ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-23.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ II

Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация

				Привязан	
Инв. №					

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-23.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

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.XII. 1987 г.
№ 21

Привязан

Инв. №

Альбом

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (окончание)	4
АР-3	План на отм. 0.000. Узел I санитарно-бытовые помещения	5
	на режим санпропускника	
АР-4	Фрагменты плана 1	6
АР-5	Разрез 1-1 Узлы II÷V	7
АР-6	Фасады	8
АР-7	План полов, план кровли, план отверстий, Узел VI 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	13
КЖ-5	Фундаменты Фм3; 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	Фундамент оборудования Ф02. Сечения 1-1÷3-3	17
КЖ-9	Фундамент оборудования Ф02. Сечения 4-4÷12-12	18
КЖ-10	Схема расположения колонн и балок	19
КЖ-11	Схема расположения стеновых панелей	20
КЖ-12	Спецификация к схемам расположения стеновых	21
	панелей, колонн и балок	
КЖ-13	Схема расположения плит покрытия	22
КЖ-14	Схема расположения железобетонных перегородок	23
КЖ-15	Узлы 6÷15	24
ОВ-1	Общие данные (начало)	25
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	26
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	27
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	28
ОВ-5	Общие данные (окончание)	29
ОВ-6	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Г. Разрез 1-1	30
ОВ-7	План на отм. 0.000 между осями 7-10 и А-Г; 4-7 и А-Б	31
ОВ-8	Схемы систем отопления 1, 2	32
ОВ-9	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П4, У1÷У8	33
ОВ-10	Узлы 1÷7	34
ОВ-11	Тепловой пункт. План, Разрезы 1-1, 2-2	35
ОВ-12	Тепловой пункт. Принципиальная схема	36
ОВ-13	Схемы систем П1÷П4, В1÷В7, ВЕ1÷ВЕ10, У1÷У8	37
ОВ-14	Установки систем П1÷П4	38
ОВ-15	Установки систем В5÷В7. Спецификация отопительно-вен-	39
	тиляционных установок П3; П4; В5÷В7	
ОВ-16	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2	40
	Чертежи общих видов неотапливаемых конструкций систем	
	вентиляции	
ОВК-1	Узел прохода воздуховодов через покрытие	41
ОВК-2	Переход 1	41
ВК-1	Общие данные (начало)	42
ВК-2	Общие данные (продолжение)	43
ВК-3	Общие данные (продолжение)	44
ВК-4	Общие данные (окончание)	45
ВК-5	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д	46
ВК-6	Планы на отм. 0.000 между осями 2-3 и А-Б; 7-10 и А-Д	47
ВК-7	Схемы систем В1; Т31. Смеситель. Водомерный узел 1	48
ВК-8	Схемы систем Т3; Т32; К1; К4	49
ВК-9	Схемы систем В5; В5-1; В5-2; В5-3	50
ВК-10	План кровли. Схемы систем К2; К8, К13	51
ВКН1	Опора 1	52
ВКН2	Опора 1, 2	52
ВКН3	Стойки-опоры для бака разрыва струи	53
ВКН4	Стойка для емкости полиакриламида СЭН-0,16	53
ВКН5	Бадья	53

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-23.87

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

ГИП	Коростелев		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Шуваев		РП		1
Н. контр.	Кокорев				
Гл. констр.	Щеголев				
Рук. гр.	Колчев				
Техник	Иванова				

Содержание альбома

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2

Альбом III

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 Узел I. Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника	
4	Фрагмент плана 1÷4	
5	Разрез 1-1 Узлы II÷V	
6	Фасады	
7	План полов, план кровли, план отверстий	
	Узел VI Детали для крепления воздуховодов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6266-81	Листы гипсокартонные	
ГОСТ 8785-85	Плиты ж.б. подоконные	
ГОСТ 12506-81*	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и 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 вып.1 часть I	Окна и балконные двери общественных зданий	
1.236.5-9	Окна и балконные двери общественных зданий	

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/

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.432-12	Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6м с эффективным утеплителем для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой	
1.435.2-23 вып.2	Ворота автобусных парков	
1.435.9-17, вып.0	Ворота распашные	
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, вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
2.460-18, вып.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: $\varphi^n = 0,48$ рад (28°); c^n - 2 кпа (0,02 кг/см²); $E^n = 14,7$ 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 $\gamma^n = 2500$ кг/м³ и фосфогипсовые толщиной 80 мм.

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 30 мм

Стеновые панели - из легкого бетона $\gamma^n = 900$ кг/м³ и трехслойные с плитным утеплителем пенистирол марки ПСБ-С по ГОСТ 15588-70 ($\gamma^n = 40$ кг/м³) Утеплитель в коплексных плитах покрытия - перлитофосфогелевые плиты $\gamma^n = 200$ кг/м³

По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750 мм. Среда в линиях моек - среднеагрессивная (режим эксплуатации влажный, группа газов Б).

Привязан:

Инв. №

ТП 503-3-23.87 -АР

ГИП	Коростелев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Нач. отд.	Шубаев		
Н. контр.	Кокорев		
Гл. констр.	Шеголев		
Гл. арх.	Харламов		
Рук. т.р.	Калачев		
Техник	Иванова		Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: А4 - Формат А2

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 ГОСТ 6993-79 по грунту лакан ХВ-784 за один раз		Окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по грунту лакан ХВ-784 за один раз		Стеклянная плитка ГОСТ 17057-80	3000		Окрасить эмалью ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по грунту лакан ХВ-784 за один раз		Стеклянная плитка ГОСТ 17057-80	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	
Гардероб, уборные		Затирка швов плит Силикатная побелка белого цвета		Шпаклевка фосфогипсовых перегородок Силикатная побелка		Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500		Силикатная побелка		Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	Швы между плитками 5мм
Душевые		Затирка швов плит Окраска водостойкими красками		Штукатурка кирпичных перегородок Окраска водостойкими красками		Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	1800		Окраска водостойкими красками		Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	1800	Швы между плитками 5мм
Венткамера 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 ПВХ.

Кровля - совмещенная, с внутренним водостоком

кладки 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.№

Нач.отд.ОВ Шлатов
Нач.отд.ВК Бадалов
Нач.электр.Маликов

Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 АР
Нач.отд	Шубаев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Н.контр	Кокорев		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл.конст	Щеголев		
Гл.спец.	Карасимов		Общие данные (окончание)
Рук.гр.	Колчев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.инж.	Деревянкин		

Копировал: Формат А2

Альбом II

План на отм. 0,000

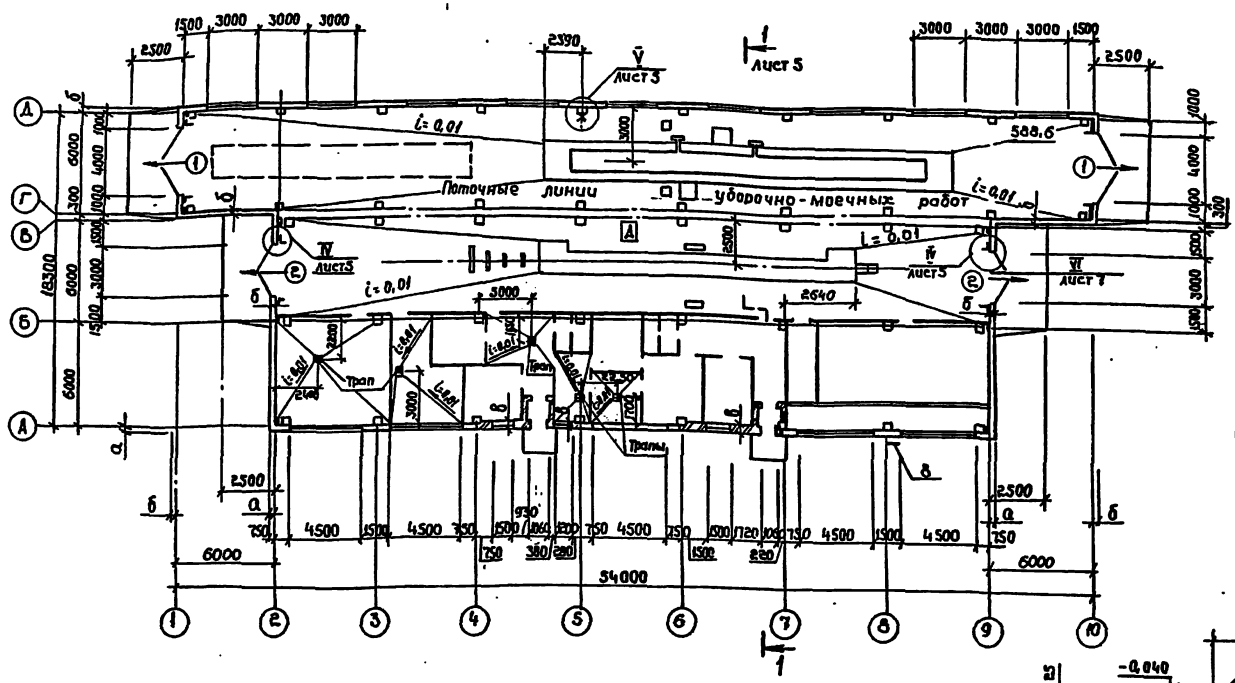


Таблица толщин наружных стен

Расчетная температура $t^н$	а мм,	б мм.	в мм.
-20°С	200	225	380
-30°С	250	250	510
-40°С	350	250	640

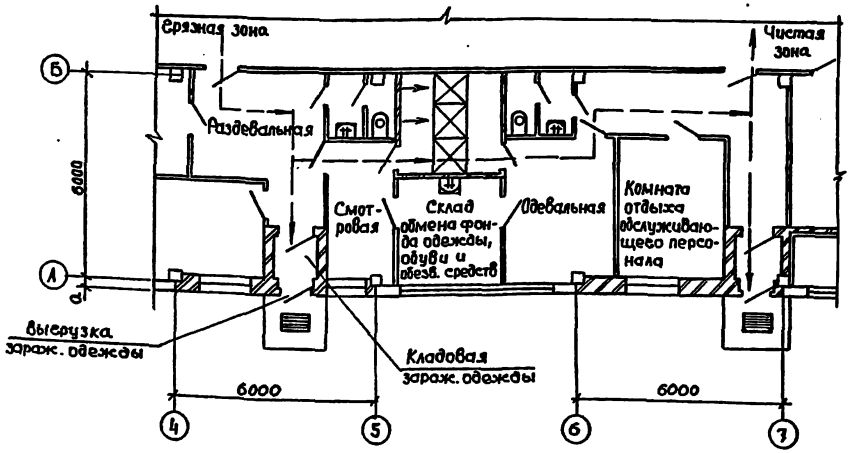
Ведомость проемов ворот и дверей

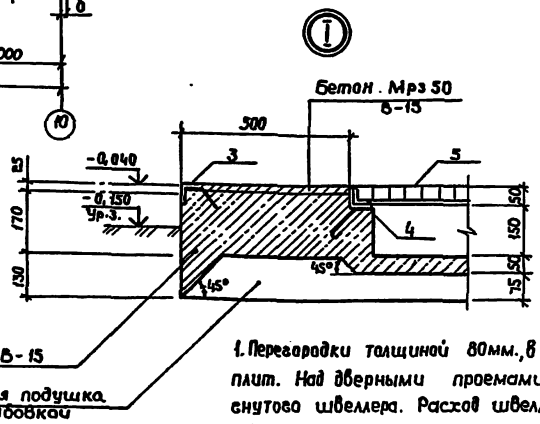
Марка, поз.	Размер проема в кладке мм.
1	4000×3600
2	3000×3000
3	1060×2070
4	1010×2070
5,6	710×2070
7,8	910×2070
9	960×2050

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1, ПР2	1 Для ПР1, 2 Для ПР2
ПР3	2
ПР4	2, К1
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -40°С	
ПР5	2, К1

Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника





1. Перегородки толщиной 80мм., в осях 3÷8, выполнять из фосфогипсовых плит. Над дверными проемами устанавливать перемычки из гнутого швеллера. Расход швеллера см. спецификацию на листе 5.
2. Узел I замаркирован на листе 5.
3. Спецификация перемычек, дверей, ворот и стальных элементов дана на листе 5.
4. Полы выполнять с уклонами к трапам и канавам.

4. Перегородка по оси б сборная железобетонная, разработана в основном комплекте КЖ, лист 14.

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 АР
Нач.отд.	Цибаев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Н.контр.	Кокорев		Стадия Р Лист 3 Листов
Гл.инспе.	Шеголев		
Гл.арх.	Турмамов		
Рук.гр.	Колчев		Планы на отм. 0,000, узел I, санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника.
Ст.инж.	Деревянкина		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

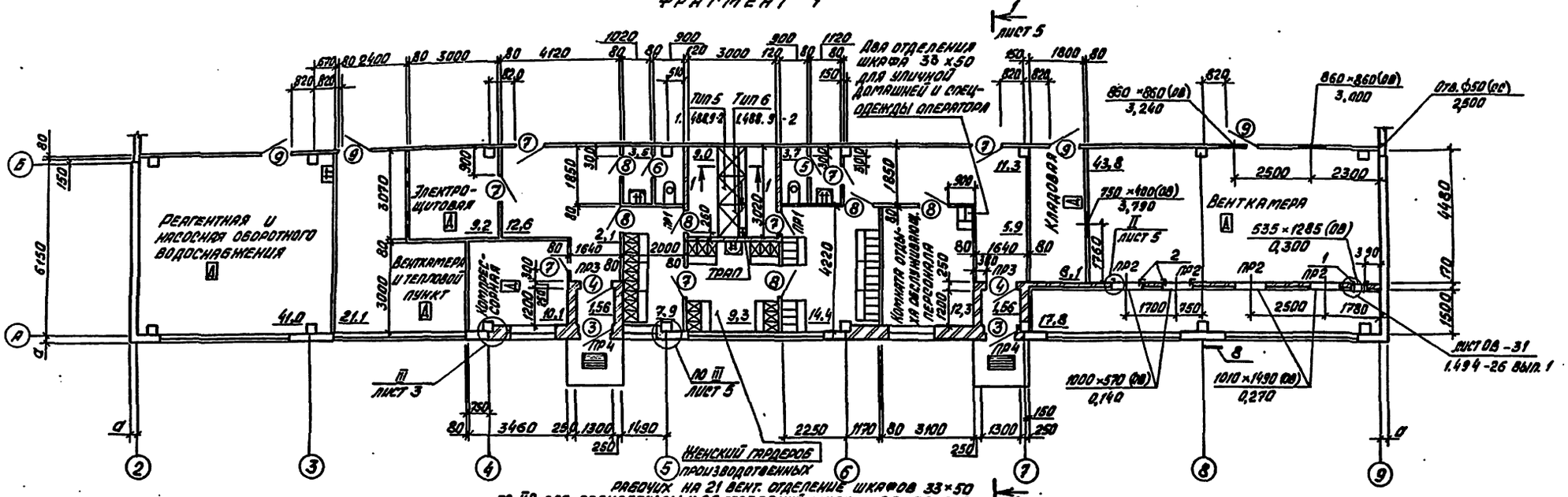
Инв. №

Согласовано: Нач.эк.отд. Татаринов; Инж. по ПБ Емельянов; Нач.эк.отд. Ушакин; Нач.отд. Цибаев; Нач. отд. ОК Евсеев

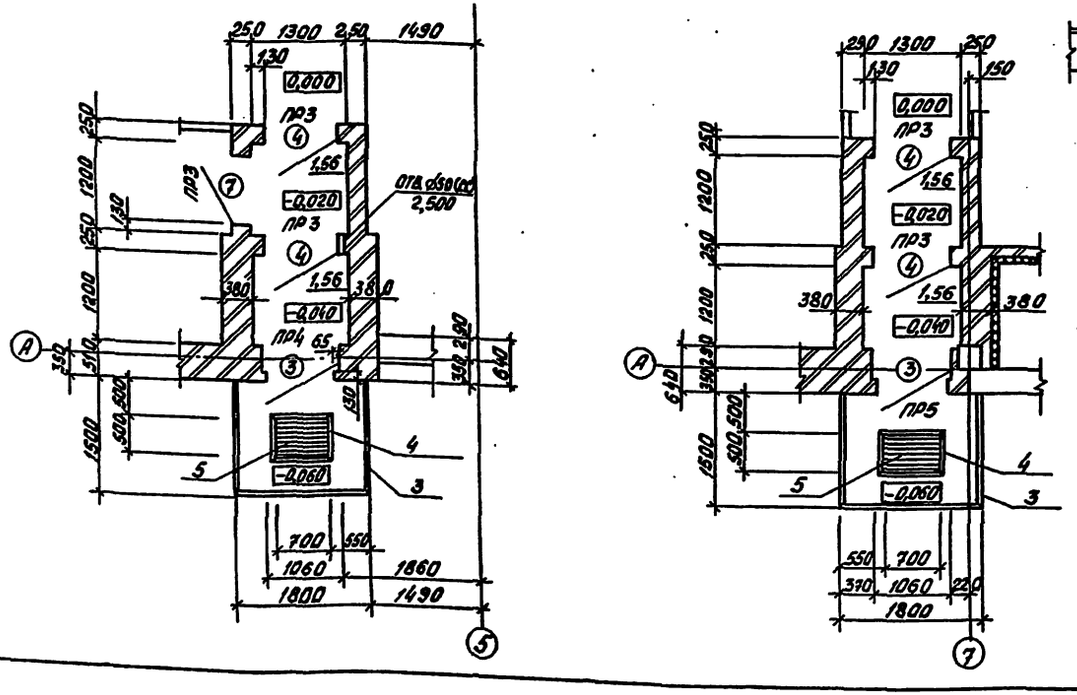
Копировал: Формат А2

Альбом II

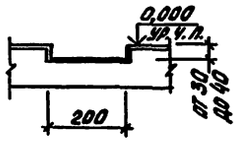
Фрагмент 1



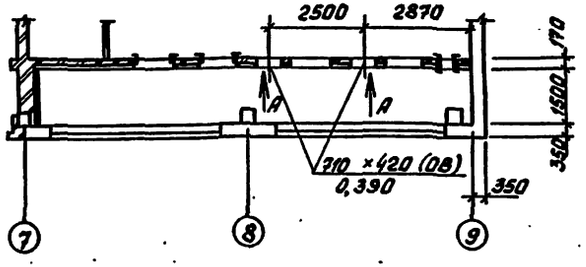
Вариант устройства тамбуров для $t^н = -40°C$



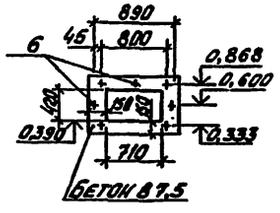
1 – 1



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



Вид А



1. Спецификация перемычек дверей и стальных элементов дана на листе 5.

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 АР	
Нач. отд.	Шуваев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Н. контр.	Кокорев			Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл. конст.	Щеголев			
Гл. арх.	Харламов			
Рук. гр.	Колчев		Фрагмент плана 1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст. инж.	Деревянкин			

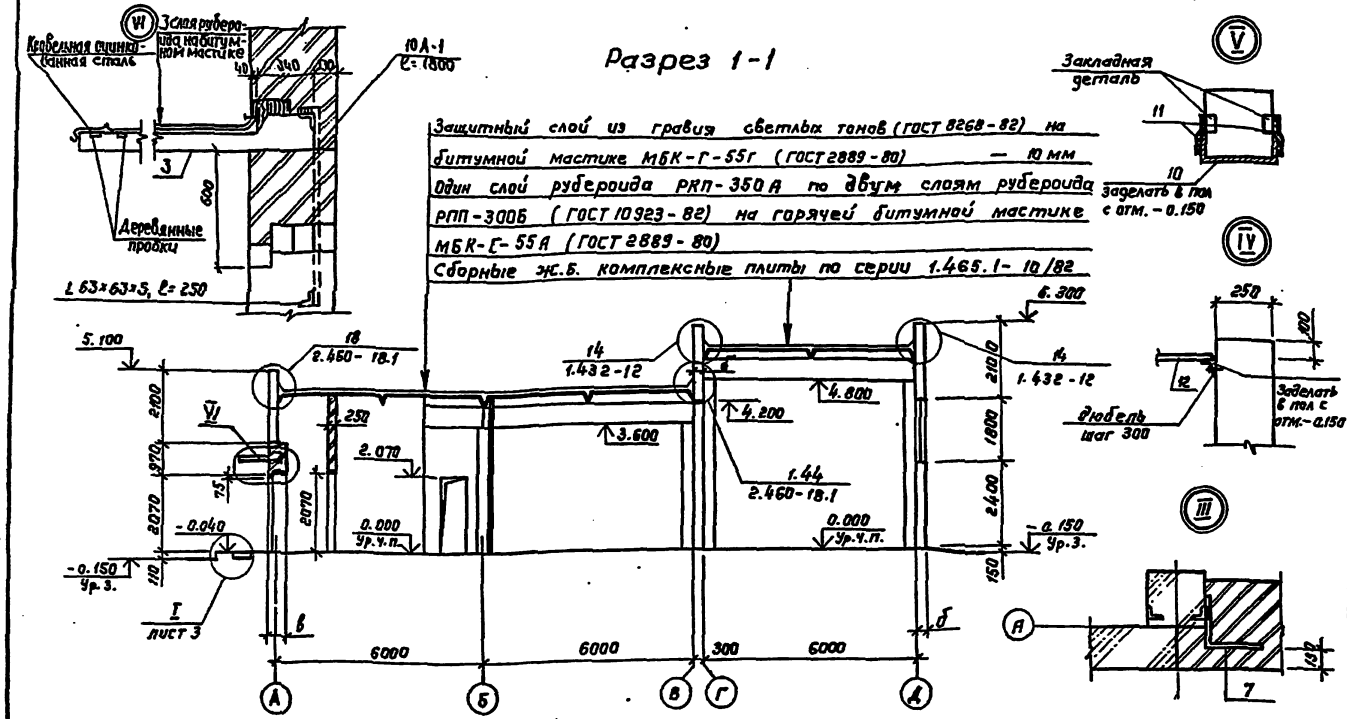
Привязан

Инв. №

Копировал Вахнина

Формат А2

Альбом II



Разрез 1-1

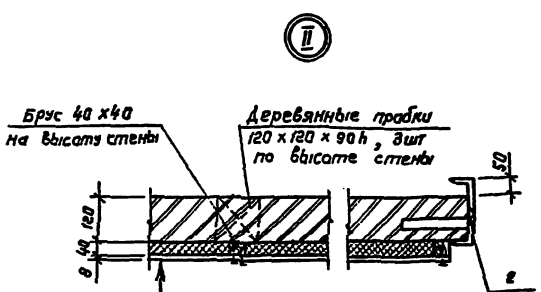
Защитный слой из гравия светлых тонов (ГОСТ 8268-82) на битумной мастике МБК-Г-55г (ГОСТ 2889-80) — 10 мм

Один слой рубероида РКП-350А по двум слоям рубероида РПП-300Б (ГОСТ 10923-82) на горячей битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)

Сборные ж.б. комплексные плиты по серии 1.465.1-10/82

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.2-23	Ворота ВА-ОК-ПВ	2		
2	1.435.9-17	Ворота ВР30-30С	2		
3.4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10П	4		
5	1.136-10	то же ДГ21-7	1		
6	то же	" ДГ21-7Л	1		
7	"	" ДГ21-9	7		
8	"	" ДГ21-9Л	6		
9	2.435-6 вып.1	" ПД-6	4		
	1.236-6 вып.1	Окно ОС18-15В	17		
	то же	то же ОС18-12В	1		
	ГОСТ 12506-81	" ПВД18-30.1	9		
	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО14.35.45	4		
	то же	то же ПО13.35.45	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н = -40°C$					
3,4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10П	6		
	1.236.5-9	Окно ОРС18-15В	4		
	то же	то же ОРС18-12В	1		



Окраска железным суриком за 2 раза

Листы гипсокартонные ГКЛ-ПК-3000×600×8 ГОСТ 6266-81

Плиты минераловатные П150×1000.1000.40 ГОСТ 9573-82

Обмазка горячим битумом за 2 раза стена кирпичная

Спецификация элементов к листам 3÷5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.494-26 вып.1	Рамка РД1	1	23.8	
2	Альбом III КЖ.И-002	Изделие закладное ИМ12	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	ИИ-03-03Ал. 71-64	Решетка МР1	2	12.7	
6	ГОСТ 7798-70	Болты М12	14	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-58	1	38.0	
9	то же	то же СХ-22	1	37.5	
	ГОСТ 6266-81	Листы гипсокартонные ГКЛ-ПК-3000-600×8	30		
10	Без чертежа	Швеллер 330 ГОСТ 6270-72 / Вст3рс ГОСТ 380-71 ℓ=1350	1		
11	То же	Полоса 60×4 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп16523-70* ℓ=200	2		
12	"	Лист 750×25 ГОСТ 19903-74* / Вст3кп16523-70* ℓ=3600	8		
13	"	Уголок 63×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=3750	8		

Спецификация перемычек, козырьков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038-1-1 Вып.1	1П610-1	2	20	
2	то же	1П613-1	16	25	
3	1.238-1 Вып.	Козырек КВ16	2	750	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н = -40°C$					
2	1.038-1-1 вып.1	1П613-1	23	25	

1. Узлы II, III замаркированы на листе 4, узлы IV, V на листе 3.
2. Расход арматуры 10А-1 (см. узел VI) составляет 7.3 кг. расход уголка 63×63×5 — 4.8 кг

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 -АР
Нач. отд.	Шуваев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Н. контр.	Рокорев		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Гл. констр.	Щеголев		
Гл. арх.	Харламов		
Рук. гр.	Колчев		Разрез 1-1, Узлы II÷V.
Ст. инж.	Деревянкина		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

Инв. №

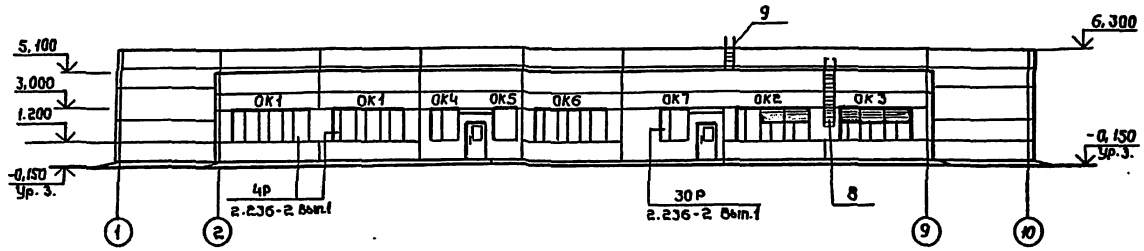
Копировал

Формат А2

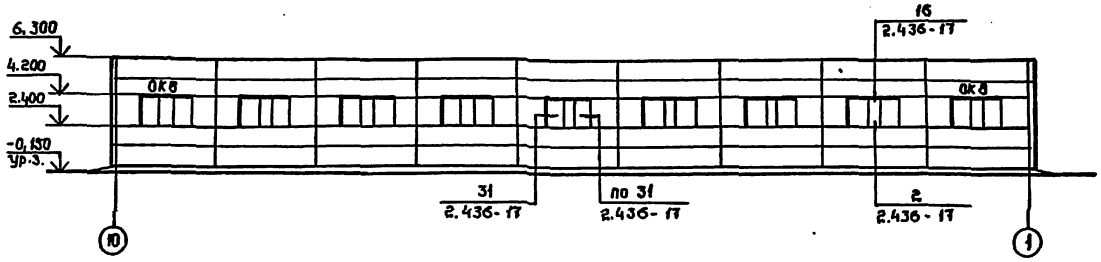
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. 08 | Нач. технол. отд. | Дильдин | Алпатов

Альбом II

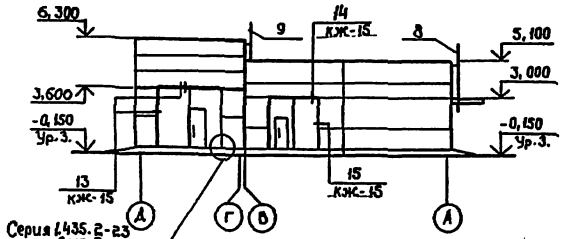
Фасад 1–10



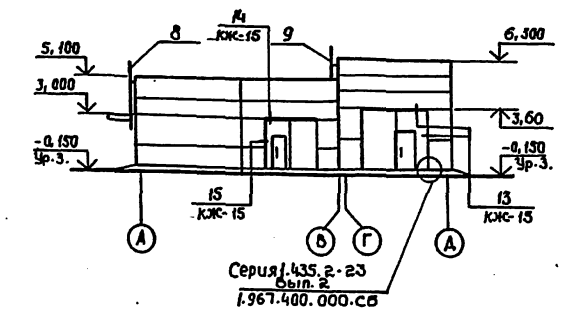
Фасад 10–1



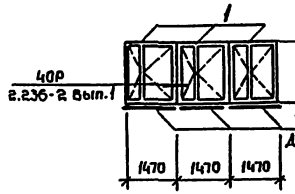
Фасад Д–А



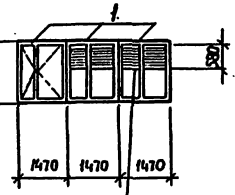
Фасад А–Д



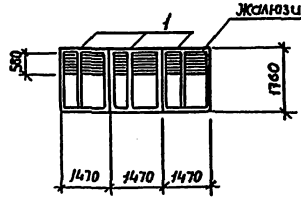
ОК1, ОК6



ОК2



ОК3



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		ОК1 (2 шт)			
1	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15	3		
		ОК2 (1 шт.)			
1	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15Б	3		
		ОК3 (1 шт)			
1	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15Б	3		
		ОК4 (1 шт.)			
	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15Б	1		
		ОК5 (1 шт.)			
	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-12Б	1		
	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО13.35.45	1	51	
		ОК6 (1 шт.)			
1	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15Б	3		
2	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО14.35-45	3	57	
		ОК7 (1 шт.)			
	1.236-6 Вып.1	Окно ОС 18-15Б	1		
	ГОСТ 6785-80	Плита подоконная ПО4.36.45	1	57	
		ОК8 (9 шт.)			
	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 18-30.1	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		tн=-40°С			
		ОК5 (1 шт.)			
	1.236.5-9	Окно ОРС 18-12Б	1		
	ГОСТ 6785-81	Плита подоконная ПО13.35.45	1	51	
		ОК6 (1 шт.)			
1	1.236.5-9	Окно ОРС 18-15Б	3		
2	ГОСТ 6785-81	Плита подоконная ПО14.35.45	3	57	
		ОК7 (1 шт.)			
	1.236.5-9	Окно ОРС 18-12Б	1		
	ГОСТ 6785-81	Плита подоконная ПО14.35.45	1	57	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач.отд.	Шубаев	
Н.контр.	Кокорев	
Гл.констр.	Щеголев	
Гл.арх.	Харламов	
Рук.гр.	Колчев	
Ст.инж.	Дребезнякин	

ТП 503-3-23.87 АР

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

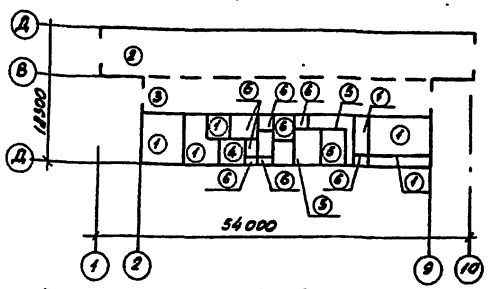
Фасады

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

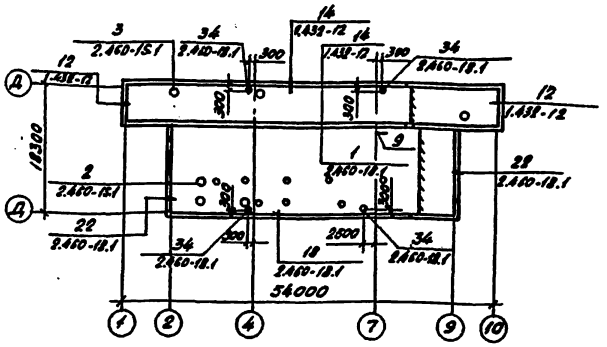
Копировал: Формат А2

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

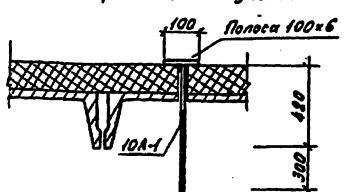
План полов на отм. 0.000



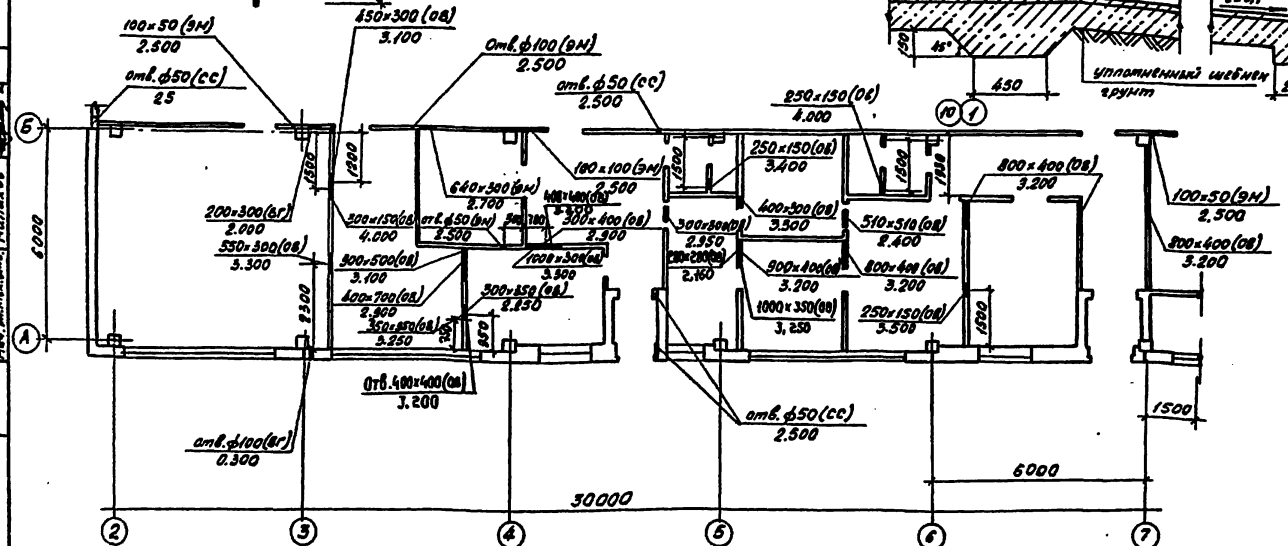
План кровли

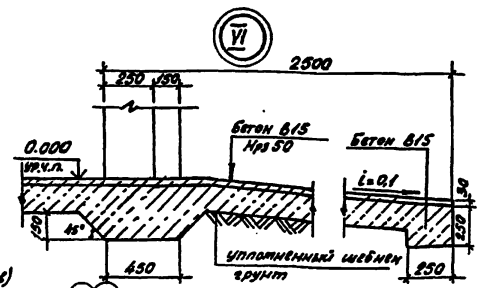


Деталь для крепления воздуховодов



План отверстий





Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Венткамера и тепловой пункт реагентная венткамера, клавовая, электрощитовая	1	245 2.244-1, вып.4	Покрытие - бетон класса В15 -20 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -80	132.9
Поточные линии уборочно моечных работ	2.	10 1.444-1. вып. 1	Подстилающий слой - бетон класса В15 -170	289.3
	3		Подстилающий слой - бетон класса В7,5 -100	231.8
Компрессорная	4	27 1444-1. вып. 1	Покрытие - керамическая плитка 100×100×10 мм Подстилающий слой - бетон класса 15 -100	10,1
Душевая уборные тамбур входа Коридор Гардероб	6	87 1444-1, вып.1	Покрытие - плитка керамическая 100×100×10 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 -80	51,22
Гардероб коридоры комната отдыха обсл. персонала	5	230 2244-1. вып.4	Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой подоснове по ГОСТ 7251-77 -2,5	31,6

1. Перед устройством кровли установить подвески. 2. Расход стали для крепления воздуховодов по детали и чертежам комплекта ОВ для крепления воздуховодов 10А-1 ГОСТ 5781-82* - 39,2 кг, полоса 100×6 ГОСТ 19903-74 - ℓ=100 - 6,9 кг Ст3кп 16523-70*

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Шувалов	
Н. контр.	Кокорев	
Гл. констр.	Щетнев	
Гл. арх.	Харланов	
Рук. гр.	Колчев	
Исполн.	Харитонова	

ТП 503-3-23.87 -АР

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План полов, план кровли План отверстий. Узел VI

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундаментов	
3	Узлы 1÷5	
4	Фундаменты Фм1, Фм2	
5	Фундаменты Фм3, Фм4. Таблица нагрузок на фундаменты	
6	Схема расположения фундаментов под оборудование	
7	Фундаменты под оборудование Ф01; Ф03.	
	Приямок пр1, пр2	
8	Фундамент оборудования Ф02. Сечения 1-1÷3-3	
9	Фундамент оборудования Ф02. Сечения 4-4÷12-12	
10	Схема расположения колонн и балок.	
11	Схема расположения стеновых панелей	
12	Спецификация к схемам расположения стеновых	
	панелей, колонн и балок	
13	Схема расположения плит покрытий	
14	Схема расположения ж.б. перегородок	
15	Узлы перегородок 6÷15	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

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. Вып0-I	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	

Типовой проект разработан 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
1.243.1-4	Плиты плоские ж.б. длиной 80, 110, 130 и 160 см, армированные сварными стеклами из стали класса Вр-I	
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	Ж.б. 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	
1.465.1-10/82 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	
5	Спецификация фундаментов Фм3; Фм4	
6	Спецификация элементов фундаментов под оборудование	
7	Спецификация фундамента оборудования Ф01 и пр2.	
9	Спецификация на фундамент под оборудование Ф02.	
12	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колоннам	
13	Спецификация к схеме расположения плит покрытий	

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол м³	Примечание
1	Колонны	582121	19,60	
2	Балки стропильные и подстропильные	5822	11.70	
3	Балки фундаментные, обвязочные	582421	12.04	
4	Панели стеновые наружные	583122	133,70	
5	Перегородки	583321	11,18	
6	Плиты покрытий	5841 11	52.64	
	Итого бетона и железобетона.		240,86	

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 слокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании не пучинистые, не просадочные с условными нормативными характеристиками: $\varphi^H = 0,49$ рад (28°); $C^H = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²); $\gamma_0 = 1,8$ т/м³; $K_r = 1.0$

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: 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 N 4061854/29-33/039411, заявитель Воронежский филиал „Гипроавтотранс"

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

Инв. №

ГИП	Коростелев		
Нач. отд	Шубаев		
Н. контр	Кокорев		
Гл. конст	Шегалев		
Рук. гр.	Колчев		
Техник	Иванова		

Привязан:

ТП 503-3-23.87 КЖ

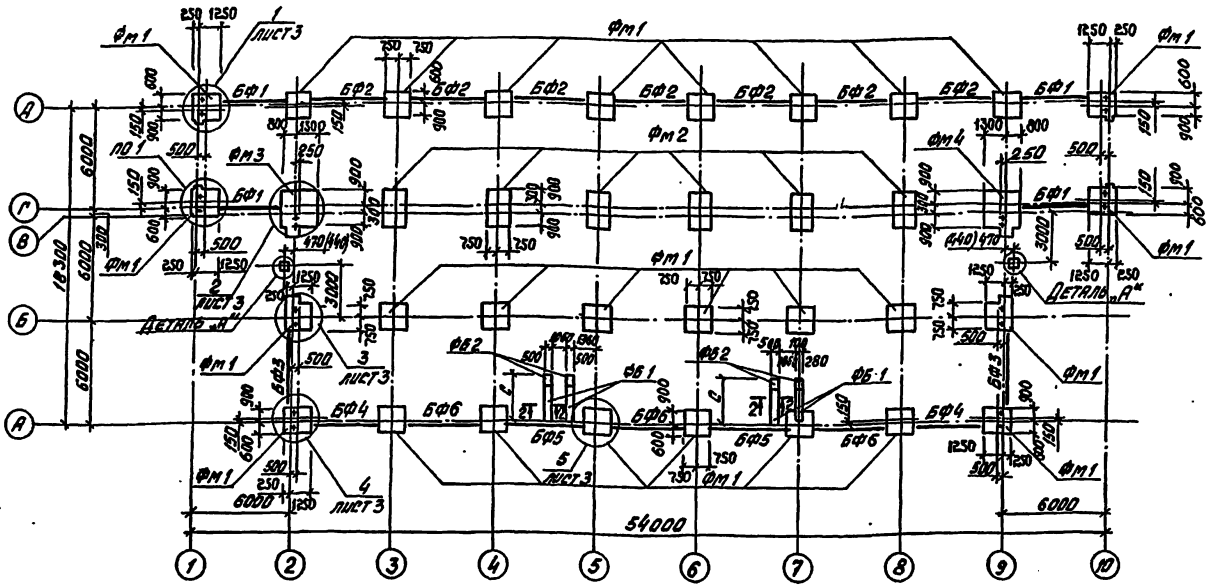
Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

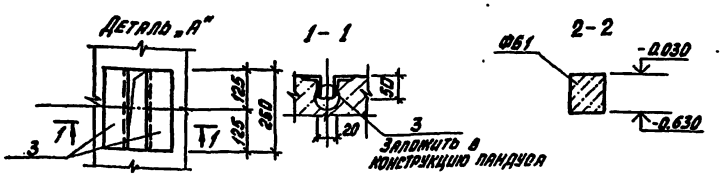
Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А2



	-20°	-30°	-40°
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 объемной массы скелета грунта 1,65 т/м³.
3. Набетонки под фундаментные балки, рамы ворот выполнить из бетона класса В12,5 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 В15.
5. Анкерные болты для крепления стоек устанавливать при бетонировании фундаментов /см. л.4 и ст 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).
11. Размер в скобках дан для температуры наружного воздуха -20°С.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-4	4	1200	
БФ2	То же	ФБ6-2	7	1300	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -20°С					
БФ3	1.415-1 вып. 1	ФБ6-3	2	1200	
БФ4	"	ФБ6-4	2	1200	
БФ5	"	ФБ6-12	2	1500	
БФ6	"	ФБ6-2	3	1300	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -30°С					
БФ3	1.415-1 вып. 1	ФБ6-3	2	1200	
БФ4	То же	ФБ6-4	2	1300	
БФ5	"	ФБ6-29	2	1900	
БФ6	"	ФБ6-2	3	1300	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н$ = -40°С					
БФ3	1.415-1 вып. 1	ФБ6-13	2	1400	
БФ4	То же	ФБ6-14	2	1300	
БФ5	"	ФБ6-2	2	1300	
	"	ФБ6-12	2	1500	
БФ6	"	ФБ6-12	3	1500	
		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			
Фм1	Лист 4	Фм 1	28		
Фм2	То же	Фм 2	6		
Фм3	Лист 5	Фм 3	1		
Фм4	То же	Фм 4	1		
1	ГОСТ 24379.1-80	Анкерный болт 1.1 М24х1120 Вст3 кп2	20	4.56	
2	То же	Анкерный болт 3.1 М24х900 Вст3 кп2	8	3.52	
3		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-72** Вст3 кп2 ГОСТ 380-71** ℓ=250	4	0,94	

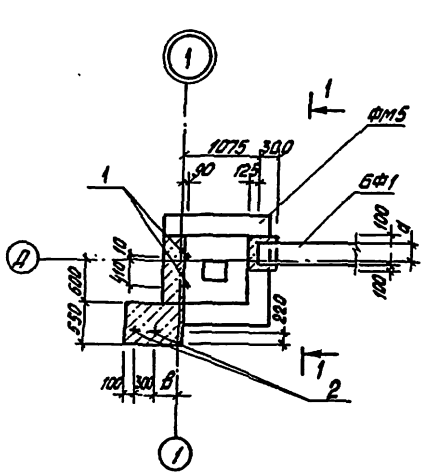
ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 КЖ
Нач. отд.	Ибраев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Н. контр.	Конорев		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Колчев		Схема расположения элементов фундаментов
Ст. инж.	Пономарева		Гипроавтотранс Воронежский филиал

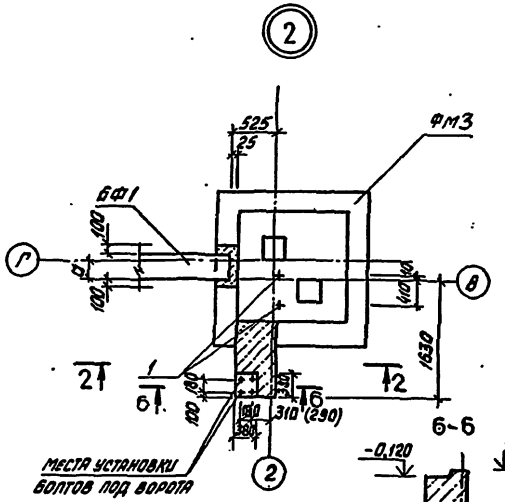
Привязан

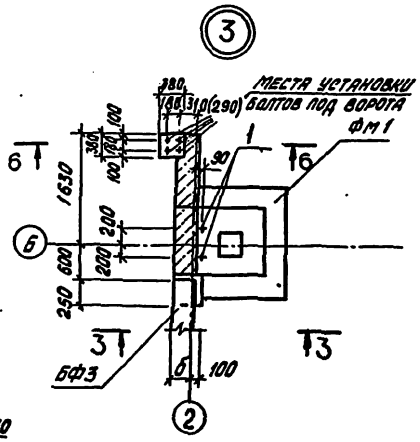
Инв. №

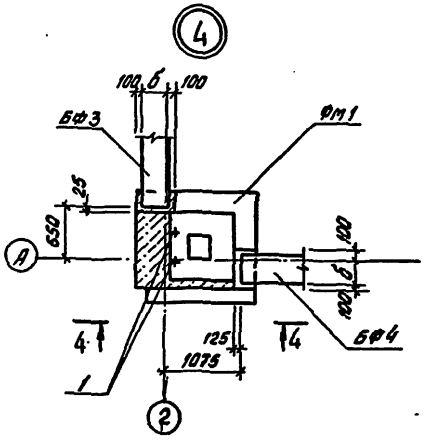
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Вахнина Формат А2

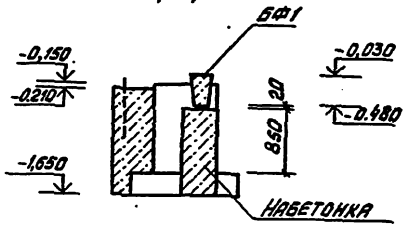




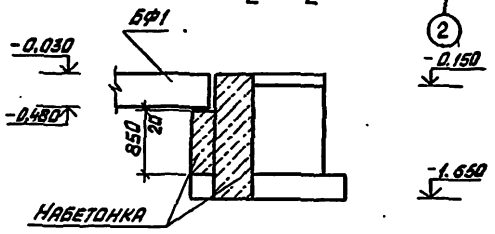




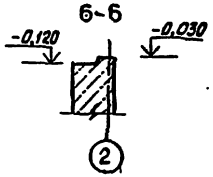
1 - 1



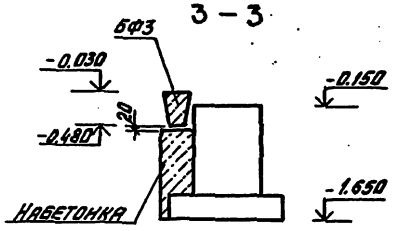
2 - 2



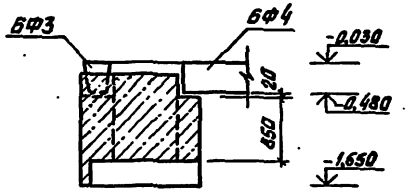
6 - 6

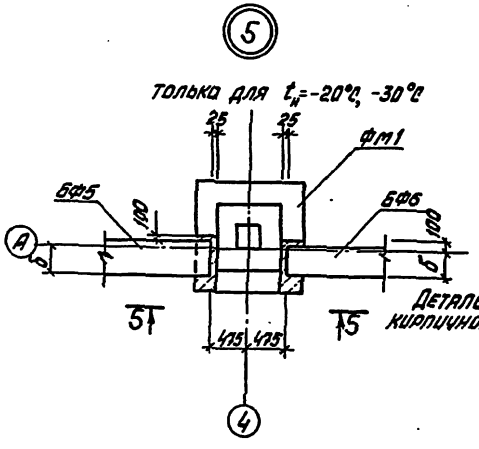


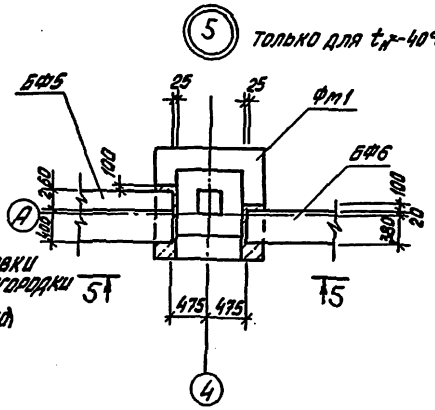
3 - 3



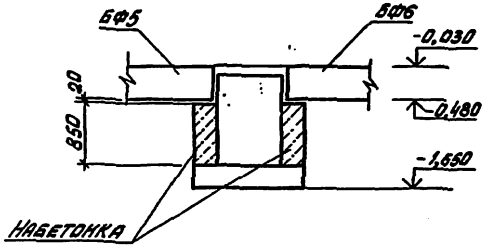
4 - 4



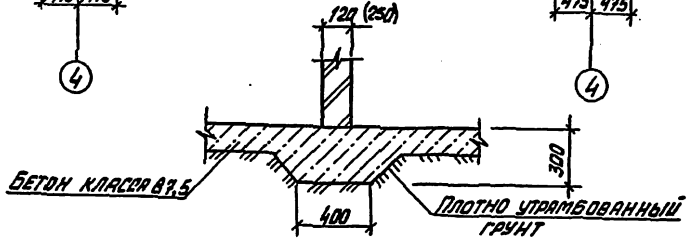




5 - 5



Деталь установки кирпичной перегородки



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

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

ГИП	Коростелев		
Нач.отд.	Шувалов		
Н.контр.	Комарев		
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Колчев		
Ст.инж.	Пономарева		

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-23.87 КЖ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Узлы 1÷5

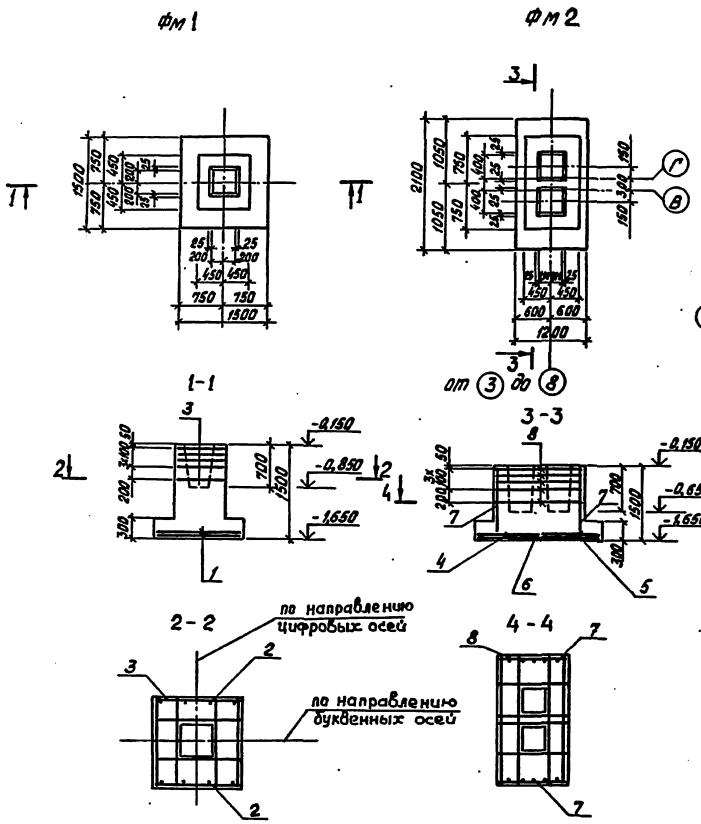
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2

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

Альбом II



Схемы установки анкерных болтов

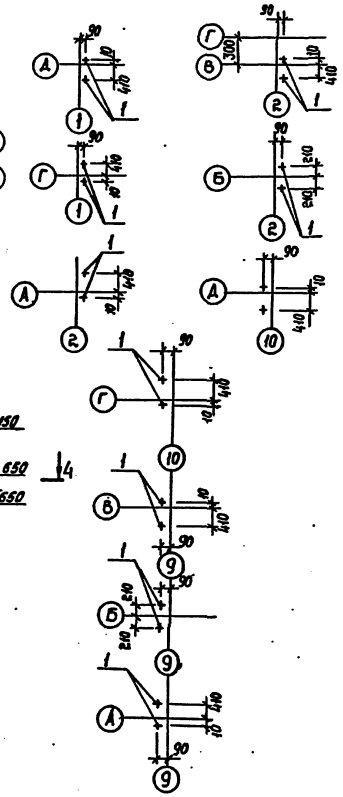


Схема раскладки сеток подошвы Фм 1

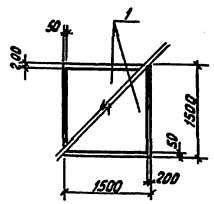
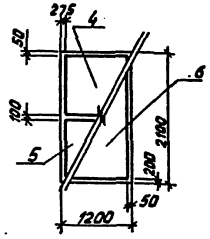


Схема раскладки сеток подошвы Фм 2



Спецификация фундаментов Фм 1, Фм 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 1		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 Вып.1	Сетка арм. 1С $\frac{10АIII}{6АI}$ 145×145	2	8,20 кг
		2	1.412-1/77 В.3	Сетка арм. СН12АIII-6×15	2	6,00 кг
		3	То же	Сетка арм. СА-8АI	5	2,70 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	1,5	м³
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
		4	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 850×1150 $\frac{275}{275}$	1	3,93 кг
		5	То же	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 1050×1150 $\frac{275}{275}$	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 UM1	5	4,32 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	2,1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса											
	АI				АII		АIII				Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	⌀6	⌀8		Итого	⌀12	Итого	⌀10	⌀14		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

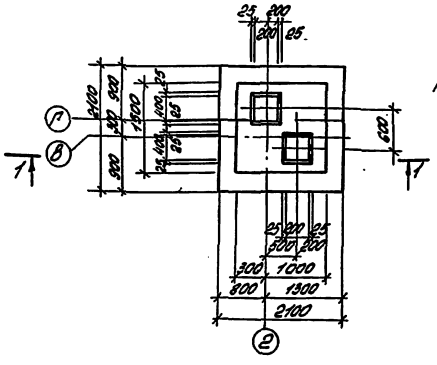
1. Общие указания смотреть на листе 2
2. Анкерные болты позиция 1 учтены в спецификации на листе 2

Привязан	ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 КЖ
	Нач.отд.	Шуваев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
	Н.контр.	Кокорев		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
	Гл.контр.	Щеголев		
	Рук.гр.	Колчев		Фундаменты Фм 1, Фм 2
Инв.№	Ст.инж.	Пономарева		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

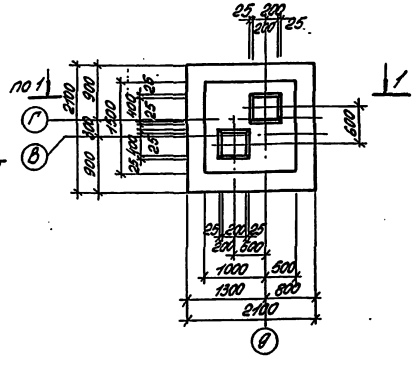
Копировал Вахнина Формат А2

Альбом II

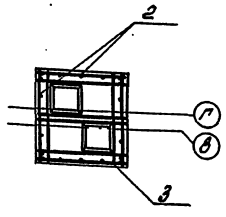
Фм 3



Фм 4



2-2



1-1

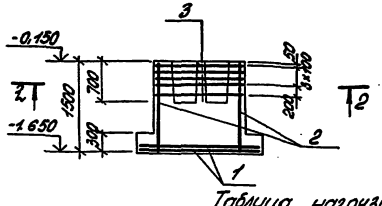


Схема раскладки сеток подошвы Фм3, Фм4

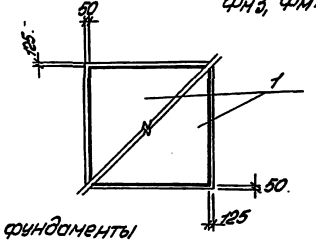


Таблица нагрузок на фундаменты

	Снеговой район-III, t=-30°C Ветровой район-I								Снеговой район-II, t=-20°C Ветровой район-III								Снеговой район-IV, t=-40°C Ветровой район-II							
	Фм1						Фм2	Фм3	Фм1						Фм2	Фм3	Фм1						Фм2	Фм3
	Ось А	Ось Б	Ось Д	Оси 2-А	Оси 2-Б	Ось 1			Ось А	Ось Б	Ось Д	Оси 2-А	Оси 2-Б	Ось 1			Ось А	Ось Б	Ось Д	Оси 2-А	Оси 2-Б	Ось 1		
N_1, кн	178	285	252	125	178	194	147	149	157	271	244	79	157	190	139	145	204	307	265	102	204	200	160	155
N_2, кн	—	—	—	—	—	—	107	89	—	—	—	—	—	—	100	79	—	—	—	—	—	—	118	102
M_{y1}, кн·м	-26,6	5,7	47,3	-13,3	3,3	23,6	-24,7	-12,3	-24,5	9,5	52,5	-12,3	4,8	26,3	-40,8	-20,4	-32,9	7,5	50	-16,5	3,8	25,0	-32,2	-16,1
M_{y2}, кн·м	—	—	—	—	—	—	-5,2	-2,6	—	—	—	—	—	—	-8,6	-4,3	—	—	—	—	—	—	-6,8	-3,4
M_{x1}, кн·м	—	—	—	-23,0	-46,0	-46,5	—	—	—	—	—	-17,7	-35,5	46,5	—	—	—	—	—	-28,7	-57,4	46,5	—	—
M_{x2}, кн·м	—	—	—	—	—	—	—	-23,0	—	—	—	—	—	—	—	-17,7	—	—	—	—	—	—	—	-28,7
Q_{y1}, кн	-2,3	2,6	3,1	-1,2	1,3	1,6	-7,1	-3,6	-3,8	4,3	5,1	-1,5	2,2	2,6	-11,2	-4,7	-3,0	3,4	4,1	-1,9	1,7	2,1	-9,3	-5,6
Q_{y2}, кн	—	—	—	—	—	—	-2,2	-1,1	—	—	—	—	—	—	-3,7	-1,9	—	—	—	—	—	—	-2,9	-1,5

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

Спецификация фундаментов Фм3, Фм4.

Фрона	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм3; Фм4		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 вып.1	1С $\frac{10АШ}{6АТ}$ 205×205	2	17,1кг
		2	то же	1С $\frac{14АШ}{6АТ}$ 145×145	4	15,0кг
		3	Альбом III кж.н.001	Сетка ИМ2	5	5,7кг
				Материалы:		
				Бетон класса В12,5	3,8	м³

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса											
	АI				АII						Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82							
	ф6	ф8		итого	ф10	ф14				итого		
Фм-3	4,0	35,1		39,1	27,8	56,0				83,8	122,9	123
Фм-4	4,0	35,1		39,1	27,8	56,0				83,8	122,9	123

1. Общие указания смотреть на листе 2
2. 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
3. Положительное направление оси „x" принято вдоль буквенных осей слева направо оси „y" - вдоль цифровых осей снизу вверх.
4. Для фундаментов с двумя колоннами нагрузки на вторую колонну (по оси В) приняты с индексом „2".

Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев		
Нач.отд.	Шуваев		
Н.контр.	Кокорев		
Гл.конс.	Щеголев		
Рукгр.	Колчев		
Ст.инж.	Пономарева		

ТП 503-3-23.87 -КЖ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

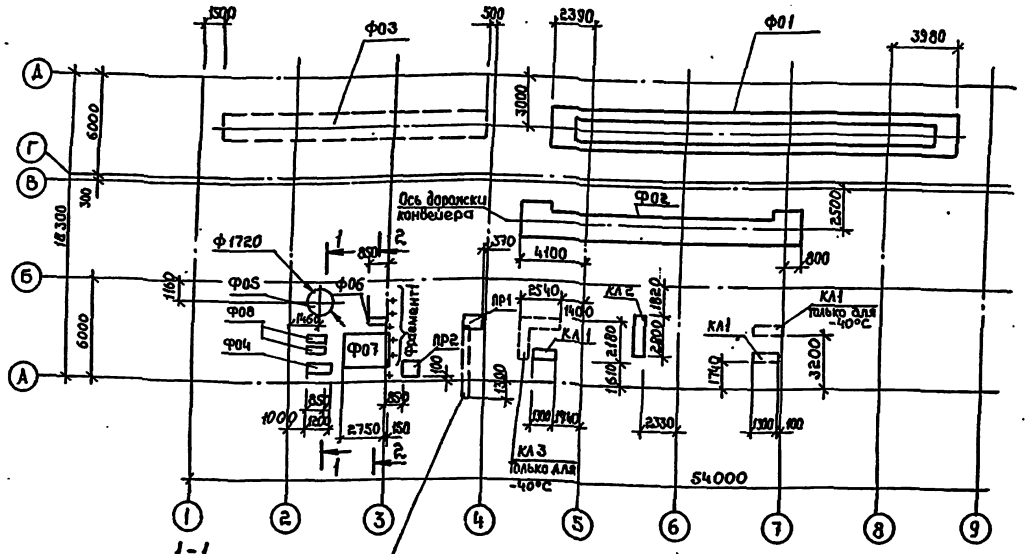
Фундаменты Фм3; Фм4 Таблица нагрузок на фундаменты

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

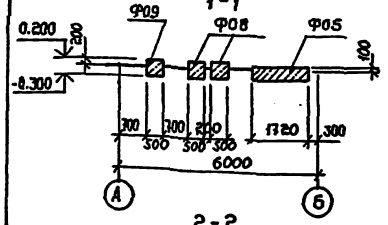
Копировал: Ал

Формат А2

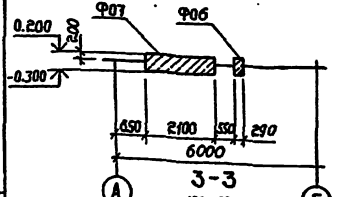
Альбом II



1-1



2-2

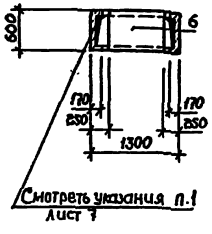


3-3

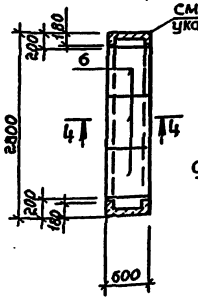


Труба асбестоцементная ф 100(3шт) ГОСТ 1839-80 ℓ=4300 низ на ОГМ - 0,800

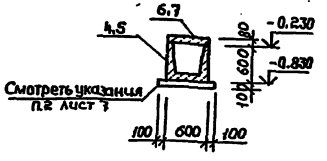
Канал КЛ1



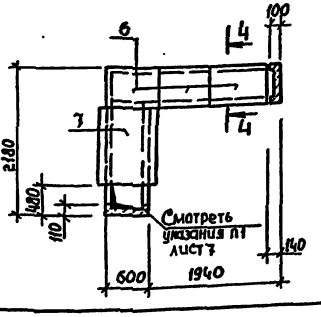
Канал КЛ2



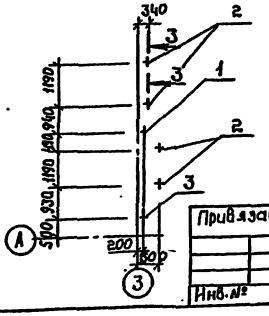
4-4



Канал КЛ3



Фрагмент 1



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

Спецификация элементов фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф01	Лист 7	Фундамент под оборудование Ф01	1		
Ф02	Лист 8	То же Ф02	1		
Ф03	Лист 6	" Ф03	1		
Ф04	"	" Ф04	1	0,21 м³	В7.5
Ф05	"	" Ф05	1	0,9 м³	В7.5
Ф06	"	" Ф06	1	0,13 м³	В7.5
Ф07	"	" Ф07	1	2,7 м³	В7.5
Ф08	"	" Ф08	2	0,2 м³	В7.5
ПР1	"	Призмок ПР1	1		
ПР2	"	" ПР2	1		
1	Альбом III КЖ.И.006	Изделие закладное НИ13	1		
2	То же	То же НИ14	4		
3		" НИ15	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха t^H=-20°С - 30°С					
КЛ1	Лист 6	Канал КЛ1	2		
КЛ2	То же	" КЛ2	1		
Расчетная зимняя температура наружного воздуха t^H=-40°С					
КЛ1	Лист 6	Канал КЛ1	3		
КЛ2	То же	" КЛ2	1		
КЛ3	"	" КЛ3	1		
Спецификация элементов на каналы КЛ1÷КЛ3					
		КЛ1			
4	1.219.1-3	Лоток ЛК9.6.6-12.5	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 ЛК9.6.6-12.5	2	298	
6	1.243.1-4	Плита ПТ 12.5-8.6	3	96,2	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	0,02		м³
		КЛ3			
4	219.1-3	Лоток ЛК9.6.6-12.5	1	298.0	
5	То же	То же ЛК15.6.6-12.5	2	502	
6	1.243.1-4	Плита ПТ 12.5-8.6	3	96.2	
7	То же	То же ПТ 12.5-11.6	1	198	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	0,02		м³

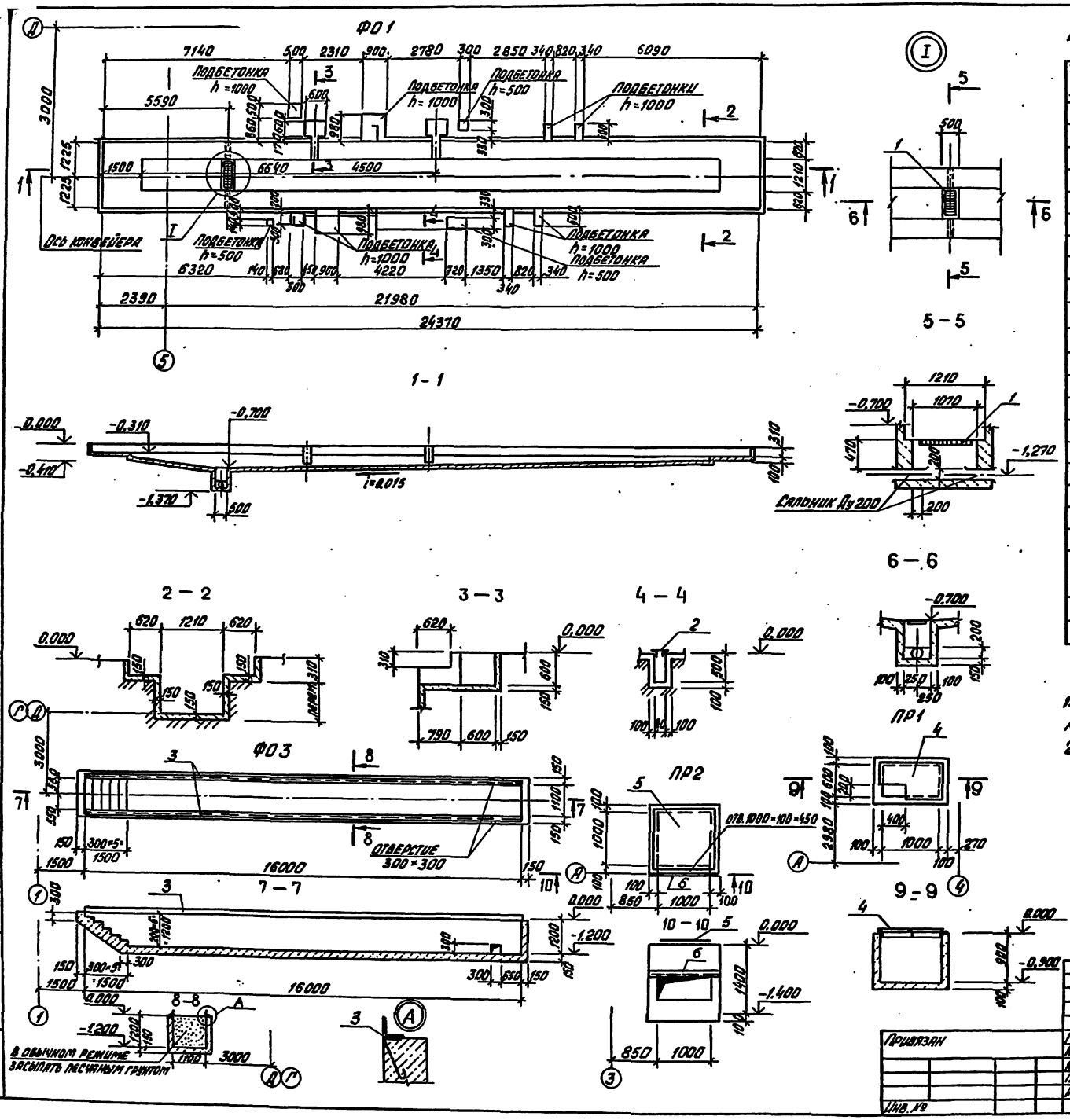
ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 КЖ
Нач.отд.	Шубаев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Н.контр.	Кокарев		Стадия Р Лист 6 Листов
Гл.констр.	Шевелев		Схема расположения фундаментов под оборудование
Рук.гр.	Колчев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Сапожкова		

Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А2



Спецификация элементов на ФО1 и ПР1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФО1		
				Сборочные единицы		масса ед. кг
		1	Альбом III кж.н.002	изделие металлическое ИМ3	1	54,63
		2	то же	то же ИМ20 п.м	8,5	1
				Материалы:		
				Бетон класса В7,5	18,3	м³
			5.900-2	Сальник ДУ200 ℓ=200	2	12
				ФО3		
				Сборочные единицы		
		3	Альбом III кж.н.008	изделие металлическое ИМ19	32,0 п.м	20,2
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	12,6	м³
				ПР1		
				Сборочные единицы		
		4	Альбом III кж.н.007	изделие металлическое ИМ16	1	45,1
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	0,13	м³
				ПР2		
				Сборочные единицы		
		5	Альбом III кж.н.006	изделие металлическое ИМ18	1	66,1
		6	Без чертежа	Уголок 800×100×8 ГОСТ 8509-72 / Вст3 ЛС6-17У14-13023-80	1	14,6
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	0,8	м³

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

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

ТП 503-3-23.87 КЖ

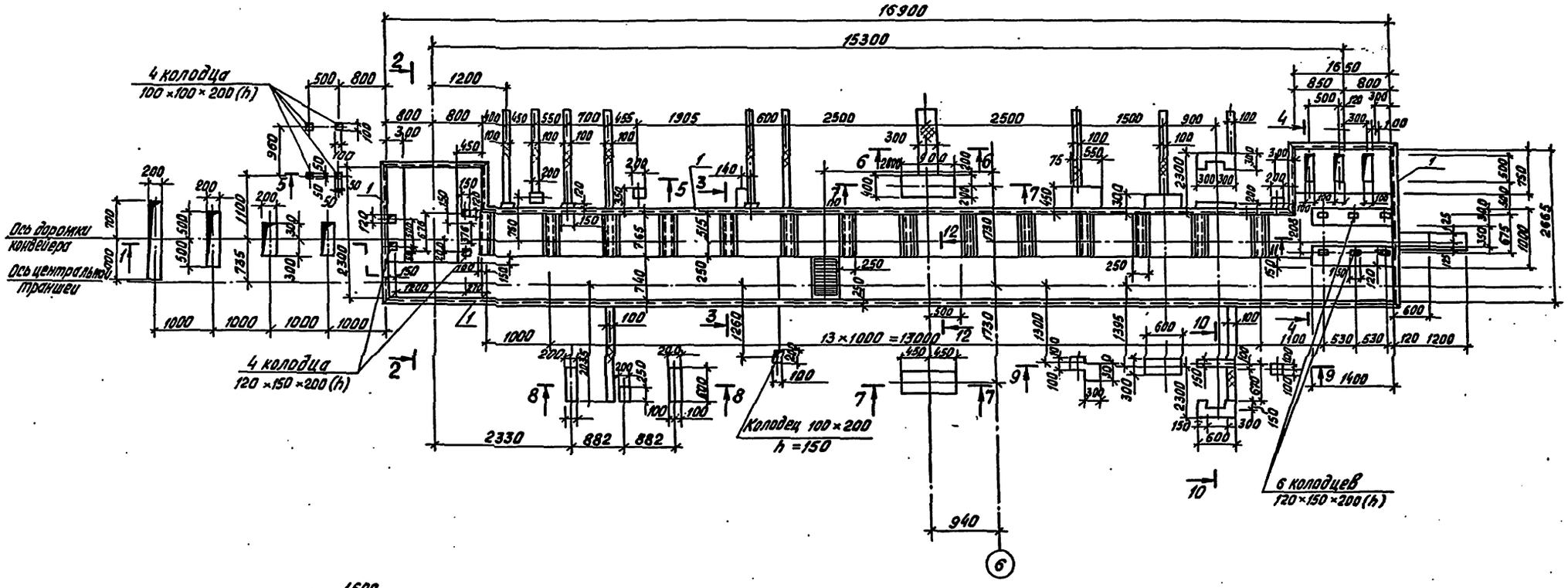
Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

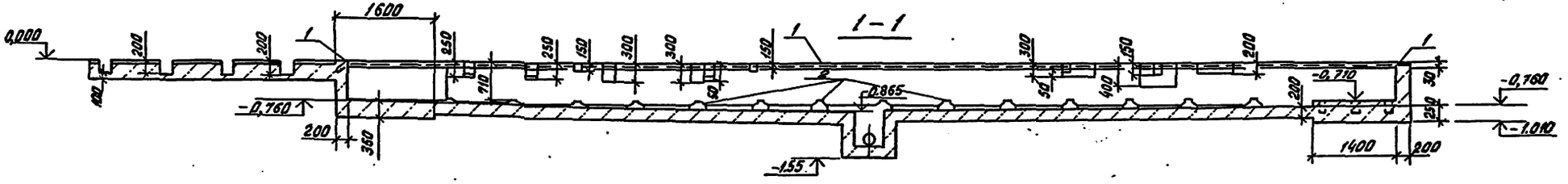
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

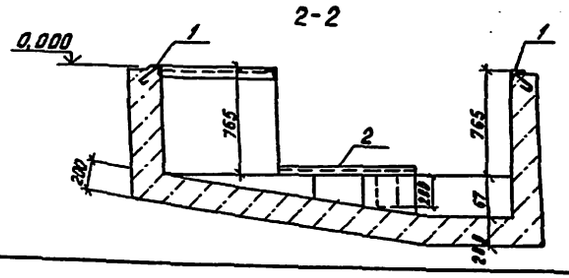
Фундаменты под оборудование ФО1, ФО3. Приямок ПР1, ПР2.

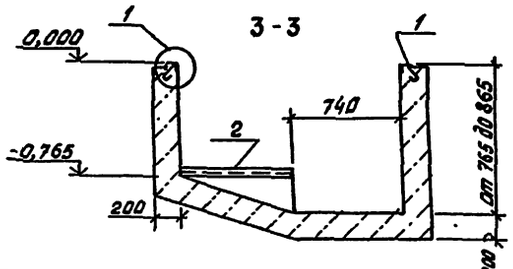
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2





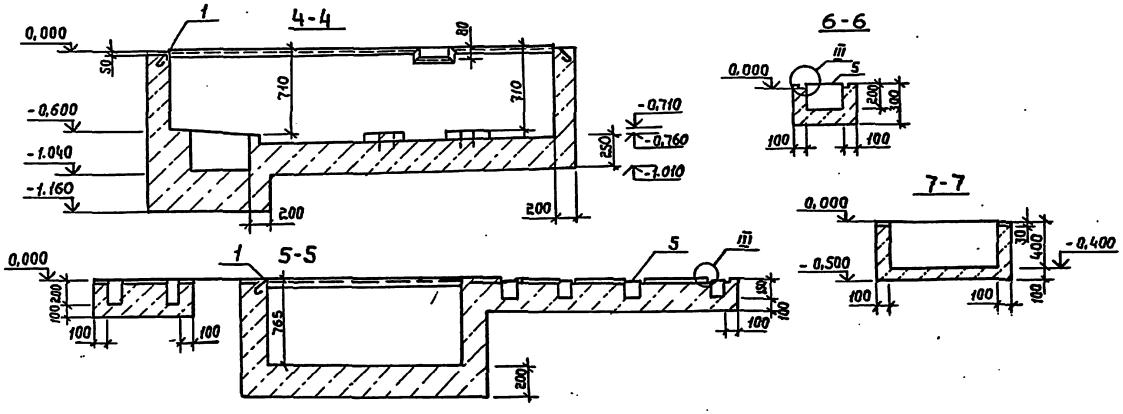


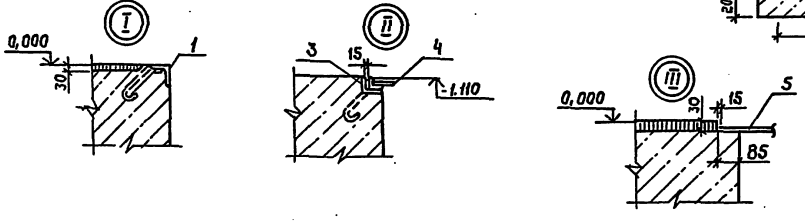


Привязан		ТП 503-3-23.87 КЖ	
		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
ГИП	Коростелев	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шувалов	РП	8	
Н.контр.	Кокорев			
Гл.констр.	Шегалев			
Рук.гр.	Калачев	Фундамент оборудования Фо 2. Сечения 1-1 ÷ 3-3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Ст.инж.	Понамарева			
Техник	Иванова			
Инв.№				

Копировал Вахнина Формат А2

Альбом II





Спецификация на фундамент под оборудование

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент Ф02		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	Альбом III	ИМ4	423 шт	4,1 кг
		2	То же	ИМ5	277 шт	9,6 кг
		3	"	ИМ6	348 шт	4,1 кг
		4	"	Решетка ИМ7	1	25,0 кг
				Рифл.-б=5 ГОСТ 8568-77*	2,1 м²	88,8 кг
				Материалы на Ф02		
				Бетон класса В7,5	17,6	м³
			5.900-2	Сальник Ду 200 Р=200	2	12 кг

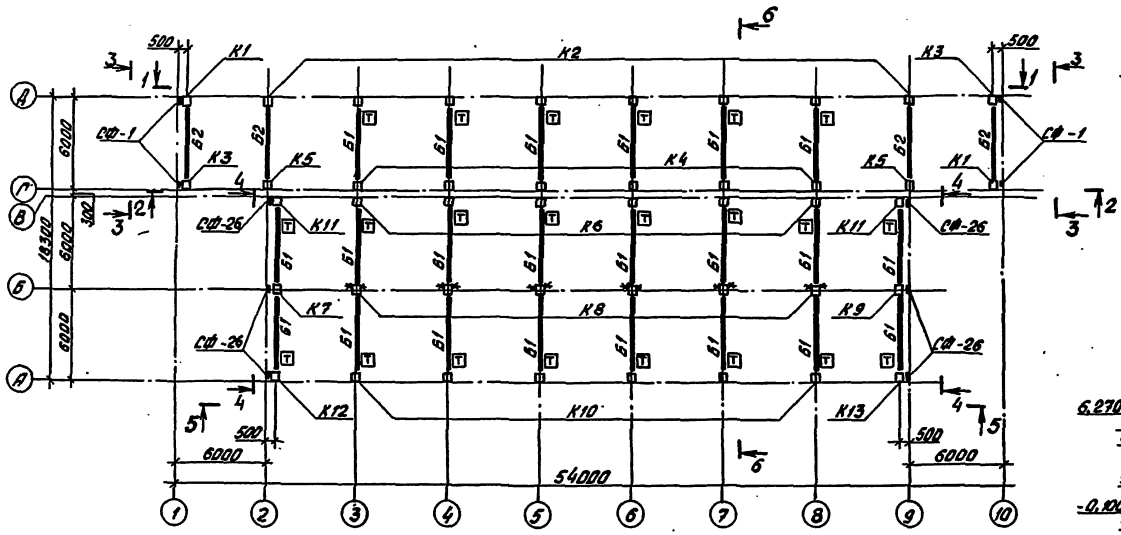
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса AI				Прокат марки							Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8240-72		ГОСТ 8509-72		ГОСТ 8568-77*				
	ф6	ф8	ф20	Итого	С10	Итого	L50x5	Итого	Рифл. б=5	Итого			
Ф02	13,1	10,7	15,6	39,4	92,0	92,0	170,4	170,4	88,8	88,8		390,6	430,0

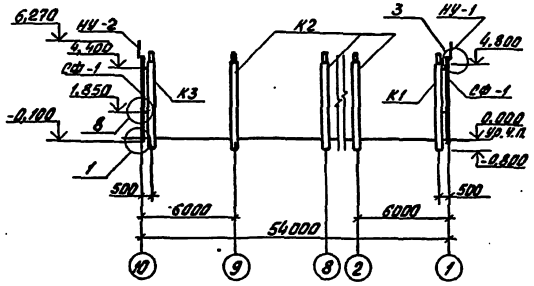
Привязан		ТП 503-3-23.87 КЖ	
		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
		Стадия	Лист	Листов
		РП	9	
Инв.№		Фундамент оборудования Ф02. Сечения 4-4 ÷ 12-12	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
ГИП	Коростелев		
Нач.отд	Шувалов		
Н.контр	Коковей		
Гл.конс	Щеголев		
Рук.гр	Колчев		
Ст.инж	Пономарев		
Техник	Иванова		

Копировал: Формат А2

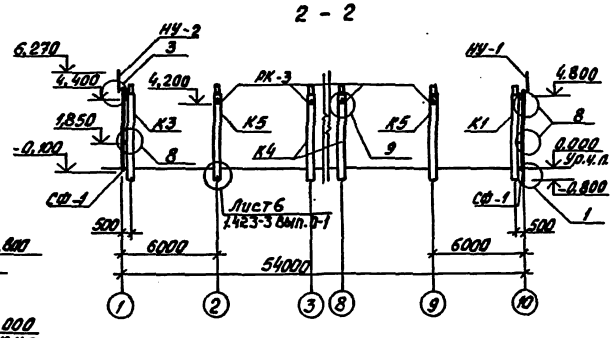
Схема расположения колонн и балок



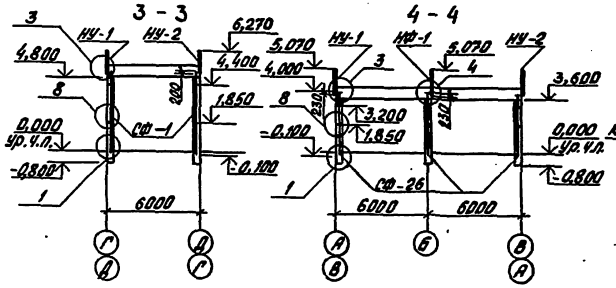
1 - 1



2 - 2



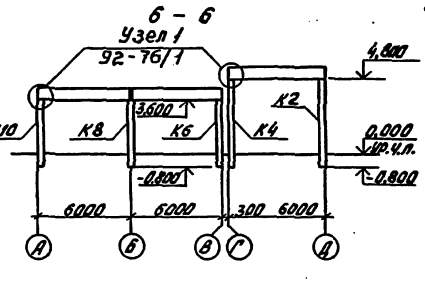
3 - 3



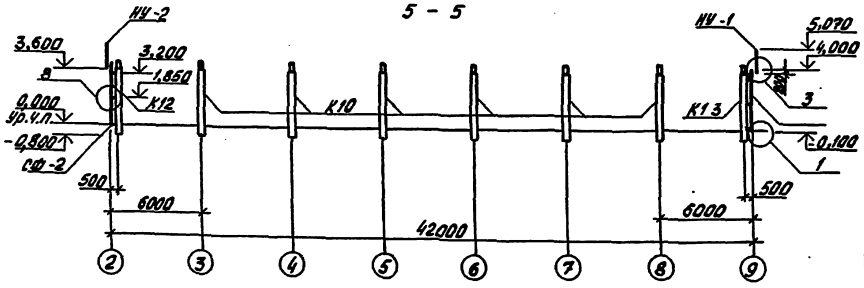
4 - 4

6 - 6

Узел 1
92-76/1



5 - 5



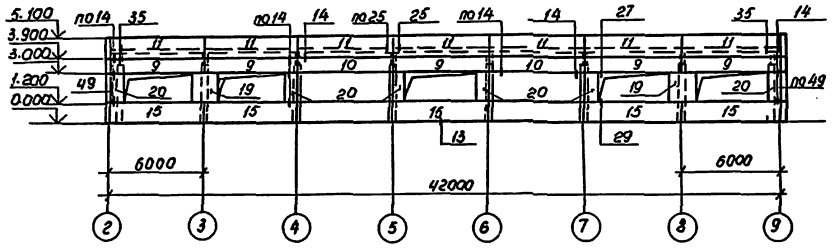
1. Указания см. на листе 12
2. Узлы крепления стоек и насадок приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-2.
3. Спецификацию колонн и балок см. лист 12.
4. * – ориентация закладных деталей колонны для крепления сборных ж.б. перегородок.
5. Сварку выполнять электродами Э42 ГОСТ 9467-75

						ТП 503-3-23.87 КЖ	
						Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
						Стадия	Лист	Листов
						РП	10	
Привязан						Схема расположения колонн и балок	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв.№							

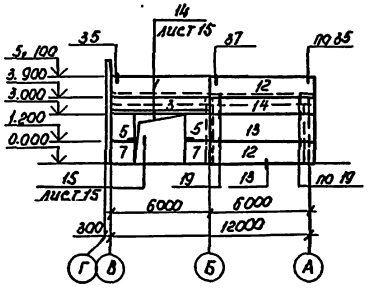
Копировал Вохмина Формат А2

Схемы расположения стеновых панелей

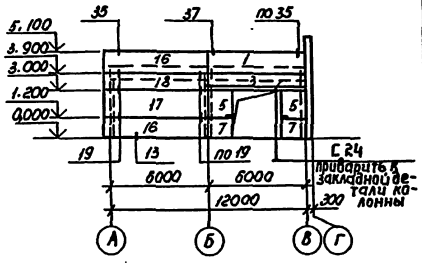
по оси А



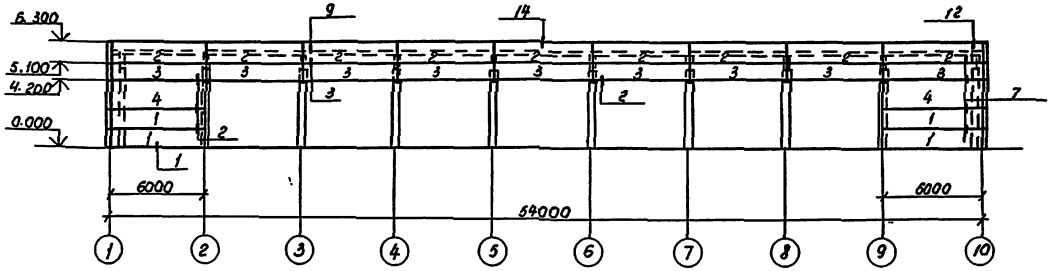
по оси 2



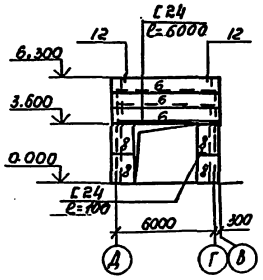
по оси 9



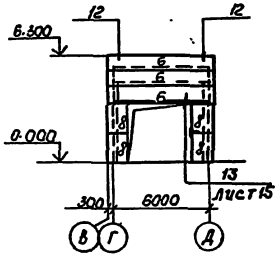
по оси Г



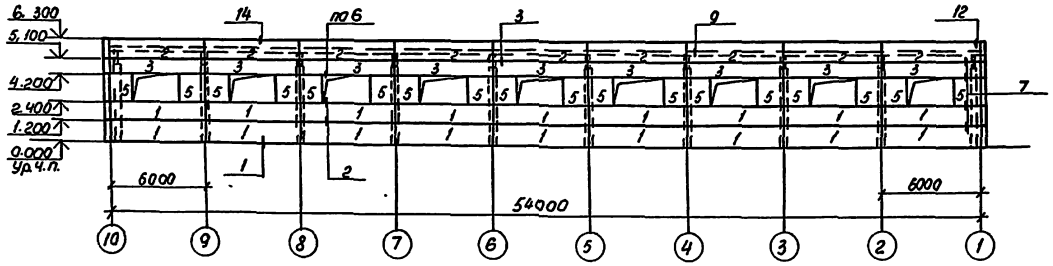
по оси 1



по оси 10



по оси Д



1. Монтажные узлы крепления стеновых панелей по осям А, 2, 9 замаркированы по серии 1.030.1-1 вып.3-3, по осям Г, Д, 1, 10 — по серии 1.432-12.
2. Спецификацию стеновых панелей см. лист 12.
3. До монтажа стеновых панелей выполнить кладку кирпичных участков стен.
4. Расход швеллера С24 (ГОСТ 8240-72*) для крепления рам ворот – 598 кг.

				ТП 503-3-23.87	КЖ
				Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
ГИП	Коростелев				Стадия / Лист / Листов
Нач.отд.	Шубаев				РП / 11 /
Н.контр.	Кокорев				
Гл.констр.	Шеголев				
Рук.гр.	Колчев			Схемы расположения стеновых панелей	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.инж.	Деревянкина				

Привязан

Инв. №

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

Копировал Мкр. Формат А2

Альбом II

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Колонны			
К1	Альбом III	К48-1-1	2	1300	
К2	То же	К48-1-2	8	1300	
К3	"	К48-1-3	2	1300	
К4	"	К48-1-4	6	1300	
К5	"	К48-1-5	2	1300	
К6	1.423-3 Вып. 1	К36-1	6	1000	
К7	Альбом III	К36-7-1	1	1100	
К8	То же	К36-7-2	6	1100	
К9	"	К36-7-3	1	1100	
К10	"	К36-1-1	6	1000	
К11	"	К36-1-2	2	1000	
К12	"	К36-1-3	1	1000	
К13	"	К36-1-4	1	1000	
		Балки покрытия			
Б1	Альбом III	16СТ6-3АIVТ-1	22	1150	
Б2	То же	16СТ6-3АIVТ-2	4	1150	
		Стеновые панели			
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -20°C$			
1	1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×6 -12	24	2680	
2	То же	ПСТ 50 / 1,2×6 -22	18	2680	
3	"	ПСТ 50 / 0,9×6 -12	20	2000	
4	"	ПСТ 50 / 1,8×6 -12	2	4030	
5	"	ПСТ 50 / 1,8×1,5 -33	22	1000	
6	"	ПСТ 50 / 0,9×6,5 -12	6	2160	
7	"	ПСТ 50 / 1,2×1,5 -33	4	660	
8	"	ПСТ 50 / 1,8×1,25 -33	8	830	
9	1.030.1-1 Вып. 1-1	ПС60.9.2,0-2Л-48	5	1640	
10	То же	ПС60.9.2,0-1Л-31	2	1640	
11	"	ПС60.12.2,0-1Л-34	7	2200	
12	"	ПС62,5.12.2,0-1Л-1,31	2	2300	
13	"	ПС62,5.18.2,0-1Л-1.31	1	3450	
14	"	ПС62,5.9.2,0-1Л-1.31	1	1710	
15	"	ПС60.12.2,0-2Л-47	5	2200	
16	"	ПС62,5.12.2,0-1Л-2.31	2	2300	
17	"	ПС62,5.18.2,0-1Л-2.31	1	3450	
18	"	ПС62,5.9.2,0-1Л-2.31	1	1710	
19	"	2ПС15.18.2,0-1Л-58	2	820	
20	Альбом III	ПС1	6	410	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -30°C$, $t^н = -40°C$			
1	1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×6 -12	24	2680	
2	То же	ПСТ 75 / 1,2×6 -22	18	2680	
3	"	ПСТ 75 / 0,9×6 -12	20	2000	
4	"	ПСТ 75 / 1,8×6 -12	2	4030	
5	"	ПСТ 75 / 1,8×1,5 -33	22	1000	
6	"	ПСТ 75 / 0,9×6,5 -12	6	2160	
7	"	ПСТ 75 / 1,2×1,5 -33	4	660	
8	"	ПСТ 75 / 1,8×1,25 -33	8	830	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -30°C$			
9	1.030.1-1, Вып. 1-1	ПС60.9.2,5-2Л-48	5	2020	
10	То же	ПС60.9.2,5-1Л-31	2	2020	
11	"	ПС60.12.2,5-1Л-34	7	2710	
12	"	ПС63.12.2,5-1Л-1.31	2	2840	
13	"	ПС63.18.2,5-1Л-1.31	1	4280	
14	"	ПС63.9.2,5-1Л-1.31	1	2120	
15	"	ПС60.12.2,5-2Л-47	5	2710	
16	"	ПС63.12.2,5-1Л-2.31	2	2840	
17	"	ПС63.18.2,5-1Л-2.31	1	4280	
18	"	ПС63.9.2,5-1Л-2.31	1	2120	
19	"	2ПС15.18.2,5-1Л-58	2	1010	
20	Альбом III	ПС2	6	505	
Расчетная зимняя температура наружного воздуха					
		$t^н = -40°C$			
9	1.030.1-1, Вып. 1-1	ПС60.9.3,5-2Л-48	5	2780	
10	То же	ПС60.9.3,5-1Л-31	2	2780	
11	"	ПС60.12.3,5-1Л-34	7	3720	
12	"	ПС64.12.3,5-1Л-1.31	2	3960	
13	"	ПС64.18.3,5-1Л-1.31	1	5970	
14	"	ПС64.9.3,5-1Л-1.31	1	2960	
15	"	ПС60.12.3,5-2Л-47	5	3720	
16	"	ПС64.12.3,5-1Л-2.31	2	3960	
17	"	ПС64.18.3,5-1Л-2.31	1	5970	
18	"	ПС64.9.3,5-1Л-2.31	1	2960	
19	"	2ПС15.18.3,5-1Л-58	2	1370	
20	Альбом III	ПС3	6	685	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальные элементы			
СФ-1	1.030.1-1 вып. 4-2	Стойка СФ-1	4	285,7	
СФ-26	То же	То же СФ-26	6	217,6	
НУ-1	1.030.1-1 вып. 4-1	Насадка НУ-1	4	25,2	
НУ-2	То же	То же НУ-2	4	25,2	
НФ-1	"	" НФ-1	2	29,7	
Т3	1.030.1-1 вып. 4-1	Деталь крепления Т3	49	0,4	
Т5	То же	То же Т5	4	0,4	
Т8	"	" Т8	12	0,5	
Т19	"	" Т19	12	0,5	
Т26	"	" Т24	40	1,1	
	Без чертежа	Лист Б20×70×70 ГОСТ 19903-74* / Вст3пс5-1ТУ14-1-3023-80	20	0,8	
	То же	Лист Б8×80×140 ГОСТ 19903-74* / Вст3пс5-1ТУ14-1-3023-80	20	0,7	
РК-3	1.030.1-1 вып. 4-1	Консоль опорная РК-3	8	13,3	
Т1	1.432-12	Деталь крепления Т1	130	0,7	
Т2	То же	То же Т2	98	1,6	
Т3	"	" Т3	32	28	
Т4	"	" Т4	32	3,2	
Т5	"	" Т5	8	1,5	

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 0,15 мм, 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 ⊡ на схеме расположения балок.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Шаваев	
Н. контр.	Конорев	
Гл. инжен.	Щеголев	
Рук. гр.	Колчев	
Ст. инж.	Деревянкина	

ТП 503-3-23.87 КЖ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, колонн и балок

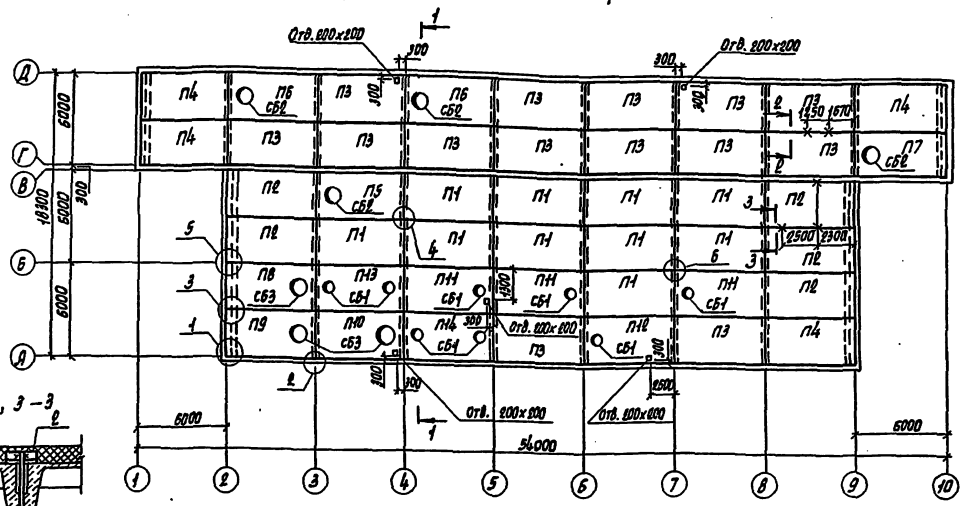
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

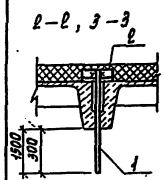
Копировал Вахнина

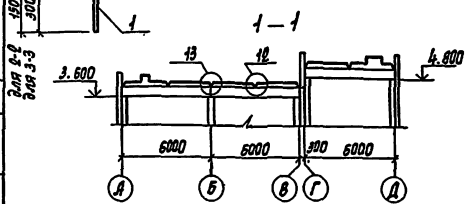
Формат А2

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 в 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.

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	4	310	
СБ3	"	СБ 10А-1	3	250	
		Плиты покрытия			
		Снеговой район II (700 Н/м²)			
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н = -20°C$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-4АIVТ-П-90ПФГИ-200П	10	3080	
П2	То же	1ПГ-4АIVТ-П-90ПФГИ-200П „а"	5	3080	
П3	"	1ПГ-2АIVТ-П-90ПФГИ-200П „б"	14	3080	
П4	"	1ПГ-2АIVТ-П-90-ПФГИ-200П „а", „б"	4	3080	
П5	"	1ПВ7-4АIVТ-П-90ПФГИ-200П	1	3540	
П6	"	1ПВ7-2АIVТ-П-90ПФГИ-200П „б"	2	3540	
П7	"	1ПВ7-2АIVТ-П-90ПФГИ-200П „а, б"	1	3540	
П8	"	1ПВ10-2АIVТ-90ПФГР-200П „а"	1	3940	
П9	"	1ПВ10-2АIVТ-90ПФГР-200П „а, б"	1	3940	
П10	"	1ПВ10-2АIVТ-90ПФГР-200П „б"	1	3940	
П11	"	1ПВ4-2АIVТ-90ПФГР-200П	3	3640	
П12	"	1ПВ4-2АIVТ-90ПФГР-200П „б"	1	3640	
П13	Альбом III	1ПВ4-2АIVТ-90ПФГР-200П-1	1	3640	
П14	То же	1ПВ4-2АIVТ-90ПФГР-200П „б"-1	1	3640	
		Снеговой район III (1000 Н/м²)			
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н = -30°C$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-4АIVТ-П-120ПФГИ-200П	10	3180	
П2	То же	1ПГ-4АIVТ-П-120ПФГИ-200П „а"	5	3180	
П3	"	1ПГ-2АIVТ-П-120ПФГИ-200П „б"	14	3180	
П4	"	1ПГ-2АIVТ-П-120ПФГИ-200П „а, б"	4	3180	
П5	"	1ПВ7-4АIVТ-П-120ПФГИ-200П	1	3620	
П6	"	1ПВ7-2АIVТ-П-120ПФГИ-200П „б"	2	3620	
П7	"	1ПВ7-2АIVТ-П-120ПФГИ-200П „а, б"	1	3620	
П8	"	1ПВ10-2АIVТ-120ПФГР-200П „а"	1	4020	
П9	"	1ПВ10-2АIVТ-120ПФГР-200П „а, б"	1	4020	
П10	"	1ПВ10-2АIVТ-120ПФГР-200П „б"	1	4020	
П11	"	1ПВ4-2АIVТ-120ПФГР-200П	3	3720	
П12	"	1ПВ4-2АIVТ-120ПФГР-200П „б"	1	3720	
П13	Альбом III	1ПВ4-2АIVТ-120ПФГР-200П-1	1	3720	
П14	То же	1ПВ4-2АIVТ-120ПФГР-200П „б"-1	1	3720	

продолжение спецификации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Снеговой район IV (1500 Н/м²)			
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^н = -40°C$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-4АIVТ-П-150ПФГИ-200П	10	3270	
П2	То же	1ПГ-4АIVТ-П-150ПФГИ-200П „а"	5	3270	
П3	"	1ПГ-3АIVТ-П-150ПФГИ-200П „б"	14	3270	
П4	"	1ПГ-3АIVТ-П-150ПФГИ-200П „а, б"	4	3270	
П5	"	1ПВ7-4АIVТ-П-150ПФГИ-200П	1	3700	
П6	"	1ПВ7-3АIVТ-П-150ПФГИ-200П „б"	2	3700	
П7	"	1ПВ7-3АIVТ-П-150ПФГИ-200П „а, б"	1	3700	
П8	"	1ПВ10-3АIVТ-150ПФГР-200П „а"	1	4100	
П9	"	1ПВ10-3АIVТ-150ПФГР-200П „а, б"	1	4100	
П10	"	1ПВ10-3АIVТ-150ПФГР-200П „б"	1	4100	
П11	"	1ПВ4-3АIVТ-150ПФГР-200П	3	3800	
П12	"	1ПВ4-3АIVТ-150ПФГР-200П „б"	1	3800	
П13	" Альбом III	1ПВ4-3АIVТ-150ПФГР-200П-1	1	3800	
П14	То же	1ПВ4-3АIVТ-150ПФГР-200П „б"-1	1	3800	
		Стальные элементы			
1	без чертежа	10А-1 ГОСТ 5781-82*		3,5	
2	То же	Уголок $\frac{В\ 30\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72^{**}}{В\ СТ3\ кп2\ ГОСТ\ 380-71^{*}}$	5	0,6	ℓ=150

Условные обозначения
ГИ – изоляция из гидроизола
Р – изоляция из рубероида

Привязан

Инв. N

ГИП	Коростелев	
Нач. отд.	Шуваев	
Н. контр.	Кокорев	
Гл. констр.	Шеголев	
Рук. гр.	Колчев	
Ст. инж.	Деревянкина	

ТП 503-3-23.87 КЖ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема расположения плит покрытия

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

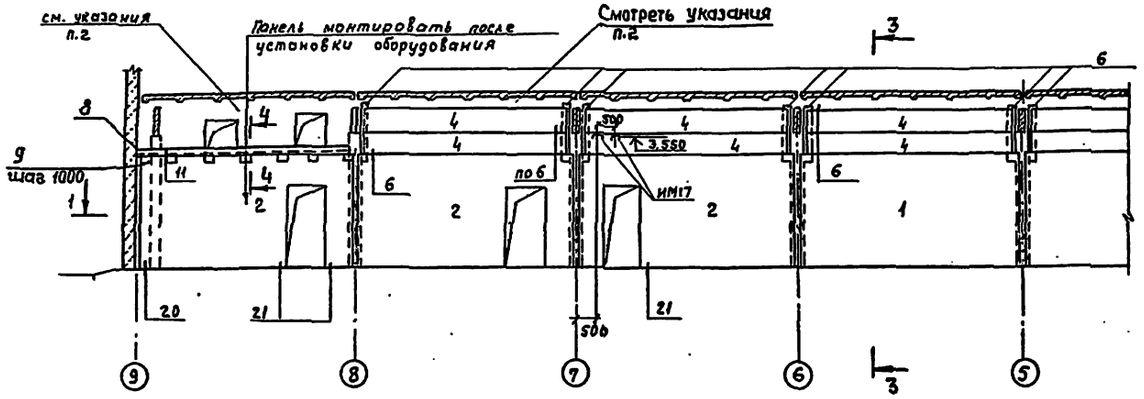
Согласовано: Нач. отд. ОВ, Нач. отд. ВК, Алпатов, Гвоздев

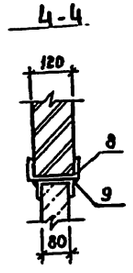
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

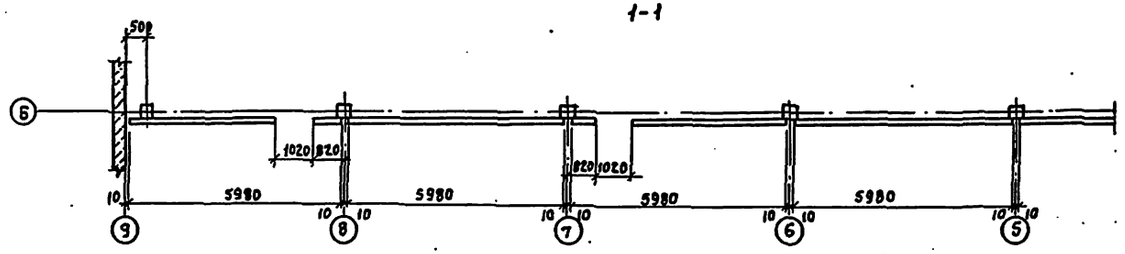
Копировал Марченко

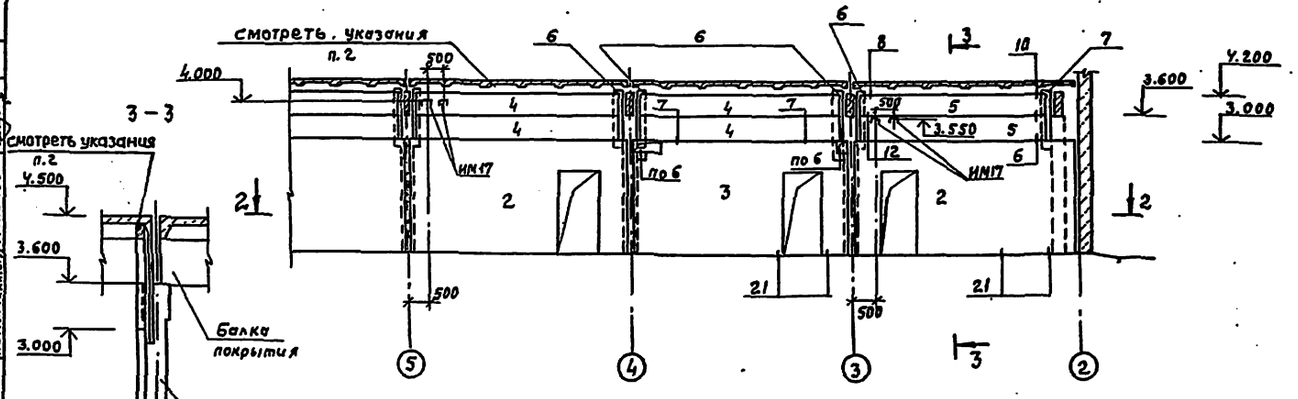
Формат А2

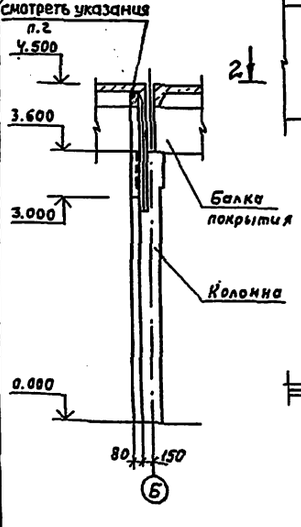
Альбом II

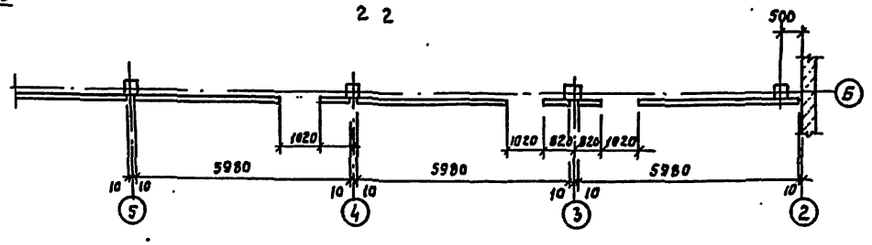












Спецификация к схеме расположения железобетонных перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед.кг.	Примечание
	Панели	Перегородок			
1	1.030.9-2 вып.1	ПГ60.30-1-Т	1	3430	
2	То же	ПГ60.30-1-ТД1	5	2960	
3	"	ПГ60.30-1-Т-В1Т-Д1	1	2710	
4	"	ПГ56.6-1-Т	10	650	
5	"	ПГ50.6-2-Т	2	580	
6	Без чертежа	Уголок 6-63×63×5 ГОСТ 8509-72* Е=1250 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	13	6	
7	Без чертежа	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 16523-70* Е=1250	1	27.5	
ИМ8	Альбом III кж.И-005	Соединительное изделие ИМ 8	22	0.54	
ИМ9	То же кж.И-005	Соединительное изделие ИМ 9	4	0.27	
ИМ10	" кж.И-005	Соединительное изделие ИМ 10	39	0.22	
ИМ11	" кж.И-005	Соединительное изделие ИМ 11	2	0.22	
ИМ17	" кж.И-007	Соединительное изделие ИМ 17	6	17.4	
8	Без чертежа	Швеллер 140×60×4 ГОСТ 8278-83 / Вст3сп2 ГОСТ 380-71* Е=5980	1	46,04	
9	Без чертежа	Швеллер 100×50×3 ГОСТ 8278-83 / Вст3сп2 ГОСТ 380-71* Е=280	7	1.54	

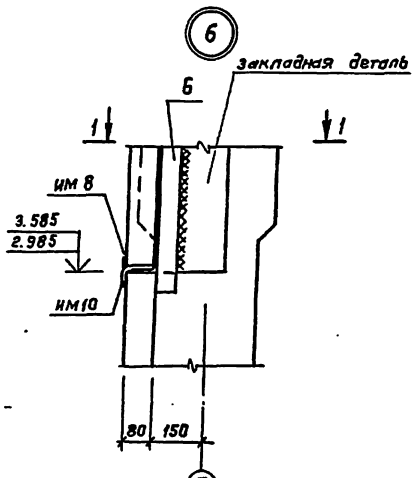
1. Узлы 20 и 21 приняты по серии 1.030.9-2 вып.6
2. Кирпичные участки перегородок выполнить из кирпича КР75 (1800/15 ГОСТ 530-80 на цементном растворе М50 (толщиной 65) с последующей штукатуркой цементным раствором
3. Монтаж панелей выполнять на цементном растворе М50 с тщательным заполнением швом.
4. Узлы 6-12 смотреть на листе 15
5. Все стальные элементы: окрасить эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-74 по грунту ХВ-050 за один раз
6. Соединительные изделия ИМ8 ÷ ИМ11 должны быть металлизированы слоем цинка не менее 0.15мм.

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

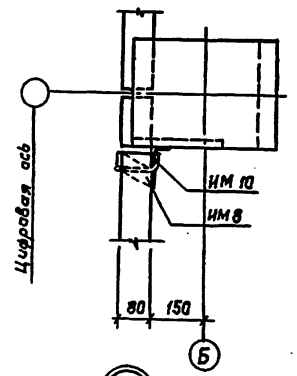
Привязан	ГИП	Коростелев	ТП 503-3-23.87	КЖ
	Нач.отд.	Шуваев	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
	Н.контр.	Кокорев		Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
	Гл.конст.	Шеголев	Схема расположения элементов железобетонных перегородок	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв.№	Рук.гр.	Колчев		

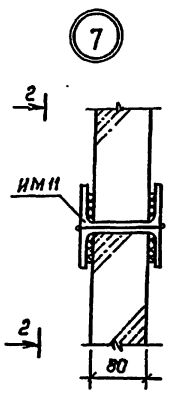
Копировал Максимова Формат А2

Альбом II

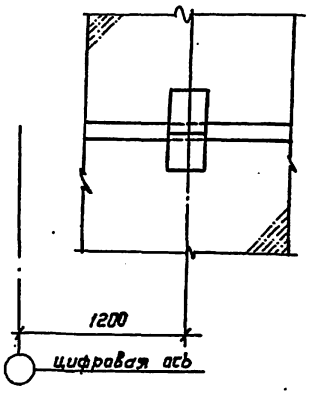


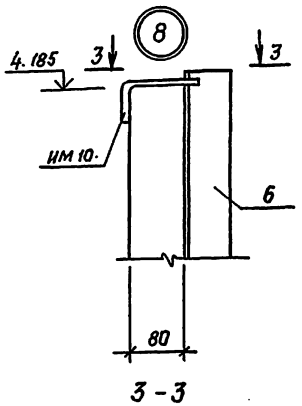
1 – 1



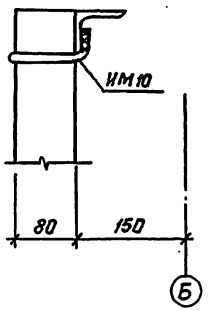


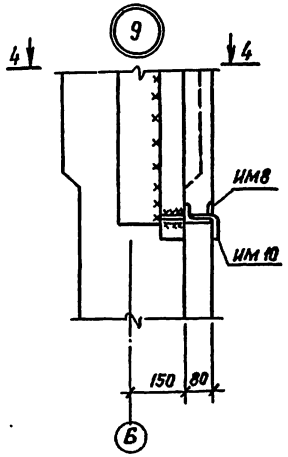
2 – 2



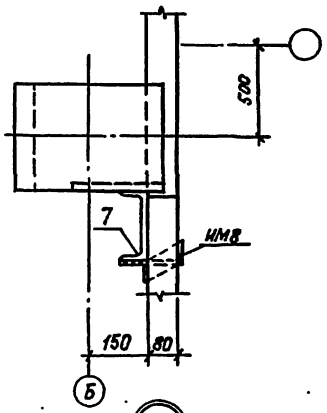


3 – 3

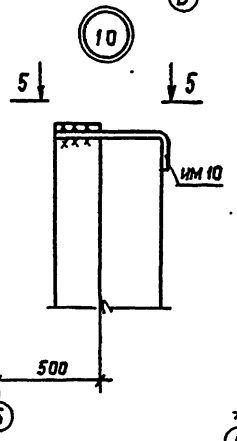




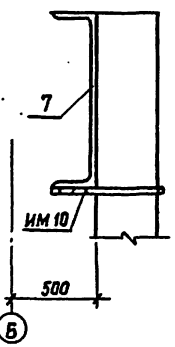
4 – 4

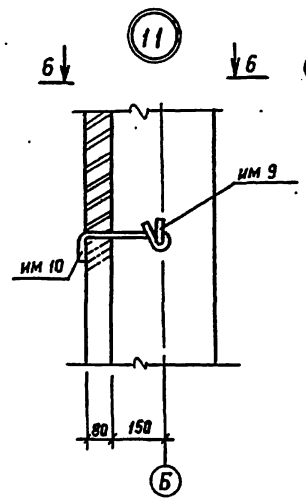


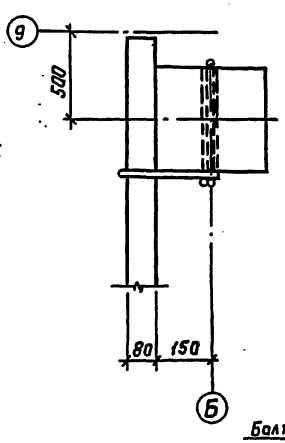
6 – 6

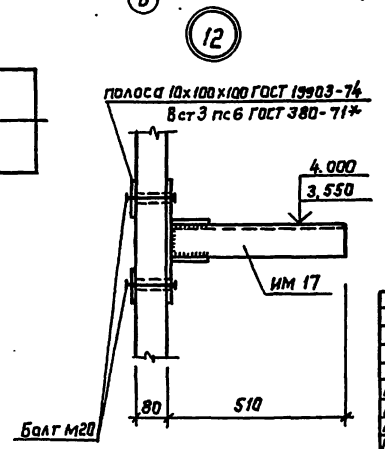


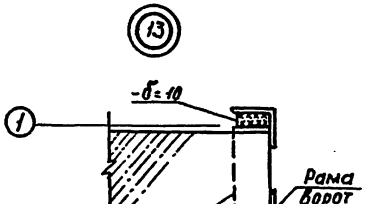
5 – 5

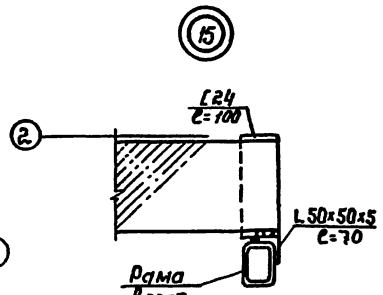


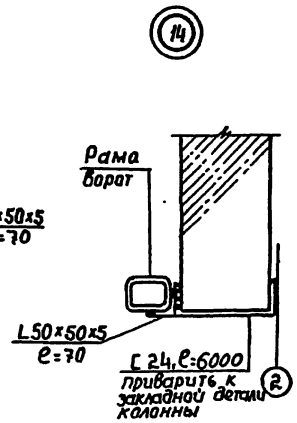












Спецификация элементов крепления приведена на листе 14.

ТП 503-3-23.87 КЖ			
Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов			
		Стадия	Лист	Листов
		РП	15	
Узлы 6 ÷ 15		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
ГИП	Коростелев		
Нач.отд.	Шувалев		
Н.контр.	Кокорев		
Гл.констр.	Щеглев		
Рук.гр.	Колчев		
Инж.	Сапожников		

Копировал

Формат А2

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

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, 4-7 и А-6	
8	Схемы систем отопления 1,2	
9	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П4, У1÷У8	
10	Узлы 1÷7	
11	Тепловой пункт. План, разрезы 1-1, 2-2	
12	Тепловой пункт. Принципиальная схема	
13	Схемы систем П1÷П4, В1÷В7, ВЕ1÷ВЕ10, У1÷У8	
14	Установки систем П1÷П4	
15	Установки систем В5÷В7. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П4, В5÷В7	
16	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2	

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	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
	Рабочие чертежи	

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
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 21-2	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. №3КЧ-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. Фланцы. Рамы. Клапаны утепленные створные.	
	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 503-3-23.87 ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

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

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

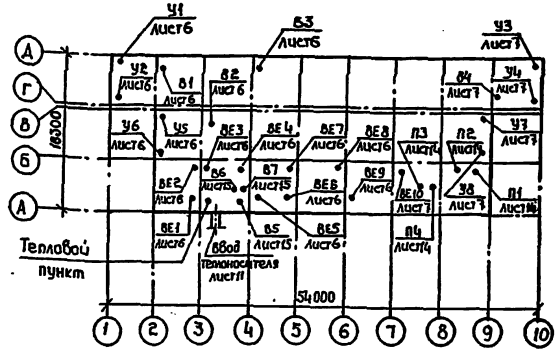
Копировал Вахнина Формат А2

Альбом I

Ведомость ссылочных и 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	
503-3-23.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
503-3-23.87-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в мате-	Альбом V
	риалах	
	Чертежи общих видов нетиповых	
	конструкций систем вентиляции	
503-3-23.87-ОВН1	Узел прохода воздуховодов	Альбом II
	через покрытие	
503-3-23.87-ОВН2	Переход 1	Альбом II

План-схема



Условные обозначения

КН20-2.3Б КН20-2.3Л	Конвектор отопительный с кожухом малой глубины типа „Универсал-20"
2тр. 2.0	2 ребристые трубы длиной 2,0 м
Т91	Трубопровод для отвода конденсата и дренажный трубопровод
200х150 МС	Металлический воздуховод на схеме Отверстие 200х150, затянутое металлической сеткой
	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания
	Регулировочный лист
	Неметаллический короб на схеме

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 солода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат. кВт
Механизированная мойка для легковых автомобилей	4446	-5	44430 (38300)	*448900 (386980)	91640 (79000)	584970 (504280)	—	46,46
		-20	77720 (67000)	*524980 (452570)	91640 (79000)	694340 (598570)	—	32,46
автобусов		-30	87460 (75400)	*612030 (579340)	91640 (79000)	851130 (733740)	—	32,46
		-40	96280 (83000)	*821040 (707790)	91640 (79000)	1008960 (869790)	—	32,46
Санитарная обработка автотранспорта и людей (СОТ)		-20	77720 (67000)	**601380 (518430)	82940 (71500)	762040 (656930)	—	45,02
		-30	87470 (75400)	**770230 (663990)	82940 (71500)	940640 (810890)	—	45,02
		-40	96280 (83000)	**941050 (811250)	82940 (71500)	1120270 (965750)	—	45,02

*
** В том числе:

Воздушно-тепловые завесы при температуре

-5°С	* 109390 (94300)	— —
-20°С	199710 (172160)	** 199700 (172160)
-30°С	254690 (219560)	254690 (219560)
-40°С	310950 (268060)	310950 (268060)

обогрев автомобилей при температуре

-5°С	* 13800 (11900)	— —
-20°С	199710 (172160)	** 24150 (20820)
-30°С	30720 (26480)	30720 (26480)
-40°С	37980 (32740)	37980 (32740)

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

-20°С	0,49	(0,42)
-30°С	0,43	(0,37)
-40°С	0,39	(0,33)

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,н°С -20	-30	-40
	Стены наружные: панельные	1,3092	1,8480	1,8480
	трехслойные по серии 1.412-1	(1,5187)	(2,1431)	(2,1431)
	однослойные легкобетонные	0,6543	0,7934	1,0714
	по серии 1.030.1-1	(0,7590)	(0,9203)	(1,2428)
	кирпичные	1,2414	1,2414	1,2414
		(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	1,6521	1,9754	2,2987
		(1,9165)	(2,2915)	(2,6669)
	Двери наружные	3,4483	3,4483	3,4483
		(4,0)	(4,0)	(4,0)
	Ворота	1,7252	1,7252	1,7252
		(2,0012)	(2,0012)	(2,0012)
		0,2241	0,2241	0,2241
		(0,26)	(0,26)	(0,26)

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 2.01.57-85 — Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта.

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-23.87 -ОВ			
Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов			
ГИП Коростелев			12.87
Н. контр. Татаринов			12.87
Нач. отд. Алпатов			12.87
Гл. спец. Колбаска			12.87
Рук. гр. Зачева			12.87
Ст. техн. Кривоногов			12.87
Общие данные (продолжение)	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал			

Копировал

Формат А2

Альбом II

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 ИО-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 25°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 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/см²), в обратном – $3,5 \times 10^5$ ПА (3,5 кгс/см²).

Общий расход теплоносителя составляет: при температуре минус 20°С 7,486 м³/ч; при минус 30°С 10,988 м³/ч; при минус 40°С 13,173 м³/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 (т1-т2).

Расходы воды составляют: в системе отопления 1 при температуре минус 20°С 0,38 м³/ч, минус 30°С 0,46 м³/ч, минус 40°С 0,53 м³/ч; в системе отопления 2 при температуре минус 20°С 0,89 м³/ч, минус 30°С 1,04 м³/ч, минус 40°С 1,13 м³/ч; в системе теплоснабжения калориферов при температуре минус 20°С П1÷П4 5,027 м³/ч, У1÷У8 8,6 м³/ч, минус 30°С П1÷П4 7,579 м³/ч, У1÷У8 10,96 м³/ч, минус 40°С П1÷П4 9,152 м³/ч У1÷У8 13,1 м³/ч.

Потери напора составляют: в системе отопления 1 при температуре минус 20°С 41400 ПА (4140 кгс/м²), минус 30°С 56000 ПА (5600 кгс/м²), минус 40°С 76000 ПА (7600 кгс/м²); в системе отопления 2 с элеватором при температуре минус 20°С 13000 ПА (1300 кгс/м²), минус 30°С 88000 ПА (8800 кгс/м²), минус 40°С 83000 ПА (8300 кгс/м²), без элеватора при температуре минус 20°С 7000 ПА (700 кгс/м²), минус 30°С 4500 ПА (450 кгс/м²), минус 40°С 4200 ПА (420 кгс/м²); в системе теплоснабжения установок П1÷П4 при температуре минус 20°С 138100 ПА (18810 кгс/м²), минус 30°С 96600 ПА (9660 кгс/м²), минус 40°С 115200 ПА (11520 кгс/м²); в системе теплоснабжения установок У1÷У8 при температуре минус 20°С 100000 ПА (10000 кгс/м²), минус 30°С 108100 ПА (10810 кгс/м²), минус 40°С 104200 ПА (10420 кгс/м²).

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÷В4 и П1, П2; при режиме II – В1, В2, П1; при режиме III – В1, В2, В4, 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, П2, В5, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ4, ВЕ5, ВЕ7 и ВЕ10; из тонколистового проката и частично из гипсобетонных коробов – П3, П4, В7, ВЕ3, ВЕ6, ВЕ8 и ВЕ9, из тонколистового проката и частично из асбестоцементных коробов – В6. Толщина стали для воздуховодов принята по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размеров воздуховодов.

В приточных системах П3 и П4 переход перед калорифером изолируется матами минераловатными толщиной 60мм с пароизоляционным слоем из рубероида и с покровным слоем из фольгоизола.

Стальные воздуховоды покрываются грунтом один раз внутри и снаружи в соответствии с ГОСТ 9032-74* и окрашиваются алкидной краской по ГОСТ 695-77* два раза под колер помещения.

При работе систем П3, В5 в режимах I и II заслонки 1, 2 открыты, при работе в режиме III – закрыты.

В характеристике отопительно-вентиляционных систем количество воздуха в системах П3, П4, В5, В6 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 50мм изолируются по серии 3.903-12 конструкцией полносборной толщиной 40мм с теплоизоляционным слоем из полотна холсто-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 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 ВЕ6 вытяжное отверстие закрыто металлическим листом толщиной 1,0мм 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÷В4 – 0,0159 г/с, углерода окиси каждой системой В1÷В4 – 0,053 г/с. Валовый выброс вредностей составляет: азота окислов 0,75 т/год, углерода окиси 2,5 т/год.

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

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

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.	Колбаско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Ст.техн.	Крибоногов		12.87

ТП 503-3-23.87 -ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Копировал: Ш

Формат А2

Альбом II

Типовой проект

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_1 ПА (кгс/м²)	П1 об/мин	Электродвигатель: Тип исполнение по взрывозащите	N_1 кВт	$П_1$ об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP_1 ПА (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Поточные линии	2ПК20	В-Ц4-70	8	1	Прд	22870	820	975	4А160В6	11,0	975	КСк3-	10	2	-5	16,82	166720	185	Режим I
		уборочно-моечных		-8-07А					(82)					02					(143720)	(18,5)	при $t_н$=-20°С
		работ												КСк3-	10	2	-5	16,57	164790	185	при $t_н$=-30°С
														02					(142060)	(18,5)	
														КСк4-	10	2	-5	16,42	163690	213	при $t_н$=-40°С
														02					(141110)	(21,3)	
								22740	820					КСк3-	10	2	-20	17,19	282560	183	Режим II
									(82)					02					(243590)	(18,3)	
														КСк3-	10	2	-30	17,02	357190	183	Режим II
														02					(307920)	(18,3)	
														КСк4-	10	2	-40	21,94	470560	211	Режим II
														02					(405650)	(21,1)	
								14645	1200					КСк3-	10	2	-20	18,1	186410	100	Режим III
									(120)					02					(160700)	(10)	
														КСк3-	10	2	-30	17,75	233530	100	Режим III
														02					(201320)	(10)	
														КСк4-	10	2	-40	25,3	319440	82	Режим III
														02					(275380)	(82)	
П2	1	Поточные линии	2ПК20	В-Ц4-70	8	1	Прд	22870	820	975	4А160S6	11,0	975	КСк3-	10	2	-5	15	152810	185	Режим I
		уборочно-моечных		8-07А					(82)					02					(131730)	(18,5)	
		работ						14645	1200					КСк3-	10	2	-20	15	171240	100	Режим III
									(120)					02					(147620)	(10)	
														КСк3-	10	2	-30	15	220170	100	Режим III
														02					(189800)	(10)	
														КСк3-	10	2	-40	15	269100	100	Режим III
														02					(231980)	(10)	
П3	1	Бытовые помещения		В-Ц4-75-	4	1	10°	1495	300	910	4А71А6	0,37	910	КСк3-	6	1	-20	18	18980	14	Режимы I, II
				-4					(30)					02					(16360)	(1,4)	
														КСк3-	6	1	-30	18	23970	14	Режимы I, II
														02					(20670)	(1,4)	
														КСк3-	6	1	-40	18	28970	14	Режимы I, II
														02					(24970)	(1,4)	
								1600	300					КСк3-	6	1	-20	18	20310	21	Режим III
									(30)					02					(17510)	(2,1)	
														КСк3-	6	1	-30	18	25660	21	Режим III
														02					(22120)	(2,1)	
														КСк3-	6	1	-40	18	31000	21	Режим III
														02					(26730)	(2,1)	

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 503-3-23.87 -ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: [signature]

Формат А2

Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнен. по взр. защите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	Pпл (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащ.	№ кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, вт (ккал/ч)	ΔP пл (кгс/м²)	Примечание
П4	1	Реагентная, компрессорная		В.Ц4-75 -3,15	3,15	1	Л0°	1225	400 (40)	1365	4АА63В4	0,37	1365	КСК3 02	6	1	-20	16	14730 (12700)	13 (1,3)	
														КСК3-02	6	1	-30	16	18830 (16230)	13 (1,3)	
														КСК3-02	6	1	-40	16	22920 (19760)	13 (1,3)	
У1, У2 У8, У4	4	Поточные линии уборочно-моечных работ	АВ3×3600	К109-19	6,3	6	–	15500	290 (29)	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	12	33	104575 (90150)	75 (7,5)	$t_н$=-20°С
														КВБ-П-01	2	4	12	39,3	139240 (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
У5, У6 У7, У8	4	Поточные линии уборочно-моечных работ	А6,3×3000	К109-19	6,3	6	–	14500	320 (32)	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	12	32,3	94730 (81665)	68 (6,8)	$t_н$=-20°С
														КВБ-П-01	2	4	12	38,3	120400 (103790)	68 (6,8)	$t_н$=-30°С
														КВБ-П-01	2	4	12	44,4	145440 (125380)	68 (6,8)	$t_н$=-40°С
В1, В2	2	Поточные линии уборочно-моечных работ		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	11500	140 (14)	1415	4А80В4У2	1,5	1415								Режим I, II
								9850	180 (18)												Режим III
В3	1	То же		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	13950	70 (7)	1415	4А80В4У2	1,5	1415								Режим I
В4	1	"		ВКО-6,3.01	6,3	6	–	13950	70 (7)	1415	4А80В4У2	1,5	1415								Режим I
								9850	180 (18)												Режим III
В5	1	Женский гардероб производственных рабочих (вентилируемые шкафы)	1,1. Дн	В.Ц4-75 -2,5	2,5	1	Пр0°	565	250 (25)	1370	4АА50В4	0,09	1370								Режимы I, II
								420	260 (26)												Режим III
В6	1	Душевая		ВЦ4-75 -2,5	2,5	1	Л0°	265	130 (13)	1380	4АА50А4	0,06	1380								
В7	1	Раздевальная		ВЦ4-75 -2,5	2,5	1	Пр0°	250	130 (13)	1380	4АА50А4	0,06	1380								Режим III

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборуд.)	Тип установки	Вентилятор: Тип испол. взрыв.	№	Схема исп.	Положение	L м³/ч	P, пл (кгс/м²)	Примечание
ВЕ1	1	Реагентная	дефлектор	СТД210 00.000-03	6			560	1,37 (0,137)	
ВЕ2	1	Реагентная	дефлектор	СТД210/7 00.000-01	8			1500	1,43 (0,143)	теплый период
ВЕ3	1	Тепловой пункт, венткамера	Зонт	ЗК.00. 000				90	0,21 (0,02)	
ВЕ4	1	Электрощитовая	дефлектор	СТД210 00.000-01	4			250	0,46 (0,046)	
ВЕ5	1	Компрессорная	Зонт	ЗК.00. 000				90	2,24 (0,224)	
ВЕ6	1	Кладовая зараженной одежды	Зонт	ЗК.00. 000				70	0,38 (0,038)	
ВЕ7, ВЕ8	2	Санузлы	Зонт	ЗК.00. 000.				50	0,84 (0,084)	
ВЕ9	1	Комната отдыха обслуживающего персонала	Дефлектор	СТД210 00.000-01	4			215	2,55 (0,255)	
ВЕ10	1	Кладовая	Зонт	ЗК.00. 000				40	0,34 (0,034)	

Привязан _____

Инв. №

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

ТП 503-3-23,87-08

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: [подпись]

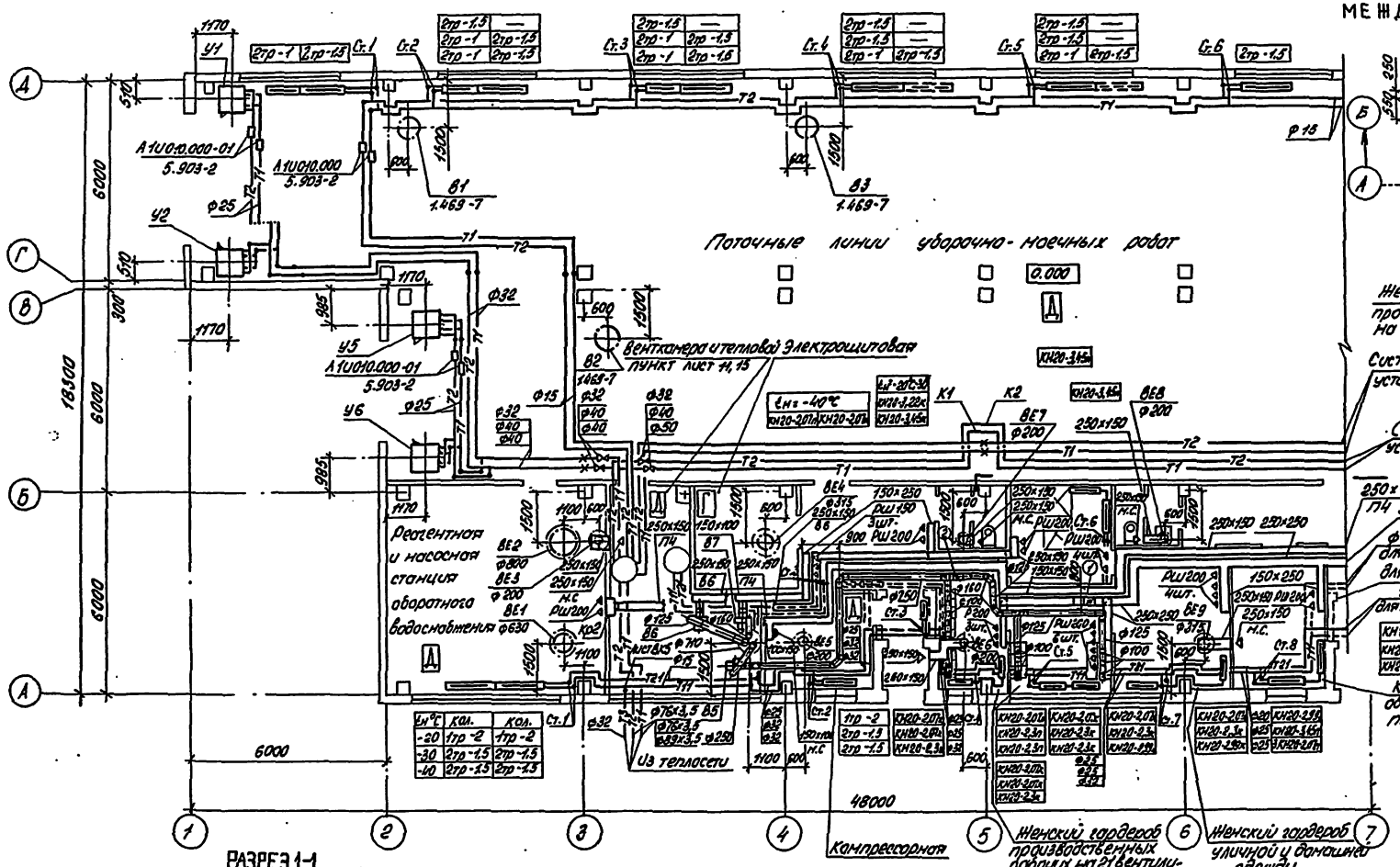
Формат А2

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

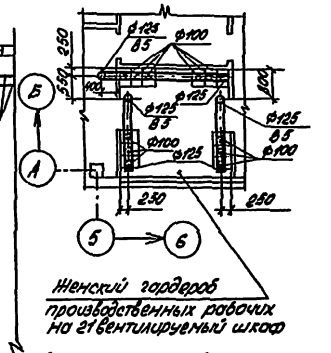
Альбом II

Типовой проект

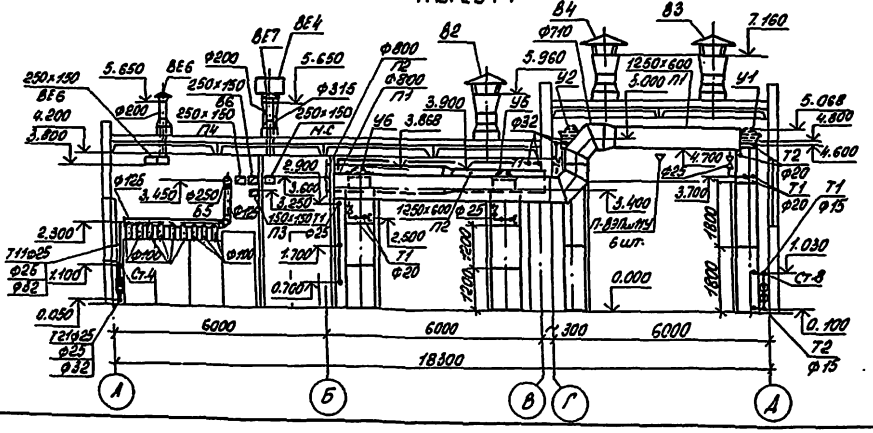
План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Г

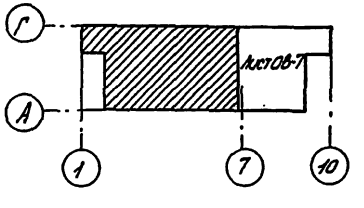


План воздуховодов на отм. 2,300 между осями 5-6 и А-Б



Разрез 1-1





Привязан			
Инв. №			

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

ТП 503-3-23.87 -08

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Г. Разрез 1-1

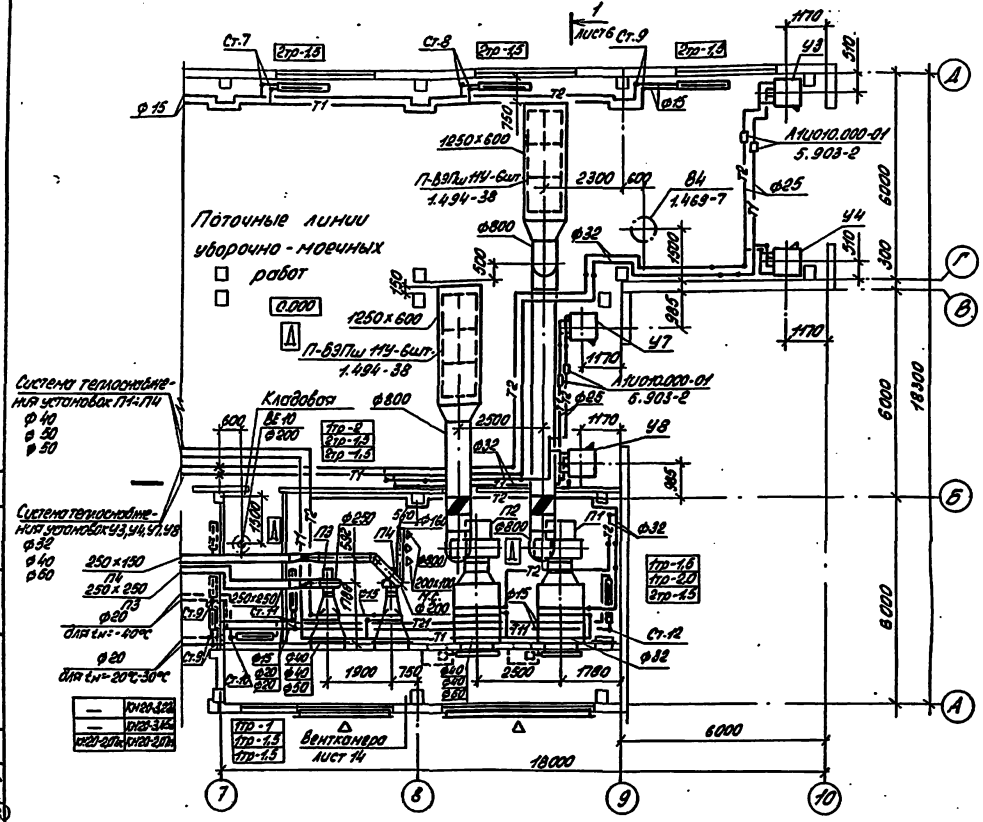
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А2

Альбом I

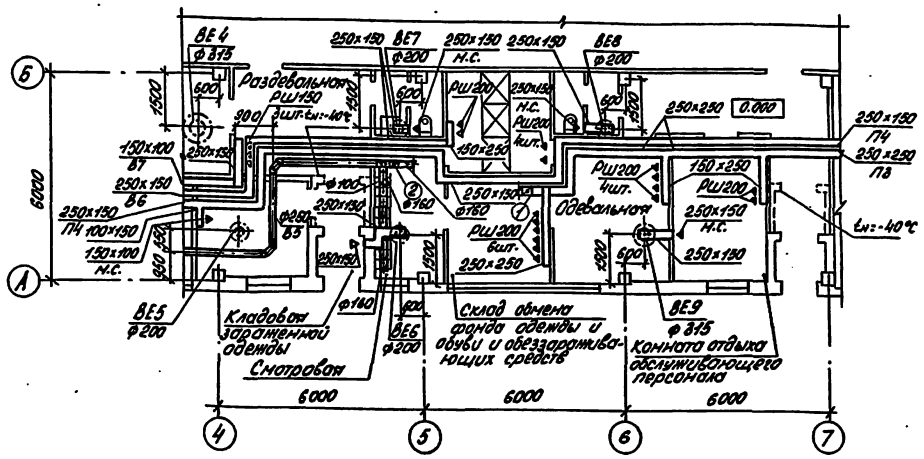
Типовой проект

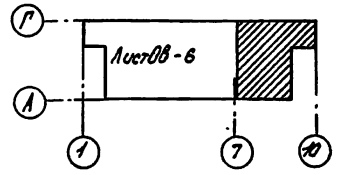
План на отм. 0,000 между осями 7-10 и А-Г



План на отм. 0,000 между осями 4-7 и А-Б

Санитарно-бытовые помещения на режим санпропускника





Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Женский гардероб производственных рабочих на 21 вентилируемый шкаф								
	Вентилируемый шкаф	21	Пары воды	25	525	шкафное укрытие	Встроенный отсос	В5	

ГИП	Коростелев		12.87	ТП 503-3-23.87-ОВ	
Нач. отд.	Алпатов		12.87	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Н. контр.	Колбаско		12.87		
Гл. спец.	Колбаско		12.87		
Рук. гр.	Зуева		12.87	План на отм. 0,000 между осями 7-10 и А-Г, 4-7 и А-Б	
Ст. инж.	Косякина		12.87		
Ст. техн.	Кривоногов		12.87		

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

ГИП РОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

Инв. №

Копировал: Ац

Формат А2

Система отопления 1

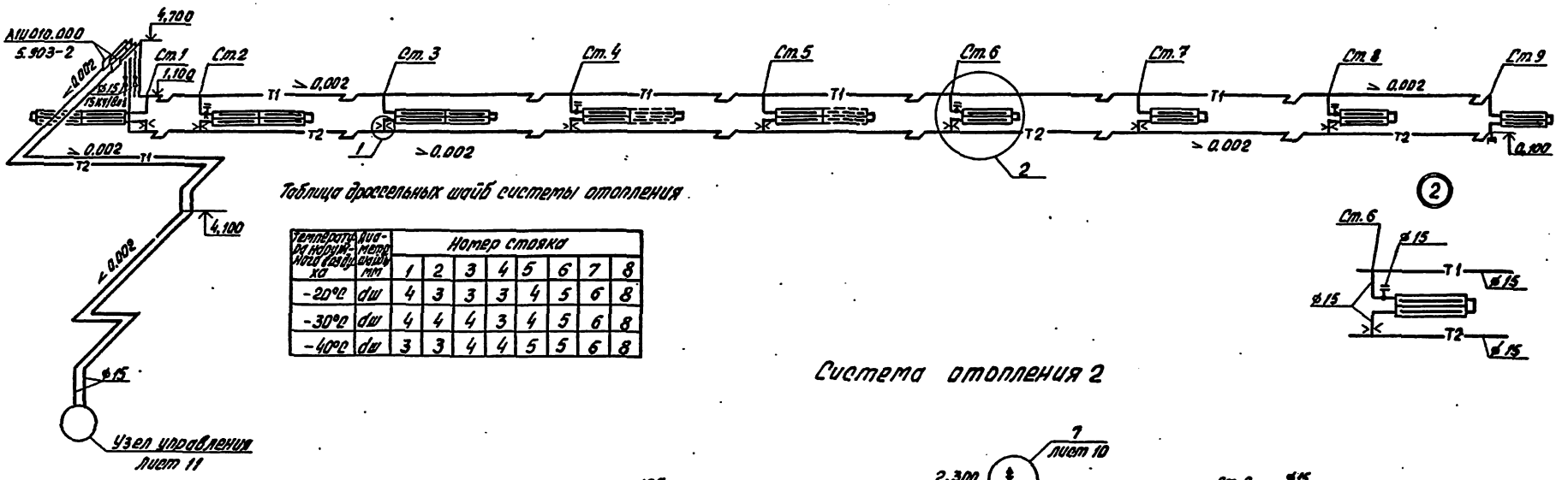
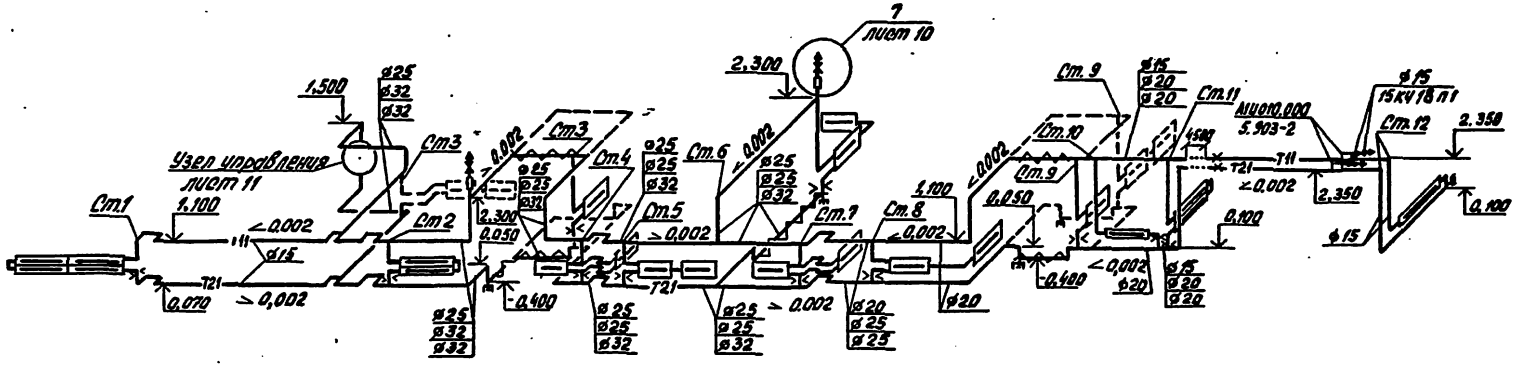


Таблица дроссельных шайб системы отопления

Температура наружного воздуха, °С	Диаметр шайбы, мм	Номер стояка							
		1	2	3	4	5	6	7	8
-20°С	dш	4	3	3	3	4	5	6	8
-30°С	dш	4	4	4	3	4	5	6	8
-40°С	dш	3	3	4	4	5	5	6	8

Система отопления 2



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

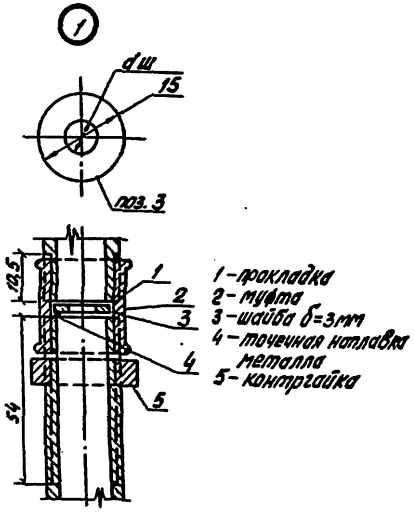


Таблица дроссельных шайб системы отопления 2

Температура наружного воздуха, °С	Диаметр шайбы, мм	Номер стояка										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-20°С	dш	7	4	5	5	5	6	5	6	6	5	8
-30°С	dш	9	5	5	5	5	7	6	7	7	6	8
-40°С	dш	5	9	5	5	5	6	6	6	7	6	8

Привязан

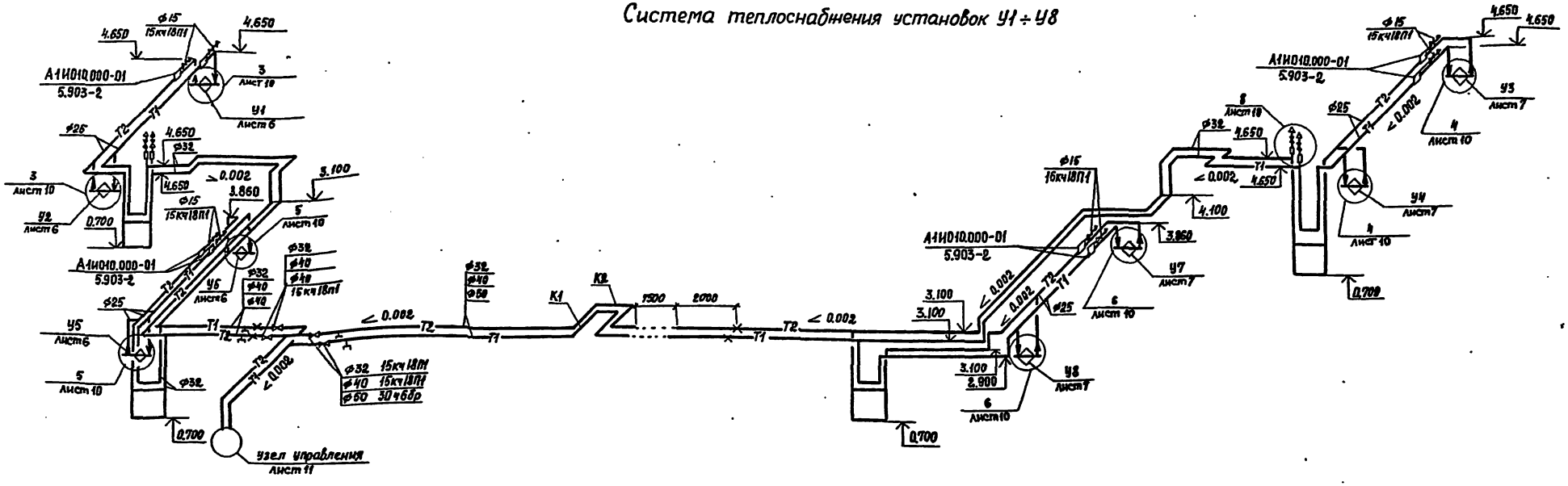
Инв.№

				ТП 503-3-23.87 ОВ	
				Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
ГИП	Коростелев		12.87		Стадия / Лист / Листов
Нач.отд.	Капатов		12.87		РП / 8 /
Н.контр.	Ковбаско		12.87		
Гл.спец.	Ковбаско		12.87		
Рук.гр.	Зуева		12.87	Схемы систем отопления 1, 2	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.инж.	Косякина		12.87		

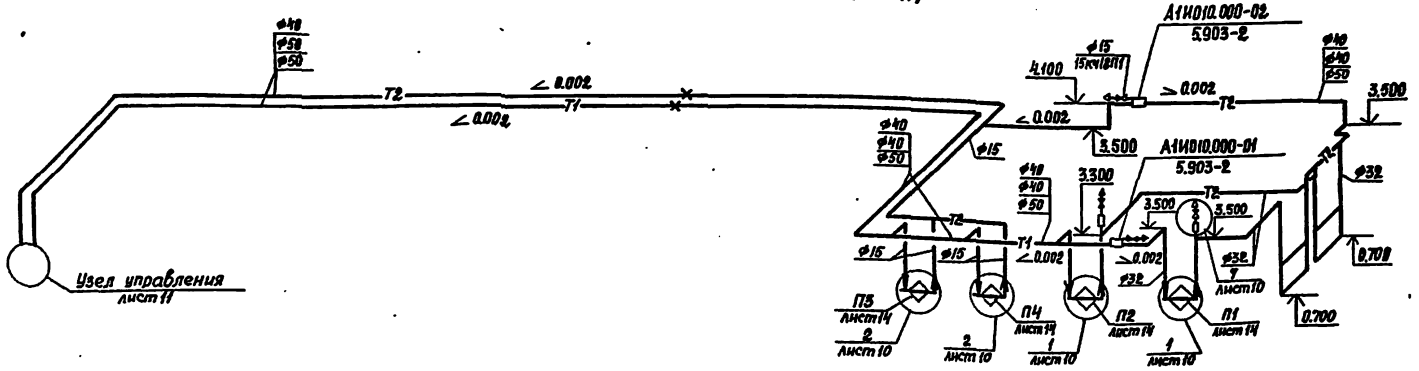
Копировал Вахнина Формат А2

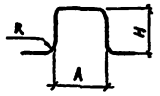
АЛЬБОМ II

Система теплоснабжения установок У1 ÷ У8



Система теплоснабжения установок П1÷П4



Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	H	A	R	Компенсир. способность	Кол.
	К1	32,40	1250	800	180	34	1
		50	1250	850	230	34	1
	К2	32,40	1250	1220	180	22	1
		50	1250	1250	230	22	1

ГИП	Коростелев		12.87	ТП 503-3-23.87 ОВ
Нач.отд.	Алпатов		12.87	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Гл.констр.	Колбаско		12.87	
Гл.спец.	Колбаско		12.87	
Рук.гр.	Зуева		12.87	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П4; У1÷У8
Ст.инж.	Косякина		12.87	
Ст.техн.	Крифогов		12.87	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

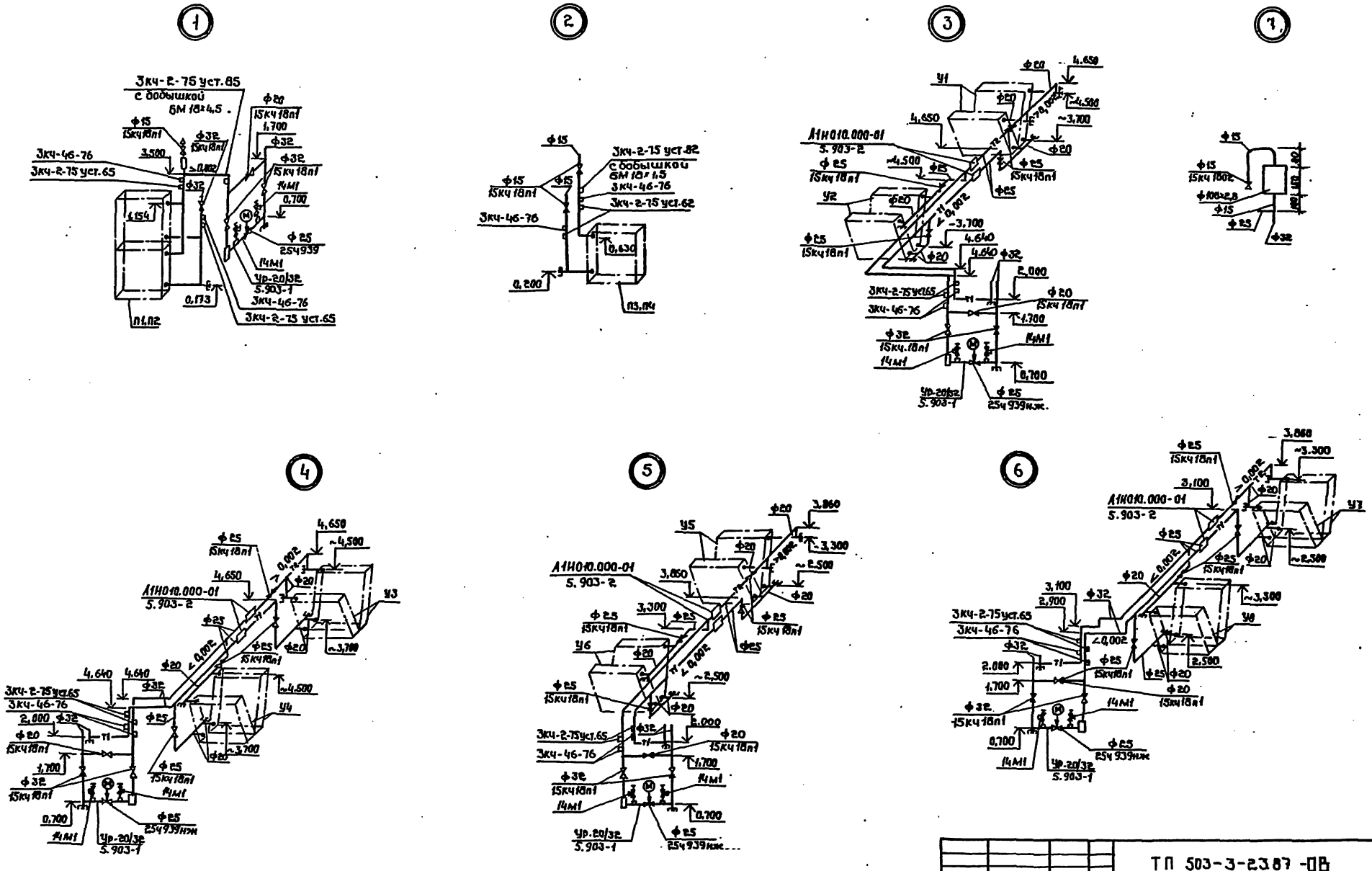
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

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

Копировал

Формат А2

Альбом II



ТП 503-3-2387-ОВ					
Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов					
ГИП	Коростелев		12.87	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ялпатов		12.87	РП	10	
Н.контр.	Колбаско		12.87			
Гл.спец	Колбаско		12.87	Узлы 1÷7	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Рук.ер.	Зуева		12.87			
Ст.инж.	Косякина		12.87			

Привязан

Инв.№

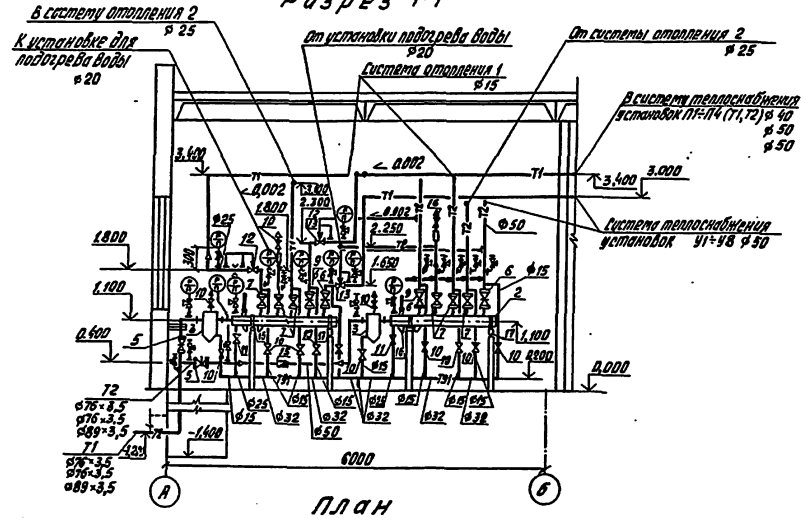
Копировал:

Формат А2

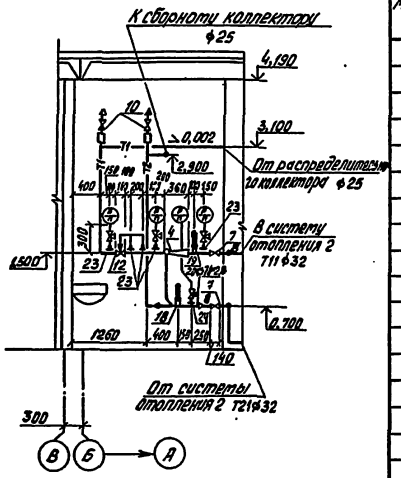
Нач.это | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Малажов

Альбом II

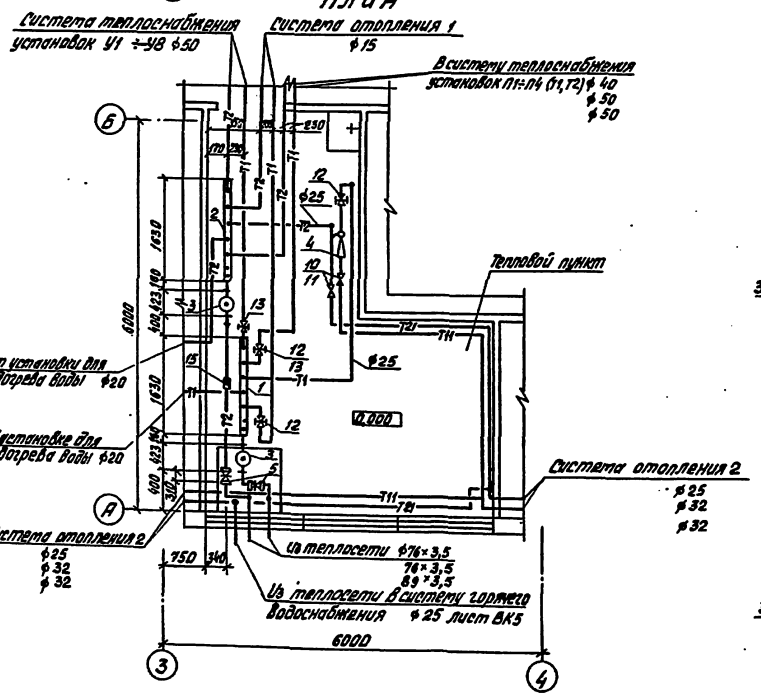
Разрез 1-1



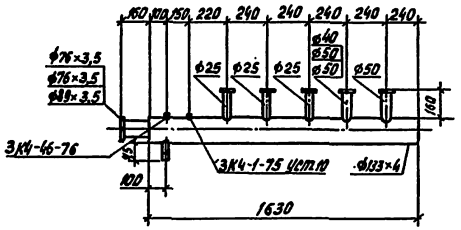
Разрез 2-2



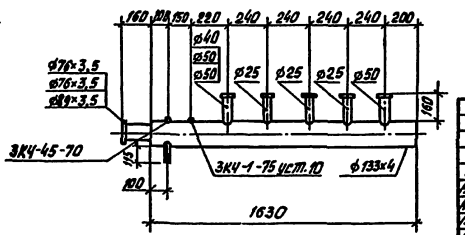
План



Коллектор распределительный



Коллектор сборный



Спецификация

Масса поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Коллектор распределительный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* диаметр 133×4, длина 1630 мм	1	20,75	
2		Коллектор сборный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78* диаметр 133×4, длина 1630 мм	1	20,75	
3	4.903-10 выпуск 8	Грязевик абонентский для диаметра 65 Т34.03	2	28	$t_н$=-20°С;-30°С
		для диаметра 80 Т34.04	2	31,6	$t_н$=-40°С
4	ТУ 26-07-1255-82	Элеватор водоструйный фланцевый 40с10бк №1 диаметр горловины 15 давление 1,6 мпа (16 кгс/см²)			
		диаметр сопла 3,0 мм	1	8,9	$t_н$=-20°С
		3,2 мм	1	8,9	$t_н$=-30°С;-40°С
5	ГОСТ 10926-75	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30с76нж давление 6,3 мпа (63 кгс/см²) диаметр 80	2	79,8	
6	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллельная, с выдвижным шпинделем, с ручным управлением фланцевая 30ч6бр давление 1 мпа (10 кгс/см²)			
		диаметр 50	2	18,4	$t_н$=-20°С
			4	18,4	$t_н$=-30°С;-40°С

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		12.87
Нач.отд.	Аппатов		12.87
Н.контр.	Колбаско		12.87
Гл.спец.	Колбаско		12.87
Рук.г.р.	Зуева		12.87
Ст.инж.	Косякина		12.87
Ст.техн.	Юрченко		12.87

ТП 503-3-23.87 - ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Тепловой пункт. План. Разрез 1-1, 2-2

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

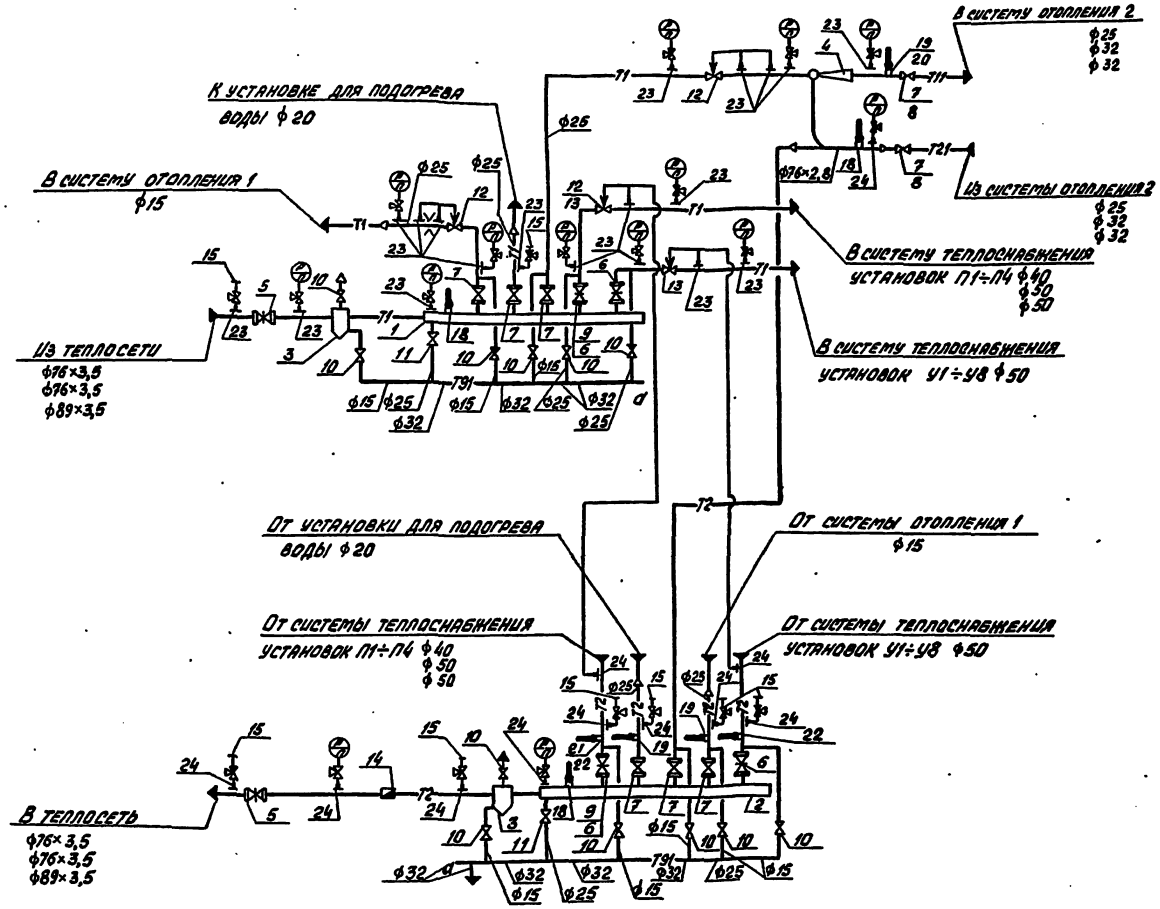
Копировал Вахнина Формат А2

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

Нач. АСО | Шлюзов | Гл. отд. ВК | Гвоздев | Нач. ЭТО | Малахов

Спецификация (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
7		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2			
		диаметр 25	8	2,7	$t_н$=-20°С
		диаметр 25	6	2,7	$t_н$=-30°С-40°С
		диаметр 32	2	4,3	$t_н$=-30°С-40°С
		диаметр 40	2	5,8	$t_н$=-20°С
		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1			
10		диаметр 15	16	0,7	
11		диаметр 25	2	1,4	
12		Универсальный регулятор расхода и давления уррд-м с пределом настройки 0,01-0,06 мпа (0,1-0,4 кгс/см²)			
		диаметр 25	3	28	$t_н$=-20°С
			2	28	$t_н$=-30°С-40°С
13		диаметр 50	1	29	$t_н$=-20°С
			2	29	$t_н$=-30°С-40°С
14		Счетчик турбинный горячей воды, ВТ-50	1	9	
15		Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра, латунный 14ч1 диаметр 15	8	0,26	
16	4.903-10 выпуск 4	Опора неподвижная Т3.08	2	1,24	
17	ГОСТ 14911-82	Опора подвижная ОПП-2 100-133	2	1,6	
18	3К4-1-75	Установка расширителя 10	3		
19	3К4-2-75	Установка расширителя 64	3		
20		65	1		
21	3К4-3-75	Установка расширителя 3	1		$t_н$=-20°С
22		8	1		$t_н$=-20°С
		8	2		$t_н$=-30°С-40°С
23	3КЧ-46-76	Штуцер для манометра М20х1,5	19		
24	3КЧ-45-70	Штуцер для манометра М20х1,5	10		



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

Инв. № дубл. | Подпись и дата

Привязан

Инв. №

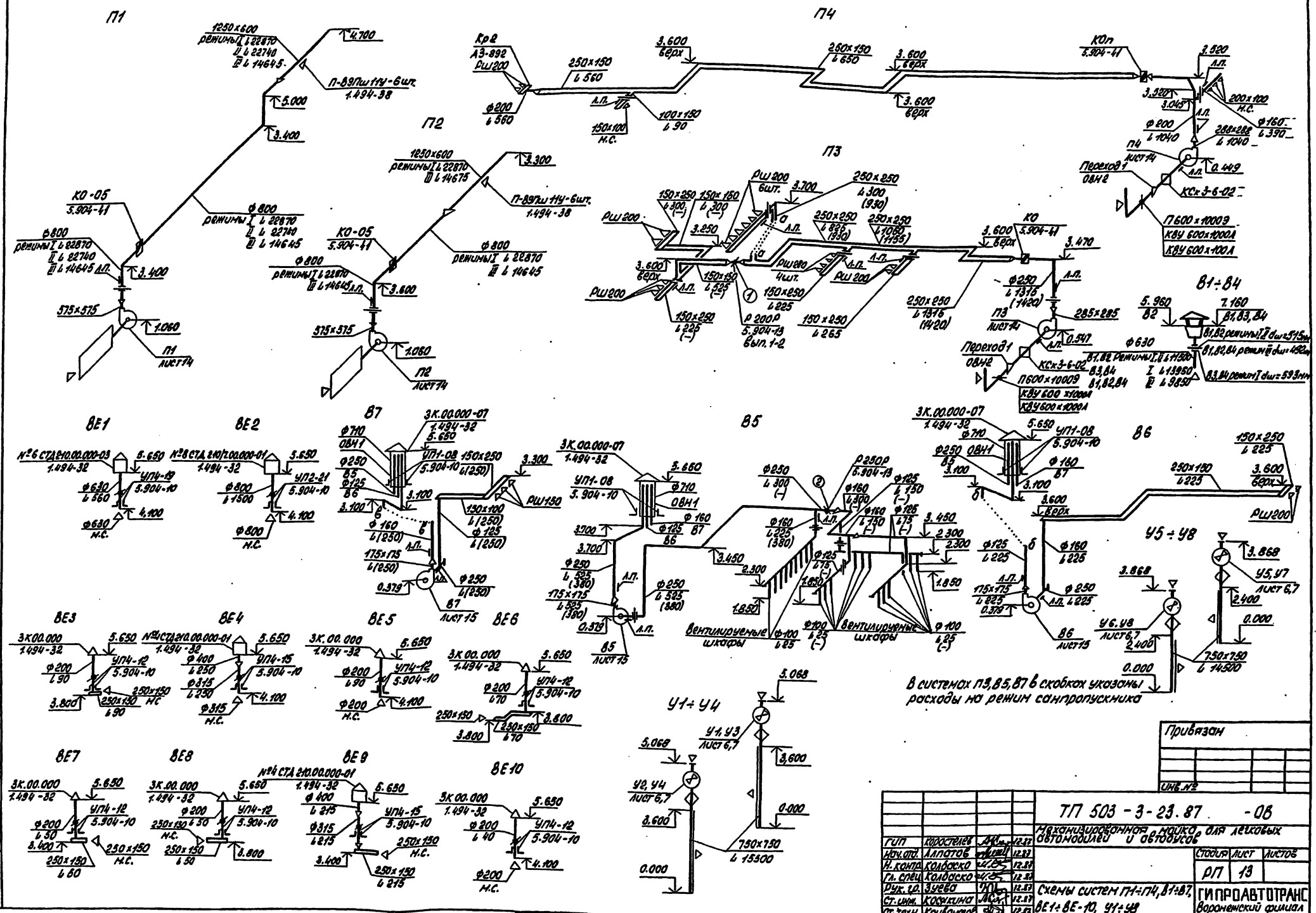
				ТП 503-3-23.87 ОВ
ГИП	Коростелев		12.87	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Нач. отд.	Ларитов		12.87	
Н. контр.	Колбаско		12.87	
Гл. спец.	Колбаско		12.87	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Рук. гр.	Зуева		12.87	
Ст. инж.	Косачина		12.87	Тепловой пункт. Принципиальная схема
Ст. техн.	Корченко		12.87	Гипроавтотранс Воронежский филиал

Копировал Вахнина

Формат А2

Альбом II

Типовой проект



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
Ст. техн.	Кривоногов		12.87

ТП 503-3-23.87 -ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схемы систем П1÷П4, В1÷В7, ВЕ1÷ВЕ-10, У1÷У8

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал: [illegible]

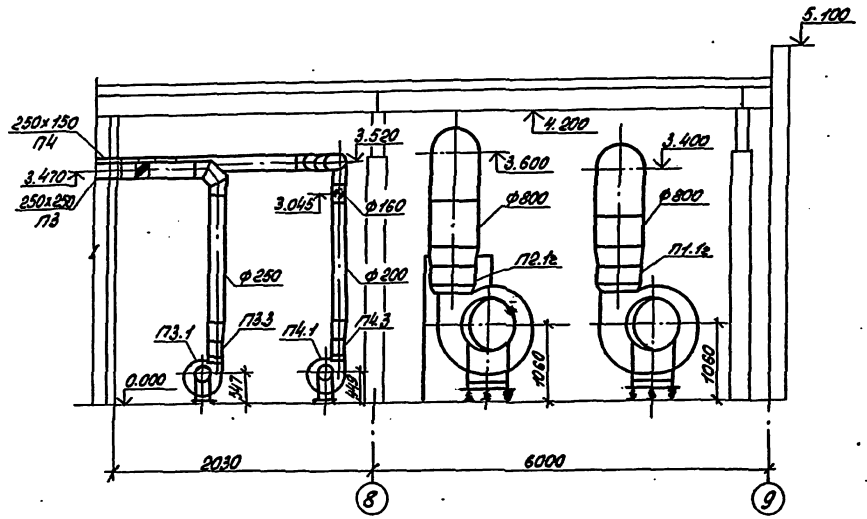
Формат А2

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

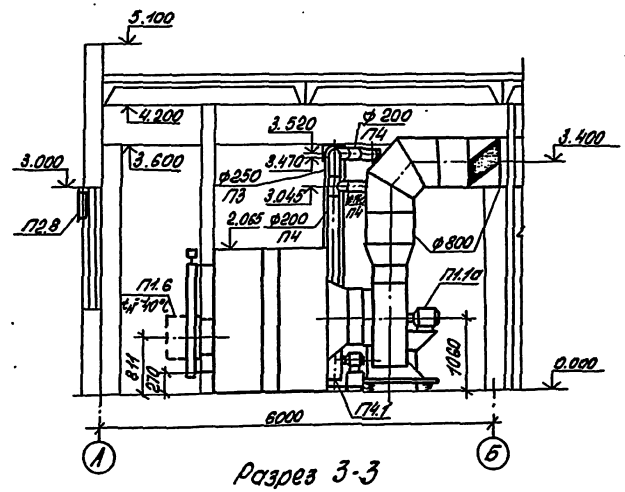
Альбом I

Типовой проект

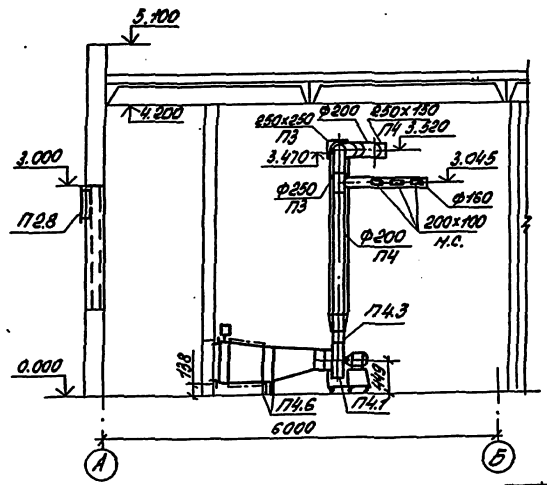
Разрез 1-1



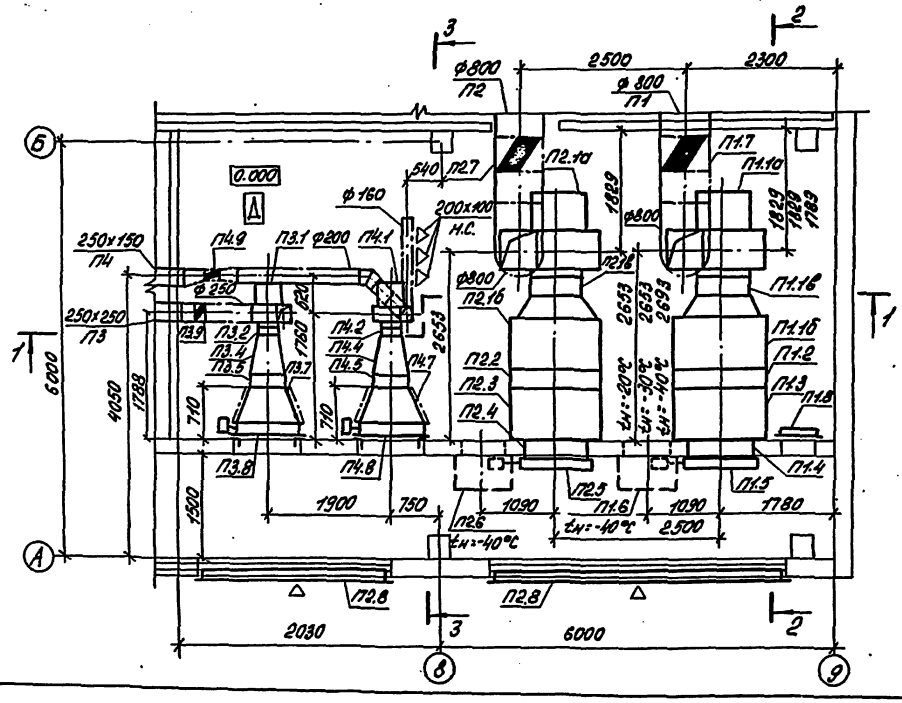
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



Привязан

Инв.№

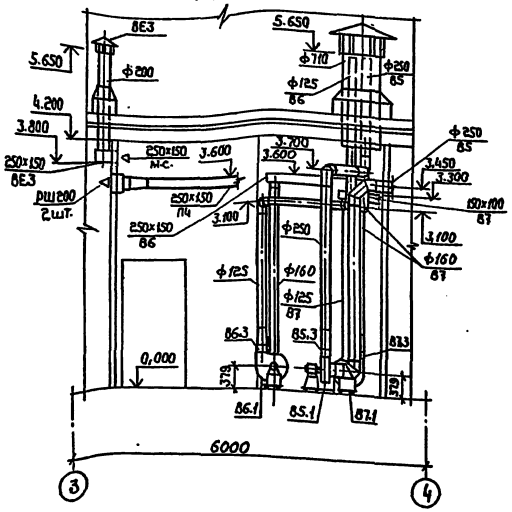
				ТП 503-3-23.87 -ОВ	
ГИП	Коростелев		12.87	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Нач.отд.	Аллатов		12.87		Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Колоско		12.87		Р/Т / 14 /
Гл.спец.	Колоско		12.87		
Рук.гр.	Зуева		12.87	Установки системы П4	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ведущ.инж.	Олевской		12.87		
Ст.техн.	Науменко		12.87		

Копировал: Сид

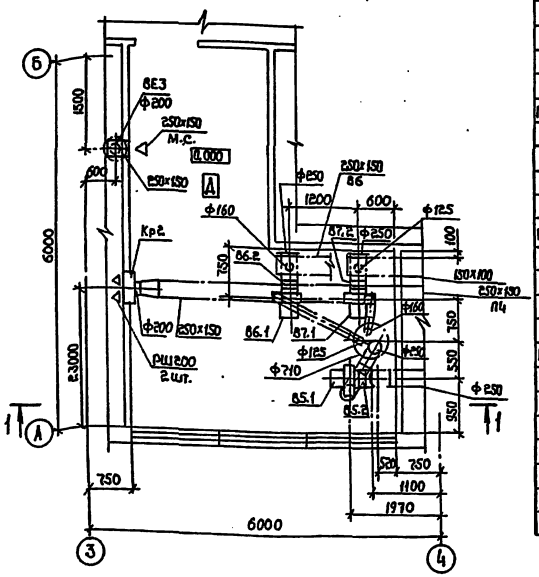
Формат А2

Альбом II

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		П3, П4 (индивидуальная)			
П4.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный, комплект:	1	32	
		а. вентилятор радиальный			
		в. Ц4-75-3.15 лев с колесом			
		1,1 Д ном, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4АА63 В4			
		1365 об/мин. 0,37 квт			
		в. Виброизоляторы			
П3.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный, комплект.	1	48,5	
		а. Вентилятор радиальный			
		в. Ц4-75-4 лев с колесом			
		1,1 Дном, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4А71А6			
		910 об/мин. 0,37 квт			
		в. Виброизоляторы			
П4.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
П3.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1,59	
П4.9	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
П3.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-08	1	1,34	
П4.4	5.903-7, вып.1	Диффузор	1	22,5	
П3.4	5.903-7, вып.1	Диффузор	1	29,0	
П3.5, П4.5	ТУ 22-5757-84	Калорифер биметаллический со спирально-накатным оребрением КСк 3-6-02	2	38	
П4.6		Подставка под калорифер h=138	2	1,13	
П3.6		Подставка под калорифер h=238	2	1,37	
П3.7, П4.7	08Н2	Переход 1-из тонколистового холоднокатанного проката по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* 1000×570/580×503, длиной 500, толщиной 1.0	2	22,2	
П3.8, П4.8	ТУ 2Ц4 Каз.ССР 062-78	Заслонка воздушная утепленная 1600×1000 Э без электроподогрева с исполнительным механизмом М30-40/63-0,63-77	2	44	$t_н$=-20°С
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000 А с электроподогревом с исполнительным механизмом М30-16/25-0,25-77	2	55,2	$t_н$=-30°С / $t_н$=-40°С

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
П3.9	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КО	1	4,6	
П4.9	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КОП	1	3,8	
		85, 87			
87.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный, комплект:	1	20.7	
		а. Вентилятор радиальный			
		в. Ц4-75-2.5 с колесом			
		0,9 Д ном. исполнение 1. положение П90°			
		б. Электродвигатель 4АА80А4			
		1380 об/мин, 0,06 квт			
		в. Виброизоляторы			
85.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный, комплект:	1	21.3	
		а. вентилятор радиальный,			
		в. Ц4-75-2,5с колесом 1,1 Дном			
		исполнение 1, положение П90°			
		б. Электродвигатель 4АА80В4			
		1370 об/мин, 0,09 квт			
		в. Виброизоляторы			
85.2, 87.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	2	0,91	
85.3, 87.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	2	0,85	
		86			
86.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный, комплект:	1	20.7	
		а. вентилятор радиальный			
		в. Ц4-75-2.5 лев с колесом			
		0,9 Д ном, исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4АА80А4			
		1380 об/мин, 0,06 квт			
		в. Виброизоляторы			
86.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
86.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0,85	

Привязан

Инв.№

			ТП 503-3-23.87 -08	
ГИП	Коростелев	12.87	Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Нач.отд.	Лядатов	12.87		Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Н.контр.	Колбаско	12.87		
Гл.спец.	Колбаско	12.87		
Рук.гр.	Зуева	12.87	Установки систем В5-87. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П4, В5-87	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Кейцинж	Филевская	12.87		
Стехн	Юрченко	12.87		

Копировал: Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Нач.АСО Шубкин | Нач.Это Малахов | Инж.по ОВ Ватрачин

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1 (2ПК20 правого исполнения)			
П1.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная А1А 181.000, комплект	1	507,02	
	ТУ 22-4865-80	а. Агрегат вентиляторный с радиальным вентилятором В-ЦУ-70-8-07А с колесом 1,05Д ном. исполнение 1, положение ПрО° с электродвигателем 4А160S6, 975 об/мин 11,0 кВт с виброизоляторами ДО42	1	400	
		б. Секция соединительная	1	111,5	
	5.904-38	в. Вставка гибкая В.00.00-14	1	2,69	
	5.904-38	г. Вставка гибкая Н.00.00-17	1	2,83	
П1.2	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А 189.000-02 однорядная с двумя калориферами КСК3-10-02	1	238,8	$t_н$=-20°С $t_н$=-30°С
	ТУ 22-5757-84				
	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А 189.000-03 однорядная с двумя калориферами КСК4-10-02	1	275,5	$t_н$=-40°С
	ТУ 22-5757-84				
П1.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А 226.000	1	148,5	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А 226.000-01	1	150,0	$t_н$=-30°С $t_н$=-40°С
П1.4	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-03	1	40,6	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-02	1	40,8	$t_н$=-30°С-40°С
П1.5	ТУ 204 Каз.ССР 062-78	Заслонка воздушная утепленная П1600х1000Э без электроподогрева с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0.63-77	1	73,7	$t_н$=-20°С
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ 1600х1000А с электроподогревом с исполнительным механизмом МЭО-40/25-0.25-77	1	93,8	$t_н$=-30°С $t_н$=-40°С
П1.6	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана АЗД 121.000	1	91,5	$t_н$=-40°С
П1.7	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КО-05	1	17,0	
П1.8	5.904-4	Дверь утепленная ДУС 1,25х0,5	1	33,6	
		П2 (2ПК20 правого исполнения)			
П2.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная А1А 181.000, комплект:	1	507,02	
	ТУ 22-4865-80	а. Агрегат вентиляторный с радиальным вентилятором В-ЦУ-70-8-07А с колесом 1,05Д ном. исполнение 1, положение ПрО° с электродвигателем 4А160S6, 975 об/мин, 11,0 кВт с виброизоляторами ДО42	1	400	
		б. Секция соединительная	1	111,5	
	5.904-38	в. Вставка гибкая В.00.00-14	1	2,69	
	5.904-38	г. Вставка гибкая Н.00.00-17	1	2,83	
П2.2	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А 189.000-02 однорядная с двумя калориферами КСК3-10-02	1	238,8	
	ТУ 22-5757-84				
П2.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А 226.000	1	148,5	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А 226.000-01	1	150,0	$t_н$=-30°С $t_н$=-40°С
П2.4	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-03	1	40,6	$t_н$=-20°С
	5.904-12 вып. 1-35	Патрубок А14М036.010-02	1	40,8	$t_н$=-30°С-40°С
П2.5	ТУ 204 Каз.ССР 062-78	Заслонка воздушная утепленная П1600х1000Э без электроподогрева с исполнительным механизмом МЭО-40/63-0.63-77	1	73,7	$t_н$=-20°С
	ТУ 22-5961-85	Клапан воздушный утепленный КВУ 1600х1000А с электроподогревом с исполнительным механизмом МЭО-40/25-0.25-77	1	93,8	$t_н$=-30°С $t_н$=-40°С
П2.6	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана АЗД 121.000	1	91,5	$t_н$=-40°С
П2.7	5.904-41	Клапан обратный общего назначения КО-05	1	17,0	
П2.8	ТУ 36-1517-77	Решетка жалюзийная односекционная неподвижная штампованная СТД 302	45	11	

Привязан

Инв. N

ГИП	Корестелев		12.87
Нач.отд.	Алпатов		12.87
Н.контр.	Колбаско		12.87
Гл.спец.	Колбаско		12.87
Рук.гр.	Зуева		12.87
Вед.инж.	Фалевская		12.87
Ст.техн.	Юрченко		12.87

ТП 503-3-23.87-ОВ

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Марченко

Формат А2

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

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ II

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан

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

Инв.№

Копировал:

Формат А4

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
503-3-23.87-ОВН1	Узел прохода воздуховодов через покрытие	
503-3-23.87-ОВН2	Переход 1	

Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев	12.87
Нач.отд	Лапатов	12.87
Н.контр	Колбаско	12.87
Д.спец	Колбаско	12.87
Рук.гр	Зуева	12.87
Ст.техн	Кривоносов	12.87

ТП 503-3-23.87 -ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП		1

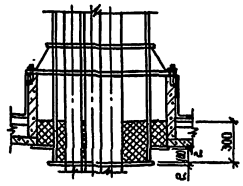
ГИПРОАВТОТРАНС воронежский филиал

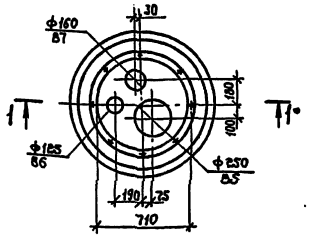
Копировал:

Формат А4

Альбом II

1-1





Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев	12.87
Нач.отд	Лапатов	12.87
Н.контр	Колбаско	12.87
Д.спец	Колбаско	12.87
Рук.гр	Зуева	12.87
Ст.техн	Кривоносов	12.87

ТП 503-3-23.87 - ОВН1

Узел прохода воздуховодов через покрытие

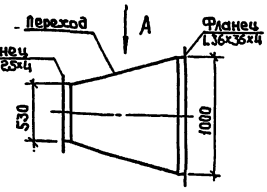
Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОАВТОТРАНС воронежский филиал

Копировал:

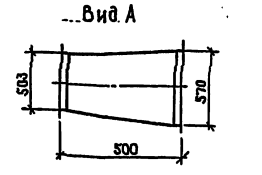
Формат А4

Альбом II



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

Масса перехода:
1-22.2кг



Привязан

Инв.№

ГИП	Коростелев	12.87
Нач.отд	Лапатов	12.87
Н.контр	Колбаско	12.87
Д.спец	Колбаско	12.87
Рук.гр	Зуева	12.87
Ст.техн	Кривоносов	12.87

ТП 503-3-23.87 - ОВН2

Переход 1

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОАВТОТРАНС воронежский филиал

Копировал:

Формат А4

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные (начало)	
ВК-2	Общие данные (продолжение)	
ВК-3	Общие данные (продолжение)	
ВК-4	Общие данные (окончание)	
ВК-5	План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д	
ВК-6	Планы на отм. 0.000 между осями 2-3 и А-Б; 7-10 и Г-Д. Спецификация установок систем водопровода и канализации	
ВК-7	Схемы систем В1; Т31. Смеситель водомерный узел 1.	
ВК-8	Схемы систем Т3; Т32; К1; К4	
ВК-9	Схемы систем В5; В5-1; В5-2; В5-3	
ВК-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	Распространяется
Вып. I-IV	зданий и сооружений	Тбилисский ф-л
Т.пр 902-2-418.86	Очистные сооружения для сточных	Распространя-
Альбомы I-V	вод от мойки автомобилей с	ется ЦИТП
	производительностью 3,0 л/с (конструкции	г. Москва
	сборные железобетонные)	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-техни-	
	ческих 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	

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. (на)	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощ. электродвигателей, кВт	Примечание
Водопровод объединенный хозяйственно-производственный							
а) Хозяйственно-питьевые нужды	15,0 / 4,5·10⁴	1,46	0,98	0,65	0,22		
б) производственные							на пополнение оборотного водоснабжения
нужды	35,0 / 3,5·10⁴	9,74	1,04	0,28			
Наружное пожаротушение		—	—	—	10,0		
Итого		11,79	2,02	0,93	10,22		
Оборотное водоснабжение		95,86	10,76	2,99		39,5	
Горячее водоснабжение	35,0 / 3,5·10⁴	1,59 *	1,19 *	0,64 *			
Канализация хозяйственно бытовая		3,05	2,17	1,39			
Внутренние водостоки		—	—	6,72			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.
- В5-3 — Оборотное водоснабжение моечной установки М133
- 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 $AC_2(SO_4)_3$.
- 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 легковых автомобилей и автобусов 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 - 4446 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. №

Привязан

ТП 503-3-23.87 ВК

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Коростелев		РП	1	10
Н. контр.	Татаринов				
Нач. отд.	Гвоздев				
Гл. спец.	Семёнова				
Рук. гр.	Сидорова				
Ст. инж.	Исаева				
Инж.	Шувшина				

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А2

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

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 t 20°С 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 необходима 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 моечной канаве решена установка ванны. Извлечение ванны осуществлять автопогрузчиком имеющимся в автотранспортном предприятии (автопогрузчик модели 40ГМ)

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 50 мг/л составит - 4,79кг/сутки, в год - 1148кг.

Количество полиакриламида при дозе 0,5мг/л составит в сутки 0,041кг, в год 14,97кг.

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=0,16м³.

Затворение полиакриламида производится горячей водой.

Трубопровод системы В1 запроектирован из полиэтиленовых труб типа ПНДСл ГОСТ 18599-83.

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

Трубопроводы системы Т31 и Т32 выполняются - из стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75*

Трубопровод системы В5 предусматривается из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76*, а трубопопроводы систем В5-1, В5-2 и В5-3 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 22689-77.

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 антикоррозийная изоляция, все остальные трубопроводы окрашиваются синтетическими эмалями за 2 раза.

Трубопроводы системы Т3 изолировать асбопухшнуром δ=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.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 ВК		
Нач.отд.	Гвоздев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов		
Н.контр.	Семенцова				
Гл.спец.	Семенцова			Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Сидорова			РП	2	
Ст.инж.	Исаева		Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Инж.	Шубина					

Копировал Шоскина Формат А2

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

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя, МПа (кгс/см²)	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на собственные нужды потребителя, м³/ч	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 мойка с уборкой салона																						
1	Установка моечная													В.В.-1600 мг/л									
	для автобусов, т123	1	5	техн.	30 (3,0)	непрерывн.		—	—	—	17,49	3,59	1,01	н.п.- 50 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—	В.В-23 мг/л	
	На ополаскивание							2,01	0,31	0,08	—	—	—			—	—	—	—	—	—	н.п-3 мг/л	
4	Установка моечная для													В.В - 500 мг/л									
	легковых автомобилей т133	1	5	техн.	30 (3,0)	непрерывн.		—	—	—	31,35	6,27	1,74	н.п.-30 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	На ополаскивание							1,65	0,33	0,09	—	—	—			—	—	—	—	—	—		
5	Установка моечная, т125	2	5	20° техн.	50 (5,0)	непрерывн.		—	—	—	4,50	0,90	0,25		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
–	Щетка моечная, т906	2	5	20° техн.	35 (3,5)	непрерывн.		2,00	0,40	0,11	—	—	—		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	Итого							5,66	1,04	0,28	53,34	10,76	2,99			—	—	—	—	—	—		
	Углубленная мойка																						
1	Установка моечная для																						
	автобусов, т123	1	4	техн	30 (3,0)	непрерывн.		—	—	—	6,41	1,43	0,39	В.В-1600 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—	В.В-23 мг/л	
	На ополаскивание							0,83	0,13	0,04	—	—	—	н.п-50 мг/л		—	—	—	—	—	—	н.п-3 мг/л	
2	Установка для мойки													В.В-1600 мг/л									
	низа, т136	1	4	техн.	50 (5,0)	непрерывн.		—	—	—	13,44	3,36	0,93	н.п.-50 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
4	Установка моечная для													тетраэтил-свинец-0,01 г/л								тетраэтил-свинец-0,0005 г/л	
	легковых автомобилей т133	1	4	техн	30 (3,0)	непрерывн.		—	—	—	20,07	5,02	1,40	В.В-500 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	На ополаскивание							1,05	0,26	0,07	—	—	—	н.п.-30 мг/л		—	—	—	—	—	—		
5	Установка моечн для																						
	автомобилей, т125	2	4	20° техн.	50 (5,0)	непрерывн.		—	—	—	3,60	0,90	0,23		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
6	Установка моечная для													$NaNO_2$									
	двигателей, т203	2	4	техн.	35 (3,5)	непрерывн.		0,60	0,15	0,04	—	—	—	1000 мг/л	непрерывн.	—	—	—	—	—	—	pH=7	
–	Щетка моечная, т906	2	4	20° техн.	35 (3,5)	непрерывн.		1,60	0,40	0,11	—	—	—		непрерывн.	—	—	—	—	—	—		
	Итого							4,08	0,94*	0,26*	43,52	10,71*	2,95*										
	Всего							9,74	1,04	0,28	96,86	10,76	2,99										

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

ГИП	Коростелев		
Нач. отд.	Гвоздев		
Н. контр.	Семенкова		
Гл. спец.	Семенкова		
Рук. гр.	Сидорова		
Ст. инж.	Исаева		
Инж.	Шубина		

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-23.89 ВК

Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина

Формат А2

Альбом II

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

Альбом 11

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ позиций по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м/вод.ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут.	м³/ч	л/с	Оборотное водоснабжение: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
						Режим СОТ																	
1	Установка для мойки автобусов, М123	1	24	техническая	30	непрерывный	1,0	24,00	1,0	0,28	—	—	—	В.В.-1600 мг/л. Н.П.-50 мг/л	непрерывный	24,00	1,0	0,28	—	—	—	В.В.-23 мг/л Н.П.-3 мг/л	
2.	Установка для мойки автомобилей снизу, М136	1	24	техническая	5,0	непрерывный	1,6	38,40	1,6	0,45	—	—	—		непрерывный	38,40	1,6	0,45	—	—	—		
4.	Линия для мойки легковых автомобилей М133	1	24	техническая	30	непрерывный	2,20	52,80	2,20	0,61	—	—	—	В.В.-500 мг/л Н.П.-30 мг/л	непрерывный	52,80	2,20	0,61	—	—	—		
5.	Установка моечная шланговая, М125	2	24	техническая 20°	5	непрерывный	0,1	4,80	0,2	0,06	—	—	—		непрерывный	4,80	0,2	0,06	—	—	—		
11	Стол для дефектовки деталей, Р-942	2	24	техническая 20°	3	непрерывный	0,1	4,80	0,2	0,06	—	—	—		непрерывный	4,80	0,2	0,06	—	—	—		
	Итого						2,6	124,8	5,2	1,46						124,8	5,2	1,46					
						Режим Б																	
1	Установка для мойки автобусов, М123	1	24	техническая	30	непрерывный	0,33	7,92	0,33	0,09	—	—	—	В.В.-1600 мг/л Н.П.-50 мг/л	непрерывный	7,92	0,33	0,09	—	—	—	В.В.-23,0 мг/л Н.П.-3 мг/л	
2	Установка для мойки автомобилей снизу, М136	1	24	техническая	5,0	непрерывный	0,5	12,0	0,5	0,14	—	—	—	В.В.-1600 мг/л Н.П.-50 мг/л	непрерывный	12,0	0,5	0,14	—	—	—		
4.	Линия для мойки легковых автомобилей, М133	1	24	техническая	30	непрерывный	0,9	21,6	0,9	0,25	—	—	—	В.В.-500 мг/л Н.П.-30 мг/л	непрерывный	21,6	0,9	0,25	—	—	—		
5.	Установка моечная шланговая, М125	2	24	техническая 20°	5	непрерывный	0,2	9,6	0,4	0,12	—	—	—		непрерывный	9,6	0,4	0,12	—	—	—		
11	Стол для дефектовки деталей, Р942	2	24	техническая 20°	3	непрерывный	0,2	9,6	0,4	0,12	—	—	—		непрерывный	9,6	0,4	0,12	—	—	—		
	Итого						1,26	60,72	2,53	0,72						60,72	2,53	0,72					

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

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

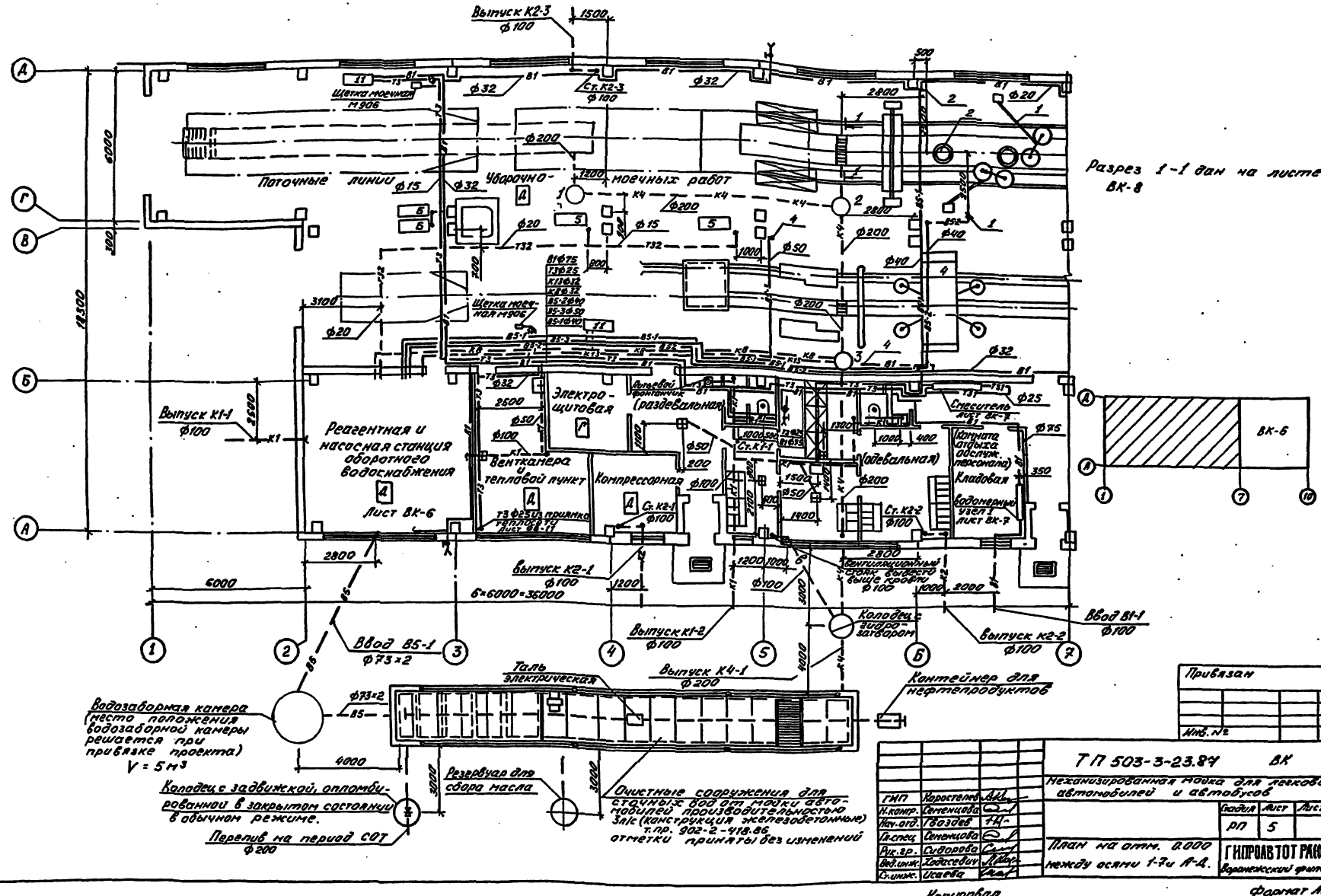
Привязан

Инв.№

ГИП	Корягина		ТП 503-3-23.87 ВК		
Н.контр.	Семенцова		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов		
Нач.отд.	Гвоздев			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Семенцова			РП	4	
Рук.гр.	Сидорова		Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Ст.инж.	Исаева				
Инж.	Симонова				

Копировал Шоскина Формат А2

Альбом 2



Привязан

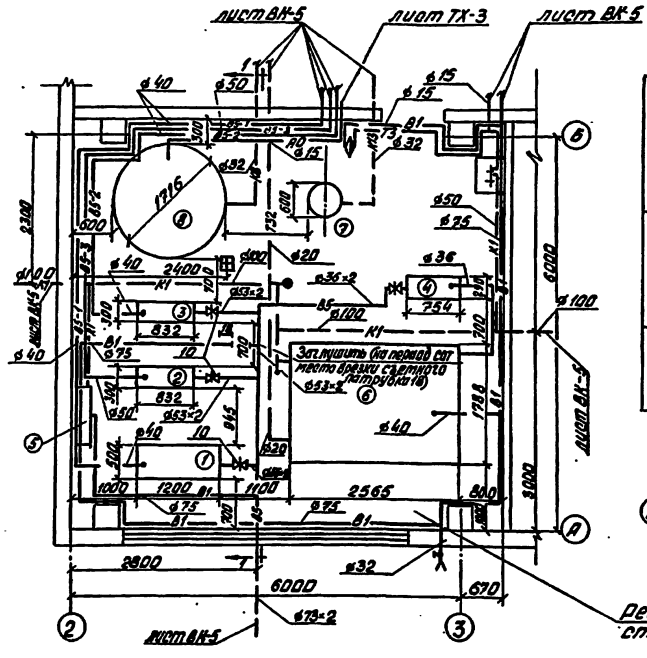
Инв. №

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 ВК		
Н.контр.	Семенцова		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов		
Нач.отд.	Гвоздев			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Семенцова			РП	5	
Рук.гр.	Сидорова		План на отм. 0.000 между осями 1-7и А-Д.	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Вед.инж.	Ходасевич				
Ст.инж.	Исаева				

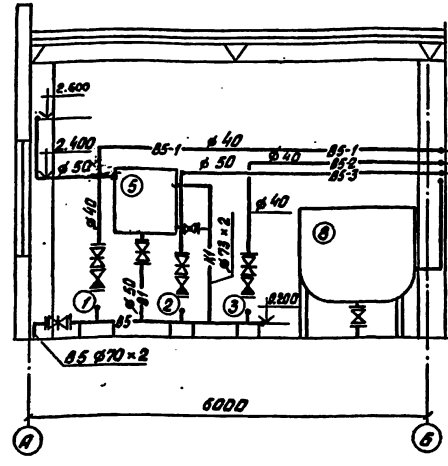
Копировал

Формат А2

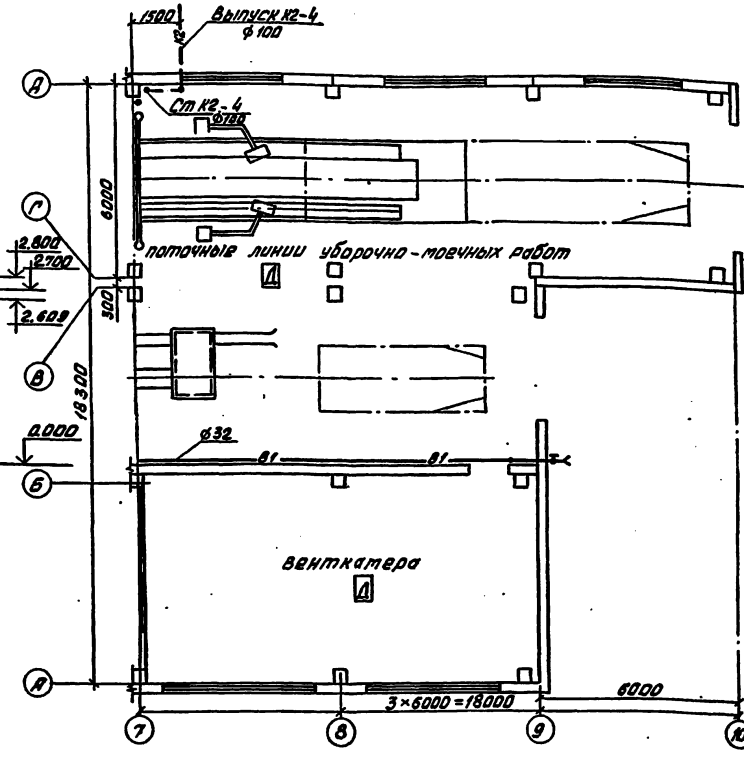
План на отм. 0.000 в осях 2-3 и А-Б



Разрез 1-1



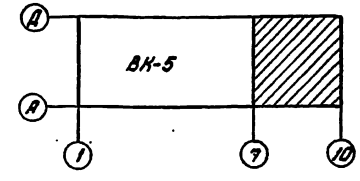
План на отм. 0.000 в осях 7-10 и А-Д



Спецификация
установок систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Насос ЦВ5/140	1		К агрегату 4 АК 90 L2 УЗ поставляется насосом Н138
2	ТУ26-06-976-77	Насос К20/30 с электродвигателем 4А10052 N=4.0 кВт	1		
3	ТУ26-06-976-77	Насос К20/30 с электродвигателем 4А10052 N=4.0 кВт	1		
4	ТУ26-06-1213-81	Насос ВК1/16 с электродвигателем 4АХ80В4 N=1,5	1		
5	Тп констр. 7.902-4	Бак разрыва струи	1		для залива насосов
6	КВ. 2082 ГИАТ г. Москва	Установка подогрева воды для мойки автомобилей	1		
7		Бак для приготовления			

1	2	3	4	5	6
		рилатида	1		
8	МГК-2	мешалка для приготовления раствора $Al_2(SO_4)_3$	1		
9	ГОСТ 8625-77Е*	Манометр ОБМ1-100	4		
10	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч6бр ф50	3		
11		ф80	1		
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый ф32	5		
13		15кч18р2 ф40	1		
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный муфтовый 16кч11р ф32	3		
15		ф40	1		
16	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой 14ч11	8		
17	ТУ25.02-26-74	Мановакуумметр ОБМ1-100-15	4		
18	Собственного изготовления	Сливный патрубок	1		на время СМР



Привязан

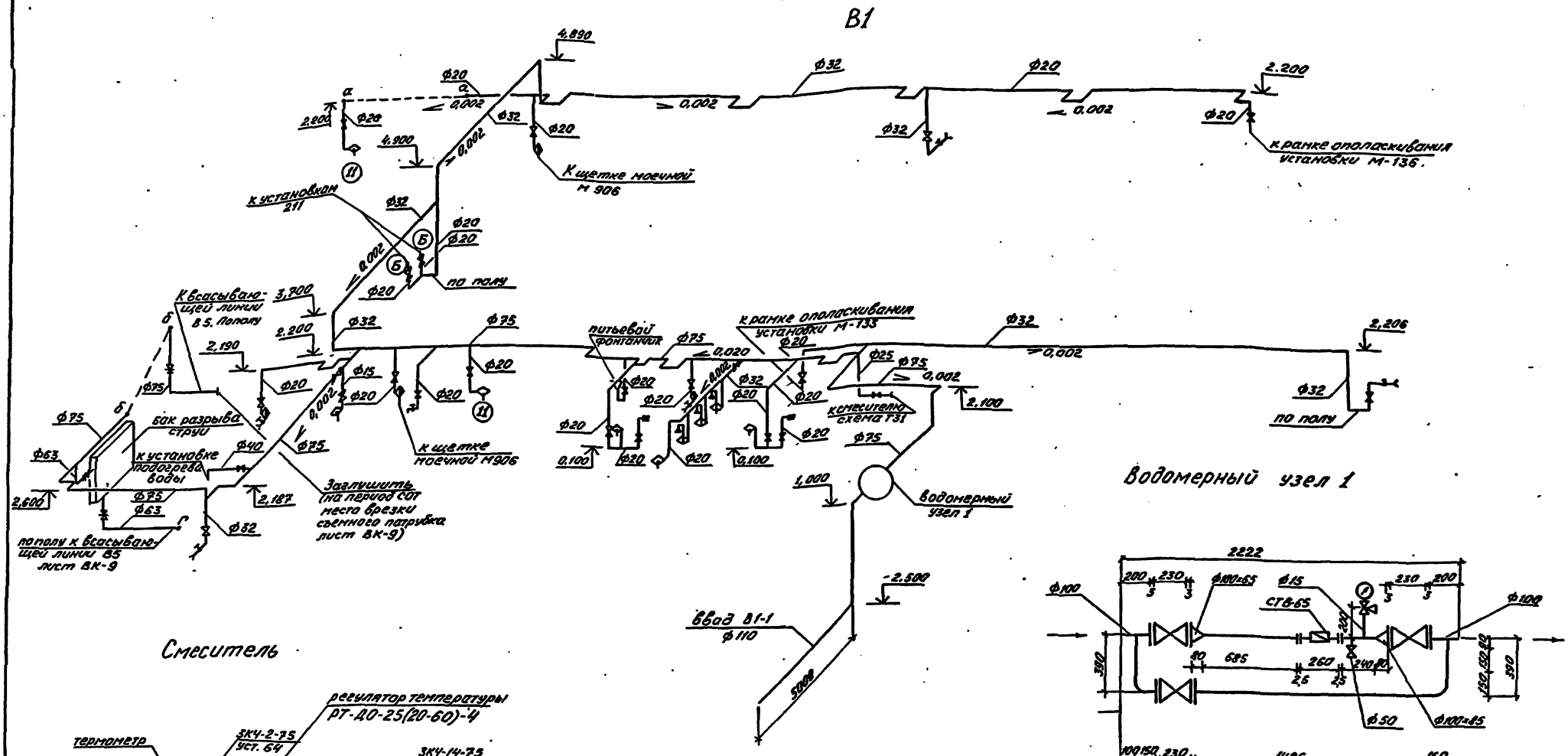
Инв. №

				ТП 503-3-23.87	ВК
ГИП	Коростелев			Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Н. контр.	Семенцова				
Нач. отд.	Позднев				Стадия: Р/П; Лист: 6; Листов:
Т. спец.	Семенцова				
Рук. гр.	Сидорова				
Вед. инж.	Хабибулин			Планы на отм. 0.000 по осям 2-3 и А-Б; 7-10 и А-Д. Спецификация установок систем водопровода и канализации	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст. инж.	Исаева				
Инж.	Синакова				

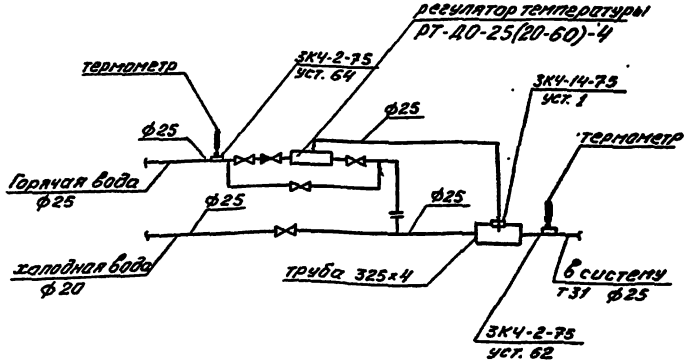
Копировал Вахнина

Формат А2

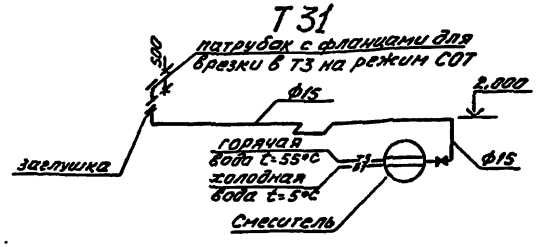
Альбом II



Смеситель



Т31



Водомерный узел 1

Привязан

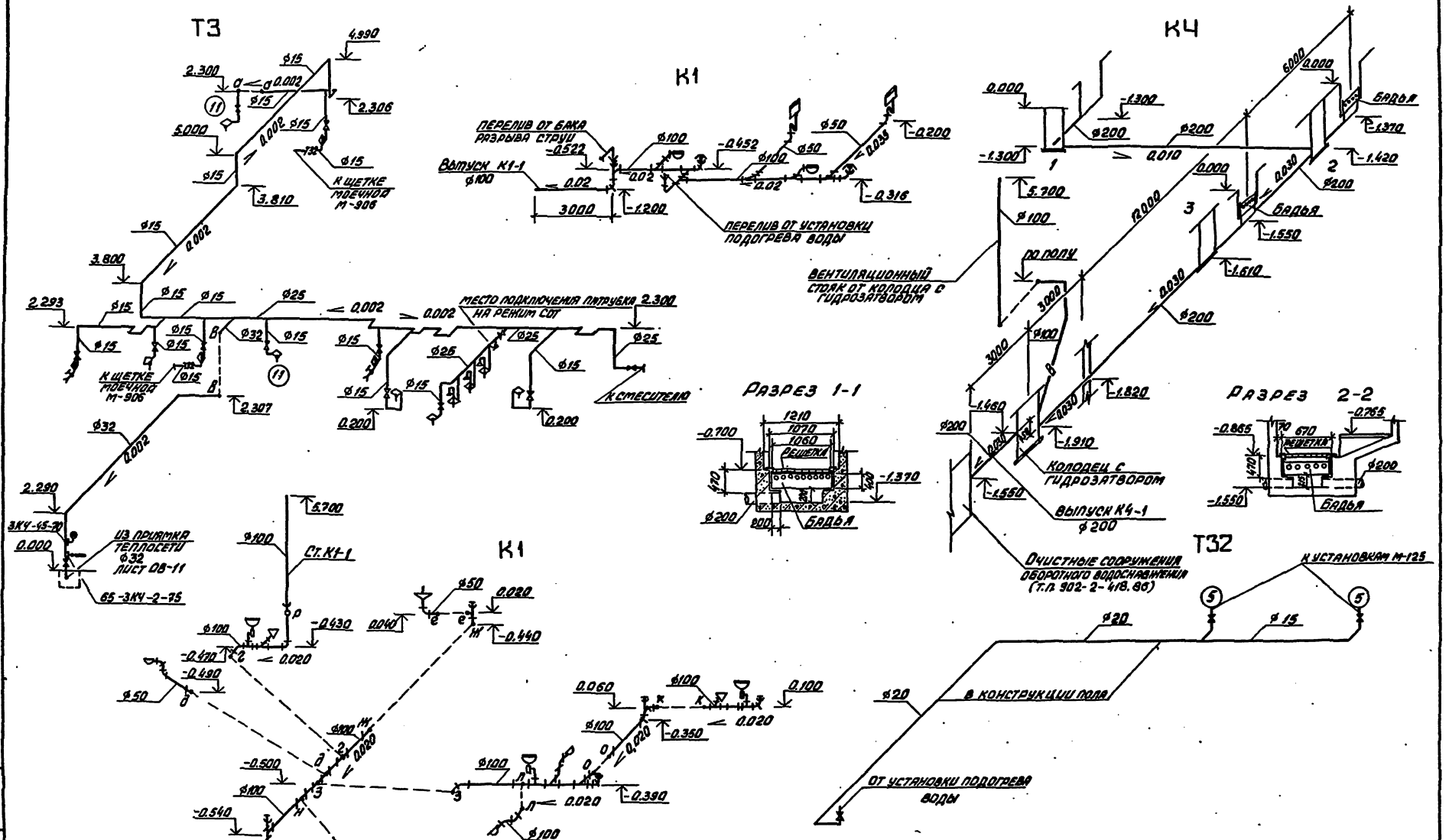
Инв. №

			ТП 503-3-23.84	ВК
			Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Нач. отд.	Гвоздев			Стадия / Лист / Листов
Н. контр.	Семенцов			РП / 7 /
Гл. спец.	Семенцова			
Рук. гр.	Сидорова			
Вед. инж.	Хабасевич		Схемы систем В1; Т31 Смеситель водомерный узел 1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст. инж.	Исаева			
Инж.	Сивкова			

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

Копировал Шоскина

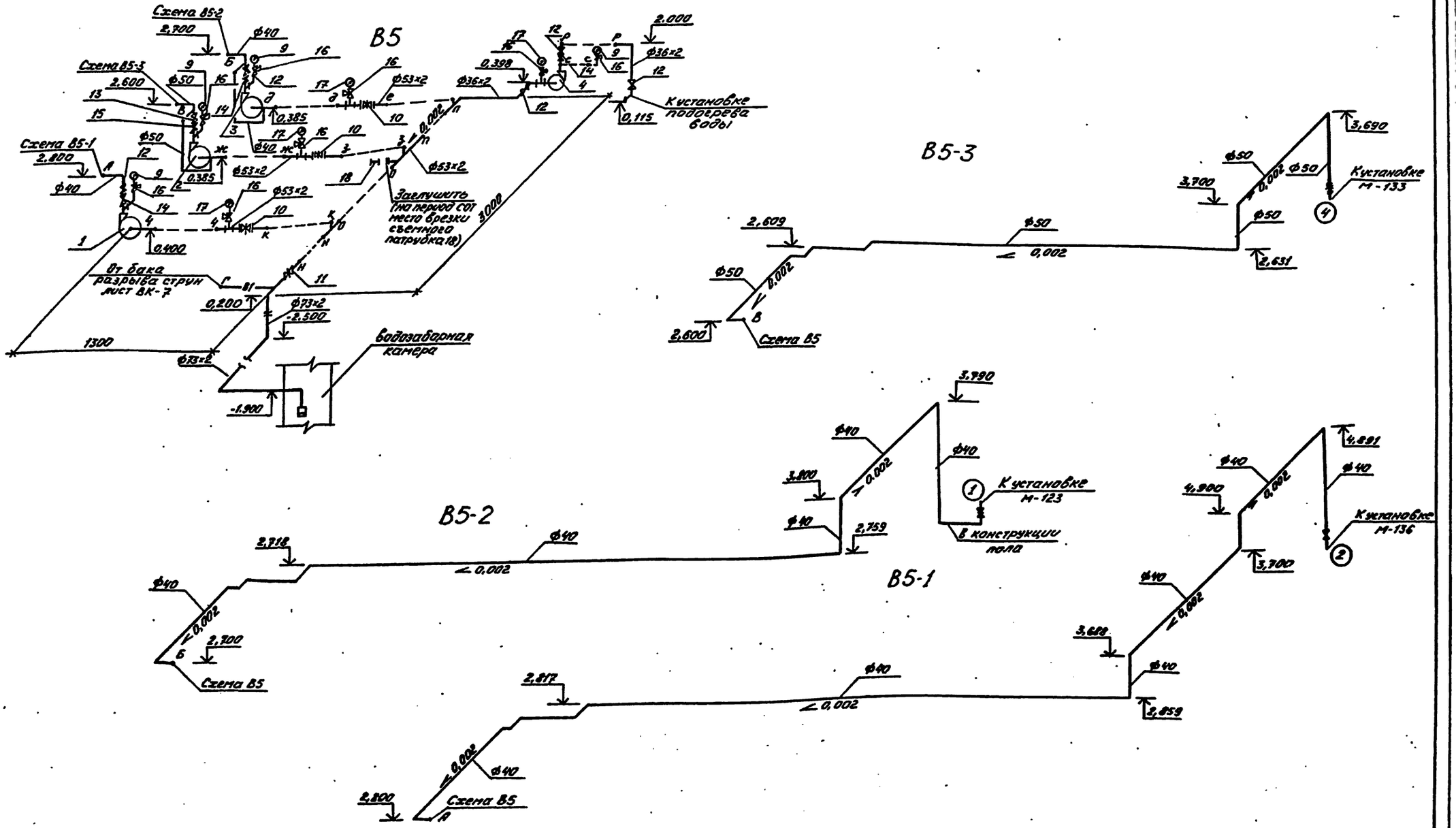
Формат А2



				ТП 503-3-23.87 ВК	
				Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Привязан	Нач.отд.	Гвоздев		Стадия / Лист / Листов	
	Н.контр.	Семенчина		РП / 8	
	Гл.спец.	Семенчина			
	Рук.гр.	Сидорова		Схемы систем Т3; Т32; К1; К4	Гипроавтотранс Воронежский филиал
Инв.№	Вед.инж.	Подсевич			
	Ст.инж.	Исаева			

Копировал Вахнина Формат А2

Альбом II

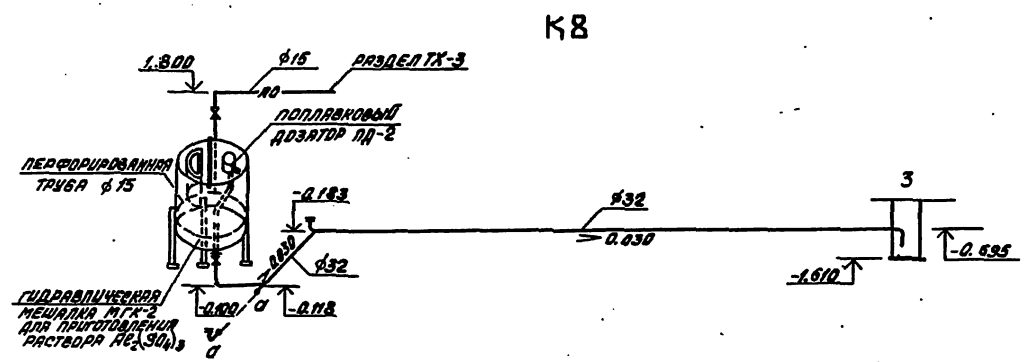


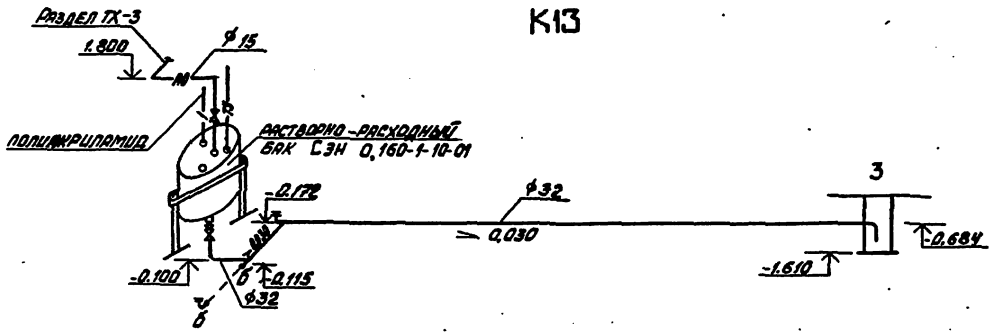
В схеме В5 номера оборудования и арматуры соответствуют позициям в спецификации установок водопровода и канализации на листе ВК-6.

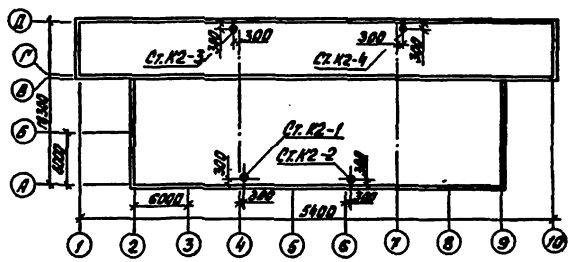
				ТП 503-3-23.87	ВК
				Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов	
Привязан	Нач.отд.	Гвоздев			Стадия / Лист / Листов
	Н.контр.	Семенкова			РП / 9 /
	Гл.спец.	Семенкова			
	Рук.гр.	Сидорова		Схемы систем В5; В5-1; В5-2; В5-3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв.№	Ст.инж.	Исаева			
	Инж.	Данилова			

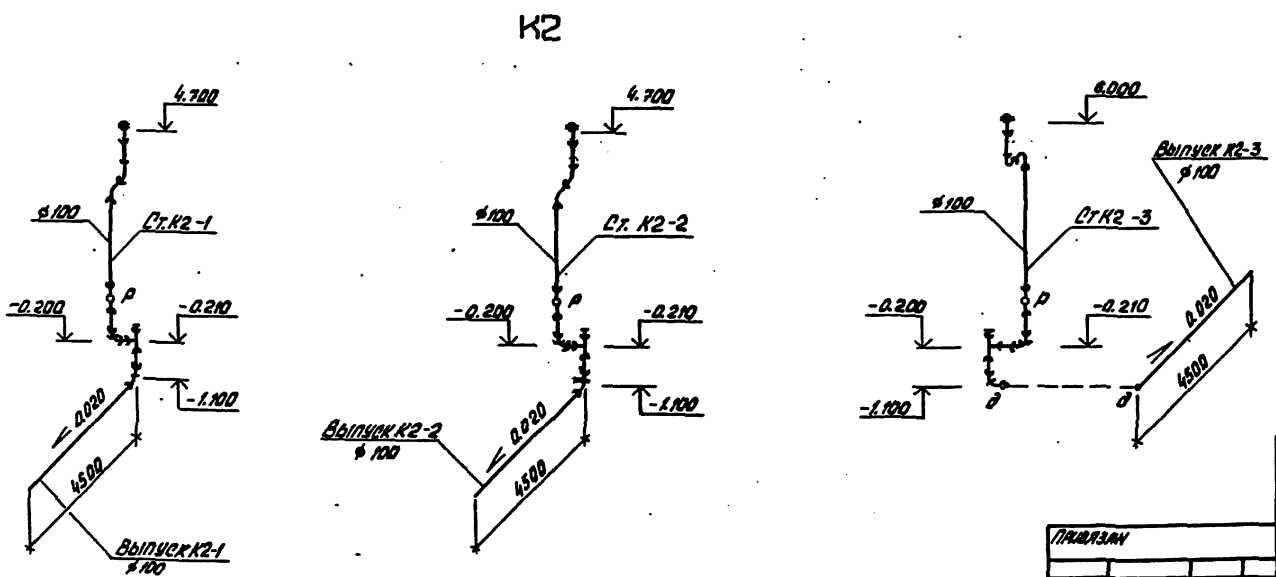
Копировал Шоскина

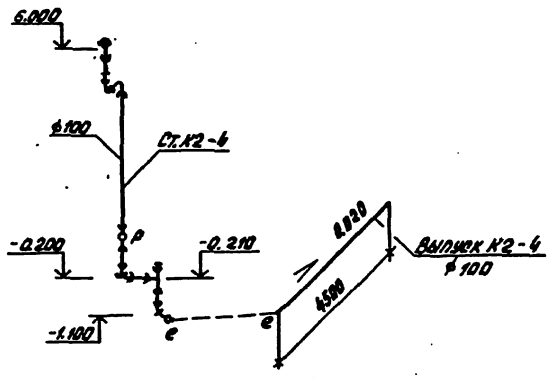
Формат А2











Привязан	Нач.отд.	Гвоздев		ТП 503-3-23.87 ВК
	Н.контр.	Семенцова		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
	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		

Копировал Вахнина Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Привязан

Инв.№

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
ВКН 1	Опора 1	
ВКН 2	Опора 1; 2	
ВКН 3	Стойки-опоры для бака разрыва струи	
ВКН 4	Стойка для емкости полиакрилатида СЭН-0,16	
ВКН 5	Бадья	

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-23.87 ВКН

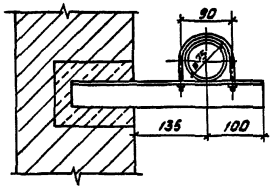
Содержание

Стадия Р | Лист | Листов

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



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

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-23.87 ВКН1

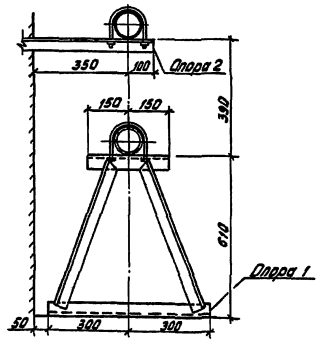
Опора 1

Стадия Р | Лист | Листов

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 503-3-23.87 ВКН2

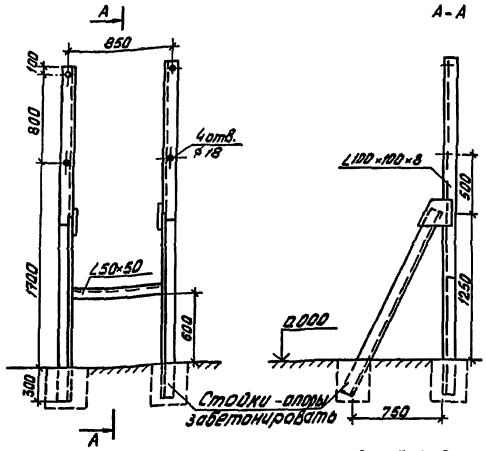
Опора 1; 2

Стадия Р | Лист | Листов

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 695-77 *.

Привязан

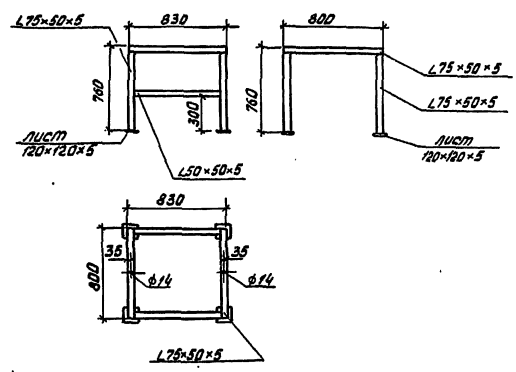
Инв. №

Нач. отд.	Газдев		ТП 503-3-23.87 ВКН3
Н. контр.	Семенцова		
Гл. спец.	Семенцова		Стойки - опоры для бака разрыва струи
Рук. гр.	Сидорова		Стадия: Р/П; Лист; Листов
Ст. инж.	Исаева		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Копировал Вахнина Формат А4

Альбом II



1. Материал конструкций - сталь ВСт3пс ГОСТ 8510-72;
2. Основание 120×120×5 под стойки - лист В-ПН-5 ГОСТ 19903-74 ВСт3 пс ГОСТ 4637-79
3. После сварки опору окрасит масляной краской по ГОСТ 695-77 *

Привязан

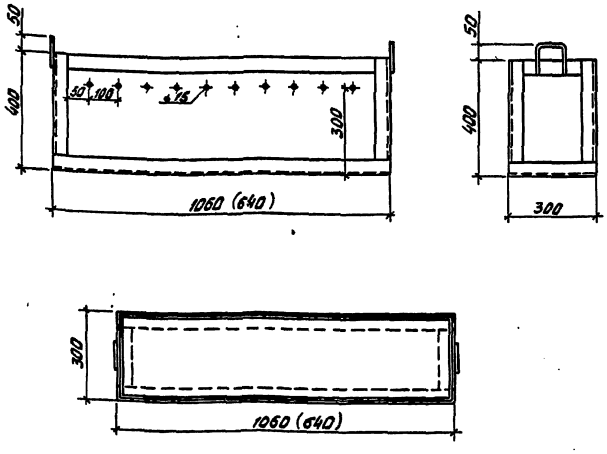
Инв. №

Нач. отд.	Газдев		ТП 503-3-23.87 ВКН4
Н. контр.	Семенцова		
Гл. спец.	Семенцова		Стойка для емкости полиакрилатида СЭН-0,16
Рук. гр.	Сидорова		Стадия: Р/П; Лист; Листов
Ст. инж.	Исаева		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

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(640)×400×300 Вес - 85кг(60кг) $V = 0{,}12 м^3 (0{,}07 м^3)$
4. В скобках даны размеры и характеристика бадьи на линии тойки легковых автомобилей.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Газдев		ТП 503-3-23.87 ВКН5
Н. контр.	Семенцова		
Гл. спец.	Семенцова		Бадья
Рук. гр.	Сидорова		Стадия: Р/П; Лист; Листов
Вед. инж.	Собольев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Симонова		

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

Копировал Вахнина Формат А4

gost.e-ecolog.ru