ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-10.85

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно — строительные чертежи. Чертежи санитарно-технических систем и устройств.

Нор 1252/01
Цена 4-64

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-10.85

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА

АЛЬБОМ I

Состав проекта:

Альбом I – Пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные чертежи чертежи санитарно-технических систем и устройств
Альбом II – Рабочие чертежи строительных изделий
Альбом III – Электрооборудование, автоматизация производства, устройства связи и сигнализации
Альбом IV – Чертежи задания заводу-изготовителю на автоматизацию
Альбом V – Сметная документация
Альбом VI – Спецификация оборудования
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII – Проектная документация на перевод механизированной мойки в режим СОТ

Разработан
Воронежским филиалом „Гипроавтотранс"

Главный инженер В.П. Шатов
Главный инженер проектов В.И. Якименко

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол № 32 от 16. 05. 1984 г.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 503-3-1085 Альбом I

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
	Содержание альбома (ПЗ)	2	
	Пояснительная записка (начало)	3	
	Пояснительная записка (продолжение)	4	
	Пояснительная записка (окончание)	5	
	Технология производства (ТХ)		
1	Общие данные	6	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	7	
3	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки трубопроводов ИТМ ГО	8	
	Архитектурные решения (АР)		
1	Общие данные (начало)	9	
2	Общие данные (окончание)	10	
3	План на отм 0,000	11	
4	План на отм 3,600. Узлы 1, 2	12	
5	Разрезы 1-1, 2-2	13	
6	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	14	
7	План отверстий в стенах и перегородках Узлы 3-6	15	
8	Планы полов на отм 0,000 и 3,600. План кровли	16	
	Конструкции железобетонные (КЖ)		
1	Общие данные (начало)	17	
2	Общие данные (окончание)	18	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок Узел 1.	19	
4	Узлы 2 ÷ 6	20	
5	Фундаменты Фм1 ÷ Фм4	21	
6	Схема нагрузок, спецификация	22	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФОм1, ФОм2	23	
8	Фундамент ФОм3 Узлы 7 ÷ 9	24	
9	Фундамент ФОм4	25	
10	Фундамент ФОм5 Узел 10	26	
11	Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка. Узлы 11, 12	27	
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	28	
13	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	29	
14	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, В, 1, 6	30	
15	Схема расположения элементов крепления и панелей перегородок по оси Б	31	
	Конструкции металлические (КМ)		
1	Общие данные	32	
2	Схема 1 Ведомость металлоконструкций по видам профилей	33	
3	Схема расположения витража В1	34	
4	Схема расположения лестницы ЛМ1 Схемы расположения балок и перекрытия бункерной на отм 3,600	35	
5	Узлы 1 ÷ 8	36	
	Отопление и вентиляция (ОВ)		
1	Общие данные (начало)	37	
2	Общие данные (продолжение)	38	
3	Общие данные (продолжение)	39	
4	Общие данные (окончание)	40	
5	План на отм 0,000 Разрез 1-1	41	
6	Схемы систем П1÷П4, У1÷У6, В6, ВЕ1-ВЕ3		
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1 ÷ П4; У1 ÷ У6	43	
8	Узлы 1÷7	44	
9	Тепловой пункт План Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	45	
10	Тепловой пункт. Принципиальные схемы	46	
11	Установки систем П1-П4, В6. План на отм 3,600	47	
12	Установки систем П1 ÷ П4, В6. Разрез 1-1, 2-2	48	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	49	
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции		
1	Переход 1, 2	50	
2	Переход 3, 4	50	
	Водопровод и канализация (ВК)		
1	Общие данные (начало)	51	
2	Общие данные (продолжение)	52	
3	Общие данные (окончание)	53	
4	План на отм. 0,000 (Вариант I)	54	
5	План на отм 0,000 (Вариант II) Фрагмент плана на отм 3,600	55	
6	Схемы систем В1, Т3, Т31 (Вариант I)	56	
7	Схемы систем В1, В3, Т3, Т31 (Вариант II)	57	
8	Схемы систем К1, К2, К6, К4. План кровли	58	
9	Схемы систем В5, К14, К15, К8, К13	59	

Инв №			
Гл инж.	Шатов		
Н. контр.	Пасько		
ГИП	Якименко		
Нач. технол. отд.	Дильдин		
Нач. отд.	Шуваев		
Нач. сан-техн. отд.	Алпатов		

Привязан

Т.П 503-3-1085 -ПЗ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Содержание альбома

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Типовой проект механизированной мойки грузовых автомобилей на 2 поста разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 13 мая 1983 года.

Механизированная мойка предназначается для строительства в составе автотранспортного предприятия со списочным составом 150-300 грузовых автомобилей, при продолжительности работы мойки 305 дней в году, 10,5 часов в сутки.

Область применения

Проект разработан применительно к следующим природным условиям:

1) расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С (основной вариант), -40°С;
2) скоростной напор ветра для I (основной вариант), II, III района;
3) вес снегового покрова -II, III (основной вариант), IV района;
4) сейсмичность района не выше 6 баллов;
   рельеф территории спокойный,
   территория без подработки горными выработками,
   грунтовые воды отсутствуют,
   грунты в основном непучинистые, непросадочные с условными нормативными характеристиками. $\varphi^н$= 28°; $C^н$=2к Па(0,02 кгс/см²), E= 14,7 мПа (150 кгс/см²), γ=1,8 тс/м³, Кг=1.

Технологическая часть

Механизированная мойка предназначается для уборки и наружной мойки автомобилей и автопоездов, а также мойки внутри фургонов при ежедневном обслуживании, перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом.

Работы по уборке и наружной мойке автомобилей и автопоездов предусматриваются на проездном посту оборудованном механизированной моечной установкой.

Уборка и мойка внутри фургона производится на тупиковом посту, оборудованном механизированной моечной установкой.

Передвижение автомобилей и автопоездов на постах мойки и уборки - своим ходом.

Технологический расчет выполнен на автопоезд КамАЗ-5410+ ОДАЗ-9370 и автомобиль-фургон-ГЗСА-893А.

Пропускная способность механизированной мойки:

наружная мойка	- 25 авт. в час,
наружная мойка с уборкой	- 15 авт. в час,
уборка и мойка перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом	- 8 авт. в час,
уборка и мойка внутри фургона	- 8 авт. в час.

Количество работающих - 7 человек

Архитектурно-строительные решения

Размеры здания приняты исходя из максимального использования общей площади, размещения оборудования в соответствии с действующими положениями по унификации объемно-планировочных решений и единой модульной системы.

Механизированная мойка представляет собой одноэтажное, прямоугольное в плане здание размерами в осях 12,0 х 30,0 м

Высота до низа балок покрытия - 6,0 м.

На отм. 0,000 в здании мойки запроектированы линия мойки грузовых автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов; бытовые помещения, электрощитовая с пультом управления, помещение реагентной, тепловой пункт, бункерная.

На антресолях на отм. 3,600 размещены бункер шламоудаления, вентиляционные камеры.

Естественное освещение помещений осуществляется через световые проемы в стенах здания.

Здание мойки решено в конструкции одноэтажных промышленных зданий.

Фундаменты под каркас здания - монолитные железобетонные.

Колонны, балки покрытия, плиты перекрытия - сборные железобетонные.

Плиты покрытия - комплексные.

Наружное ограждение из сборных трехслойных панелей.

Кровля - скатная, рулонная на битумной мастике с внутренним отводом воды.

Устойчивость здания в поперечном направлении обеспечивается системой колонн и строительных балок (рамой каркаса), в продольном - жестким диском покрытия.

Теплоснабжение

Теплоснабжение механизированной мойки предусматривается от внешних тепловых сетей или существующей котельной автотранспортного предприятия. Теплоноситель - перегретая вода с температурой 150°-70°С.

Отопление

Система отопления механизированной мойки с верхней разводкой с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель - перегретая вода с температурой 150°-70°С. Нагревательные приборы: конвекторы - в бытовых помещениях, регистр из гладких труб - в электрощитовой с пультом управления, ребристые трубы - в остальных.

На линии мойки автомобилей и автопоездов местные нагревательные приборы рассчитаны на поддержание температуры +5°С. В рабочее время до нагрев до +15°С осуществляется приточной вентиляцией.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях постов мойки грузовых автомобилей и фургонов запроектирована из расчета разбавления окислов азота и окиси углерода до допустимой нормами концентрации, что также обеспечивает удаление влаги.

В помещениях постов мойки вытяжка предусматривается из верхней зоны крышными вентиляторами. Приток в рабочую зону осуществляется воздухораспределителями, установленными в верхней зоне с направлением потока воздуха вниз.

Вентиляция бытовых и вспомогательных помещений - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток запроектирован непосредственно в помещения вытяжка предусматривается непосредственно из помещений, кроме гардеробных, вытяжка из которых осуществляется через душевые.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта В.И. Якименко

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

Гл. инж. пр.	Шатов		
Н. контр.	Пасько		
ГИП	Якименко		
Нач. тхо	Дильдин		
Нач. Асо	Шубаев		
Нач. сто	Алпатов		

Привязан

ТП 503-3-10.85 - ПЗ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Пояснительная записка (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

Тепловой пункт

Для регулирования отпуска и учета тепла, а также для подогрева технической воды предусмотрен тепловой пункт.

При варианте с раздельным хозяйственно-питьевым и производственным водоснабжением для линии мойки автомобилей и автопоездов предусмотрен подогрев технической воды в скоростных водоводяных подогревателях. Хозяйственно-питьевое горячее водоснабжение и производственное горячее водоснабжение поста мойки фургонов – централизованное.

При объединенном водопроводе хозяйственно-питьевое и производственное горячее водоснабжение – централизованное.

Таблица расходов тепла

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ВТ (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ВТ (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. контакт., кВт
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	2868,0	-5	*99400 (85700)	463000 (399400)	492000 (424800)	1054400 (909900)	—	75,9
		-30	*257000 (221600)	530800 (457600)	492800 (424800)	1280600 (1104000)	—	62,7
		-40	*330000 (284100)	650000 (561200)	492000 (424800)	1472000 (1270100)	—	62,7

*В том числе:

На обогрев автомобилей воздушно-тепловые завесы

$t_н$=-5°С	26900 (23200)	$t_н$=-5°С	23200 (20000)
$t_н$=-30°С	34500 (29700)	$t_н$=-30°С	121800 (105000)
$t_н$=-40°С	42200 (36400)	$t_н$=-40°С	168300 (145000)

Водоснабжение и канализация

За источник водоснабжения приняты существующие сети внутриплощадочного водопровода автотранспортного предприятия.

Потребный напор на вводе составляет – 40 м

Расход воды составляет:

на хоз-бытовые нужды – 1,25 м³/сут.

на производственные нужды – 101,65 м³/сут.

Сброс стоков предусмотрен в существующие сети внутриплощадочной канализации автотранспортного предприятия.

Расход стоков составляет:

хоз-бытовых – 1,26 м³/сут.

производственных – 67,20 м³/сут.

оборотное водоснабжение – 346,5 м³/сут.

Производственные стоки от мойки автомобилей проходят очистку в очистных сооружениях оборотного водоснабжения по типовому проекту 902-2-297 „Очистные сооружения сточных вод от мойки автомобилей с расходом воды 10 л/сек при оборотном водоснабжении."

Для более интенсивного выпадения взвешенных веществ предусматривается коагуляция стоков раствором сернокислого алюминия в присутствии флокулянта раствора полиакриламида.

Содержание загрязнений в стоках до очистки принято:

взвешенных веществ – 3000 мг/л

нефтепродуктов – 900 мг/л

$БПК_{20}$ – 80 мг/л

Содержание загрязнений после очистки

взвешенных веществ – 30 мг/л

нефтепродуктов – 6 мг/л

БПК – 80 мг/л

Сбор осадков предусматривается в бункере, установленном в здании мойки. Шлам, подаваемый в бункер V=4,5 м³, предварительно обезвоживается на гидроциклонах.

Задержанные в очистных сооружениях нефтепродукты перекачиваются в бак для нефтепродуктов, установленный в очистных сооружениях.

Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов, задержанных в очистных сооружениях решается в каждом конкретном случае при привязке проекта.

На тупиковом посту предусмотрена мойка фургонов предназначенных для перевозки пищевых продуктов.

В связи с этим работа тупикового поста предусмотрена водой из водопровода питьевого качества, а выпуск сточных вод загрязненных

взвешенными веществами до 100 мг/л

$БПК_{20}$ до 100-150 мг/л

предусмотрен в существующую сеть бытовой канализации автотранспортного предприятия.

Электроснабжение и электрооборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники механизированной мойки автомобилей относятся к потребителям электроэнергии третьей категории. Электроснабжение здания механизированной мойки осуществляется от местных сетей 0,4 кВ.

Таблица электрических нагрузок

Наименование электрических нагрузок	Установленная мощность, кВт	Средняя нагрузка за максимально-загруженную смену: P, кВт	Q, квар	Максимальная нагрузка: P, кВт	Q, квар	S кВ·А	Годовой расход электроэнергии тыс. кВт·час
Силовое электрооборудование	198	120	81	149	81		384
Электроосвещение	8,5	8	3	8	3		10
Статические конденсаторы			-36		-36		
Итого	206	128	48	157	48	164	394

Средневзвешенный коэффициент мощности (Cos φ) после компенсации реактивной мощности составит 0,94

Молниезащита здания мойки в соответствии с СН 305-77 не требуется.

Связь и сигнализация

В помещениях механизированной мойки 1 телефонный аппарат производственной телефонной связи, 2 телефонных аппарата из комплекта установки оперативной телефонной связи диспетчера; 3 комплекта электровторичных часов; 3 звуковые колонки типа 2 КЗ-7; 2 громкоговорителя типа „Тайга-304" распорядительно-поисковой связи; к телефонным аппаратам предусмотрены приставки дублирования сигнала вызова типа ПДСВ.

Автоматизация производства

В объем данного раздела входит разработка автоматизации.

– приточных систем П1-П4;

– воздушно-тепловых завес У1-У6;

– теплового пункта (в 2-х вариантах).

Автоматизацией приточных систем предусматривается поддержание постоянной температуры воздуха в помещении, защита калорифера от замораживания и блокировка приточного вентилятора с заслонкой наружного воздуха.

Автоматизацией воздушно-тепловых завес предусматривается блокировка с открыванием ворот и включение завесы в зависимости от температуры в зоне ворот.

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Шатов	
Н. контр.	Пасько	
ГИП	Якименко	
Нач. с.т.о.	Алпатов	
Нач. эл. отд.	Малахов	

ТП 503-3-10.85 -ПЗ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Пояснительная записка (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Вол

Формат А2

В тепловом участке предусматриваются приборы теплового контроля температуры и давления, обеспечивающие непрерывный контроль за параметрами воды.

Организация строительства

Продолжительность строительства механизированной мойки для грузовых автомобилей на 2 поста принята в соответствии с нормами продолжительности строительства СН 440-79 и с учетом кубатуры здания

$$\frac{8\,\text{мес} \times 2868\,\text{м}^3}{2000\,\text{м}^3} = 11{,}5\ \text{мес};$$

в том числе подготовительный период - один месяц.

Календарный план строительства

Наименование объекта	Полная сметная стоимость в тыс. руб.	В том числе строительно-монтажных работ в тыс. руб.
Механизированная мойка	120,08	102,47

Методы производства основных работ

Методы производства работ должны быть приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительного производства индустриального изготовления конструкций, механизации процесса возведения объекта с применением передовых методов труда.

Объёмно-планировочные и конструктивные решения здания позволяют все виды работ вести широким фронтом поточно с большей степенью совмещения, соблюдая необходимые технологические разрывы между отдельными работами.

В зимних условиях сроки производства работ остаются без изменений за счет проведения различных технологических мероприятий.

Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ

Наименование работ	Единица измерения	Всего по строительству
1	2	3
Земляные работы		
а) разработка экскаватором	$м^3$	761
б) обратная засыпка бульдозером	$м^3$	497
Кирпичная кладка	$м^3$	69,56
Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций	$м^3$	88,72
Монтаж конструкций		
1. Железобетонных и бетонных		
а) фундаментов	шт	26
б) панелей стен	шт	76
в) плит перекрытия и покрытия	шт	30
г) прочих	$м^2$	32,2
2. Стальных	т	7,54
Заполнение проемов		
а) оконных	$м^2$	54
б) дверных	$м^2$	12,96
в) ворота	$м^2$	58,56
Устройство перегородок		
а) кирпичных	$м^2$	167
б) панельных	$м^2$	107,3
Устройство полов		
а) из керамической плитки	$м^2$	44,4
б) из пиналиума	$м^2$	13,0
Устройство кровли двухслойной	$м^2$	362
Отделочные работы		
а) штукатурка	$м^2$	344
б) подготовка под окраску	$м^2$	721
в) облицовка керамической плиткой		
Малярные работы		
а) известковая, клеевая и окраска эмалью	$м^2$	2579
Внутренние санитарно-технические работы	тыс.руб.	33,17
Электромонтажные работы	тыс.руб.	7,49

Мероприятия по организации труда и технике безопасности

Производственный процесс построен с учетом обязательного выполнения установленных правил техники безопасности и охраны труда.

Ответственность за руководство по охране труда и технике безопасности, проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возлагается на начальника участка.

Наружная мойка и уборка автомобилей и автопоездов производится на специализированных постах, оборудованных моечными установками, что исключает нахождение рабочих в зоне разбрызгивания воды.

При ручной мойке в зимнее время подается теплая вода - + 20°С

Мойщики и уборщики подвижного состава работают в непромокаемой одежде.

Трапы и дорожки, по которым проходят рабочие, имеют шероховатую поверхность.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Основными вредностями, выбрасываемыми в атмосферу вытяжными системами механизированной мойки являются окись углерода, влага и тепловыделения. Удаление окиси углерода предусматривается путем разбавления её концентрации до предельно допустимой.

Сравнительная таблица технико-экономических показателей

Наименование показателей	Единица измерен.	Разработанный типовой проект	Приведенный проект в сопоставимый вид к Тип. пр 503-168	Типовой проект 503-168
Тип подвижного состава	авт.	КамАЗ	ЗИЛ	ЗИЛ
Пропускная способность, всего	авт.	33	40	24
в том числе				
на проездном посту	авт.	25	32	20
на тупиковом посту	авт.	8	8	4
Сметная стоимость	тыс			
строительства	руб.	120,08	120,08	76,3
Строительный объем	$м^3$	2868,0	2868,0	2035,0
Стоимость строительства				
на расчетный показатель	тыс.руб.	3,6	3,0	3,2
Количество работающих	чел	7	7	4
Уровень механизации	%	42	42	42
Расходы энергоресурсов:				
- тепла	Ккал/час	1104000	1104000	511290
- воды	$м^3$/сут.	87,91	87,91	57,8
- потребная электрическая мощность	квт	128,0	128,0	134,9
Расход строительных материалов:				
- цемента, всего	т	83,97	83,97	43,7
- на 1$м^3$ строительного объема	т	0,029	0,029	0,02
- на расчетный показатель	т	2,5	2,0	1,8
- стали, всего	т	23,8	23,8	9,7
- на 1$м^3$ строительного объема	т	0,008	0,008	0,004
- на расчетный показатель	т	0,72	0,5	0,4
- бетона и железобетона всего	$м^3$	286,8	286,8	111,7
- на расчетный показатель	$м^3$	8,6	7,1	4,7
Построечные трудозатраты	чел.дн	1332	1332	1418,8
- на 1$м^3$ здания	чел.дн	0,46	0,46	0,68
- на расчетный показатель	чел.дн	40,4	33,3	59,1

За расчетный показатель принят 1 моющийся автомобиль

Привязан

Инв.№

Гл.инж.	Шатов	
Н.контр.	Щербаков	
ГИП	Якименко	
Нач.техн.отд.	Дильдин	
Нач.АСО	Шуваев	

ТП 503-3-10.85 -ПЗ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Пояснительная записка (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
3	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки трубопроводов ИТМ ГО	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Примененные документы	
Серия 1.435-19 выпуск 5	Механизм открывания распашных ворот	Разработан „Мосгортранспроект"
Типовые узлы и детали. Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	то же
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация технологического оборудвания	Альбом

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
АП	Автоматизация производства	
СС	Связь и сигнализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта [подпись] Якименко

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

Условные обозначения

- Подвод холодной воды к оборудованию с отводом в канализацию
- Подвод горячей воды к оборудованию с отводом в канализацию
- Подвод сжатого воздуха.
- Технологическое оборудование
- Место установки автомобиля
- Перекрытый подземный переход

Механизированная мойка предназначается для уборки и наружной мойки автомобилей и автопоездов при ежедневном обслуживании, перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом, а также для внутренней мойки автомобильных фургонов.

Работы по уборке и наружной мойке автомобилей и автопоездов предусматриваются на проездном посту, оборудованном механизированной моечной установкой мод. М-129.

Уборка и мойка внутри фургонов производится на тупиковом посту, оборудованном механизированной установкой для мойки фургонов; мод. М-602. Мойка производится водой с температурой 70-80° С.

Передвижение автомобилей и автопоездов на постах мойки и уборки - своим ходом.

Технологический расчет выполнен на автопоезд КАМАЗ-5410+ОДАЗ-9370 и автомобиль-фургон ГЗСА-893А

Краткое описание технологического процесса

Наружная мойка автомобилей и автопоездов производится механизированной моечной установкой. Управление работой производится оператором из пульта управления, размещенного в электрощитовой.

Уборочные работы при режиме работы механизированной мойки с уборкой, производятся на специальном посту, расположенном перед механизированной моечной установкой. На этом посту производится уборка салона водителя и платформы, мойка внутри салона шланговой моечной установкой и ручной моечной щеткой. На этом посту предусмотрены наконечники с манометром для подкачки шин. после проведения работ по уборке, автомобили и автопоезда проходят механизированную моечную установку, где производится обмывка наружных поверхностей

На посту уборки предусмотрена установка для наружной мойки двигателей подвижного состава поступающего на техническое обслуживание и текущий ремонт. Автомобилям, поступающим на техническое обслуживание и текущий ремонт, дополнительно к уборочно-моечным работам производится наружная мойка двигателя.

При температуре наружного воздуха ниже -5°С производится только уборка и мойка автомобилей, поступающих на техническое обслуживание и текущий ремонт.

Мойка внутри фургонов выполняется для автомобилей-фургонов с задней открывающейся дверью

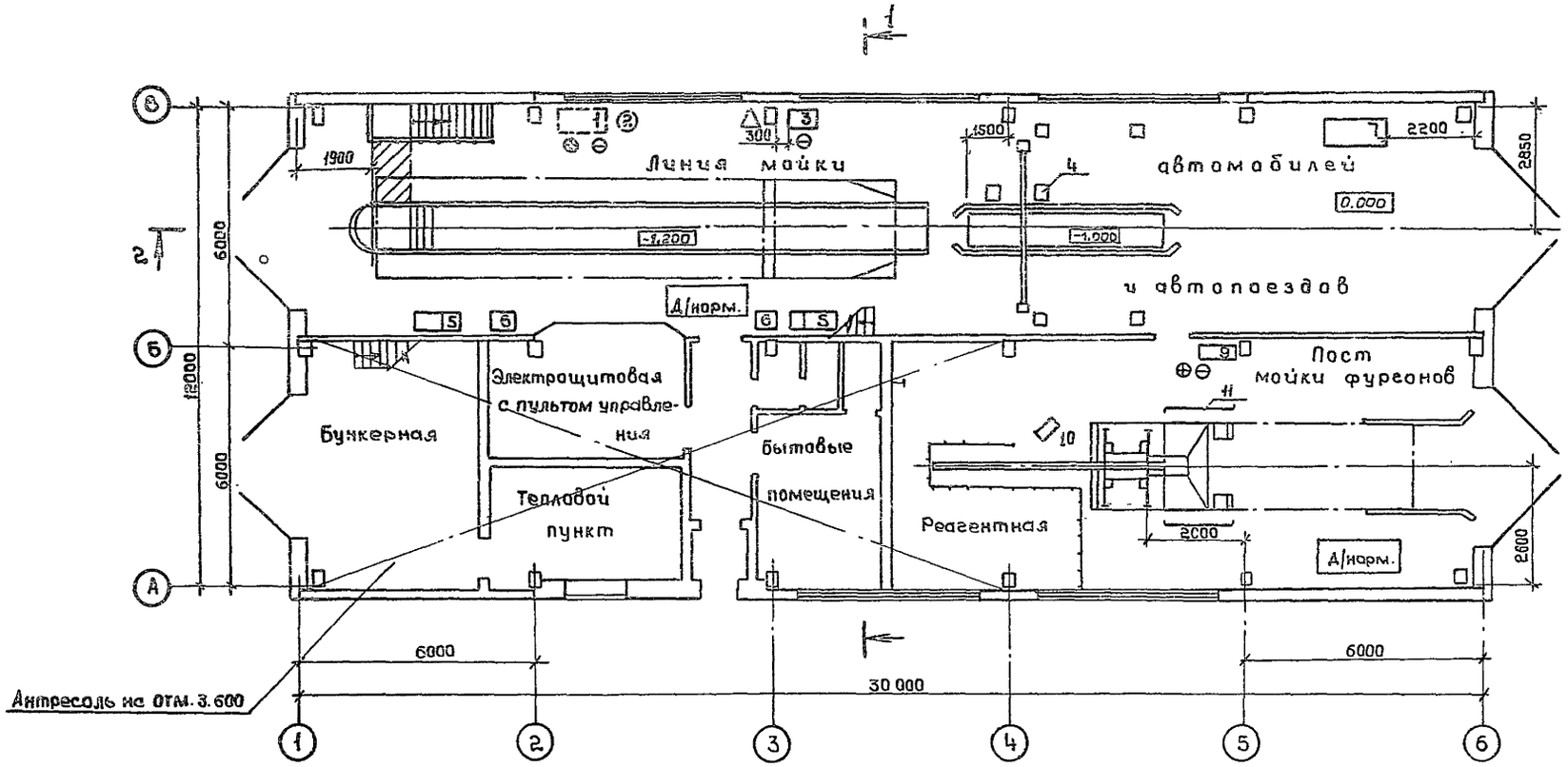
Для мойки фургонов автомобиль подается на пост задним ходом. Направление движения автомобиля обеспечивается специальными направляющими После въезда в ворота открыть задние двери фургона, подать автомобиль назад до упора. Включение работы установки производится с пульта управления.

Пропускная способность механизированной мойки:
- наружная мойка 25 авт/час.
- наружная мойка с уборкой. 15 авт/час.
- наружная мойка с уборкой перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом 8 авт/час
- уборка и мойка фургонов 8 авт/час.

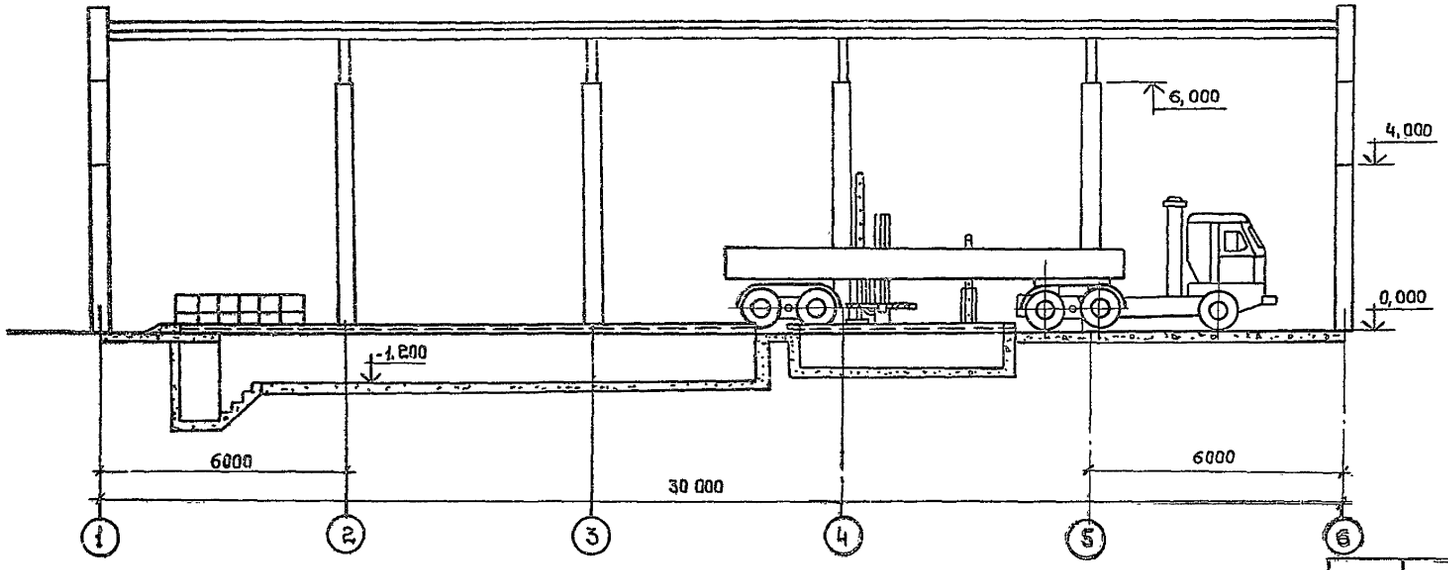
Количество работающих:
- уборка и мойка автомобилей и автопоездов 5 чел.
- уборка и мойка фургонов. 2 чел.

Инв. №			Привязан	
Гл. инж.	Шатов		ТП 503-3-10.85 -ТХ	
ГИП	Якименко			
Н.контр	Пасько			
Нач.отд.	Дильдин		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Рук.гр.	Ткаченко			
Ст.инж.	Зайцев		Здание мойки	Стадия РП, Лист 1, Листов 3
Инжен.	Беленова			
			Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

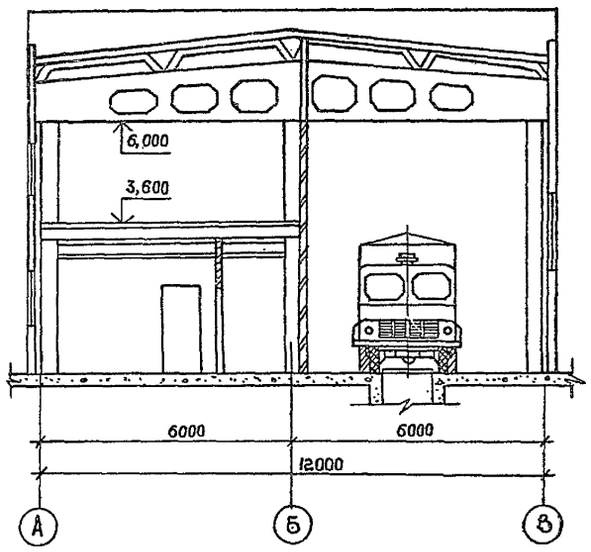
Копировал [подпись] Формат А2



2-2



Разрез 1-1



Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано:
Нач АСО Шуваев
Нач эл отд Малахов
Нач сант отд Алпатов

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

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Пасько	
Нач. отд.	Дильдин	
Рук. гр.	Ткаченко	
Ст. инж.	Зайцев	
Инженер	Беленова	
Ст. инж.	Панков	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-10.85 ТХ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0,000
Разрез 1-1

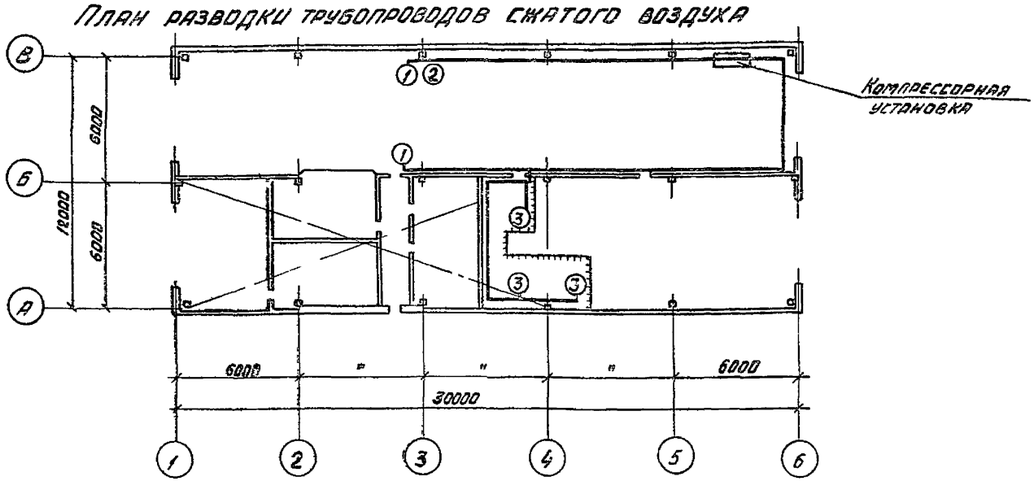
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

План разводки трубопроводов сжатого воздуха



План разводки трубопроводов ИТМ ГО

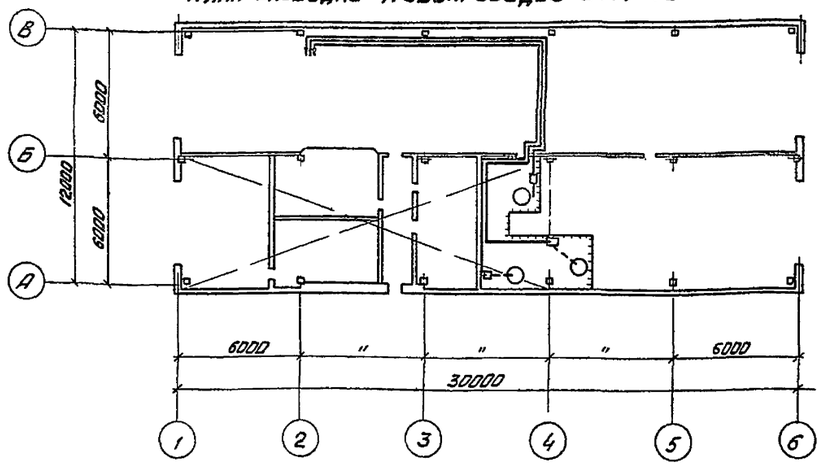


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха

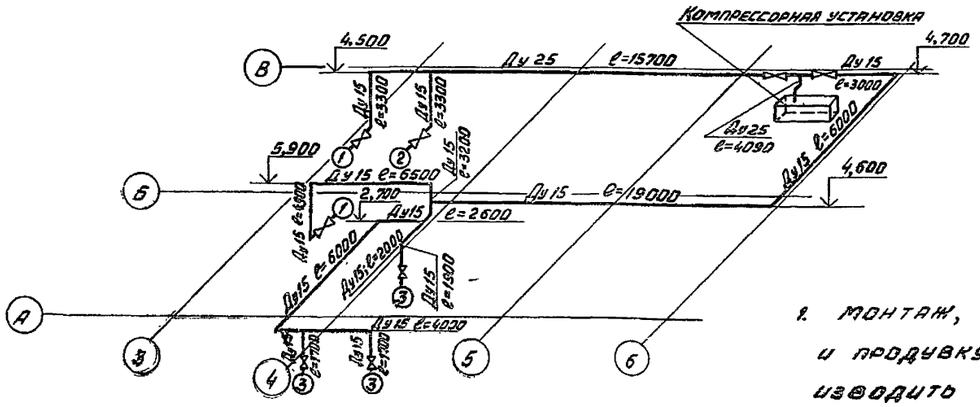
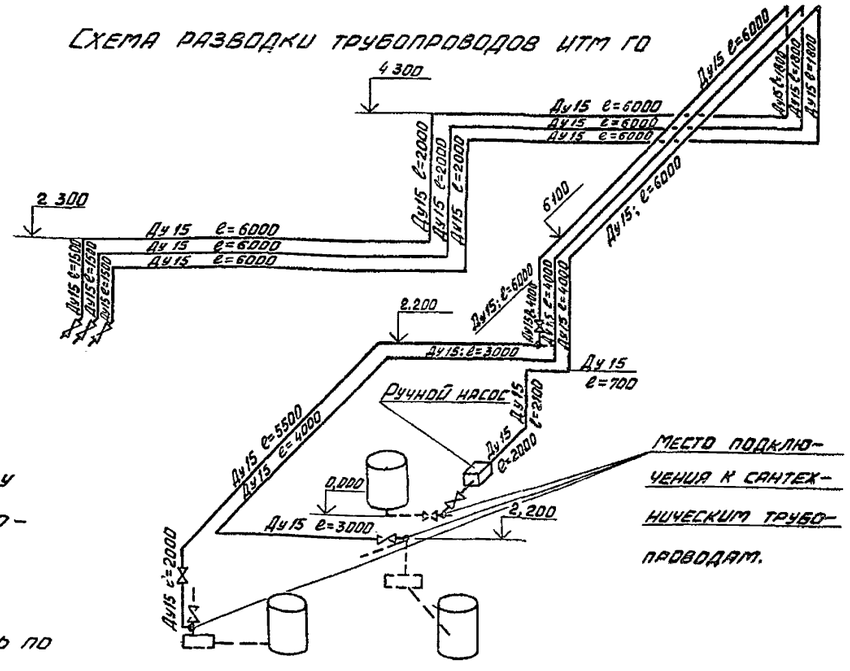


Схема разводки трубопроводов ИТМ ГО



1. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП III-Г 9-62*
2. Крепление трубопроводов производить по серии 4.904-69 „Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".
3. Участки труб, проходящие через стены, заключить в предохранительные закладные трубы.

Расход сжатого воздуха

Точки подвода	Поз. потенц. плану	Наименование потребителей	Кол-во	Давление кг/см²	Расход воздуха м³/мин: Един	Расход воздуха м³/мин: Общ	Диаметр соплк. мм	Примечание
1	–	Наконечник с манометром для воздухораздаточного шланга, мод 458М2	2	6	0,2	0,1*	–	
2	3	Установка для мойки двигателей, мод М-211	1	6	0,18	0,18	15	
3	–	Реагентная	3	4-5	–	–	–	

* Общий расход принят с учетом коэффициента неравномерности, утечки и коэффициента спроса

ГИП	Якименко	
Н контр	Пасько	
Нач отд.	Дильдин	
Рук. гр.	Ткаченко	
Ст. инж.	Зайцев	
Инж.	Беленова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-10.85 ТХ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха
План и схема разводки трубопроводов ИТМ ГО

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	План на отм. 3,600. Узлы 1,2	
5	Разрезы 1-1, 2-2 °	
6	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	
7	План отверстий в стенах и перегородках. Узлы 3÷6	
8	Планы полов на отм. 0,000 и 3,600. План кровли.	

Ведомость ссылочных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506—81	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
1.435.2-23, вып. 2,3,8	Ворота металлические распашные с автоматическим управлением и воздушно-тепловыми завесами для автобусных, пролетбусных парков и трамвайных депо.	

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

Гл. инженер проекта (Якименко)

Ведомость ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-24, вып. 1,2	Ворота распашные: 33,6×3,5; 33,6×4,2; 84,9×5,4м с рулонными приводами открывания	
КЭ-01-43, вып. 2	Сборные железобетонные подкрановые балки и перемычки для промышленных зданий. Перемычки.	
1.138-10, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Перемычки брусковые	
1,494-26, вып. 1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
1,494-27, вып. 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами, к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий	
3.444-1, вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
2.430-3, вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА. Детали сопряжений стен с конструкциями зданий.	
2,436-3	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных окон и блоков по ГОСТ 12506-67	
2,460-14, вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт; указания по применению типовых узлов	
2,460-15, вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов; - рабочие чертежи типовых узлов	
2,460-18, вып. 3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и ж.-б. плитами; - Изделия. Рабочие чертежи.	
НИ-03-03, альб. VI-64	Металлические изделия. Рабочие чертежи металлических изделий	

Основные исходные данные, принятые для разработки проекта:
- класс здания - II,
- степень огнестойкости - II,
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - -30°С (основной), -40°С;
- вес снегового покрова для II, III (основной), IV районов;
- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды - отсутствуют;
- территория - без подработки горными выработками;
- сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов

За условную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке [ ] по генплану, принят уровень чистого пола здания мойки.

Условная планировочная отметка земли - 0,150.

Здание мойки разработано в конструкциях одноэтажных промышленных зданий.

Наружные стеновые панели - самонесущие, трехслойные с утеплителем пенополистиролом.

Внутренние перегородки кирпичные и из сборных железобетонных панелей.

Кладку стен и перегородок во влажных помещениях вести из рядового полнотелого кирпича марки КР100/1600/35 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25 для стен и марки 50 для перегородок. В помещениях нормальной влажности кладку стен и перегородок вести из кирпича СОР 75/1800/15 ГОСТ 379-79 на растворе марки 25 для стен и марки 50 для перегородок. 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. Дверные элементы, соприкасающиеся с кладкой, антисептировать и отделить от нее прокладкой из толя.

Данный типовой проект механизированной мойки разработан взамен типового проекта 503-168.

В отличии от типового проекта механизированной мойки 503-168, имеющего несущие кирпичные стены, в данном типовом проекте применен каркас с колоннами по серии 1.423-3 и наружные стены из сборных трехслойных стеновых панелей с эффективным уплотнителем.

Аналога разработанный проект не имеет, поэтому определение показателей результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях не приводится.

Инв. №			
Гл. инж.	Шатов		
Н. контр.	Бескоровайный		
ГИП	Якименко		
Нач. отд.	Шувалов		
Гл. констр.	Цветков		
Рук. гр.	Бережная		
Ст. инж.	Зелкина		
Арх.	Знаменская		

Привязан:

ТП 503-3-10.85 АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: площадь	Потолок: вид отделки	Стены или перегородки: площадь	Стены или перегородки: вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): площадь	Низ стен или перегородок (панель): вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): высота, мм	Колонны: площадь	Колонны: вид отделки	Колонны (низ): площадь	Колонны (низ): вид отделки	Колонны (низ): высота мм	Примечание
Пост мойки фургонов линия мойки автомобилей и автопоездов	390,0	Затирка швов плит. Окраска водостойкими красками.	412,0	Штукатурка кирпичных участков. Окраска водостойкими красками	269,5	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	3000	29,7	Окраска водостойкими красками	36,3	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	3000	Швы между плитами 5мм
Бункерная тепловой узел, венткамера	263,1	Затирка швов плит. Известковая окраска	504,0	Затирка швов кладки. Известковая окраска.	–	—		16,5	Известковая окраска	—	—	—	Отделка на всю высоту
Электрощитовая с пультом управления, коридор, тамбур	39,4	Затирка швов плит. Клеевая побелка белого цвета	48,3	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок. Клеевая побелка белого цвета	12,6	Масляная окраска светлых тонов	2100	4,0	Клеевая побелка белого цвета	2,3	Масляная окраска светлых тонов	2100	
Реагентная	–	–	44,8	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок Окраска водостойкими красками.	–	—		6,6	Окраска водостойкими красками	—	—	—	Отделка на всю высоту
Женский гардероб, уборная	26,1	Затирка швов плит. Силикатная побелка белого цвета	51,9	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок Силикатная побелка	38,9	Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	1,2	Силикатная побелка	3,4	Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	Швы между плитами 5мм
Душевая	1,6	Затирка швов плит. Окраска водостойкими красками	9,1	Затирка швов кладки. Окраска водостойкими красками.	9,7	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	1800	—	—	—	—		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация гардеробного обарудования	
4	Спецификация элементов к плану на отм. 3,600	
5	Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация перемычек.	
6	Спецификация элементов заполнения проёмов	
7	Спецификация элементов, замаркированных на листах 3, 6	
8	Спецификация элементов к плану кровли.	

Утеплитель - смотреть таблицу с характеристиками стеновых и изоляционных материалов.

Кровля - совмещенная с внутренним водостоком.

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.

По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750мм.

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться СНиП III-16-80 и СНиП III-17-78.

Стеновые панели окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 песочного цвета (ГОСТ 6465-76*) по одному слою лака ПФ-170 (ГОСТ 15907-70*).

Кладку кирпичных участков наружных стен выполнить с расшивкой швов.

Оконные переплеты, наружную дверь, ворота окрасить светлой серо-голубой эмалью ПФ-115. (ГОСТ 6465-76*) по одному слою лака ПФ-170 (ГОСТ 15907-70*).

Характеристика стеновых материалов

N п/п	Материал ограждения	Расчетная температура наружного воздуха -30°С	-40°С	
1	Наружные трехслойные стеновые панели - а	200	225	
2	Наружные стены из кирпича по осям 1 и 6 - в	290	420	
3	Наружные стены из кирпича по оси А - б	160	265	

Условные обозначения:

ОВ h 420 / 4.130 — отв. ОВ высотой 420 низ на отм. 4.130

н.г. — наружная грань

Привязан

Инв. №

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

Гл.инж.	Шатов	
Н.контр.	Бескоровайный	
ГИП	Якименко	
Нач.отд.	Шуваев	
Гл.констр.	Щеголев	
Гл.арх.	Харламов	
Рук.гр.	Бережная	
Ст.инж.	Зелкина	
Арх.	Знаменская	

ТП 503-3-10.85 -АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

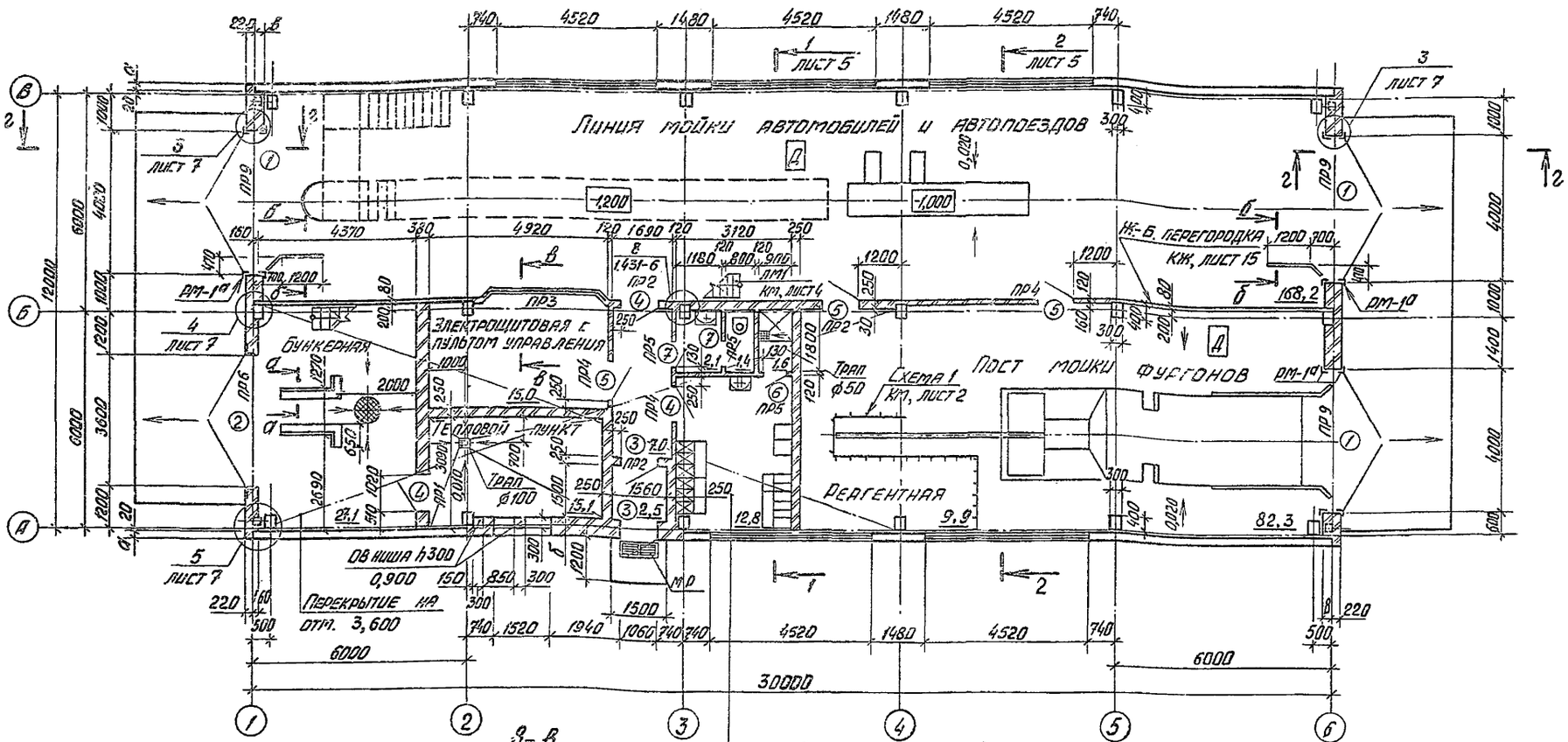
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Инв. техн. отд. | Инв. электр. отд. | Инв. сант. отд.

Шкиненко | Кононов | Дильдин | Тюлапов | Долгов

План на отм. 0,000



Женский гардероб уличной, домашней и спец. одежды на 6 вент. шкафов 33×50 и 6 шкафов 25×50 (гр. II 8)

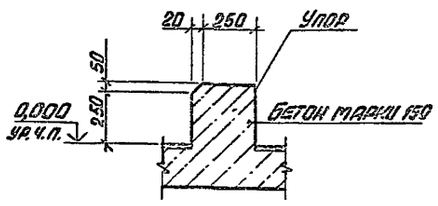
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	4000×3800
2	3600×3600
3	1060×2400
4, 5	1020×2080
6, 7	820×2080

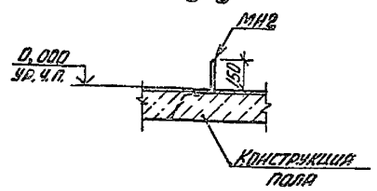
Спецификация гардеробного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 22414-77	Шкаф металл. МД-40.2	1		Без скамьи
	ГОСТ 22414-77	Шкаф металл. МД$_в$-33.3	2		Со скамьей
	ГОСТ 22414-77	Шкаф металл. МД-25.4	1		Со скамьей
	ГОСТ 22414-77	Шкаф металл. МД-25.2	1		Со скамьей

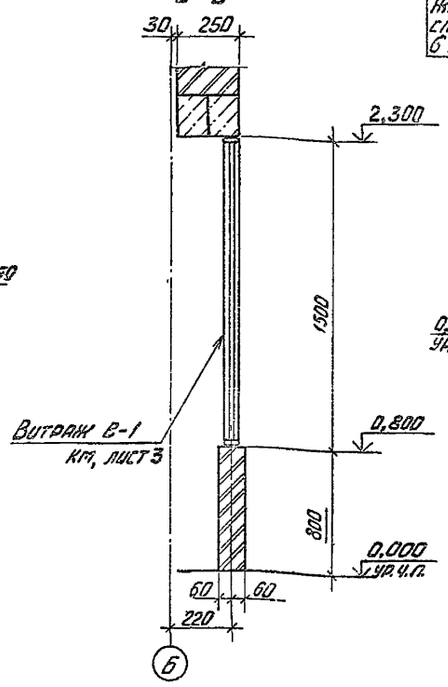
а-а



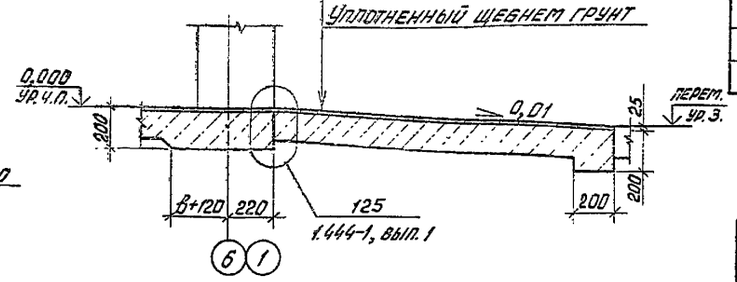
б-б



в-в



г-г



Привязан

Инв. №

ГИП	Якитенко	
Н. контр.	Бескоровайных	
Нач. отд.	Шувалев	
Гл. констр.	Щеголев	
Гл. арх.	Харламов	
Рук. гр.	Беренная	
Ст. инж.	Зелкина	
Инженер	Струкова	

ТП 503-3-10.85 – АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

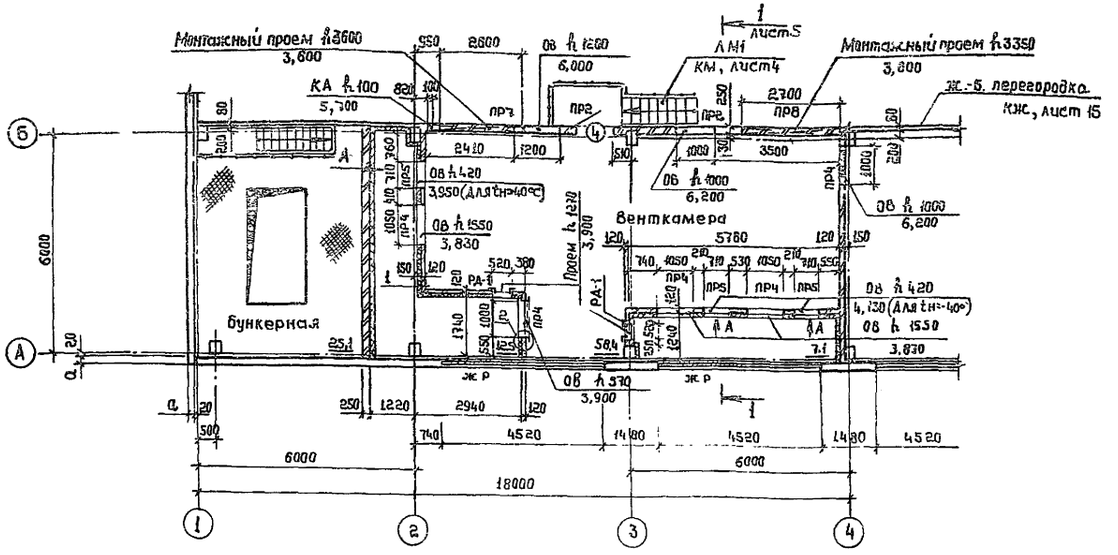
План на отм. 0,000

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

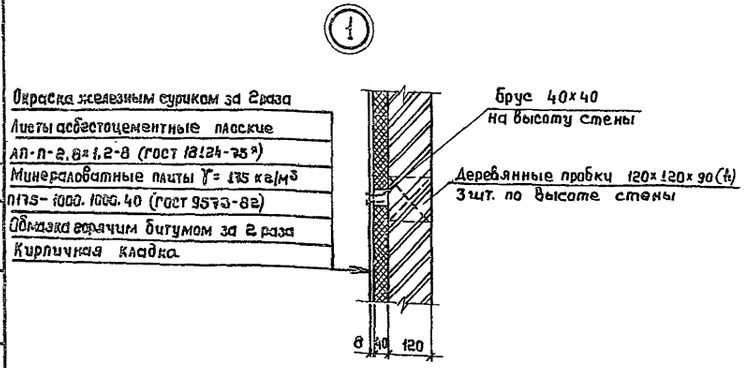
План на отм. 3,600

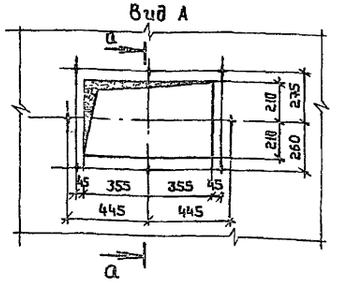


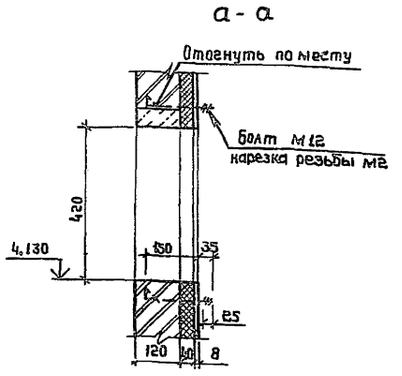
Спецификация элементов к плану на отм. 3,600

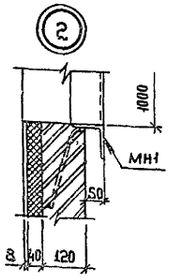
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
РД1	1.494-26, вып.1	Рама РД1	2	23,8	
МН1	Альбом II	Изделие закладное МН1	1	31,0	
Болт М12		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2-1ТУ14-1-3023-80	24	0,2	для tн=-40°С

Перегородки холодных камер толщиной 120мм для tн=-40°С армировать двумя стержнями 6А-I ГОСТ 5781-82 через пять рядов кладки в слое раствора.
Расход арматуры - 64 кг









Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано:
Нач. сантех. отд. Алпатов
Нач. электр. отд. Малахов

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

ГИП	Якименко	
Н. контр	Бескоровайный	
Нач. отд	Шуваев	
Гл. констр	Щеголев	
Гл. арх.	Харламов	
Рук. гр	Бережная	
Ст. инж.	Зелкинд	
Инженер	Струкова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-10.85 -АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 3,600. Узлы 1,2

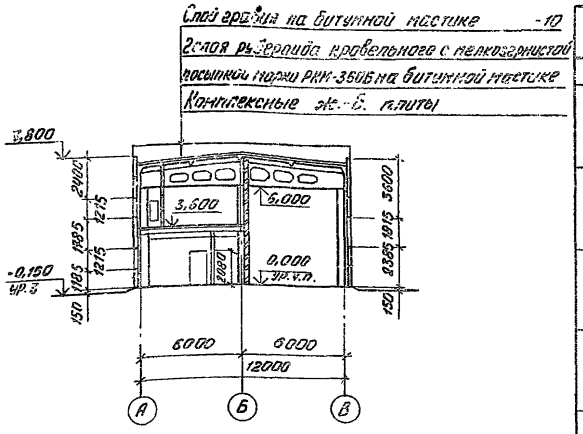
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал.

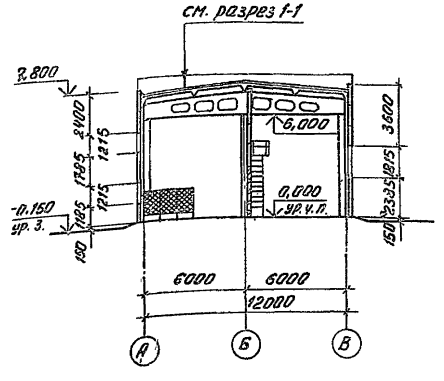
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Ведомость перемычек (начало)

Тип	Схема сечения
	Для $t_н$ = -30°; -40°С
ПР1	1ПР38-15.12.22у; 2,080
ПР2	1ПР1-12.12.6; 2,080; 2,400; 5,680; 7,200
ПР3	1ПР8-38.12.22; 2,300
ПР4	2,080; 4,470; 5,380; 7,200; 1ПР1-12.12.6
ПР5	4,550; 4,370; 2,080; 1ПР1-10.12.6
ПР6	БП7-1; н.г.; 3,600
ПР7	1ПР4-36.12.22; 7,200

Ведомость перемычек (окончание)

Тип	Схема сечения
ПР8	6,950; 1ПР4-29.12.14
	Для $t_н$ = -30°С
ПР9	3,800 н.г.; БП8-1
	Для $t_н$ = -40°С
ПР9	БП7-1; 3,800 н.г.; БП6-1

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Для $t_н$ = -30°; -40°С			
ПР1	1.138-10, вып.1	1ПР38-15.12.22у	3	100	
ПР2	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.6	10	25	
ПР3	1.138-10, вып.1	1ПР8-38.12.22	2	250	
ПР4	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.6	7	25	
ПР6	КЭ-01-58, вып.2	БП7-1	1	1100	
ПР7	1.138-10, вып.1	1ПР4-36.12.22	2	250	
ПР8	1.138-10, вып.1	1ПР4-29.12.14	2	250	
		Для $t_н$ = -30°С			
ПР9	КЭ-01-58, вып 2	БП8-1	3	1600	
ПР5	1.138-10, вып 1	1ПР1-10.12.6	3	25	
		Для $t_н$ = -40°С			
ПР9	КЭ-01-58, вып 2	БП6-1	3	900	
	КЭ-01-58, вып 2	БП7-1	3	1100	
ПР5	1.138-10, вып 1	1ПР1-10.12.6	6	25	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.2-23, вып.2	Ворота ВАК 4,0-3,8	3		
2	Шифр 41-74, вып.2	Ворота В 3,6×3,6	1	738	
3	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 53-П	2		
4	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 37-П	4		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 37-Л	3		
6	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 38-П	1		
7	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 38-Л	2		
—	ГОСТ 12506-81	Оконный блок НС1-94	1		
—	ГОСТ 12506-81	Оконный блок НС5-124	5		
—	ГОСТ 12506-81	Оконный блок НС6-124	3		

1. Монтаж ворот вести в соответствии с указаниями серии 1.435.2-23, вып.2 и шифр 41-74, вып.1.
2. Во внутренней стене толщиной 380мм заложить опорные подушки под балки по чертежам марки КМ, лист 4. Опорные подушки марки ОП4-5, серии 1.869.1-1. Расход - 4шт.
3. Монтажные проемы заложить кирпичом на глиняном растворе
4. Резиновый фартук в нижней части полотна-ворот ВАК удлинить на 200 мм.
5. Ниши ОВ после установки оборудования забетонировать бетоном марки 100.

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Бескоровайный	
Нач.отд.	Шуваев	
Гл.констр.	Щеголев	
Гл.арх	Хорланов	
Рук.гр.	Бережная	
Ст.инж.	Зелкинд	
Инженер	Струкова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-10.85 -АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрезы 1-1, 2-2

ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Согласовано:
Нач. техн. отд. Диледин
Нач. сант. отд. Алатов
Нач. электр. отд. Малахов

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

Копировал [illegible]

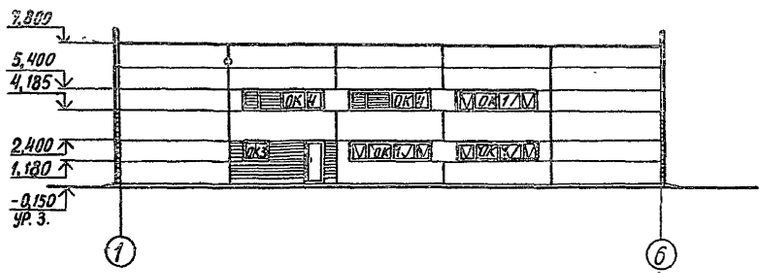
Формат А2

Альбом I

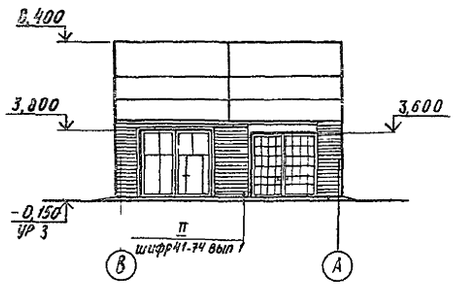
503-3-10.85

Типовой проект

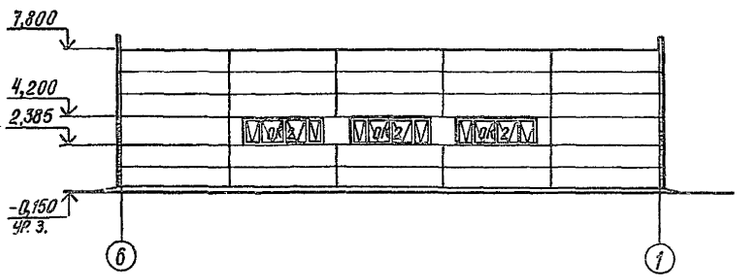
Фасад 1-6



Фасад В-А



Фасад 6-1



Фасад А-В

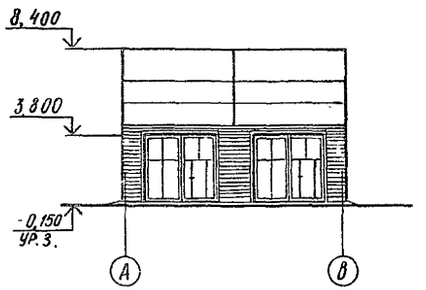
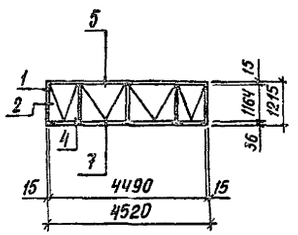
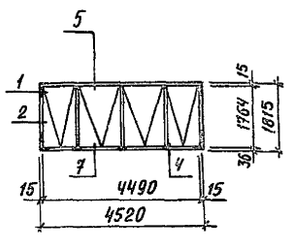


Схема расположения элементов заполнения оконных проемов

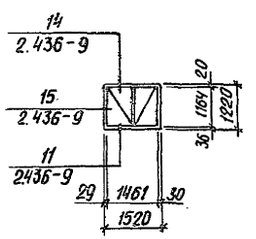
ОК1



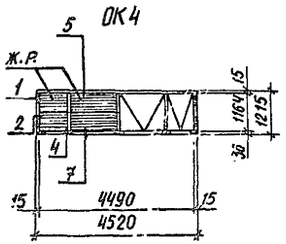
ОК2



ОК3



ОК4



Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС5-124	1		
	1.432 - 12	Наличник поз. 2	4,52		м
	1.432 - 12	Наличник поз. 3	13,9		м
ОК2	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС6-124	1		
	1.432 - 12	Наличник поз. 2	4,52		м
	1.432 - 12	Наличник поз. 3	54,3		м
ОК3	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС1-94	1		
	ГОСТ 8242 - 75	Наличник поз. 2	64,0		м
	ГОСТ 8242 - 75	Наличник поз. 3	3,04		м
ОК4	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС5-124	1		
	1.432 - 12	Наличник поз. 2	4,52		м
	1.432 - 12	Наличник поз. 3	13,9		м
	1.494 - 27, вып. 7	Жалюзийная сборка			см. черт. ОВ

1. Все неоговоренные узлы по схеме элементов заполнения оконных проёмов приняты по серии 1.432-12.
2. Крепление оконного блока к кирпичным простенкам производить на шурупах к деревянным пробкам размером 250×120×65 мм, которые заложить на высоту 300 мм от низа и выше через 600 мм по проёму.

Согласовано:
Нач. сант. отд. Алпатов
Нач. техн. отд. Дильдин
Нач. электр. отд. Малахов

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

ГИП	Якименко		
Н. контр	Бескоровайный		3-
Нач. отд.	Шуваев		
Гл. констр.	Щеголев		
Гл. арх.	Харламов		
Рук. гр.	Бережная		
Ст. инж.	Зелкинд		
Инженер	Струкова		11.83г.

ТП 503-3-10.85 -АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

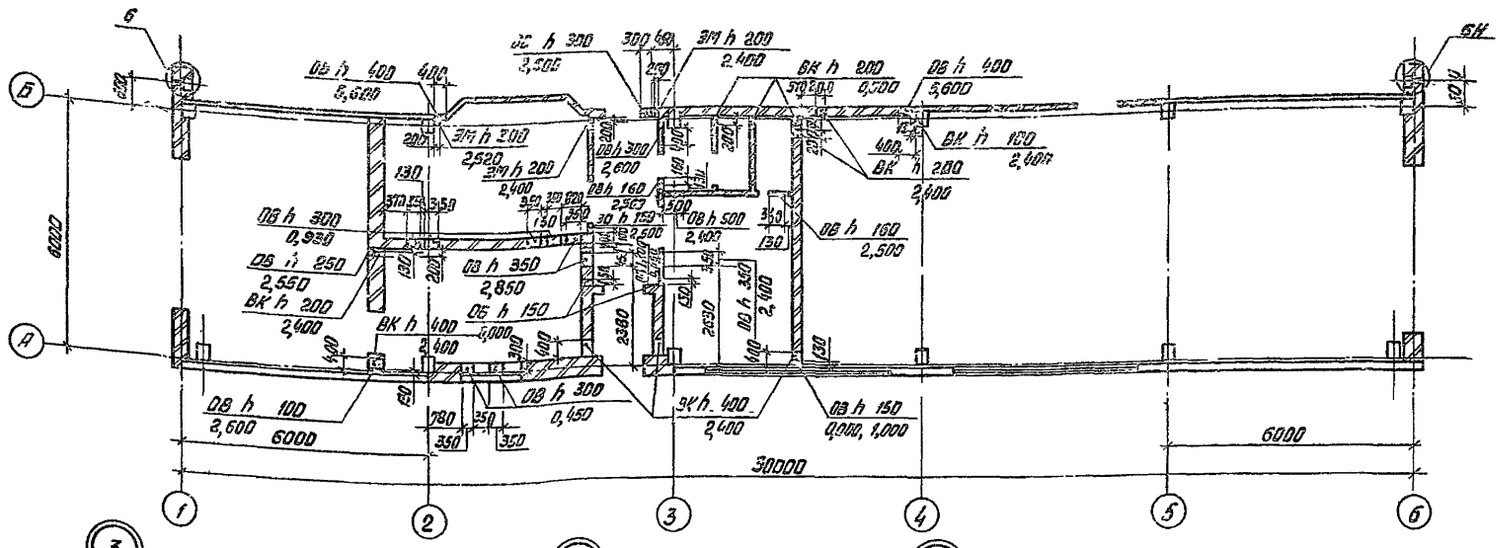
Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов

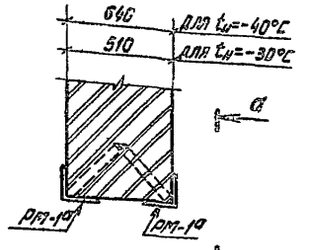
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

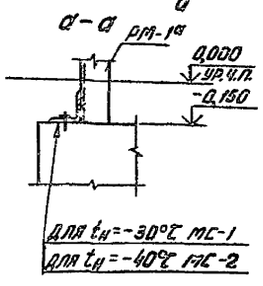
Привязан:

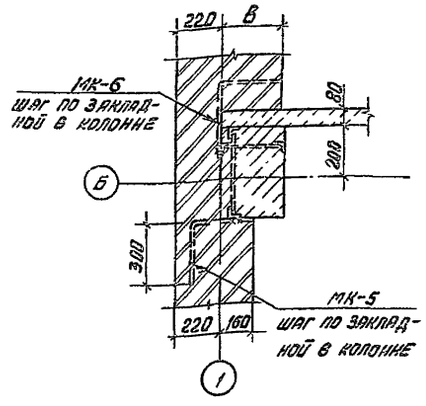
Инв №.

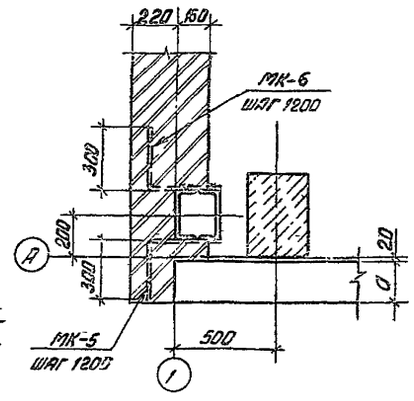
План отверстий в стенах и перегородках

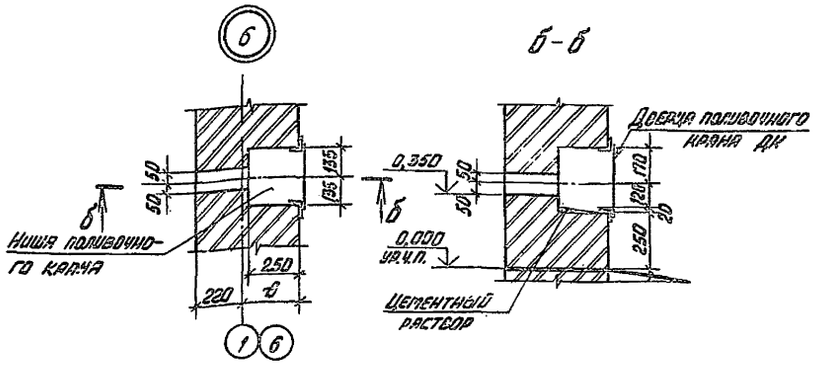












Спецификация элементов, замаркированных на листах 3, 6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
РМ-1а	альбом II	Рама-ворот РМ-1а	6	324,5	
МС-1	альбом II	Изделие соединительное МС-1	6	12,5	для $t_н$=-30°
МС-2	альбом II	То же МС-2	6	15,8	для $t_н$=-40°
МР	ШУ-03-03, альбом 71-64	Решетка для ног МР	2		
ДК	ШУ-03-03, альбом 71-64	Дверца поливочного крана	2		
МС1	1.431-6	Стальной элемент МС-1	27	0,24	
МС-2	1.431-6	То же МС-2	27	0,9	
МК-5	2.430-3, вып.3	" МК-5	20	0,46	
МК-6	2.430-3, вып.3	" МК-6	20	0,46	
МН2	Альбом II	Изделие закладное МН2	3,6	20,4	т

1 Отверстия в перегородках шириной от 250 до 720мм перекрыть рядовыми перемычками. В слой раствора марки 50 толщиной 2÷3 см уложить арматуру ф6АI в количестве не менее одного стержня на каждые 13 см толщины стены с запуском на опоры 250 мм.

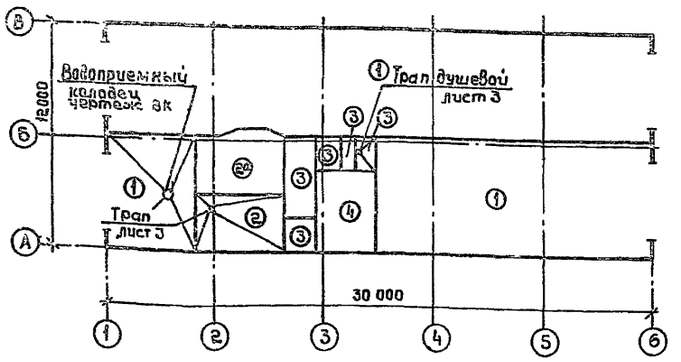
Общий расход арматуры ф6АI - 6,6 кг.

ГИП	Акименко		ТП 503-3-10.85 -АР	
Н.контр.	Безгородчатый			
Нач.отд.	Шувалев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Гл.конструктор	Щеголев			
Рук.гр.	Березкина			
Ст.инж.	Зелкинд			Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Инженер	Струкова			
Привязан			План отверстий в стенах и перегородках. Узлы 3-6	ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв.№				

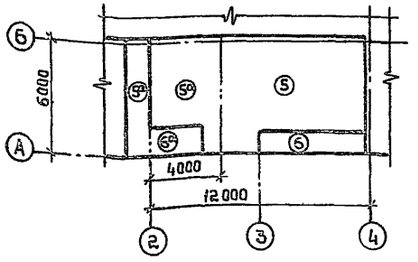
Копировал

Формат А2

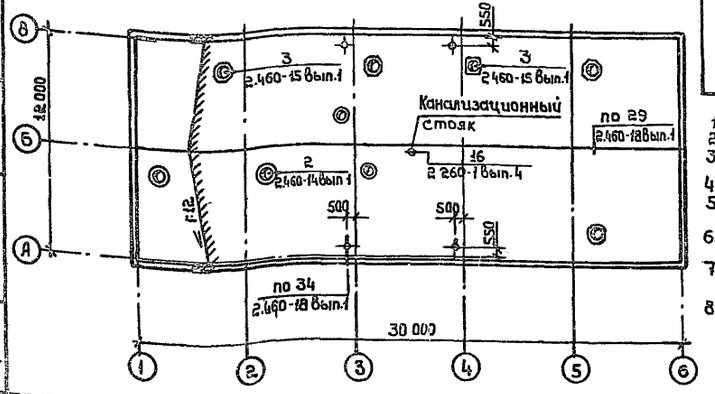
План полов на отм. 0,000



План полов на отм 3,600



План кровли



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки, реагентная	1	10 1.444-1, вып.1	Покрытие - шлифовать Подстилающий слой - бетон марки 200 - 130 мм	230,2
Буккерная, тепловой пункт, электрощитовая с пультом управления	2 2а		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами (2- шлифовать, 2а - искронедающий) - 20мм Подстилающий слой - бетон марки 100 - 100мм. Основание - слой щебня крупностью 40-60мм, вдавленный в грунт	40,5 15,3
Тамбур, коридор, санузел, душевая	3	27 1.444-1, вып.1	Подстилающий слой - бетон марки 100 - 80 мм	14,4
Женский гардероб	4	31 1.444-1, вып.1	Подстилающий слой - бетон марки 100 - 80мм	12,8
Вентка-мера	5 5а		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами - 25мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике (только для 5а) Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Основание - панель перекрытия	56,1
Холодная вентка-мера	6 6а		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами - 25мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике (только для 6а) Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Пароизоляция - водонепроницаемая бумага - 1 слой. Утеплитель - минераловатные плиты на синтетическом связующем марки П50-1000. 500. 80 ГОСТ 9573-82 в обжатом состоянии - 50мм Основание - панель перекрытия	20,3

Спецификация элементов к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стяжное кольцо			
КС6	2.460-14, вып.1	КС6	1	0,50	
КС8	2.460-14, вып.1	КС8	1	0,76	
КС12	2.460-14, вып.1	КС12	2	1,52	
		Стальной колпак			
КЛ1	2.460-14, вып.1	КЛ1	1	5,67	
КЛ3	2.460-14, вып.1	КЛ3	1	5,29	
КЛ7	2.460-14, вып.1	КЛ7	2	11,34	
		Прижимная полоса			
ПП1	2.460-14, вып.1	ПП1	2	1,08	
ПП3	2.460-14, вып.1	ПП3	2	1,88	
ПП2	2.460-15, вып.1	ПП2	1	1,69	
ПП3	2.460-15, вып.1	ПП3	4	1,88	
		Кольцо-фланец			
КФ1	2.460-14, вып.1	КФ1	1	1,36	
КФ6	2.460-14, вып.1	КФ6	2	8,16	
		Фасонный элемент			
ФЭ3	2.460-14, вып.1	ФЭ3	2	6,30	
ФЭ4	2.460-15, вып.1	ФЭ4	1	9,50	
ФЭ10	2.460-15, вып.1	ФЭ10	4	15,20	
ФЭ10	2.460-14, вып.1	ФЭ10	2	15,20	
		Стальной козырек			
КР1	2.460-15, вып.1	КР1	1	5,36	
КР3	2.460-15, вып.1	КР3	4	4,73	
МС3	Альбом II	Патрубок МС3	1	21,3	
МС4	Альбом II	Обжимной хомут МС4	1	0,36	
МС5	Альбом II	Фартук МС5	1	2,5	
МС33	2.460-18, вып.3	Фартук МС33	58	2,8	
МС35	2.460-18, вып.3	Фартук МС35	58	2,2	
		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76 / ВСт 3кп2-1 ГУН-3023-80			
		ℓ=40	4	0,03	
		ℓ=500	114	0,6	
		ℓ=	168шт	1,26	

1. Пол типа 1 рассчитан на нагрузку от автопоезда КамАЗ-5410+ОДАЗ9370.
2. Детали примыкания полов к стенам принять по серии 1.444-1, вып.1.
3. Работы по устройству полов производить после выполнения фундаментов под оборудование и прокладки всех коммуникаций.
4. Устройство полов выполнять в соответствии со СНиП III-8, 14-72.
5. Грунты насыпные и с нарушенной структурой в основаниях под полы уплотнить в соответствии со СНиП III-8-76.
6. Уклоны полов к трапу выполнить по листу 3, в полах по грунту уклоны выполнять за счет планировки грунта.
7. Примыкание комплексных плит к парапету продольной и торцевой стены, стык между плитами выполнить по серии 1.465.1-10/82, документ 1.465.1-10/82.0-01у.
8. Работы по устройству кровли вести в соответствии со СНиП III-20-74.

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Бескоровайный	
Нач.отд.	Шувалов	
Гл.констр.	Щеголев	
Гл.арх.	Харламов	
Рук.гр.	Березкина	
Ст.инж.	Зелкина	
Ст.инж.	Полунина	

ТП 503-3-10.85 -АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Планы полов на отм. 3,600
План кровли.

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

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

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узел 1.	
4	Узлы 2÷6	
5	Фундаменты Фм 1 ÷ Фм 4	
6	Схема нагрузок, спецификация	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФОм1, ФОм2	
8	Фундамент ФОм 3. Узлы 7÷9.	
9	Фундамент ФОм 4.	
10	Фундамент ФОм 5. Узел 10	
11	Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка. Узлы 11, 12	
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
13	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
14	Схемы расположения стеновых панелей по осям А,В, 1,6	
15	Схемы расположения элементов крепления и панелей перегородок по оси Б.	

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

Гл. инженер проекта (Якименко)

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

Ведомость ссылочных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412-1/77	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий. Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6м.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.410-2, вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций. Арматурные сетки.	
1.425-3, вып.1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м.	
1.462.1-3/80	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.465.1-10/82	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.042-1, вып.1	Плиты железобетонные ребристые высотой 300мм для перекрытий производственных и общественных зданий. Предварительно напряженные плиты шириной 3,0; 1,5 и 0,95м Рабочие чертежи.	
3.006-2, вып.II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Рабочие чертежи железобетонных изделий. Плиты, опорные подушки.	
1.432-12	Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6м с эффективным утеплителем для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой	
1.431-20, вып.1,6	Перегородки одноэтажных производственных зданий.	
1.459-2, вып.3,4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Чертежи КМД. Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатанных профилей с настилом и ступенями из рифленной стали.	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000 1200 и 1450мм.	

Ведомость ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
2.420-1, вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий.	
2.432-1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Привязан

Инв. N

Гл. инж. пр.	Шатов	
Н. контр.	Бескаравайный	
Гип	Якименко	
Нач. отд.	Шувалов	
Гл. конст.	Щеголев	
Рук. гр.	Бережная	
Ст. инж.	Зелкина	
Арх.	Знаменская	

ТП 503-3-10.85 - КЖ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	11	115

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
	Спецификация к схеме расположения элементов	
7	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства. Спецификация элементов монолитных конструкций, расположенных на листе	
8	Спецификация фундамента ФОМ3	
9	Спецификация фундамента ФОМ4	
10	Спецификация фундамента ФОМ5	
11	Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок, стоек фахверка	
12	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия	
13	Спецификация к схемам расположения плит покрытия	
14	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей	
15	Спецификация к схемам расположения элементов крепления и панелей перегородок по сеч 6	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкций	Код	Код. м³	Примечание
Блоки стен подвала	583500	7,37	
Балки фундаментов $t_н$=-30°С $t_н$=-40°С	582400	5,04 5,2	
Колонны	582100	15,72	
Балки	582200	11,16	
Перемычки $t_н$=-30°С $t_н$=-40°С	582800	3,13 3,97	
Панели стеновые наружные трехслойные	583100	74,61	
Стаканы	58600	0,91	
Панели стеновые внутренние из тяжелого бетона	583200	8,5	
Плиты покрытий	584100	24,37	
Плиты перекрытий	584200	6,1	
Плиты перекрытий каналов	585800	0,88	
Всего бетона и ж.-б. для $t_н$=-30°С		157,99	
Всего бетона ж.-б для $t_н$=-40°С		158,99	
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

Рабочие чертежи комплекта КЖ разработаны на основании документации, указанной на листах общих данных чертежей марки ТХ, заданий смежных отделов.

При подборе и расчете конструкций учтены следующие нагрузки:

- Собственный вес конструкций;
- ветровая нагрузка - нормативный скоростной напор ветра - 270 н/м² (основной), 350 н/м², 450 н/м²
  Снеговая нагрузка - вес снегового покрова - 700 н/м², - 1000 н/м² (основной), 1500 н/м².
- Временная нагрузка на перекрытия:
  нагрузка от оборудования $q^н$ = 7,5 кн/м²
  Вес людей и ремонтных материалов - $q^н$ = 1,5 кн/м²

Коэффициенты перегрузок приняты по СНиП II-6-74.

Инженерно-геологические условия приняты по указаниям инструкции СН 227-82; рельеф территории спокойный.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания мойки, соответствующая абсолютной отметке на генплане [ ]

Способы антикоррозийной защиты закладных деталей и соединительных элементов приведены на соответствующих листах.

Места цинкового покрытия, поврежденные при сварке и сварные швы должны быть подвергнуты защите протекторным грунтом в соответствии с указаниями СНиП II-28-73*

При выполнении работ необходимо соблюдать требования глав СНиП III-16-80, СНиП III-15-76 и указания серий, приведенных на листах проекта.

Гл.инж.инс	Шатов		ТП 503-3-10.85 -КЖ		
Н.контр	Бескоровайный				
ГИП	Якименко		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Нач.отд.	Шубаев				
Гл.констр.	Щеголев				
Рук.гр	Бережная			Стадия	Лист	Листов
Ст.инж	Зелкина			РП	2	
Арх.	Знаменская		Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Привязан

Инв. №

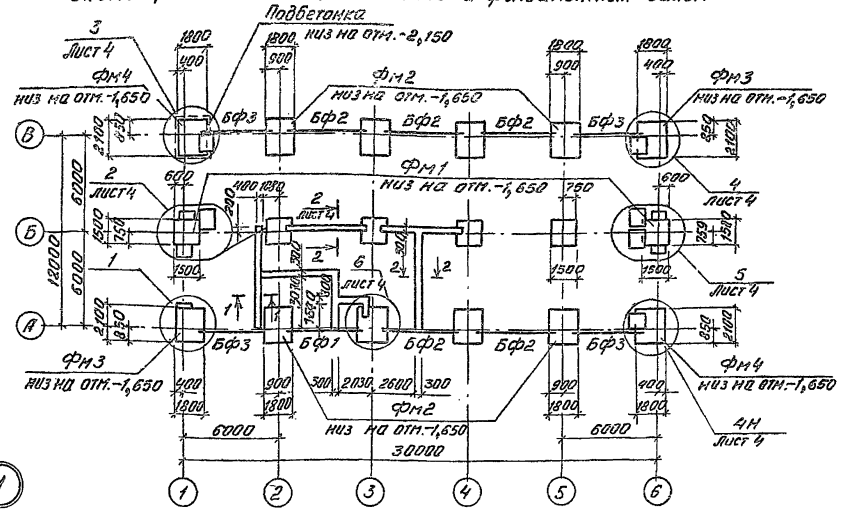
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

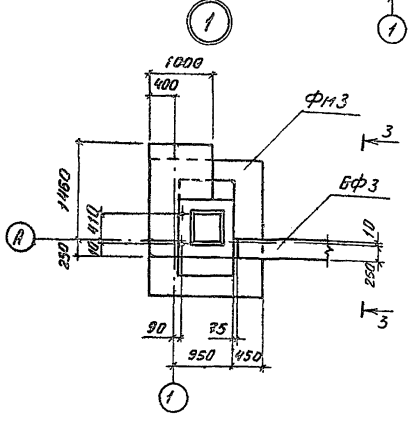
Копировал

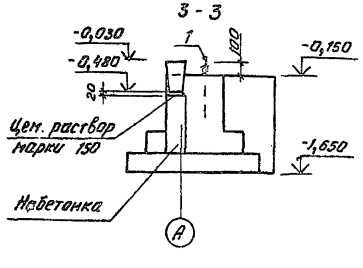
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок







1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100мм, превышающую габарит фундамента на 100мм в каждую сторону.

2. Набетонки под фундаментные балки и стойки ворот выполнять из бетона марки 150 и в одной опалубке с фундаментами.

3 Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном марки 200.

4 Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения объемной массы скелета грунта ≥ 1.6 тс/м³.

5 Ленточные фундаменты выполнить из сборных бетонных блоков на цементном растворе марки 50 с перевязкой вертикальных швов не менее 250мм Зазоры в ленточных фундаментах выполнить бетоном марки 100 по месту.
Ленточные фундаменты устанавливать на выровненный грунт основания

Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Блоки бетонные				
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т		4	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т		4	470	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т		5	310	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т		8	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т		5	350	
		Балки фундаментные				
		$t^H = -30°C$	$t^H = -40°C$			
Бф1	1.415-1, вып.1	ФБ6-12		1	1500	
Бф1	1.415-1, вып.1		ФБ6-29	1	1900	
Бф2	1.415-1, вып.1	ФБ6-2		5	1300	
Бф3	1.415-1, вып.1	ФБ6-4		4	1200	
		Фундаменты монолитные				
Фм1	Лист 5, 1.412-1/77	ФА 1-1		6		
Фм2	Лист 5 "	ФА 4-1		8		
Фм3	Лист 5 "	ФА 4-1А		2		
Фм4	Лист 5 "	ФА 4-1Б		2		
		Изделия закладные				
1		Болт 1.1М24×900 ГОСТ 24379.1-80		12	4,1	
2	1.494-2, вып 12, стр.5	Болт фундаментный		24	0,5	

6. Основанием под фундаменты приняты непучинистые, непросадочные грунты со следующими характеристиками $\varphi^H = 28°$; $C^H = 2$ кПа (0,02 кгс/см²), $E = 14{,}7$ МПа (147 кгс/см²), $\gamma^H = 1{,}8$ тс/м³, $K_r = 1$. Грунтовые воды отсутствуют.

7. Монолитные фундаменты разработаны для следующих природных условий: расчетная зимняя температура воздуха -30°С, скоростной напор ветра - для I района, вес снегового покрова - для III района.

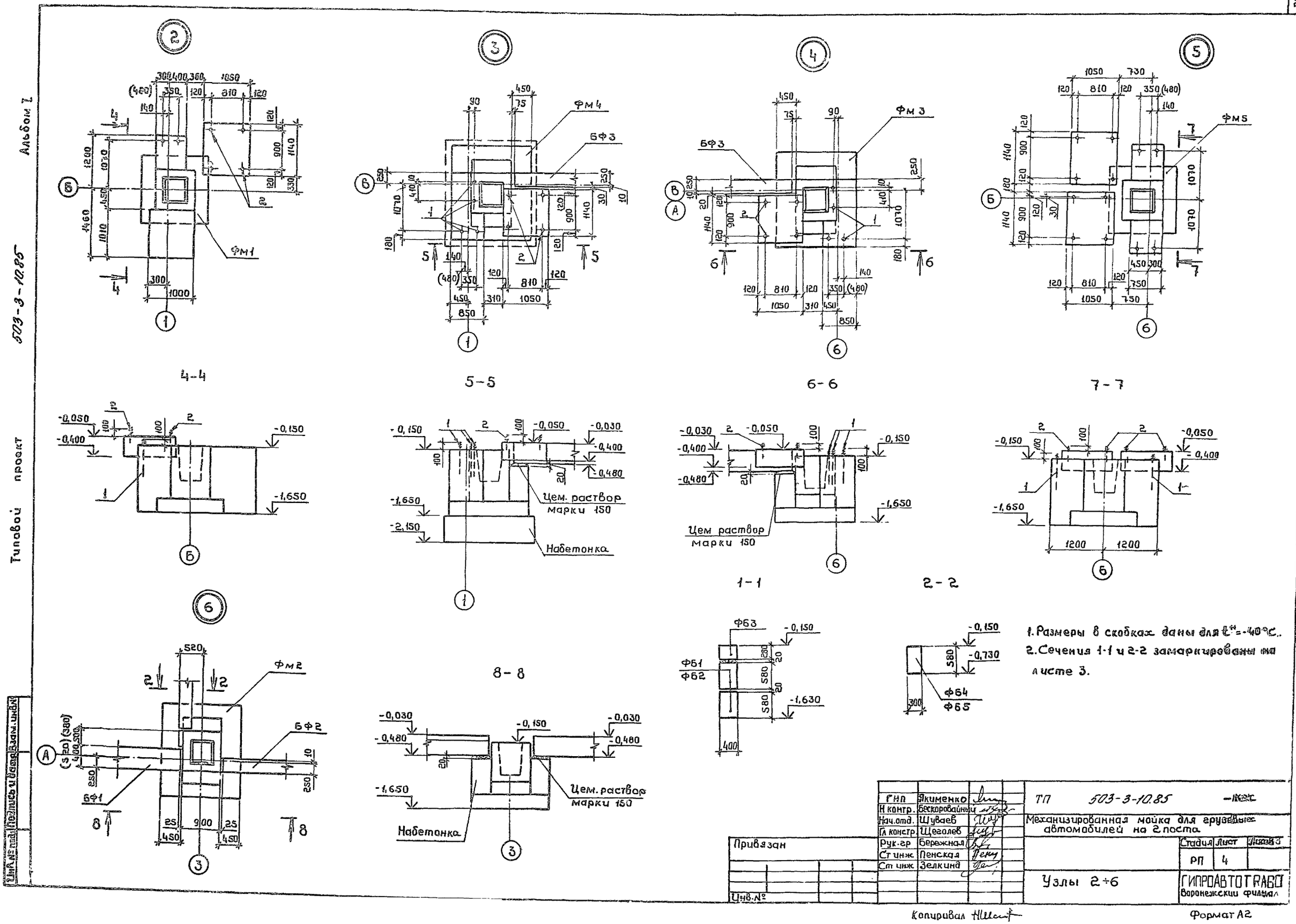
8. Набетонку под стеновые панели выполнить из бетона М100 до отм. -0.030.

ГИП	Якименко	ТП 503-3-10.85 -КЖ	
Н.контр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Шуваев	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Бережная	Стадия	Лист / Листов
Ст.инж.	Ленская	РП	3
Ст.инж.	Зелкина		
Привязан		Схема расположения фундаментов и фундаментных балок Узел 1.	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв.№			

Копировал Шоа

Формат А2

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



1. Размеры в скобках даны для $t^{н}=-40°C$.
2. Сечения 1-1 и 2-2 замаркированы на листе 3.

ГИП	Якименко	ТП 503-3-10.85	
Н контр.	Бескоровайный	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Нач.отд.	Шуваев		
Гл констр.	Щеголев		
Рук.гр	Бережная	Стадия	Лист
Ст инж	Пенская	РП	4
Ст инж	Зелкинд	Узлы 2÷6	ГИПРОАВТОТРАБО Воронежский филиал

Привязан

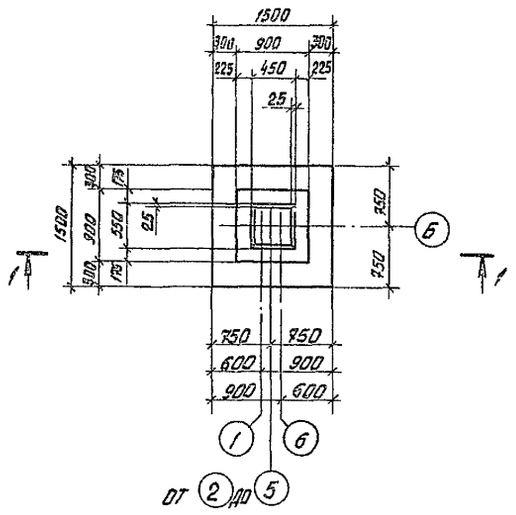
Инв.№

Копировал

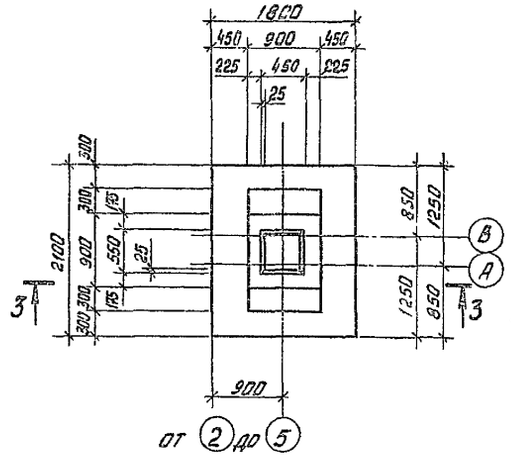
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

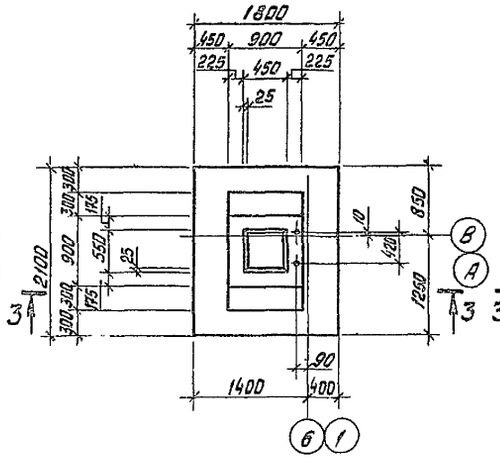
Фм 1



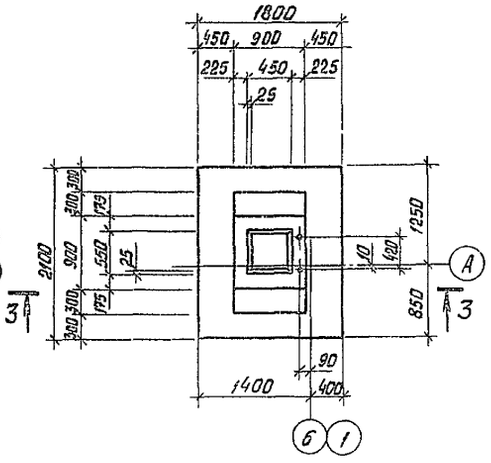
Фм 2



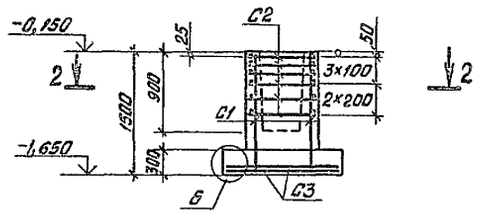
Фм 3



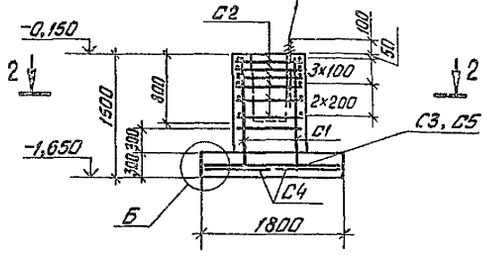
Фм 4



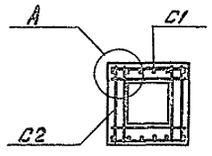
1 - 1



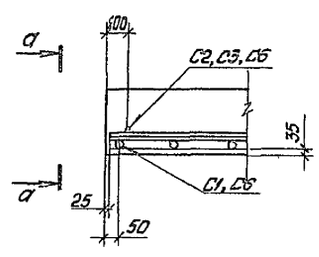
3 - 3

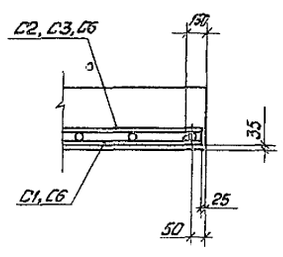


2 - 2



Б





А

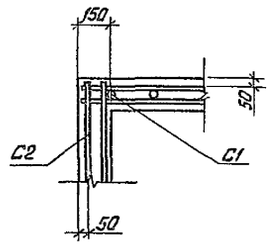


Схема раскладки сеток подошвы Фм 1

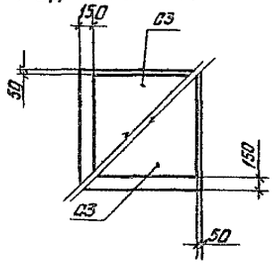
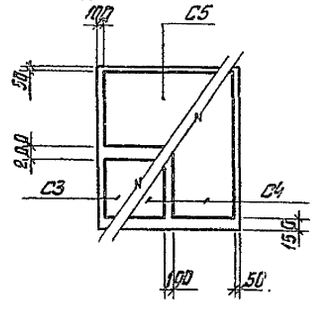


Схема раскладки сеток подошвы Фм 2÷Фм 4



Ориентацию фундаментов Фм 3, Фм 4 по осям здания см. лист 3.

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85	-КЖ
Н. контр.	Бескоровайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Нач. отд.	Шувяев			
Гл. констр.	Щеголев			
Рук. гр.	Береженая			
Ст. инж.	Пенская			
Ст. инж.	Зелькина			
Привязан			Фундаменты Фм 1÷ Фм 4.	Гипроавтотранс Воронежский филиал
Инв. №				

Стадия	Лист	Листов
ДП	5	

Копировал Воск

Формат А2

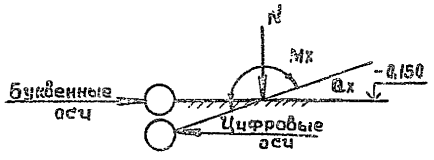
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Схема нагрузок



Нагрузки на фундаменты

Марка	Вес снегового покрова, кН/м²	Скоростной напор ветра, кН/м²														
		0,27					0,35					0,45				
		Нагрузки														
		N тс	Mx тсм	Qx тс	My тсм	Qy тс	N тс	Mx тсм	Qx тс	My тсм	Qy тс	N тс	Mx тсм	Qx тс	My тсм	Qy тс
Фм1		26,7	0,6				26,7	0,6				26,7	0,6			
Фм2÷ Фм4	0,7	52,2	6,0	0,8			52,2	7,0	1,1			52,2	8,2	1,3		
	1,0	53,3	6,0	0,8			53,3	7,0	1,1			53,3	8,2	1,3		
	1,5	55,1	6,0	0,8			55,1	7,0	1,1			55,1	8,2	1,3		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные	Общий расход
	Арматура класса								Всего	ГОСТ 24379.1-80	
	А-I				А-II					Болты 1,1М24×900	
	ГОСТ 5781-82										
	6	8		Итого	10	12		Итого			
Фм1	1,9	17,8		19,7	14,3	10,4		24,7	44,4		44,4
Фм2	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4		35,1	55,7		55,7
Фм3	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4		35,1	55,7	8,2	63,9
Фм4	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4		35,1	55,7	8,2	63,9

Спецификация фундаментов Фм 1÷ Фм4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Фундамент Фм 1			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.412-1/77 вып.3	СН 12 А II - 6×15	2	6,0	
С2	1.412-1/77 вып.3	СА-8А I	6	2,7	
С3	1.410-2 вып. 1	С 10А II - 14×15	2	8,1	
		Материалы			
		Бетон марки 150	1,6		м³
		Фундамент Фм 2			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.412-1/77, вып.3	СН 12А II - 6×15	2	6,0	
С2	1.412-1/77, вып.3	СА - 8А I	6	2,7	
С3	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 8×18	1	6,0	
С4	1.410-2, вып.1	С 10А II - 8×21	2	7,1	
С5	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 10×18	1	7,2	
		Материалы			
		Бетон марки 150	2,2		м³
		Фундаменты Фм3, Фм4			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.410-1/77, вып.3	СН 12А II - 6×15	2	6,0	
С2	1.410-1/77, вып.3	СА - 8А I	6	2,7	
С3	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 8×18	1	6,0	
С4	1.412-2, вып.1	СА 10 II - 8×21	2	7,1	
С5	1.412-2, вып.1	С(1) 10А II - 10×18	1	7,2	
		Изделия закладные			
1		Болт 1.1М24×900 ГОСТ 24379.1-80	2	4,1	
		Материалы			
		Бетон марки 150	2,2		м³

ГИП	Якименко		
Н.контр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Шуваев		
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Бережная		
Ст.инж.	Пенская		
Ст.техн.	Струкова		
Ст.инж.	Зелкина		

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-10.85 - КЖС

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема нагрузок, спецификация

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

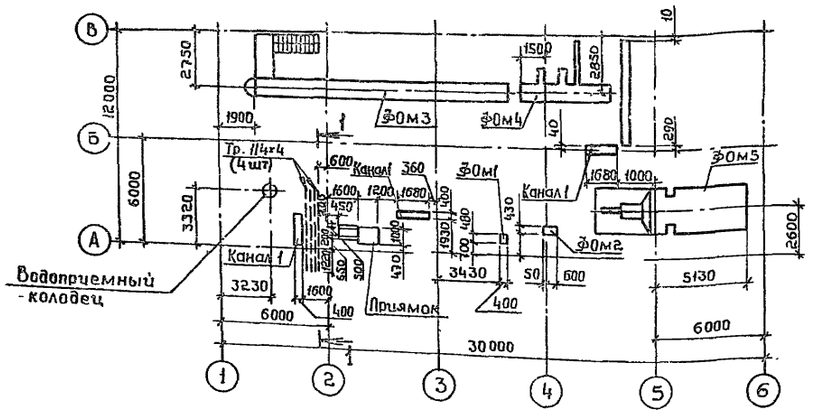
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал.

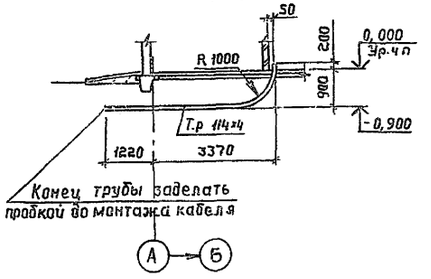
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Схема расположения элементов подземного хозяйства



1-1



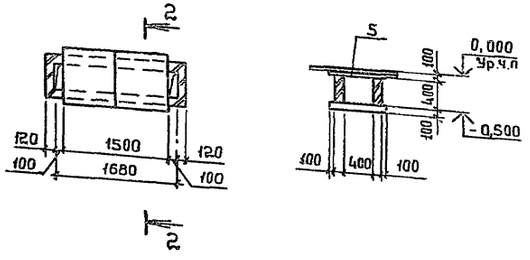
Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФОм1	Лист 7	Фундамент под насос НД 40/25	1		
ФОм2	Лист 7	Фундамент под насос НД 630/10	1		
ФОм3	Лист 8	Фундамент осмотровой канавы	1		
ФОм4	Лист 9	Фундамент линии мойки автомобилей и автопоездов	1		
ФОм5	Лист 10	Фундамент установки для мойки автофургонов внутри	1		
Приямок	Лист 7	Приямок в тепловом пункте	1		
	Тип.пр.902-9-1,ал.2,вып.VI	Водоприемный колодец	1		
Канал 1	Лист 7	Подпольный канал 08	3		
Тр. 114х4	ГОСТ 3262-75*	Тр. 114х4 L=21,6 м			

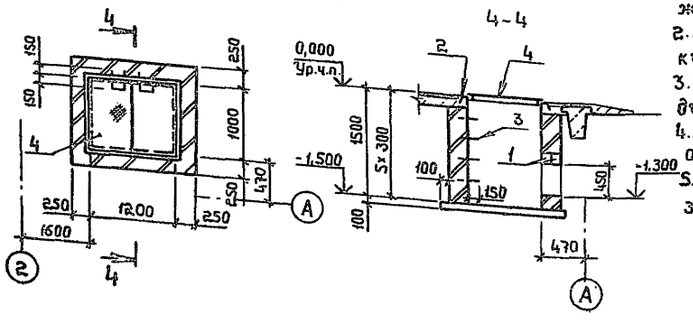
Спецификация элементов монолитных конструкций, расположенных на листе

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм1		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,1	м³
				ФОм2		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,15	м³
				Приямок в тепловом пункте		
				Сборочные единицы		
		1	1.138-10, вып.1	Перемычка 1ПР2-15.12.14	2	75 кг
А4		2	Альбом II	Изделие закладное МН4	4,4	м
А4		3	Альбом II	Изделие закладное МН3	4	2,4 кг
А4		4	Альбом II	Щит Щ1	2	31,0 кг
				Канал 1		
				Сборочные единицы		
		5	3.006-2, вып. II-2	Плита ПН9-8б	2	0,10т

Канал 1



Приямок в тепловом пункте



1. Плиты перекрытия каналов укладывать на свежеуложенный раствор марки 50.
2. Днище каналов и приямка выполнить из бетона марки 100 по уплотненному щебнем грунту.
3. Бетонирование фундаментов ФОм1, ФОм2 производить по уплотненному щебнем грунту.
4. Фундаменты ФОм1, ФОм2 уточнить после получения оборудования, в том числе место установки болтов.
5. После прокладки труб 08 в каналах отверстия заделать по месту.
6. Стены каналов и приямка выполнить из кирпича КР 100/1500/15 пластического прессования ГОСТ 530-80 на растворе марки 50
7. Стены каналов и приямка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.
8. Анкерные болты установить в просверленные скважины и закрепить на эпоксидном клее по указаниям СН 471-75.

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 - КЖ
Н.контр.	Бескоровайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.
Нач. отд.	Шувалев		Стадия Р П; Лист 7; Листов
Гл.констр	Щеголев		Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФОм1, ФОм2.
Рук.гр.	Бережная		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст.инж.	Манякина		

Привязан

Инв.№

Согласовано

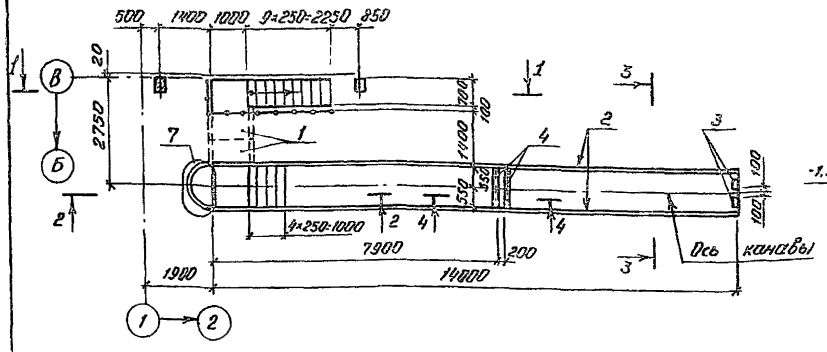
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Из типового альб. | Из типового альб.

Копировал: Шаф

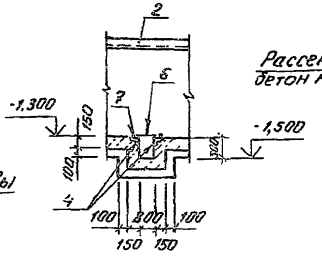
Формат А2

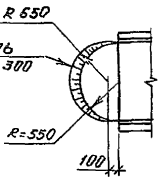
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

План на отм. 0.000

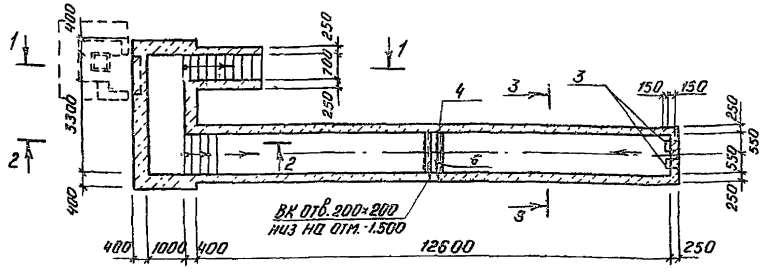


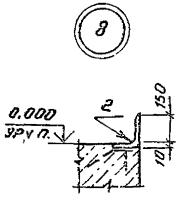
4-4

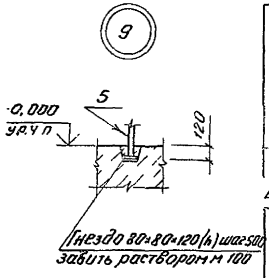




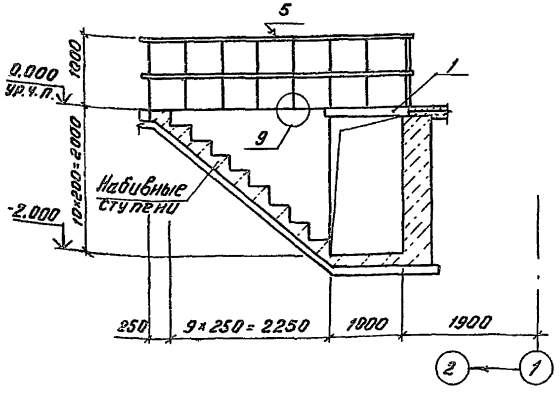
План на отм. -0.500



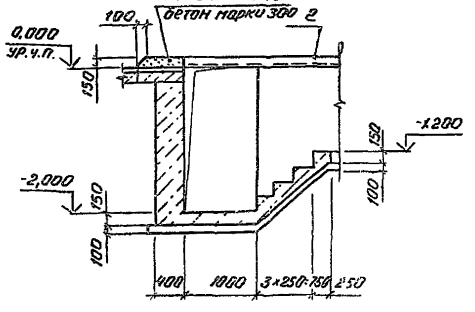




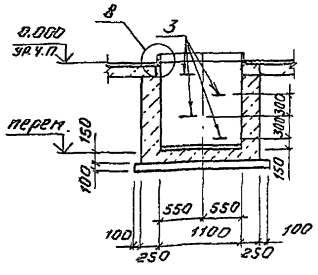
1-1



2-2



3-3



Спецификация фундамента ФОм3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	3.006-2, вып II-2	Плита перекрытия ПНд-56	2	190 кг
				Изделия закладные		
А4		2	Альбом II	МН2	28	м
А4		3	Альбом II	МН3	4	2,4 кг
А4		4	Альбом II	МН4	2,2	м
А4		5	Альбом II	Ограждение ОГ1	4,5	м
А4		6	Альбом II	Решетка РШ1	1	8,0 кг
				Детали:		
Б4		7	ГОСТ 5781-82	ф6 AI l= 2200		м
				Материалы		
				Бетон марки 150	22,21	м³
				Бетон марки 300	0,15	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг (начало)

Марка элемента	Изделия закладные										Всего
	Арматура класса					A-III					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71*		
	ф6	ф10	ф22		Итого	ф8		Итого	8ф22	Итого	
ФОм3	0,5	7,0	40,2		47,7	17,5		17,5	7,2	7,2	72,4

Ведомость расхода стали на элемент, кг (продолжение)

Марка элемента	Изделия закладные									Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3кп2-1										
	ГОСТ 103-76			ГОСТ 8510-72*		ГОСТ 8509-72**					
	-4×40		Итого	L 160×100×10	Итого	∠50×50×5		Итого			
ФОм3	12,0		12,0	554,4	554,4	8,4		8,4	574,8	647,2	

1. В обычных условиях канаву заполнять песком, выполнить покрытие пола.
2. Бетонирование фундамента производить по уплотненному щебнем грунту.
3. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.
4. Внутренние поверхности стен канавы, лестницу и тоннель облицевать керамической плиткой белого цвета по ГОСТ 6141-82, полы керамической плиткой по ГОСТ 6787-69.

ГИП	Якименко	ТП 503-3-10.85 -КЖС	
Н.контр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Шубаев	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Гл.констр.	Шеголев		
Рук.гр.	Бережная		
Ст.инж.	Панякина		
Инж.	Нещерякова		

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фундамент ФОм3 Узлы 7÷9

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан:

Инв. №

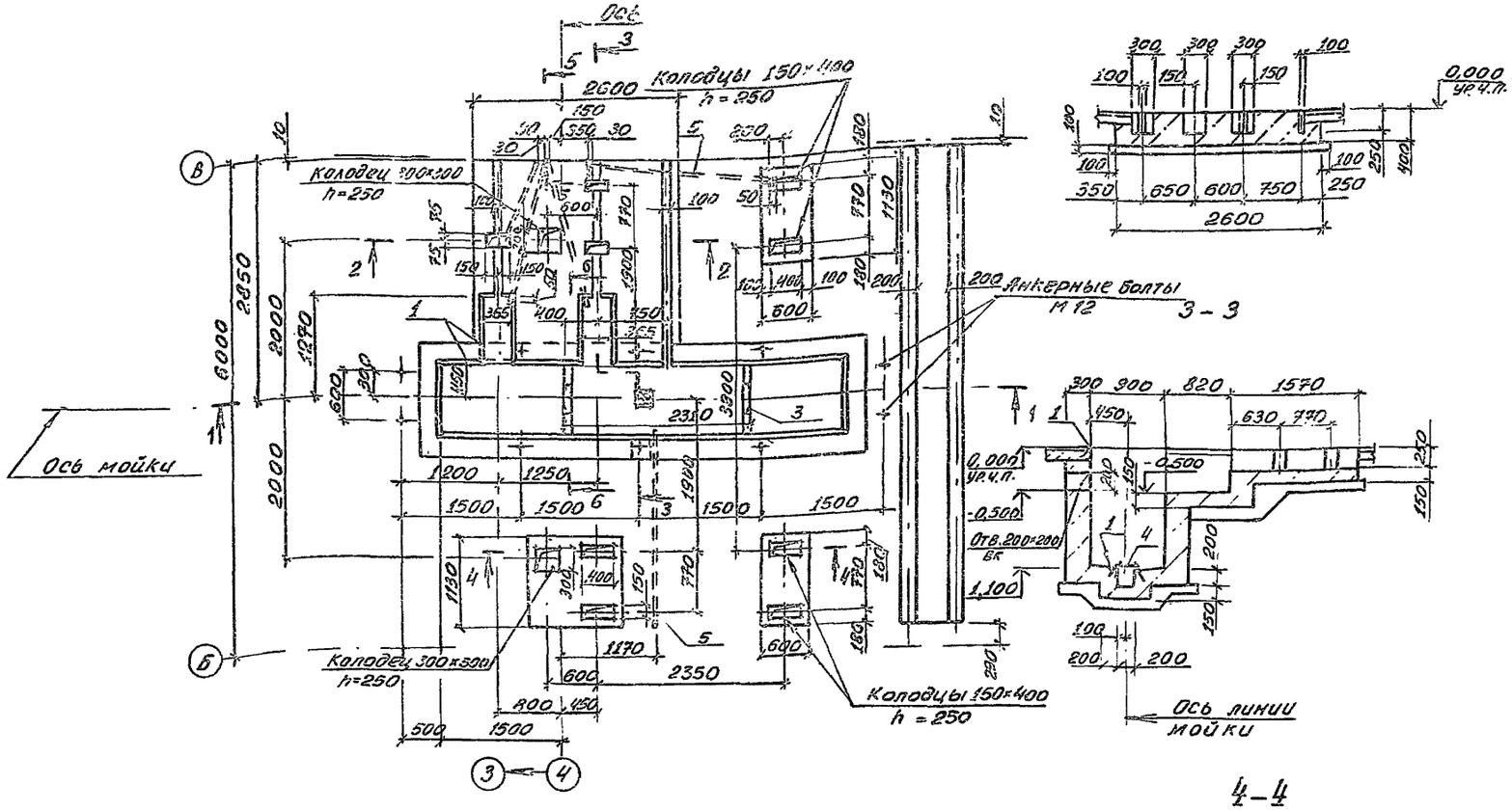
Согласовано

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

Копировал Мос. Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

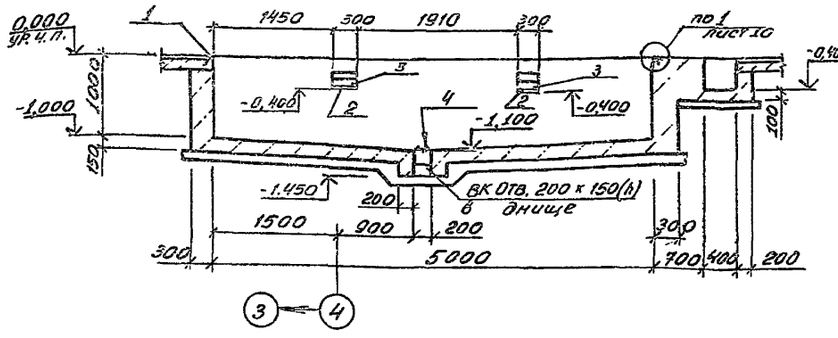
План на отм. 0,000



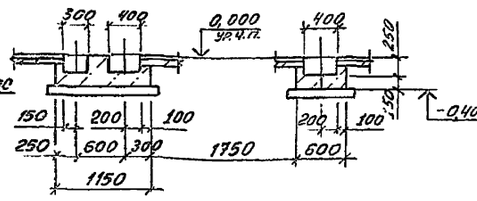
2-2

3-3

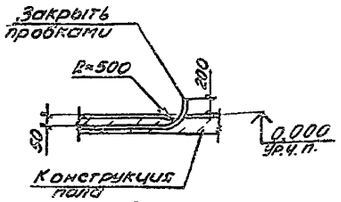
1-1



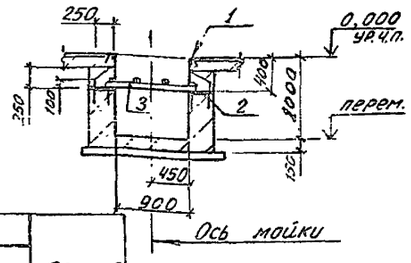
4-4



5-5



6-6



Спецификация фундамента ФОМ4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	Альбом II	МН4	10,4т	м
А4		2	Альбом II	МН5	4	7,9кг
				Изделие соединительное		
А4		3	Альбом II	МС6	2	9,8
				Решетка		
А4		4	Альбом II	РШ2	1	1,0кг
			ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М12×300ВСт3пс2	10	0,35кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	10,0	м³
Б4		5	ГОСТ 3262-75*	Труба 33,5×2,8 L=7,7м		

1. Анкерные болты установить в готовый фундамент в просверленные скважины и закрепить с помощью эпоксидного клея.
2. Расположение болтов уточнить при получении оборудования.
3. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Внутренние поверхности стен приямка облицевать керамической плиткой белого цвета по ГОСТ 6141-82, полы керамической плиткой ГОСТ 6787-80.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф10	Итого	A-III ГОСТ 5781-82 ф8	ф14	Итого	ГОСТ 2590-71 ф16	Итого	Всего	Прокат марки ВСт3кп2-1 ГОСТ 19903-74 10×300	Итого	ГОСТ 8509-72 ∠50×50×5	Итого	ГОСТ 8240-72 ∠10	Итого	ГОСТ 8262-75 ∠33,5×2,8	Итого	ГОСТ 24379.1-80 болт 5 М12×300		Итого	Всего	Общий расход
ФЭМ2	1,0	1,0	3,2	2,9	6,1	0,4	0,4	7,5	28,4	28,4	40,7	40,7	18,8	18,8	18,4	18,4	1,4		1,4	107,7	115,2

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 – КЖ
Н. контр.	Бескоровайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач. отд.	Шувалев		
Гл. конструктор	Цеголев		
Рук. гр.	Березная		
Ст. инж.	Манякина		Фундамент ФОм·4

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

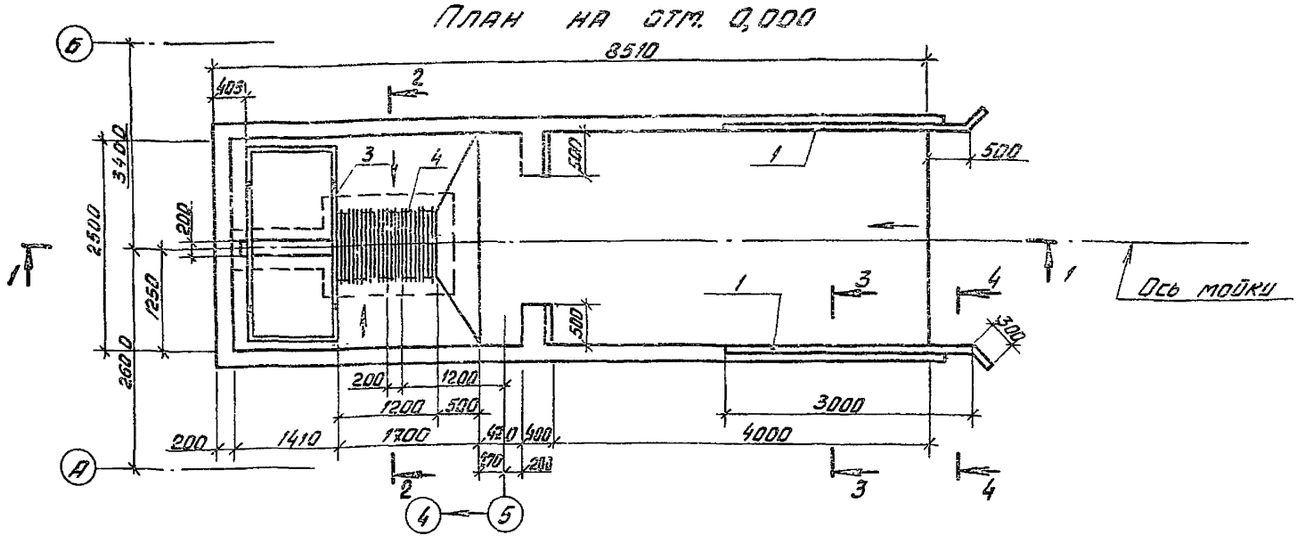
Формат А2

Согласовано: Нач. сектора отд. Анисимов; Нач. тепловых сет. Гильфанов; Нач. электр. отд. Маслаков

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

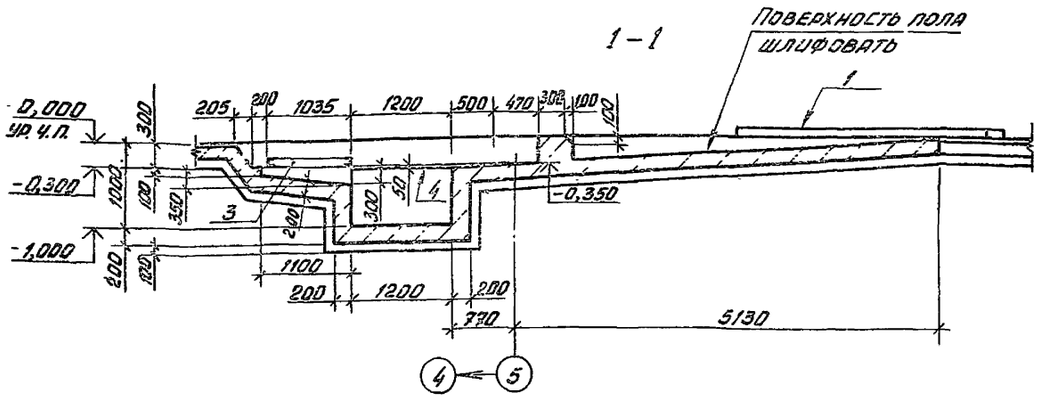
План на отм. 0,000



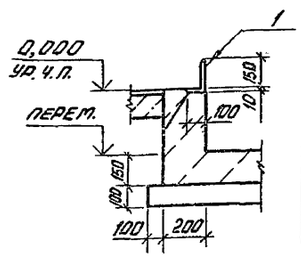
Спецификация фундамента ФОм5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	Альбом II	МН2	6,6	м
А4		2	Альбом II	МН4	2,4	м
А4		3	Альбом II	Рама Р1	1	58,6 кг
А4		4	Альбом II	Решетка РШ3	1	24,2 кг
				Детали		
Б4		5	ГОСТ 5781-82	ф6АI L=2,4м		
				Материал		
				Бетон марки 150	7,57	$м^3$

1-1



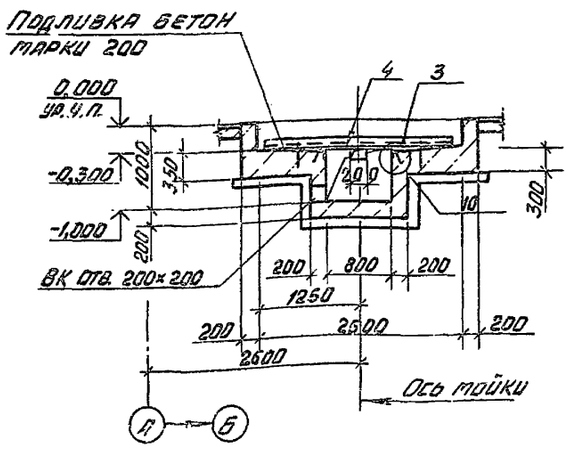
3-3



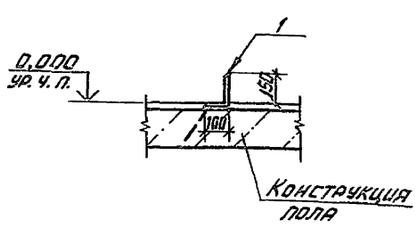
Ведомость расхода стали на элемент, кг

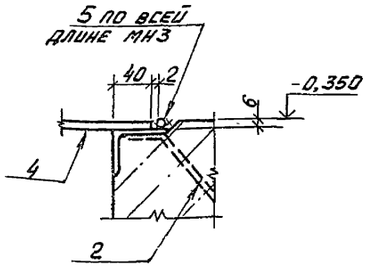
Марка элемента	Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки							
	А-I		А-III		Всего	ВСт3 кп2-1						Всего	
	ГОСТ5781-82		ГОСТ5781-82			ГОСТ8509-72*		ГОСТ8510-72*		ГОСТ8240-72			
	ф10	Итого	ф8	Итого		L50×50×5	Итого	L160×100×10	Итого	С10	Итого		
ФОм 5	24,2	24,2	4,7	4,7	28,9	9,1	9,1	130,7	130,7	57,2	57,2	197,0	225,9

2-2



4-4





1. Подливка под раму Р1 должна осуществляться бетоном марки 200 после окончательной затяжки гаек болтов рамы.
2. Болты установить в готовый фундамент в просверленные скважины и закрепить с помощью эпоксидного клея.
3. Толщину клеевого слоя принять от 3 до 8 мм. Равномерность толщины эпоксидного клеевого слоя должна обеспечиваться установкой фиксирующих колец из холоднотянутой арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80.

ГИП	Якименко	
Н. контр.	Бескоровайный	
Нач. отд.	Шуваев	
Гл. констр.	Щеголев	
Рук. гр.	Бережная	
Ст. инж.	Манякина	

ТП 503-3-10.85 -КЖ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Фундамент ФОм 5. Узел 10

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

Инв. №

Согласовано: Нач. технол. отд. Кильдин; Нач. сантехн. отд. Алпатов; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

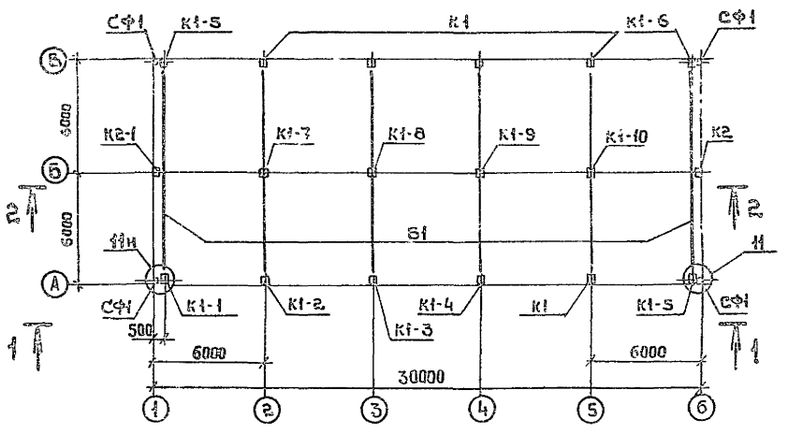
Альбом I

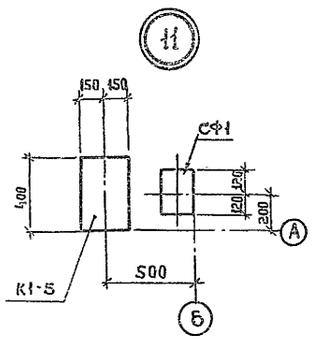
503-3-10.85

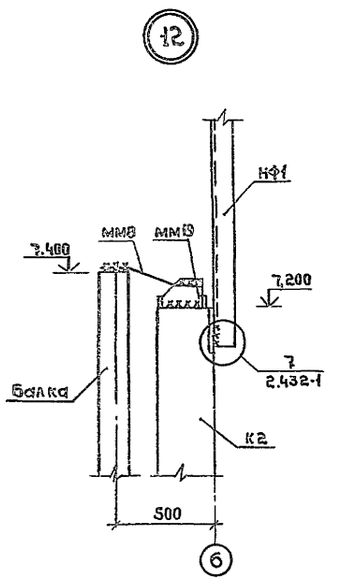
Типовой проект

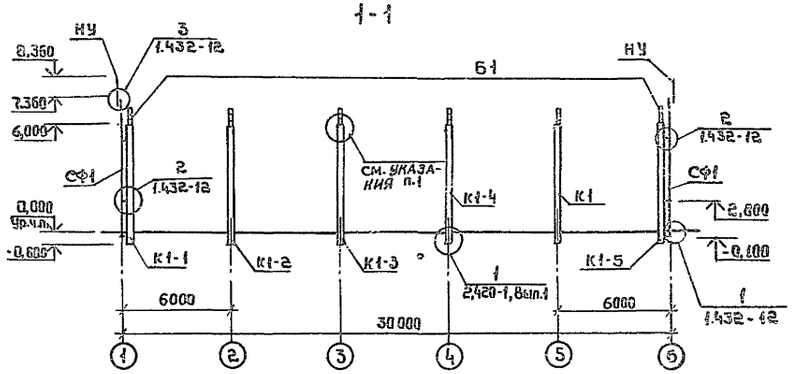
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

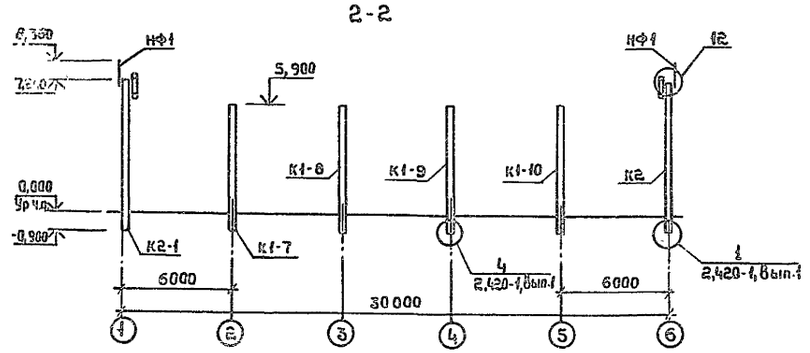
Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка











Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок, стоек фахверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балки			
		tн=-30°С			
Б1	Альбом II	1БДР12-2К3Т-1	6	4700	
		tн=-40°С			
Б1	Альбом II	1БДР12-3К3Т-1	6	4700	
		Колонны			
К1	Альбом II	К60-7-1	5	2000	
К1-1	Альбом II	К60-7-2	1	2000	
К1-2	Альбом II	К60-7-3	1	2000	
К1-3	Альбом II	К60-7-4	1	2000	
К1-4	Альбом II	К60-7-5	1	2000	
К1-5	Альбом II	К60-7-6	2	2000	
К1-6	Альбом II	К60-7-7	1	2000	
К1-7	Альбом II	К60-1-1	1	2000	
К1-8	Альбом II	К60-1-2	1	2000	
К1-9	Альбом II	К60-1-3	1	2000	
К1-10	Альбом II	К60-1-4	1	2000	
К2	Альбом II	К72-1-1	1	3300	
К2-1	Альбом II	К72-1-2	1	3300	
		Стальные элементы			
СФ1	Альбом II	СФ1	4	402,6	
НУ	1.432-12	НУ	4	21,9	
НФ1	Альбом II	НФ1	2	29,0	
К1	1.432-12	К1	4	2,6	
К2	1.432-12	К2	16	2,8	
		Соединительные элементы			
ММ8	1.400-7	ММ8	2	3,6	
ММ19	1.400-7	ММ19	2	6,3	

1. Узел крепления балки см. серию 1.423-3, вып.0-1, лист 2.
2. Стальные элементы окрасить эмалью К4-749 МРТУ-6-10-795-69 в три слоя по грунтовке ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 в 2 слоя.

ГИП	Якименко	ТП 503-3-10.85 - КЖС	
Н.контр.	Бескоровайный		
Нач.отд.	Щубаев	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Гл.констр.	Щегалев		
Рук.гр.	Бережная	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:	
Ст.инж.	Зелкина		
Арх.	Знаменская	Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка. Узлы 11, 12	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан:

Инв.№

Копировал:

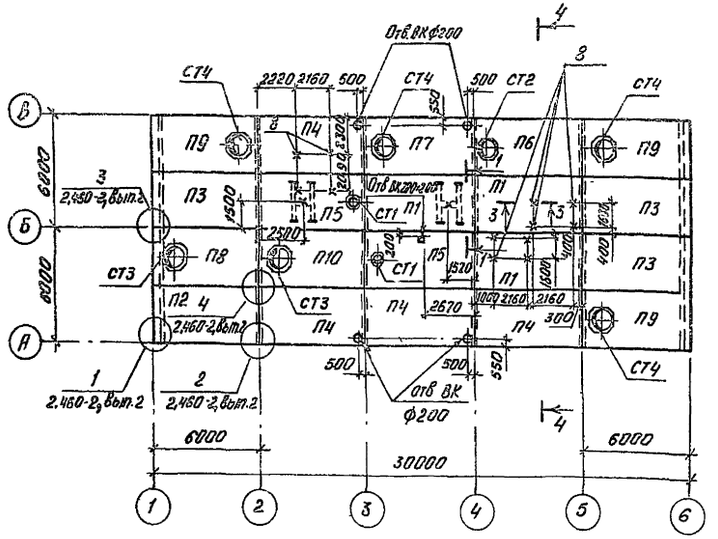
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

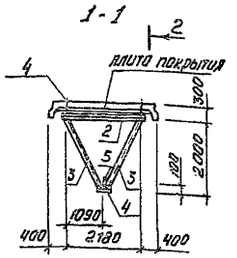
Согласовано

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

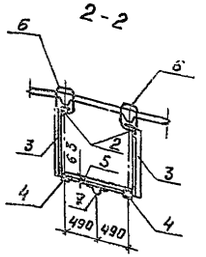
Схема расположения плит покрытия



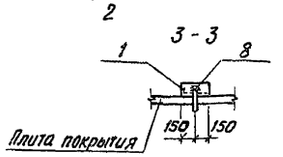
1-1



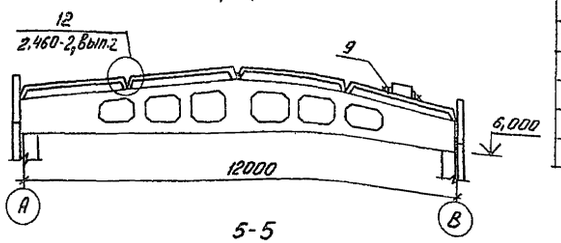
2-2



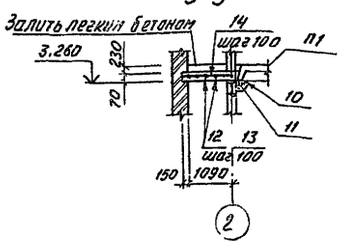
3-3



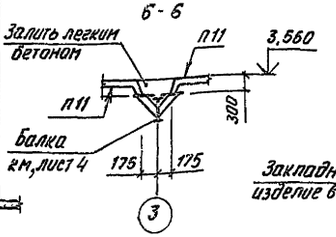
4-4



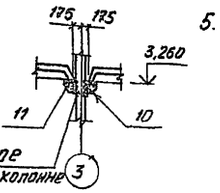
5-5



6-6



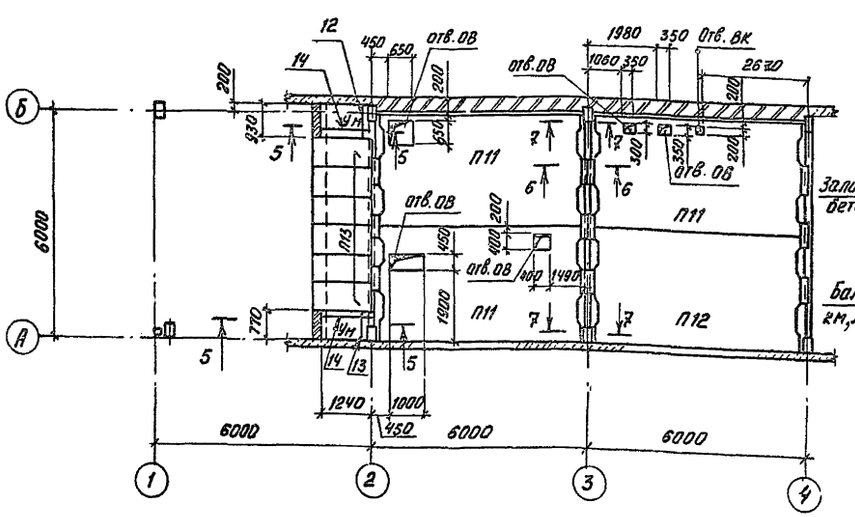
7-7



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П11	1.042-1 Вып.1	П1-3АIVТ	3	3800	
П12	1.042-1 Вып.1	П1-4АIVТ	1	3800	
П13	3,006-2 вып.II-2	П10д-3	6	190	
		Детали			
		Уголок В125×125×8 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2-1 ГУ14-3023-80			
10		ℓ=180	8	2,8	
		Полоса -6×120 ГОСТ 103-76 ВСт3кп2-1 ГУ14-3023-80			
11		ℓ=120	8	0,7	
12		6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=900	12	0,2	
13		6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=740	12	0,16	
14		14АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1320	18	1,6	

Схема расположения плит перекрытия



1. Швы между плитами заполнить бетоном марки 200 на мелком гравии.
2. Все отверстия в плитах проделать по месту с предварительной рассверловкой бетона по периметру отверстия. Арматуру вырезать по месту.
3. Расход бетона марки 200 на монолитные участки - 0,15м³
4. Поз.10 приварить к закладному изделию колонны ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 Высота шва $h_ш$ = 6мм.
5. Спецификацию к схеме расположения плит покрытия см. лист 13.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Якипенко		ТП 503-3-10.85 -КЖ
Н.контр.	Бескаровайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач.отд.	Шувалев		
Гл.констр.	Щеголев		Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Рук.гр.	Бережная		
Ст.инж.	Зелкинд		Схемы расположения плит покрытия и перекрытия
Инженер	Боба		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Масштаб

Альбом I

Типовой проект 503-3-10.85

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		Снеговая нагрузка 700 н/м²			
		tн=-30°С			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-18р II Т-110ПБН*-250 пс	3	3610	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-18р II Т-110ПБН*-250пс-аб	1	3610	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-18р II Т-110ПБН*-250пс-б	3	3610	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-18р II Т-110ПБН*-250 пс-а	4	3610	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-28р II Т-110ПБН*-250пс-а	2	4160	
П6	1.465.1-10/82	1ПВ7-28р II Т-110ПБН*-250 пс-а	1	3970	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-28р II Т-110ПБН*-250пс-а	1	4250	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-28р II Т-110ПБН*-250 пс-в	1	4260	
П9	1.465.1-10/85	1ПВ10-28р II Т-110ПБН*-250пс-аб	3	4260	
П10	1.465.1-10/85	1ПВ10-28р II Т-110ПБН*-250пс	1	4260	
		tн=-40°С			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-140ПБН*-250пс	3	3730	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-140ПБН*-250 пс-аб	1	3730	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-140ПБН*-250пс-б	3	3730	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-140ПБН*-250 пс-а	4	3730	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс-а	2	4225	
П6	1.465.1-10/82	1ПВ7-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс-а	1	4060	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс-а	1	4395	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс-б	1	4395	
П9	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс-аб	3	4395	
П10	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-140ПБН*-250пс	1	4395	
		Снеговая нагрузка 1000 н/м²			
		tн=-30°С основной вариант			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-110ПБН*-250пс	3	3610	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-110ПБН*-250пс-аб	1	3640	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-110ПБН*-250пс-б	3	3610	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-1АТ VI Т-110ПБН*-250 пс-а	4	3610	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс-а	2	4160	
П6	1.465-1-10/82	1ПВ7-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс-а	1	3970	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс-а	1	4260	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс-б	1	4260	
П9	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс-аб	3	4260	
П10	1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТ VI Т-110ПБН*-250пс	1	4260	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		tн=-40°С			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс	3	3730	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-аб	1	3730	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-б	3	3730	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-а	4	3730	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-38р II Т-140ПБН*-250пс	2	4225	
П6	1.465.1-10/82	1ПВ7-38р II Т-140ПБН*-250пс-а	1	4060	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-а	1	4395	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-б	1	4395	
П9	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-аб	3	4395	
П10	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250	1	4395	
		Снеговая нагрузка 1500 н/м²			
		tн=-30°С			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-110ПБН*-250пс	3	3610	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-110ПБН*-250пс-аб	1	3610	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-110ПБН*-250пс-б	3	3610	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-110ПБН*-250пс-а	4	3610	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-38р II Т-110ПБН*-250 пс-а	2	4160	
П6	1.465.1-10/82	1ПВ7-38р II Т-110ПБН*-250пс-а	1	3970	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-110ПБН*-250пс-а	1	4260	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-110ПБН*-250пс-б	1	4260	
П9	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-110ПБН*-250пс-аб	3	4260	
П10	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-110ПБН*-250пс	1	4260	
		tн=-40°С			
П1	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс	3	3730	
П2	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-аб	1	3730	
П3	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-б	3	3730	
П4	1.465.1-10/82	1ПГ-28р II Т-140ПБН*-250пс-а	4	3730	
П5	1.465.1-10/82	1ПВ4-38р II Т-140ПБН*-250пс	2	4225	
П6	1.465.1-10/82	1ПВ7-38р II Т-140ПБН*-250пс-а	1	4060	
П7	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-а	1	4395	
П8	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-б	1	4395	
П9	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс-аб	3	4395	
П10	1.465.1-10/82	1ПВ10-38р II Т-140ПБН*-250пс	1	4395	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стаканы			
СТ1	1.494-24, вып.1	СБ4Б-1	2	160	
СТ2	1.494-24, вып.1	СБ7Б-2	1	320	
СТ3	1.494-24, вып.1	СБ10Б-1	2	280	
СТ4	1.494-24, вып.1	СБ10Б-2	4	280	
		Детали			
		Уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-72** / ВСт3кп2-1 ТУ 14-3023-80			
1		ℓ=300	12	1,13	
2		ℓ=2300	4	8,7	
3		ℓ=2400	8	9,4	
		Уголок Б100×63×7 ГОСТ 8510-72** / ВСт3кп2-1 ТУ 14-3023-80			
4		ℓ=300	4	2,6	
5		ℓ=1000	2	8,7	
		Круг В12 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-58			
6		ℓ=600	8	0,5	
7		ℓ=400	2	0,4	
8		ℓ=300	12	0,3	
9		Полоса -6×80 ГОСТ 103-76 ℓ=100 / ВСт3кп2-1 ТУ 14-3023-80	36	0,4	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Бескоровайный	
Нач отд.	Шуваев	
Гл констр	Щеголев	
Рук. гр	Бережная	
Ст. инж	Зелкинд	
Инженер	Болдырев	
Инженер	Бова	

ТП 503-3-10.85 - Кж

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Схема расположения стеновых панелей по оси А

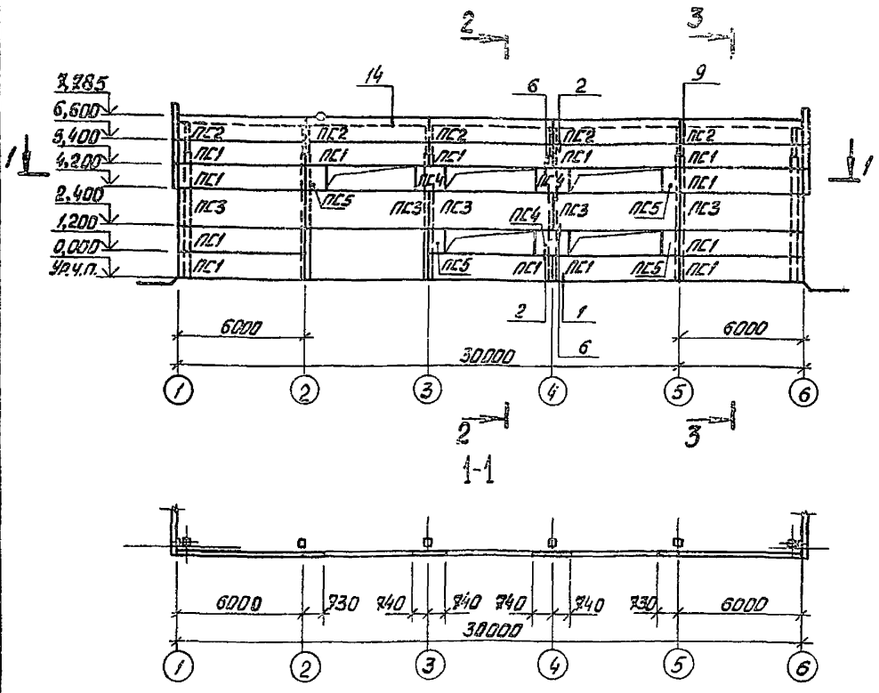


Схема расположения стеновых панелей по осям 1, 6

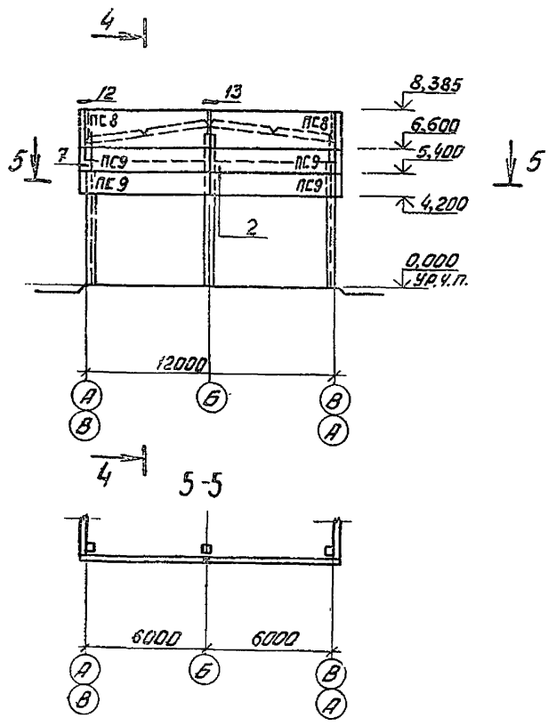
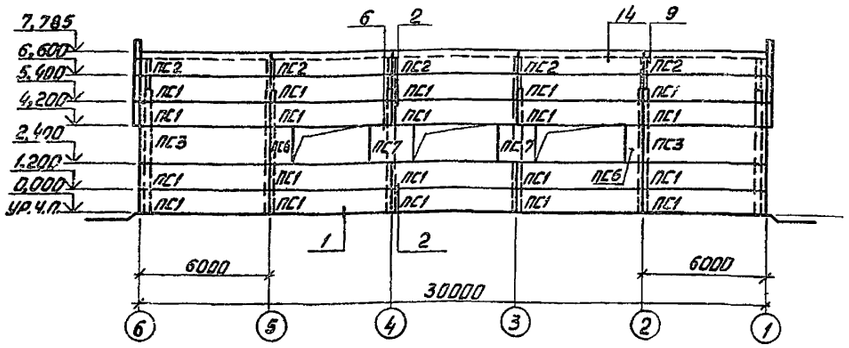
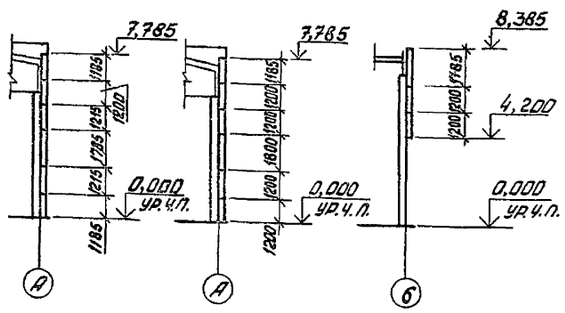


Схема расположения стеновых панелей по оси В



2-2 3-3 4-4



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
		для $t^{\circ}_{н}$=-20°С, -30°С			
ПС1	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×6 -11	33	2670	
ПС2	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×6 -21	10	2670	
ПС3	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,8×6 -11	7	4020	
ПС4	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×1,5 -33	3	660	
ПС5	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×0,75 -33	4	330	
ПС6	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,8×0,75 -33	2	490	
ПС7	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,8×1,5 -33	2	1000	
ПС8	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,8×6,25 -11	4	4180	
ПС9	Серия 1.432-12	ПСТ 50 / 1,2×6,25 -11	8	2790	
		для $t^{\circ}_{н}$=-40°С			
ПС1	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×6 -11	33	2680	
ПС2	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×6 -21	10	2680	
ПС3	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,8×6 -11	7	4030	
ПС4	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×1,5 -33	3	660	
ПС5	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×0,75 -33	4	330	
ПС6	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,8×0,75 -33	2	490	
ПС7	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,8×1,5 -33	2	1000	
ПС8	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,8×6,25 -11	4	4200	
ПС9	Серия 1.432-12	ПСТ 75 / 1,2×6,25 -11	8	2790	
		Стальные элементы			
Т1	Серия 1.432-12	Т1	108	0,7	
Т2	Серия 1.432-12	Т2	108	1,6	
Т4	Серия 1.432-12	Т4	20	3,2	
Т5	Серия 1.432-12	Т5	12	1,5	

1. Узлы замаркированы по серии 1.432-12
2. Горизонтальные и вертикальные швы выполнить по листу 15 серии 1.432-12
3. До начала монтажа панелей по осям 1,2 и А в осях 2-3 выполнить кирпичную кладку для опирания панелей.

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 -КЖ
Н.контр.	Бескоровайную		
Нач.отд.	Шувалев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Гл.констр.	Шеголев		
Рук.гр.	Берельчая		Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Ст.инж.	Зелкинд		
Арх.	Знаменская		Схемы расположения стеновых панелей по осям А, В, 1, 6
			Гипроавтотранс, Воронежский филиал

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Схема расположения элементов крепления панелей перегородок по оси Б

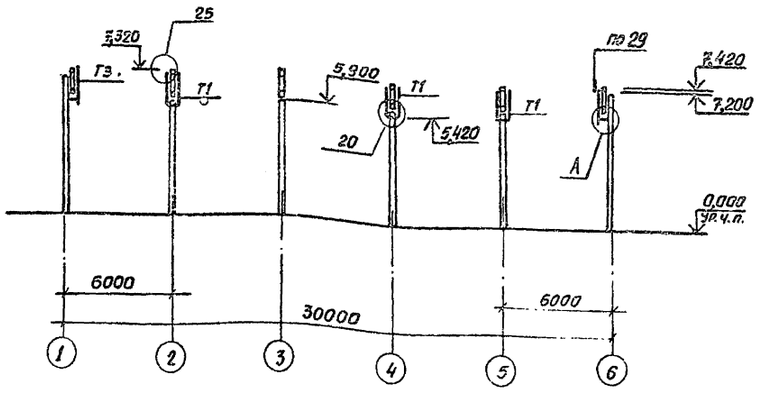
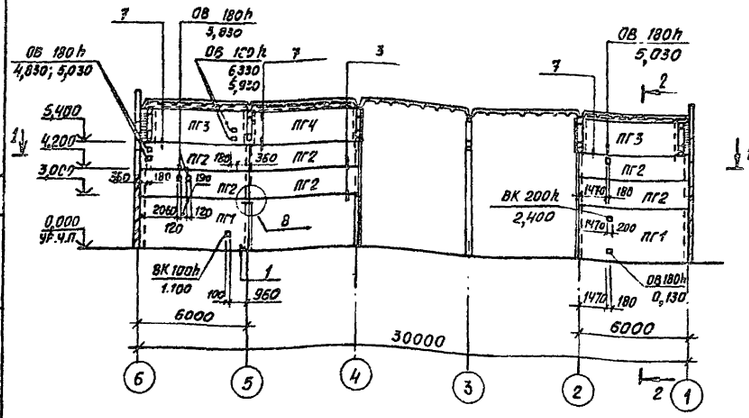
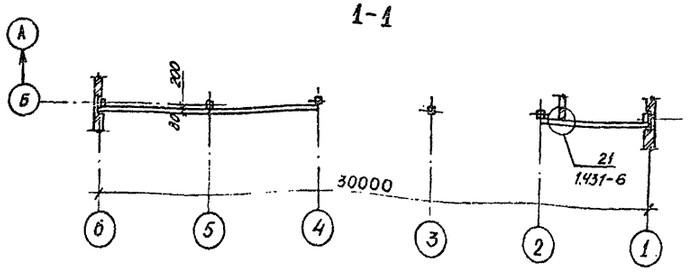
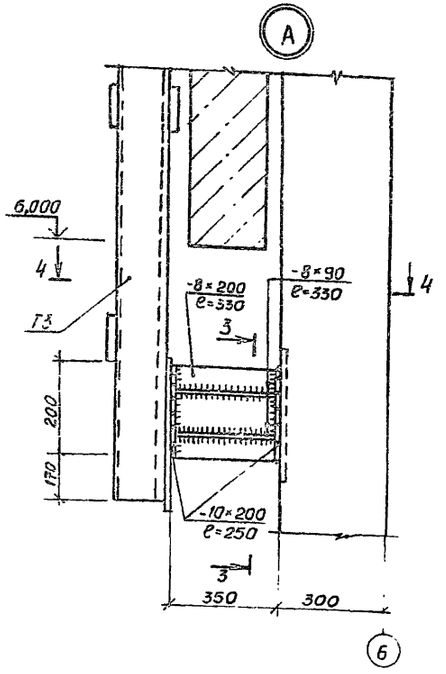


Схема расположения панелей перегородок по оси Б

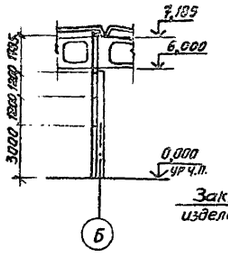


1-1

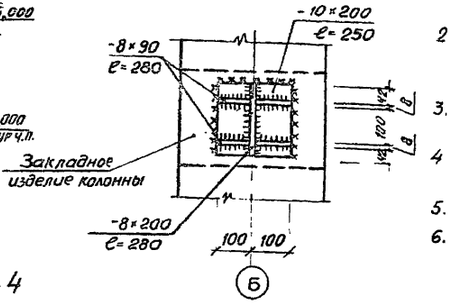




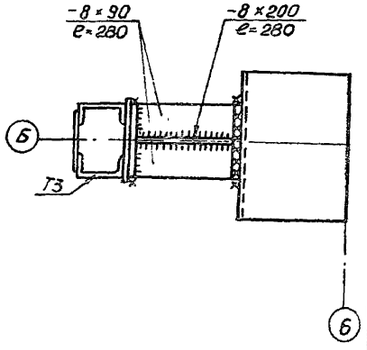
2-2



3-3



4-4



Спецификация к схемам расположения элементов крепления и панелей перегородок по оси Б

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели перегородок			
ПГ1	1.431-20, вып.1	ППБ-1 / 5,98×2,985	2	3610	
ПГ2	1.431-20, вып.1	ППБ-4 / 5,98×1,185	6	1440	
ПГ3	1.431-20, вып.1	ППБ-17 / 4,88×1,785	2	1770	
ПГ4	1.431-20, вып.1	ППБ-6 / 5,77-1,785	1	2070	
		Надколонники			
Т1	Альбом II	Т1	3	85,5	
Т3	1.431-20, вып.4	Т3	2	70,2	
		Изделия соединительные			
МС2	1.431-20, вып.7, 4.2	МС2	10	0,5	
МС3	1.431-20, вып.7, 4.2	МС3	20	0,3	
МС6	1.431-20, вып.7, 4.2	МС6	2	0,1	
МС12	1.431-20, вып.7, 4.2	МС12	2	2,7	
МС15	1.431-20, вып.7, 4.2	МС15	10	0,7	
МС35	1.431-20, вып.7, 4.2	МС35	6	4,2	
МС37	1.431-20, вып.7, 4.2	МС37	3	7,0	

1. Монтаж панелей перегородок вести в соответствии с указаниями серии 1.431-20 вып 0,1.
2. Зазор между плитами покрытия и панельной перегородкой заделать по месту рядовым кирпичом марки КР 75/1600/35 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25
3. Сварные монтажные швы выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75 высота швов $h_ш$ = 6 мм.
4. Закладные детали и соединительные элементы защитить цинковым покрытием толщиной 0,12 мм.
5. Расход стали на узел А: -δ=8 - 12,1кг, -δ=10 - 7,8кг
6. Неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.431-20, вып. 6

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Бескоровайный	
Нач отд.	Шубаев	
Гл.констр.	Щеголев	
Рук.гр.	Бережная	
Ст инж.	Зелкина	
Инж.	Бова	

ТП 503-3-10.85 - КЖ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схемы расположения элемен. крепления и панелей перегородок по оси Б.

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан.

Инв №

Согласовано: Нач. сантех. отд. Алпатов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 1

Типовой проект 503-3-10.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема 1. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Схема расположения витража В1	
4	Схема расположения лестницы Л.М1. Схемы расположения балок и перекрытия бункерной на отм. 3,600	
5	Узлы 1÷8.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.431-10, Вып.2.3	Перегородки консольные сетчатые стальные	
1.459-2, Вып. 3.4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Чертежи КМД. Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатанных профилей с настилам и ступенями из рифленой стали	
2.440-1, Вып.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы, площадки, ограждения	Перекрытие на отм.3,600	Сетчатая перегородка	Витраж		Общая масса, т
Сталь горячекатаная. Двутавры и тавры с параллельными гранями полок ТУ14-2-24-72	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	I 35 Б1	1							0.6				0,6
		I 35 Ш1	2							1,6				1.6
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	I 16	3							0,1				0,1
		I 24	4							0.3				0.3
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	[14	5						0,1					0,1
		[16	6						0,3					0,3
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	L 20×20×3	7									0,01		0.01
		L 25×25×3	8						0,02					0.02
		L 50×50×3	9								0.02			0.02
		L 50×50×5	10						0,1					0,1
		L 56×36×4	11						0,1					0,1
		L 63×63×6	12						0,1					0,1
		L 75×75×6	13						0,02					0,02
		L 100×100×7	14							0,01				0,01
		L 200×200×25	15							0,02				0,02
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	L 63×40×8	16						0,01					0,01
		L 100×63×7	17							0,03				0,03
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=4	18						0,1					0,1
		-δ=6	19						0,01	0,01				0,02
		-δ=8	20							0,05				0,05
		-δ=10	21							0,08				0,08
		-δ=12	22							0,01				0,01
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	-рифл. δ=4	23						0,2					0,2
		-рифл. δ=6	24							0,9				0,9
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76	гн L 25×20×1,5	25								0,1			0,1
		гн L 50×36×3	26								0,02			0,02
		гн L 90×70×4	27								0,02			0,02
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*	круг Ø5	28								0,01			0,01
		круг Ø18	29								0,01			0,01
Сетки стальные плетеные одинарные ГОСТ 5336-80		Р-45-2,0	30								0,02			0,02
Трубы ТУ14-3-462-76	10ПС ТУ14-3-462-76	труба 60×25×3	31									0,05		0,05
Всего масса металла									1,06	3,71	0,2	0,06		5,03

1. Чертежи марки КМ разработаны в соответствии с чертежами комплектов марки АР и КЖ.
2. Стальные конструкции разработаны в соответствии с указаниями СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования".
3. Изготовление, монтаж и соединение элементов конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-19-76 „Металлические конструкции".
4. Монтажные соединения - сварные по ГОСТ 5264-80 и на монтажных болтах нормальной точности ГОСТ 7798-70*. Гайки постоянных болтов закрепить забивкой резьбы или приваркой к стержню болта.

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

Гл. инженер проекта Якименко

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

Привязан

Инв. №			
Гл. инж.	Шатов		
Н. контр.	Бескоробайная		
ГИП	Якименко		
Нач. отд.	Шуваев		
Гл. конст.	Щеголев		
Рук. гр.	Бережная		
Ст. инж.	Зелкина		
Инж.	Струкова		

ТП 503-3-10.85 -КМ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

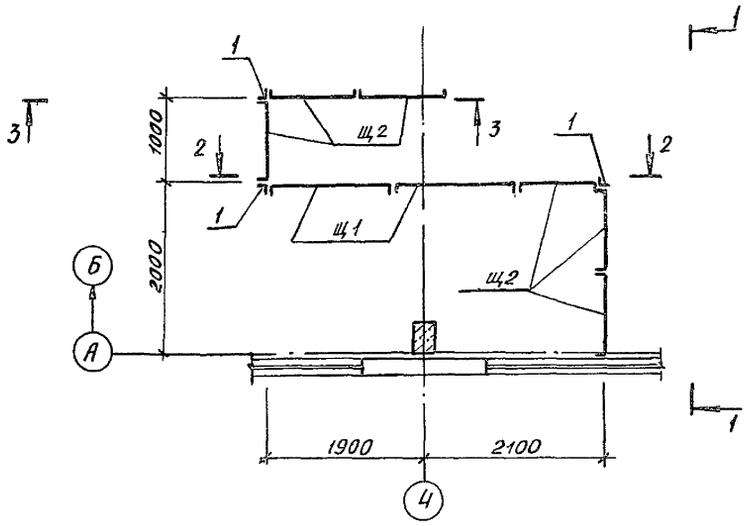
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

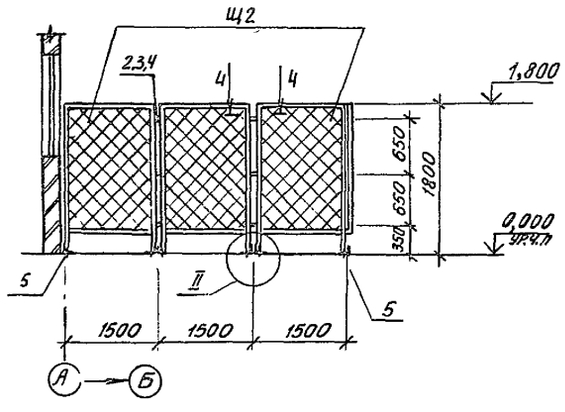
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

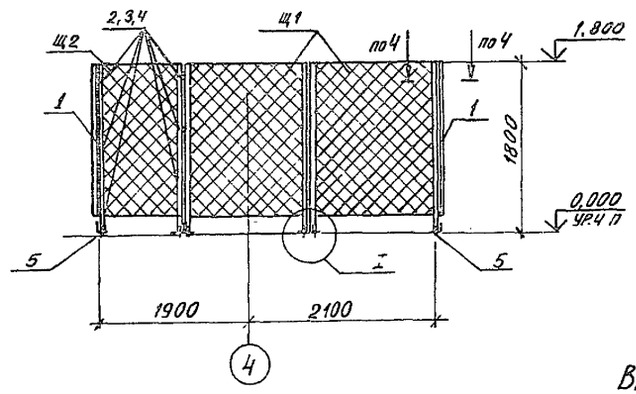
Схема 1



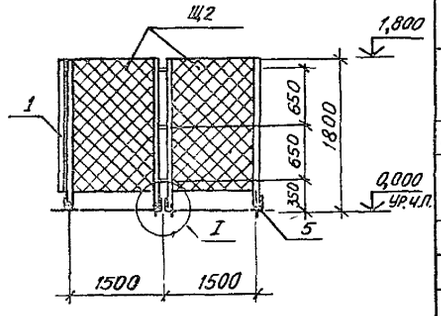
1-1



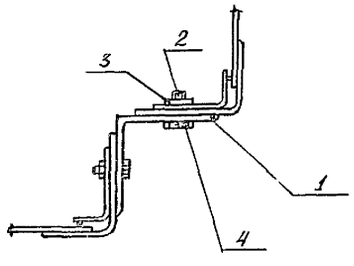
2-2



3-3



4-4



Спецификация сборной перегородки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Щ1	1.431-10 ВЗ 02.01.00-04	Щит 1,5×1,8 ЩПГ	2	21,9	
Щ2	1.431-10 ВЗ 02.01.00-05	Щит 1,0×1,8 ЩПГ	6	18,3	
1	1.431-10 ВЗ 02.00.01	Уголок	3	3,7	
2		Болт М10×35 ГОСТ 7798-70*	42		
3		Гайка М10 4.016 ГОСТ 5915-70*	42		
4		Шайба 10.02.016 ГОСТ 6958-78	42		
5	1.431-10 ВЗ 02.18.00	Болт самоанкерующийся	36		

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиции по Прейскуранту № 01-09	№ пп	Код конструкций	Масса конструкций: Всего стали по вышеуказанной сокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортовая сталь	Толстолистовая сталь	Катанка	Гнутые профили	Трубы	Сетки		Всего	Серия типовых конструкций
Лестницы, площадки, ограждения	696		526240 526244	—	0,4	0,32	0,01	0,02	0,31	—	—	—	—		1,06	1.459-2, вып. 3,4
Перекрытие на отм 3.600	689		526231	—	2,6	0,06	—	—	1,05	—	—	—	—		3,71	
Сетчатая перегородка	865		526213	—	—	0,02	—	0,01		0,01	0,14		0,02		0,2	1.431-10, вып. 2,3
Витраж В1	165		526224	—	—	—	—	0,01	—	—	—	0,05	—	—	0,06	—
Итого				—	0,287	0,198	0,004	0,034	0,390	0,004	0,150	0,048	0,022		1,137	
Контрольная сумма																

1 Монтаж перегородок выполнить по указаниям серии 1.431-10, вып. 2

2. Монтажные узлы замаркированы по серии 1.431-10, вып. 2, лист 1.431-10 в 2.02.00.00. СБ.

ГИП	Якименко	
Н контр.	Бескоровайный	
Нач отд.	Шуваев	
Гл конст.	Щеголев	
Рук. гр.	Бережная	
Ст. инж.	Зелкина	
Инж.	Мещеряков	

ТП 503-3-10.85 - КМ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема 1. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

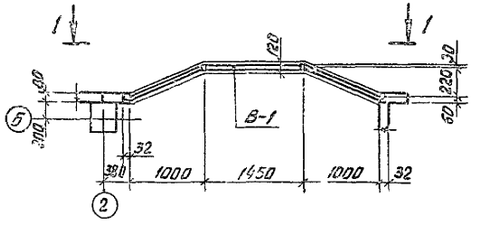
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан:

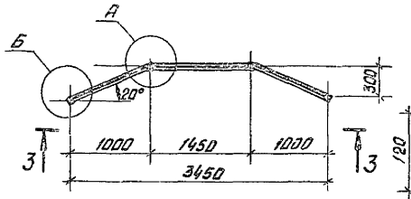
Инв. №

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

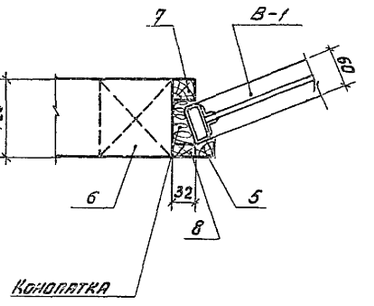
Схема расположения витража В1



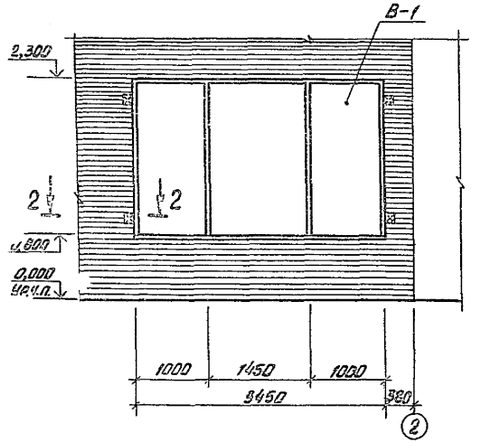
Витраж В-1



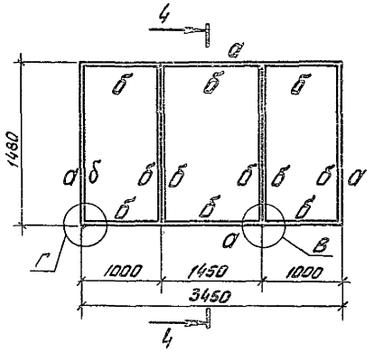
2-2

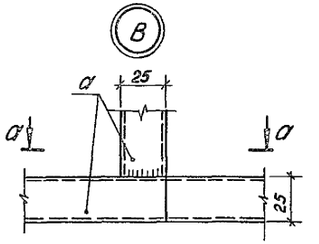


1-1

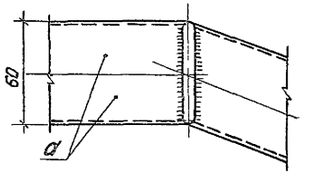


3-3

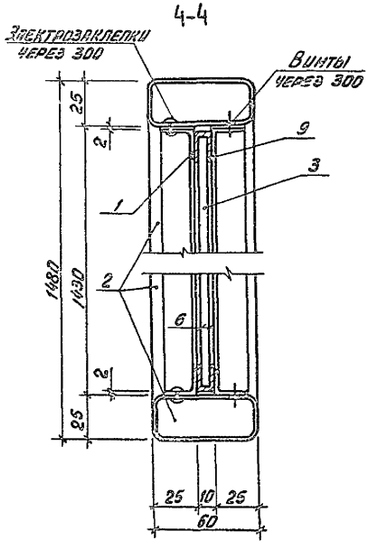


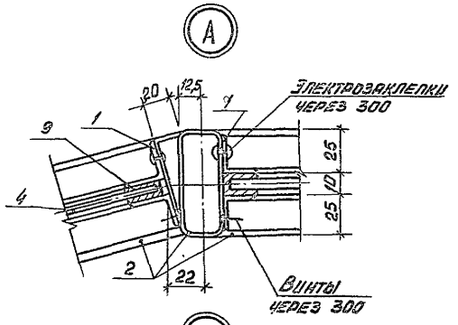


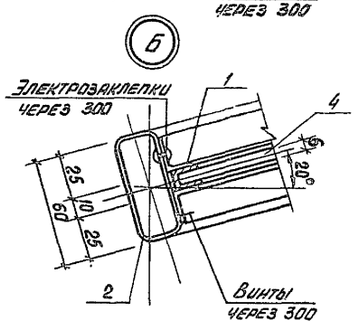
а-а

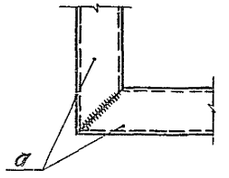


4-4









Ведомость резины на витраж В-1

Тип	Материал	Эскиз	Длина пог.м	Условия работы резины
	Морозостойкая резина			Среда – воздух. Назначение – уплотнение вертикальных и горизонтальных стыков

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс, м	N тс	Q тс	Группа конструкции	Марка металла	Примечание
а	○	2	Тр.60×25×3	Конструктивно					
б	⊥	1	L 20×20×3	То же				ВСт3кп2-1	

Спецификация элементов на витраж В-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		масса ед. кг
				Уголок L 20×20×3 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 14-3023-80	**	
		1		ℓ = 12900	п.м	0,89
		2		Труба 60×25×3 ТУ 14-3-462-76 ℓ=12900	п.м	3,7
		3		Стекло 1365×1420×6,0 ГОСТ 7380-77	1	
		4		Стекло 1150×1420×6,0 ГОСТ 7380-77	2	
		5		Деревянная обвязка 25×35 ГОСТ 2695-71 * ℓ=1480	3	м
		6		Деревянная пробка 120×120×65 ГОСТ 2695-71 *	4	
		7		Деревянный брус 35×28 ГОСТ 2695-71 * ℓ=1460	2	0,3 м³
		8		Деревянный брус 30×25 ГОСТ 2695-71 * ℓ=1460	2	0,23 м³
		9		Уплотнитель-резина тип 1 МРТУ 38-005-204-71	9,3	м

1. Сварные соединения выполнить газосваркой.
2. Стальные конструкции витража должны быть прогрунтованы суриком за один раз, кроме мест сварки.
3. Установку стекол производить на резиновых уплотнителях при помощи L 20×20×3.
4. После монтажа витража стыки тщательно прошпаклевать, после чего все конструкции витража покрасить масляной краской за 2 раза.

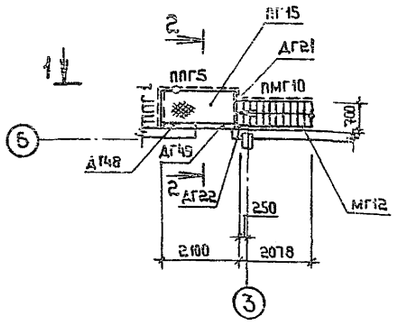
ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 -КМ
Н. контр.	Бескоровайный		
Нач. отд.	Шувалев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Гл. констр.	Щеголев		
Рук. гр.	Беремная		
Ст. инж.	Зелкина		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Арх.	Знаменская		
Привязан			Схема расположения витража В1
Инв. №			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

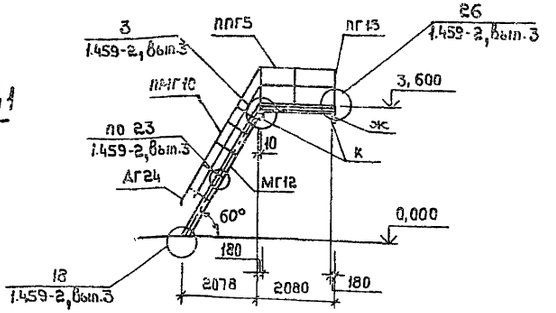
Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Схема расположения лестницы ЛМ1



1-1



2-2

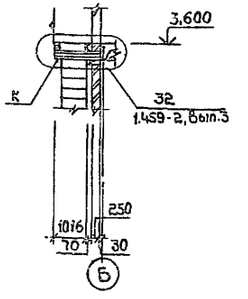
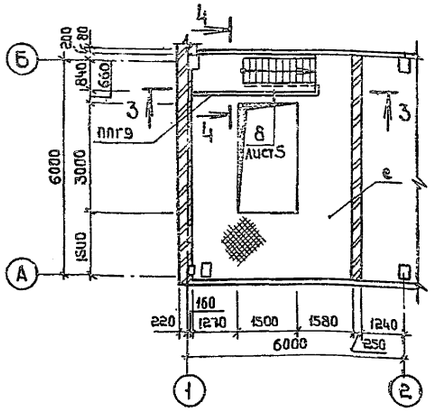
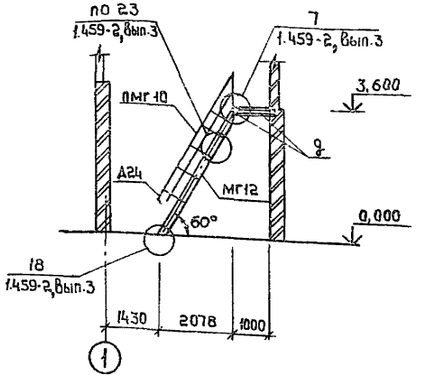


Схема расположения перекрытия бункерной на отм. 3,600



3-3



4-4

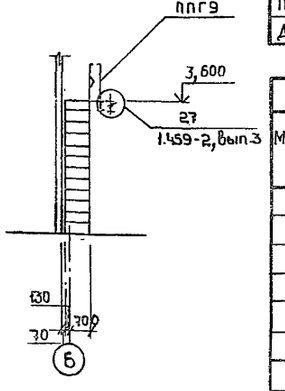
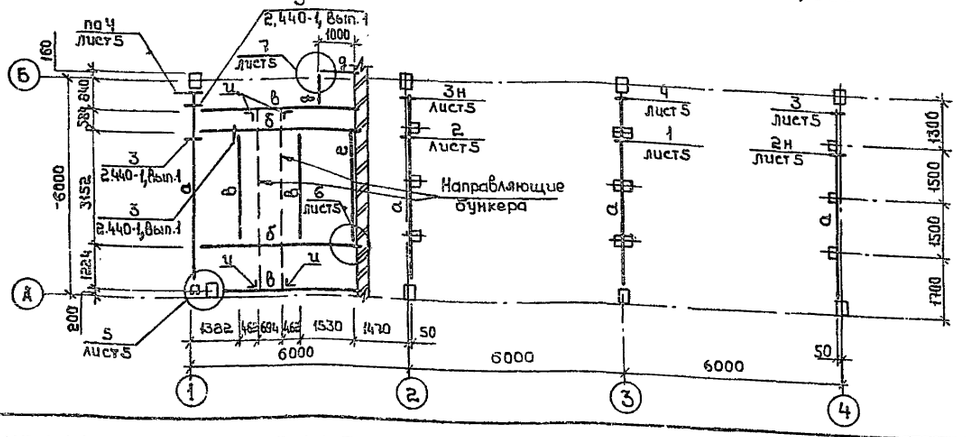


Схема расположения балок перекрытия на отм. 3,600



Спецификация к схемам расположения лестницы ЛМ1 и перекрытия бункерной на отм. 3,600

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения лестницы ЛМ1			
МГ12	1.459-2, Вып.4	Лестничный марш МГ12	1	191,0	
ПГ15	1.459-2, Вып.4	Переходная площадка ПГ15	1	132,0	
ПМГ10	1.459-2, Вып.4	Ограждение марша ПМГ10	1	31,0	
ППГ1	1.459-2, Вып.4	Ограждение площадки ППГ1	1	17,0	
ППГ5	1.459-2, Вып.4	Ограждение площадки ППГ5	1	33,0	
Дг21	1.459-2, Вып.3	Дополнительный элемент Дг21	1	1,4	
Дг22	1.459-2, Вып.3	Дополнительный элемент Дг22	1	1,4	
Дг48	1.459-2, Вып.3	Дополнительный элемент Дг48	1	6,0	
Дг49	1.459-2, Вып.3	Дополнительный элемент Дг49	1	8,0	
		Схема расположения перекрытия бункерной на отм.3,600			
МГ12	1.459-2, Вып 4	Лестничный марш МГ12	1	191,0	
ППГ10	1.459-2, Вып.4	Ограждение марша ПМГ10	1	31,0	
ППГ9	1.459-2, Вып.4	Ограждение площадки ППГ9	1	61,0	
Дг24	1.459-2, Вып.3	Дополнительный элемент Дг24	1	1,0	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 35Ш1	22,1	—	11,0	3	ВСт 3 кп 2-1	
б	I		I 35Б1	9,8	—	7,4	3		
в	I		I 24	5,0	—	5,5	3		
г	L		L 100×63×7	конструктивно					
д	I		I 16	»					
е	—		-рифл.б=6	по гибкости					
ж	L		L 50×5	конструктивно					
и	L		L 63×6	»					
к	C		C 16	»					

1. Сварку элементов производить ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Все неоговоренные швы принимать высотой $h_ш$ 6мм.
3. Все неоговоренные болты принимать марки М12.
4. Металлические конструкции перекрытия окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за два раза, по слою грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81, лестницы ЛМ1 - эмалью КЧ-749 МРТУ-6-10-1335-69 в три слоя по грунтовке ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 в 2 слоя.

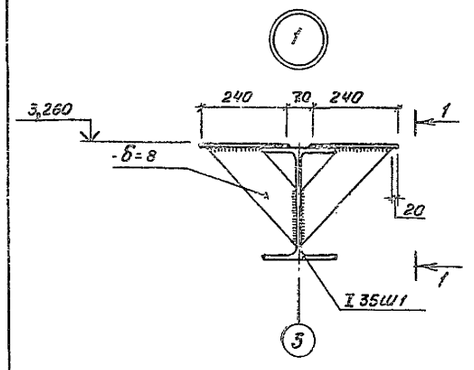
ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85		КМ
Н.контр.	Шестеробайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Нач.отд.	Шувалев			Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Щеголев			РП	4	
Рук.гр.	Березинская		Схема расположения лестницы ЛМ1. Схемы расположения балок и перекрытия бункерной на отм.3,600	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Ст.инж.	Зелкина				
Ст.инж.	Смирнова				

Привязан

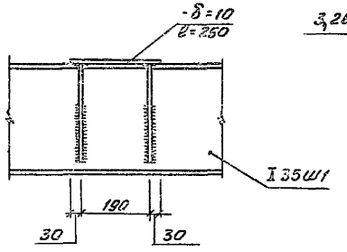
Инв.№

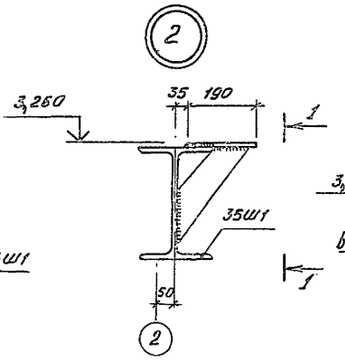
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

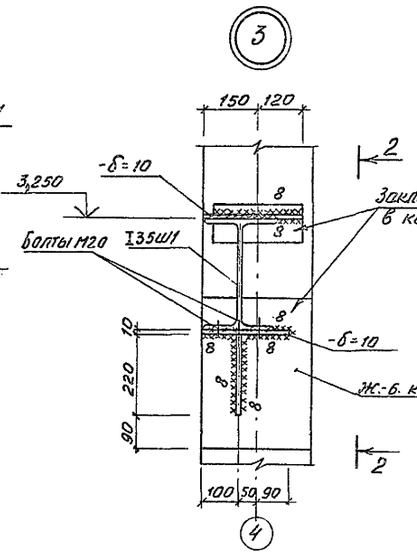
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I



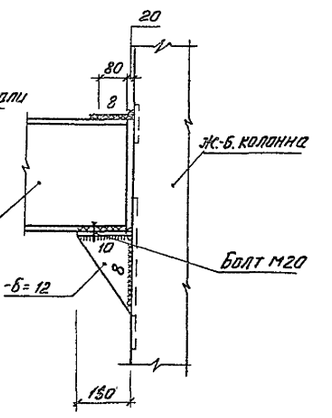
1-1

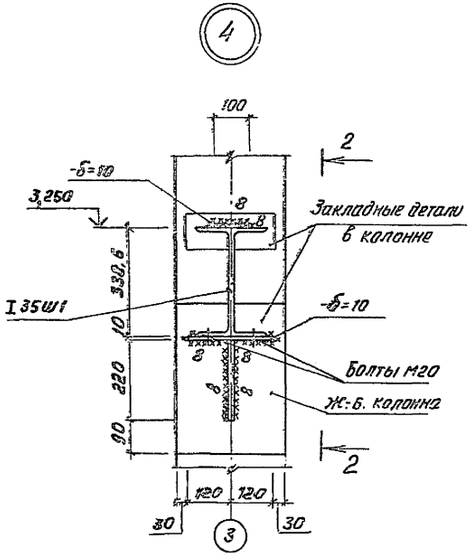


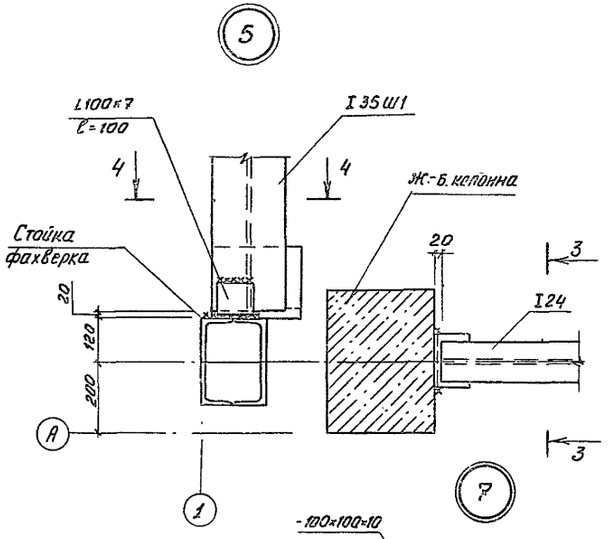




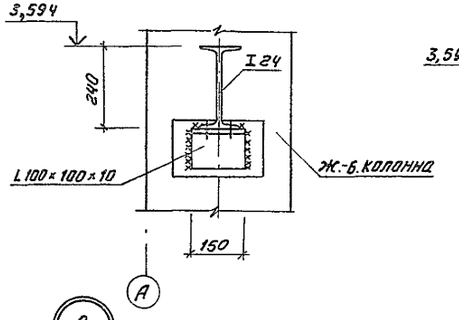
2-2



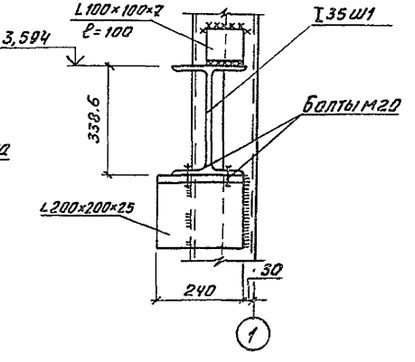


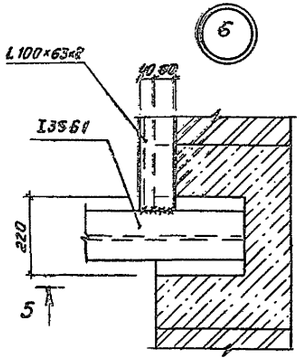


3-3

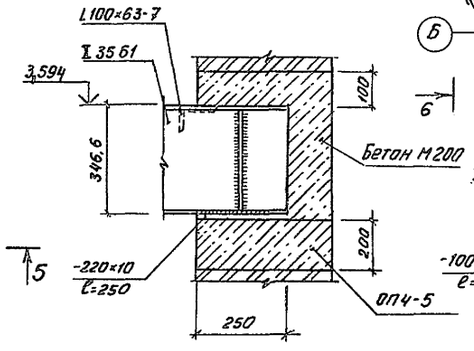


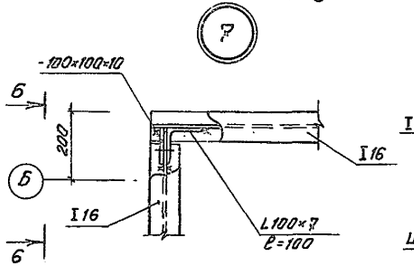
4-4



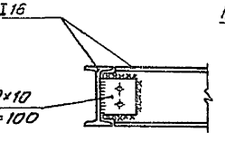


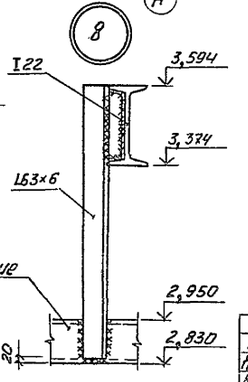
5-5





6-6





ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 -КМ
Н.контр.	Бескоровайный		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач.отд.	Шубаев		
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Бережная		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Ст.инж.	Спирнова		Узлы 1÷8

ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
6	Схемы систем П1÷П4, У1÷У6, В6, ВЕ1÷ВЕ3	
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4, У1÷У6	
8	Узлы 1÷7	
9	Тепловой пункт. План. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
10	Тепловой пункт. Принципиальные схемы	
11	Установки систем П1÷П6, В6. План на отм. 3,600	
12	Установки систем П1÷П4, В6. Разрезы 1-1, 2-2	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	Распространяется
	-технических приборов и	Тбилисский
	трубопроводов	филиал ЦИТП
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Выпуск 1, часть 1 и 2	Рабочие чертежи	То же
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
	вентиляционных систем	"
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покры-	
	тия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	"
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	"
5.904-4	Двери и люки для вентиляцион-	
	ных камер	"
1.494-10	Решетки щелевые регули-	
	рующие, тип Р	

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

Гл. инженер проекта /Якименко/

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

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-12	Приточные вентиляционные	
	камеры производительностью	
	от 3,5 до 125 тыс. м³/ч	
Выпуск 1-2	Соединительная секция	Распространяется
	для приточной камеры	Тбилисский
	2ПК20	филиал ЦИТП
Выпуск 1-3	Соединительная секция для	
	приточной камеры 2ПК31,5	То же
Выпуск 1-16	Калориферная секция для	
	приточной камеры 2ПК20	"
Выпуск 1-17	Калориферная секция для	
	приточной камеры 2ПК31,5	"
Выпуск 1-29	Приемная секция для приточ-	
	ной камеры 2ПК20	"
Выпуск 1-30	Приемная секция для приточ-	
	ной камеры 2ПК31,5	
Выпуск 1-35	Унифицированные узлы	"
1.494-2	Воздушно-тепловые завесы для	
	ворот промышленных зданий	
Выпуск 12	Агрегаты воздушно-тепловой	Распространяется
	завесы с центробежным	Киевский
	вентилятором Ц4-70 №6,3	филиал ЦИТП
1.494-27	Воздухоприемные устройства	
	с подвесными утепленными	
	клапанами	
Выпуск 7	Воздухоприемные устройства	Распространяется
	к окнам деревянным для	Тбилисский
	зданий промышленных пред-	филиал ЦИТП
	приятий по ГОСТ 12506-67	
1.469-7	Покрытия зданий с	
	крышными вентиляторами	
Выпуск 3	Рабочие чертежи комплектующих	ЦИТП
	изделий для установки	
	вентиляторов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифици-	
	рованные для систем вентиляции	
Выпуск 1-1	Заслонки воздушные	Распространяется
	прямоугольного сечения	Тбилисский
	Рабочие чертежи	филиал ЦИТП
Выпуск 1-2	Заслонки воздушные круглого	
	сечения. Рабочие чертежи.	То же
1.494-25	Подставки под калориферы	"
1.494-28	Клапаны обратные	
	общего назначения	"
1.494-28	Клапаны обратные	
Дополнение	общего назначения	"

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-38	Воздухораспределители	
	эжекционные панельные	Распространяется
	штампованные тип ВЭПШ	Тбилисский
Выпуск 1	Рабочие чертежи	филиал ЦИТП
7.902-1	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с отри-	
	цательными температурами	
Выпуск 3	Изоляционные конструкции	
	оборудования	То же
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	"
2.400-4	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с	
	положительными температу-	
	рами	
Выпуск 1	Тепловая изоляция трубо-	
	проводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопрово-	
	дов для тепловых сетей	
Выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	"
Выпуск 8	Грязевики	"
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих	
	клапанов на трубопроводах	
	теплоснабжения вентиляционных	
	установок	"
ЗК	Приборы для измерения и	
	регулирования температуры	
	Установка закладных конструк-	Минмонтаж
	ций на технологических	спецстрой
	трубопроводах и оборудо-	СССР
	вании, узлы и детали к ним	

Привязан

Инв. №

Гл. инженер	Шатов	
ГИП	Якименко	
Н. контр.	Бабкина	
Нач. отд.	Аллатов	
Гл. спец.	Татаринов	
Рук. гр.	Зуева	
Ст. инж.	Фалевская	

ТП 503-3-10.85 -ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Ведомости ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
- ОВ. СО	Спецификация оборудования	
	систем отопления и вентиляции	Альбом VI
- ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	систем отопления и вентиляции	Альбом VII
- ОВ Н1	Переход 1.2	Альбом I
- ОВ Н2	Переход 3.4	Альбом I

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация теплового пункта	
11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6	
12	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2÷П4.	

Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания №24 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 13.05.83г, на основании технологического и строительного разделов проекта и в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74*, СН245-71, ГОСТ 12.1.005-76, инструкция шифр 9125/2.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты в соответствии с заданием на проектирование $t_н = -30°C$, $t_н = -40°C$.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в бункерной $t_в = 5°C$, в венткамере $t_в = 10°C$, в гардеробе и помещении электрощитовой и пульта управления $t_в = 18°C$, в душевой $t_в = 25°C$, в остальных помещениях $t_в = 15°C$

В качестве теплоносителя для системы отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок принята горячая вода с температурой в подающем трубопроводе (Т1) 150°С, в обратном трубопроводе (Т2) - 70°С.

Расходы воды составляют: в системе отопления при $t_н = -30°C$ - 0,955 м³/ч, при $t_н = -40°C$ - 1,152 м³/ч, в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок: при $t_н = -30°C$ - 16,500 м³/ч, при $t_н = -40°C$ - 20,800 м³/ч.

Системы вентиляции работают при следующих технологических режимах на линии мойки автомобилей и автопоездов:

I - наружная мойка автомобилей и автопоездов (при $t_н = -5°C$ и выше)

II - наружная мойка с уборкой (при $t_н = -5°C$ и выше)

III - уборка и мойка перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом.

IV - инженерно-технические мероприятия ГО (ИТМ ГО)

При режиме I работают системы В1, В2, В4, П1, П2, при режиме II - В3, В4, П1, при режиме III - В2, П2, при режиме IV - В1, П2. Переключение систем на заданную производительность в зависимости от режимов работы осуществляется при помощи регулирующих заслонок.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из асбестоцементных коробов и тонколистовой стали. Толщина стали принята по СНиП II-33-75* в зависимости от размера воздуховода.

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

Транзитные участки воздуховодов, указанные на схемах, оштукатуриваются асбестоцементным раствором δ=20мм по металлической сетке.

В системе П4 переход перед калорифером изолируется плитами минераловатными мягкими на синтетическом связующем δ=60мм с пароизоляционным слоем из рубероида с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по металлической сетке.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения диаметром до 50мм включительно предусматриваются из водогазопроводных легких черных труб по ГОСТ 3262-75*, более 50мм - из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*

Трубопроводы системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и над воротами, диаметром до 50мм изолируются асбопухшнуром δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани. Трубопровод систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок диаметром более 50мм изолируется полносборной теплоизоляционной конструкцией δ=40мм с основным слоем из минераловатных полуцилиндров с покровным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза под колер помещения.

Потери напора в системе отопления составляют:
при $t_н = -30°C$ - 17760 Па (1776 кгс/м²)
$t_н = -40°C$ - 16630 Па (1663 кгс/м²)

Потери напора в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок составляют:
при $t_н = -30°C$ 69800 Па (6980 кгс/м²)
$t_н = -40°C$ 69000 Па (6900 кгс/м²)

Приготовление горячей технической воды при варианте II с раздельным хозяйственно-питьевым и производственным водоснабжением для линии мойки автомобилей и автопоездов осуществляется в скоростном водоводяном подогревателе установленном в тепловом пункте. Хозяйственно-питьевое горячее водоснабжение и производственное горячее водоснабжение поста мойки фургонов - централизованное.

При варианте I-обединенном водопроводе хозяйственно-питьевое и производственное горячее водоснабжение-централизованное.

Условные обозначения

	Асбестоцементный короб на плане
	Асбестоцементный короб на схеме
	Металлический воздуховод на схеме
400×100 м.с	Отверстие 400×100 с металлической сеткой
ТР2,0-3	Труба отопительная чугунная ребристая, длиной ℓ=2,0м - 3шт.
ТГ 0,6-2	Труба отопительная гладкая, длиной ℓ=0,6м - 2шт
КН20-065К	Конвектор отопительный стальной настенный с кожухом типа „Комфорт-20" концевой
	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания

Привязан

Инв. №

Гл.инж.про.	Шатов		ТП 503-3-10.85 -ОВ
ГИП	Якименко		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Н.контр.	Бабкина		
Нач.отд.	Ялпатов		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Зуева		Общие данные (продолжение)
Ст.инж.	Фалеевская		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

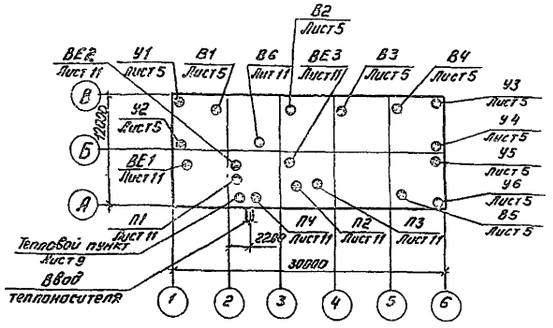
Копировал

Формат А2

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная эл. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	2868,0	-5	*99400 (85700)	463000 (398400)	492000 (424800)	1054400 (909900)	—	75.9
		-30	*257000 (221600)	530800 (457800)	492800 (424800)	1280600 (1104000)	—	62.7
		-40	*330000 (284100)	650000 (561200)	492000 (424800)	1472000 (1270100)	—	62.7

* В том числе:

На обогрев автомобилей		Воздушно-тепловые завесы	
$t_н$ = -5°С	26900 (23200)	$t_н$ = -5°С	23200 (20000)
$t_н$ = -30°С	34500 (29700)	$t_н$ = -30°С	121800 (105000)
$t_н$ = -40°С	42200 (36400)	$t_н$ = -40°С	168300 (145000)

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение взрывозащита	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	p, Па (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Δp, Па (кгс/м²)	Примечание
В1	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		Ц3-04	8-в	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1.1	920								Работает в режиме I, IV
В2	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		Ц3-04	8-в	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1.1	920								работает в режиме I, III
В3	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		Ц3-04	6,3	5	-	12600		1420	4А80А4У2	1.1	1420								работает в режиме II
В4	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		Ц3-04	8-в	6	-	17000		920	4А80В6У2	1.1	920								Работает в режиме I, II
В5	1	Пост мойки фургонов		Ц3-04	8-в	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1.1	920								
В6	1	Женский гардероб рабочих ЕО (вентилируемые шкафы)		Ц4-70	2,5	1	Л0°	300	180 (18)	1375	4А56А4	0,12	1375								
ВЕ1	1	Бункерная	дефлектор		6			840													
ВЕ2	1	Тепловой пункт, электрощитовая с пультом управления	дефлектор		6			845													
ВЕ3	1	Душевая, санузел	дефлектор		3			125													

Таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений

Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче R, м²·°С/Вт ((м²·ч·°С)/ккал) при $t_н$°С	
	-30	-40
Стены наружные: трехслойные стеновые панели	1,395 (1,618)	1,981 (2,298)
кирпичные вставки	0,428 (0,497)	0,677 (0,783)
Окна: двойное остекление	0,345 (0,4)	0,345 (0,4)
Покрытие	1,92 (2,227)	2,239 (2,597)
Наружные двери	0,216 (0,250)	0,216 (0,250)

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Шатов		
ГИП	Якименко		
Н. контр.	Бабкина		
Нач. отд.	Аппатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Зуева		
Ст. инж.	Фалевская		

ТП 503-3-10.85 -ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Мос-

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн., взрывозащита	№	Схема исполнения	Положение	$L_в$, м³/ч	$P_в$, Па (кгс/м²)	$n_в$, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	$N_д$, кВт	$n_д$, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	$\Delta p_в$, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Линия мойки	2ЛК31,5	8-Ц4-70	10	6	Л45°	31000	690	750	4А 160 S6	11,0	975	КСк3	12-02	1	-5	17	220 052	82	работает в
		автомобилей							(69)										(189 700)	(8,2)	режиме I
		и автопоездов						29600	740								-5	17	210772	82	в режиме II
									(74)										(181700)	(8,2)	
П2	1	Линия мойки	2ЛК20	8-Ц4-70	8	1	Л0°	20000	780	970	4А 132 М6	7,5	970	КСк3	10-02	3	-5	15	133400	90	работает
		автомобилей и							(78)										(115000)	(9,0)	в режиме I
		автопоездов												КСк3	10-02	3	-30	23	297830	56	
																			(256750)	(5,6)	
								17000	920					КСк4	10-02	3	-40	24	362790	68	работает в
									(92)										(312750)	(6,8)	режиме III, IV
П3	1	Пост мойки	2ЛК20	8-Ц4-70	8	1	Пр0°	17000	920	970	4А 132 М6	7,5	970	КСк3	10-02	3	-30	16	259 144	56	
		фургонов							(92)										(223400)	(5,6)	
																	-40	16	318072	56	
																			(274 200)	(5,6)	
П4	1	бытовые и вспома-		8-Ц4-70	3,15	1	А0°	1270	350	1365	4А 63 В4	0,37	1365	КСк3	6-02	1	-30	18	20 416	20	
		гательные поме-							(35)										(17600)	(20)	
		щения															-40	18	24592	20	
																			(21200)	(20)	
У1,	3	Линия мойки	А6,3 Ц1.	8-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	14000	1000	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К2Б-П	8	2	12	38	121800	110	для $t_н$=-30°С
У4,		автомобилей и	00.000-03						(100)										(105000)	(11,0)	вариант с ц.б. вентиляторами
У6		автопоездов, пост	А6,3 Ц1	8-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	15200	950	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К2Б-П	8	4	12	45	168200	125	для $t_н$=-40°С
		мойки фургонов	00.000-03						(95)										(145000)	(12,5)	вариант с ц.б. вентиляторами
У2,	3	Линия мойки	А6,3 Ц.00.	8-Ц4-70	6,3	1	Л180°	14000	1000	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К2Б-П	8	2	12	38	121800	110	для $t_н$=-30°С
У3,		автомобилей и	000.-03						(100)										(105000)	(11,0)	вариант с ц.б. вентиляторами
У5		автопоездов, пост	А 6,3 Ц.00	8-Ц4-70	6,3	1	Л180°	15200	950	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К2Б-П	8	4	12	45	168200	125	для $t_н$=-40°С
		мойки фургонов	000-03						(95)										(145000)	(12,5)	вариант с ц.б. вентиляторами
У1,У4,У6;	3	Линия мойки авто-	А6,3×3600	К109-19	6,3	6	—	14000	31	1425	4А 90L4	2,2	1425	К2Б-П-01	8	4	12	38	121800	106	для $t_н$=-30°С
У2,У3,У5	3	мобилей и автопоез-	СТА 729																(105000)	(10,6)	вариант с осевым вентилятор
		дов, пост мойки	правое и левое	К109-19	6,3	6	—	15200	30	1425	4А 90L4	2,2	1425	К2Б-П-01	8	4	12	45	168200	121	для $t_н$=-40°С
		фургонов	исполнение																(145 000)	(12,1)	вариант с осевым вентилятор

Привязан

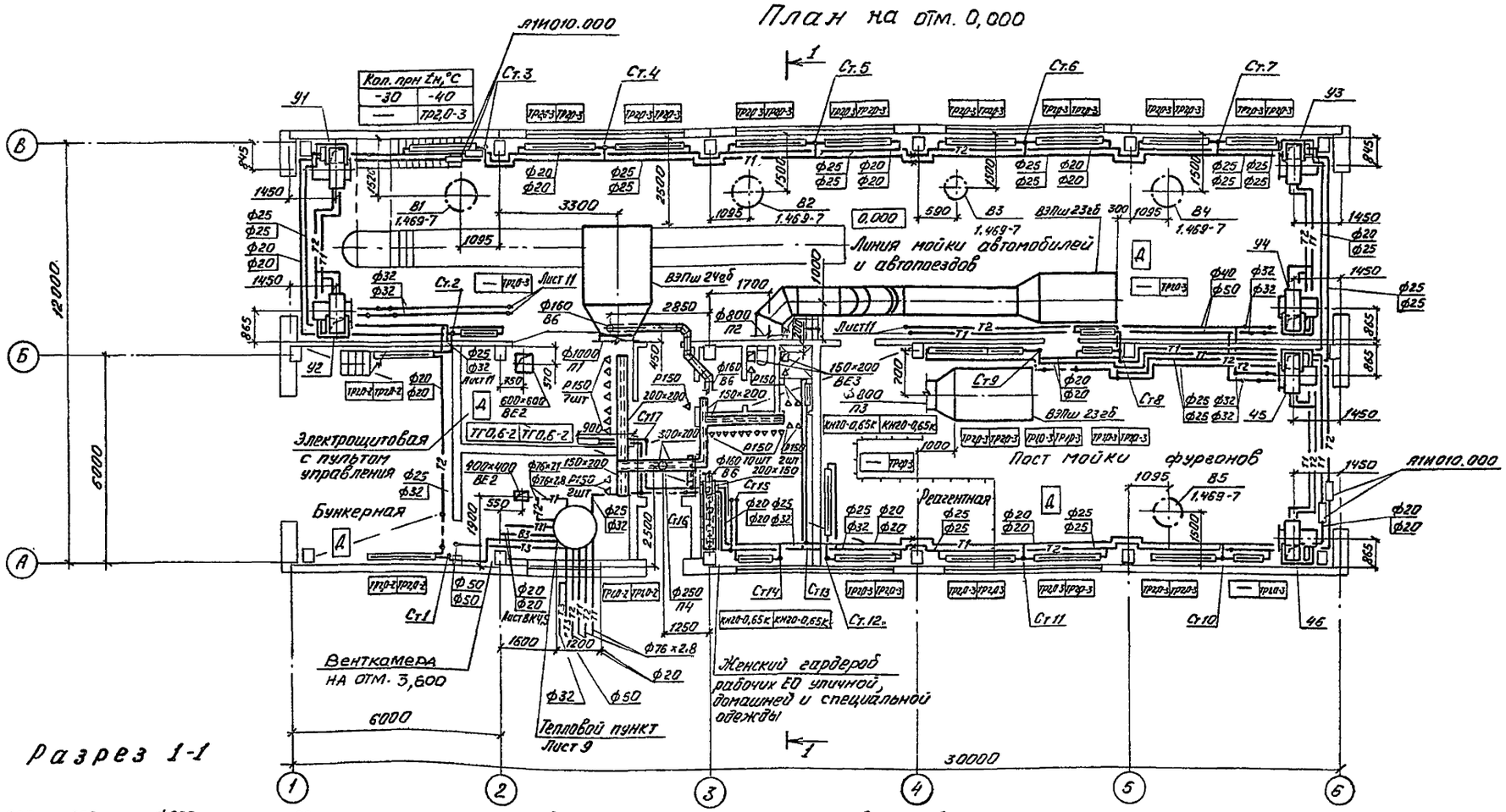
Инв.№

Гл.инж.	Шатов		ТП 503-3-10.85 -ОВ
ГИП	Якименко		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Н.контр.	Бабкина		
Нач.отд.	Аллатов		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Зуева		Общие данные (окончание)
Ст.инж.	Фалевская		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

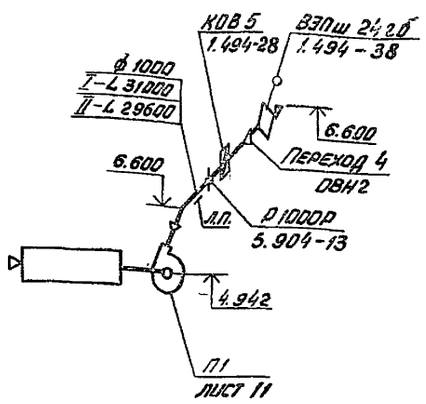
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

План на отм. 0,000

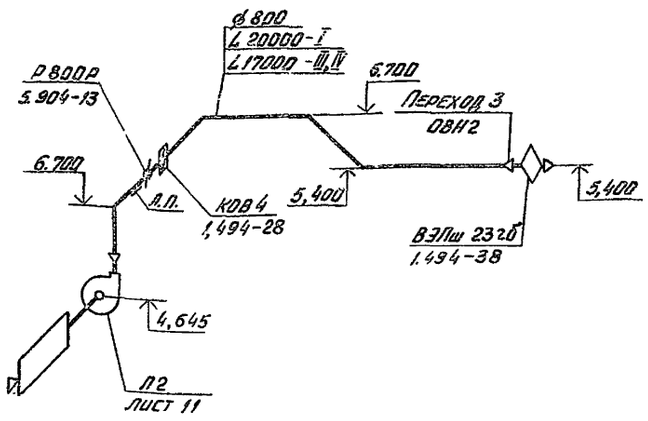

Кол. прн t°H, °C
-30 -40
ТР2,0-3
Ст.1
Ст.2
Ст.3
Ст.4
Ст.5
Ст.6
Ст.7
Ст.8
Ст.9
Ст.10
Ст.11
Ст.12
Ст.13
Ст.14
Ст.15
Ст.16
Ст17
У1
У2
У3
У4
У5
У6
Линия мойки автомобилей и автопоездов
Пост мойки фурвонов
Электрощитовая с пультом управления
Бункерная
Венткамера на отм. 3,600
Тепловой пункт
Лист 9
Регентная
Женский гардероб рабочих ЕО уличной, домашней и специальной одежды
ВЭПш 24х6
ВЭПш 23х6
КН10-0,65К
КН20-0,65К
ТГ0,6-2
ТР10-3
ТР20-3
Т1
Т2
Т3
ВЕ1
ВЕ2
ВЕ3
В1
В2
В3
В4
В5
В6
П1
П2
П3
П4
Лист 11
Лист 8
Лист 13
Я1И010.000
12000
6000
30000
3300
2500
1700
2850
1500
1450
1095
1093
590
300
1000
1800
1250
600
1200
1900
2400
2000
1600
1800
1500
1000
865
945
0,000
3,000
6,000
5,100
5,068
4,900
4,400
3,750
1,100
1,650
2,700
2,500
2,850
3,995
4,800
5,660
6,700
6,600
8,500
8,600
5,800
5,480
4,420
3,600
1,100
1,045
1,250
1,500
1,200
1,250
1,250
1,250

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

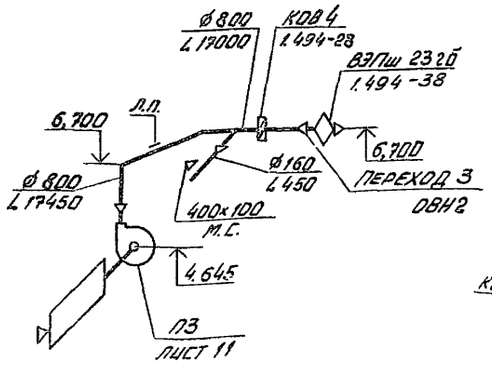
П1



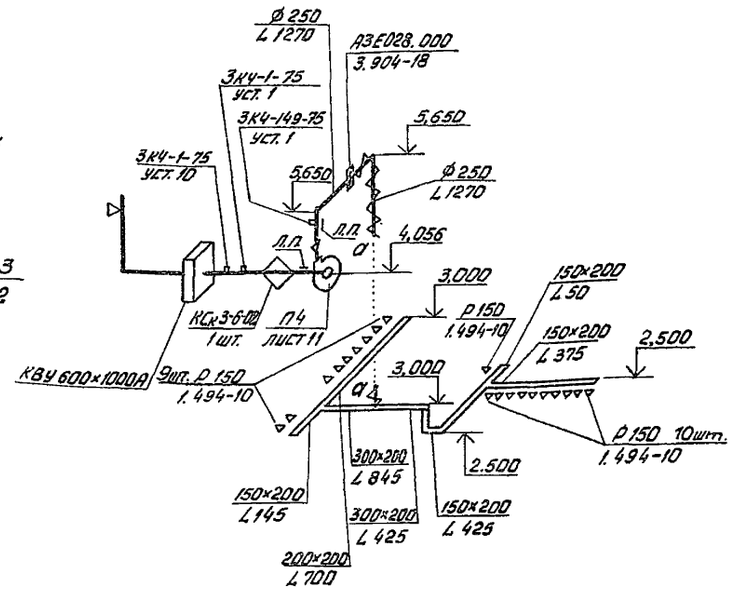
П2



П3

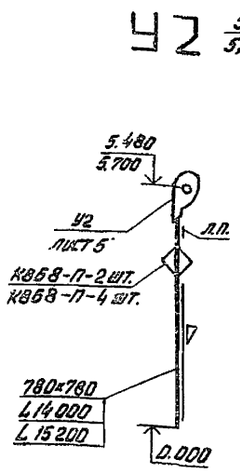


П4

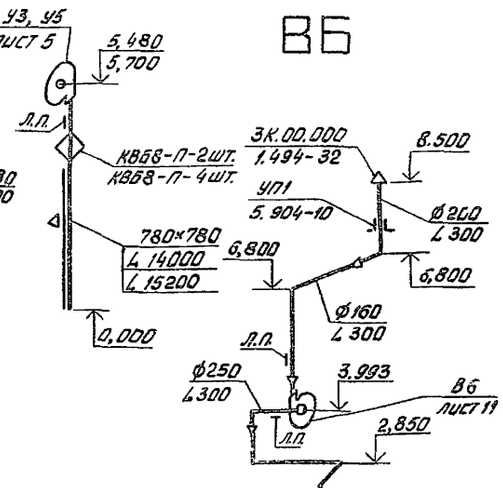


У1

У2

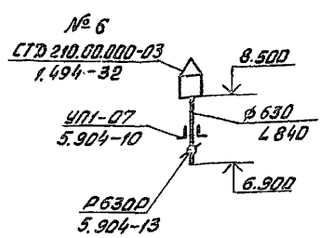


У3÷У6

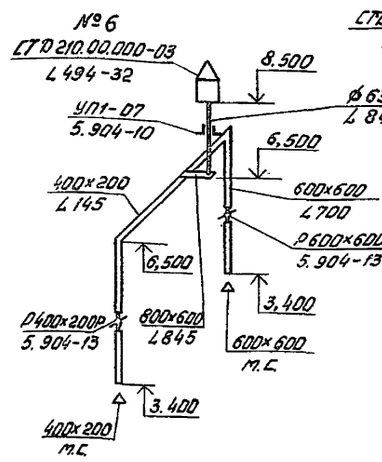


В6

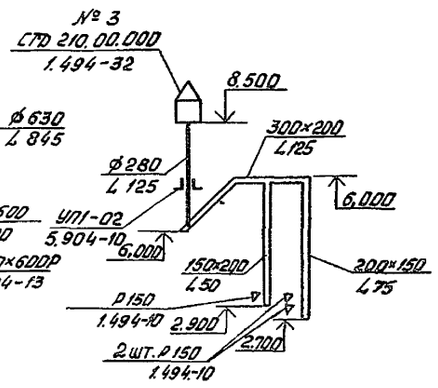
ВЕ1



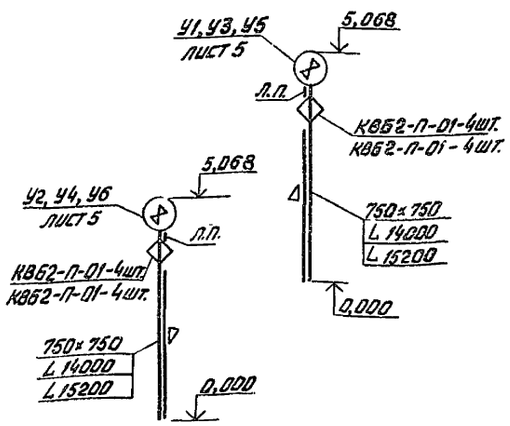
ВЕ2



ВЕ3



Вариант У1÷У6 с осевыми вентиляторами



Расходы воздуха на схемах систем П1 и П2 указаны для режимов:

I - наружная мойка

II - наружная мойка с уборкой

III - уборка и мойка перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом

IV - ШТМ ГО

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 -08	
Н.контр.	Бабкина			
Нач.отд.	Аллатов		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Гл.спец.	Татаринов			Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Зуева			
Ст.инж.	Фалевская		Схемы систем П1÷П4, У1÷У6, В6, ВЕ1÷ВЕ3	ГИПРОАВТОТРАНС, Воронежский филиал

Копировал Васи

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Система отопления

Номер стояка	Диаметр отверстия шайбы, $t_н$=-30	$t_н$=-40
1	3	3
2	3	4
3	0	5
4	6	7
5	6	7
6	6	7
7	5	6
8	3	4
9	5	0
10	5	5
11	6	5
12	4	5
13	0	3
14	3	3
15	4	3
16	3	3

Система теплоснабжения установок П1÷П4, У1÷У6

Диаметры труб, неуказанные на схеме отопления, приняты 20 мм.

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко		ТП 503-3-1085 ОВ
Н.контр.	Бабкина		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач. отд.	Алпатов		
Гл.спец.	Татаринов		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Рук. гр.	Зуева		Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4, У1÷У6
Инж.	Овчинникова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Толкачева		

Копировал:

Формат А2

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

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано:

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

Нач.эл.отд. Мелкозов

Нач.отд.

1

3К4-2-75 уст 65 с бобышкой 6М8×1,5-5g

Ф42 Ф32 Ф40 Ф40 Ф32 Ф32 Ф15 15Ч8п2 Ф32 Ф40 Ф40

5,800 6,000 0,002 5,100 5,500 5,320 3,890

3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 ЦМ1-00-00 Ур-20/32 5.903-1 4,100 Ф25 25Ч93(нж.МП

П1

2

3К4-3-75 уст3 3К4-46-76 3К4-4-75 уст.19 с бобышкой 6 45°М18×1,5

Ф40 Ф40 Ф15 15Ч8п2 5,700 5,800 5,800 0,002 5,100 4,100 5,500 5,570

ЦМ1-00-00 Ур-20/40 5.903-1 Ф25 25Ч93(нж.МП

П2 3К4-46-76 3К4-3-75 уст3 3,720

3

3К4-4-75 уст.19с бобышкой 6 45°М18×1,5 3К4-2-75 уст 65 с бобышкой 6 М18×1,5-5g

3К4-46-76 Ф50 Ф50 Ф40 Ф50 6,800 5,700 5,570 5,800 0,002 5,100

Ф32 Ф40 3К4-2-75 уст65 Ф32 3К4-3-75 уст3 Ф40 15Ч8п2 ЦМ1-00-00 Ур-20/32 Ур-20/40 5.903-1 4,100 Ф25 25Ч93(нж.МП

П3 3К4-46-76 3К4-3-75 уст.65 3К4-3-75 уст.3 3,720

4

3К4-2-75 уст 62 3К4-46-76 3К4-2-75 уст 62 с бобышкой 6М 18×1,5-5g

Ф50 Ф76×2,8 5,800 5,100 Ур-15/15 5.903-1 4,100 ЦМ1-00-00 Ф25 25Ч93(нж.МП

9 лист 3 5,700 Ф15 15Ч8п2 0,002 4,370 3К4-46-76 3К4-2-75 уст 62 Ф15 Ф15 3,930 П4

5

Ф15 15Ч8п2 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 Ф32 Ф32 4,400 4,000 0,002

Ф40 Ф50 Ф32 Ф32 3,800 3,800 0,002 1,700 1,500 Ур-20/32 5,903-1 ЦМ1-00-00 0,500 Ф25 25Ч93(нж.МП

У5 4,280 Ф15 15Ч8п2 Ф25 Ф25 15Ч8п2 Ф25 Ф25 15Ч8п2 Ф25 У6

6

Ф25 У1 Ф25 15Ч8п2 Ф25 4,280 Ф15 15Ч8п2 0,002 У2 4,400 4,000 Ф32 Ф32 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 3х4-2-75 уст65 3К4-46-76 ЦМ1-00-00 1,500 0,500 Ур-20/32 5,903-1 Ф25 25Ч93(нж.МП

7

У3 Ф15 15Ч8п2 4,280 Ф25 4,400 0,002 4,000 У4 Ф32 Ф32 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 3,800 3,800 0,002 1,700 1,500 ЦМ1-00-00 Ур- 20/32 5.903-1 0,500 Ф25 25Ч93(нж.МП 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 У5 У6

Вариант У1÷У6 с осевыми вентиляторами

5

Ф15 15Ч8п2 У1 Ф25 15Ч8п2 4,400 4,000 4,460 Ф25 У2 Ф15 15Ч8п2 0,002 Ф25 15Ч8п2 3К4-46-76 3К4-2-75 уст65 Ф32 3,820 3,820 1,700 ЦМ1-00-00 1,500 3К4-46-76 Ур- 20/32 5.903-1 0,500 Ф25 25Ч93(нж.МП

6

4,400 4,000 Ф15 15Ч8п2 Ф25 У3 Ф15 15Ч8п2 3К4-46-76 3,600 3,800 Ф32 3К4-2-75 уст.65 1,700 4,500 0,500 ЦМ1-00-00 Ур-20/32 5,903-1 Ф25 25Ч93(нж.МП У4

7

Ф15 15Ч8п2 3К4-46-76 3,800 Ф32 3К4-2-75 уст.65 1,700 1,500 ЦМ1-00-00 Ур-20/32 5,903-1 0,500 Ф25 25Ч93(нж.МП 4,400 4,000 Ф15 15Ч8п2 Ф25 15Ч8п2 У6 Ф15 15Ч8п2 У5

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко		
Н.контр.	Бабкина		
Нач.отд.	Аллатов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Зуева		
Инженер	Свечникова		

ТП 503-3-10.85 08

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.

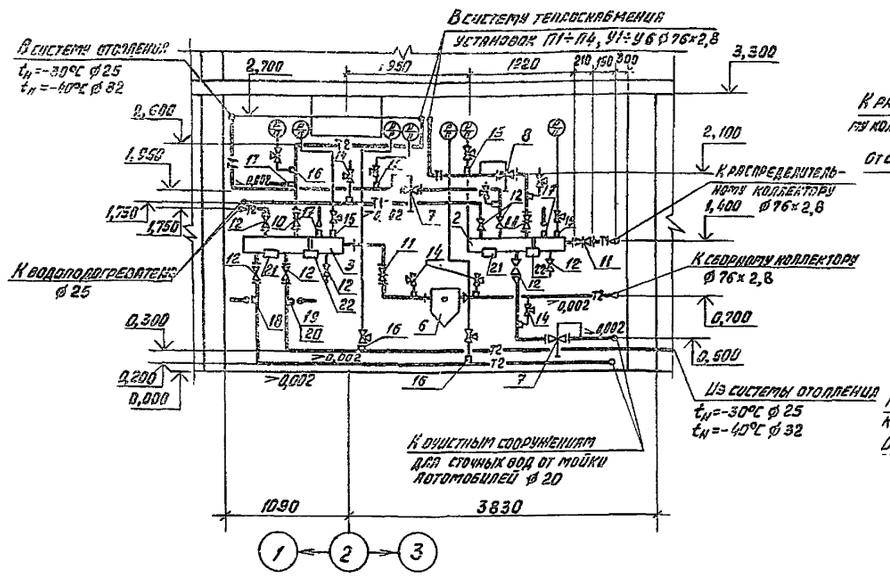
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Узлы 1÷7

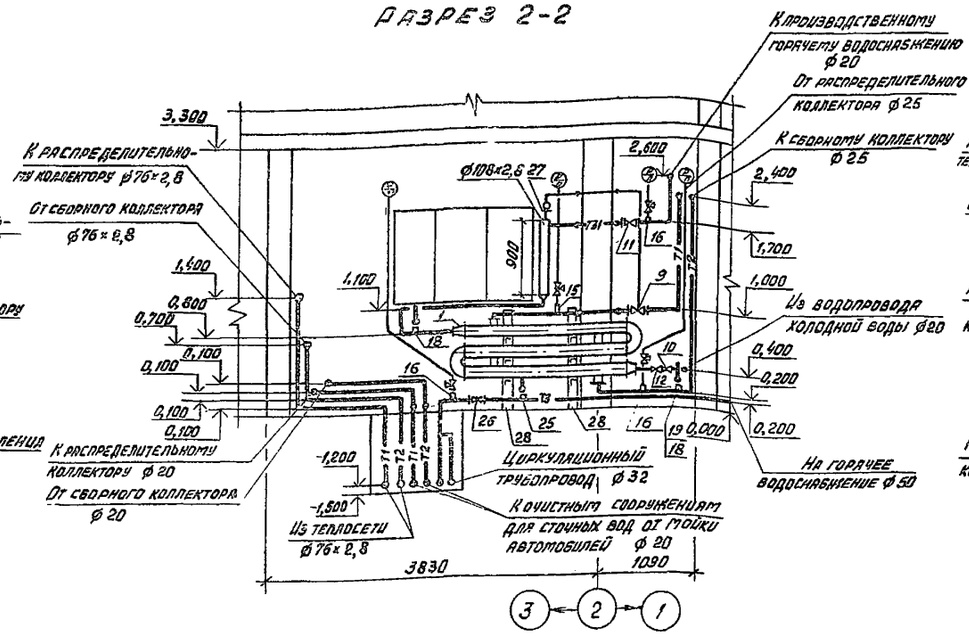
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом 1

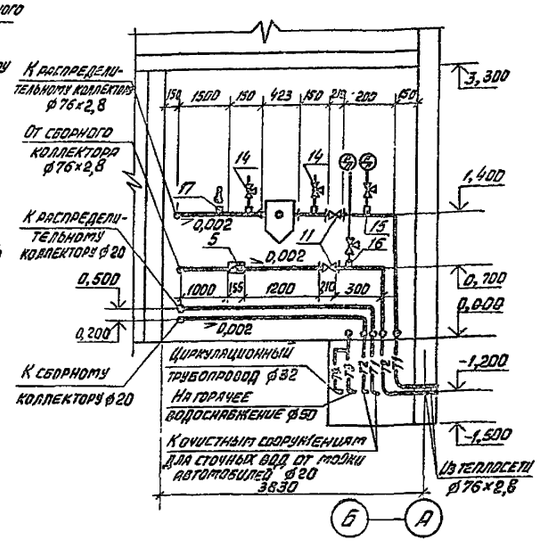
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



План

Разрез 4-4

Крепление водоподогревателя к стене

Крепление коллекторов

Распределительный коллектор

Сборный коллектор

Согласовано

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

Изм. Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

ГИП	Якименко	
Н. контр.	Бабкина	
Нач. отд.	Аллатов	
Гл. спец.	Татаринов	
Рук. гр.	Зуева	
Инжен.	Свечникова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-10.85 ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Тепловой пункт. План. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

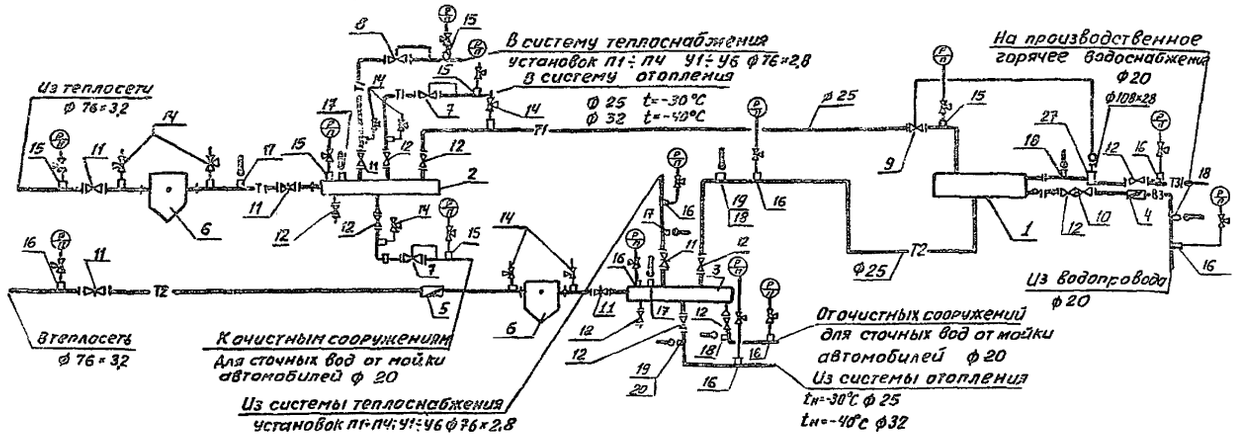
Копировал

Формат А2

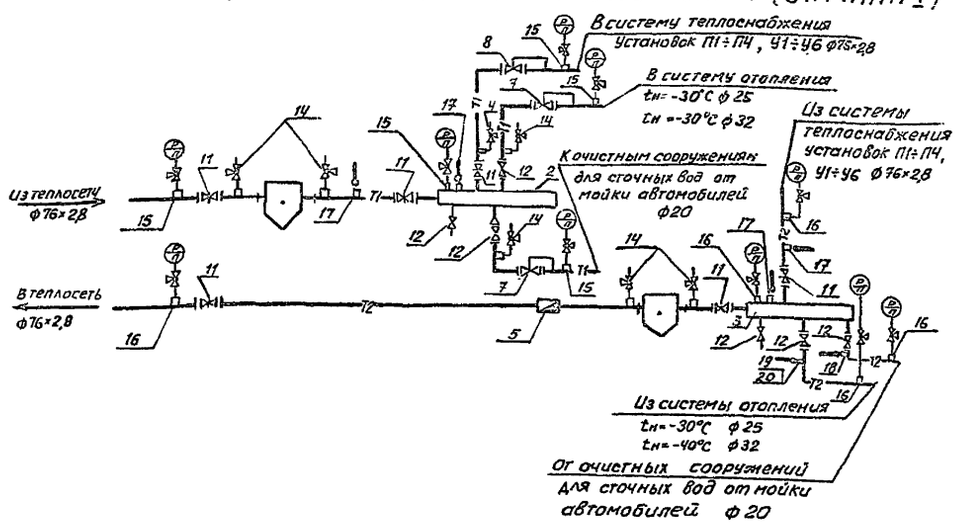
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано: Нач. эл. отд. Нач. отд. ВСЕК инв. № Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.

Принципиальная схема теплового пункта (вариант II)



Принципиальная схема теплового пункта (вариант I)



Спецификация теплового пункта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Филиал №2 Объединения Моссантехпром	Блок водоподогревателя 01-34-588-68 L=2000 из 3 секций F=1,11 м²	1	91,5	
2	ГОСТ 10704-76	Коллектор распределительный Ду 127×3,2 ℓ=1160мм	1	13,7	
3	ГОСТ 10704-76	Коллектор сборный Ду 133×3,2 ℓ=1160мм	1	13,7	
4	Завод "Ленводоприбор"	Водосчетчик холодной воды ВКМС-32	1	8,1	
5		Водосчетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	7,7	
6	4.903-10, выпуск 8	Грязевик Т 34.04 Ду=80	1	31,6	
7	Завод "Теплоприбор" г. Улан-Удэ	Универсальный регулятор расхода и давления УРРД ф 25	2	28	
8		ф 50	7	32	
9		Регулятор температуры прямого действия РТ-ДО-25(20-60)-2,5	1	9,5	
10		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч 3бр Ду=25	1	3,14	
11		Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч 6бр ф 80	6	29	
12		Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п2			
		tн=-30°С ф 25	10	2,7	
		tн=-40°С ф 25	8	2,7	
		tн=-40°С ф 32	2	4,3	
13		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф 15	2	0,75	
14		Кран трехходовой натяжной муфтовый 14М1-00-00	8	0,16	
15	ЗКЧ-46-76	Штуцер для манометра М20×1,5	6	0,2	
16	ЗКЧ-45-70	Штуцер для манометра М20×1,5	9	0,2	
17	ЗКЧ-1-75	Установка расширителя 10	4	0,6	
18	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 63	3	9.0	
19		64 tн=-30°С	2	9.0	
		64 tн=-40°С	1	9.0	
20		65 tн=-40°С	1	9.0	
21	4.903-10 Выпуск 4	Опора под коллектор неподвижная 133 Т3.08	2	1.24	
22		Опора под коллектор подвижная по ГОСТ 14911-82 ОПП-2 / 100×133	2	1.6	
23		Уголок L 50×50 ℓ=250мм	4	0,93	
24		Швеллер №10 ℓ=620мм	4	5,2	
25	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя 8	1	0,2	
26		Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п2 ф 50	1	8	
27	ЗКЧ-17-75	Бобышка с фланцем Установка расширителя 1	1	0,2	
28	лист ОВ 9	Крепление водоподогревателя: Швеллер №8 ℓ=1450мм	2	10,2	
		ℓ=400мм	2	2,9	
		Уголок 63×4 ℓ=180мм	6	0,6	
		63×4 ℓ=300мм	4	0,95	

Привязан

Инв. №

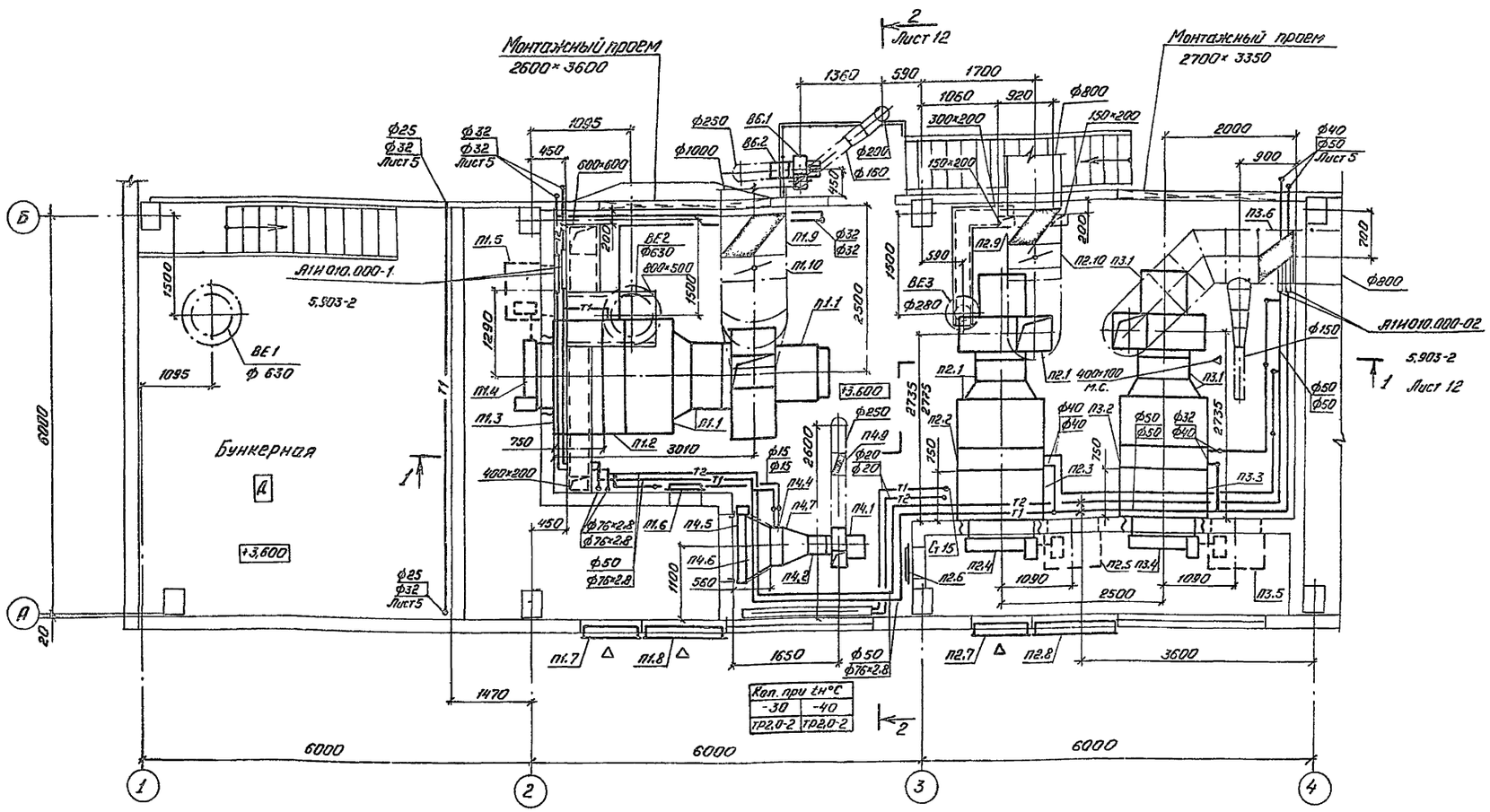
ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 ОВ
Н.контр.	Бабкина		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач. отд.	Аллатов		
Гл. спец.	Татаринов		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Рук. гр.	Зуева		Тепловой пункт. Принципиальные схемы
Инженер	Свечникова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

План на отм. 3,600



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		В6			
В6,1	ГОСТ 5976-73	Агрегат вентиляторный			
		А2,5100-1, компл.:	1	26	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №-2,5С			
		колесом Дном, исполнение 1, положение Л0			
		б. электродвигатель			
		4А56А4, 1375 об/мин			
		0,12 кВт			
		в. Виброизолятор Д038			
В6,2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В6,3	5.904-5	Вставка гибкая ВП-10	1	2,66	

Виброизоляторы вентиляторного агрегата системы В6 закрепить к металлоконструкциям площадки

Согласовано: Рук. гр. ВК Гвоздев

Согласовано: Нач. стр. отд. Шувагв; Нач. эл. отд. Малахов; Инж. по ПБ Комов

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

Привязан

Инв №

ГИП	Якименко	
Н контр	Бабкина	
Нач отд	Аппатов	
Гл. спец	Татаринов	
Рук. гр.	Зуева	
Ст инж.	Фалевская	
Инж	Свечникова	

ТП 503-3-10.85 -ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Установки систем П1÷П4,В6
План на отм 3,600

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал Мос-

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

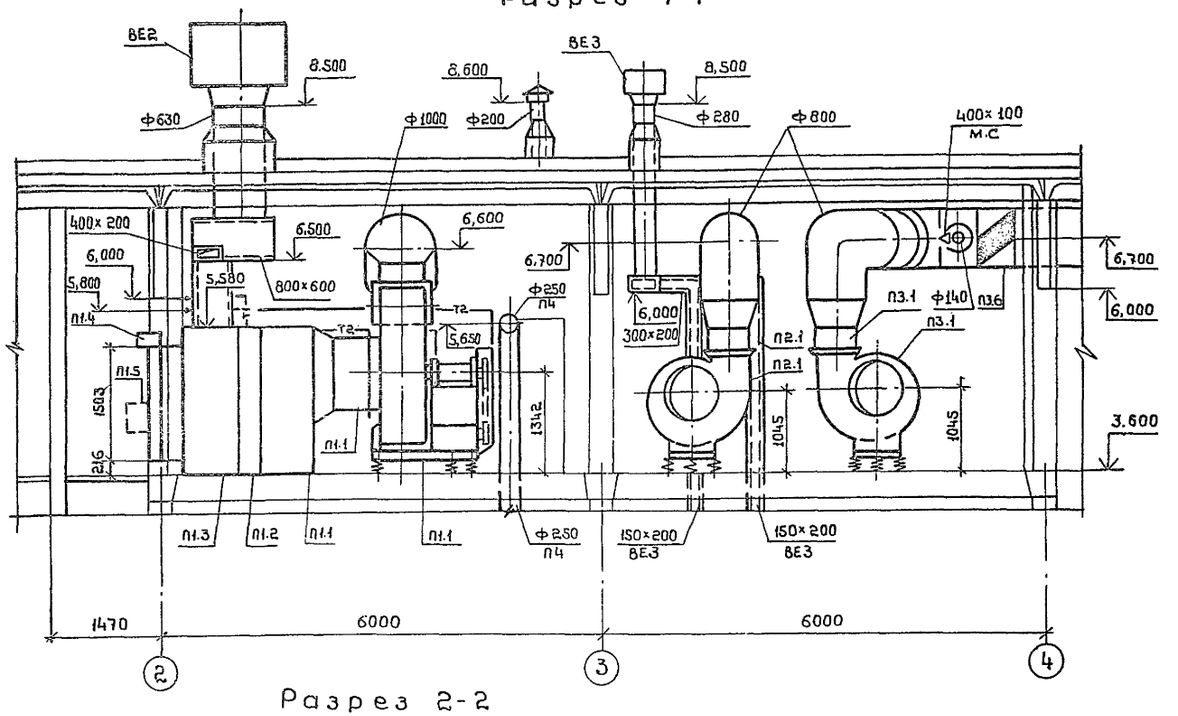
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1 (2ПК31,5 левое исполнение)			
П1.1	5.904-12 вып. 1-3	Секция соединительная А1А 182.000, компл.:	1	2225	
		а. агрегат вентиляторный А10-5 с вентилятором В-Ц4-70 № 10 исполнение 6, положение Л45° с электродвигателем 4А 160 S6 975 об/мин, 11,0 квт			
	5.904-12 вып. 1-3	б. Секция соединительная А1А 182.000			
	5.904-5	в. вставка гибкая ВВ-23	1	19,8	
	5.904-5	г. вставка гибкая ВН-16	1	17,46	
П1.2	5.904-12 вып. 1-17	Секция калориферная А1А 190.000-02 однорядная с калорифером КСк3-12	1	520	
П1.3	5.904-12 вып. 1-30	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А 227.000-01	1	169	
П1.4	5.904-12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ 1600×1000А с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63 А14М036.000-04	1	160,4	
П1.5	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана АЗД 121.000 tн=-40°С	1	91,5	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУС 1,25×0,5	1	33,6	
П1.7	1.494-27 вып. 7	Устройство воздухоприемное без утепленных клапанов 5С1Н.000.000-02	1	7,7	
П1.8		5С1Н.000.000-04	1	15,2	
П1.9	1.494-28	Клапан обратный общего назначения КОВ5	1	47,0	
П1.10	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная круглого сечения Р 1000Р	1	50,1	

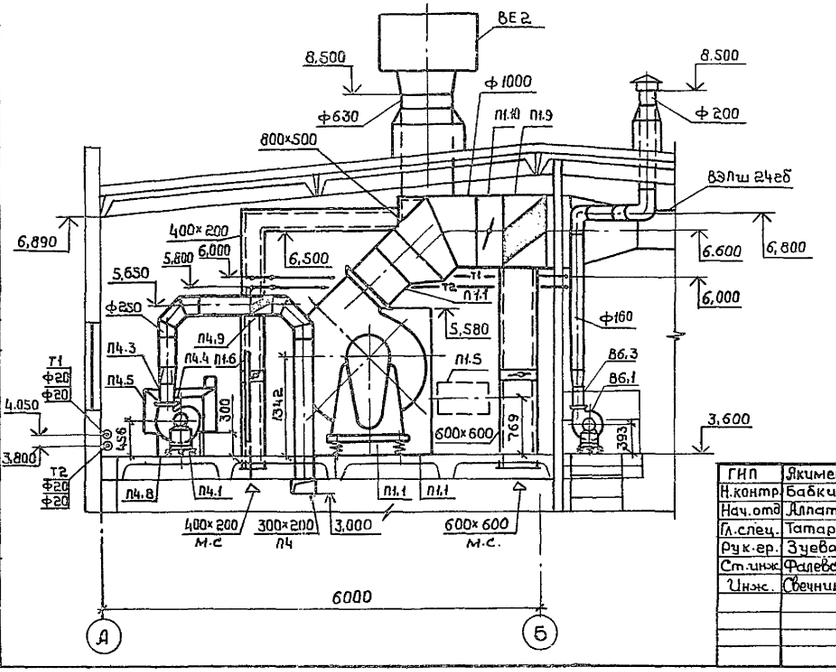
Согласовано: Нач. стр. отд. Шуваев; Нач. эл. отд. Малахов; Инж. по ПБ Комов

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

Разрез 1-1



Разрез 2-2



ГИП	Якименко		
Н.контр.	Бабкина		
Нач.отд.	Алпатов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Зуева		
Ст.инж.	Фалевская		
Инж.	Свечникова		

Привязан

Инв №

ТП 503-3-10.85 -ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Установки систем П1÷П4, В6
Разрезы 1-1, 2-2

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П2 (2ПК20 правое исполнение)			
П2.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная			
		А1А18.000. компл.:	1	1735	
		а. агрегат вентиляторный А8-5а с вентилятором В-Ц4-70 №8 исполнение 1 положение ЛО° с электродвигателем 4А132М6 970 об/мин, 7,5 квт			
	5.904-12 вып. 1-2	б. секция соединительная А1.А181.000			
	5.904-5	в. вставка гибкая ВВ-22	1	11,75	
	5.904-5	г. вставка гибкая ВН-15	1	11,74	
П2.2	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная			
		А1А.189.000-02 однорядная с калориферами			
		КСк3-10, $t_н$=-30°С	1	425	
		Секция калориферная			
		А1А.189.000-03 однорядная с калориферами			
		КСк4-10, $t_н$=-40°С	1	520	
П2.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная			
		без рециркуляционной			
		заслонки А1А226.000-01	1	150	
П2.4	5.904-12 вып. 1-35	Установка утепленного			
		клапана КВУ 1600×1000А			
		с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63			
		А14М036.000-04	1	160,4	
П2.5	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода			
		утепленного клапана			
		А3D121.000 $t_н$=-40°С	1	91,5	
П2.6	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25×0,5	1	33,6	
П2.7	1.494-27 вып. 7	Устройство воздушно-			
		приемное без утепленных клапанов			
		5С1Н.000.000-02	1	7,7	
П2.8		5С1Н.000.000-04	1	15,2	
П2.9	1.494-28	Клапан обратный			
		общего назначения			
		КОВ4	1	28,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П2.10	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная			
		круглого сечения			
		Р800Р	1	37,1	
		П3 (2ПК20 правое исполнение)			
П3.1	5.904-12 вып. 1-2	Секция соединительная			
		А1А181.000, компл.:	1	1735	
		а. агрегат вентиляторный А8-5а с вентилятором В-Ц4-70 №8 исполнение 1, положение ЛО° с электродвигателем 4А132М6 970 об/мин 7,5 квт			
	5.904-12 вып. 1-2	б. секция соединительная А1.А181.000			
	5.904-5	в. вставка гибкая ВВ-22	1	11,75	
	5.904-5	г. вставка гибкая ВН-15	1	11,74	
П3.2	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А.189.000-02 однорядная с калориферами КСк3-10	1	425	
П3.3	5.904-12 вып. 1-29	Секция приемная без рециркуляционной заслонки А1А226.000-01	1	150	
П3.4	5.904-12 вып. 1-35	Установка утепленного клапана КВУ 1600×1000А с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63 А14М036.000-04	1	160,4	
П3.5	5.904-12 вып. 1-35	Установка привода утепленного клапана А3D121.000 $t_н$=-40°С	1	91,5	
П3.6	1.494-28	Клапан обратный общего назначения КОВ4	1	28,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П4 (индивидуальная)			
П4.1	ГОСТ 5976-73	Агрегат вентиляторный			
		А3.15105-1, компл.:	1	42	
		а. вентилятор радиальный В-Ц4-70 №3,15 с колесом 1,05 $D_{ном}$, исполнение 1, положение ЛО°			
		б. электродвигатель 4А63В4 1365 об/мин 0,37 квт			
		в. виброизолятор ДО38			
П4.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
П4.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	1	3,3	
П4.4	ТУ 22-4334-78	Калорифер спирально-накатной биметаллический многоходовой			
		КСк3-6-02	1	39,9	
П4.5	Люберецкий опытный завод электрооборудования	Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000 А с исполнительным механизмом МЭО-1,6/25-0,25У	1	41,3	
П4.6	ОВН1	Переход 1 из тонколистовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ=1,0мм 1000×570/538×503 ℓ=350	1	26	
П4.7	ОВН1	Переход 2 из тонколистовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ=1,0мм 538×503/ф315 ℓ=400	1	16	
П4.8	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49	
П4.9	1.494-28 дополнение	Клапан обратный общего назначения КО1	1	4,5	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Якименко		
Н. контр.	Бавкина		
Нач. отд.	Аллатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Зуева		
Ст. инж.	Филевская		

ТП 503-3-10.85 -ОВ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
АП	13	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-10.85

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА

АЛЬБОМ I

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Привязан

Инв.№

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечание
- ОВН1	Переход 1,2	
- ОВН2	Переход 3,4	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко		
Н.контр	Бабкина		
Нач. отд.	Ялпатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Зуева		
Ст. инж.	Фалевская		

ТП 503-3-10.85 -ОВН

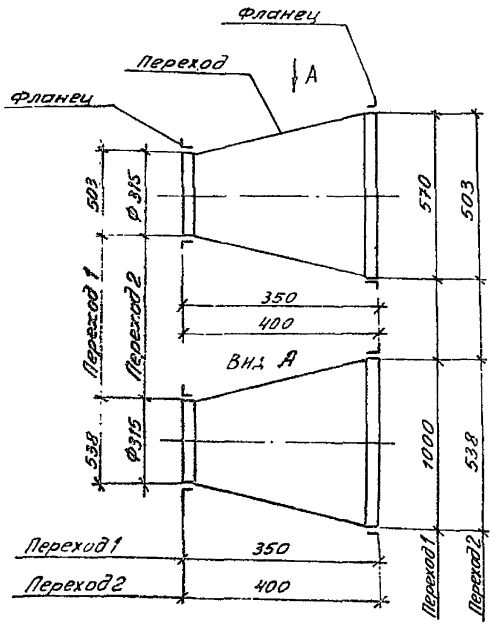
Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Формат А4

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I



1 Переход изготовить из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ = 1,0мм

2. Масса перехода 1 - 26.0 кг
перехода 2 - 16.0 кг

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко		
Н.контр.	Бабкина		
Нач. отд.	Ялпатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Зуева		
Ст. инж.	Фалевская		

ТП 503-3-10.85 -ОВН1

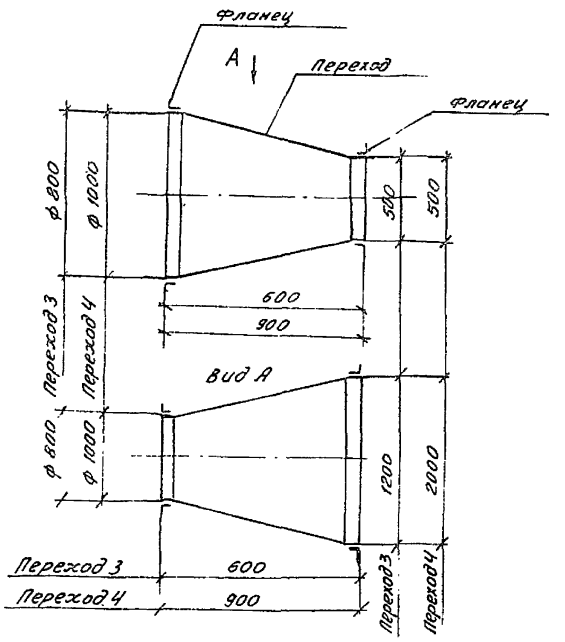
Переход 1,2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I



1. Переход изготовить из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ = 1,0мм

2. Масса перехода 3 - 37.0 кг
перехода 4 - 63.0 кг

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Якименко		
Н.контр.	Бабкина		
Нач. отд.	Ялпатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Зуева		
Ст. инж.	Фалевская		

ТП 503-3-10.85 -ОВН2

Переход 3,4

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000 (вариант I). Фрагмент плана на отм. 3,600.	
5	План на отм. 0,000 (вариант II). Фрагмент плана на отм. 3.600.	
6	Схемы систем В1; Т3; Т31. (вариант I)	
7	Схемы систем В1; В3; Т3; Т31. (вариант II)	
8	Схемы систем К1; К2; К6; К4. План кровли	
9	Схемы систем В5; К14; К15; К8; К13.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 вып I-IV	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	Распространяет
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	Тбилисский филиал ЦИТП
Т.пр. 902-2-297 альбомы I-IV	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом воды 10 л/с при оборотном водоснабжении	Киевский филиал ЦИТП
Т. пр. 503-9-6,84 альбомы II-V	Устройство по обезвоживанию осадка стоков от мойки автомобилей	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	На 15 листах
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации	на 4 листах

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта [подпись] /Якименко/

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

Условные обозначения

— Т3 — Система горячего водоснабжения с температурой воды 65°С

— Т31 — Система горячего водоснабжения с температурой воды 20°С

Водоприемный колодец

— К8 — Трубопровод раствора сернокислого алюминия $Al_2(SO_4)_3$

— К13 — Трубопровод раствора полиакриламида

— К14 — Трубопровод осветленной воды от гидроциклонов

— К15 — Переливной трубопровод от бункера.

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТ 2,785-70; ГОСТ 2,786-70; ГОСТ 21.106-78; ГОСТ 2,784-70.

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются строительное и технологическое задания.

Оборудование проверено на патентную чистоту.

В типовом проекте предусмотрено два варианта водопровода.

I вариант - подача воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусмотрена из объединенного хозяйственно-производственного водопровода.

II вариант - подача воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена из хозяйственно-питьевого водопровода. Подача воды на остальные производственные нужды предусмотрена из производственного водопровода.

Источником водоснабжения механизированной мойки являются внутриплощадочные сети водопровода автотранспортного предприятия.

В зимнее время моечная установка М-125 работает на теплой воде. Система горячего водоснабжения разработана в двух вариантах.

I вариант - для снабжения моечных установок теплой водой в помещении „Бункерная" установлен смеситель, в котором происходит смешение горячей и холодной воды до $t° = 20°C$.

На трубопроводе горячей воды перед смесителем установлен регулятор температуры прямого действия РТ-ДО-15(20-60)-1,5 с пределами регулирования 20-60°С.

II вариант - предусмотрен подогрев технической воды до $t° = 20°C$ для моечных установок в тепловом пункте (см. чертеж ОВ).

Источником горячего водоснабжения механизированной мойки принят:

в I варианте - центральный тепловой пункт автотранспортного предприятия;

во II варианте - для хозяйственно-питьевых нужд и мойки фургонов центральный тепловой пункт автотранспортного предприятия; для остальных производственных нужд тепловой пункт, расположенный в здании механизированной мойки автомобилей.

Горячая вода на хозяйственно-питьевые нужды и мойку фургонов подается питьевого качества.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. (МПа).	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
I вариант							
Водопровод объединенный хозяйственно-производственный	40,0 (0,40)						
а) хозяйственно-питьевые нужды		0,64	0,26	0,42	0,22		
б) производственные нужды		19,45	1,78	0,50			
Итого:		20,09	2,04	0,92	0,22		
Горячее водоснабжение	40,0 (0,40)						
а) хозяйственно-питьевые нужды		0,62	0,29	0,52			
б) производственные нужды		67,20	6,40	1,78			
Итого		67,82	6,69	2,30			
II вариант							
Водопровод хозяйственно-питьевой	15,0 (0,15)	0,64	0,26	0,42	0,22		
Горячее водоснабжение хозяйственно-питьевое	15,0 (0,15)	0,62	0,29	0,52			
Водопровод производственный		101.85	8,18	2,28			
В том числе на горячее водоснабжение		6,72	6,4	1,78			
Наружное пожаротушение					10,0		
Оборотное водоснабжение	22,0 (22)	194,5	25,0	10,6		40-75	
Канализация хозяйственно-бытовая		1,26	0,55	0,94			
Канализация производственная		67,20	6,40	1,78			
Внутренние водостоки				7,09			При $q_{20} = 80$ л/с. $h = 0,65$

Инв. №		
Гл. инж.	Шатов	[подпись]
ГНП	Якименко	[подпись]
Н. контр.	Бабкина	[подпись]
Нач. отд.	Алпатов	[подпись]
Гл. спец.	Семенцова	[подпись]
Рук. гр.	Гвоздев	[подпись]
Инженер	Исаева	[подпись]
Инженер	Тарасова	[подпись]
Ст. техн.	Шубина	[подпись]

Привязан

т п 503-3-10.85 - ВК

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: [подпись]

Формат А2

Для сокращения расхода воды в проекте предусмотрено устройство системы оборотного водоснабжения.

Для очистки стоков от моечной установки проектом рекомендуются очистные сооружения по типовому проекту 902-2-297.

При привязке типовой проект очистных сооружений необходимо корректировать в строительной части в зависимости от инженерно-геологических условий района строительства.

Пополнение системы оборотного водоснабжения осуществляется за счет работы моечных установок работающих на водопроводной воде и из водопровода.

Отвод сточных вод в режиме санитарной обработки транспорта предусмотрен во внутриплощадочные сети канализации автотранспортного предприятия.

При привязке очистных сооружений на переливном трубопроводе в бытовую канализацию предусмотреть установку задвижки, опломбированной в закрытом состоянии в обычном режиме работы механизированной мойки.

В осенне-весеннее время для более интенсивного выпадания мелкодисперсных веществ из стоков от мойку автомобилей предусматривается коагуляция стоков.

В качестве коагулянта используется сернокислый алюминий $Al_2(SO_4)_3$. Коагулянт вводится в виде 5% раствора, полиакриламид в виде 0,2% раствора. Расчет реагентного хозяйства принят по т.п. 902-2-297 альбом I.

В качестве затворного и расходного баков коагулянта и затворного бака полиакриламида приняты эмалированные емкости $V=0,63\ м^3$.

Затворение полиакриламида производится горячей водой. Для перекачки раствора коагулянта из затворного бака в расходный принят насос-дозатор НД 2,5 630/10 Д14А.

Дозирование раствора коагулянта принято насосом-дозатором НД 2,5 40/25 Д14А. Ввод коагулянта предусмотрен в моечную канаву.

Осадок из очистных сооружений подается в бункер $V=4,5\ м^3$, установленный в помещении „Бункерная" с последующим вывозом на утилизацию.

Шлам, подаваемый в бункер, предварительно обезвоживается на гидроциклонах до 60% влажности. Приняты к установке два гидроциклона ГЦР-360 $Q=75\div85\ м^3$/час каждый. Собранное масло из отстойника подается в специальный бак установленный в очистных сооружениях.

Утилизация задержанных в очистных сооружениях загрязнений решается в каждом конкретном случае при привязке проекта.

Трубопроводы системы В3 запроектированы из чугунных труб ГОСТ 9583-75 и стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем В1 и В3, прокладываемые в земле от очистных сооружений до мойки выполняются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

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

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

Трубопроводы системы Т3 изолировать ф50, ф40 асбопухшнуром с покровным слоем фольгоизола. Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы К1 запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Трубопроводы системы К4 запроектированы из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75, керамических труб ГОСТ 286-82.

Трубопроводы систем К6, К14 и К15 выполняются из стальных бесшовных труб ГОСТ 8732-78, чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75 и чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

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

Стальные трубопроводы систем канализации окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы В1 выполняются из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75 и стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы системы К2 предусмотрены из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 1839-80.

Установка насоса, входящего в комплект моечной установки М129 в очистных сооружениях решается при привязке проекта очистных сооружений.

Нач. отд.	Алпатов		ТП 503-3-10.85 -ВК		
Н. контр.	Бабкина				
Гл. спец.	Семенцова		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Рук. гр.	Гвоздев				
Исполнер	Исаева			Стадия	Лист	Листов
Инженер	Тарасова			РП	2	
Привязан			Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Инв. №					

Копировал Васи

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в смену	Водопотребление: требования к качеству воды	Водопотребление: потребный напор у потребителя, м (атм)	Водопотребление: режим водопотребления	Водопотребление: расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Водопотребление: из производственного 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
	Линия мойки автомобилей и автопоездов																									
	Туалетная мойка																									
4	Установка для мойки грузовых автомобилей М-129	1	10,5	5-10° технич.	220 (2,2)	пост	25,0	—	—	—	—	—	—	162,5	25,0	10,6	Взвешенных в-в -3000 мг/л; нефтепродуктов -900 мг/л; лабомид 101-74 мг/л	пост.	—	—	—	—	—	—	взвешенных веществ -30 мг/л; нефтепродуктов-6,0 мг/л; лабомид 101-74 мг/л	
	Углубленная мойка																									
3	Установка для мойки двигателей М-211	1	10,5	5-10° технич.	10-20 (0,10-0,20)	пост.	0,24	0,96	0,24	0,07	0,96	0,24	0,07	—	—	—		пост.	—	—	—	—	—	—		
4	Установка для мойки грузовых автомобилей М-129	1	10,5	5-10° технич.	220 (2,2)	пост.	8,0	—	—	—	—	—	—	32,0	8,0*	10,6*		пост.	—	—	—	—	—	—		
5	Установка для мойки автомобилей М-125	2	10,5	20° технич.	10-20 (0,10-0,20)	пост.	0,72	5,8	1,44	0,4	5,8	1,44	0,4	—	—	—		пост.	—	—	—	—	—	—		
—	Щетка для мойки автомобилей М-906	2	10,5	20° технич.	10-20 (0,10-0,20)	пост.	0,05	0,4	0,1	0,03	0,4	0,1	0,03	—	—	—		пост.	—	—	—	—	—	—		
	Пост мойки фургонов																									
6	Установка для мойки автофургонов внутри М-602	1	10,5	65° технич.	10-20 (0,10-0,20)	пост.	6,4	67,2**	6,4**	1,78**	—	—	—	—	—	—	Взвешенных в-в 100 мг/л; БПК$_{20}$ 100-150 мг/л	пост.	67,2	6,4	1,78	—	—	—	взвешенных в-в 100 мг/л; БПК$_{20}$ 100-150 мг/л	
	Пополнение системы оборотного водоснабжения							12,29	—	—	12,29	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—		
	Итого:																									
	по I вершину водоснабжения							19,45	1,78	0,5	—	—	—	194,5	25,0	10,6			67,2	6,4	1,78	—	—	—		
	по II вершину водоснабжения							—	—	—	19,45	1,78	0,5	194,5	25,0	10,6			67,2	6,4	1,78	—	—	—		

* В расчетные расходы не включены, как не совпадающие по времени.

** Расходы воды включены в расчетные расходы системы горячего водоснабжения.

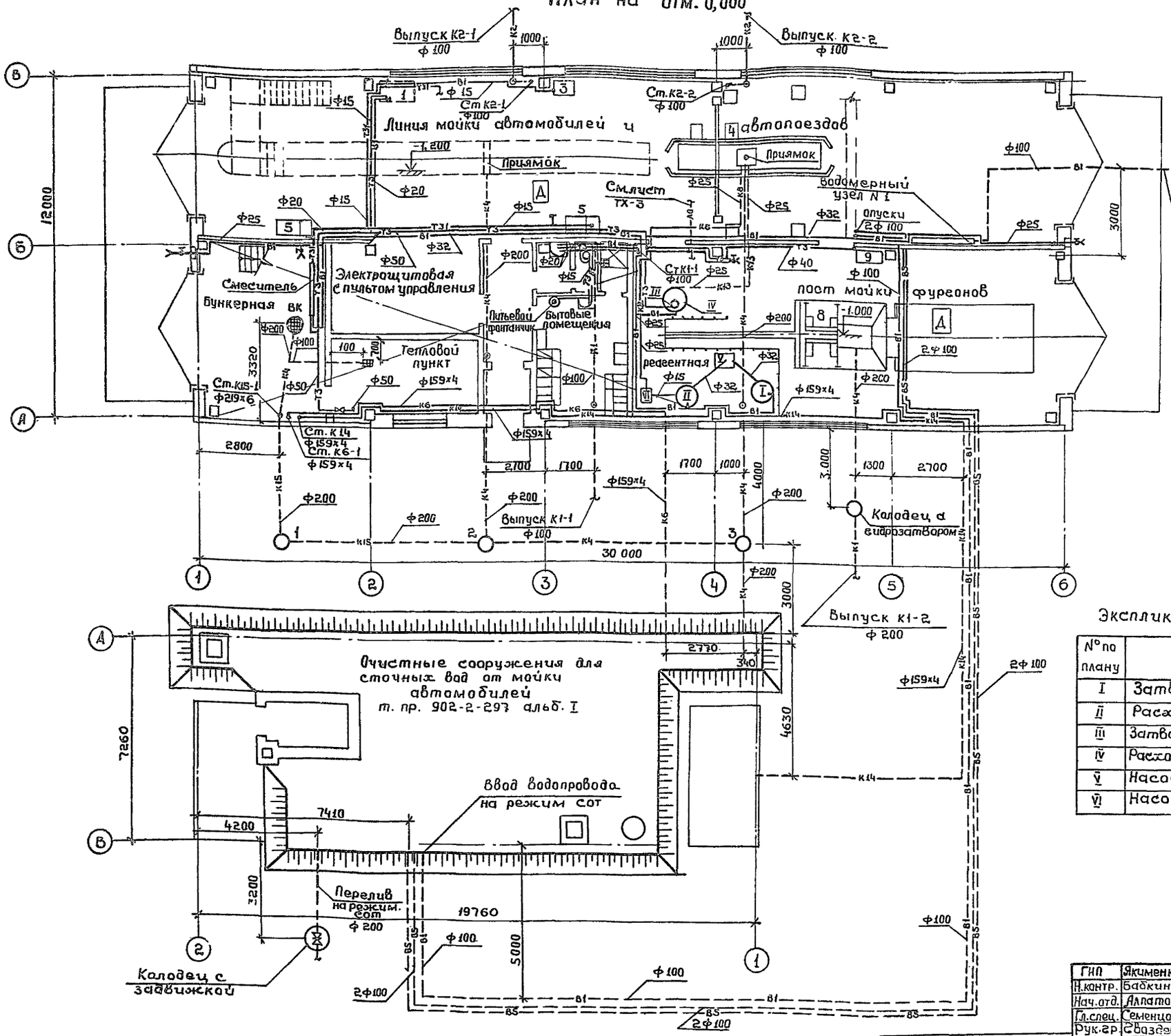
Согласовано: Гл. инж. пр. [illegible]; Гл. инж. отд. [illegible]; Нач. сект. [illegible]; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 ВК
Н.контр.	Бабкина		
Нач. отд.	Даллатов		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Гл. спец.	Семенцова		
Рук. гр.	Гвоздев		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Инженер	Усаева		Общие данные (окончание)
Привязан			Гипроавтотранс, Воронежский филиал
Инв. №			

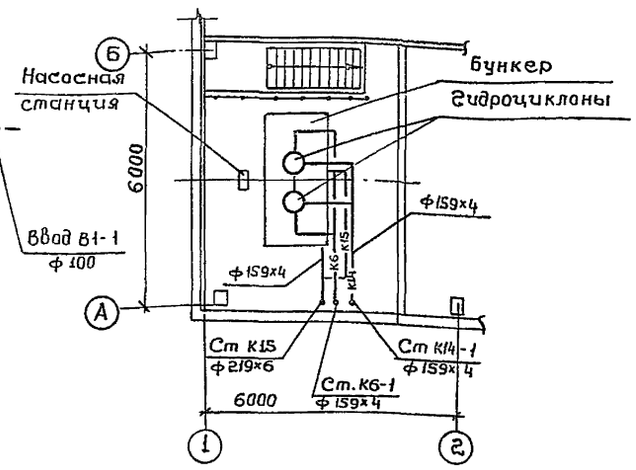
Копировал [illegible]

Формат А2

План на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. 3.600



Экспликация оборудования реагентной

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Затворный бак $Al_2(SO_4)_3$	4эн 0,63-0-12
II	Расходный бак $Al_2(SO_4)_3$	4эн 0,63-0-12
III	Затворный бак полиакриламида	Собст. изгот.
IV	Расходный бак полиакриламида	4эн 0,63-0-12
V	Насос-дозатор	НД 2,5 630/10 Д 14А
VI	Насос-дозатор	НД 2,5 40/25 Д 14А

При привязке проекта все колодцы должны быть учтены в наружных сетях канализации.

ГИП	Якименко	
Н.контр.	Бабкина	
Нач.отд.	Алпатов	
Гл.спец.	Семенцова	
Рук.гр.	Гвоздев	
Инженер	Исаева	

Привязан

Инв.№

тп 503-3-10.85 ВК

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 0,000 (вариант I)
Фрагмент плана на отм. 3.600

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

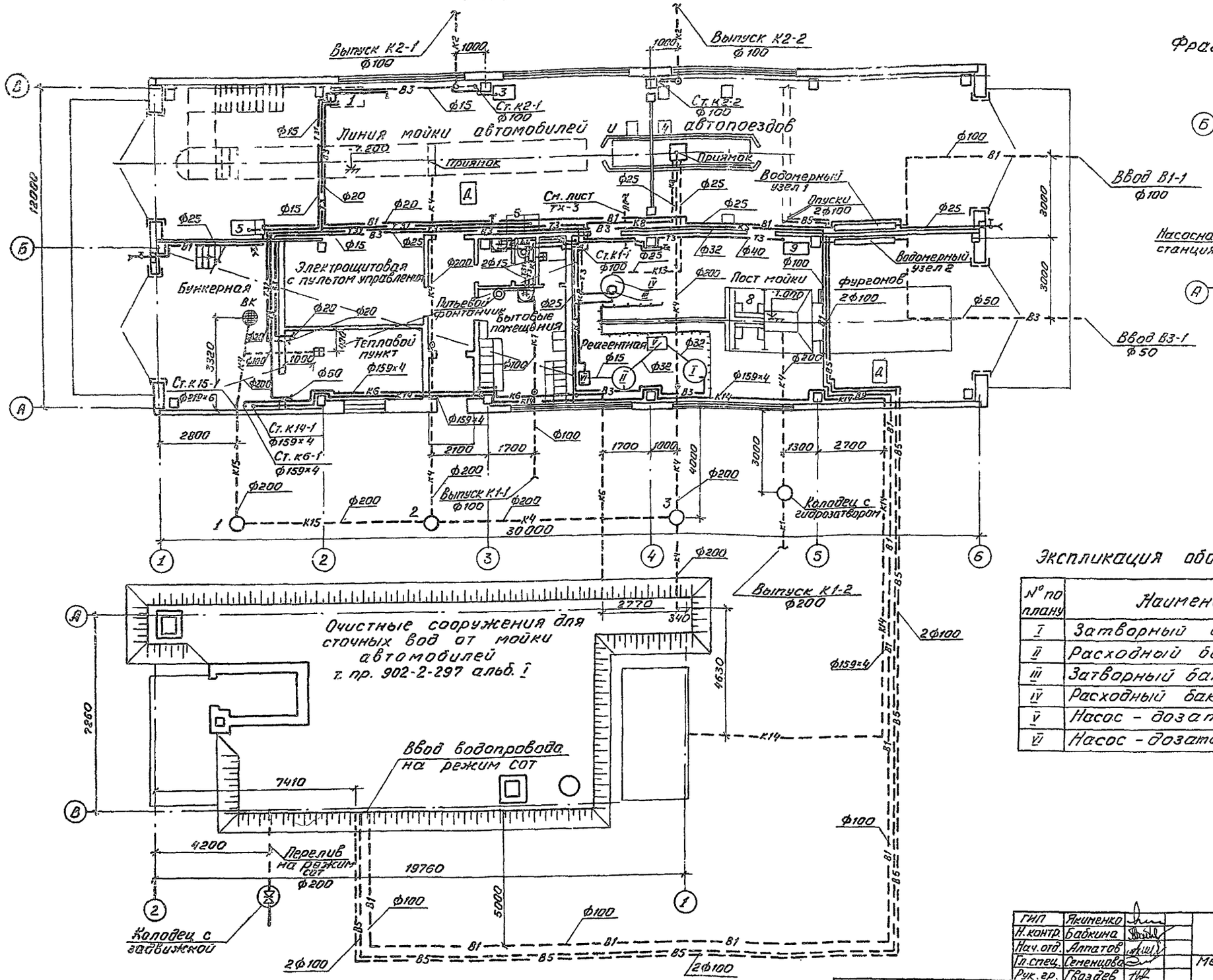
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано: Рук.гр. 08 Зуева

Согласовано: Нач. АСО Шуваев; Нач. техн. отд. Ашлыбин; Нач. эл. отд. Малахов

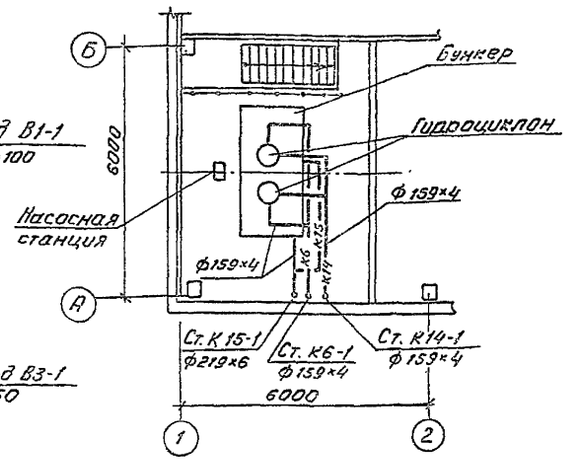
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

План на отм. 0.000



При привязке проекта все колодцы должны быть учтены в наружных сетях канализации

Фрагмент плана на отм. 3,600



Экспликация оборудования реагентной

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Затворный бак $Al_2(SO_4)_3$	4ЭН 0,63-0-12
II	Расходный бак $Al_2(SO_4)_3$	4ЭН 0,63-0-12
III	Затворный бак полиакриламида	Собст. изгот.
IV	Расходный бак полиакриламида	4ЭН 0,63-0-12
V	Насос - дозатор	НД 2,5 630/10 Д14А
VI	Насос - дозатор	НД 2,5 40/25 Д14А

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Согласовано: Нач. РСО, Нач. техн. отд., Нач. эл. отд., Шуваев, Шильдин, Малахов, Рук. гр. ОВ, Зуева

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

ГИП	Якименко	
Н. контр.	Бабкина	
Нач. отд.	Алпатов	
Гл. спец.	Семенцова	
Рук. гр.	Гвоздев	
Инженер	Исаева	

Т П 503-3-10.85 ВК

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000 (вариант II)
Фрагмент плана на отм. 3,600

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

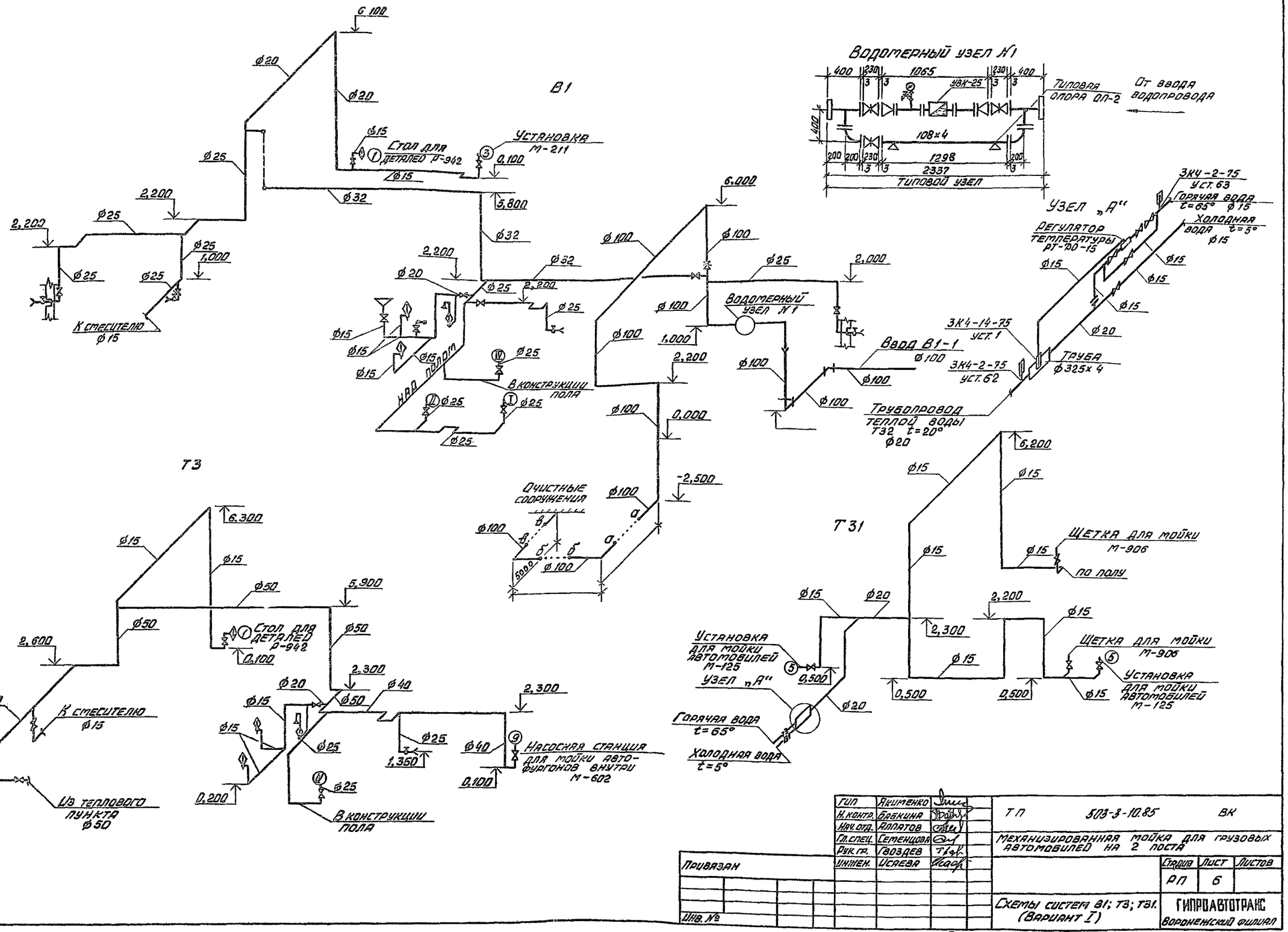
Привязан

Инв. №

Копировал Мос.-

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I



ГИП	Якименко		ТП 503-3-10.85 ВК
Н.контр.	Бабкина		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Нач.отд.	Аппатов		
Гл.спец.	Семенцова		Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Гвоздев		Схемы систем В1; Т3; Т31. (Вариант I)
Инженер.	Исаева		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

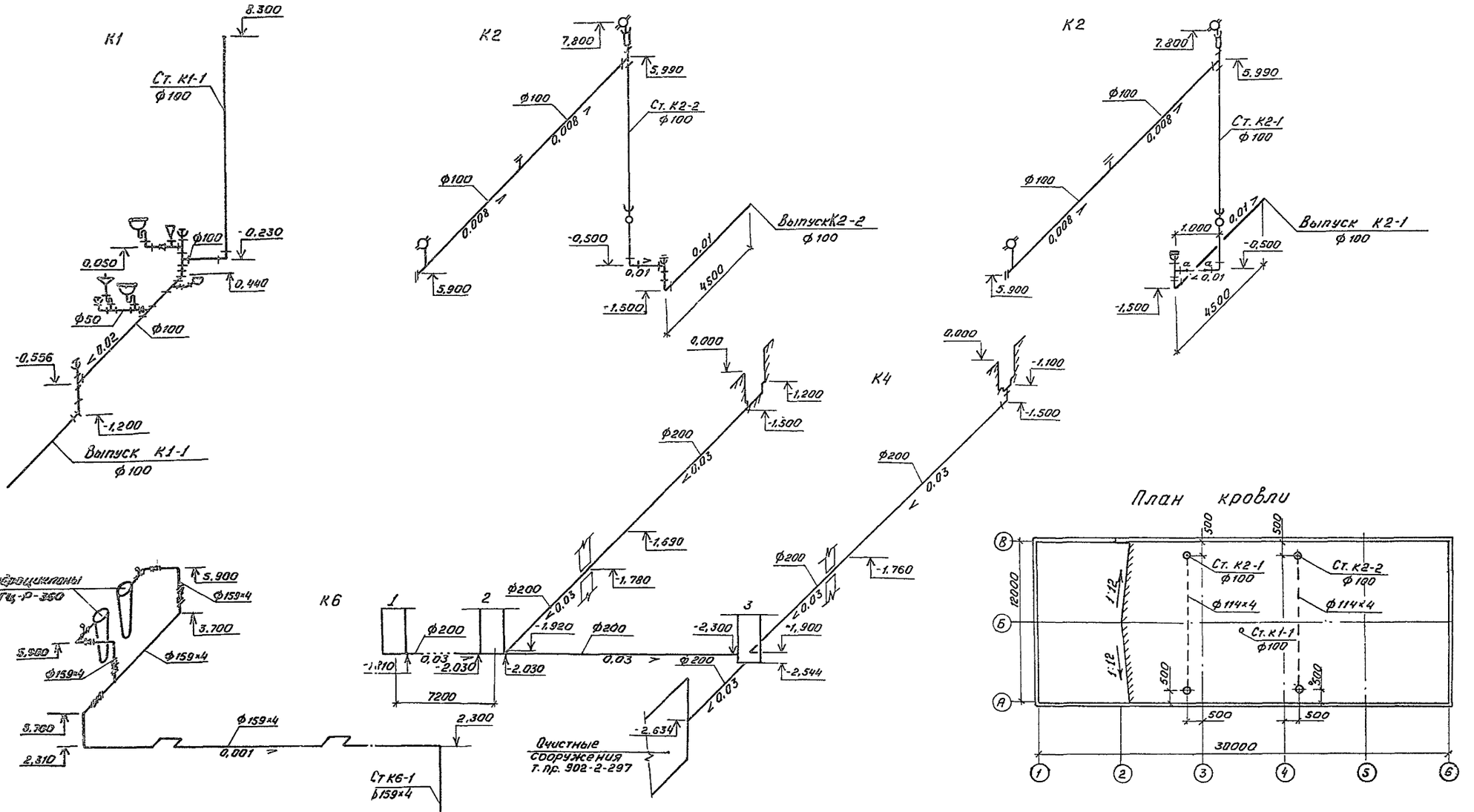
Альбом I

503-3-10.85

Типовой проект

В1

Ф25 5,900 Ф25 2,200 Ф25 Ф25 Ф25 2,200 Ф25 Ф25 Ф25



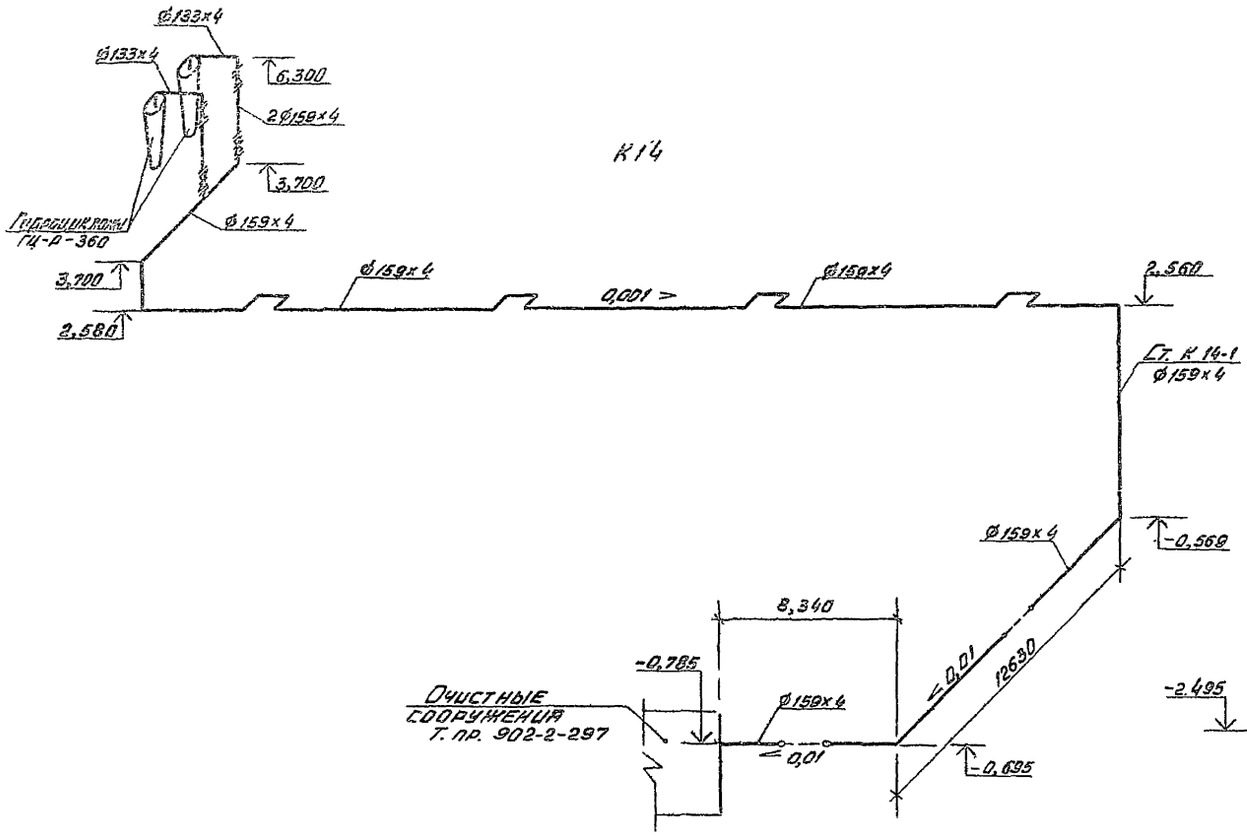
Нач. отд	Ялпатов		ТП 503-3-10.85 ВК
Н. контр	Бабкина		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Гл. спец.	Семенцова		
Рук. гр.	Гвоздев		Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Инжен.	Исаева		Схемы систем К1; К2; К6; К4. План кровли
			ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

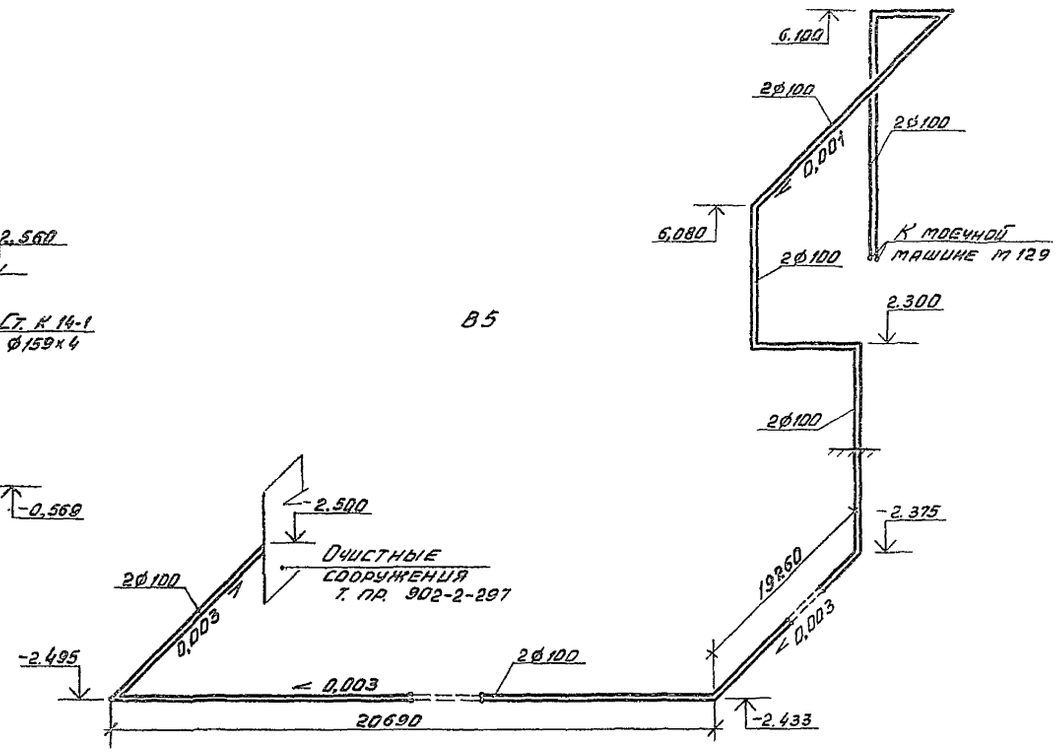
Привязан

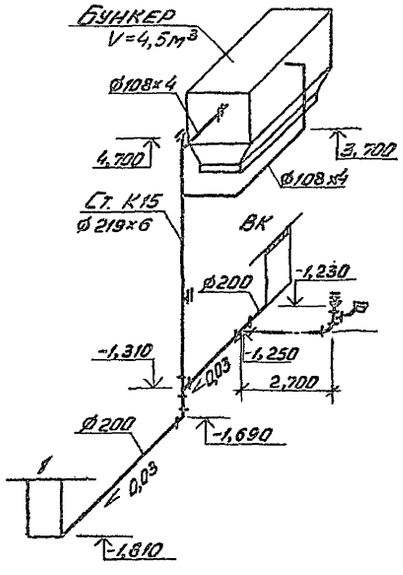
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

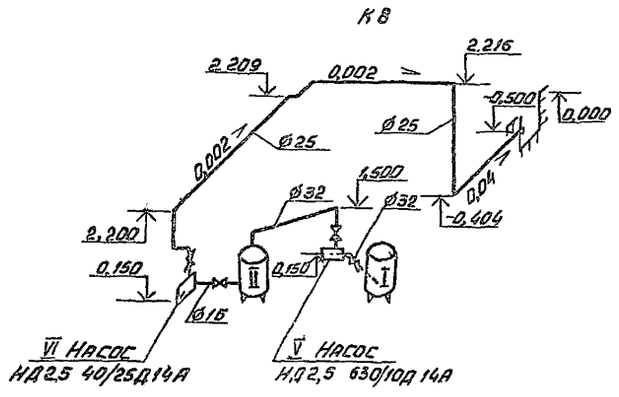
Инв. №

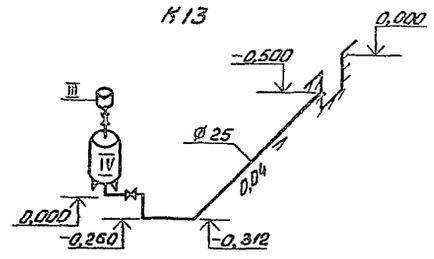
Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I











Нач. отд	Аппатов		ТП 503-3-10.85 ВК		
Н. контр.	Бабкина				
Гл. спец.	Семенцова				
Рук. гр.	Гвоздев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Инженер	Исаева				
Привязан				Стадия: ДП	Лист: 9	Листов: 9
Инв. №			Схемы систем ВС; К4; К15; К8; К13	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Формат А2

gost.e-ecolog.ru