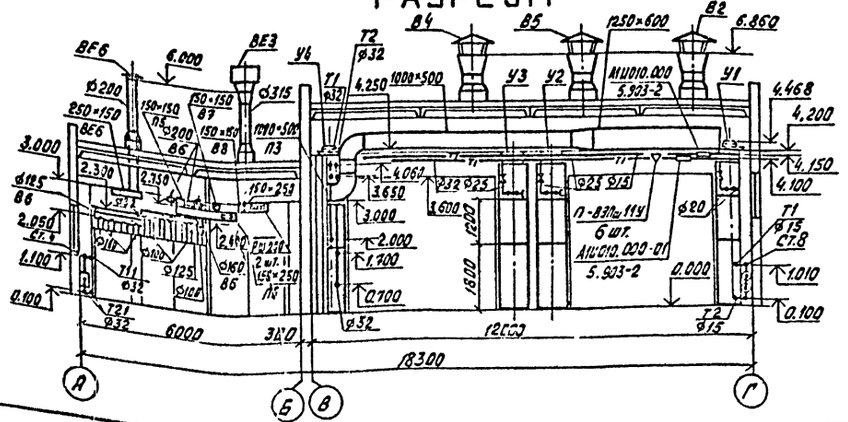
ПЛАН НА ОТМ 0,000 МЕЖДУ ОСЯМИ 1-7 и А-Г

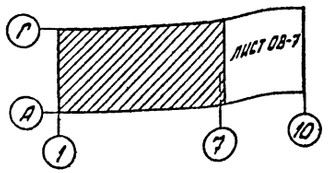


План воздуховода на отм 2,500 между осями 5-6 и А-Б



РАЗРЕЗ 31-1





Привязан

Инв. №

				ТП 503-3-22.87 ОВ			
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
ГИП	Коростелев		12.87		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Аллатов		12.87		РП	6	
Н. контр.	Колбаско		12.87				
Гл. спец.	Колбаско		12.87				
Рук. гр.	Зуева		12.87				
Вед. инж.	Сергеенкова		12.87	План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Г. Разрез 1-1	Гипроавтотранс Воронежский филиал		
Ст. инж.	Косякина		12.87				

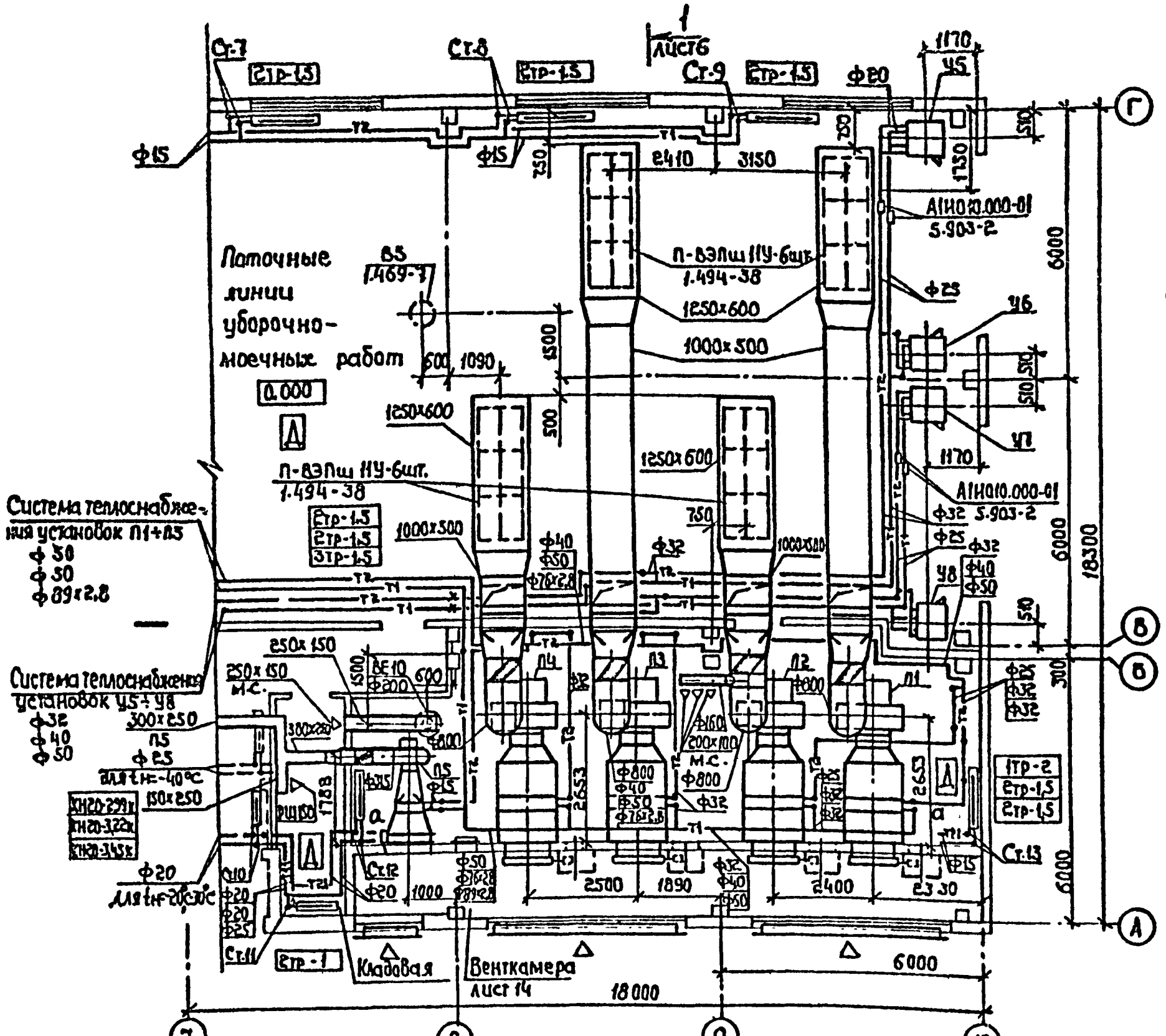
Копировал Вахнина Формат А2

Согласовано

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

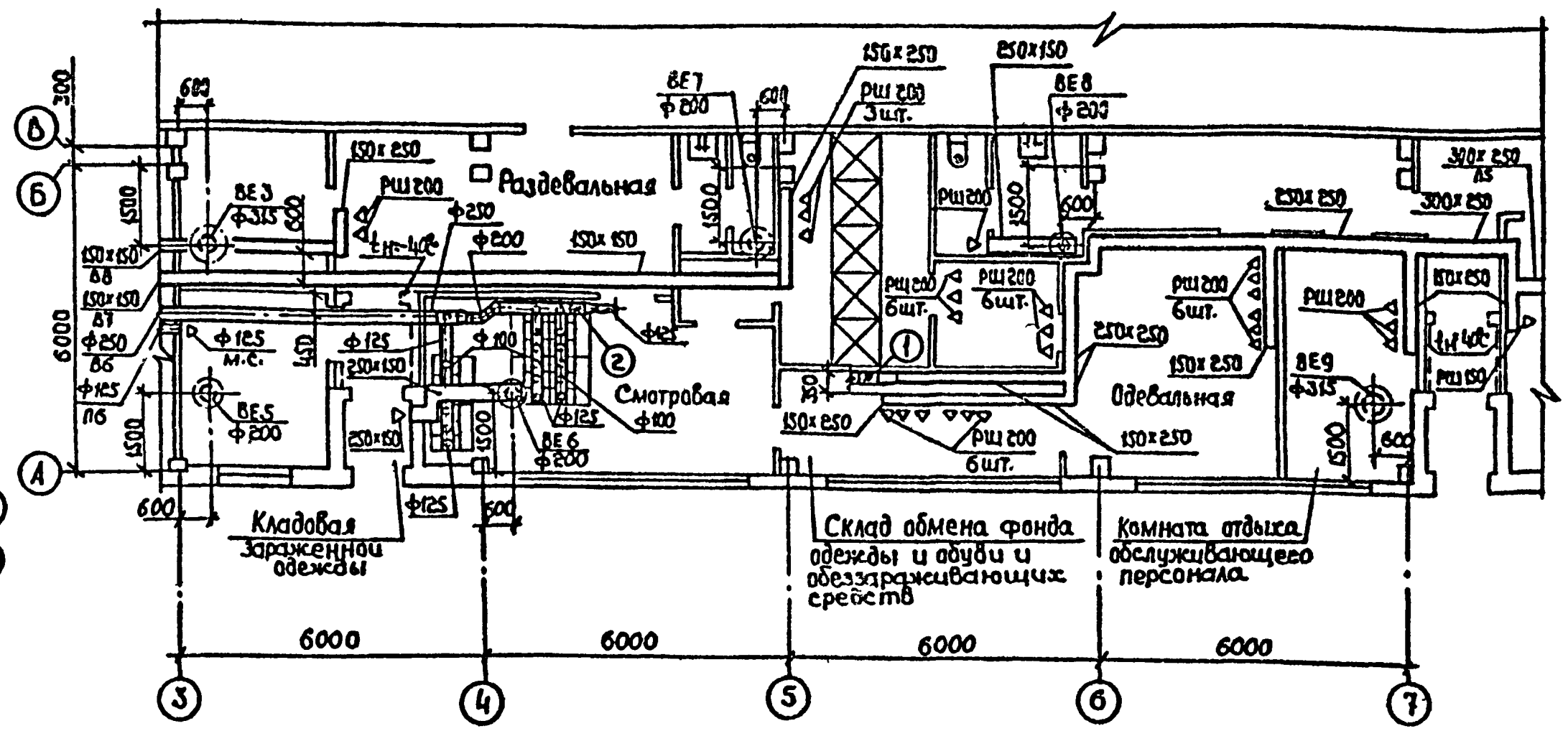
Альбом II

План на отм. 0.000 между осями 7-10 и А-Г



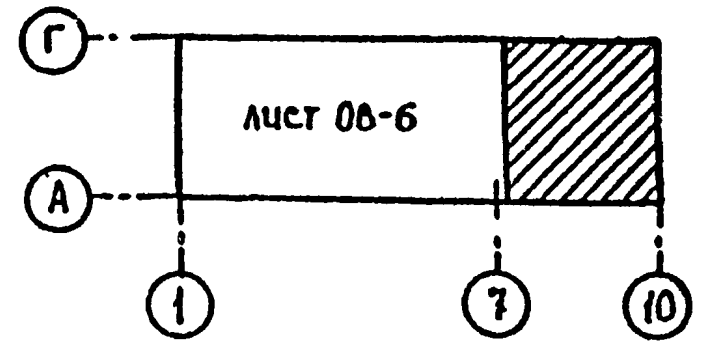
План на отм. 0.000 между осями 3-7 и А-В

Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м3/ч: На ед. оборуд.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
	Женский гардероб производст-								
	венных рабочих на 27 вентилируемых								
	шкафов								
	Вентилируемый шкаф	27	Пары воды	25	675	Шкафное	Встроенный отсос	В6	
						укрытие			



Согласовано: Нач.отд.ВК Сквородов; Гл.инж.по ПБ Татаринов

Согласовано: Нач.тех.отд. Алифанов; Нач.АСО Шубаев; Нач.ЭТО Мохнахов

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев		12.87	ТП 503-3-22.87 -ОВ
Нач.отд.	Алпатов		12.87	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Н.контр.	Колбаско		12.87	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Гл.спец.	Колбаско		12.87	
Рук.гр.	Зуева		12.87	
Вед.инж.	Филевская		12.87	План на отм.0.000 между осями 7-10 и А-Г; 3-7 и А-В
Ст.инж.	Косякина		12.87	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.техн.	Юрченко		12.87	

Копировал. | Формат А2

Альбом II

Система отопления 1

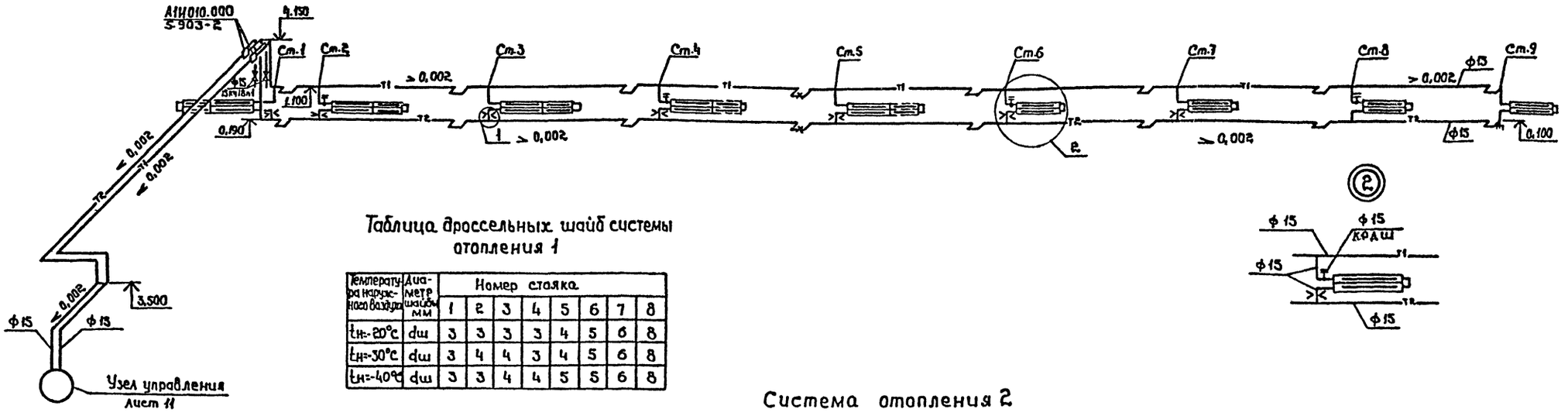
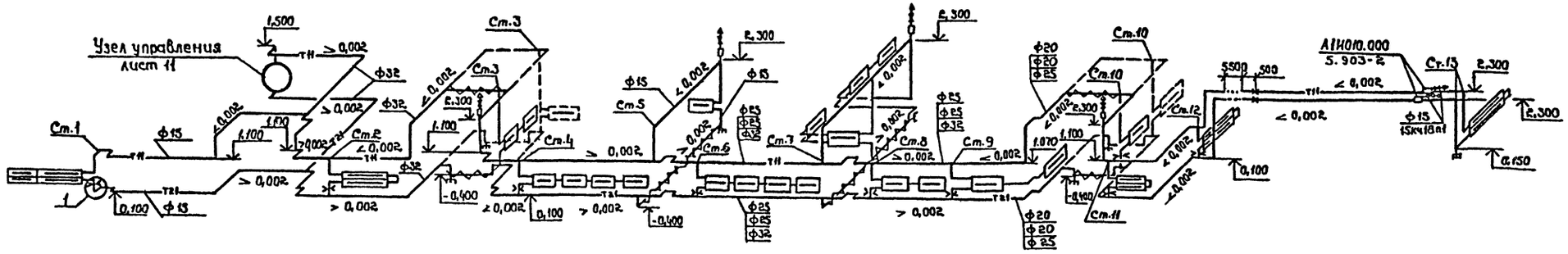


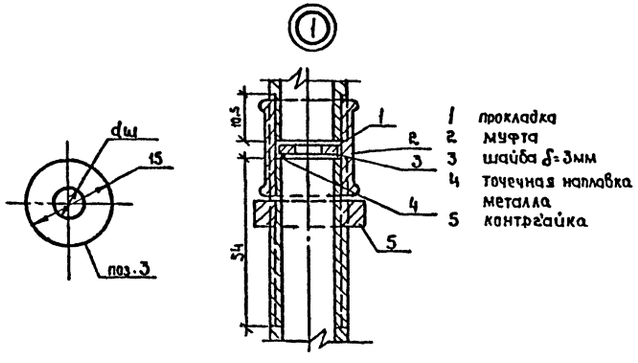
Таблица дроссельных шайб системы отопления 1

Температура наружного воздуха	Диаметр шайбы мм	Номер стояка							
		1	2	3	4	5	6	7	8
$t_н$=-20°с	$d_ш$	3	3	3	3	4	5	6	8
$t_н$=-30°с	$d_ш$	3	4	4	3	4	5	6	8
$t_н$=-40°с	$d_ш$	3	3	4	4	5	5	6	8

Система отопления 2



1. Пунктиром обозначены трубопроводы и нагревательные прибары для $t_н$=-40°с.
2. Неуказанные диаметры приняты 15мм.



1 прокладка
2 муфта
3 шайба δ=3мм
4 точечная наплавка металла
5 контргайка

Таблица дроссельных шайб системы отопления 2

Температура наружного воздуха	Диаметр шайбы мм	Номер стояка											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$t_н$=-20°с	$d_ш$	7	5	5	6	3	5	7	6	6	5	5	7
$t_н$=-30°с	$d_ш$	7	5	4	6	3	5	6	6	5	5	5	7
$t_н$=-40°с	$d_ш$	7	5	5	6	3	7	7	6	6	5	5	8

Привязан

Инв.№

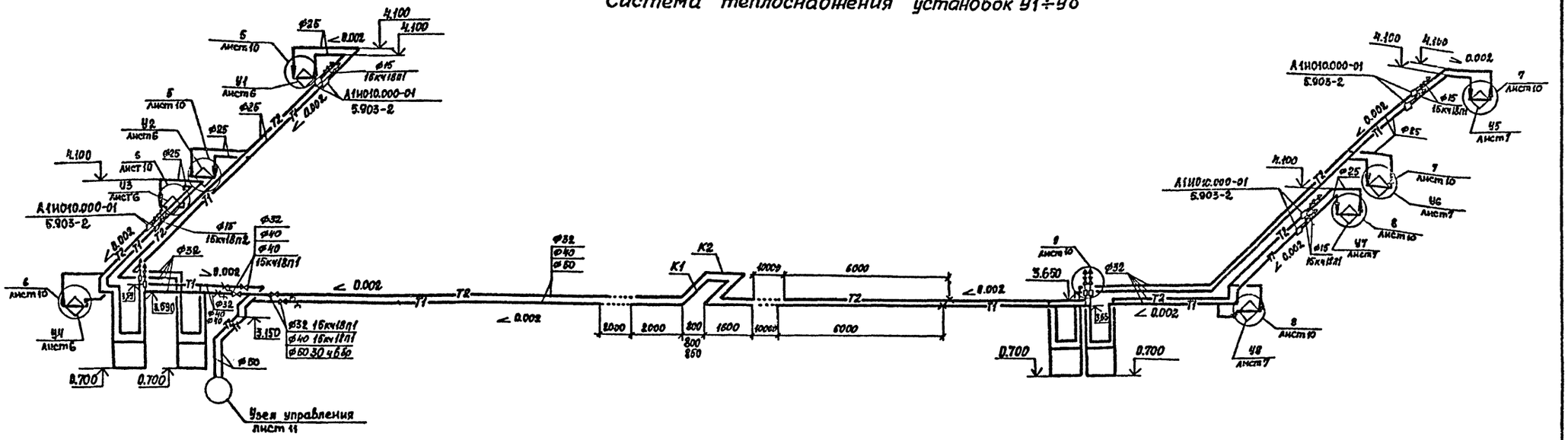
			ТП 503-3-22.87 -ОВ	
			Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии	
ГИП	Коростелев			Стадия: Рп; Лист: 8; Листов:
Нач.отд.	Алпатов			
Н.контр.	Колбаско			
Гл.спец.	Колбаско		Схемы систем отопления 1,2	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Зуева			
Ст.инж.	Косякина			

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

Формат А2

АЛЬБОМ II

Система теплоснабжения установок У1÷У8



Система теплоснабжения установок П1÷П6

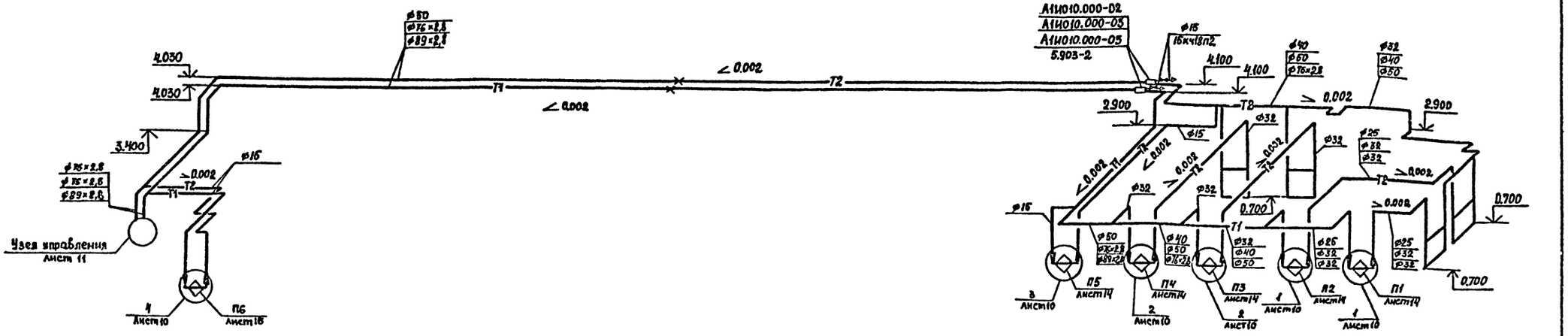
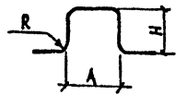


Таблица компенсаторов

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	H	A	R	Компенсир. способность	Кол.
	К1	32,40	1250	800	180	65	1
		50	1250	850	230	65	1
	К2	32,40	1250	1220	180	30	1
		50	1250	1230	230	30	1

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд.	Алпатов		12.87
Н.контр.	Колбаско		12.87
Гл.спец.	Колбаско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Ст.инж.	Косякина		12.87
Ст.техн.	Юриенко		12.87

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

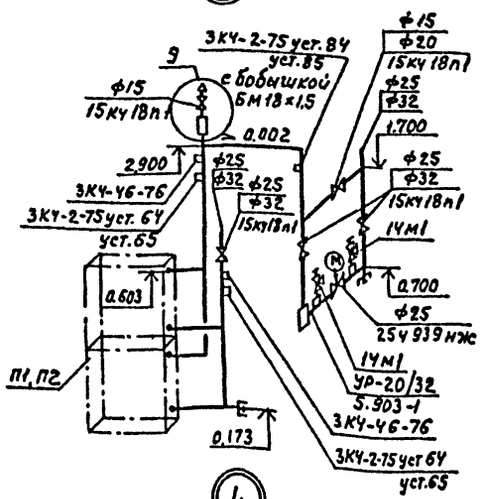
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П6, У1÷У8

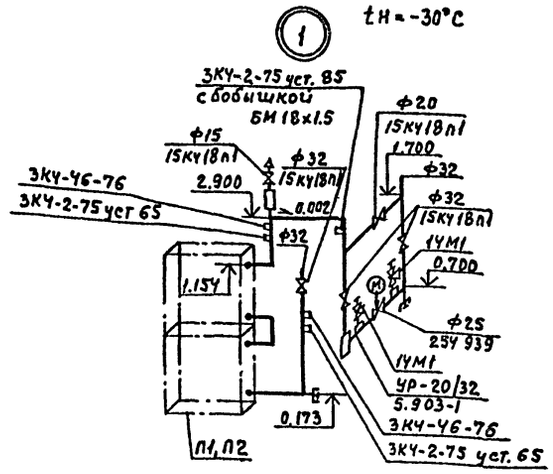
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

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

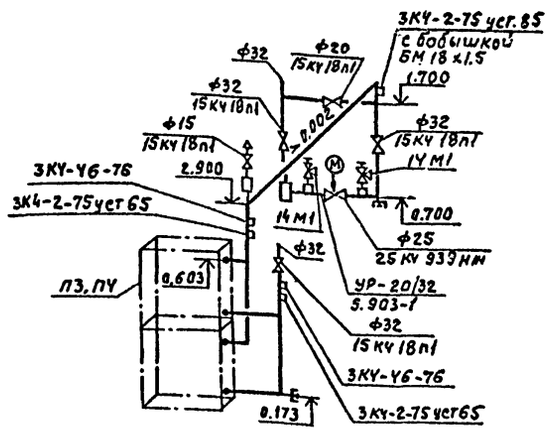
1 tн=-20°С;-40°С



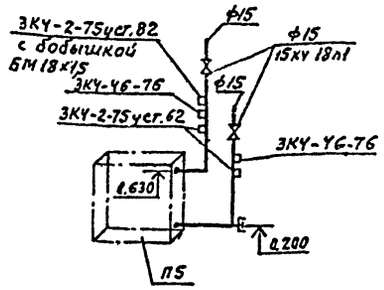
1 tн=-30°С



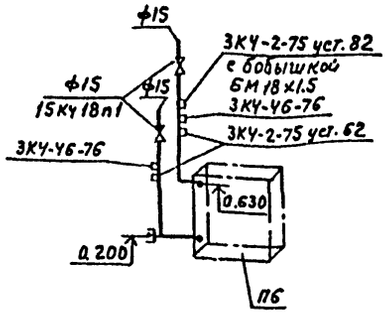
2



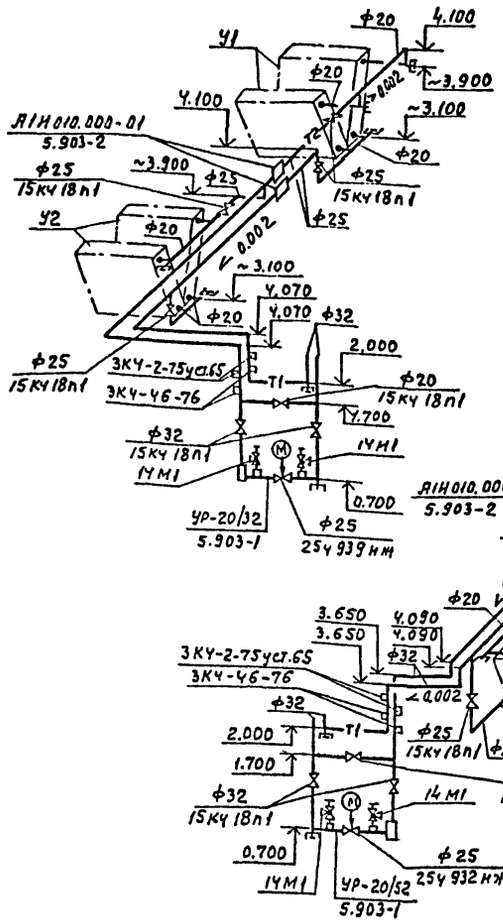
3



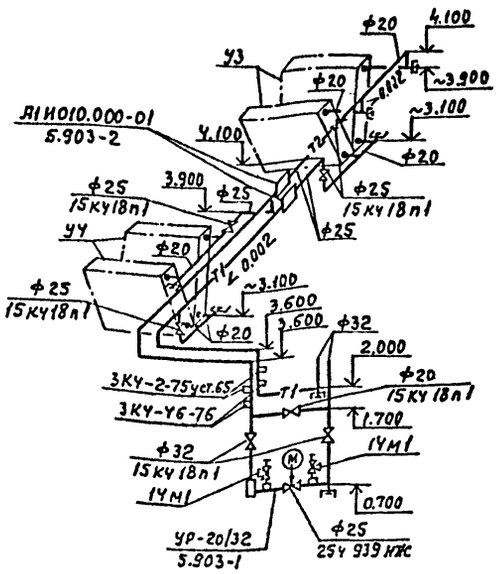
4



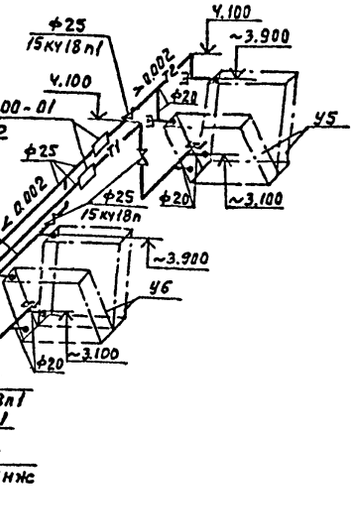
5



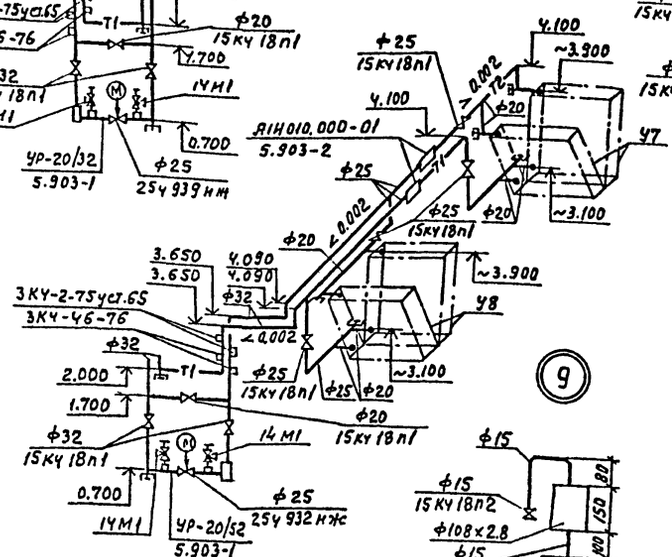
6



7



8



9

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ 310 | Подпись

Привязан

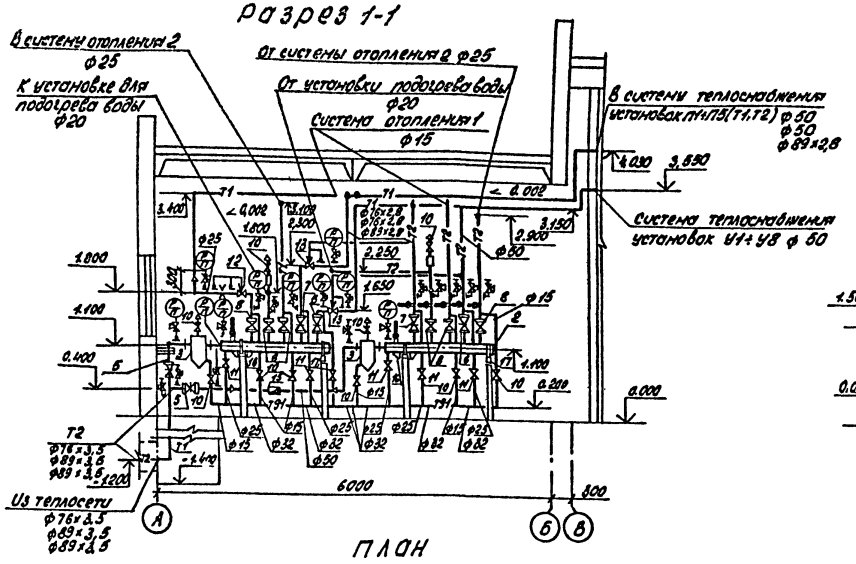
Инв.№

				ТП 503-3-22.87 -08
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
ГИП	Коростелев		12.87	
Нач.отд.	Алпатов		12.87	
Н.контр.	Колбаско		12.87	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гл.спец.	Колбаско		12.87	
Рук.гр.	Зуева		12.87	
Вед.инж.	Фелевская		12.87	Узлы 1÷9
Ст.инж.	Кослкина		12.87	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

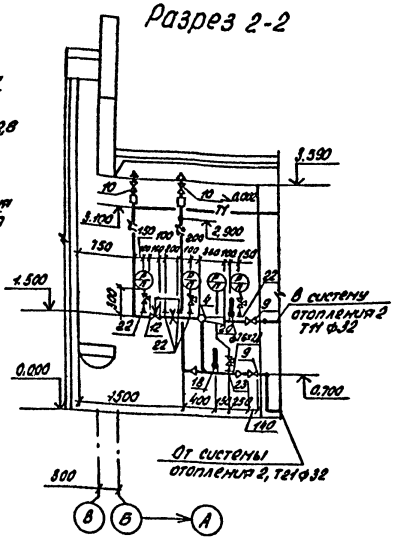
Копировал Максимова Формат А2

Альбом II

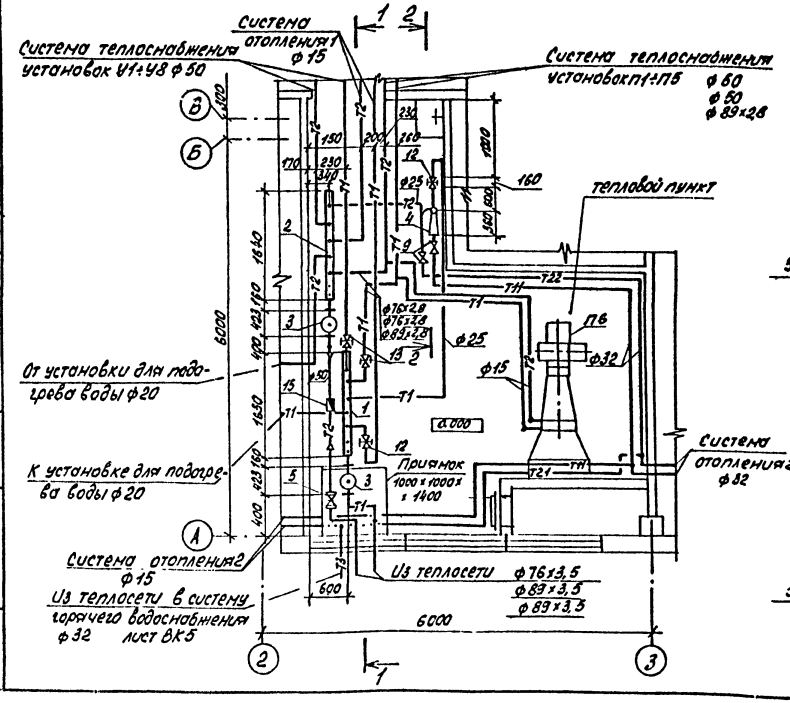
Разрез 1-1



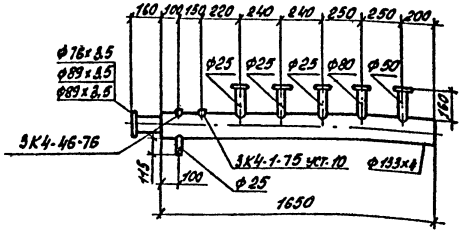
Разрез 2-2



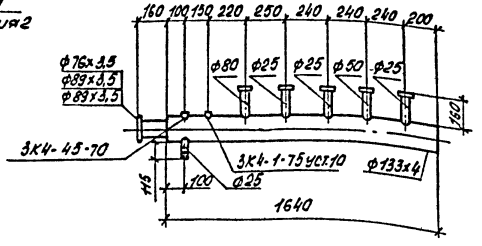
План



Коллектор распределительный



Коллектор сборный



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Коллектор распределительный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* диаметр 133×4, длина 1650 мм	1	21	
2		Коллектор сборный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* диаметр 133×4, длина 1640 мм	1	20,9	
3	4.903-10 выпуск 8	Грязевик абонентский			
		для диаметра 65 Т34.03	2	28	$t_н$=-20°С
		для диаметра 80 Т34.04	2	31,6	$t_н$=-30°С;-40°С
4	ТУ26-07-1255-82	Элеватор водоструйный фланцевый 40с 106к № 1 диаметр горловины 15 мм давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)			
		диаметр сопла 3,0 мм	1	8,9	$t_н$=-30°С
		3,1 мм	1	8,9	$t_н$=-20°С
		3,2 мм	1	8,9	$t_н$=-40°С
5	ГОСТ 10926-75	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30с 76 нж давление 6,3 МПа (63 кгс/см²) диаметр 80	2	79,8	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд.	Алатырь		12.87
Н.контр.	Колбаско		12.87
Гл.спец.	Колбаско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Ст.инж.	Косякина		12.87

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Тепловой пункт. План разрезы 1-1, 2-2

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Согласовано: Нач. ПТО Жигарева; Нач. АСО Шумеев; Нач. отд. ВК Гвоздев

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

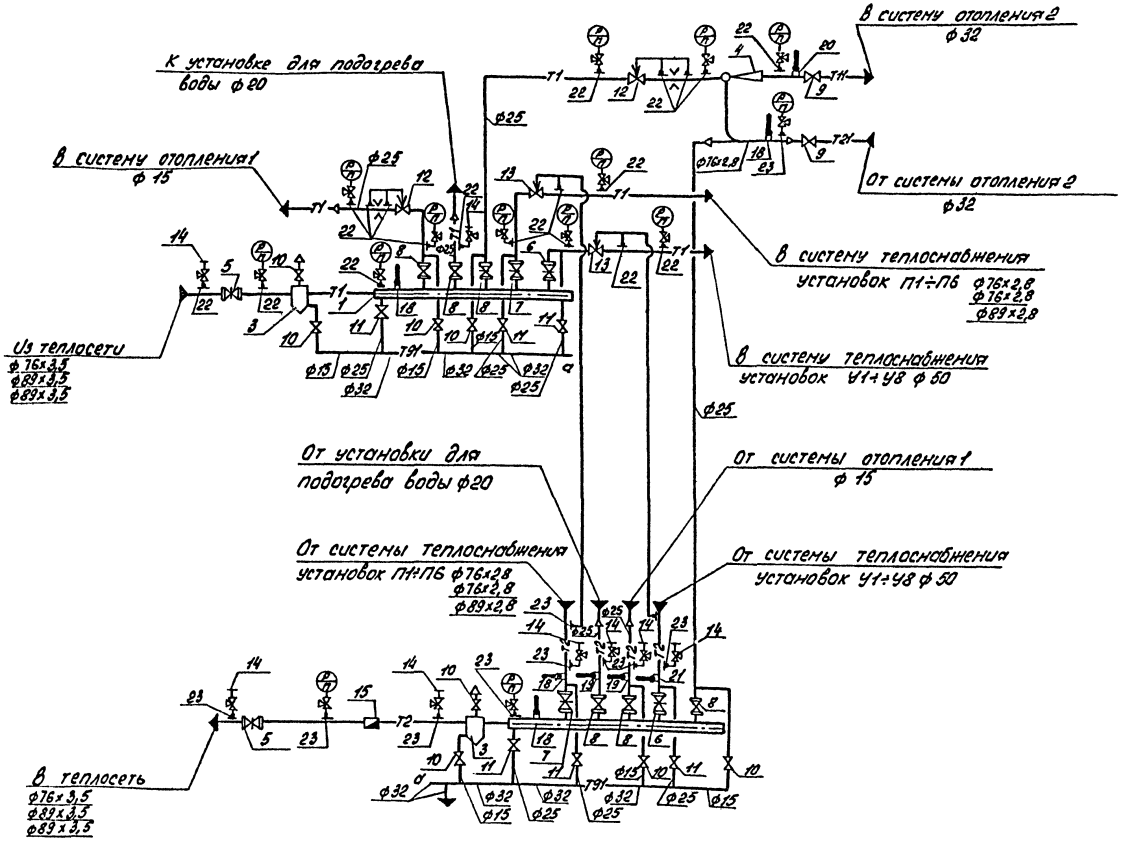
Копировал: Ал-

Формат А2

Альбом II

Спецификация (продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
6	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллельная			
		с выдвижным шпинделем,			
		с ручным управлением,			
		фланцевая 30ч 6бр			
		давление 1 мпа (10 кгс/см²)			
		диаметр 50	2	18,4	
7		диаметр 80	2	29	
8	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый			
		15кч 19п2, давление 1,6 мпа (16 кгс/см²)			
		диаметр 25	8	2,7	
9		диаметр 32	2	4,3	
10	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый			
		15кч 18п1 давление 1,6 мпа (16 кгс/см²)			
		диаметр 15	12	0,7	
11		диаметр 25	6	1,4	
12	ТУ 25-02.160970-76	Универсальный регулятор			
		расхода и давления			
		УРРД-М, давление			
		1,6 мпа (16 кгс/см²) предел			
		настройки 0,01-0,04 мпа			
		(0,1-0,4 кгс/см²) диаметр 25	2	28	
13		диаметр 50	2	29	
14	ТУ 26-07-1061-73.	Кран трехходовой натяжной	8	0,26	
		муфтовый с фланцем			
		для контрольного манометра			
		латунный 14М1, диаметр 15			
		давление 1,6 мпа (16 кгс/см²)			
15		Счетчик турбинный горячей	1	9	
		воды ВТГ-50, диаметр 50			
16	4.903-10 выпуск 4	Опора неподвижная ТЗ.08	2	1,24	
17	ГОСТ 14911-82	Опора подвижная ОПП-2 100×133	2	1,6	
18	3К4-1-75	Установка расширителя 10	4		
19	3К4-2-75	64	2		
20	3К4-2-75	65	1		
21	3К4-3-75	8	1		
22	3К4-46-76	штуцер для манометра М20×15	19		
23	3К4-45-70	штуцер для манометра М20×15	10		



Согласовано

Нач. ЭТО | Малатов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		12.87
Нач. отд.	Алпатов		12.87
Н. контр.	Колбаско		12.87
Гл. спец.	Колбаско		12.87
Рук. гр.	Зуева		12.87
Ст. инж.	Косякина		12.87

ТП 503-3-22.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

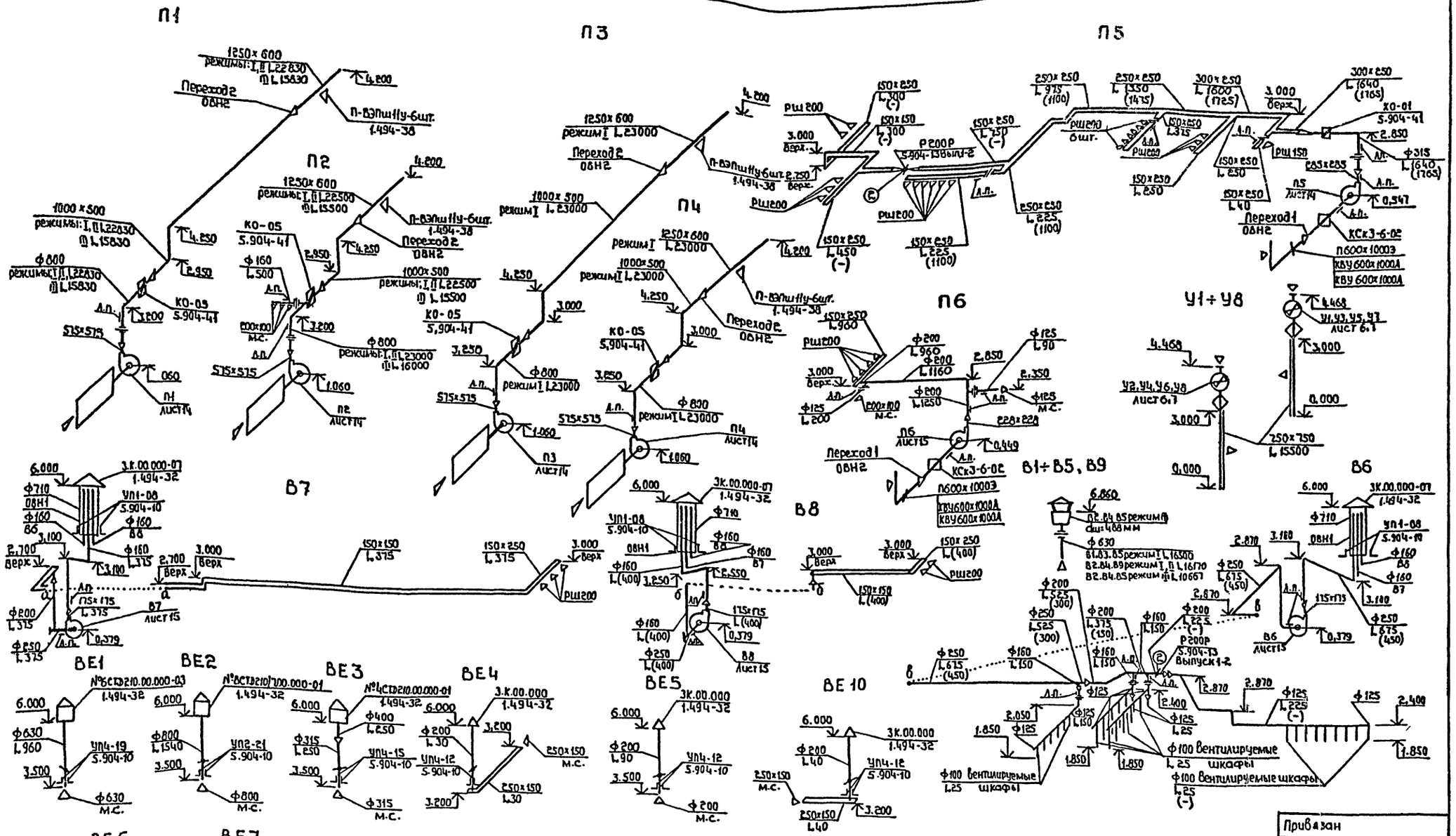
Тепловой пункт
Принципиальная схема

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал: [illegible]

Формат А2

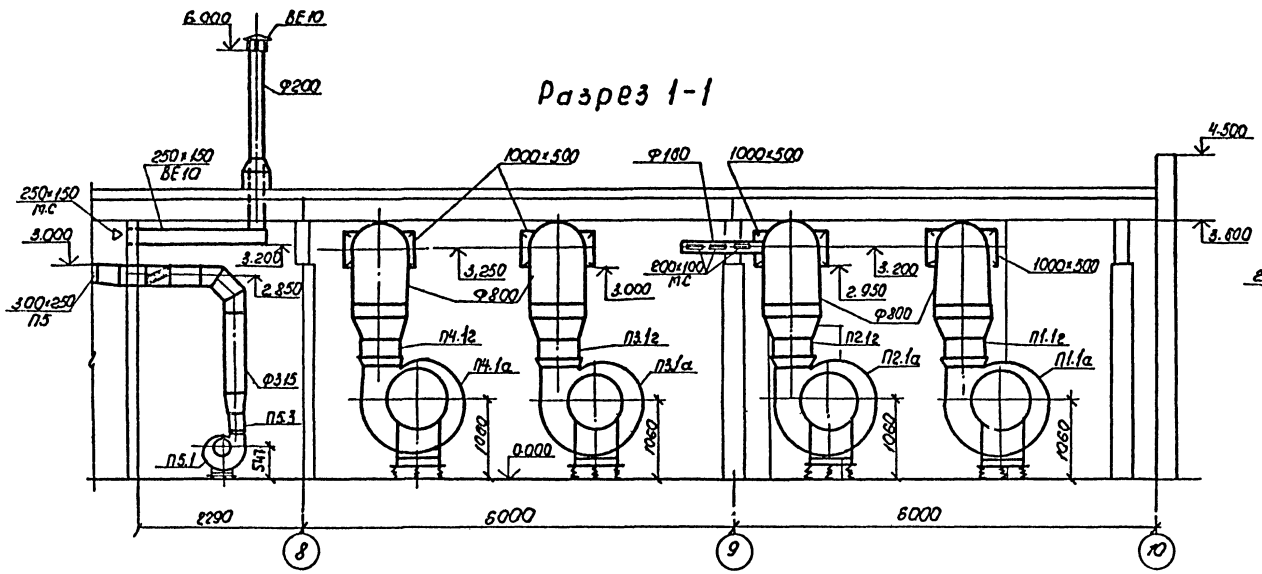
Альбом II



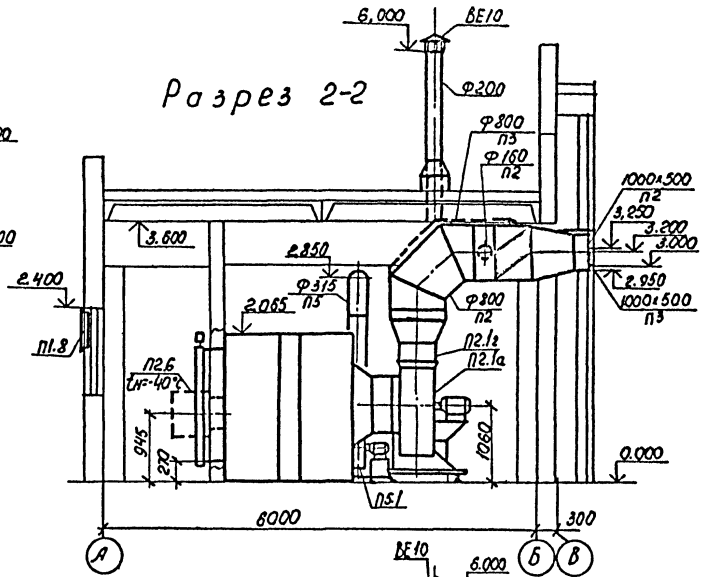
В системах П5, В6, В8 в скобках указаны расходы на режим санпропускника.

АЛЬБОМ II

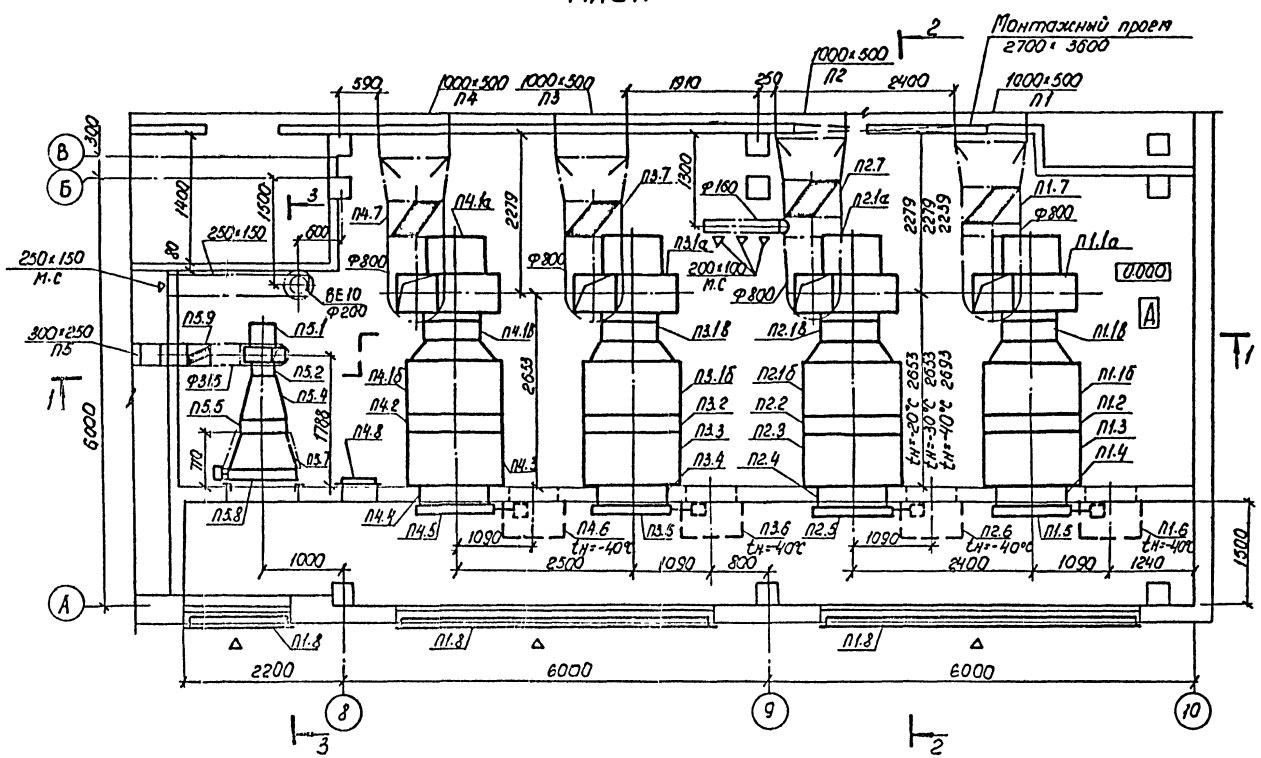
Разрез 1-1



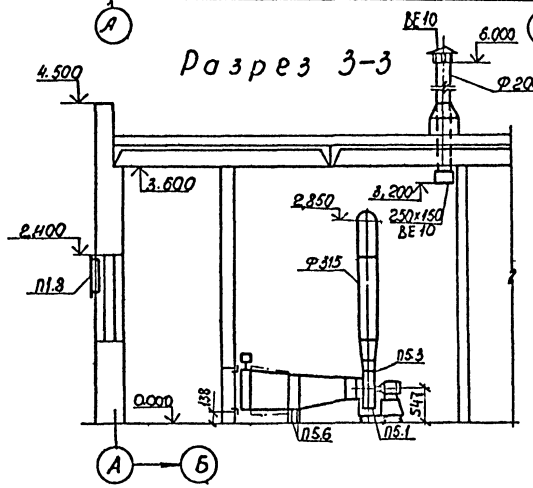
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



Привязан.

Инв. №

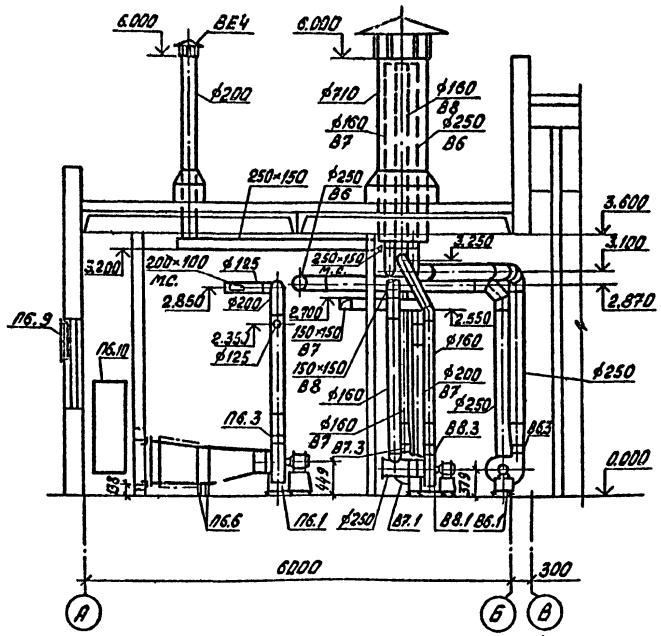
				ТП 503-3-22.87 -ОВ			
ГИП	Коростелев		12.87	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Нач. отд.	Аллатов		12.87				
Н. контр.	Колбаско		12.87		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Колбаско		12.87		РП	14	
Рук. гр.	Зуева		12.87	Установки систем П1÷П5	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Вед. инж.	Фалевская		12.87				
Ст. техн.	Юрченко		12.87				

Нач. АСО Шувалов
Нач. ЭТО Пасынков
Инж. по ПБ Устинов

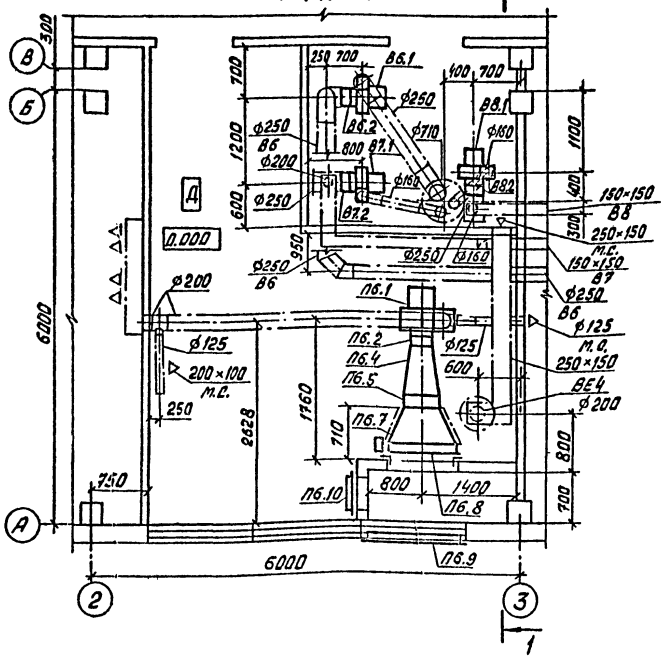
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ПБ (индивидуальная)			
ПБ.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный	1	31,5	
		комплект:			
		а. Вентилятор радиальный			
		В.Ц4-75-3.15 лев с			
		колесом Дном, исполне-			
		ние 1, положение ЛО°			
		б. Электродвигатель			
		4АА56В4 1365 об/мин, 0,18кВт			
		в. Виброизоляторы			
ПБ.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
ПБ.3	5.904-38	Встав. а гибкая К0Д 00-07	1	1,14	
ПБ.4	5.903-7 вып. 1	Диффузор	1	22,5	
ПБ.5	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический	1	38	
		со спирально-накатным			
		оребрением КСк3-6-02			
ПБ.6	5.903-7 вып. 1	Подставка по калори-			
		фер h=138	2	1,13	
ПБ.7	ОВН2	Переход 1 из тонколистового	1	22,2	
		холоднокатаного проката по			
		ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70*			
		1000×570/530×503			
		длиной 500, толщиной 1,0			
ПБ.8	ТУ 204 Каз.ССР 062-78	Заслонка воздушная	1	44	$t_н$=-20°С
		утепленная ЛБ00×1000З			
		без электроподогрева с			
		исполнительным механиз-			
		мом МЭО-40/63-0,63-77			
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утеп-	1	55,2	$t_н$=-30°С
		ленный КВУ 600×1000А с			$t_н$=-40°С
		электроподогревом с ис-			
		полнительным механизмом			
		МЭО-16/25-0,25-77			
ПБ.9	ТУ 36-1517-77	Решетка жалюзийная одно-			
		секционная неподвижная			
		штампованная СТД 301	6	1,0	
ПБ.10	5.904-4	Дверь утепленная	1	33,6	
		ДУс 1,25×0,5			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П5 (индивидуальная)			
П5.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный,	1	47,6	
		комплект:			
		а Вентилятор радиальный			
		В.Ц4-75-4 лев с			
		колесом Дном, исполне-			
		ние 1, положение ЛО°			
		б) Электродвигатель			
		4А71А4 1390 об/мин, 0,55кВт			
		в. Виброизоляторы			
П5.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1,59	
П5.3	5.904-38	Вставка гибкая К0Д 00-08	1	1,34	
П5.4	5.903-7 вып. 1	Диффузор	1	29,0	
П5.5	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический	1	38	
		со спирально-накатным			
		оребрением КСк3-6-02			
П5.6	5.903-7 вып. 1	Подставка под калори-	2	1,37	
		фер h=238			
П5.7	ОВН2	Переход 1 из тонколистового	1	22,2	
		холоднокатаного проката по			
		ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70*			
		1000×570/530×503			
		длиной 500 толщиной 1,0			
П5.8	ТУ 204 Каз.ССР 062-78	Заслонка воздушная	1	44	$t_н$=-20°С
		утепленная ЛБ00×1000З			
		без электроподогрева			
		с исполнительным меха-			
		низмом МЭО-40/63-0,63-77			
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утеп-	1	55,2	$t_н$=-30°С
		ленный КВУ 600×1000А с			$t_н$=-40°С
		электроподогревом с ис-			
		полнительным механизмом			
		МЭО-16/25-0,25-77			
П5.9	5.904-41	Клапан обратный общего	1	5,5	
		назначения КО-01			

Согласовано

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

Инв. № 310 | Шуляев | 7.87
Нач. ОТД | Малятов | 7.87
Гл. инж. ПО ПБ | Пятаченко | 7.87

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-22.87 ОВ				
ГИП	Корольков		12.87	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Нач. ОТД	Малятов		12.87	
Н. контр.	Колбаско		12.87	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Гл. спец.	Колбаско		12.87	
Рук. гр.	Зуева		12.87	Установки систем ПБ, В6÷В8
Ведущ.	Колбаско		12.87	Спецификация отопительно-
Ст. техн.	Яценко		12.87	вентиляционных установок; ТМ, ГМ

Гипроавтотранс Воронежский филиал

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1, П2 (2 ПК20 правого исполнения)			
П1.1, П2.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная А1А181.000, комплект:	2	507.02	
	ТУ 22-4865-80	а. Агрегат вентиляторный с радиальным вентилятором В-Ц4-70-8-07А с колесом 1.05 Дном, исполнение 1, положение ПрО° с электродвигателем 4А160S6 975об/мин 11.0кВт с виброизоляторами Д042	2	400	
		б. Секция соединительная	2	111.5	
	5.904-38	в. Вставка гибкая В.00.00-14	2	2.69	
	5.904-38	г. Вставка гибкая Н.00.00-17	2	2.83	
П2.2, П2.2	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А189.000-02 однорядная с двумя калориферами КСк3-10-02	2	238.8	$t_н$=-20°С
					$t_н$=-30°С
	ТУ 22-5757-84				
	5.904-12 вып 1-16	Секция калориферная А1А189.000-03 однорядная с двумя калориферами КСк4-10-02	2	275.5	$t_н$=-40°С
	ТУ22-5757-84				
П3.2, П2.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А226.000	2	148.5	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А226.000-01	2	150.0	$t_н$=-30°С
					$t_н$=-40°С
П1.4, П2.4	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-03	2	40.6	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-02	2	40.8	$t_н$=-30°С-40°С
П1.5, П2.5	ТУ 204 КАЗ.СОР 062-78	Заслонка воздушная утепленная П1600×1000Э без электроподогрева с исполнительным механизмом М30-40/63-0.63-77	2	73.7	$t_н$=-20°С
	ТУ22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ1600×1000А с электроподогревом с исполнительным механизмом М30-40/25-0.25-77	2	93.8	$t_н$=-30°С
					$t_н$=-40°С
П1.6, П2.6	5.904-12 вып. 1-38	Установка привода утепленного клапана 83Д.121.000	2	91.5	$t_н$=-40°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.7, П2.7	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КО-05	2	17.0	
П1.8	ТУ 36-1517-77	Решетка малюзийная односекционная неподвижная, штампованная СТД301	63	1.0	
		П3, П4 (2 ПК20 правого исполнения)			
П3.1, П4.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная А1А.181.000, комплект:	2	507.02	
	ТУ 22-4865-80	а. Агрегат вентиляторный с радиальным вентилятором В.Ц4-70-8-07А с колесом 1.05 Дном, исполнение 1, положение ПрО° с электродвигателем 4А160S6, 975об/мин, 11.0кВт с виброизоляторами Д042	2	400	
		б. Секция соединительная	2	111.5	
	5.904-38	в. Вставка гибкая В.00.00-14	2	2.69	
	5.904-38	г. Вставка гибкая Н.00.00-17	2	2.83	
П3.2, П4.2	5.904-12 вып 1-16	Секция калориферная А1А189.000-02 однорядная с двумя калориферами КСк3-10-02	2	238.8	
	ТУ22-5757-84				
П3.3, П4.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А226.000	2	150.0	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А226.000-01	2	148.5	$t_н$=-30°С
					$t_н$=-40°С
П3.4, П4.4	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М0.36.010-03	2	40.6	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-02	2	40.8	$t_н$=-30°С-40°С
П3.5, П4.5	ТУ 204 КАЗ.СОР 062-78	Заслонка воздушная утепленная П1600×1000Э без электроподогрева с исполнительным механизмом М30-40/63-0.63-77	2	73.7	$t_н$=-20°С
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ1600×1000А с электроподогревом с исполнительным механизмом М30-40/25-0.25-77	2	93.8	$t_н$=-30°С
					$t_н$=-40°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П3.6, П4.6	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана 83Д.121.000	2	91.5	$t_н$=-40°С
П3.7, П4.7	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КО-05	2	17.0	
П4.8	5.904-4	Дверь утепленная ДУ1.25×0.5	1	33.6	
		В6			
В6.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2.5 с колесом 1.1 Дном, исполнение 1, положение ПрО°	1	21.3	
		б. Электродвигатель 4АА56А4 1375об/мин 0,12кВт			
		в. Виброизоляторы			
В6.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0.91	
В6.3	5.904-38	Вставка гибкая Н00.00-03	1	0.86	
		В7, В8			
В7.1, В8.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный комплект: а. Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2,5 лев. с колесом Дном, исполнение 1, положение ЛО°	2	21	
		б. Электродвигатель 4АА50А4 1380об/мин, 0,06кВт			
		в. Виброизоляторы			
В7.2, В8.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0.91	
В7.3, В8.3	5.904-38	Вставка гибкая Н00.00-03	1	0.86	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-212.87 ОВ

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

ГИП	Кондратьев		12.87
Нач. отд.	Капатов		12.87
Н. контр.	Колбаско		12.87
Гл. спец.	Колбаско		12.87
Рук. гр.	Зуева		12.87
Ст. техн.	Юрченко		12.87

Стадия	Лист	Листов
Р.К.	16	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4, В6÷В8

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

АЛЬБОМ II

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан

Инв.№

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

Копировал

Формат А4

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
503-3-22.87-ОВН1	Узел прохода воздуховодов через покрытие	
503-3-22.87-ОВН2	Переходы 1, 2	

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 -ОВН

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд	Алпатов		12.87
Н.контр	Колбаско		12.87
Гл.спец	Колбаско		12.87
Рук.гр	Зуева		12.87
Ст.техн	Кривоногов		12.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

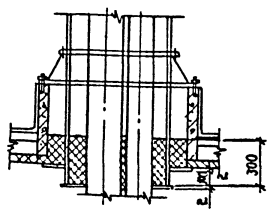
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

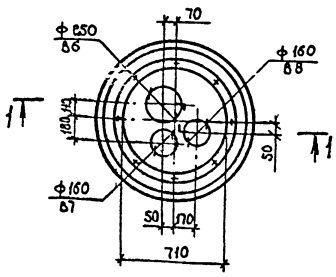
Копировал

Формат А4

Альбом II

1-1





Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 -ОВН1

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд	Алпатов		12.87
Н.контр	Колбаско		12.87
Гл.спец	Колбаско		12.87
Рук.гр	Зуева		12.87
Ст.техн	Кривоногов		12.87

Узел прохода воздуховодов через покрытие

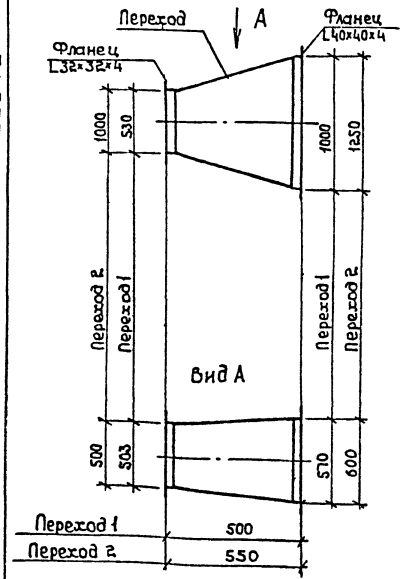
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Альбом II



Переход изготовить из тонколистового проката по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=1мм

Масса перехода:

1- 22.2 кг

2- 32 кг

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 -ОВН2

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд	Алпатов		12.87
Н.контр	Колбаско		12.87
Гл.спец	Колбаско		12.87
Рук.гр	Зуева		12.87
Ст.техн	Кривоногов		12.87

Переходы 1,2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Г.	
6	Планы на отм. 0.000 между осями 1-2 и А-В; 7-10 и А-Г.	
	Спецификация установок систем водопровода и канализации	
7	Схемы систем В1; Т31. Смеситель. Водомерный узел 1	
8	Схемы систем К1; К4; Т3; Т32.	
9	Схемы систем В5; В5-1; В5-2.	
10	План кровли. Схемы систем К2; К8; К13	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8	Типовые конструкции и детали	Распространяет
вып. I-IV	зданий и сооружений	Тбилисский ф-ал
Т.пр. 902-2-418.86	Очистные сооружения для сточных вод	Распространяет
альбомы I-IV	от мойки автомобилей с производительностью 3.0 л/с (конструкции, сборные	ЦИТП г. Москва
	железобетонные)	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с	Тбилисский
вып. 1	положительными температурами	ф-ал ЦИТП
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования систем	
	водопровода и канализации	альбом IV
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	систем водопровода и канализации	альбом V
ВКН1	Опора 1	альбом II
ВКН2	Опора 1; 2	альбом II
ВКН3	Стойки-опоры для бака разрыва струи	альбом II
ВКН4	Стойка для емкости полиакриламида	альбом II
ВКН5	Бадья	альбом II

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

Гл. инженер проекта А.В. Коростелев

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. (Па)	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод объединенный хозяйственно-производственный							
а) хозяйственно-питьевые нужды	15.0/1.5·10⁴	2,46	1,46	0,95	0,25.		
б) производственные нужды	35,0/3.5·10⁴	9,20	1,13	0,30			на пополнение оборотного водоснабжения
Наружное пожаротушение		—	—	—	10,0		
Итого:		11,84	2,59	1,25	10,25		
Оборотное водоснабжение		81,48	10,39	2,90		69,5	
Горячее водоснабжение	35.0/3.5·10⁴	2,73*	1,77*	0,94*			
Канализация хозяйственно-бытовая		5.19	3.23	1.89			
Внутренние водостоки		—	—	7.91			при q_{20}=80 л/сек

* Расчетные расходы на горячее водоснабжение мойки не учтены в расходах холодной воды, учитываются при расчете центрального теплового пункта автотранспортного предприятия.

Условные обозначения

- В5 — Оборотное водоснабжение
- В5-1 — Оборотное водоснабжение моечной установки М136
- В5-2 — Оборотное водоснабжение моечной установки М123.
- Т3 — Система горячего водоснабжения с температурой воды t=55°С.
- Т31 — Система горячего водоснабжения с температурой воды t=40°С.
- Т32 — Система горячего водоснабжения с температурой воды t=20°С.
- К8 — Трубопровод раствора $Al_2(SO_4)_3$
- К13 — Трубопровод раствора полиакриламида

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТ 2.785-70; ГОСТ 2.786-70*, ГОСТ 21.106-78 и ГОСТ 2.784-70*.

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации механизированной мойки для автобусов на две поточные линии разработан на основании:

- задания на переработку типового проекта 503-313, утвержденного Минавтотрансом РСФСР.
- технологического и строительного заданий и в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП II-93-74 часть II гл. 93 „Предприятия по обслуживанию автомобилей", ОНТП-01-86 „Общесоюзные нормы технологического проектирования автомобильного транспорта".

Здание одноэтажное, объемом - 5045 м³, степень огнестойкости - II, категория по пожарной опасности - Д.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.

Источником холодного водоснабжения механизированной мойки являются внутриплощадочные сети водоснабжения автотранспортного предприятия, обеспечивающие мойку требуемыми расходами и напорами на вводе.

В здании механизированной мойки предусмотрены следующие системы водоснабжения:

Объединенный хозяйственно-производственный водопровод - В1;
система горячего водоснабжения - Т3;
система оборотного водоснабжения - В5.

Для возможности учета расхода воды на вводе водопровода предусмотрено устройство водомерного узла с обводной линией.

Для питьевых целей принята установка питьевого фонтанчика.

Инв. №			
ГИП	Коростелев		
Н. контр.	Катаринов		
Нач. отд.	Гроздев		
Гл. спец.	Семенцова		
Рук. гр.	Сидорова		
Ст. инж.	Исаева		
Инж.	Шумина		

Привязан

ТП 503-3-22.87 ВК

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2

Альбом II

Источником горячего водоснабжения механизированной мойки принят центральный тепловой пункт автотранспортного предприятия.

В зимнее время моечная установка М-125 работает на теплой воде.

Приготовление теплой воды t20°C предусмотрено в специальной установке подогрева воды для мойки автомобилей, принятой по чертежам нестандартного оборудования „Гипроавтотранс" 2082. Теплая вода для моечных щеток М906 подается от термостатических смесителей.

В режиме СОТ производственное водоснабжение полностью предусматривается от водопровода.

Для работы душей в режиме СОТ на трубопроводе горячей воды установлен регулятор температуры прямого действия РТ-ДО-25(20-60)-4.

Для сокращения расхода воды и сточных вод устраивается система полного оборотного водоснабжения мойки автобусов. В проекте предусмотрено отсоединение обмывочных рамок от моечных установок с подводом к ним воды из водопровода.

Размещение насосов оборотного водоснабжения принято в помещении реагентной и насосной станции оборотного водоснабжения.

Пополнение системы оборотного водоснабжения осуществляется за счет рамок домыва и моечных установок, работающих на водопроводной воде.

При переводе работы механизированной мойки на режим СОТ предусмотрено переключение оборотной системы водоснабжения на прямоточную, с отводом очищенных сточных вод в бытовую канализацию автотранспортного предприятия.

На выпуске из очистных сооружений, который устраивается для режима СОТ, необходимо устанавливать задвижку опломбированную в закрытом состоянии в обычном режиме.

Для очистки стоков от моечных установок проектом рекомендуются очистные сооружения по типовому проекту 902-2-418.86.

Всвязи с тем, что на мойку могут поступать газобалонные автобусы, перед очистными сооружениями необходимо устраивать колодец с гидрозатвором. Вентиляция колодца осуществляется через вентиляционный стояк выведенный выше кровли здания мойки.

Для предотвращения оседания крупнодисперсных взвесей в колодце с гидрозатвором, в каждой мойчной канаве решена установка бадьи. Извлечение бадьи осуществлять автопогрузчиком имеющимся в автотранспортном предприятии (автопогрузчик модели 4014)

Для улучшения процесса очистки производственных стоков от мойки проектом предусматривается устройство реагентной с подачей растворов сернокислого алюминия и полиакриламида в колодец

Количество товарного сернокислого алюминия $Al_2(SO_4)_3$ при дозе 50мг/л составит - 4.07кг/сутки, в год - 1487кг.

Количество полиакриламида при дозе 0,5мг/л составит в сутки 0,048кг, в год 17,52кг.

В качестве затворно-расходного бака $Al_2(SO_4)_3$ принята гидравлическая мешалка МГК-2 с установкой поплавкового дозатора ПД-2.

В качестве затворно-расходного бака полиакриламида принята эмалированная емкость $V = 0,16 м^3$.

Затворение полиакриламида производится горячей водой.

Трубопровод системы В1 запроектирован из полиэтиленовых труб типа ПНДСл ГОСТ 18589-83.

Трубопроводы систем Т3 и Т31 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы системы Т32 выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопровод системы В5 предусматривается из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76*, а трубопроводы систем В5-1 и В5-2 запроектированы из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-83.

Трубопровод системы В5, прокладываемый в земле от очистных сооружений до мойки, с антикоррозийной изоляцией.

Трубопроводы системы К1 запроектированы из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689.0-77.

Трубопроводы системы К2 предусматриваются из асбестоцементных безнапорных труб ГОСТ 1839-80 с чугунной фасониной по ГОСТ 5525-61*.

Трубопровод системы К4 выполняется из асбестоцементных безнапорных труб ГОСТ 1839-80.

Трубопроводы систем К8 и К13 предусмотрены из полиэтиленовых труб высокой плотности ГОСТ 18599-83.

Для стальных трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола предусматривается антикорозийная изоляция, все остальные трубопроводы окрашиваются синтетическими эмалями за 2 раза.

Трубопроводы системы Т3 изолировать асбопухшнуром $\delta = 30мм$ с покровным слоем фольгоизола по серии 7.903.9-2 Вып.1

Растворы полиакриламида и сернокислого алюминия хранятся на складе автотранспортного предприятия.

Перед началом работы мойки, очистные сооружения оборотного водоснабжения заполняются водой.

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии разработана для эксплуатации автобусов работающих на дизельном топливе.

При отсутствии сернокислого алюминия он может быть заменен на хлорное железо.

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-22.87 ВК			
Нач.отд	Гвоздев		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Н.контр	Семенцова			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Семенцова			РП	2	
Рук.гр.	Сидорова		Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Ст.инж.	Исаева					
Инж.	Шубина					

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

Копировал Шжина

Формат А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество смен	Водопотребление: Расходный бак, м³	Водопотребление: Часовой расход воды, м³/ч, л/с	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя, л	Водопотребление: из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Водопотребление: оборотное водоснабжение м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение: в бытовую канализацию м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: в производственную канализацию м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
						Туалетная тайка с уборкой салона								нл.- 50 мг/л									
1	Установка моечная для автобусов, М123	2	5	техн.	30/2,0·10⁴	непрерывн.		—	—	—	35,43	7,07	1,99	В.В.-1600 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—	В.В-24 мг/л	
	На ополаскивание							3,57	0,73	0,19	—	—	—									Н.П-3.5 мг/л	
4	Установка моечная для автомобилей, М125	2	5	t=20° техн.	50/2,5·10⁴	непрерывн.		—	—	—	4,50	0,90	0,25		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
—	Щетка моечная М906	2	5	t=20° техн.	35/2,5·10⁴	непрерывн.		2,00	0,40	0,11	—	—	—		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	Итого							5,57	1,13	0,30	39,93	7,97*	2,24*										
						Углубленная тайка																	
1	Установка моечная для автобусов, М123	2	4	техн.	30/2,0·10⁴	непрерывн.		—	—	—	11,05	2,77	0,8	нл. - 50 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	На ополаскивание							1,43	0,35	0,07	—	—	—			—	—	—	—	—	—	В.В -24 мг/л	
2	Установка для тайки низа, М136	2	4	техн.	50/2,5·10⁴	непрерывн.		—	—	—	26,9	6,72	1,87	В.В.-1600 мг/л	непрерывн.							Н.П -3.5 мг/л	
4	Установка моечная для автомобилей, М125	2	4	t=20° техн.	50/2,5·10⁴	непрерывн.		—	—	—	3,60	0,90	0,23		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
5	Установка моечная для двигателей, М203	2	4	техн.	35/3,5·10⁴	непрерывн.		0,60	0,15	0,04	—	—	—	Na_2CO_3 1000 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—	pH=7	
—	Щетка моечная М906	2	4	t=20° техн.	35/2,5·10⁴	непрерывн.		1,60	0,40	0,11	—	—	—		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	Итого							3,63	0,90*	0,22*	41,55	10,39	2,90										
	Всего							9,20	1,13	0,30	81,48	10,39	2,90										

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

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 ВК			
Механизированная тайка для автобусов на две поточные линии			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

ГИП	Коротеева	
Нач.отд	Гуляев	
Н.контр.	Сергиенко	
Гл.спец.	Ветошкин	
Рук.гр.	Гуляев	
Ст.инж.	Усачева	
Инж.	Кубина	

Копировал Вахнина

Формат А2

Альбом II

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/Па	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут.	м³/ч	п/с	Оборотное водоснабжение: м³/сут.	м³/ч	п/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
				Режим СОТ				Режим А															
1.	Установка для мойки автобусов, М 123	2	24	техническая	30/3,0·10⁴	непрерывный	1,0	480	20	0,56	—	—	—	В.В.-1600 мг/л Н.П.-50 мг/л	непрерывный	48,0	2,0	0,56	—	—	—	В.В.-24 мг/л Н.П.-3,5 мг/л	
2.	Установка для мойки автобусов снизу, М 136	2	24	техническая	5,0/0,5·10⁴	непрерывный	1,6	76,8	32	0,89	—	—	—		непрерывный	76,8	3,2	0,89	—	—	—		
4.	Установка моечная шланговая, М 125	2	24	техническая	5,0/0,5·10⁴	непрерывный	0,3	14,40	0,6	0,17	—	—	—		непрерывный	14,4	0,6	0,17	—	—	—		
10	Стол для дефектовки деталей, Р 942	2	24	техническая	5/0,5·10⁴	непрерывный	0,2	9,6	0,4	0,12	—	—	—		непрерывный	9,6	0,4	0,12	—	—	—		
	Итого							148,80	6,2	1,74						148,8	6,2	1,74					
								Режим Б															
1	Установка для мойки автобусов, М 123	2	24	техническая	30/3,0·10⁴	непрерывный	0,33	15,84	0,66	0,18	—	—	—	Н.П.-50 мг/л	непрерывный	15,84	0,68	0,18	—	—	—	В.В.-24 мг/л Н.П.-3,5 мг/л	
2	Установка для мойки автобусов снизу, М136	2	24	техническая	5,0/0,5·10⁴	непрерывный	0,5	24,00	1,0	0,28	—	—	—	В.В.-1600 мг/л	непрерывный	24,00	1,00	0,28	—	—	—		
4	Установка моечная шланговая, М 125	2	24	техническая	5,0/0,5·10⁴	непрерывный	0,2	9,6	0,4	0,11	—	—	—		непрерывный	9,60	0,40	0,11	—	—	—		
10	Стол для дефектовки деталей, Р 942	2	24	техническая	5/0,5·10⁴	непрерывный	0,25	12,00	0,5	0,14	—	—	—		непрерывный	12,00	0,50	0,14	—	—	—		
	Итого							61,4	2,56	0,71						61,4	2,56	0,71					

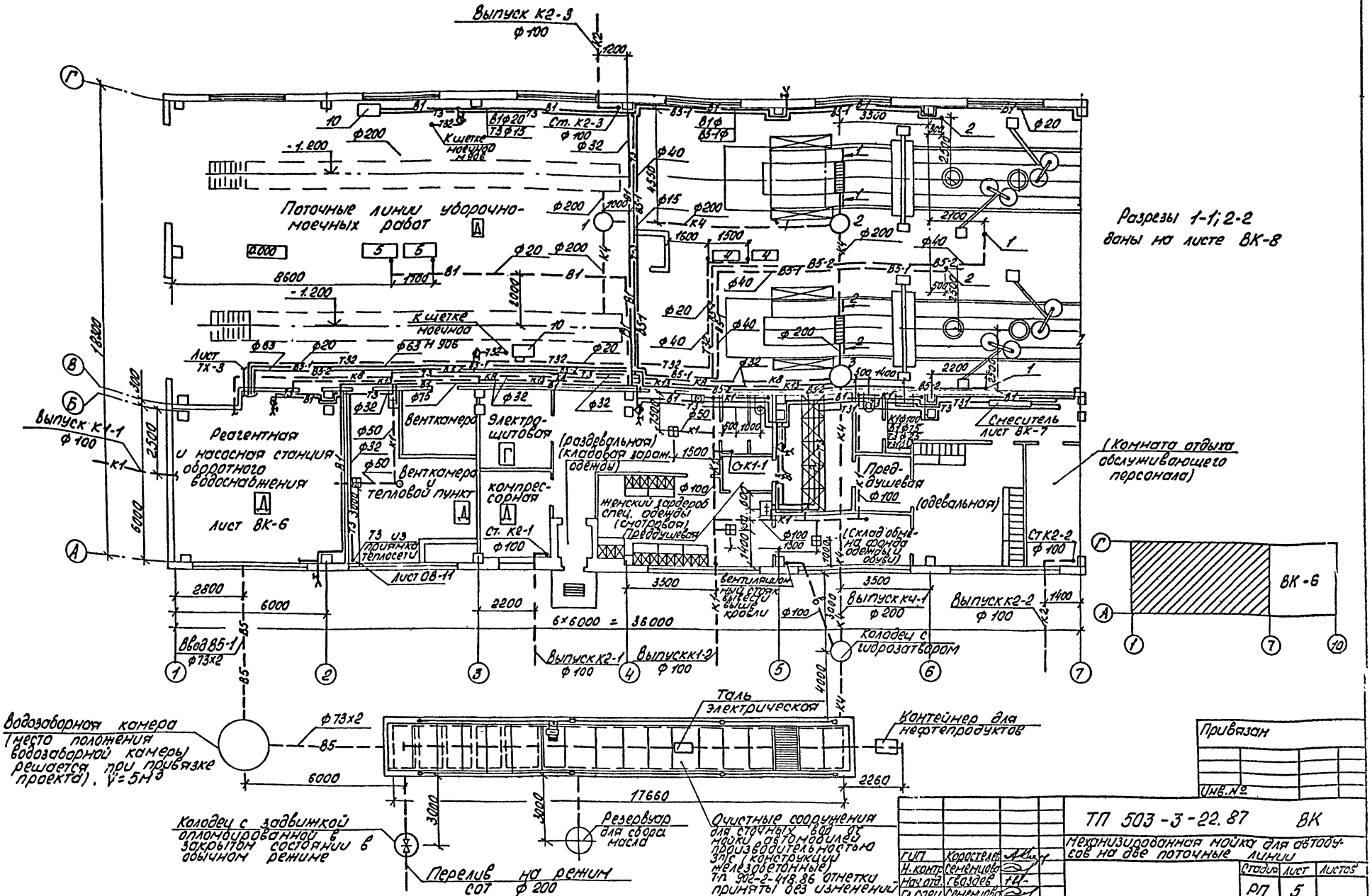
В режиме СОТ в сточных водах от мойки автомобилей будут содержаться обеззараживающие вещества.

ТП 503-3-22.87 ВК			
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Стадия	Лист	Листов	
РП	4		
Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
ГИП	Коростелев		
Н.контр.	Семенцова		
Нач.отд	Гвоздев		
Гл.спец.	Семенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Цсаева		
Инжен.	Симюкова		

Привязан

Инв. №

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



Привязан

Инв. №

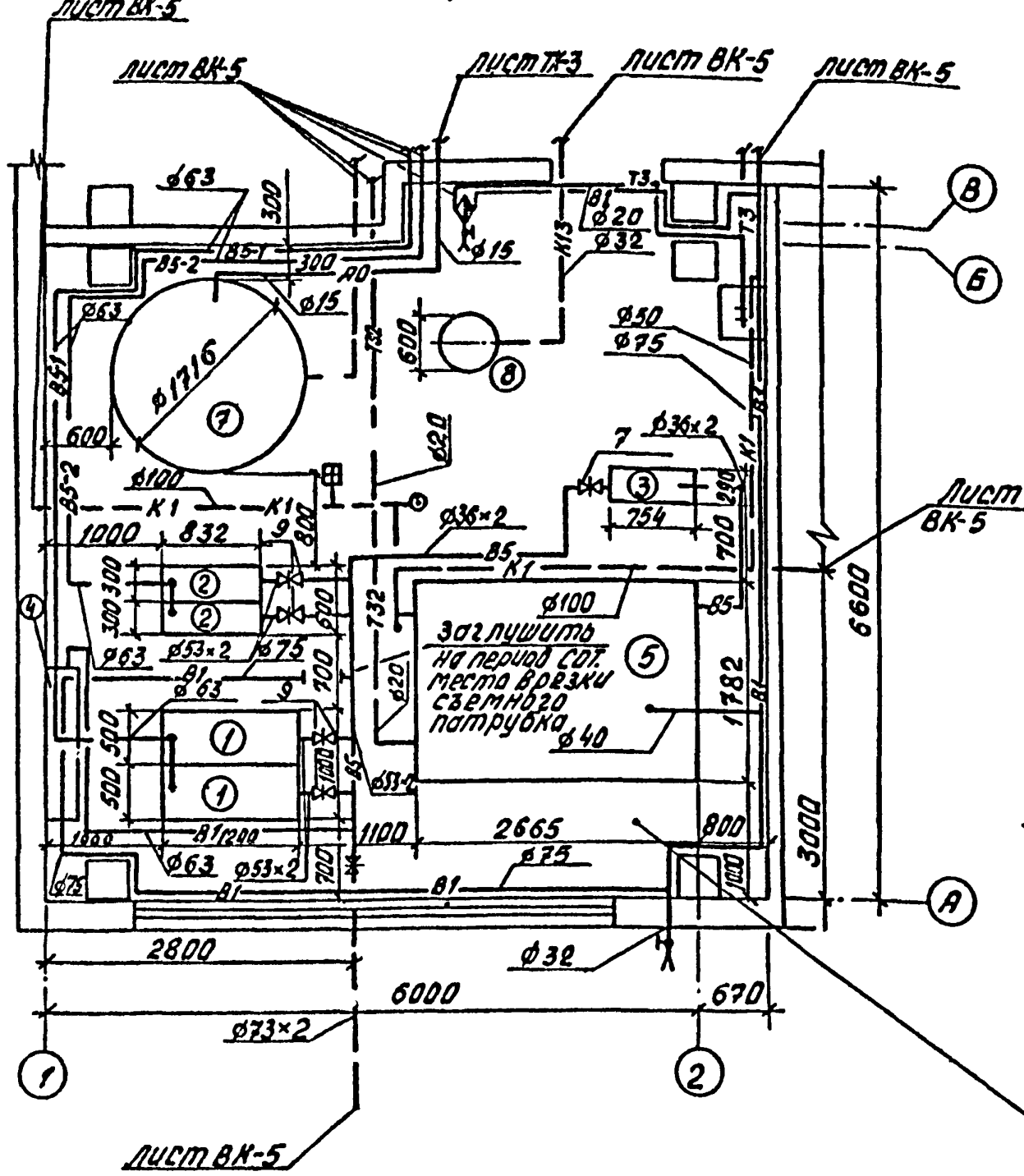
ТП 503-3-22.87 ВК			
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Г	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

ГИП	Коростелев	
Н. контр.	Семенцова	
Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Рук. гр.	Сидорова	
Вед. инж.	Ходосевич	
Ст. инж.	Усова	

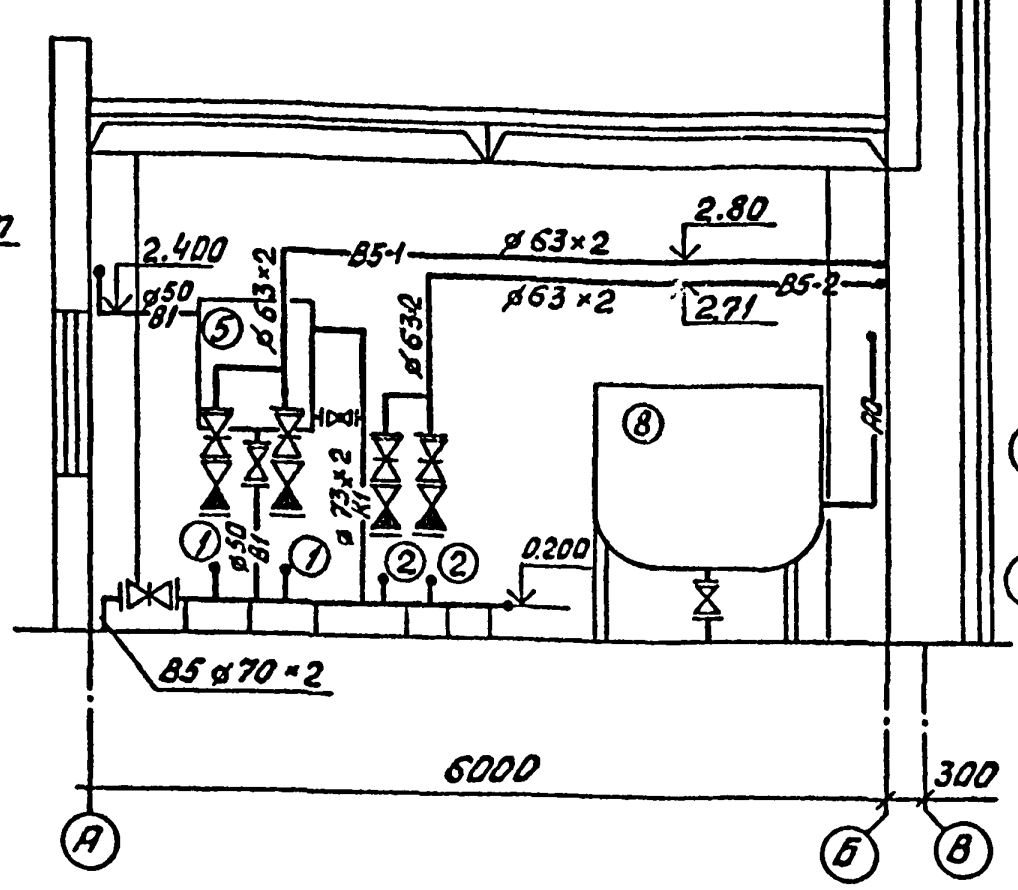
Согласовано

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

План на отм. 0.000 между осями 1-2 и А-В

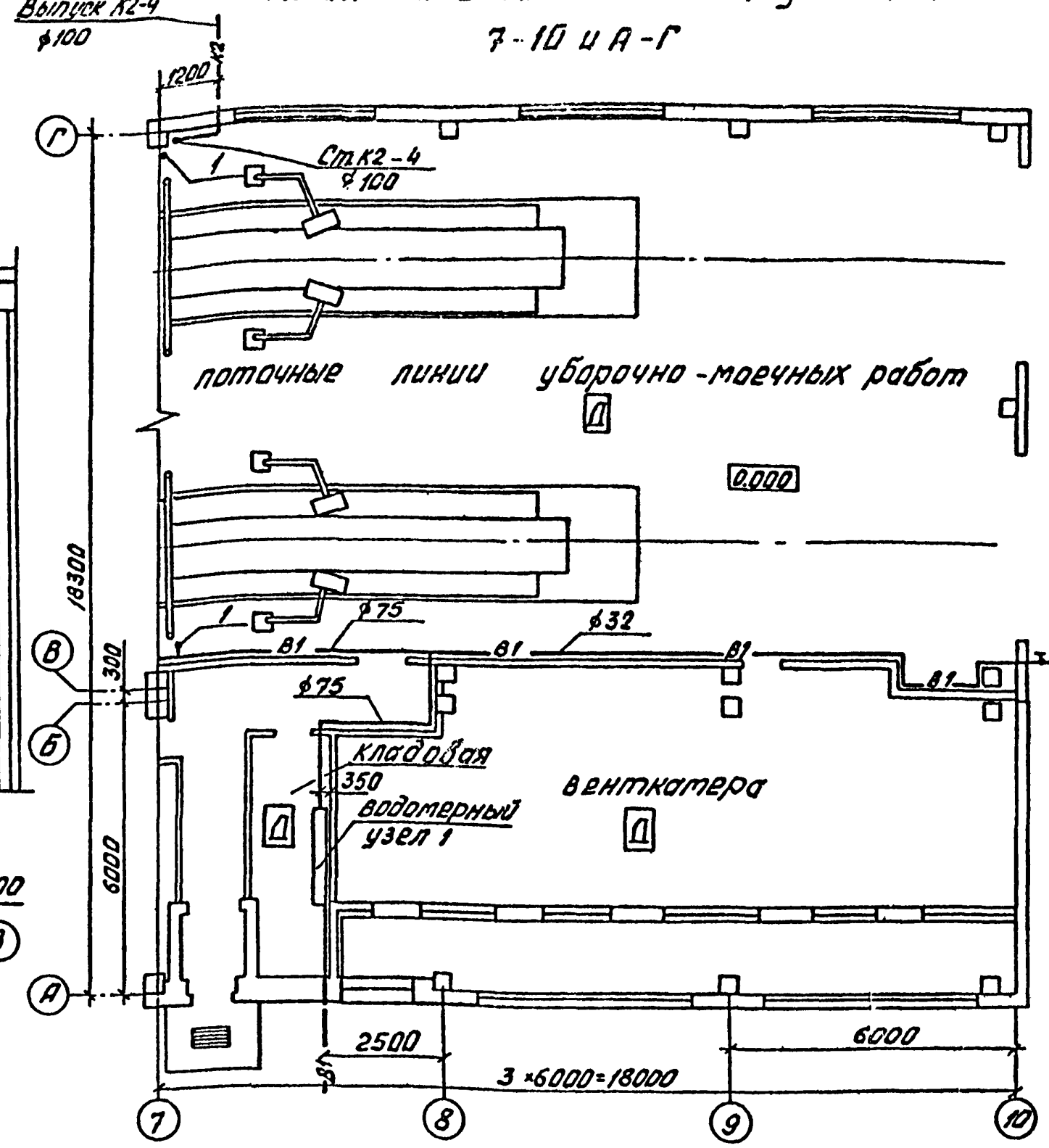


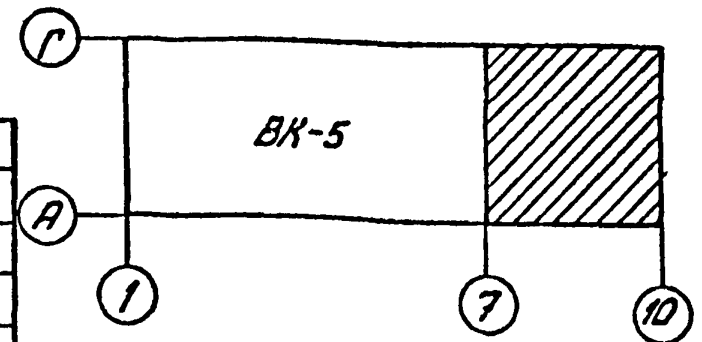
Разрез 1-1



Реагентная и насосная станция оборотного водоснабжения

План на отм. 0.000 между осями 7-10 и А-Г





Спецификация установок систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос ЦВ-5/140	2		Входят в комплект
					установки М136
2	ТУ 26-06-976-77	Насос К20/30 с электродвига-			
		телем 4А 100S2 N=4.0кВт	2		
3	ТУ 26-06-1213-81	Насос ВК1/16А с электро-			
		двигателем 4АХ80В4	1		
4	Тип. констр. 7.902-4	Бак разрыва струи	1		для залива насосов
5	Н.О. 2082 ГЦАТ	Установка подогрева воды	1		
	г. Москва	для мойки автомобилей	1		
6		Бак для приготовления поли-			
		акриламида V= 0,15 м³	1		
7	МГК-2	Мешалка для приготовления			
		раствора $Al_2(SO_4)_3$ МГК-2	1		
8	ГОСТ 8625-77Е *	Манометр ОБМ1-100	5		
9	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч6бр ф50	8		
10		ф80	1		
11	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфто-			
		вый ф32 15кч18р2	3		
12	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный			
		муфтовый 16кч11р ф32	1		
13		ф50	4		
14	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой 14м1	10		
15	ТУ25.02-26-74	Мановакуумметр			
		ОБМВ-1-100-15	5		
16	Собственного изготовления	Съемный патрубок	1		на режим СОТ

Согласовано: Нач. ОДВ — Аллатов; Инж. ПО — Татаринов

Согласовано: Нач. ТХ — Дильдин; Нач. АСО — Шубаев; Нач. ЭТО — Малахов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Н. контр.	Семенцова	
Нач. отд.	Гвоздев	
Гл. спец.	Семенцова	
Рук. гр.	Рыбакова	
Ст. инж.	Усаева	
Инженер	Синюкова	

ТП 503-3-22.87 ВК

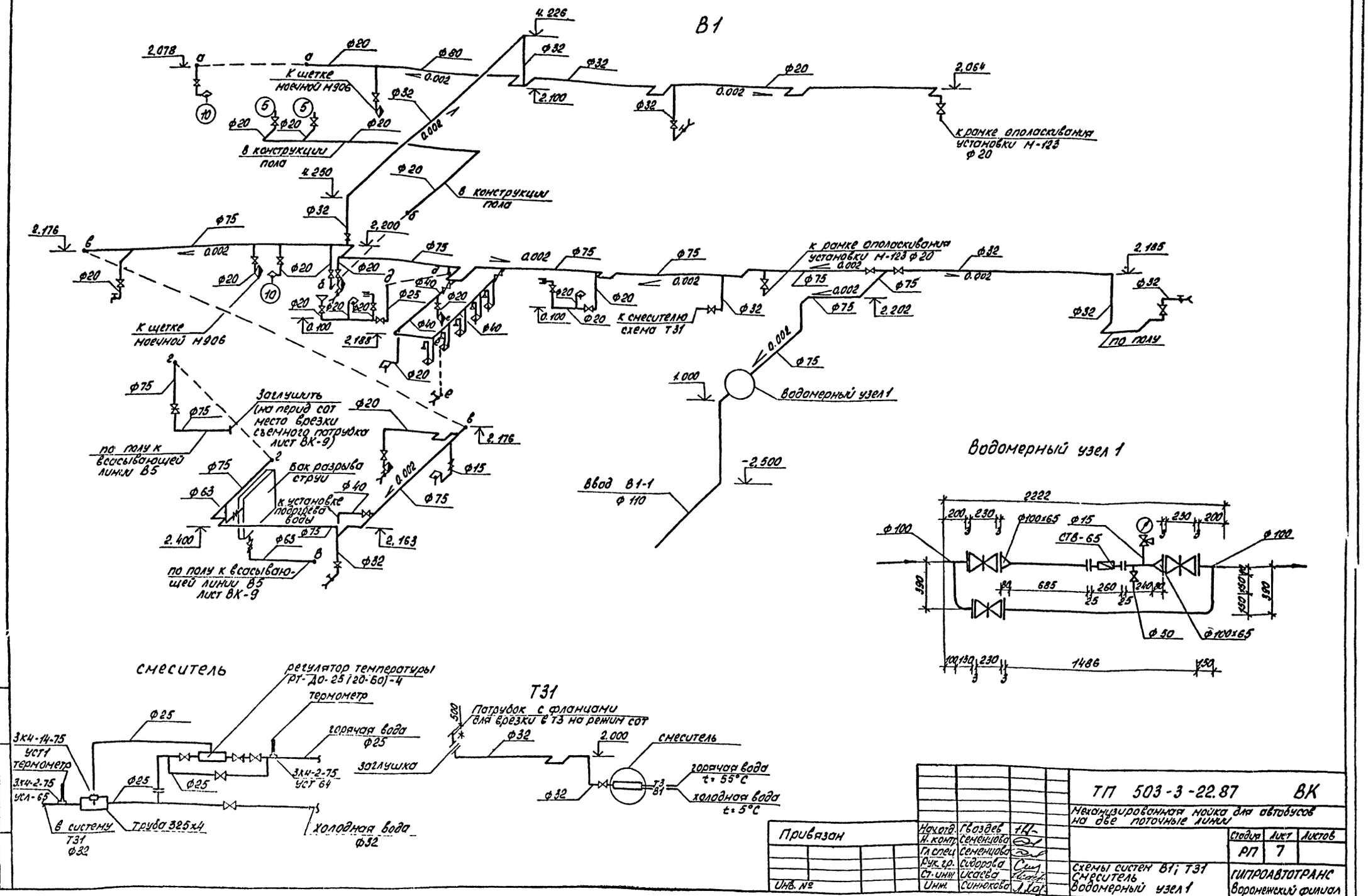
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Планы на отм. 0.000 между осями 1-2 и А-В; 7-10 и А-Г. Спецификация установок систем водопровода и канализации

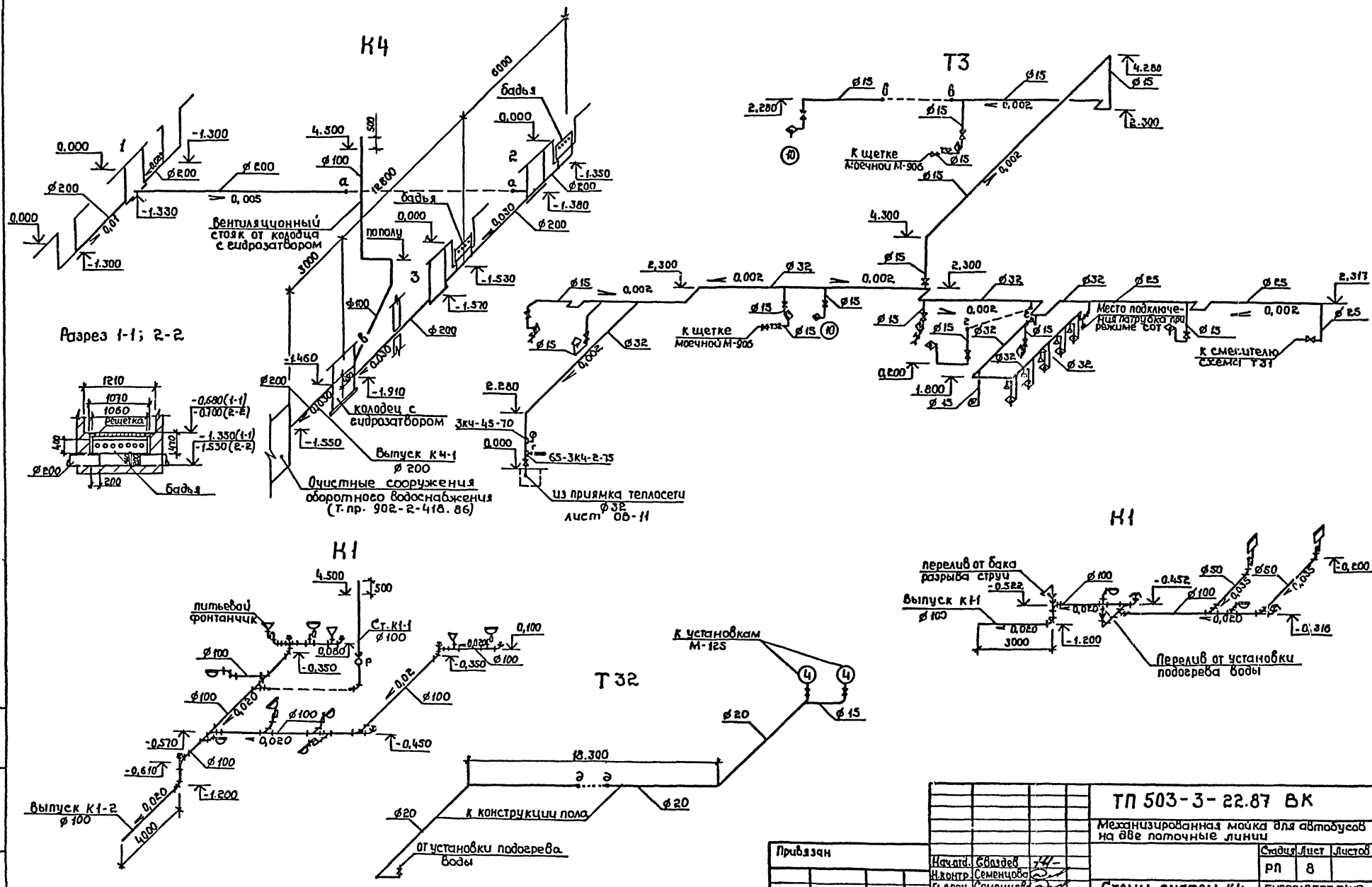
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом II



Привязан	Нач.отд.	Гвоздев		ТП 503-3-22.87 ВК
	Н. контр.	Семенцова		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
	Гл.спец.	Семенцова		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
	Рук. гр.	Сидорова		Схемы систем В1; Т31 Смеситель Водомерный узел 1
Инв. №	Ст. инж.	Исаева		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
	Инж.	Синюкова		

Альбом II



Нач.отд.	Евоздев		ТП 503-3-22.87 ВК	
Н.контр.	Семенцова		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии	
Гл.спец.	Семенцова			Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Рук.гр.	Сидорова		Схемы систем К1; К4; Т3; Т32	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.инж.	Исаева			

Привязан

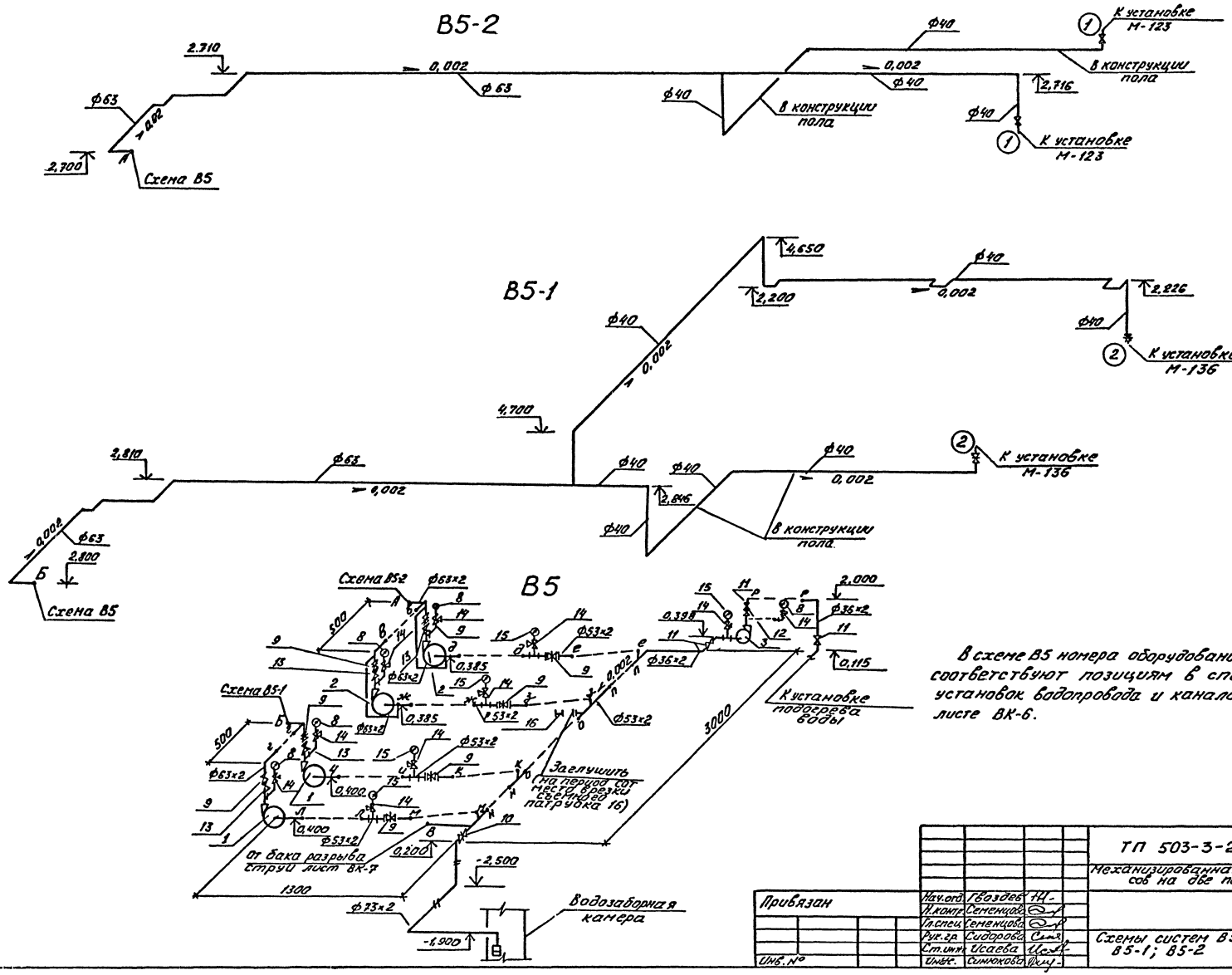
Инв. №

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

Копировал: Шаф

Формат А2

Альбом V



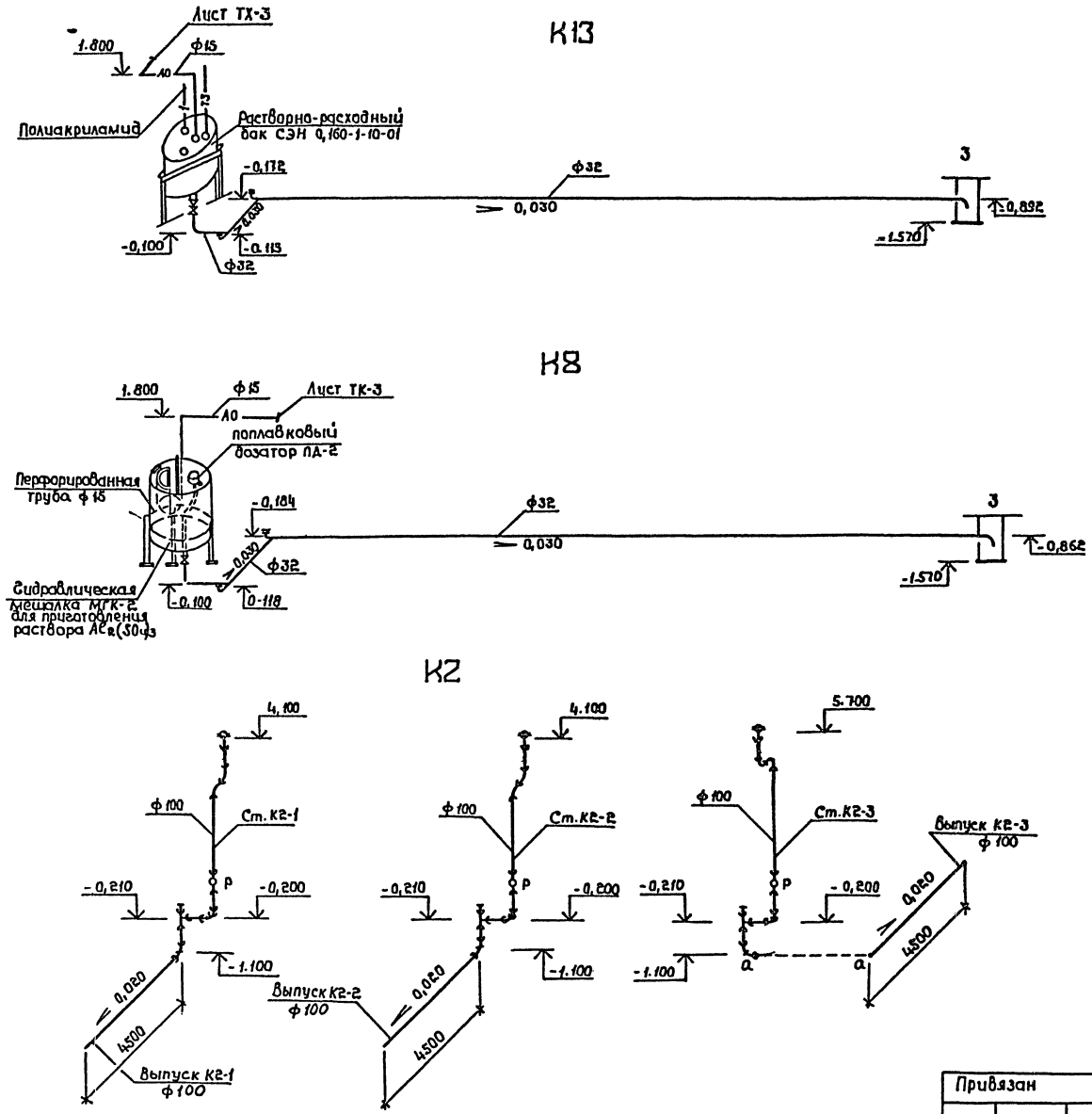
В схеме В5 номера оборудования и арматуры соответствуют позициям в спецификации установок водопровода и канализации на листе ВК-6.

				ТП 503-3-22.87	ВК	
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					РП	9	
		Нач.отд	Гвоздев	Схемы систем В5; В5-1; В5-2	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
		Н.контр	Семенцова			
		Гл.спец	Семенцова			
		Рук.гр	Сидорова			
		Ст.инж	Усачева			
Инв.№		Инж.	Симонова			

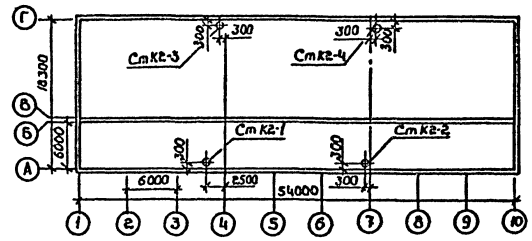
Копировал Шоскина Формат А2

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

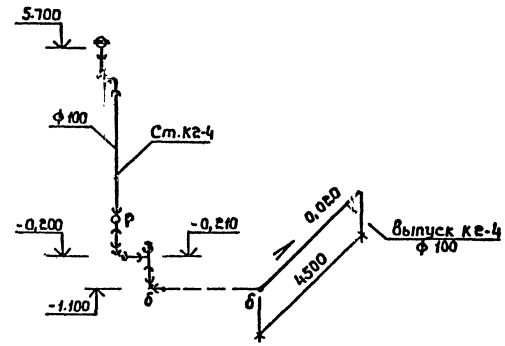
Альбом II



План кровли



К2



Привязан	Нач. отд.	Евоздев		ТП 503-3-22.87 ВК
	Н. контр.	Семенцова		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
	Гл. спец.	Семенцова		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
	Рук. гр.	Сидорова		План кровли. Схемы систем К2; К8; К13
Инв. №	Вед. инж.	Ходасевич		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
	Ст. инж.	Исаева		

Согласовано: Нач. АСО Шувалов

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

Копировал:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Привязан

Инв.№

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
ВКН1	Опора 1	
ВКН2	Опора 1;2	
ВКН3	Стойки - опоры для бака разрыва струи	
ВКН4	Стойка для емкости полиакриламида СЭН -0,16	
ВКН5	Бадья	

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 ВКН

Нач.отд.	Гвоздев	
Н.контр.	Семенцова	
Гл.спец.	Семенцова	
Рук.гр.	Сидорова	
Ведущ.	Хасаевич	
Инж.	Синюкова	

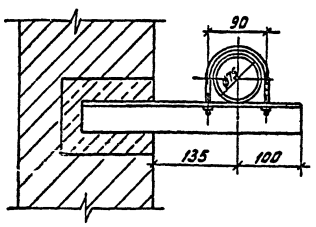
Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП		

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



1. Материал конструкции - сталь Ст3 по ГОСТ 535-79*
2. После монтажа опоры окрасить синтетическими эмалями за 2 раза

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 ВКН1

Нач.отд.	Гвоздев	
Н.контр.	Семенцова	
Гл.спец.	Семенцова	
Рук.гр.	Сидорова	
Ведущ.	Хасаевич	
Инж.	Синюкова	

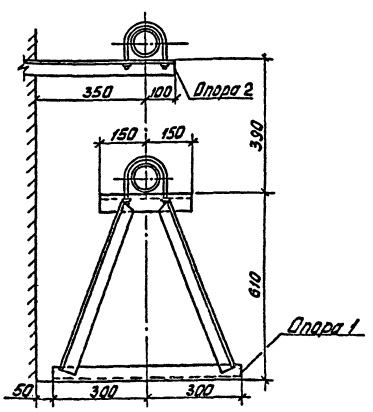
Опора 1

Стадия	Лист	Листов
РП		

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



1). Материал конструкций - сталь Ст3 по ГОСТ 535-79*
2). После сварки опоры окрасить синтетическими эмалями за 2 раза

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-22.87 ВКН2

Нач.отд.	Гвоздев	
Н.контр.	Семенцова	
Гл.спец.	Семенцова	
Рук.гр.	Сидорова	
Ведущ.	Хасаевич	
Инж.	Синюкова	

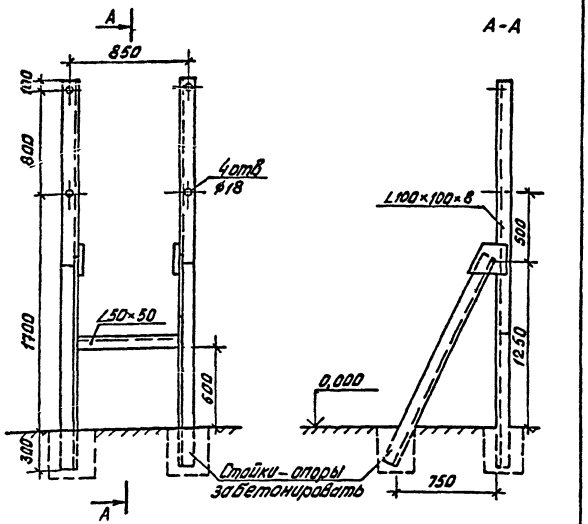
Опора 1;2

Стадия	Лист	Листов
РП		

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



1. Материал конструкции - сталь ВСт3 пс6-1 ГОСТ 8509-72*.
2. После установки опоры окрасить масляной краской ГОСТ 893-77*

Привязан

Инв.№

		ТП 503-3-22.87	ВКН3
Нач.отд.	Гвоздев		
Н.контр.	Сетенцова		
Гл.спец.	Сетенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Исаева		

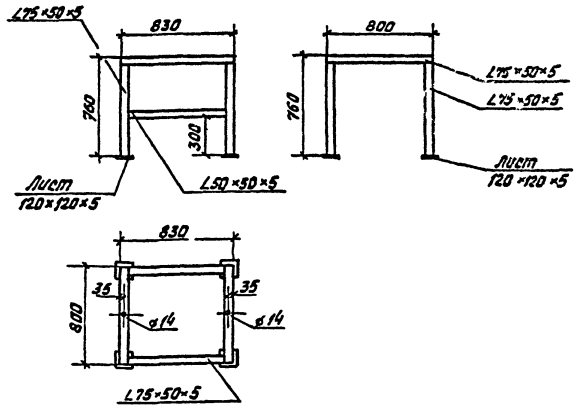
Стойки-опоры для бака разрыва струи

Стадия	Лист	Листов

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



1. Материал конструкции - сталь ВСт3пс ГОСТ 8510-72;
2. Основание 120×120×5 под стойки - лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 Вст3 пс ГОСТ 4637-79
3. После сварки опору окрасить масляной краской по ГОСТ 893-77*

Привязан

Инв.№

		ТП 503-3-22.87	ВКН4
Начотд.	Гвоздев		
Н.контр.	Сетенцова		
Гл.спец.	Сетенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Исаева		

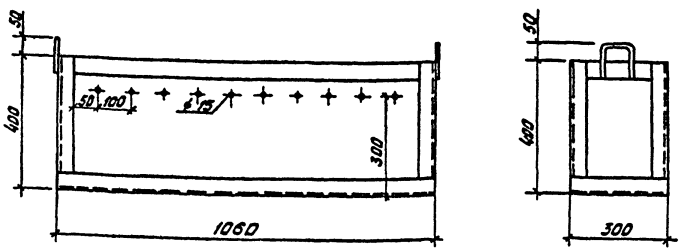
Стойка для емкости полиакрилатива СЭН-0,16

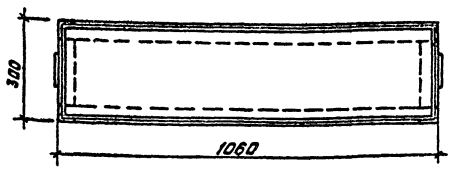
Стадия	Лист	Листов
РП		

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II





1. Материал конструкции - сталь Ст3 по ГОСТ 535-79*
2. После сварки окрасить эмалью ХС-25 по грунтовке грунтом ФЛ-03К ГОСТ 9109-81*
3. Бадья - 1060×400×300
Вес - 85 кг V = 0,12 м³

Привязан

Инв.№

		ТП 503-3-22.87	ВКН5
Нач.отд.	Гвоздев		
Н.контр.	Сетенцова		
Гл.спец.	Сетенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Вед.инж.	Хрбасевич		
Инж.	Синюкова		

Бадья

Стадия	Лист	Листов
РП		

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г.Новосибирск, ул.Лазарева 33/1
Выдано в печать "11" 08 1989 г.
Заказ Г-2795 Тираж 100

gost.e-ecolog.ru