ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-20.87

Производственный корпус моечных и окрасочных работ
для АТП на 300 грузовых автомобилей

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка.
Технология производства. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные. Конструкции металлические

Нф 1570/01

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-20.87

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Альбом I

Состав проекта:

Альбом I — Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические

Альбом II — Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Автоматическое пожаротушение. Пожарная сигнализация

Альбом III — Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация. Связь и сигнализация

Альбом IV — Индустриальные строительные конструкции

Альбом V — Задание заводу изготовителю на автоматику и электрооборудование

Альбом VI — Нестандартизированное оборудование автоматического пожаротушения

Альбом VII — Спецификации оборудования

Альбом VIII — Ведомости потребности в материалах

Альбом IX — Сметы

Альбом X — Проектная документация по переводу помещений в режим СОТ

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 704-1-158.83 „Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м³" (Распространяет Казахский филиал ЦИТП)

Разработан
Ростовским филиалом
"Гипроавтотранс"
Главный инженер института Левин Э.Я.
Главный инженер проекта Молчанов А.В.

Рабочий проект утвержден и введен в действие Минавтотрансом РСФСР
протокол от 29.10.87г.

Привязан

Инв. №

Формат Г

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Общая пояснительная записка	
	Чертежи марки ТХ	
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования в осях 1÷8 и А÷Б/2	
3	План расстановки технологического оборудования в осях 1÷8 и Б/2÷Г	
4	План разводки системы трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки системы маслопроводов	
5	Схема разводки системы трубопроводов сжатого воздуха	
6	Потребители сжатого воздуха	
	Чертежи марки ТХН	
1	Конвейер штанговый П545. Общий вид	
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек	
4	План на отм. 0.000	
5	Фрагменты 1, 2, 3, 4	
6	Планы венткамер на отм. 3.300. Сечения 1-1; 2-2; 3-3. Разрез 1-1	
7	Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А	
8	План кровли (t÷-30°С; t=-40°С)	
9	Планы полов на отм. 0.000; 3.300	
10	Схема расположения отверстий в перегородках. Фрагмент 5	
11	Маркировочные схемы 1, 2, 3	
12	Перекрытие П-1. Сечения. Узлы	
13	Фрагменты 6, 7, 8. Сечение А-А. Виды А, Б	
14	Сечения Б-Б; В-В; Г-Г. Узлы 1÷4	
15	Узлы 5÷12	
16	Узлы 13÷19	
17	Узлы 20÷26	
18	Узлы 27÷37	
	Чертежи марки КЖ	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Узлы 1÷3. Сечения 1-1÷10-10 к листу 3	
5	Фундаменты ФМ1÷ФМ3	
6	Фундаменты ФМ4÷ФМ6	
7	Фундаменты ФМ7÷ФМ9	
8	Фундаменты ФМ10÷ФМ12	
9	Фундаменты ФМ13÷ФМ15	
10	Фундаменты ФМ16÷ФМ18	
11	Фундаменты ФМ19÷ФМ20, ФМ21	
12	Фундаменты ФМ21÷ФМ23	
13	Фундаменты ФМ25÷ФМ27	
14	Фундаменты ФМ28÷ФМ31	
15	Схемы расположения колонн, ригелей, ферм	
16	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15. Узлы 3÷5. Сечения 11-11÷13-13	
17	Схемы расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3.300	
18	Схема расположения плит покрытия для t=-30°С	
19	Схемы расположения плит покрытия для t=-40°С	
20	Фундаменты под вентиляторы ФО1÷ФО5	
21	Схемы расположения панелей стен, створок и насадок торцевого фахверка по осям 1; 8	
22	Схемы расположения панелей стен по осям А; Г	
23	Схемы расположения панелей перегородок	
24	Узлы В÷Е к листу 23	
25	Схема расположения подземного хозяйства	
26	Фундамент ФОМ1	
27	Фундамент ФОМ1. Фрагмент плана 1. Сечения 2-2÷5-5	
28	Фундамент ФОМ1. Сечения 6-6÷11-11	
29	Фундаменты ФОМ1, ФОМ2. Сечения 12-12÷20-20. Узел 1	
30	Фундамент ФОМ2	
31	Фундамент ФОМ3. Сечения 1-1÷2-2	
32	Фундамент ФОМ3. Сечения 3-3÷10-10	
33	Фундамент ФОМ3, ФОМ4. Сечения 11-11÷16-16. Узлы 1÷3	
34	Фундамент ФОМ5	
35	Фундамент ФОМ6	
36	Приямок ПР1	
37	Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия приямка ПР1. Приямок ПР3	
38	Приямок ПР1. Фундаменты под насосы ФОМ7÷ФОМ9	
39	Приямок ПР2. Каналы КЛ1÷КЛ3	

Продолжение

Лист	Наименование	Стр.
	Чертежи марки КМ	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Схема расположения подвесного оборудования	
8	Сечения 3-3÷17-17 к листу 7	
9	Схема расположения площадки в осях 1÷4-А÷Ал на отм. 4.100	
10	Схемы расположения площадок и лестниц	
11	Узлы 1÷10	
12	Узлы 11÷20	
13	Узлы 21÷30	
14	Схемы расположения зенитных фонарей	
15	Схемы расположения окон	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сагначенко	
Рук.арх.	Спинко	
Гл.спец.	Таран	
Рук.гр.	Кильдеш	
Арх.	Качурин	

ТП 503-3-20.87-АР

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

1. Общая часть

Типовой проект производственного корпуса моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей разработали на основании задания №25 на разработку типового проекта утвержденного Минавтотрансом РСФСР от 11.04.86, в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год, тема 5.3.3.

Типовой проект предназначен для применения в климатических зонах СССР со следующими природными условиями:

— расчетная температура наружного воздуха -30°С (основной) и -40°С;

— скоростной напор ветра соответственно температурам для I (основной) и II районов

— вес снегового покрова для III (основной) и IV географического района;

— сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности непучинистые, непросадочные с условными нормативными характеристиками $\varphi^н = 28°$, $C^н = 0{,}02\ кг/см^3$, $E^н = 150\ кг$

Источником теплоснабжения служит внутриплощадочные сети предприятия. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемого здания.

Источником хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения являются соответствующие внутриплощадочные сети АТП, обеспечивающие потребителей корпуса требуемыми расходами и напорами.

Отвод бытовых, производственных и дождевых сточных вод производится во внутриплощадочные сети соответственно бытовой и производственно-дождевой канализации АТП.

Источником электроснабжения, связи, радио приняты соответствующие городские сети.

Производственный корпус предназначен для выполнения следующих видов работ.

— работы комплекса ЕО;
— диагностические работы;
— шиномонтажные работы;
— окрасочные работы;
— антикоррозийные работы

В соответствии с рекомендациями ЦНОТ и НИИАТ Минавтотранса РСФСР в производственном корпусе приняты коллективная и индивидуальная формы организации труда. Коллективная форма организации труда обеспечивается созданием производственных комплексных бригад для выполнения работ комплекса ЕО. Индивидуальная форма организации труда принята при выполнении остальных видов работ. Проектом предусмотрено техническое разделение труда.

Производственный корпус может быть использован для обслуживания автомобилей, работающих на сжатом природном или сжиженной нефтяном газе. При этом проектной организации, выполняющей привязку настоящего типового проекта необходимо учитывать следующее:

— движение автомобилей в корпусе, кроме окрасочного участка и поста нанесения антикоррозийных покрытий допускается осуществлять своим ходом при закрытых магистральных вентилях и выработанном газе из системы питания;

— окраска автомобилей осуществляется после слива СНГ или выпуска СПГ и продувки баллонов инертным газом;

— для контроля воздушной среды следует предусмотреть установку сигнализаторов и газоанализаторов довзрывоопасных концентраций. При достижении в помещении концентраций газа в количестве 20% от нижнего предела взрывоопасности, указанные приборы должны обеспечить включение приточной вентиляции;

— приточная вентиляция, сблокированная с системой автоматического контроля воздушной среды, дополнительно должна оборудоваться системой дистанционного включения, расположенной у основного эвакуационного выхода снаружи помещения.

— выполнить естественную вентиляцию приемного резервуара для сточных вод от мойки автомобилей;

— предусмотреть гидрозатвор на трубопроводе отвода сточных вод от мойки автомобилей в приемный резервуар очистных сооружений;

— систему аварийного освещения выполнить во взрывозащищенном исполнении.

— установить световые и звуковые сигнальные устройства контроля воздушной среды: одно в помещении с постоянным пребыванием людей на территории АТП, другое в обслуживаемом помещении.

При привязке типового проекта для обслуживания газобаллонных автомобилей необходимо учитывать требования следующих документов:

— руководство по эксплуатации газобаллонных автомобилей работающих на сжатом природном газе РД-200-РСФСР-12-0185-83;

— руководство по эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе РТМ-200-РСФСР-12-0011-82;

— методические указания по приспособлению действующих предприятий для эксплуатации автомобилей, работающих на СПГ и СНГ и устройству пунктов выпуска СПГ и слива СНГ, утвержденные Минавтотрансом РСФСР 29.04.87

2. Основные технико-экономические показатели.

Показатели, характеризующие технический уровень объекта

Наименование показателей	Единица измерен.	По проекту	Аналог ТП 503-9-4.83
Мощность			
— количество обслуживаемых			
автомобилей	единиц.	300	300
Численность работающих	чел.	39	39
в том числе производственных рабочих	чел.	32	32
Площадь застройки	$м^2$	2320,2	2874,0
Строительный объем здания	$м^3$	20070,0	26171,0
Сметная стоимость строительства			
по типовому проекту	тыс. руб.	654,07	677,84
в том числе:			
— строительно-монтажные работы	тыс. руб.	422,17	516,92
— оборудование	тыс. руб.	231,90	160,92
Количество рабочих постов	пост	9	8

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

Главный инженер проекта А.В. Молчанов

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сидовская	
Рук.бр.	Юдицкая	
Рук.бр.	Молчанов	
Рук.бр.	Куперман	
Рук.бр.	Спинко	

ТП 503-3-20.87

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Продолжение

Наименование показателей	Единица измерен.	по проекту	Аналог тп. 503-94-8
Уровень техницации и автоматизации производственных процессов	%	37.0	—
Коэффициент сменности основного оборудования	коэф	1,68	1,60
Годовые расходы	тыс. руб.	194,8	173,9
Эксплуатационные показатели:			
— потребная электрическая мощность	квт	473,9	465,1
— годовой расход тепла	г кал	5030,0	5112,4
— годовой расход воды	м³	14109,3	13269,5
Трудозатраты постоечные	чел. час	65291,0	80889,0
Расход основных строительных материалов:			
— цемент	т	556,1	623,2
— металл	т	130,7	262,3
— лесоматериалы	м³	90,5	90,4
Удельные показатели			
Численность производственных рабочих на 1 млн. км. пробега	чел. час	1,55	1,55
Количество рабочих постов на 1 автомобиль	пост	0,03	0,03
Площадь производственно-складских помещений на 1 автомобиль	м²	5,8	6,7
Площадь вспомогательных помещений на 1 автомобиль	м²	2,5	3,3
Капитальные вложения на 1 автомобиль	тыс. руб.	2,18	2,26
Трудозатраты постоечные:			
— на 1 автомобиль	чел. час.	217,6	269,6
— на 1 м³ здания	чел. час.	3,3	3,09
— на 1 млн. строительно-монтажных работ	чел. час.	154655,7	156482,6
Расход основных строительных материалов на 1 автомобиль:			
— цемента	т	1,85	2,08
— металла	т	0,44	0,87
— лесоматериалов	м³	0,30	0,30
на 1 млн. строительно-монтажных работ:			
— цемента	т	1317,2	1205,6
— металла	т	309,6	507,4
— лесоматериалов	м³	214,4	174,9

Примечания: * Показатели аналога приведены в сопоставимый вид, в состав проекта включены очистные сооружения по т.п. 902-2-403.86

3. Внедрение достижений науки и техники.

В основу принятых технологических решений положены прогрессивные разработки специализированных организаций Минавтотранса РСФСР (НИИАТ, центравтотех, Гипроавтотранс)

Нормативная удельная трудоемкость обслуживания подвижного состава принята по „Общесоюзным нормам технологического проектирования" ОНТП-01-86, с учетом кооперации труда рабочих, совмещения профессий, бригадных форм организации труда и механизации технологических процессов. В проекте предусмотрено следующее прогрессивное оборудование, строительные конструкции, изделия и детали, соответствующие достижениям науки и техники:

— пульсирующие штанговые конвейеры непрерывного действия модели П545 для перемещения автомобилей на линиях уборочно-моечных работ

— высокопроизводительные автоматические моечные установки струйного и щеточного типа для качественной мойки автомобилей и автопоездов ЗИЛ и КАМАЗ;

— высоконапорные моечные шланговые установки М125

— современное диагностическое оборудование для проверки тормозных систем и ходовых качеств автомобилей;

— специализированный пост для замены колес с подъемником для одновременного вывешивания колес автомобилей;

— универсальная автоматическая мойка с пневматической опрессовкой и электромасляным подогревом, для местного ремонта автомашин;

— современный комплекс оборудования для поста нанесения антикоррозийных покрытий в составе с нижним отсосам, двухплунжерного гидравлического подъемника, грузоведущего конвейера, и оборудования для нанесения покрытий и сушки поверхностей;

— компрессорные установки с воздушным охлаждением, не требующие установки ресиверов,

— строительные конструкции: сборные железобетонные колонны, панели, фермы и плиты по сериям 1.433-3, 1.427.1-3, 1.030.1-1, 1.463-3, 1.020-1/83;

— разработаны новые очистные сооружения оборотного водоснабжения от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами модели 9394 по авторскому свидетельству 184184 и старыми безнапорными фильтрами модели 9483.

— применен метод скоростной фильтрации сточных вод окрасочного участка через коксовый фильтр в оборотной системе водоснабжения,

— предусмотрена механизированная уборка помещений;

— радиальные вентиляторы В ц. 4-75, имеющие совершенные аэродинамические параметры;

— радиальные крышные вентиляторы ВКР;

— высокопроизводительные и экономичные калориферы марок КВСБ-ПУЗ, КВББ-ПУЗ;

— комплектные осветительные линии и комплектные узлы крепления пусковой аппаратуры к станам с использованием УСЖ;

— современные регуляторы температуры ТЭ.

Применение выше перечисленных решений позволяет улучшить качество обслуживания автомобилей, повысить уровень механизации, производительность труда, снизить расход ремонтных материалов, запчастей, строительных материалов, воды и тепла, электроэнергии в соответствии с требованиями Постановления Совета Министров СССР от 29.04.84 № 337 и Постановления Совета Министров СССР от 22.04.85 № 96.

Внедрение прогрессивного технологического оборудования, современных планировочных и конструктивных решений позволило осуществлять в корпусе, помимо работ, выполняемых в проекте-аналоге весь комплекс ЕО и антикоррозийные работы. Это же повлекло некоторое удорожание стоимости оборудования и увеличение расхода электроэнергии, что является закономерным.

По сравнению с заданием на проектирование достигнуто снижение технико-экономических показателей.

Привязан

Инв. №

Показатели	Ед. изм.	По проекту	По заданию
Сметная стоимость, в т.ч. СМР	тыс. руб	654.07 / 422.17	460.0 / 450.0
Общая площадь на 1 автомобиль	м²	7.4	9.4
Количество производственных рабочих на 1 автомобиль	чел.	0,10	0,11
Снижение расхода материалов цемент/бензин/электроэнергия	%	10.6 / 50.2	3 / 4

4. Технологические решения

Заданием на проектирование определены следующие исходные данные:

— продолжительность работы подвижного состава в году — 305 дней;

— среднесуточный пробег — 250 км

— категория эксплуатации — III

Режим работы производства

Наименование участков	Число рабочих дней в году	Кол-во смен работы в сутки	Продолж. рабочей смены	Период выполнения
Линии ежедневного обслуживания (ЕО)	305	2	7	
Линия диагностики Д-1	305	2	7	II, III
Пост шиномонтажных работ	305	2	7	I, II
Окрасочный участок и пост нанесения антикоррозийных покрытий	255	1	7	I

Производственная программа и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава

Наименование работ	Суточное количество воздействий			Годовой объем работ технического обслуживания и ремонта			
	КамАЗ 5320 с прицепом ОДАЗ 9370	Зил 130 с прицепом ОДАЗ 885	Зил 130 Зил-ММЗ 555	КамАЗ 5410 с прицепом ОДАЗ 9370	Зил 130 с прицепом ОДАЗ 885	Зил 130 Зил-ММЗ 555	Всего
работы комплекса ЕО;	93	67	105	11561	11271	15018	44350
— уборочно-моечные и заправочные	93	67	107	5743	3947	5136	19826
— контрольно-регулировочные и							
контрольно-диагностические	93	67	107	7091	4396	6530	18017
— экспресс-ремонт	93	67	107	4727	2928	4352	12007
Диагностические работы Д1	—	—	—	—	—	—	1497
Шиномонтажные постовые работы	—	—	—	—	—	—	3392
Шиномонтажные и вулканизационные работы	—	—	—	—	—	—	1929
Окрасочные и антикоррозийные работы	—	—	—	—	—	—	5236

Состав работающих

Виды работ (специальности)	Группа производственных процессов	Количество работающих				
		Штатное	В том числе I	II	III	Подсменно
Производственные рабочие						
Постовые работы:						
Уборочно-моечные	II Б	5	—	3	2	—
Регулировочные и разборочно-сборочные	I Б	13	—	7	6	—
Диагностические	I Б	4	—	2	2	—
Смазочно-заправочные	I Б	4	—	2	2	—
Шиномонтажные	I Б	2	1	1	—	—
Окрасочные и антикоррозийные	III Б	3	3			
Итого		31	4	15	12	—
Участковые работы						
Шиномонтажные и вулканизационные работы	II Б	1	1	—	—	—
Всего производственных рабочих		32	5	15	12	—
Вспомогательные рабочие						
Обслуживание компрессорного оборудования	I Б	2	1	1	—	—
Обслуживание очистных сооружений	III Б	5	—	3	2	—
Итого		7	1	4	2	—
Всего		39	6	19	14	—

Краткое описание производственного процесса технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Подвижной состав, возвращающийся с линии, проходит комплекс ЕО, включающий в себя: уборочно-моечные, заправочные, контрольно-диагностические и контрольно-регулировочные работы, экспресс ремонт.

Автомобили с помощью линейных водителей проходят на двух линиях уборочно-моечные и заправочные работы на движущихся конвейерах со скоростью 6,0 м/мин и пропускной способностью каждой линии 30 автомобилей в час.

Вымытые автомобили устанавливаются на стоянку, откуда водителями-перегонщиками по мере необходимости подаются на линию Д-1 для проведения контрольно-диагностических и регулировочных работ ЕО

После проведения уборочно-моечных работ, туалетной мойки на линиях выполняется углубленная мойка автомобилей, поступающих на ТО-1, ТО-2 и частично ТР.

Выявленные в процессе контрольно-диагностических работ мелкие неисправности устраняются на четырех постах линий ЕО после проведения всех видов мойки, подача автомобилей на посты осуществляется водителями-перегонщиками.

Единичные трудоемкости ЕО по видам работ приняты на основании „Типовой технологии выполнения регламентных работ ЕО, ТО-1, ТО-2 и СО автомобилей КамАЗ-5320, 5410, 5511"

Для выполнения перемонтажа шин предусмотрен специализированный пост шиномонтажных работ, сушка окрашенных автомобилей — в сушильной камере. Для нанесения антикоррозийных покрытий, предусмотрен специализированный пост, оборудованный установками для нанесения антикоррозийных покрытий, решеткой с нижним отсосом. Перемещение автомобилей в окрасочном участке и на посту нанесения антикоррозийных покрытий осуществляется грузоведущим конвейером.

Хранение и выдача резины, масел и красок производится в специализированных кладовых и складе. Подъемно-транспортные операции осуществляются краном штабелером, манипулятором, конвейерами для перемещения автомобилей и машин на линиях ЕО, гидравлическими подъемниками, напольным транспортом.

Снабжение всего предприятия сжатым воздухом осуществляется от установленных в корпусе 6 компрессоров производительностью 2,5 м³/мин.

Механизация и автоматизация производственных процессов.

Проектом предусмотрена механизация и автоматизация следующих производственных процессов:

— подъем и транспортировка грузов в складе производится посредством крана-штабелера и ручных тележек,

— для наружной мойки автомобилей применены автоматические моечные установки;

— перемещение автомобилей на линиях мойки, окрасочном

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

Привязан

Инв. №

участке предусмотрено конвейерами.

—в компрессорной установлены автоматические компрессорные установки.

В соответствии с принятой технологией производства моечных, малярных, шиномонтажных и диагностических работ и предусмотренным оборудованием, в проекте достигнут уровень механизации и автоматизации производственных процессов -37%

Мероприятия по охране труда, технике безопасности, и пожарной безопасности.

Производственный процесс окрасочных, шиномонтажных, моечных и диагностических работ в корпусе построен с учетом обязательного выполнения установленных правил техники безопасности и охраны труда.

Для предупреждения и снижения производственного травматизма предусмотрены слевующие мероприятия:

—рабочие посты расположены с учетом обеспечения удобства въезда, выезда и выполнения работ;

— для осмотра подвижного состава предусмотрены переносные электролампы напряжением 36 В с предохранительными сетками;

—пост проверки и регулировки тормозов оборудован передвижным шланговым отсосом;

— для удаления вредных выделений непосредственно с рабочего места (многопостовой вулканизатор) предусмотрен местный вентиляционный отсос.

—В зоне рабочих мест (у верстаков) укладываются деревянные переносные настилы, на верстаках предусмотрено местное освещение, для сбора отходов производства (ветоши) установлены лари;

—пост шиномонтажных работ оборудован звуковой сигнализацией, своевременно предупреждающей рабочих а моменте начала вывешивания автомобиля.

— рабочие, занятые на мойке автомобилей работают в непромокаемой одежде.

—с целью снижения шума и вибрации компрессорной установки установлены на виброизолирующие основания.

Для своевременного обнаружения пожара и выдачи сигнала пожарной тревоги предусмотрена пожарная сигнализация.

Для тушения пожара в окрасочном участке и на посту нанесения антикоррозийных покрытий предусмотрено автоматическое пожаротушение, в остальных участках предусматриваются щиты с противопожарным инвентарем (ящики с песком, огнетушители).

Организация труда и система управления производством

Организация труда и управления производством разработаны на основании:

— Основных требований научной организации труда и управления производством при проектировании предприятий в системе Министерства автомобильного транспорта РСФСР; ЦНОТ Минавтотранса РСФСР, 1980г;

—Руководства по организации и управлению производством ТО и ТР в АТП и АТО, МУ-200-РСФСР-15-0222-84;

— Типового проекта организации труда на автомобильном транспорте, ЦНОТ Минавтотранса РСФСР, 1985г.

В проекте предусмотрена коллективная форма организации труда, обеспечиваемая созданием производственных бригад ЕО и комплекса ТР, в который входят рабочие шиномонтажного поста, шиномонтажного участка, окрасочного участка и поста нанесения антикоррозийных покрытий.

Бригада ЕО принята комплексной и сквозной. Внутри бригады предусматривается эффективная кооперация труда с совмещением профессий мойщиков-уборщиков и заправщиков, а также регулировщиков и заправщиков.

Проектом предусмотрена централизованная система управления производством ТО и текущего ремонта автономного АТП, в состав которого может входить проектируемый корпус. Участки размещаемые в корпусе, оперативно подчиняются диспетчеру производства, бригадиры комплексов ЕО и участков ТР имеют технологическую связь с ним, постоянно информируют диспетчера о ходе выполняемых работ по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

5 Архитектурно-строительные решения.

Производственный корпус представляет собой каркасное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 42,0 х 54,0м 3х пролетное (пролеты по 18,0 м) с высотой до низа несущих конструкций 6,0 м с шагом колонн 6,0м.

Для размещения вентиляционного оборудования предусмотрены антресоли на отм. 3,3 м. Здание оборудовано подвесными кран-балками грузоподъемностью 1,0 тс.

В корпусе предусмотрены встроенные бытовые помещения, предназначенные для санитарного обслуживания работающих.

Медицинское обслуживание работающих предусмотрено в административно-бытовом корпусе, расположенном на территории АТП.

Архитектурное и объемно-планировочное решение здания соответствует своему функциональному назначению, принятая в производственном корпусе сетка колонн 18,0х 6,0м соответствует технологическому процессу (техническое обслуживание и диагностические работы).

6. Отопление и вентиляция.

Отопление в производственном корпусе моечных и окрасочных работ предусмотрено водяное и воздушное, совмещенное с приточными системами вентиляции.

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Распределение и учет расхода осуществляется в индивидуальном тепловом пункте.

В связи с низким потенциалом удаляемого воздуха, его незначительными объемами и неравномерностью загрузки оборудования, устройство установок по утилизации тепла экономически нецелесообразно.

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

Привязан

Инв. №

Таблица тепловых нагрузок

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На воздушно-тепловые завесы	Общий
Производственный корпус моечных и окрасочных работ	200710	-30	2758830 (2371170)	2245020 (1930870)	260280 (223800)	1905350 (1638720)	4636960 (4030060)
	202925	-40	3022200 (2598850)	2736900 (2355030)	260280 (223800)	2538950 (2183100)	5340330 (5021780)

Теплоснабжение

Теплоснабжение предприятия предусмотрено от внешнего источника тепла.

Теплоноситель - вода с температурой 150-70°С для отопления и вентиляции и вода с температурой 65°С на горячее водоснабжение.

Суммарный расход тепла по предприятию.

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетная температура tн,°С	Часовой расход тепла МВт (Гкал)	Годовой расход тепла МВт (Гкал)
1	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	-30	4.681 (4.03)	5850.148 (5050.224)
		-40	5.84 (5.022)	9397.032 (8080.552)

7 Водоснабжение и канализация.

В корпусе запроектированы системы:
- водопровод хозяйственно-питьевой;
- водопровод производственно-противопожарный;
- трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения;
- трубопровод горячей воды для технологических процессов;
- оборотный водопровод от мойки автомобилей;
- оборотный водопровод от окрасочного участка;
- канализация бытовая;
- канализация механически загрязненных вод;
- канализация дождевая.

Расход воды и сточных вод по системам, а также потребные напоры на вводе смотри табл. "Основные показатели по чертежам водопровода и канализации" и данные по производственному водопотреблению и водоотведению альбом II листы ВК-2; 3; 4.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб Ф 15-32мм ГОСТ 3262-75* и питается одним вводом из чугунных водопроводных труб Ф65 ГОСТ 9583-75.

Для учета расхода воды на вводе предусмотрен водомерный узел с водомером марки ВСКМ 65/20.

Сеть производственно-противопожарного водопровода питается двумя вводами Ф 150 мм из чугунных водопроводных труб.

Учет расхода воды производится водомерами типа ВСКМ 80/50 установленными в здании.

Сеть по корпусу принята кольцевой и прокладывается из стальных электросварных труб ф 159х3,5÷15мм. ГОСТ 10704-76*.

Трубопроводы горячего водоснабжения предусмотрены для подачи горячей воды к санитарным приборам - питьевого качества и к технологическому оборудованию - технической и прокладываются соответственно из стальных водогазопроводных оцинкованных и черных легких труб ГОСТ 3262-75*

На вводе питьевого горячего водоснабжения установлен водомер ВСКМФГ-32.

Приготовление горячей воды смотри раздел ОВ.

В целях экономии воды предусмотрен оборотный водопровод от мойки автомобилей с устройством очистных сооружений в осях А-А/2 между осями 1-4 и оборотный водопровод от окрасочного участка с устройством очистных сооружений в осях Б/4-Г между осями 3-5.

Напорные трубопроводы оборотных систем выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76*

Самотечные трубопроводы оборотных систем предусмотрены из полиэтиленовых труб ПНД тип С ГОСТ 12599-83* и чугунных водопроводных труб ф200 ГОСТ 9583-75. На системах устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском Ф100мм во внутриплощадочную сеть предприятия. Сеть прокладывается из полиэтиленовых труб ПВД тип С ГОСТ 18599-83*

Канализация механически загрязненных вод в количестве 0.27 м³/сут - 0,27м³/ч - 0.20л/с сбрасывается одним выпуском ф 50 мм из полиэтиленовых труб ПВД тип С ГОСТ 18599-83* во внутриплощадочную сеть производственно-дождевой канализации предприятия.

Очистка этих стоков предусматривается на очистных сооружениях дождевых вод совместно с дождевыми водами с территории.

Дождевые воды с кровли корпуса отводятся двумя выпусками Ф200 во внутриплощадочную сеть производственно-дождевой канализации.

Проектом предусмотрены два варианта выпусков дождевой канализации.

Сети прокладываются из чугунных канализационных труб Ф100, 150 мм ГОСТ 6942.3-80 и чугунных водопроводных труб Ф 200 ГОСТ 9583-75 (подвесные трубопроводы), асбестоцементных безнапорных труб Ф 200 мм ГОСТ 1839-80*(стояки), полиэтиленовых напорных труб ПВД тип С ГОСТ 18599-83* (подземные трубопроводы)

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождя $q_{20} = 80$ л/с на 1 га продолжительностью 20мин и периоде однократного превышения расчетной интенсивности $p = 1$ год.

Для очистки дождевых вод с территории АТП и производственных сточных вод предусмотреть при привязке проекта очистные сооружения дождевых вод.

Расчет выполнить согласно "временным рекомендациям по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий" и СНиП 2.04-03-85.

В состав очистных сооружений входят
- грязеотстойник
- камера доочистки с двухступенчатыми фильтрами.

Метод очистки механический

Загрязнения дождевых вод до и после очистки решаются при привязке проекта и в увязке с действующими нормами.

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87

Лист 5

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

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 20 л/с.

Метод очистки технический с реагентной обработкой. Концентрация загрязнений в сточных водах, поступающих от мойки автомобилей, приняты по ОНТП-01-86, п. 9.1, табл. 46 для III категории автомобилей для условий эксплуатации их на дорогах с твердым покрытием и составляет

- взвешенные вещества – 1400 мг/л
- нефтепродукты – 40 мг/л
- pH – 9,4
- тетраэтилсвинец – 0,01 мг/л
- СПАВ – 5,6 мг/л

Допустимая концентрация загрязнений в воде, используемой для мойки автомобилей принята по ОНТП-01-86 и составляет:

- взвешенные вещества – 70 мг/л;
- нефтепродукты – 10 мг/л;
- тетраэтилсвинец – 0,001 мг/л.

Расчетная концентрация загрязнений в воде после очистных сооружений составляет:

- взвешенные вещества – 56 мг/л,
- нефтепродукты – 10 мг/л;
- pH – 8,5 ÷ 8,5
- тетраэтилсвинец – 0,001 мг/л
- СПАВ – 2,8 мг/л

Количество воды для восполнения потерь в системе оборотного водоснабжения принято в соответствии с п. 4.3 СНиП II-93-74 и составляет 23,4 м³/сут – 6,4 м³/ч – 2,14 л/с.

Распределение взвешенных веществ, содержащихся в сточной воде от мойки автомобилей, по крупности принято по работе кафедры гидрологии и водоснабжения Белорусского политехнического института. „Исследование повторного использования сточных вод от мойки автомобилей" Чириков В.З., 1974 г и приведено в таблице 1.

Крупность частиц взвеси, мм	Процентное содержание взвеси в сточных водах от мойки в %
2,5	0,31
1,25	1,40
0,63	14,21
0,315	34,14
0,14	39,61
0,105	4,50
0,100	5,84
0,081	—
0,05	—
Итого:	100

Распределение частиц нефтепродуктов, содержащихся в сточной воде от мойки автомобилей, по крупности принято по данным ВНИИ ВОДГЕО, опубликованным в „Информационном выпуске" серия 2 № 35 1987 г и составляет для всех типов автомобилей с карбюраторными и дизельными двигателями

- диаметр частиц 200 ÷ 140 мк – 85,4 %
  140 ÷ 100 мк – 9,8 %
  100 ÷ 60 мк – 4,0 %
  60 ÷ 20 мк – 0,4 %
  20 ÷ 30 мк – 0,4 %

В проекте приняты следующие сокращения:

Взвешенные вещества – в.в.
Нефтепродукты – н.п.
Тетраэтилсвинец – тэс
Синтетические поверхностно-активные вещества – СПАВ.
Концентрация в.в в сточных водах перед безнапорными гидроциклонами и фильтрами – с1.
Тоже после указанного оборудования – с2
Концентрация н.п. в сточных водах перед безнапорными гидроциклонами и фильтрами – с3
Тоже, после – с4.

Состав сооружений и оборудования:

- приемный резервуар;
- безнапорные гидроциклоны;
- скорые открытые фильтры;
- промежуточная емкость;
- резервуар чистой воды;
- емкость для приема воды от промывки фильтров;
- насосные установки;
- бадьи для сбора осадка и нефтепродуктов;
- кран-балка.

Расчет сооружений и оборудования

Приемный резервуар

Предназначен для приема сточных вод, поступающих от участка мойки автомобилей, сливной воды при опорожнении безнапорных гидроциклонов, воды после промывки фильтров, а также для создания оптимальных условий работы насосов, подающих сточные воды на очистку.

Для задержания случайно попавших со сточной водой предметов в приемном резервуаре предусмотрена установка съемного контейнера V = 0,92 м³ с сетчатыми стенками и решетка размером 50 х 50 мм в месте выпуска сточных вод из моечных канав перед отводной трубой.

Емкость приемного резервуара определяется из условия работы насосов для подачи сточной воды на безнапорные гидроциклоны в течение 6 ÷ 10 минут, а также вышеупомянутых поступлений воды.

Производительность насосов – 1,2 м³/мин
Рабочий объем приемного резервуара – 9,0 м³
Глубина подводящей трубы – 2,34 м

Насосы для подачи сточной воды на безнапорные гидроциклоны.

Производительность насосов определяется исходя из производительности очистных сооружений и составляет 84 м³/ч
Потребный напор насосов, обеспечивающий надежную работу гидроциклонов, составляет 20,0 м

К установке принят центробежный моноблочный насос погружного типа ГНОМ 100-25 производительностью 100 м³/ч, напором 25 м с электродвигателем мощностью 15,0 кВт, n = 2900 об/мин

Насосы устанавливаются на дне приемного резервуара в количестве двух: один-рабочий, один-резервный.

Безнапорные гидроциклоны, бадьи для сбора осадка и нефтепродуктов.

Безнапорные гидроциклоны предназначены для выделения из сточных вод от мойки автомобилей оседающих и

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

Привязан

Инв. №

всплывающих грубодисперсных примесей. Гидроциклон принят с диаметрами и цилиндрической перегородкой. Диаметр гидроциклона принят Д = 2.2м, площадь зеркала воды (Р) составляет 8.8 м². Удаление осадка и нефтепродуктов из гидроциклона производится в то время, когда мойка автомобилей не работает.

Эффект очистки сточных вод от Н.П. принят на основе опыта аналогичных очистных сооружений и по данным, изложенным в разделе „Очистка сточных вод в автомобильных хозяйствах" книги „Очистка сточных вод в гидроциклонах" И.В. Скирдов и В.Г. Пономарев, М., Стройиздат. 1978.

Для приема осадка и нефтепродуктов из гидроциклона и осадка из емкости для приема воды от промывки фильтров предусматриваются бадьи: две- для осадка и одна- для нефтепродуктов объемом 1м³ каждая.

Расчет гидроциклонов.

Гидравлическая крупность В.В., задерживаемых гидроциклоном $U_0 = 4.6 * 1.0$ мм/с. Диаметр частиц В.В., задерживаемых в гидроциклоне – 0.130 + 0.061 мм

Гидравлическая нагрузка при $K = 1.98$ (СНиП 2.04.03-85, п.6.87) составляет 7.1 м³/м²

Производительность гидроциклона ($Q_{г.ц.} = P \cdot q_{гц}$) – 27 м³/ч

Количество гидроциклонов ($n = \frac{Q}{q_{гц}}$) – 3 шт

Концентрация В.В. и Н.П. в сточных водах перед гидроциклонами соответственно составляет C_1 = 1400 мг/л. C_3 = 40 мг/л

Эффект очистки воды
от В.В. – 80% ($Э_{в.в} = \frac{(C_1 - C_2) \cdot 100}{C_1}$),
от Н.П. – 75% ($Э_{н.п.} = \frac{(C_3 - C_4) \cdot 100}{C_3}$)

Концентрация В.В. и Н.П. после безнапорных гидроциклонов соответственно составляет: C_2 = 280 мг/л ; C_4 = 10 мг/л

Количество задержанного осадка ($P_{ос} = \frac{(C_1 - C_2) \cdot Q_{сут}}{1000}$) – 261.9 кг/сут

Объем осадка при влажности 92.5% и объемном весе 1.31 т/м³ ($W_{ос} = \frac{P_{ос} \cdot 100}{(100 - 92.5) \cdot 1.3}$) – 1.15 м³/сут.

Объем осадочной части всех гидроциклонов – 7.2м³

Время между чисткой гидроциклонов от осадка – 6 суток.

Количество всплывших Н.П. ($P_{н.п} = \frac{(C_3 - C_4) \cdot Q_{сут}}{1000}$) – 7.0 кг/сут.

Объем всплывших н.п. ($W_{н.п} = \frac{P_{н.п}}{q_{н.п}}$) – 0.007 м³

Время между удалением Н.П. с поверхности гидроциклона-6сут.

Скорые открытые фильтры, промежуточная емкость, емкость для приема воды от промывки фильтров, насос для подачи воды на промывку фильтров

Скорые открытые фильтры предназначены для доочистки воды от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

К установке принимается фильтр размером 1.5 х 1.5 м, высотой 4.2 м с однослойной загрузкой из дробленого керамзита.

Высота фильтрующего слоя 1400 мм.

Объем загрузки одного фильтра 3.15 м³.

Грязеемкость фильтрующего материала:
по В.В – 5.6 кг/м³
по Н.П – 3.7 кг/м³

Расход фильтруемых сточных вод 239.8 м³/сут – 64 м³/ч – 21.0 л/с

Площадь фильтрации 9.0 м² ($P = \frac{Q_{час}}{V_{ср}}$)

Скорость фильтрации при нормальном режиме 8 м/ч (СНиП 2.04.02-84 т.21 стр.33 $V_{ср} = \frac{Q_{час}}{F}$)

Площадь фильтра f = 2.25 м²

Количество фильтров- 4 шт ($n = \frac{P}{f}$) – все рабочие.

Фильтрация сверху вниз, слой воды над поверхностью загрузки – 1.7 м

Концентрация В.В. и Н.П. в сточных водах перед фильтрами соответственно составляет C_2 = 280 мг/л ; C_3 = 10 мг/л

Эффект очистки по В.В-80%, по Н.П – 75%

Концентрация В.В и Н.П. после фильтров соответственно состоит C_2 = 56 мг/л , C_4 = 2.5 мг/л.

Количество задержанного осадка ($P_{ос} = \frac{(C_1 - C_2) Q_{сут}}{1000}$ – 52.4 кг/сут

Количество Н.П, задерживаемых фильтрами ($P_{н.п} = \frac{(C_3 - C_4) Q_{сут}}{1000}$ – 1.75 кг/сут

Суммарное количество В.В и Н.П., задержанных в фильтрах – 54.15 кг/сут

Очищенная на фильтрах вода поступает в промежуточную емкость V = 6.3 м³, откуда центробежным насосом К 90/20 подается в резервуар чистой воды.

Регенерация фильтрующей загрузки предусматривается холодной водой после предварительной продувки сжатым воздухом. Одновременно промывается один фильтр в часы, когда мойка автомобилей не производится.

Интенсивность продувки 14 л/см², продолжительность-10 мин. Воздух подается из системы трубопроводов сжатого воздуха корпуса, разработанной технологической частью проекта с учетом работы потребителей очистных сооружений.

Производительность промывных насосов определяется как произведение величины, принятой интенсивности промывки (15 л/см²), площади фильтра-(2.25 м²), переводного коэффициента (3.6) и составляет 121.5 м³/ч. Требуемый напор насосов для регенерации фильтров равен 17.2 м. К установке принят центробежный насос марки К 160/20 с электродвигателем 4А160 S4, N = 15 кВт, n = 1450 об/мин – один рабочий.

Объем емкости для приема воды от промывки фильтров определяется из условий 6-ти минутной работы промывного насоса и составляет 16 м³.

Вода для регенерации фильтров подается насосом из ёмкости для приема воды от промывки фильтров V = 16 м³ и обратно поступает в туже ёмкость, где отстаивается. Для ускорения процесса отстаивания промывных вод применяется коагуляция 0.2% раствором полиакриламида. Суточная доза реагента-50л/сут. Образовавшийся осадок сбрасывается в бадью для осадка.

Резервуар чистой воды, насосы подачи воды на мойку.

Резервуар чистой воды предназначен для сбора очищенной воды после фильтров, для приема сливной воды при опорожнении гидроциклона и прошедшей очистку на тех же сооружениях.

Объем резервуара чистой воды определяется из условий хранения 10-ти минутного запаса воды для мойки автомобилей и объема сливной воды из открытого гидроциклона и составляет: V = 12 + 10 = 22 м³.

В резервуаре чистой воды смонтирован датчик уровня для осуществления подпитки оборотной системы свежей водой в автоматическом режиме.

Очищенная вода из резервуара подается на мойку автомобилей с помощью насосов ЦНС-38/220, входящих в состав моечных установок.

Эффект очистки на очистных сооружениях:
по В.В – 96%, по Н.П. – 93.7% по ТЭС – 99.9%; СПАВ- 50%

После очистки концентрации загрязнений удовлетворяют качеству воды, подаваемой на мойку автомобилей и составляют: В.В-56 мг/л ; Н.П.-2.5 мг/л ; ТЭС – 0.001 мг/л ; pH – 6.5 ÷ 8.5; СПАВ – 2.8 мг/л.

По данным исследований НИИ водных проблем Минводхоза СССР, „Исследование реагентного метода очистки моечных вод автобаз, работающих на этилированном бензине", опубликованным в книге „Очистка сточных и природных вод", 1970, для наиболее глубокого осветления оборотной воды применяется коагуляция раствором сернокислого алюминия дозой 50 мг/л и полиакриламида дозой 0.5 мг/л.

Потребное количество реагентов составляет:
– 10% раствор $Al_2(SO_4)_3$ – 717 л/сут;
– 5% раствор $Al_2(SO_4)_3$ – 1434 л/сут;
– 0.2% раствор полиакриламида – 800 л/сут.

Количество заправок реагентов в емкости-4 раза в сутки. Подача реагентов в приемный резервуар производится равномерно в течение работы участка мойки (6 раз в час). Полиакриламид вводится через 5 мин. после введения сернокислого алюминия.

Суточное количество: осадка – 314.4 кг – 1.38 м³; нефтепродуктов- 8.75 кг – 0.01 м³

Осадок и нефтепродукты, получаемые в результате очистки токсичны, т.к. содержат тетраэтилсвинец.

Привязан:

Инв. №

Схема очистки стоков от участка мойки.

Сточные воды поступают от участка мойки в приемный резервуар, оборудованный контейнером для задержания крупных предметов.

Погружными насосами сточные воды направляются на безнапорные гидроциклоны, где происходит отделение грубодисперсных взвешенных частиц. Из гидроциклонов вода поступает на скорые открытые фильтры для доочистки от взвесей и нефтепродуктов. После фильтров вода подается в промежуточную емкость, из которой насосом перекачивается в резервуар чистой воды, откуда насосами снова подается на мойку автомобилей.

Пополнение системы оборотного водоснабжения предусматривается из сети производственного водопровода в резервуар чистой воды, за счет технологических потребителей свежей воды и смыва пола на участке мойки.

Осадок из безнапорных гидроциклонов удаляется периодически через затвор, после предварительного спуска воды в приемный резервуар и выпускается в бадью для осадка с последующим вывозом автотранспортом.

Вода при опорожнении безнапорного гидроциклона поступает в приемный резервуар и при достижении верхнего расчетного уровня в последнем, прокачивается по всей цепочке очистных сооружений и сливается в резервуар чистой воды.

Для подъема контейнера, бадей, монтажа и демонтажа насосного оборудования в помещении очистных сооружений предусматривается электрический кран-балка грузоподъемностью 3,2 т.

Для обслуживания фильтров и безнапорных гидроциклонов предусмотрены металлические площадки.

Для промывки фильтров предусмотрена емкость с необходимым объемом воды.

Для взрыхления загрузки фильтров перед их промывкой на фильтры подается сжатый воздух.

Для обслуживания очистных сооружений проектом предусматривается специальный штат сотрудников.

Мероприятия по переводу производственного корпуса для обслуживания автомобилей, работающих на сжатом природном газе или сжиженном нефтяном газе см. раздел „Общая часть"

Очистные сооружения для сточных вод от окрасочного участка.

Для очистки стоков от окрасочного участка принят метод напорной фильтрации, отстаивания и коагуляции.

Расход воды в системе оборотного водоснабжения 120 м³/сут - 120 м³/ч - 25,0 л/с. Загрязнения сточных вод до очистки:

- частицы лакокрасочных материалов – 500 мг/л.

Эффекты очистки:

— при коагуляции и отстаивании — 80%;

— при фильтрации и отстаивании — 60%

Остаточная концентрация загрязнений в стоках, возвращаемых в оборот — 40 мг/л

Количество частиц лакокрасочных материалов за 1 сброс составит 5,52 кг.

В качестве реагента принят коагулянт ТУ 6 - 25 - 13 - 85. Доза коагулянта 4 г/л.

Коагулянт приготавливается в виде концентрированного 20% раствора в специальном растворном баке (барабан стальной), куда подается вода с температурой 40° и засыпается из мешков сухой коагулянт.

Емкость расходного бака составляет

$$W = \frac{12 м^3 \times 4 кг/м^3 \times 100}{1000 \times 80 \times 1 т/м^3} = 0,06 м^3$$

К установке принят мерник вертикальный МВ-6/0,06 в расходный бак раствор коагулянта подается ручным насосом СКФ-4 из растворного бака.

Схема очистки окрасочного участка.

Опорожнение приямков гидрофильтров производить периодически 1 раз в неделю. В этот день, после окончания работы в окрасочном участке, в очищаемый приямок вводится коагулянт и перемешивается со стоками с помощью технологических насосов, после чего стоки отстаиваются в приямке не менее 1 часа. Затем стоки из приямка теми же насосами подаются на скорый фильтр ФОВ - 1,4 - 0,6. В качестве фильтрующего материала принят кокс. Величина кусков 5 - 10 мм, скорость фильтрации 30 - 50 м/ч. Отфильтрованные стоки с остаточным напором подаются в бак-отстойник V = 15 м³, где отстаиваются в течение 2-х часов.

Из отстойника очищенная вода самотеком подается в очищенные от налипшей краски и осадка технологические приямки.

Подача свежей воды на пополнение потерь в технологическом оборудовании предусматривается непосредственно в приямки гидрофильтров. При принятой скорости фильтрации происходит самоочищение фильтрующей загрузки и промывка фильтров не требуется.

8. Электроснабжение.

Электроснабжение производственного корпуса моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей осуществляется от внутренней комплексной однотрансформаторной подстанции с сухим трансформатором мощностью 630 кВт Хмельницкого трансформаторного завода.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям третьей категории. Наряду с этим имеются потребители второй категории (резервные вентиляторы категорийных помещений) и потребители первой категории (системы пожаротушения пожарной и охранной сигнализации).

Источником электроснабжения напряжением 6(10 кВ) и 0,4/0,23 кВ (независимый источник для потребителей I и II категории) и сечения питающих кабелей решаются при привязке проекта по техническим условиям электроснабжающей организации.

Коммерческий учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на стороне низкого напряжения КТП.

Для доведения коэффициента мощности до нормативного значения в помещении КТП устанавливается комплектная конденсаторная установка мощностью 150 квар. Мощность конденсаторной установки необходимо уточнить при привязке проекта к конкретным условиям, как это требуется в п. В.4 СН 174-75.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены. Заземляющее устройство выполнить общим для напряжений 6(10) кВ и 0,4/0,23 кВ с учетом тока замыкания на землю в сети 6(10) кВ в соответствии с ПУЭ, гл. 1.7, 57.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Привязан

Инв. N

Электрические нагрузки и годовой расход электроэнергии

Наименование нагрузок	Установленная мощность кВт	Коэффициент использования Ки	Коэффициент мощности cosφ tgφ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: активная кВт	реактивная кВАр	полная кВА	Годовое число часов использования	Годовой расход электроэнергии: Активная тыс.квт	Реактивная тыс.Вар-ч
КТП									
Силовая нагрузка	975.7	0.45	0.91 / 0.713	439.1	197.5		2400	1053.8	474
Осветительная нагрузка	41.0	0.8	0.92 / 0.32	32.8	10.5		2650	73.8	23.6
Конденсатная батарея на стороне ~380/220В					-150				
Потери в трансформаторе				2	7.3				
Итого по КТП после компенсации	1018.7	0.47	0.99 / 0.12	473.9	55.3	479		1127.6	710
Потребная трансформаторная мощность (1+1.04)						500			

К установке принят силовой трансформатор мощностью 630 кВА. Коэффициент загрузки трансформатора Кз = 0,75.

9. Автоматизация.

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем,
- дистанционно - сблокированное управление вытяжными системами общеобменной вентиляции, имеющими резервный вентилятор;
- дистанционно - сблокированное управление вытяжными системами, обслуживающими технологическое оборудование;
- автоматизация воздушно - тепловых завес;
- сблокированное управление распашными воротами;
- автоматическое управление погружным насосом и насосам подачи очищенной воды;
- дистанционно - сблокированное управление промывочным насосом;
- автоматическая подпитка резервуара чистой воды;
- автоматическое отключение технологических насосов при нижнем аварийном уровне в резервуаре чистой воды;
- контроль pH - ионов в резервуаре чистой воды;
- контроль параметров теплоносителя в узле управления.

10. Связь и сигнализация

Исходя из технологии производства корпус оборудуется следующими видами связи:

- городская автоматическая телефонная связь (ГАТС) с установкой 1 [со] телефонного аппарата типа ТАН-У-74, подключаемого к городской телефонной станции;
- производственная автоматическая телефонная связь (ПАТС) с установкой 3 шт. телефонных аппаратов типа „Спектр" ТА - 11321, подключаемых к УАТС предприятия;
- оперативная телефонная связь диспетчера с установкой телефонных аппаратов типа „Спектр-3": 2 шт - ТА-21220 и 2 шт. - ТА-21240, подключаемых к установке оперативной телефонной связи диспетчера предприятия;
- связь громкоговорящего оповещения с установкой 1 [го] рупорного громкоговорителя мощностью 10 Вт типа ГР-1 и 5 шт. звуковых колонок типа 2К3-7, подключаемых к усилителю предприятия;
- электрочасофикация с установкой 2 [х] вторичных часов типа ВЧСI-М2ПВ 24Р-200-326К и 2 [х] типа ВЧСI-М2ПВ 24Р-400-302К, подключаемых к первичным часам предприятия;
- радиотрансляция с установкой 5 шт. громкоговорителей мощностью 0,15 Вт типа Тайга-304, подключаемых к городской радиотрансляционной сети.

Места установки абонентских точек указаны на схеме организации технологической связи, лист СС-2 альбом III.

11. Автоматическое пожаротушение
Технологическая часть

Общая часть

Рабочий проект автоматической установки пожаротушения производственного корпуса монтажных и окрасочных работ разработан на основе плана типового проектирования и в соответствии с требованиями: СНиП 1. 02. 01 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;" СНиП 2.04.09 -84" Пожарная автоматика зданий и сооружений;" ОСТА 25 329-81 "Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно - пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок."

Принятые проектные решения.

На основании требований нормативно-технических документов и в соответствии с технологией производства принята установка газового пожаротушения.

Автоматическая установка газового пожаротушения предназначена для обнаружения, тушения пожара, подачи сигнала пожарной тревоги и включает в себя:

1, сеть магистральных и распределительных трубопроводов с установленными на них оросителями;

2, побудительную сеть с установленными на ней извещателями;

3, станцию установки газового пожаротушения, расположенную в производственном корпусе.

Принятые проектные, технические решения по защищаемым помещениям, тип установки пожаротушения, вид огнетушащего вещества, тип оросителей и извещателей приведены в таблице " Основные показатели автоматической установки газового пожаротушения" (лист 2 АПТ)

Для установки газового пожаротушения приняты;

1. норма расхода комбинированного состава 0.27 кг/м³:

Привязан

Инв.№

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

2. расчетное время тушения 30 сек;

3. 100% резервный запас огнетушащего, помимо расчетного запаса, который хранится в баллонах батарей станции установки газового пожаротушения. Резервный запас используется в случае повторного возгорания или в период зарядки баллонов основного запаса.

Принцип работы установки.

Виды пуска

Установка газового пожаротушения имеет следующие виды пуска: автоматический, дистанционный, местный.

Автоматический пуск.

До пожара элементы установки пожаротушения находятся в состоянии контроля, рабочие и резервные баллоны батарей заполнены огнетушащим веществом и сжатым воздухом до рабочего давления равного 4,53 МПа при $t = 20$ °С

При возникновении пожара в защищаемом помещении легкоплавящийся замок спринклера плавится, давление в сети трубопроводов падает, срабатывает ЗЛК побудительно-пусковой секции и подает сигнал на подрыв пиропатронов клапана с электропуском соответствующего направления на распределительном устройстве и пиропатронов, установленных на рабочих баллонах. Огнетушащее вещество поступает из баллонов батарей в станционный коллектор. Из станционного коллектора огнетушащее вещество через открытый клапан с электропуском распределительного устройства поступает в магистральный и распределительный трубопроводы к оросителям и через оросители в защищаемое помещение, где возник пожар.

Дистанционный пуск

Дистанционный пуск основного запаса огнетушащего вещества осуществляется с помощью кранов ручного включения, установленных у входов защищаемых помещений. При визуальном обнаружении пожара или срабатывании пожарных извещателей, плотно закрыв двери помещения, где возник пожар, с помощью кранов ручного включения необходимо произвести пуск установки пожаротушения.

Дистанционный пуск установки пожаротушения допускается производить только при отсутствии людей в защищаемом помещении

Дальнейшая работа установки аналогична описанной выше.

Местный пуск.

Местный пуск основного и резервного запаса огнетушащего состава выполняется из станции установки газового пожаротушения

Ориентируясь по надписям на табличках распределительных устройств, открыто вручную клапан с электропуском, вскрыть головки батарей для выпуска расчетного количества огнетушащего вещества.

Дальнейшая работа установки пожаротушения аналогична описанной выше.

Местный пуск установки газового пожаротушения допускается производить только убедившись в отсутствии людей в защищаемом помещении. При подготовке элементов установки пожаротушения к работе после пожара необходимо:

1. продуть систему трубопроводов сжатым воздухом;

2. проверить состояние элементов установки пожаротушения, находящихся в зоне пожара;

3. заполнить баллоны сработавших батарей расчетным количеством огнетушащего вещества и сжатым воздухом до расчетного давления;

4. элементы автоматики привести в состояние контроля.

Электротехническая часть. Основные проектные решения.

В качестве устройств, обеспечивающих прием, обработку и выдачу информации о возникновении пожара и пуска автоматики установки предусмотрены шкафы 1Ш, 2Ш, 1ШС и ящик ЛЯ.

Обеспечение установки пожаротушения электроэнергией принято по первой категории от двух независимых источников электроэнергии, напряжением 220В переменного тока частотой 50 гц с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Установленная мощность потребления составляет 1 квт на каждый ввод шкафа 1Ш и 1ШС, в которых выполнено устройство АВР для цепей управления и сигнализации.

Принцип работы установки.

При возникновении пожара технические средства управления и сигнализации обеспечивают автоматический, дистанционный и местный пуск.

Автоматический пуск основного запаса огнетушащего вещества формируется от импульса электроконтактных манометров при срабатывании спринклеров, установленных на побудительной сети. Через промежуточные реле ящика ЛЯ обеспечивается подрыв пиропатронов клапана с электропуском соответствующего направления на распределительном устройстве и пиропатронов, установленных в рабочих баллонах, открывается выход огнетушащего вещества из баллонов батарей.

Предусмотренные проектом технические средства управления и сигнализации обеспечивают два вида сигнализации: аварийную (тревожную) и предупредительную. Работа аварийной сигнализации сопровождается звуком (сирена) и включением лампочки, где произошел пожар или сработала установка газового пожаротушения.

Аварийная сигнализация о пожаре и срабатывании установки пожаротушения предусмотрена на шкафу сигнализации 1 ШС.

Работа предупредительной сигнализации сопровождается звуком (звонок) с включением соответствующих сигнальных ламп.

Предупредительная сигнализация о состоянии готовности установки газового пожаротушения предусмотрена на шкафу сигнализации 1 шс.

Пожарная безопасность и эксплуатация установок.

Для обеспечения требований пожарной безопасности в проекте предусмотрены следующие меры:

1. сигнализация о возникновении пожара

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

Привязан

Инв. №

вынесена в помещение с круглосуточным пребыванием персонала;

г. в схеме электроавтоматики предусмотрено:

— задержка времени 30с перед пуском газа и подачи предупредительных звукового и светового сигналов в защищаемом помещении о предстоящем пуске установки пожаротушения;

— блокировка входных дверей защищаемых помещений с целью отключения автоматического пуска установки газового пожаротушения на время нахождения людей в защищаемых помещениях;

— у входов в защищаемые помещения - приборы световой сигнализации, извещающие о выпуске в эти помещения огнетушащего вещества и отключении автоматического пуска;

- отключение вентиляции, кондиционирования

Основные указания мер техники безопасности при монтаже и эксплуатации установок пожаротушения

Монтаж установки газового пожаротушения должен производится в соответствии с проектной документацией, проектом производства работ, строительными и техведомственными нормами с соблюдением требований технической документации заводов- изготовителей оборудования и приборов, правил и инструкций комитета стандартов мер и измерительных приборов при Совете Министров, соответствующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности, а также с соблюдением требований правил устройства ПУЭ, правил технической эксплуатации (ПЭТ), правил техники безопасности (ПТБ).

Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп или надпись «разрешено к производству» и подпись ответственного представителя заказчика, заверенная печатью.

Отступления от проекта допускаются только по согласованию с проектной организацией. Материалы, монтажные изделия, трубопроводная и электротехническая арматура, приборы применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта, требованиям стандартов, нормалей и технических условий и иметь сертификаты или паспорта заводов- изготовителей. Соединение трубопроводов выполнять на сварке.

Эксплуатация установки газового пожаротушения производится в соответствии с инструкцией по эксплуатации установок газового и жидкостного пожаротушения, инструкциями заводов-изготовителей по обслуживанию и инструкции по заправке баллонов установок газового пожаротушения, соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установок пожаротушения, нарушение правил техники безопасности может привести к несчастным случаям. К обслуживанию установки пожаротушения допускаются лиц, прошедшие медицинское освидетелетствование, имеющие документ, удостоверяющий право работы с установкой пожаротушения и прошедшие:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности.

2. Инструктаж на рабочем месте безопасным методам труда.

Персонал, работающий на объекте, оборудованном установкой газового пожаротушения, должен быть проинструктирован о принципе ее работы и правилах техники безопасности.

Помещение станции пожаротушения должно содержаться в таком состоянии, чтобы в любой момент можно было войти в него и произвести ручной пуск установки. Вход посторонних лиц в помещение станции пожаротушения должен быть запрещен. Помещение станции пожаротушения должно быть постоянно закрыто. Ключ от помещения станции пожаротушения должен находиться в диспетчерской или у персонала, ведущего круглосуточное дежурство. При эксплуатации установки пожаротушения необходимо выполнять следующие правила:

1. Все ремонтные работы связанные с монтажем и демонтажем оборудования производить, убедившись в отсутствии давления в ремонтном узле;

2. работу с электрооборудованием производить только после отключения электропитания. При проведении наладочных, ремонтных и профилактических работ необходимо учитывать, что в системе автоматической пожарной защиты при снятии напряжения с одного шкафа в отдельности остальные шкафы не обесточиваются, так как цепи управления и сигнализации взаимосвязаны и питаются в свою очередь, от независимых источников электропитания, поэтому для проведения наладочных, ремонтных и профилактических работ необходимо тщательно ознакомится с работой электроприемников и обеспечивать полное отключение электропитания взаимосвязанных потребителей, в которых будет проводиться регламентные работы. При выполнении работ необходимо наличие резиновых ковриков и диэлектрических перчаток.

3. Соблюдать особую осторожность в обращении с пиропатронами, установленных в головках затворах ГЗСМ и клапанах с электроприводом. Нельзя допускать попадания на них масел, смазки, бензина, влаги, запрещается бросать пиропатроны, ударять по ним, а также держать около источников тепла (плиток, паяльников и др.)

Заземлению подлежат все металловедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции. Для этого требования всё электрооборудование и аппаратура, трубопроводы и металлоконструкции, находящиеся в станции пожаротушения подключаются к глухозаземленной нейтрали трансформатора, посредством нулевой жилы на вводах. Для заземления электрооборудования и аппаратуры в помещении станции пожаротушения предусмотрен внутренний контур заземления из полосовой стали, который, в свою очередь, не менее, чем в двух местах соединен с нулевой жилой шкафа управления на сварке. Повторное заземление не должно превышать 10 ом.

Пожарная сигнализация.

Назначение установки и основные проектные решения

Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи звукового и светового сигналов о срабатывании пожарных извещателей. В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях:

линия Д-1 — шлейфы 1,2.

пост шиномонтажных работ- шлейфы 1,2

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены автоматические пожарные извещатели типа ИП 105-2/1. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о неисправности шлейфов, формирования командного импульса для отключения вентиляции, технологического и электротехнического оборудования предусмотрен пульт пожарной сигнализации типа ППС-1. Работа извещателей и пульта приведены в технических описаниях к ним. Оборудование установки пожарной сигнализации размещено в помещении механика КПП.

Электропитание установки пожарной сигнализации предусмотрено по первой категории от двух независимых источников электроэнергии напряжением 220 в. переменного тока, 50гц, потребляемая мощность 0,5 квт на каждый ввод. При использовании напряжения на рабочем вводе проектом предусмотрено автоматическое переключение на резервный ввод. Обеспечение электропитанием установки пожарной сигнализации выполнено в альбоме V. Для отключения вентиляции и технологического оборудования при пожаре проектом предусмотрены два замыкающихся контакта. Блокировка выполнена в альбоме V.

Принцип работы установки.

В дежурном режиме пульт пожарной сигнализации осуществляется контроль за исправностью извещателей и шлейфов пожарной сигнализации, при обрыве или коротком замыкании выдается сигнал о неисправности. При возникновении пожара, срабатывают пожарные извещатели и выдают сигнал на пульт. Пульт пожарной сигнализации обеспечивает выдачу звукового и светового сигналов о пожаре и неисправностях с расшифровкой по каждому шлейфу.

Привязан

Инв. №

Альбом I | Разраб. | Гл. спец. | Гл. инж. проекта

Мероприятия охране труда и технике безопасности

К обслуживанию установками допускаются лица, прошедшие инструктаж по „Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) и „Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ). Проверка знаний ПТЭ и ПТБ лицами, обслуживающими установку, должна производиться ежегодно квалифицированной комиссией, назначенной приказом по предприятию. Лица, обслуживающие установку, должны иметь не ниже III квалификационной группы по технике безопасности. Обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться „Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 в. Все нетоковедущие части электрооборудования и электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СН 102-76.

12. Противопожарные мероприятия.

Проектом, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-85, СНиП II-93-74; СНиП II-2.09.02-85, СНиП II-92-76, предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающий электро-; пожаро-; и взрывобезопасность здания. Принятые конструкции обеспечивают II степень огнестойкости здания.

Помещения, с категорией производственных процессов „Б" расположены у наружных стен, имеют непосредственный выход наружу и отделены от смежных помещений противопожарными перегородками с тамбурами-шлюзами в местах проемов. Производства с категорией „Б" и „В", выделены в отдельные помещения несгораемыми перегородками, обеспечивающими предел огнестойкости 0,75 (и более) часа, с противопожарными дверями обеспечивающими предел огнестойкости 0,6 часа. Из каждого производственного помещения предусмотрены эвакуационные входы в соответствии с требованиями глав СНиП. Открывание дверей предусмотрено по ходу эвакуации. Эвакуация людей обеспечена выходами непосредственно из помещений наружу или в соседние помещения, имеющие непосредственные выходы наружу.

Внутреннее пожаротушение корпуса осуществляется из пожарных кранов ф65 мм при помощи двух пожарных струй производительностью 5,2 л/с каждая.

Наружное пожаротушение - из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внутриплощадочной сети производственно-противопожарного водопровода из расчета тушения одной точки из двух гидрантов. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

13. Охрана окружающей природной среды.

Охрана атмосферного воздуха от загрязнений.

При привязке типового проекта произвести расчет рассеивания вредных веществ с учетом фоновых концентраций и при необходимости разработать мероприятия по защите окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП II-33-75* и СН 245-71.

Величины вредных веществ, содержащихся в выбросах.

N N сйстем	Наименование вредности	Количество вредностей г/с	г/год	
В1	окись углерода	0.208	3,2	
	окислы азота	0.035	0.054	
В2	пары бензина	0.022	0.17	
В3	пары ксилола	0.0077	0.03	
В7	пары ксилола	0.0284	0.145	
В8	пары ксилола	0.1311	0.72	
В9	пары ксилола	0.1311	0.72	
В12	окись углерода	0.0585	0.9	
	окислы азота	0.0135	0,207	
В13	окись углерода	0.0585	0.9	
	окислы азота	0.0135	0.207	
В14	окись углерода	0.0585	0.9	
	окислы азота	0.0135	0.207	
В15	окись углерода	0.0875	1.35	
	окислы азота	0.0196	0.307	
Т1	пары ксилола	0.871	4.78	
Т2	пары ксилола	0.871	4.78	
Т3	пары ксилола	0.894	4.58	

Для уменьшения концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе запроектирована очистка воздуха, удаляемого от решеток, окрасочного участка в гидрофильтрах.

Охрана водоемов от загрязнения сточными водами.

В целях охраны окружающей природной среды, а также для экономного расходования воды проектом предусмотрены системы оборотного водоснабжения:
- для мойки автомобилей с расходами воды 233,3 м³/сут., 840 м³/час, 270 л/с.
- для оборотного водоснабжения окрасочного участка с расходами воды 12 м³/сут. 12 м³/час, 25 л/с, обеспечивающие коэффициент водоснабжения по корпусу 0,90 От мойки автомобилей предусмотрены очистные сооружения производительностью 20 л/с. Метод очистки механический с реагентной обработкой. Стоки от мойки автомобилей имеют загрязнения до очистки: - взвешенные вещества - 1400 мг/л

— взвешенные вещества — 1400 мг/л
— нефтепродукты — 40 мг/л
— pH — 9,4
— тетраэтилсвинец — 0.01 мг/л
— СПАВ — 5,6 мг/л

Для очистки сточных вод от мойки автомобилей предусмотрены очистные сооружения производительностью 21 л/с, обеспечивающие концентрации загрязнений после очистки, удовлетворяющие качеству оборотной воды подаваемой на мойку автомобилей:
— взвешенные вещества — 56 мг/л
— нефтепродукты - 25 мг/л
— pH — 6,5 ÷ 8,5
— тетраэтилсвинец - 0.001 мг/л
— СПАВ - 2.8 мг/л

Суточное количество:
— осадка - 314.4 кг — 1,88 м³
— нефтепродуктов — 9,25 кг — 0.01 м³

Осадок и н.п., получаемые в результате очистки токсичны. Места вызова осадка и нефтепродуктов решаются при привязке проекта.

Стоки от окрасочного участка имеют загрязнения до очистки: частицы лакокрасочных материалов — 500 мг/л.

Для очистки стоков от окрасочного участка приняты очистные сооружения, включающие обработку коагулянтом ТУ-6-25-13-85, фильтрацию через коксовый фильтр. Содержание частиц лакокрасочных материалов после очистки, удовлетворяет требованиям к качеству потребляемой оборотной воды, изложенным в ОНТП-01-86.

Количество частиц лакокрасочных материалов после очистки составляет 40 мг/л. Коагулированная краска, которая после извлечения из отстойника разбавляется растворителями, процеживается и используется на предприятии. Количество задерживаемой краски 22,2 кг/месяц.

Стоки от ванны для проверки катер в количестве 0,27 м³/сут - 0,27 м³/ч - 0,2 л/с. загрязненные взвешенными веществами - 400 мг/л, отводятся во внутриплощадочную сеть производственно-дождевой канализации. Очистку предусмотреть в очистных сооружениях совместно с дождевыми водами.

14. Рекомендации по организации строительства.

Продолжительность строительства принята применительно к "Нормам продолжительности строительства (СНиП 1.04.03-85 раздел 8.4, пункт 4).

Для разработки котлованов и траншей экономично применять экскаватор с ковшом емк. 0,5 м³. Грунт разрабатывать на транспорт. Обратную засыпку производить бульдозером мощностью 100 л.с., привозным грунтом с уплотнением.

Привязан

Инв. №

Монтаж сборных железобетонных конструкций вести по захваткам. Все здание условно разбивается на захватки. Каждый пролет является захваткой. Основные строительно-монтажные работы по зданию следует разделить на 4 частных потока:

— Устройство монолитных железобетонных фундаментов (поток №1);

— монтаж колонн (поток №2);

— монтаж элементов покрытия (поток №3);

— монтаж стеновых панелей (поток № 4);

Работы каждого потока выполнять определенным звеном с помощью прикрепленного к ним подъемного механизма:

— Для потока № 1 — автомобильный кран КС-2561Е;

— Для потока №2 и №4 — автомобильный кран КС-3561;

— Для потока №3 - гусеничный кран РДК-25;

Максимальный вес монтируемого элемента (фермы) — 9,2 тн.

Зимние условия работ определяются среднесуточной температурой наружного воздуха ниже 5°С.

Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранить от промерзания путем вспахивания, а также обеспечив снегозадержание. При промерзании грунта на глубину более 0.4 м его необходима разрыхлить.

Если нельзя откопать котлован с осени или защитить подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать замерзший грунт клин-бабой, либо оттаивать его.

Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами, в зависимости от конструктивных особенностей сооружения.

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты под оборудование, под колонны здания и др.) производится с применением метода "Термоса", основанного на принципе использования тепла, выделяемого цементом в процессе его твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электронагреву до 70-80°С.

Чтобы бетонная смесь не остывала в пути при перегрузках, тару утепляют и подогревают.

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после оттаивания кладки с внутренней стороны на глубину не менее 0,65 толщины стены.

Перечень строительных машин и механизмов, необходимых для производства работ.

Наименование	Марка	Потребность в шт.
Экскаватор	ЭО — 3322	1
Бульдозер	Д - 271	1
Гусеничный кран	РДК - 25	1
Автомобильный кран	КС - 3561	1
Автомобильный кран	КС - 2561Е	1
Пневмотрамбовки	И-57	2

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

Привязан

Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования в осях 1-8 и А-Б/2	
3	План расстановки технологического оборудования в осях 1-8 и Б/2-Г	
4	План разводки системы трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки системы маслопроводов	
5	Схема разводки системы трубопроводов сжатого воздуха	
6	Потребители сжатого воздуха	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АСТ	Автоматизация сантехнических и технологических установок	
ПС	Пожарная сигнализация	
ВПТ	Автоматическое пожаротушение	

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

Главный инженер проекта А.В. Молчанов

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	ние. Технологические решения	
АПЗ	Автоматическое пожаротушение	
	Электротехнические решения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических устройств, приборов и трубопроводов	
Т.П. 503-2.02	Автозаправочная станция на 1000 заправок в сутки	Альбом III
	Прилагаемые документы	
Т.П. 503-3-20.87-ТХН	Конвейер штанговый п.545. Общий вид	Альбом I
Т.П. 503-3-20.87-СО.ТХ	Спецификация оборудования	Альбом VI
Т.П. 503-3-20.87-ВМ.ТХ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение или изображение
Подвод холодной воды	
Подвод горячей воды	
Подвод холодной воды и отвод в канализацию	
Подвод сжатого воздуха	
Отсос выхлопных газов	
Местный вентиляционный отсос	
Потребитель электроэнергии	4 кВт
Вентиляционный наконечник	
Водосборник	
Дыхательный трубопровод	—В—

Продолжение

Наименование	Обозначение или изображение
Трубопровод масла М10Г	—М10Г—
Трубопровод масла М8Б	—М8Б—
Трубопровод сжатого воздуха	—В—
Трубопровод сжатого воздуха, проложенный на отм. -0,200 м	—В—
Трубопровод масла, проложенный на отм. -0,200 м	—М10Г—
Розетка 3-х фазного переменного тока	
Редуктор	
Манометр	
Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройства электроустановок по взрывной и пожарной опасности по (ПУЭ) (в знаменателе)	ВБ-1

Общие указания

1. Монтаж технологических трубопроводов вести в полном соответствии с указаниями на чертежах марки ТХ.
2. Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования заказывать в организациях-разработчиках, почтовые адреса которых прилагаются к спецификации оборудования.

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Самойлова		
Рук. гр.	Спирко		
Гл.спец.	Штерлик		
Рук. р.п.	Хижинская		
Вед.инж.	Малодцов		
Вед.инж.	Тодокова		

Привязан

Инв. №

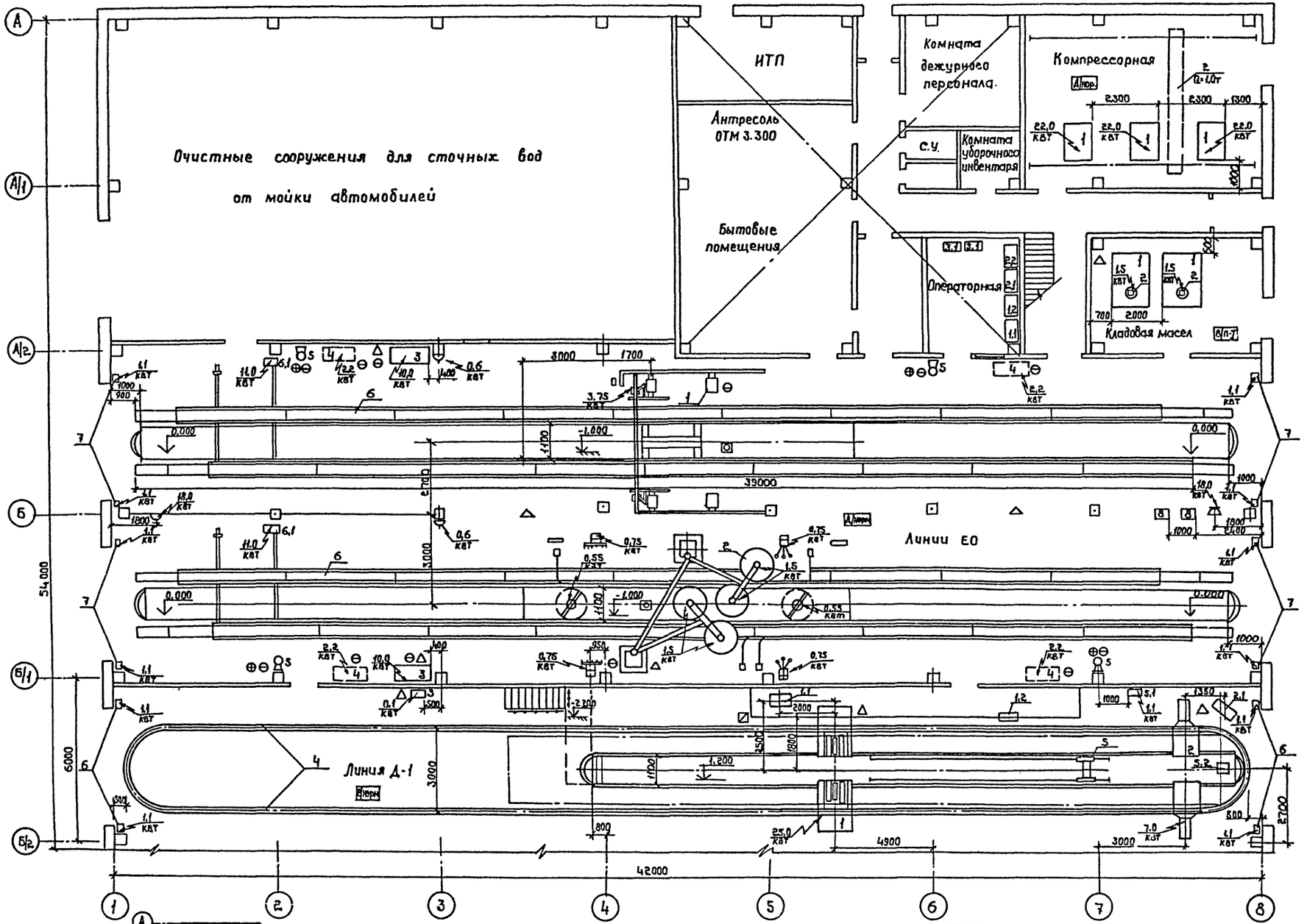
ТП 503-3-20.87 ТХ

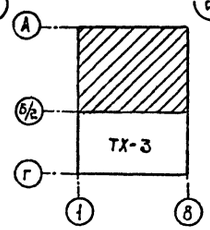
Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственный корпус точечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

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

Отп. при обр. | Инв. № 2 | Инв. № 3

Альбом I





ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.г.	Спинко		
Гл.спец.	Штепин		
Рук.гр.	Княжицын		
Вед.инж.	Молодцова		
Инж.	Богословская		

Привязан

Инв.№

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

ТП 503-3-20.87 -ТХ

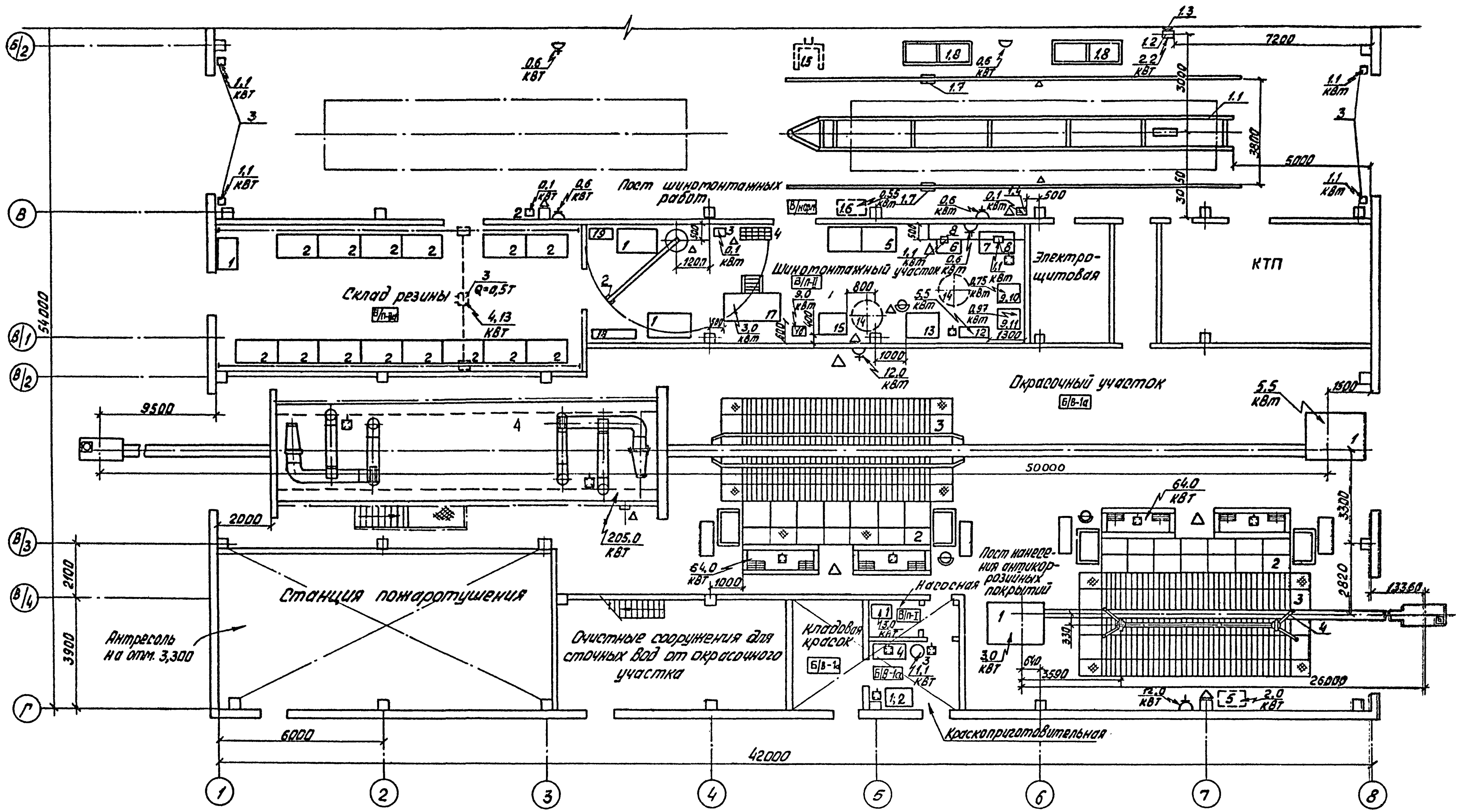
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

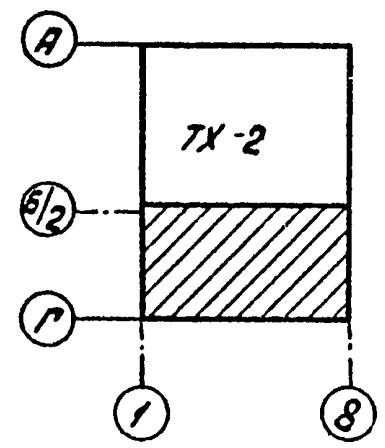
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расстановки технологического оборудования в осях 1-8 и А-Б/2

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал





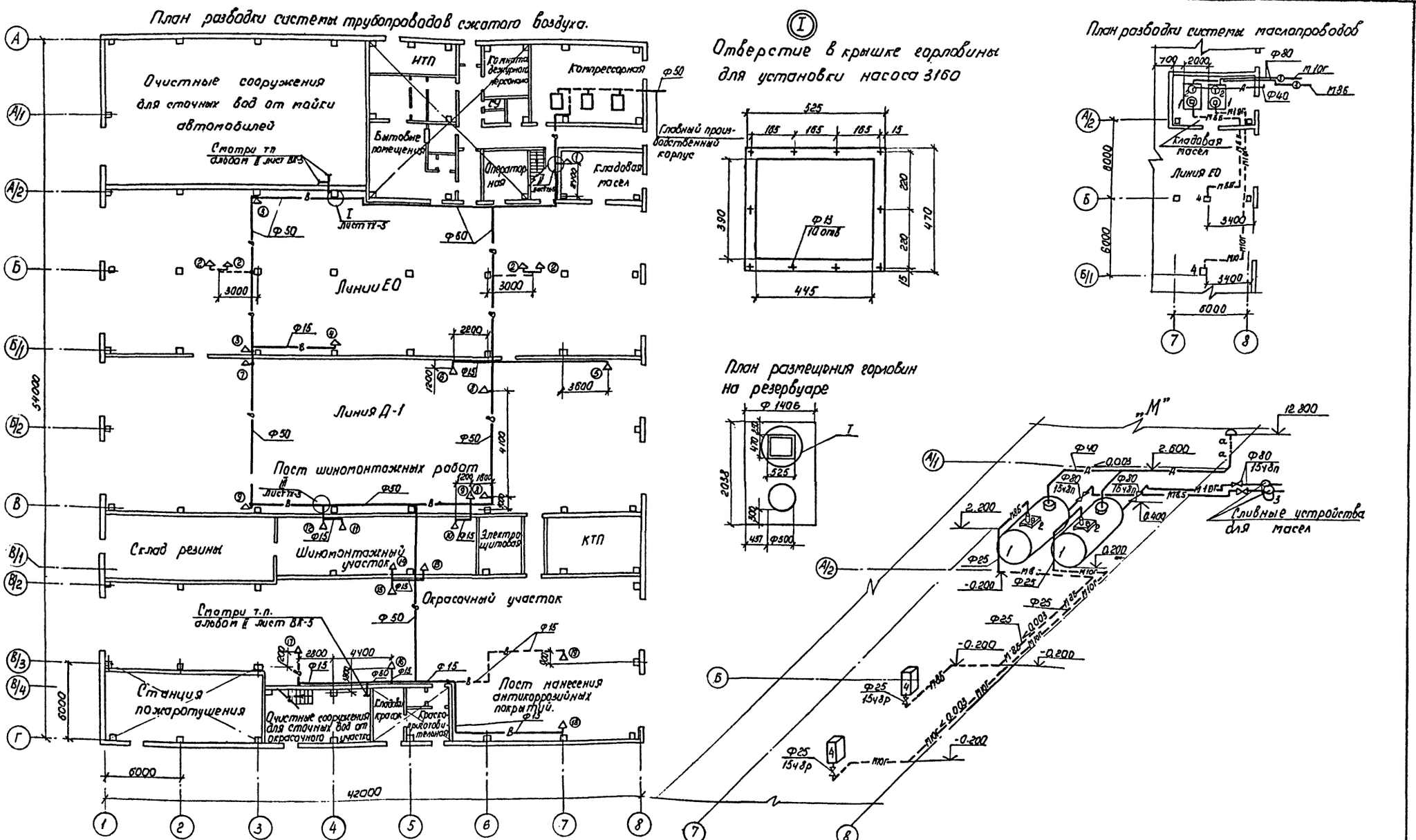
				ТП – 503-3-20.87 – ТХ			
				Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
ГИП	Молчанов			Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сахновская				РП	3	
Рук. бр.	Слипко			План расстановки технологического оборудования в осях 1-8 и Б/2-Г	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Гл. спец.	Штепин						
Рук. гр.	Кирпищук						
Разраб.							
Инж.							

Привязан

Инв. N

Взам. инв. N

Подпись и дата



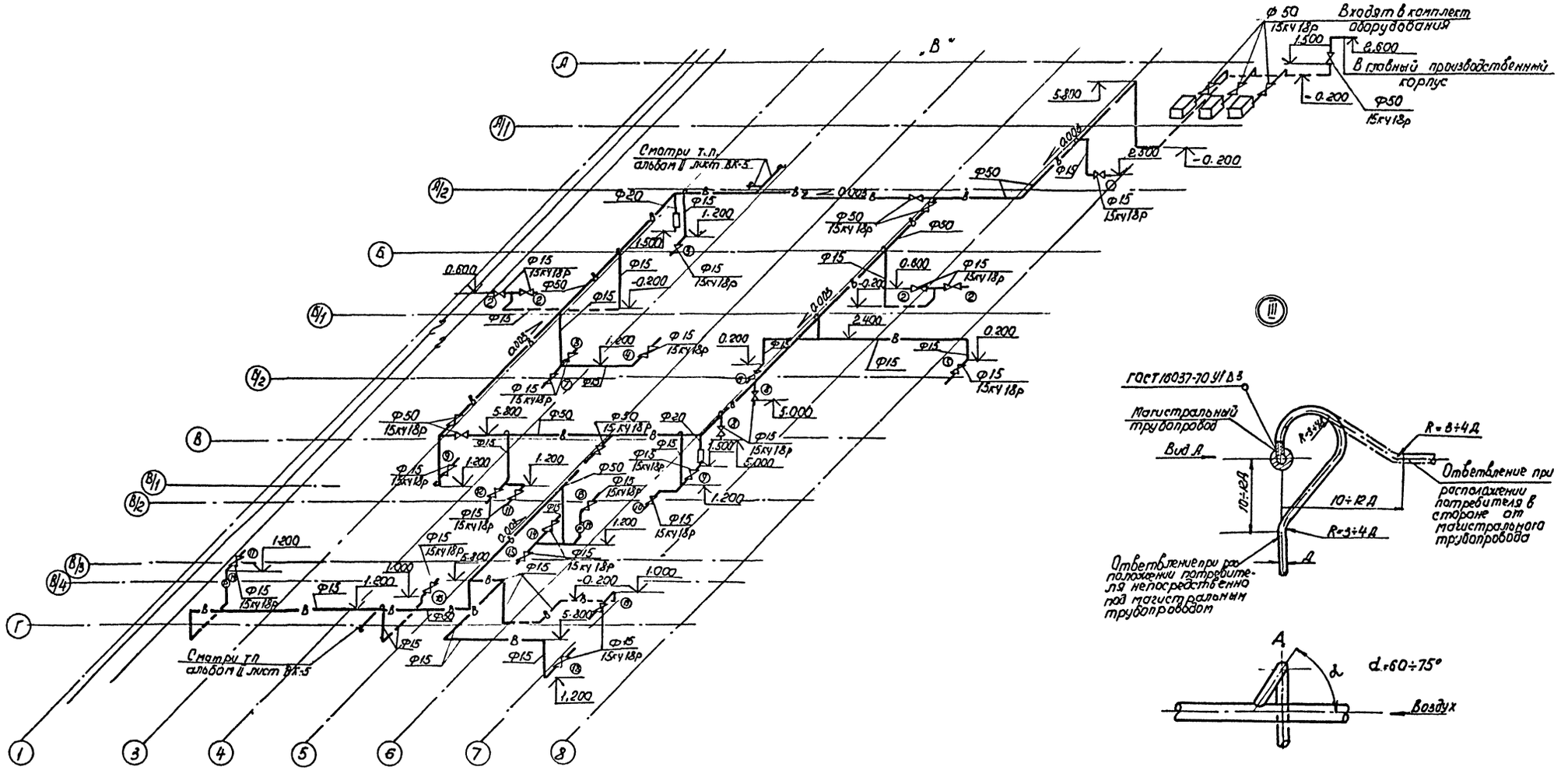
ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87	ТХ
Н. контр.	Сдхновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.	
Рук. Бр. №	Спинко		Производственный корпус моечных и окрасочных работ.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Штепин		План разводки системы трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки системы маслопроводов	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Рук. группы	Княжицин			
Вед. инж.	Молодцова			
Ст. инж.	Агеева			

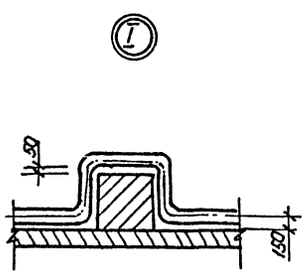
Привязан:

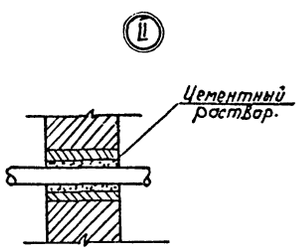
Инв. №

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

Альбом I







Привязан:

Инв. №

				ТП 503-3-20.87 ТХ	
ГИП	Маланов			Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.	
Н. контр.	Сазонова			Производственный корпус моечных и окрасочных работ.	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Рук. бр. 1	Спинка				
Гл. спец.	Штепин				
Рук. группы	Княжицин			Схема разводки системы трубопроводов сжатого воздуха.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Вед. инж.	Молодцов				
Ст. инж.	Агеева				

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

Потребители сжатого воздуха

№точек	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кладовая масел		
1		Продувка трубопроводов	1	
		Линии ЕО		
2		Обдув	4	
3	М 203	Установка для мойки двигателей снаружи.	2	
4	М 127	Установка для мойки грузовых автомобилей	1	
		Линия Д-1		
5	КИ-8959	Стенд диагностический ходовых качеств автомобилей	1	
6	КИ-8964	Стенд диагностический тормозных систем автомобилей	1	
7	С-413	Колонка воздухораздаточная	1	
		Пост шиномонтажных работ		
8	Р 653.02	Гайковёрт пневматический подвесной	2	
9	С-413	Колонка воздухораздаточная	2	
		Шиномонтажный участок		
10	6184	Спредер	1	
11	С-413	Колонка воздухораздаточная	1	
12	2/15 Н717	Манипулятор пневматический	1	
13	5054	Ванна для проверки катер	1	
14	Ш-117	Мульда	1	

Продолжение

№точек	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Окрасочный участок		
15		Пневматический инструмент	1	
16	ПЛ 211.012.	Решетка с нижним отсосом воздуха	1	
17	8082	Камера для сушки автомобилей	1	
		Пост нанесения антикоррозионной мастики		
18		Пневматический инструмент	1	
19	ПЛ 211.012.	Решетка с нижним отсосом воздуха	1	

Экспликация технологического оборудования

№№ поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кладовая масел		
1	т.п. 704-1-158.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический емкостью 3,0 м³	2	
2	3160	Насосная установка автоматическая для перекачки свежих моторных масел	2	В комплекте 367М4
3	ТМ263210.00.00.СБ т.п. 503-20	Сливное устройство	2	
		Линия ЕО		
4	367М4	Колонка маслораздаточная для моторных масел.	2	

1. Монтаж, испытание, промывку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05.84.
2. Крепление трубопроводов выполнить в соответствии с серией 4.904-69 „Детали крепления санитарно-технических устройств, приборов и трубопроводов".
3. Участки трубопроводов, проходящие в стенах, заключить в предохранительные трубы.
4. Подземные трубопроводы покрыть битумно-резиновой мастикой за 1 раз, наземные-грунтовкой и окрасить синей пентафталевой эмалью за 2 раза.
5. Монтаж воздухопроводов вести в увязке с другими коммуникациями.
6. Сверление отверстий ф 13 в крышке горловины резервуара для установки насоса 3160 выполняется совместно с монтажной плитой под насосную установку.
7. Данный лист смотри совместно с листами ТХ-4, ТХ-5.

Привязан:

Инв. №

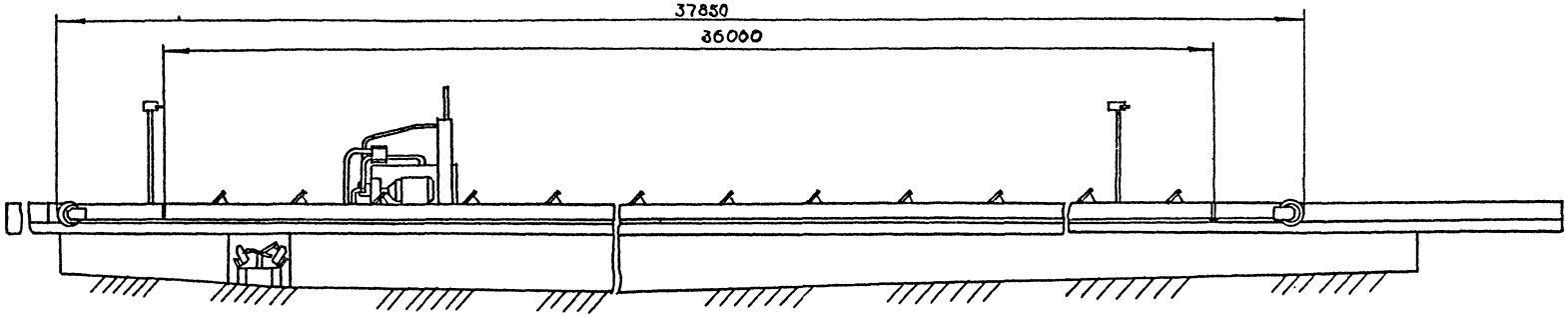
ТП-503-3-20.87 - ТХ

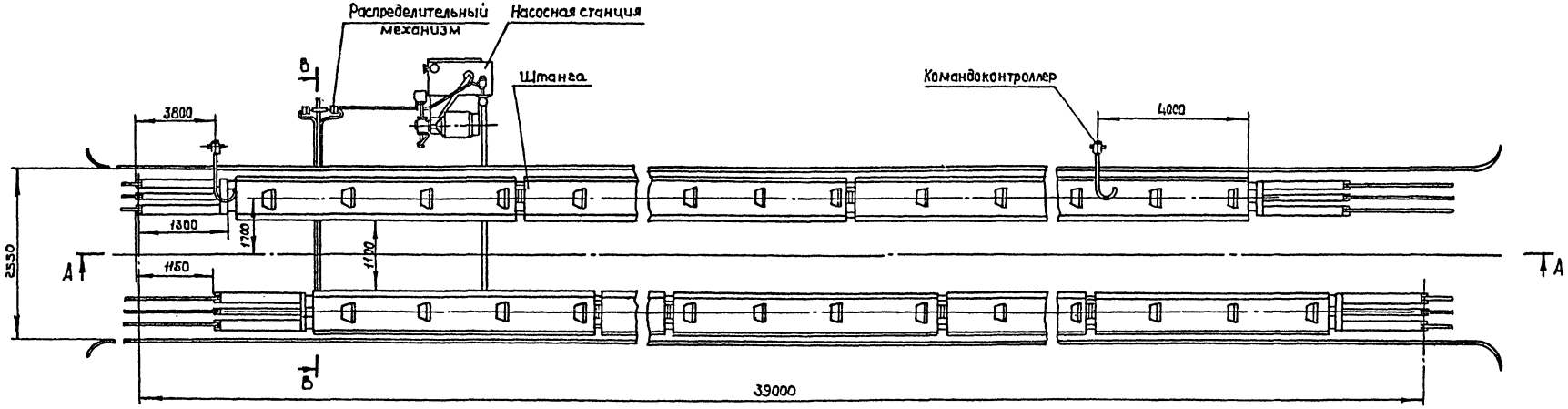
ГИП	Молчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сахновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Рук.Бриг.1	Спинка		Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Гл.спец.	Штепин		
Рук.группы	Кнапшин		Потребители сжатого воздуха
Вед.инж.	Масолова		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Ст.инж.	Азарова		

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

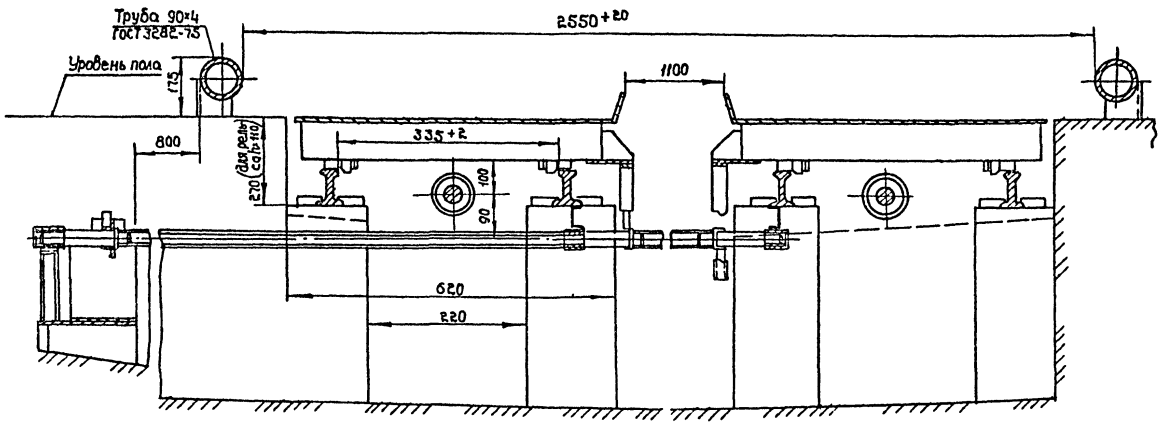
Альбом I

А-А





Б-Б
М 1:20



Техническая характеристика

1	Тип	несущий, штанговый, пульсирующий, двухветьевой
2	Назначение	перемещение грузовых автомобилей через мойку
3	Скорость перемещения, м/мин	8 - 14
4	Ход конвейера, мм	1150
5	Привод	гидравлический, с двумя цилиндрами
6	Движение	непрерывное
7	Установочная мощность электродвигателя, квт не более	11
8	Длина конвейера, м рабочая	36
	полная	39
9	Масса (при длине 39м), кг	7293
10	Удельная материалоемкость кг/м	187

Привязан			ТП – 503-3-20.87 – ТХИ		
	ГИП	Молчанов	Конвейер штанговый П545 Общий вид	Стадия	Масса	Масштаб
	Н.контр.	Сахновская		Рп		1:50
	Рук. бр.	Спинко		Лист 1	Листов 1	
	Гл.спец.	Штепин		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
	Рук. гр.	Княжицын				
Инв. №	Инженер	Кубышкина				

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

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость отделки помещений Спецификация перемычек.	
4	План на отм. 0.000	
5	Фрагменты 1,2,3,4.	
6	Планы венткамер на отм. 3,300. Сечения 1-1; 2-2; 3-3. Разрез 1-1.	
7	Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А.	
8	План кровли (t=-30°с ; t=-40°с.)	
9	Планы полов на отм. 0.000 ; 3,300	
10	Схема расположения отверстий в перегородках.	
11	Маркировочные схемы 1,2,3.	
12	Перекрытие П-1. Сечения. Узлы.	
13	Фрагменты 6,7,8. Сечение А-А. Виды А,Б.	
14	Сечения Б-Б; В-В ; Г-Г. Узлы 1÷4	
15	Узлы 5÷12	
16	Узлы 13÷19.	
17	Узлы 20÷26.	
18	Узлы 27÷37	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
1.136.5-17	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых зданий	
1.236-6 вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
1.431.9-25. вып.1	Перегородки панельные из асбестоцементных листов в стальной обвязке	
1.435.9-17 Вып.0,1,4	Ворота распашные	
1.438.1-3 вып.0	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
1.464.2-17 Вып. 1	Фонари зенитные с размерами светового проема 2,7×2,7м со стальными переплетами	
1.464.2-21 Вып. 1	Фонари зенитные с размерами светового проема 1,5×1,7 со стальными переплетами.	
1.488.9-2 вып.1	Кабины душевых помещений вспомогательных зданий промышленных предприятий	
2.230-1 Вып.5	Детали стен и перегородок общественных и жилых зданий	
2.455-6 Вып. 1,2	Противопожарные двери и ворота	
2.436-11 Вып.1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-15	
2 460-13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий с покрытием из крупноразмерных асбестоцементных волнистых листов	
2.460-18 Вып.2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.460-19 Вып.1	Узлы легкосбрасываемых покрытий одноэтажных промышленных зданий со взрывоопасными производствами.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций и инженерных сооружений промышленных предприятий	
НН 03-03 альбом 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий.	
	Прилагаемые документы	
	Индустриальные строительные конструкции	альбом V
	Ведомость потребности в материалах.	альбом VIII

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация перемычек	
4	Спецификация заполнения проемов ворот, дверей и окон	
5	Спецификация изделий к фрагментам 1,3,4:	
7	Спецификация на лист 7	
11	Спецификация к маркировочным схемам 1,2,3	
12	Спецификация материалов на перекрытие П-1	
15	Спецификация к листам 6; 13÷15.	
16	Спецификация к узлам 13÷19	
18	Спецификация к узлам 20÷37 и деталям крепления стен	

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

Главный инженер проекта Молчанов А.В

Согласовано: Рук. бр. №3 Тархина; Гл. спец. Шпелин

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87 -АР			
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственных корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	18
Общие данные (начало)	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Кисчобекс	
Рук. бр.	Спинко	
Гл. спец.	Тархан	
Рук. гр.	Кульбец	
Ст. арх.	Гогова	

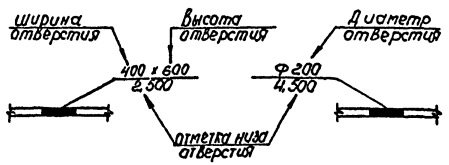
Таблица толщин ограждающих конструкций

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Утеплитель в покрытии - плитный керамзитобетон $\gamma = 400$ кг/м³
	a	
t = -30°C	250	190
t = -40°C	300	230

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		t=-30°C	t=-40°C
Площадь застройки	м²	2320,2	2329,8
Общая площадь	м²	2495,0	2495,0
Строительный объем	м³	20070,0	20292,5

Условные обозначения и изображения



Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану.
2. Степень огнестойкости здания – II.
3. Стены – из сборных керамзитобетонных панелей $\gamma = 900$ кг/м³ с вставками из эффективного кирпича марки 100 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25.
4. Перегородки – сборные из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ по серии 1.030.9-2 и из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 50.
5. Кладку перегородок в помещениях категории Б вести с тщательным заполнением швов для исключения пылегазопроницаемости.
6. При кладке заложить:
   а) деревянные антисептированные пробки размером 65×130×250 мм не менее трех штук с каждой стороны дверного проема.
   б) рамы противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6 в.1,2.
   в) закладные детали для крепления окон по листам КМ
7. Пристрелку дюбелями вести монтажным поршневым пистолетом ПЦ 52-1 в соответствии с требованиями инструкции по его эксплуатации ТУ-14-4-794-77.
8. Горизонтальную гидроизоляцию под кирпичные стены и перегородки выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2; толщиной 30 мм.
9. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом или бетоном, антисептировать и обернуть толем.
10. Вокруг здания выполнить отмостку на щебеночном основании шириной 1000 мм по узлу 18 на листе 16.
11. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементно-песчаным раствором.
12. Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП III-17-78.
13. Эвакуационные, противопожарные и двери санузлов выполнить с приборами самозакрывания и уплотнением притворов
14. Металлические лестницы антресолей окрасить огнезащитной вспучивающейся краской ВМП-2 (ГОСТ 25131-82) по грунту ГФ-0163 (ОСТ 6-10-409-77).
15. Деревянные оконные и дверные блоки окрасить масляной краской за 2 раза. Металлические оконные и дверные блоки окрасить эмалью ЭП 51 ГОСТ 9640-85.
16. Фасады окрасить полимерцементной краской (ГОСТ 19279-73) с предварительным оштукатуриванием кирпичных вставок цементно-песчаным раствором.
17. Монтажные проемы из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на глиняном растворе.
18. Подсыпку под полы производить местным грунтом оптимальной влажности слоями по 20 см. с последующим трамбованием до объемного веса скелета грунта $\gamma = 1600$ кг/м³.
19. До начала работ по устройству кровли разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
20. Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и обосновываться технико-экономическим расчетом. Подлежащий разработке грунт должен быть предварительно подготовлен рыхлением. Для приготовления бетонных смесей применять быстродействующие портландцементы.
21. Двери эвакуационных выходов выполнить без замков и других запоров снаружи.
22. Внутренние малярные работы производить в утепленных и отапливаемых помещениях, температура воздуха в помещениях, а также температура поверхностей не должна быть ниже 8°С.
23. Снижение уровней звукового давления достигается применением глушителей, устанавливаемых на всасывании воздуха компрессорных установок - смотри часть ТХ.

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 503-3-20.87 АР

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.	Спинко	
Гл. спец.	Таран	
Рук. гр.	Кульвец	
Арх.	Богданова	
Арх.	Матросова	

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Альбом I

Ведомость отделки помещений

Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
Комната дежурного персонала, операторская, кладовая уборочного инвентаря, коридор, тамбуры входов	83,2	Затирка швов, клеевая побелка	341,2	Затирка швов панельных перегородок и стен, сухая штукатурка, водоэмульсионная окраска	—	—	—	23,8	Водоэмульсионная окраска	
Санузлы, умывальные, гардеробные домашней уличной и спец. одежды	52,4	Затирка швов, клеевая побелка	109,2	Штукатурка, масляная окраска	89,7	Стеклоплитка	1500	—	—	
Душевые	10,3	Затирка швов, эмульсионная окраска	25,3	Штукатурка, масляная окраска	27,0	Стеклоплитка	1800	—	—	
Окрасочный участок, кладовая красок, краскоприготовительная, пост нанесения антикоррозийных покрытий	428,8	Масляная окраска	644,2	Затирка швов панельных перегородок и стен, штукатурка, масляная окраска	165,7	Керамическая плитка	1800	36,0	Масляная окраска	
Кладовая масел, пост шиномонтажных работ, шиномонтажный участок, электрощитовая, КТП, тамбуры-шлюзы, тепловой пункт, склад резины, склад шасси, венткамеры, камеры воздухозаборов, станция пожаротушения.	820,2	Затирка швов, известковая окраска	2571,1	Затирка швов панельных перегородок и стен, расшивка швов кирпичных перегородок, известковая окраска	—	—	—	256,8	Известковая окраска	
Насосная	3,2	Водостойкая краска	19,6	Водостойкая окраска, штукатурка	—	—	—	—	—	
Очистные сооружения вместе с электрощитовой очистных сооружений	279,0	Затирка швов, окраска красками ПХВ	633,8	Окраска красками ПВХ	—	—	—	34,2	Окраска красками ПХВ	

Продолжение

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
Пост Д1 компрессорная	307,4	Затирка швов, известковая окраска	394,6	Затирка швов панельных перегородок и стен, известковая окраска	110,4	Керамическая плитка	1,8	—	—	
Линии ЕО	505,2	Окраска водостойкими красками	477,1	Окраска водостойкими красками	259,1	Керамическая плитка	3,0	—	—	

1. Над проемами от 200 до 700мм устраиваются рядовые перемычки по детали на листе 16.
2. Перемычки тип 4ПБ30-4 по серии 1.038.1-1 вып.1 выполнять в соответствии с требованиями письма №311-2962 от 17.06.87г. –ЦНИИЭП жилища.

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примечание
		t=-30°C			
1	1.038.1-1 вып. 1	1ПБ 10-1	13	20	
2	1.038.1-1 вып. 1	1ПБ 13-1	26	25	
3	1.038.1-1 вып. 1	2ПБ 16-2	1	65	
4	1.038.1-1 вып. 1	2ПБ 17-2	1	71	
5	1.038.1-1 вып. 1	4ПБ 30-4	3	259	см. примечание
6	1.038.1-1 вып. 1	3ПБ 34-4	2	222	
		t=-40°C			
1	1.038.1-1 вып. 1	1ПБ 10-1	24	20	
2	1.038.1-1 вып. 1	1ПБ 13-1	28	25	
3	1.038.1-1 вып. 1	2ПБ 16-2	1	65	
4	1.038.1-1 вып.1.	2ПБ 17-2	1	71	
5	1.038.1-1 вып. 1	4ПБ 30-4	3	259	см. примечание
6	1.038.1-1 вып. 1	3ПБ 34-4	2	222	
		t=-30°C; -40°C			
—	1.438.1-3 вып.0	Обвязочная балка БОП25-III	2	1750,0	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.бр.	Спинко	
Гл.спец.	Таран	
Рук.вр.	Кульбец	
Архитек.	Матросова	
Архитек.	Качурин	

ТП 503-3-20.87 АР

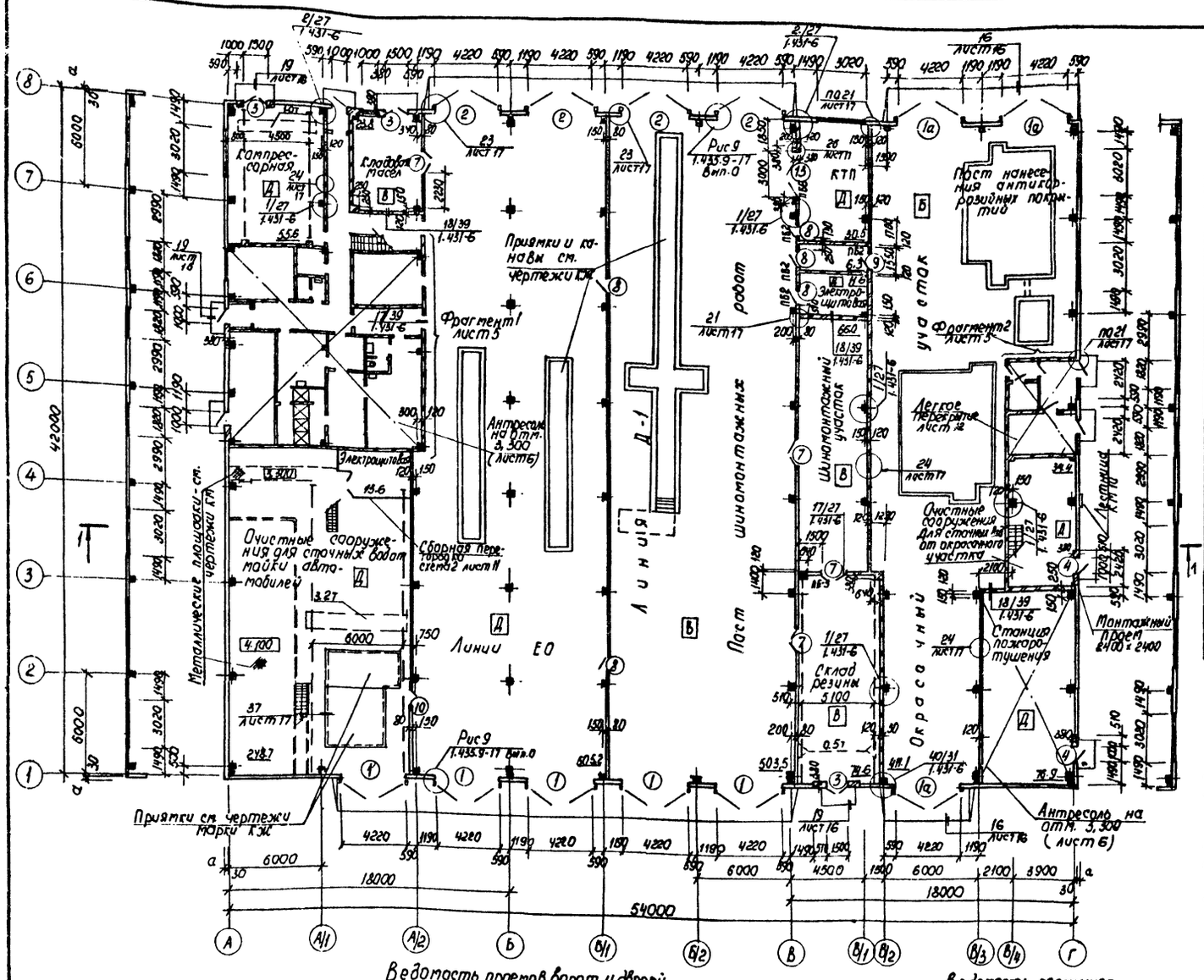
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал



Спецификация заполнения проемов ворот, дверей и окон

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
1, 1а	1.435.9-17 Вып.1	Ворота ВРЧ 4,2×4,2-Т	8	—	Привязка п.6
2	1.435.9-17 Вып.1	Ворота ВР 4,2×4,2 ТПр	4	—	Привязка п.3
3	1.136.5-19	Дверной блок ДН 24-15Б	3	—	
4	1.136.5-19	Дверной блок ДН 24-10А	3	—	
5	1.136.5-19	Дверной блок ДН 24-10	4(6)	—	В скобках t=-40°C
6	2.435-6 Вып.2	Дверной блок ПДнУ-1	2	—	
7	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД-3	4	—	
8	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ПД-1к	13	—	
9	2.435-6 Вып.2	Дверной блок ПДн-1	4	—	
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9л	5	—	
		Дверной блок ДГ21-9	4	—	
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-8л	1	—	
		Дверной блок ДГ21-8	5	—	
12	1.136-10	Дверной блок ДГ21-8Ал	3	—	
		Дверной блок ДГ21-8п	3	—	
13	1.435.9-17 Вып.3	Ворота ВР 30×30-К*	1	—	Привязка п.1
14	1.236-6 Вып.1	Оконный блок ОР 12-13,5Б	1	—	Привязка п.2

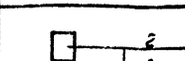
1. Ворота тип 13 ВР-30×30-К* серии 1.435.9-17 выполнить противопожарными. Для этого полотна обшить асбестовым картоном и кровельной оцинкованной сталью.
2. Окно поз. 14 — в одинарном исполнении.
3. Деталь крепления привода к раме ворот осуществляется с помощью кронштейнов К1, привариваемых к раме по узлу 23 на листе 17.
4. Спецификация перемычек на листе 3.
5. Кирпичные перегородки высотой более 3,0 м армировать 2Ф5 ВI с шагом 450 мм по высоте по узлу 24 на листе 17.
6. Ворота тип 1а ВР 4,2×4,2-Т серии 1.435.9-17 выполнить противопожарными и искронедающими. Для этого полотна обшить асбестовым картоном и кровельной оцинкованной сталью. Все трущиеся элементы ворот выполнить из латуни.

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз	Размер проема, мм
1	4200 × 4200
2	4200 × 4200
3	1510 × 2370
4	1010 × 2370
5	1010 × 2370
6	960 × 2415

Марка, поз.	Размер проема, мм
7	1490 × 2415
8	960 × 2415
9	960 × 2415
13	3000 × 3000

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ2	
ПБ3	
ПБ6	

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.	Спинко	
Гл. спец.	Паран	
Рук. гр.	Кульвец	
Вед. инж.	Жемчужникова	
Арх.	Богданова	

ТП 503-3-20.87 АР

Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус точечных и окрасочных работ

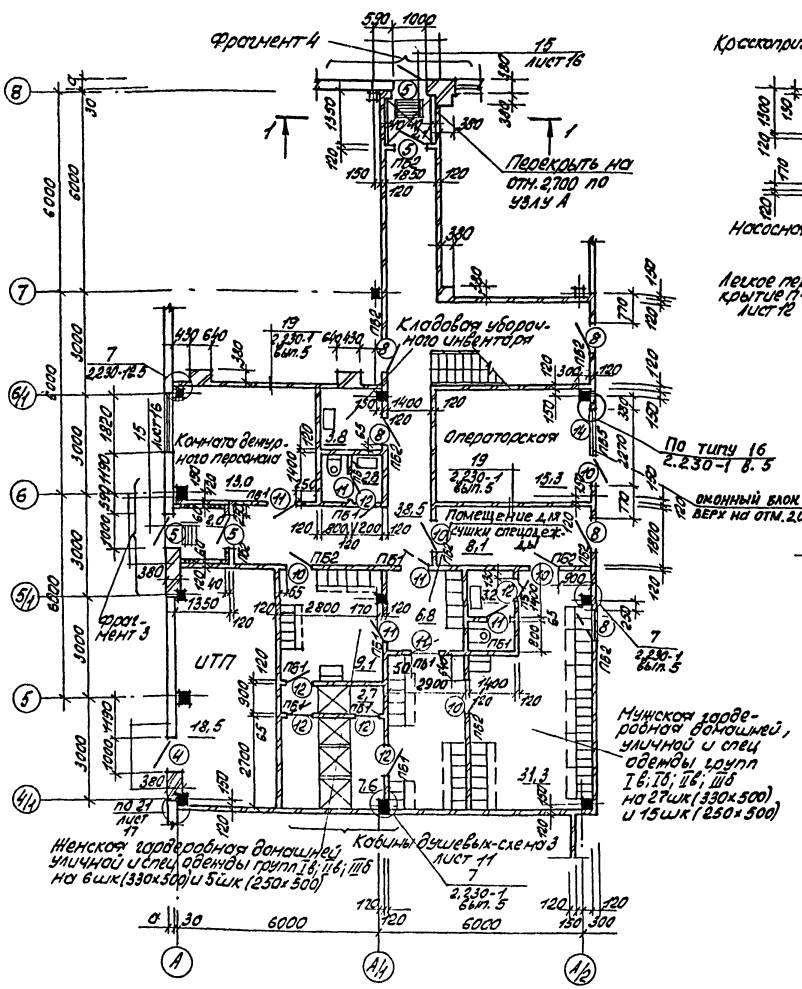
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 0.000

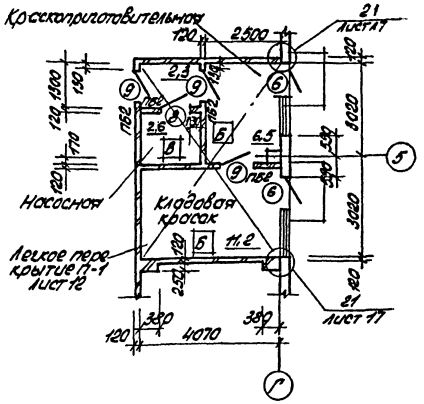
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

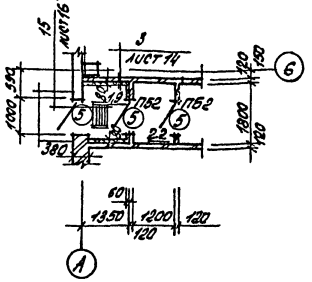
Фрагмент 1



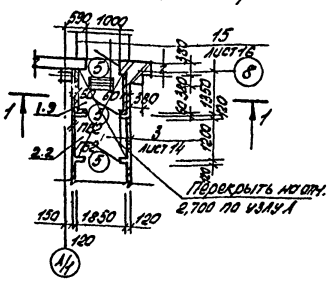
Фрагмент 2



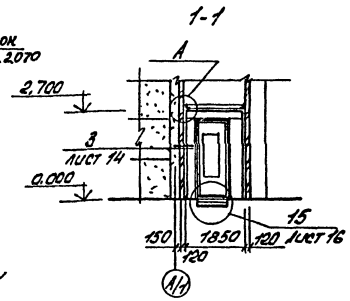
Фрагмент 3 (t=-40°C)

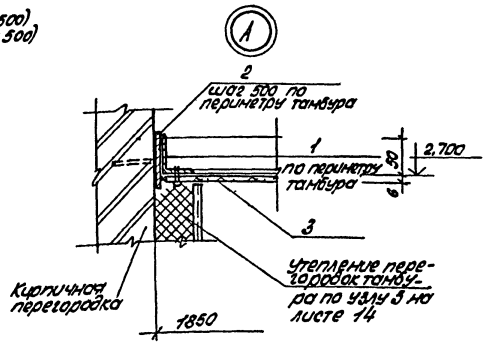


Фрагмент 4 (t=-40°C)



1-1





Спецификация изделий к фрагментам 1, 3, 4.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
		Уголок 50×50×5-БГОСТ8509-86* / В СТ3кп2-I ГОСТ380-71*			
1	лист 5	ℓ общ.	6,5	8,0	1кл.м(t=-40°C)
		Изделия			
2	3,400-6/76	МН 1-4.	10	1,0	1шт(t=-40°C)
Д1	ТП503-3-20.87 альбом IV	Деталь крепления	180	0,04	
		Материалы			
3	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-2000×1500×6	1		2шт(t=-40°C)

1. Общие указания - см. лист 1
2. Спецификация дверей - см. лист 4
3. Спецификация перемычек - лист 3.
4. Для крепления светильников в тамбуре в осях А/1-А/2, 7-8 - предусмотреть дополнительный уголок 50×50×5(поз.1) ℓ = 1300мм.

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
5	1010 × 2370
8	960 × 2415
10	910 × 2070
11	810 × 2070
12	810 × 2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1
ПБ2	2
ПБ5	5

Привязан	ГИП	Молчанов	
	Н.контр.	Сахновская	
	Рук.бр.	Спинко	
	Гл.спец.	Таран	
	Рук.гр.	Кульвец	
	Вед.инж.	Дженнбалаева	
Инв.№	Арх.	Богданова	

ТП 503-3-20.87 -АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

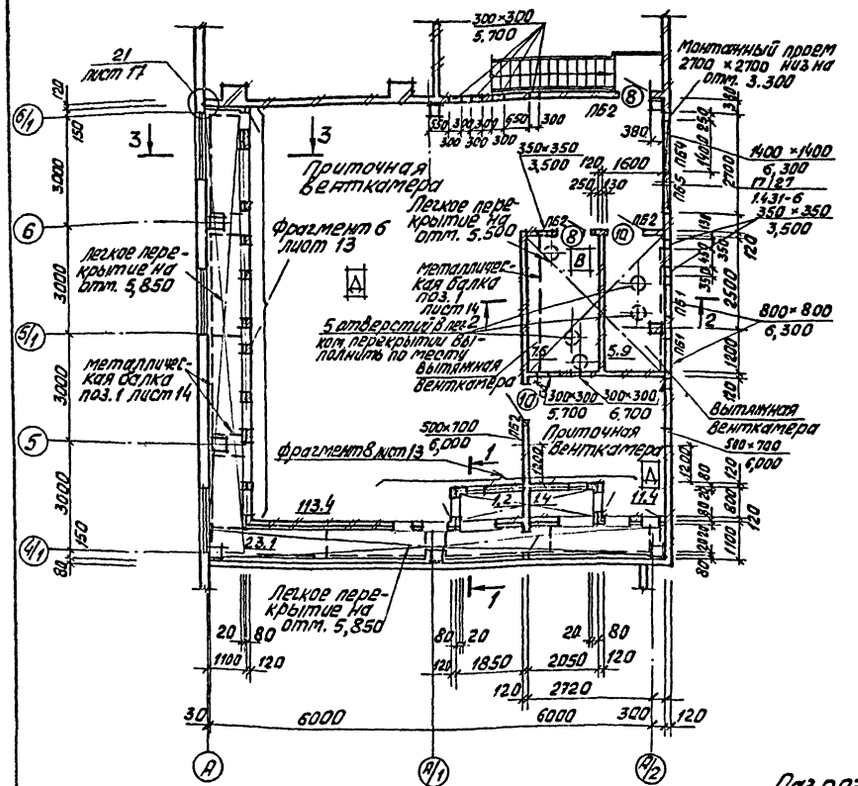
Фрагменты 1, 2, 3, 4

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

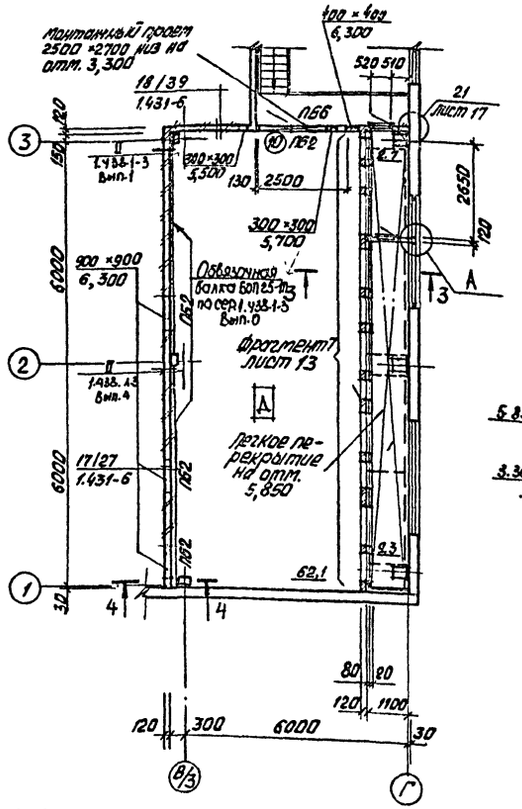
Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ подл.

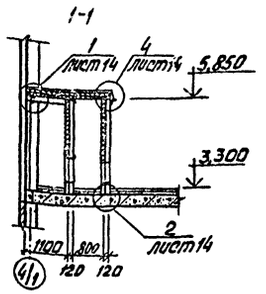
АЛЬБОМ I

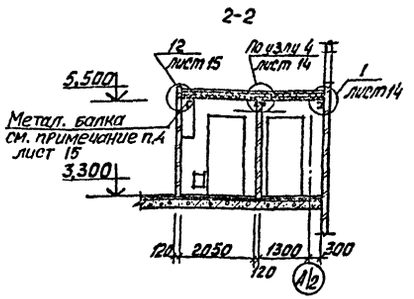
План Венткамеры на отм. 3,300

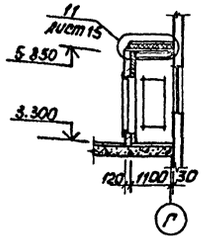


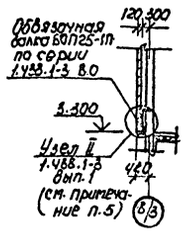
План Венткамеры на отм. 3,300







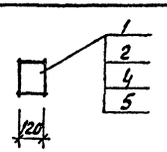


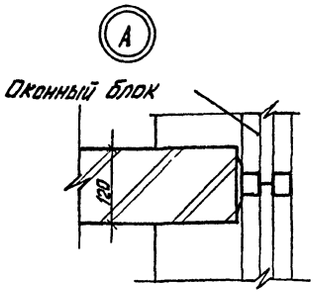


Ведомость проемов дверей

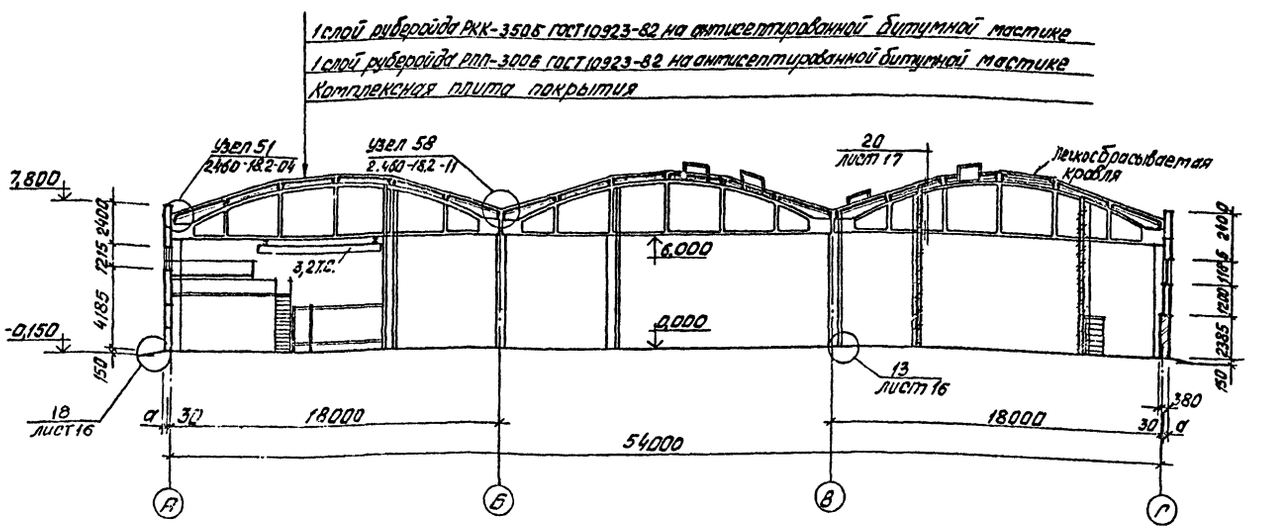
Марка, поз.	Размер проема, мм
8	960 × 2050
10	910 × 2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	
ПБ4	
ПБ5	



Разрез 1-1



1. Расход материалов на легкие перекрытия дан на листе 15.
2. Общие указания – см. лист 1.
3. Спецификация перемычек и обвязочных балок – лист 3.
4. Спецификация дверей – см. лист 4.
5. Опорная консоль и соединительное изделие для крепления балки к фахверковой стойке включены в спецификацию на листе 18.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.	Спинко		
Гл.спец.	Таран		
Рук.гр.	Кульвец		
Вед.инж.	[illegible]		
Арх.	[illegible]		
Арх.	[illegible]		

ТП 503-3-20.87 АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

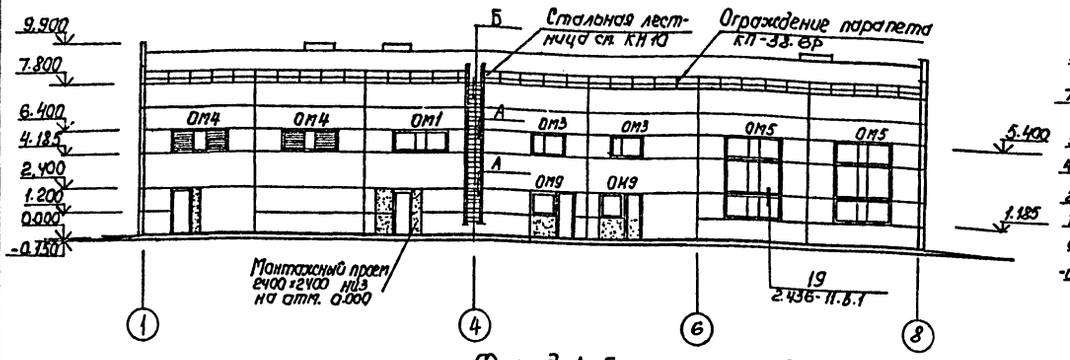
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Планы венткамер на отм. 3.300
Сечения 1-1; 2-2; 3-3
Разрез 1-1.

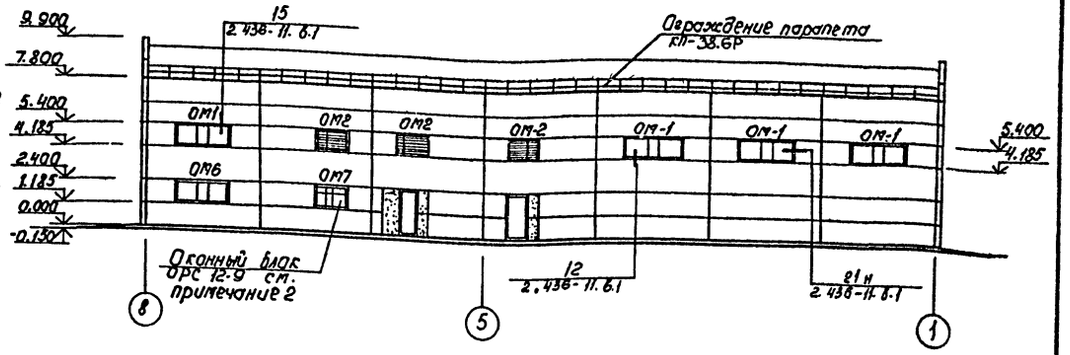
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Подпись и дата | Взам. инв. №

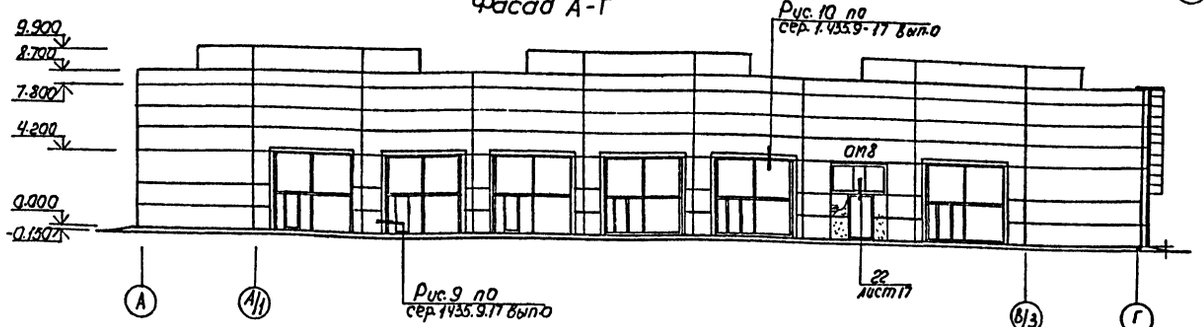
Фасад 1-8



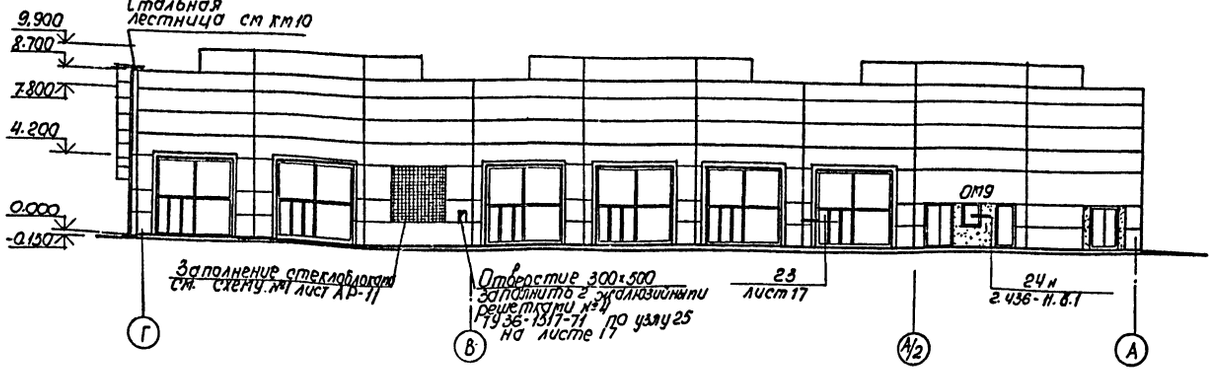
Фасад 8-1

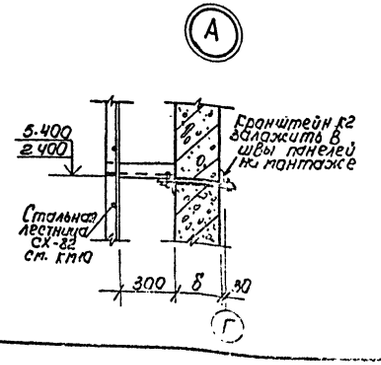


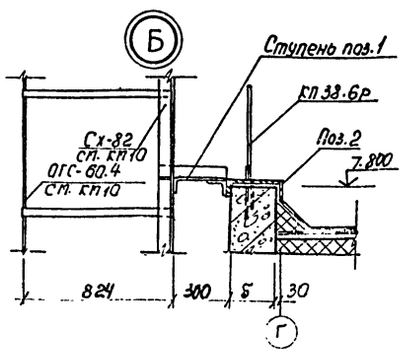
Фасад А-Г



Фасад Г-А







Спецификация на лист 7.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
ОРС 12-9	1.136.5-17	Оконный блок	2		для t=-40°С
КП-38.6.Р	ГОСТ 25772-83	Ограждение парапета	840		п.м.
К2	ТП 503-3-20.87 альбом IУ	Кронштейн	2	5,1	
1	1.450.3-3 вып.1	Ступень 7.1.0.2-01	1	5.87	
2	Узел Б	Швеллер 36 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=800	1	33,5	
ОМ1	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ1	5		
ОМ2	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ2	3		
ОМ3	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ3	2		
ОМ4	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ4	2		
ОМ5	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ5	2		
ОМ6	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ6	1		
ОМ7	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ7	1		
ОМ8	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ8	1		
ОМ9	ТП 503-3-20.87 КМ15	оконный проем ОМ9	3		

1. Указания по отделке фасадов – лист 1.
2. Схемы расположения металлических окон по серии 1.436.2-15 и спецификация крепежных элементов – лист КМ 15.

Для температуры –40°С заложить оконный блок ОРС 12-9

Привязан

Инв. №

ГИП	Малуанов		
Н. контр.	Сатнова		
Рук. бр.	Спинко		
Гл. спец.	Таран		
Рук. гр.	Гильвец		

ТП 503-3-20.87 -АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

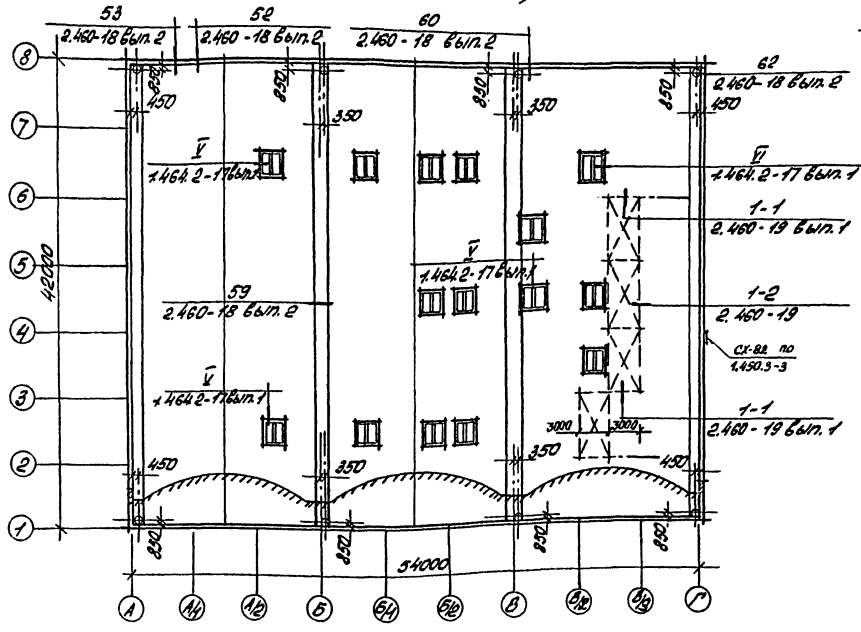
Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Восточный филиал

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

АЛЬБОМ I

План кровли (для t = -30°С)



План кровли (для t = -40°С)

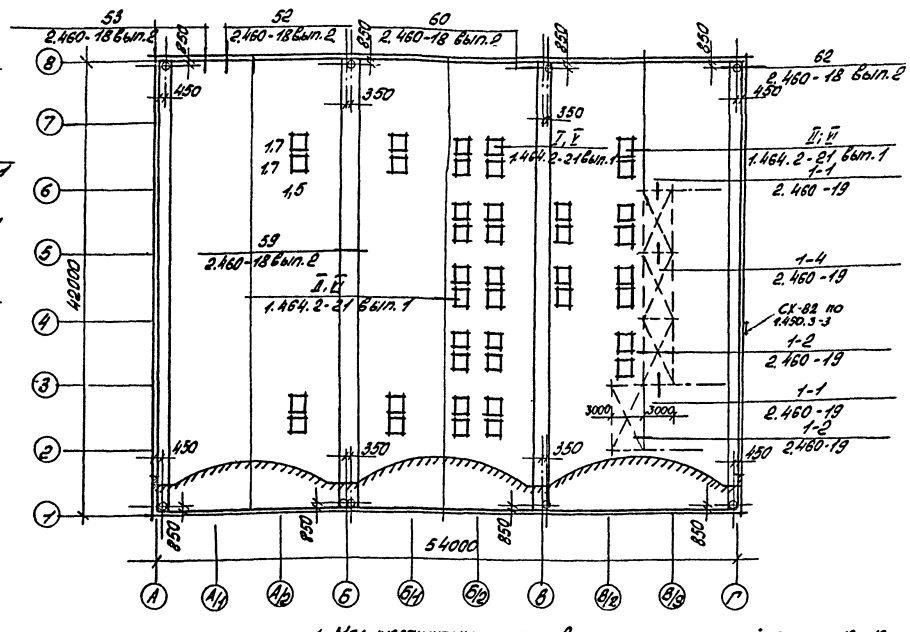
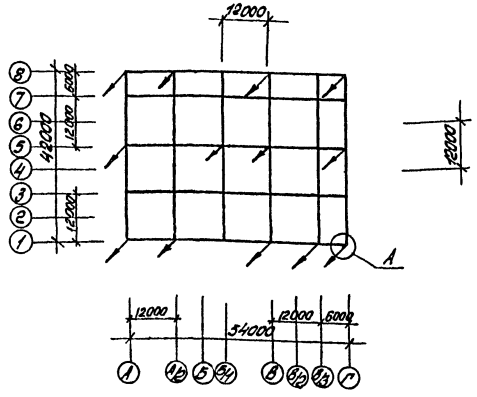
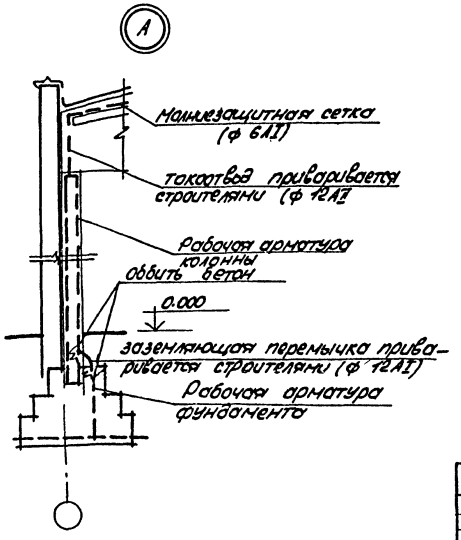


Схема молниезащиты





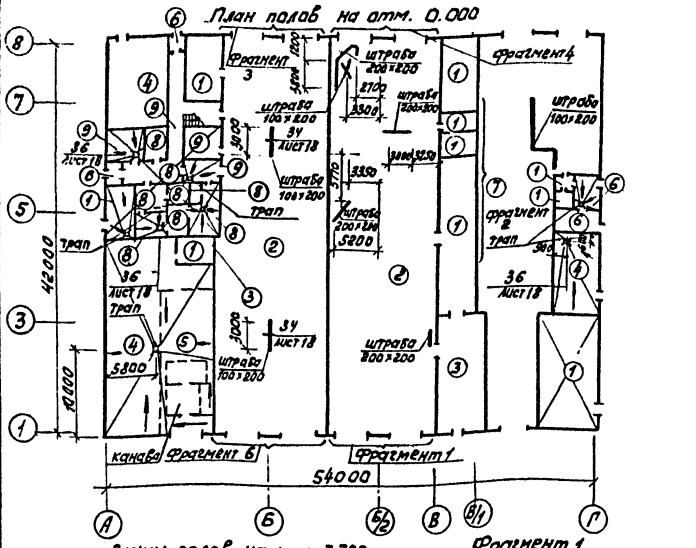
1. Молниезащитную сетку выполнить со стороной ячеек 12х12м и уложить под основной слой гидроизоляции в местах, указанных на чертеже. Расход на молниезащитную сетку ф 6АI - 108 кг; ф 12АI - 18 кг.
2. Все выступающие над крышей металлические элементы присоединить к молниезащитной сетке
3. Узлы сетки и все соединения молниезащитных устройств выполнить сваркой электродами Э42 ГОСТ 9467-75
4. В качестве тоководов на указанных на чертеже колоннах, принята рабочая арматура колонн, которая должна иметь непрерывную электрическую цепь от молниезащитной сетки до арматуры фундаментов. Для заземлителей использовать рабочую арматуру фундаментов, соединенную с рабочей арматурой колонн заземляющей перемычкой.
5. Состав кровли см. на разрезе 1-1 лист АР-
6. Кровлю, в местах примыкания к стаканам выполнить по узлу 3 серии 2.460-15 выпуск 1. Местоположение стаканов см. лист кж 18, кж-19.

				ТП 503-3-20.87 - АР			
				Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 200 грузовых автомобилей			
Привязан				Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
					РП	8	
				План кровли (t = -30°С) (t = -40°С)	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Инв. №							

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. др.	Спинко	
Гл. спец.	Таран	
Рук. гр.	Кульвец	
Вед. инж.	Дженнеев	
Арх.	Качурин	

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

Альбом I



Экспликация полов (начало)

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
Кладовая масел, шиномонтажный участок, КТП, тепловой пункт, электрощитовые, насосная, станция пожаротушения	1		Покрытие-бетон шлифованный класса В 25 – 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 – 100 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	262,1
Линии ЕО и Д-1, пост шиномонтажных работ	2		Покрытие - бетон шлифованный класса В 25 – 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 15 – 125 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	1008,7
Склад резины	3		Покрытие - асфальтобетон - 40 мм Подстилающий слой - бетон класса 12,5 – 100 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	74,6
Компрессорная, очистные сооружения	4		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 – 25 мм Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 – 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 – 100 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	259,7
Очистные сооружения в осях А/1-А/2, 1-3	5		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 – 25 мм Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 – 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 15 – 125 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	68,1
Краскоприготовительная, кладовая красок, тамбуры	6		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 на известковом щебне – 25 мм Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 – 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 – 100 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	21,8
Окрасочный участок, пост нанесения антикоррозийных покрытий	7		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 на известковом щебне – 25 мм Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 – 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В15 – 125 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	339,5

Продолжение

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
Санузлы, гардеробные, кладовая уборочного инвентаря, душевые	8		Покрытие - керамические плиты (ГОСТ 6787-80) - 13 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 – 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 – 80 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	57,9
Комната дежурного персонала, операторская, коридоры	9		Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 7251-77) - 2,5 мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В12,5 - 80 мм Основание - уплотненный щебнем грунт	61,9
Вентканеры (камеры воздухозавора)	10		Покрытие - бетон класса В 15 – 25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 – 35 мм Теплоизоляция - минераловатные плиты γ=300 кг/м³ – 40 мм Плита перекрытия	37,7
Вентка-меры	11		Покрытие - бетон класса В 15 - 25 мм Стяжка - легкий бетон класса В3,5 - 75 мм Плита перекрытия	200,6

1. В помещениях санузлов пол выполнить на 30 мм ниже соседних помещений
2. В комнате дежурного персонала, аппараторской, коридорах выполнить плинтус тип „А", в остальных помещениях - тип „Б"
3. Во всех помещениях с трапами выполнить уклон пола 1%
4. Приямки и канавы условно не показаны - смотри план подземного хозяйства в чертежах КЖ.
5. Анкерные болты установить в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10 мм больше анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию. $N_{скв} \geq 10$ d.скв. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами (Н. Стройиздат 1979 г.)

привязан

Инв. №

Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Спинко		
Гл. спец.	Таран		
Рук. гр.	Кульвец		
Ст. арх.	Белова		
Арх.	Богданова		

ТП 503-3-20.87 -АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Планы полов на отм. 0.000; 3.300

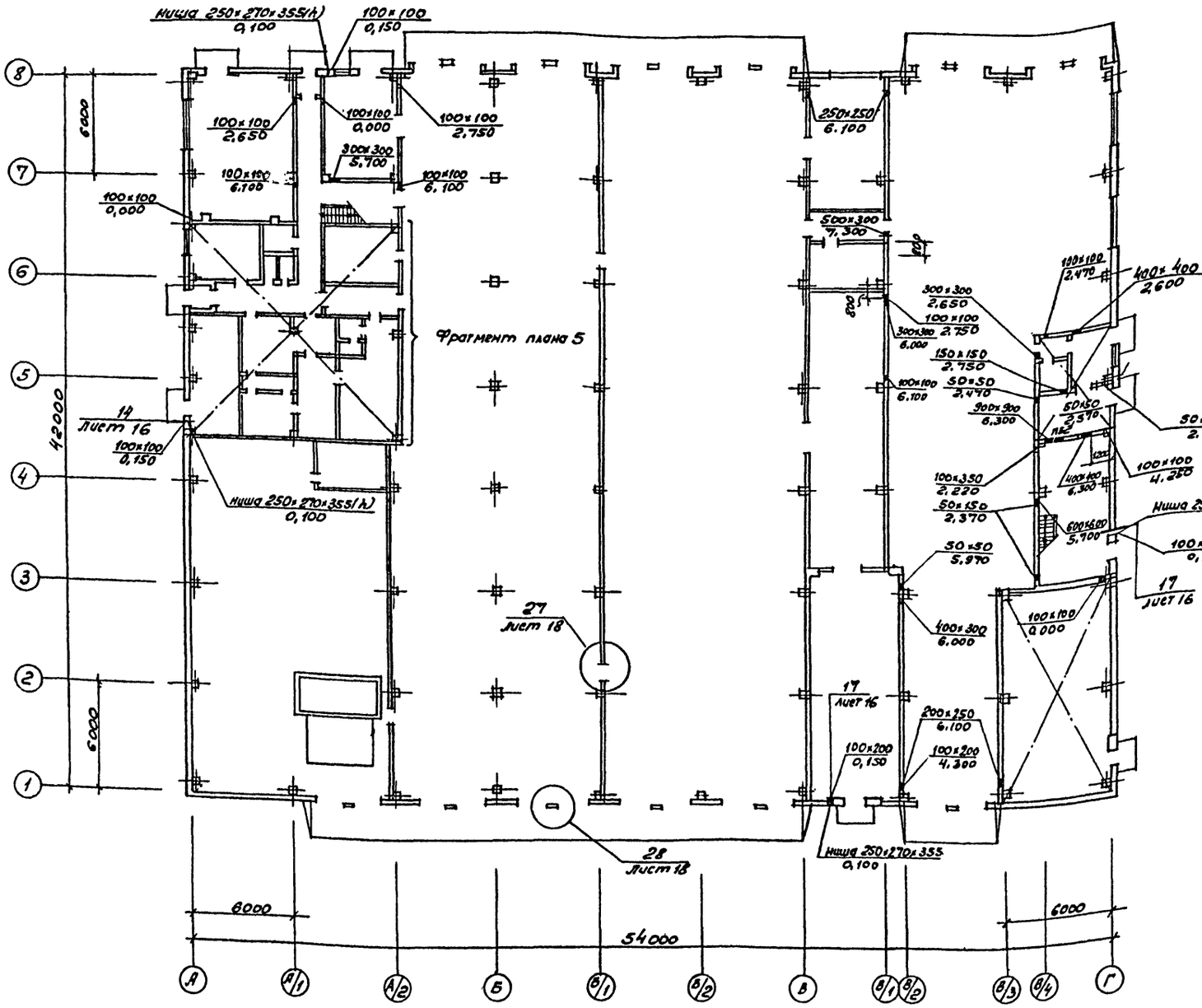
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Формат А2

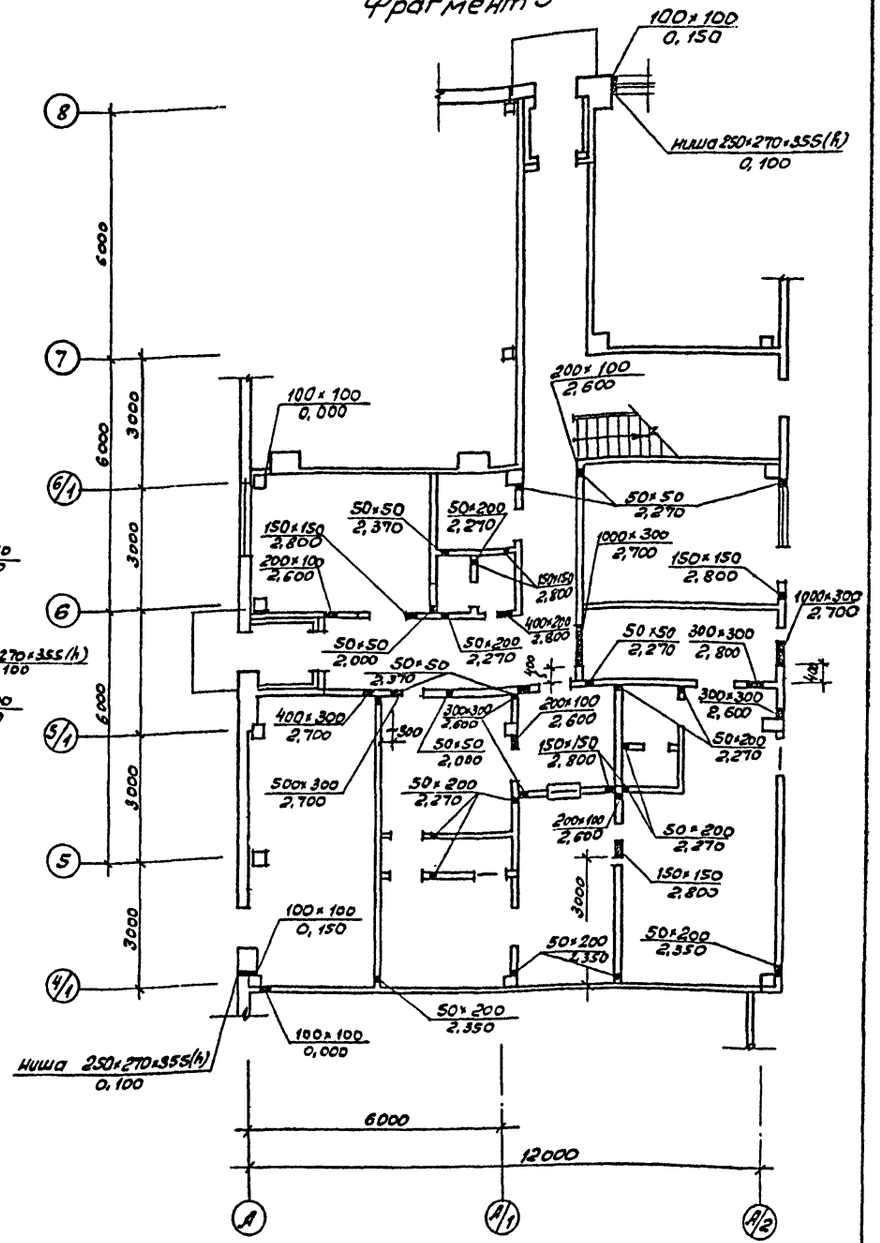
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Схема расположения отверстий в перегородках



Фрагмент 5



1. Спецификацию элементов, замаркированных на данном листе смотри лист 18.

ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87 - АР
Н.контр.	Сахновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук.бр.	Спинко		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл.спец.	Таран		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Рук.гр.	Кульвец		
Вед.инж.	Дженибаева		Схема расположения отверстий в перегородках. Фрагмент 5
Ст.инж.	Горотких		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Арх.	Качурин		

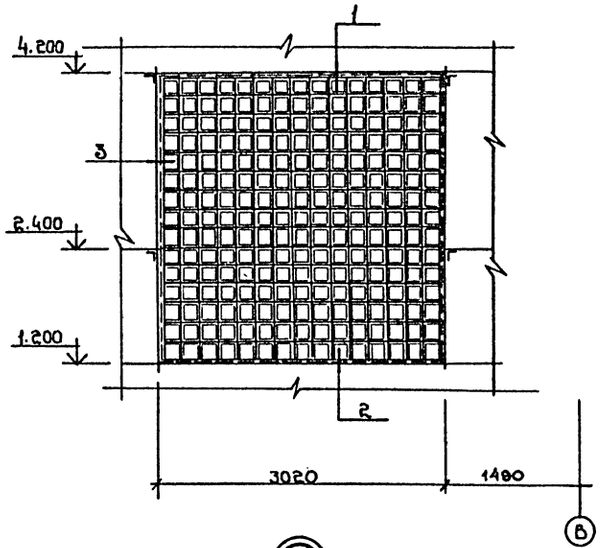
Привязан

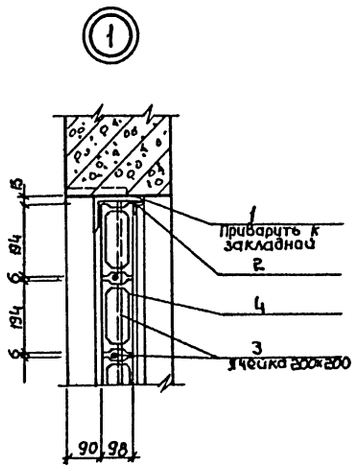
Инв. №

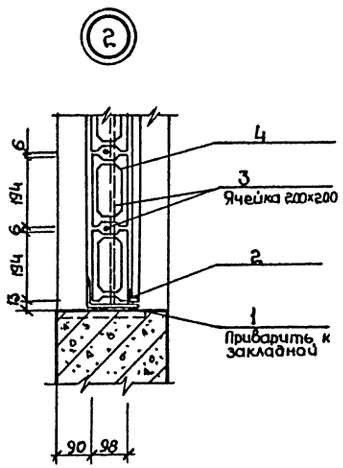
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №

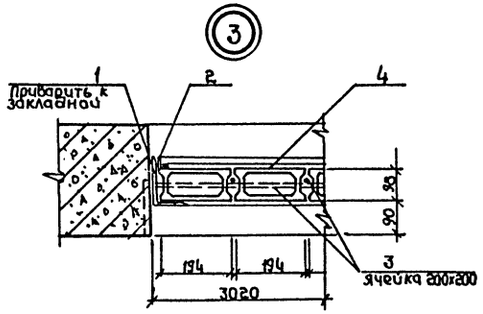
АЛЬБОМ I

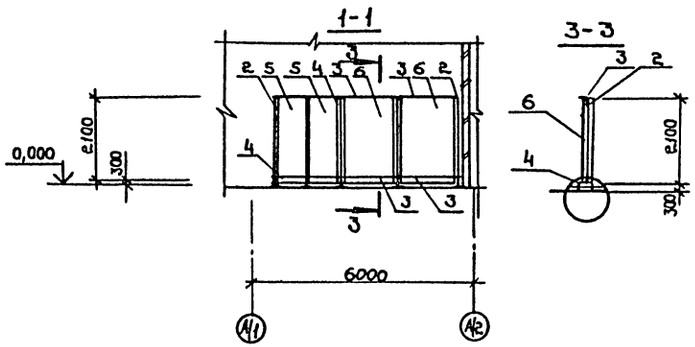
Заполнение проёма стеклоблоками (Схема 1)



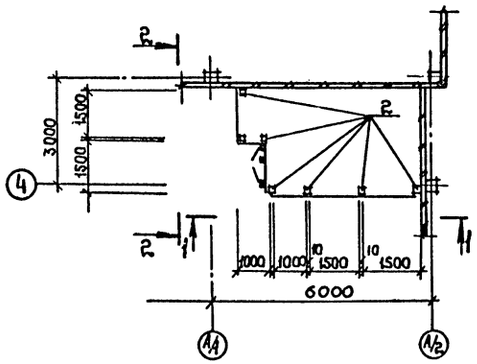


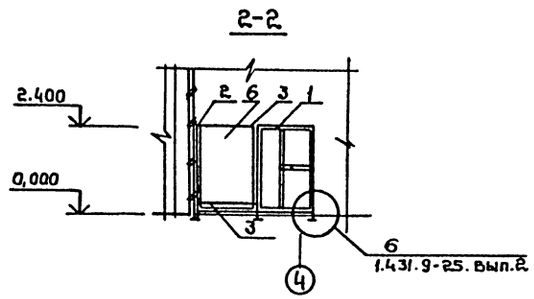


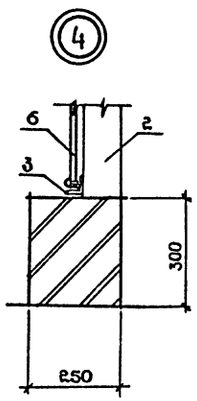




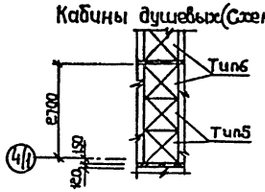
Сборная перегородка (Схема 2)







Кабины душевых (Схема 3)



Спецификация к маркировочным схемам 1, 2, 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Схема 1			
		Детали			
		Уголок 125×80×8 ГОСТ 8510-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
1	Лист 11	ℓ = 3000	4	37,5	
		Уголок 20×20×4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
2	Лист 11	ℓ = 3000	4	3,45	
3	Лист 11	6 AI ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 3000	28	0,67	
4	ГОСТ 9272-81	Стеклоблок БК 194/60	225	2,1	
		Схема 2			
1	1.431.9-25 вып.1	Панель перегородки ПД 1,5×2,4	1	129	
2	1.431.9-25 вып.1	Стойка СК 2,4-1	7	30,9	
		Детали			
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
3	Лист 11	ℓ = 1500	6	5,67	
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
4	Лист 11	ℓ = 1200	4	4,5	
		Материалы			
5	Лист 11	ЛП-П-2,5×1,2-10 ГОСТ 18124-75*	2	64	См. прим. 1
6	Лист 11	ЛП-П-2,5×1,5-10 ГОСТ 18124-75*	3	80	См. прим. 1
		Схема 3			
Тип 5	1.488.9-2 вып.1	Кабина душевой тип 5	1		
Тип 6	1.488.9-2 вып.1	Кабина душевой тип 6	3		

1. Асбестоцементные листы обрезать по месту.
2. Все конструкции перегородки покрыть слоем грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) и двумя слоями эмали ЭП-51 (ГОСТ 9640-85)

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.	Спинко		
Гл.спец.	Таран		
Рук.ер.	Кульвец		
Вед.инж.	Дженибалова		
Арх.	Матросова		

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-20.87-АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

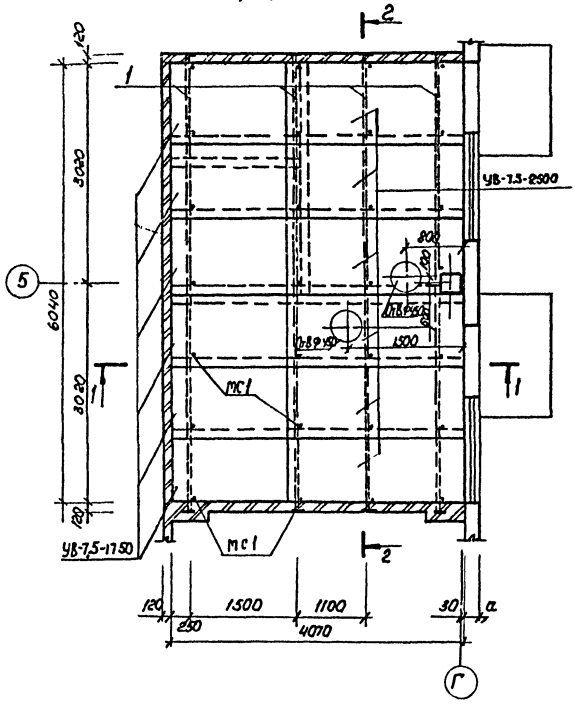
Маркировочные схемы 1, 2, 3

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

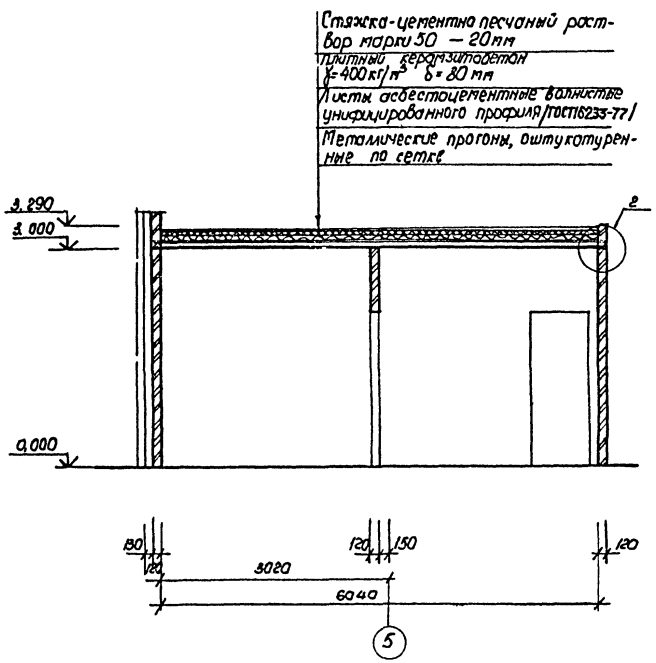
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

АЛЬБОМ I

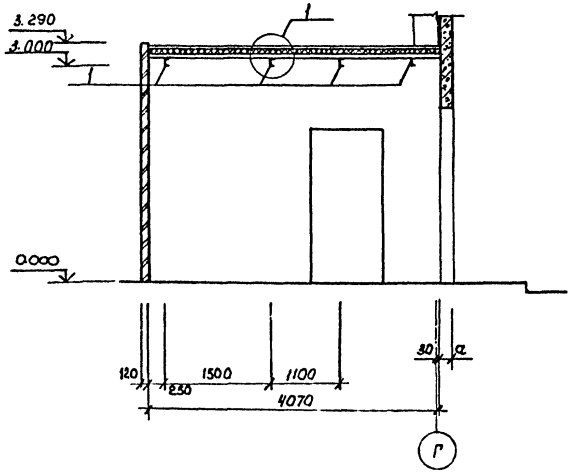
Перекрытие П-1



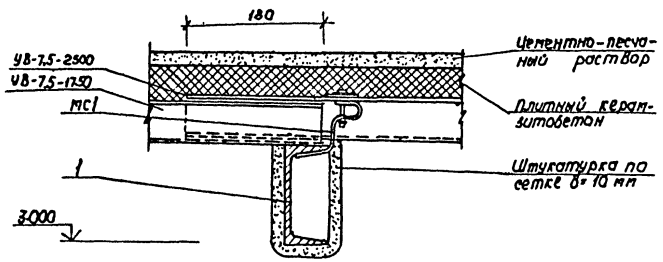
2-2



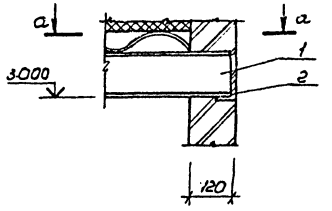
1-1



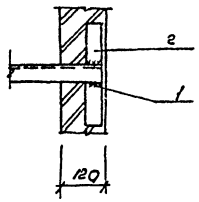
1



2



а-а



Спецификация материалов на перекрытие П-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1	Лист 12	Швеллер $\frac{[2\ ГОСТ\ 8240-72*}{В\ Ст3кп2\ ГОСТ\ 380-71*}$ ℓ=6230	4	65,3	
2	Лист 12	Уголок $\frac{Б-50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{В\ Ст3кп2\ 380-71*}$ ℓ=300	8	1,1	
		Изделия			
МС1	2.460-13	Соединительный элемент	28	0,14	
УВ-7,5-1750	ГОСТ 16233-77*	А.Ц.В. листы	6	35	
УВ-7,5-2500	ГОСТ 16233-77*	А.Ц.В. листы	6	50	

1. Металлические прогоны (поз.1) перекрытия П-1 оштукатурить цементно-песчаным раствором по сетке толщиной 10 мм. Сетки в местах примыкания к стенам закрепить с помощью дюбелей марки ДГП 4,5×60 (ТУ-14-794-77).
2. Кирпичные перегородки армировать 2 Ø5 BI с шагом 450мм по высоте по узлу 24 на листе 17.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Гахновская		
Рук. бр.№1	Спинко		
Гл. спец.	Таран		
Рук. гр.	Кульвец		
Ст. арх.	Белова		

ТП 503-3-20.87-АР

Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус малярных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

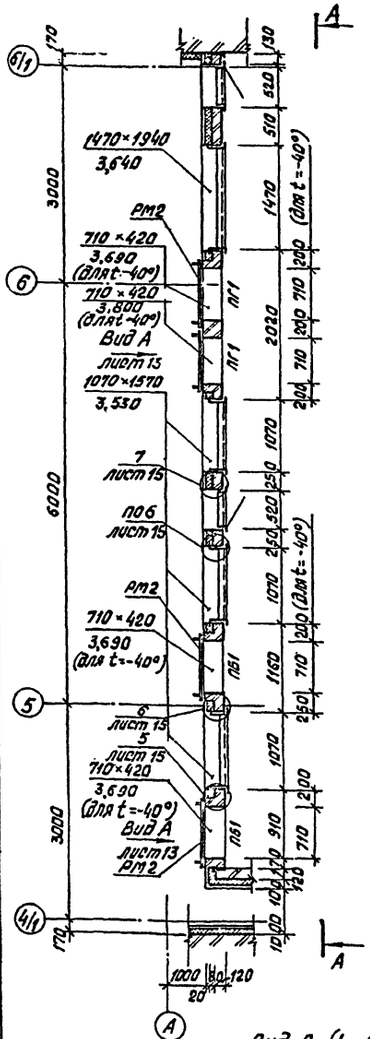
Перекрытие П-1. Сечения. Узлы.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

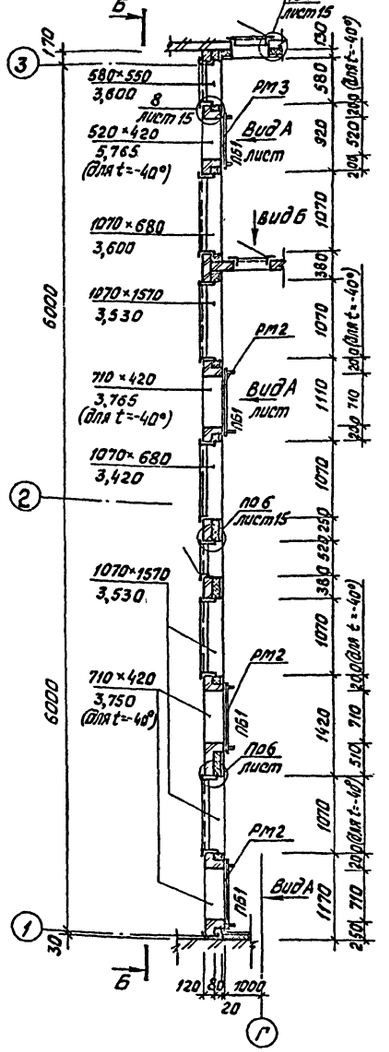
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

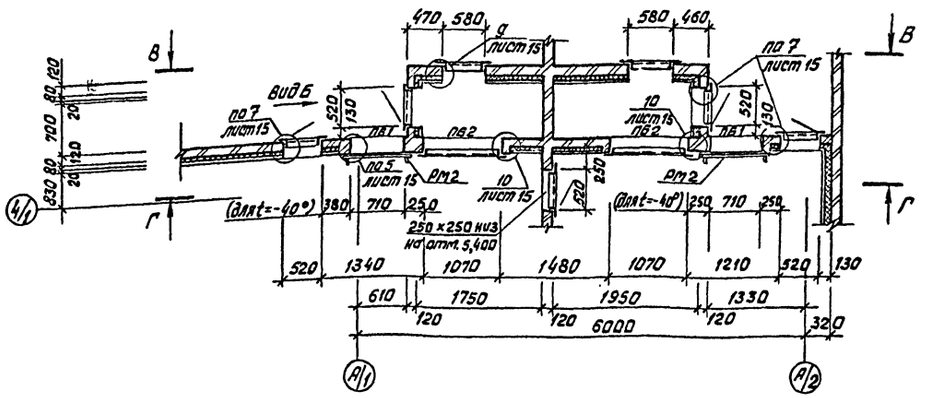
Фрагмент 6



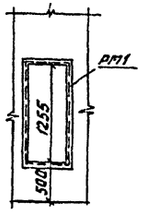
Фрагмент 7



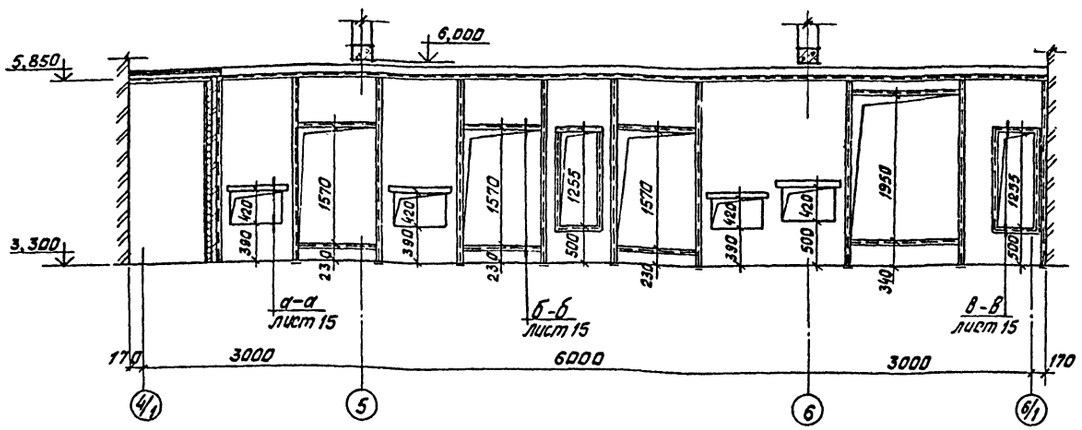
Фрагмент 8



Вид Б

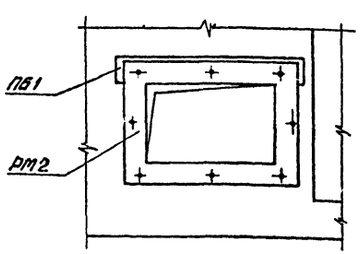


А - А



1. Фрагменты 6, 7, 8 зааркированы на листе 6.
2. Спецификация перемычек – лист 3.

Вид А (t=-40°С)



Ведомость перемычек (t=-30°С)

Марка, поз.	Схема сечения
пб2	2

Ведомость перемычек (t=-40°С)

Марка, поз.	Схема сечения
пб1	1
пб2	2

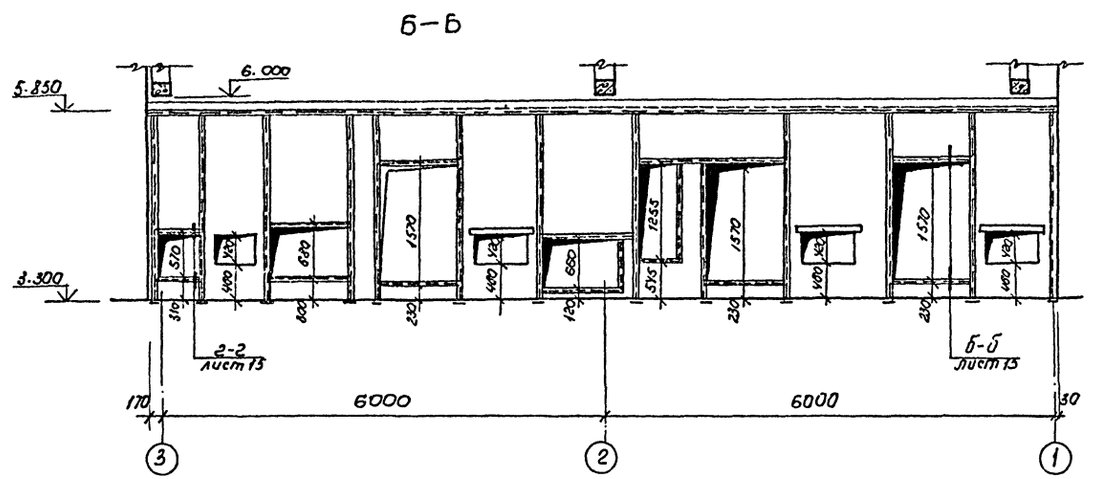
Привязан:

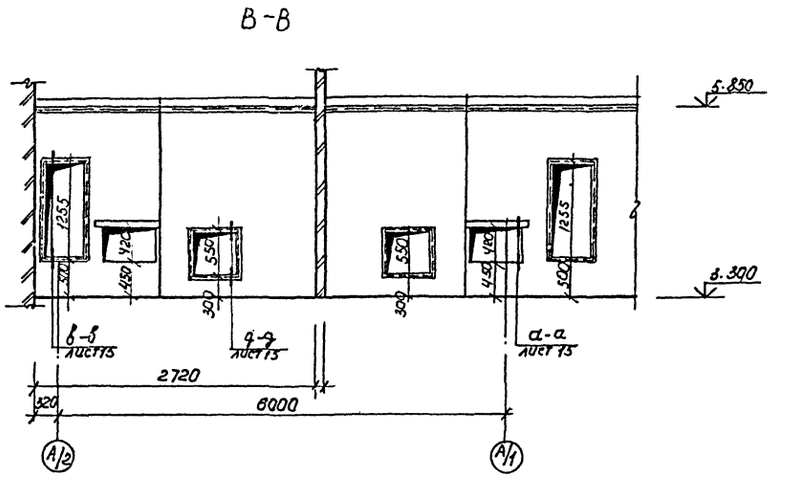
Инв. №

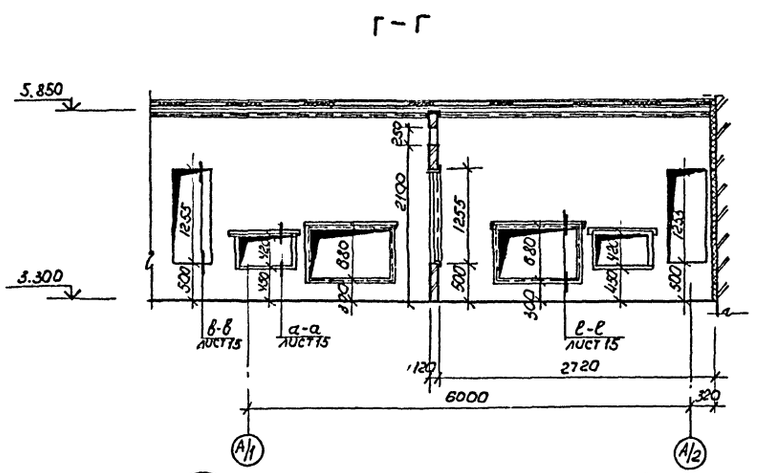
Взам. инв. № | Подпись и дата

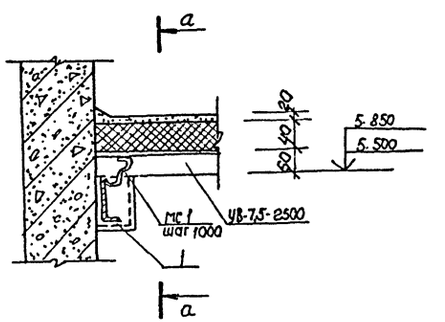
ТП 503-3-20.87 – АР			
ГИП	Мальганов		Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сахновская		
Рук. гр.	Спинко		Производственный корпус точечных и окрасочных работ
Гл. спец.	Таран		Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Рук. гр.	Кульвец		Фрагменты 6, 7, 8. Сечение А-А. Виды А, Б
Гл. спец.			Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Нач.	Матерова		

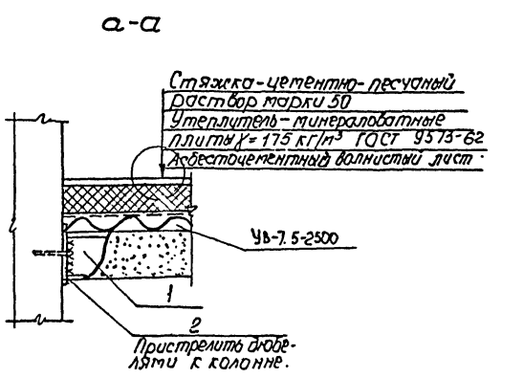
АЛЬБОМ I



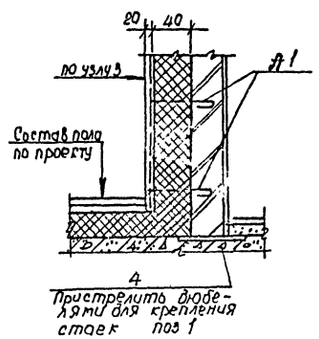


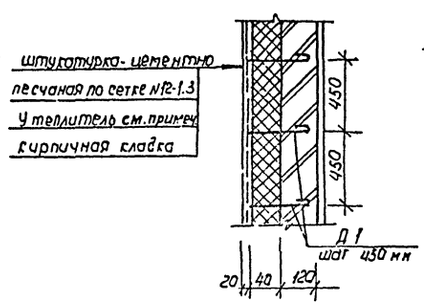


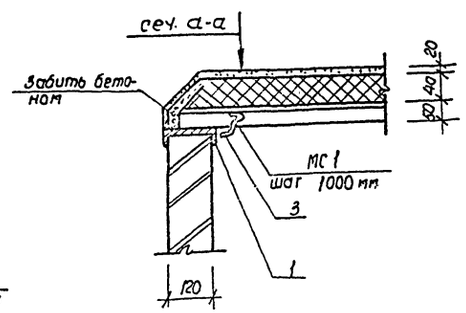




1. Узлы 1,2,3,4 замаркированы на листе 6; спецификация к узлам на листе 15.
2. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты γ = 175 кг/м³ ГОСТ 9573-62







Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Спинко		
Гл. спец.	Таран		
Рук. гр.	Кульбец		
Вед. инж.	Джениболова		
Арх.	Матросова		

ТП 503-3-20.87-АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

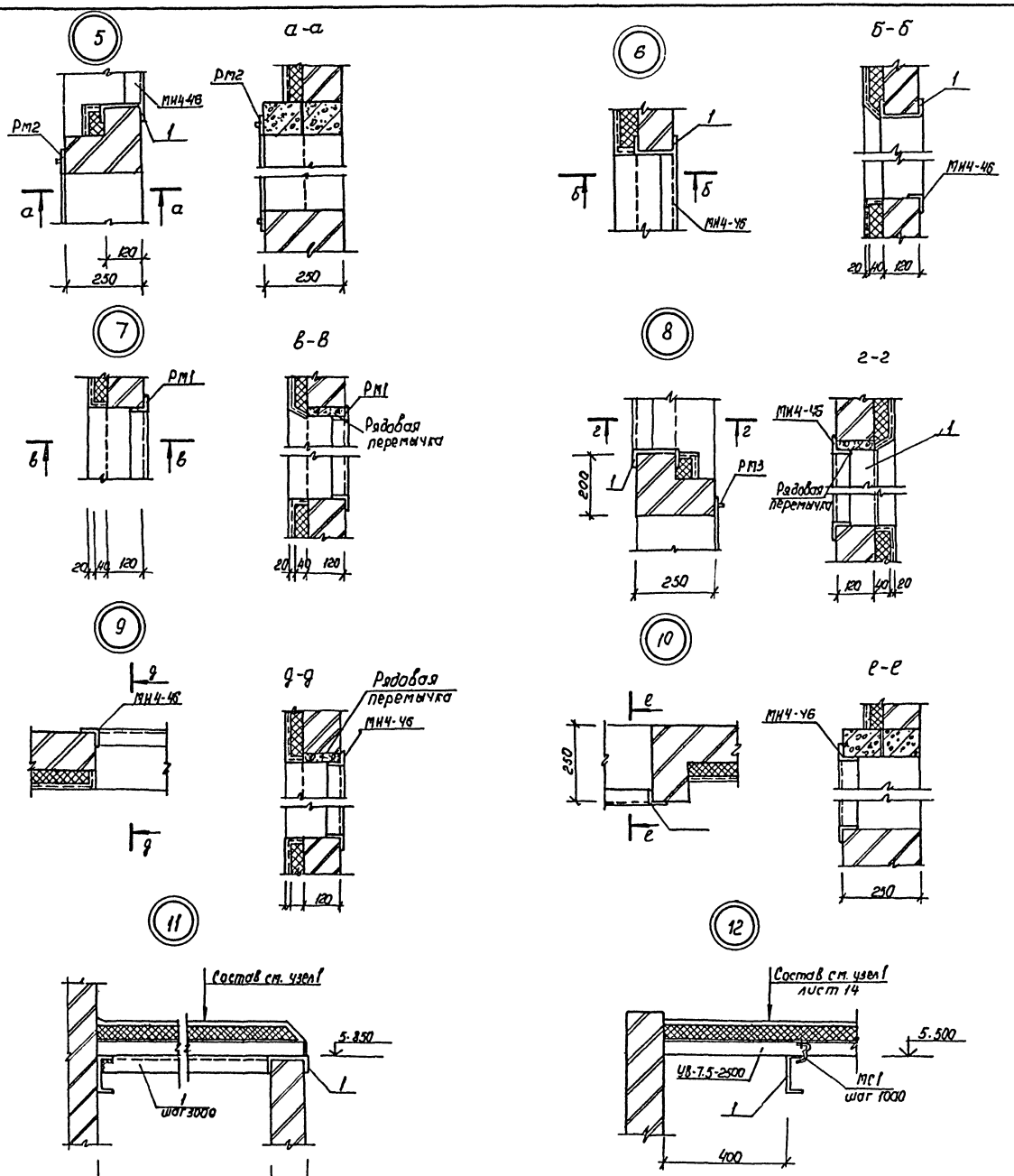
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Сечения Б-Б; В-В; Г-Г. Узлы 1-4;

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Подпись и дата | Взам. инв. №

АЛЬБОМ I



Спецификация к листам 6, 13÷15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. (шт)	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия соединительные			
РМ1	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Рама РМ1	8	19,12	
РМ2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Рама РМ2	9	22,1	t=-40°C
РМ3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Рама РМ3	1	16,7	t=-40°C
Д1	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Деталь крепления	440	0.04	
МС1	2.460-13	Соединительный элемент МС1	87	1.24	
МИ4-46	3.400-6/76	Закладная деталь			
		МИ4-46	35,3	4,4	п.м
		Детали			
		Швеллер 12 ГОСТ 8278-83 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
1	лист 15	$l_{общ}$=146480	1	1040,7	
		Полоса 10×100 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
2	лист 15	l=200	14	1.57	
		Полоса 5×50 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
3	лист 15	l=50	52	0.098	
		Полоса Б-200×8 ГОСТ 82-70* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*			
4	лист 14	l=200	23	2,51	
УВ-7.5-2500	ГОСТ 16233-77*	А.Ц.В. листы	24	50	
УВ-7.5-1500	ГОСТ 16233-77*	А.Ц.В. листы	3	35	

1. Утепление перегородок показано условно - см. узел 3 на листе 14.
2. Узлы 5÷10 замаркированы на листах 14, 15, узлы 11, 12 замаркированы на листе 6.
3. Общие указания см. на листе 1.
4. Металлическую балку крепить к кирпичной перегородке по узлу 2 на листе 12.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Спинко		
Гл. спец.	Таран		
Рук. гр.	Куловец		
Вед. инж.	Джениваловa		
Арх.	Матросова		

ТП 503-3-20.87-АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

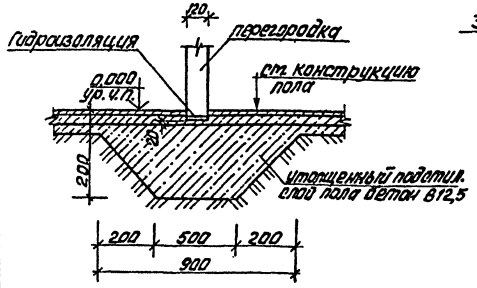
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Узлы 5÷12

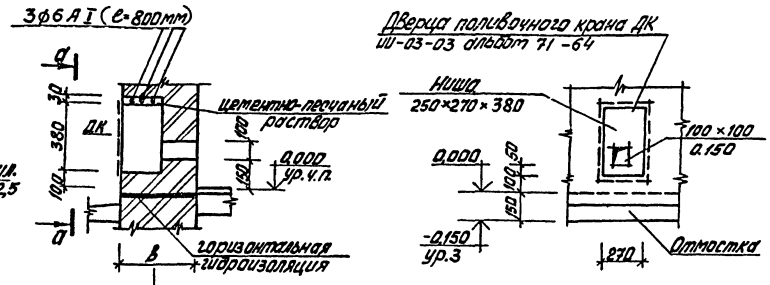
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

(13)

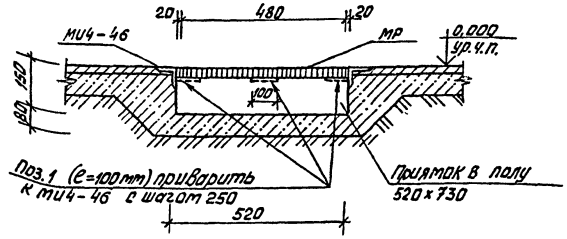


(14)

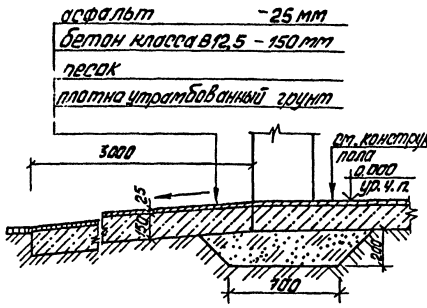


а - а

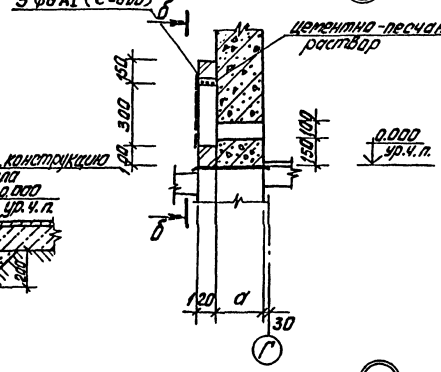
(15)



(16)

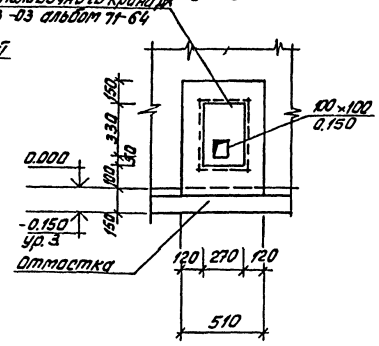


(А)



(17)

б - б

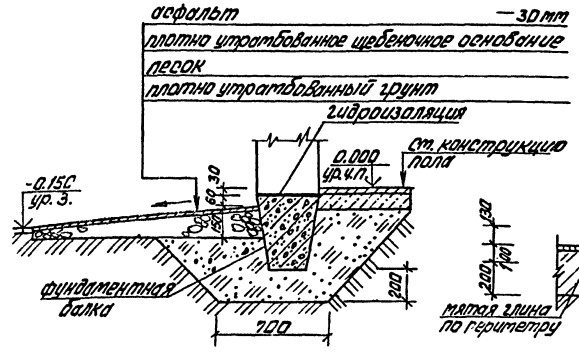


Деталь устройства рядовой перемычки

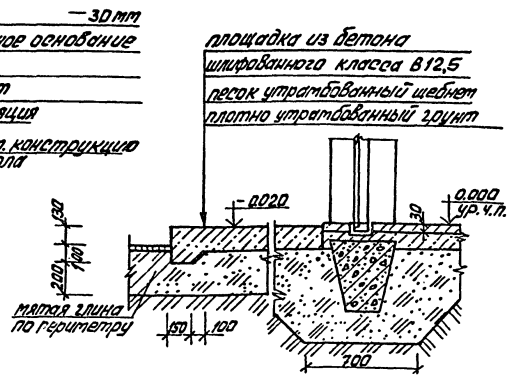
Спецификация к узлам 13÷19

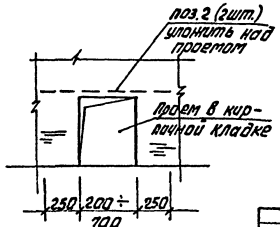
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия			
ДК	Ш-03-03 альбом 71-64	дверца крана	4	6,3	
МР	Ш-03-03 альбом 71-64	решетка	2	12,69	
МИ1-18	3.400-6/76	закладная деталь	4	1.70	
МИ4-46	3.400-6/76	закладная деталь	80	4,40	п.м
		Детали			
		уголок Б50×50×5 ГОСТ 8509-86 Вст3сп3/ГОСТ 380-71*			
1	лист 16	с=100	12	0,38	
2	лист 16	ф6 AI ГОСТ 5781-82*	360	0,222	м

(18)



(19)





1. Общие указания см. лист 1.

ТП 503-3-20.87 АР			
Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственный корпус точечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	
Узлы 13÷19	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

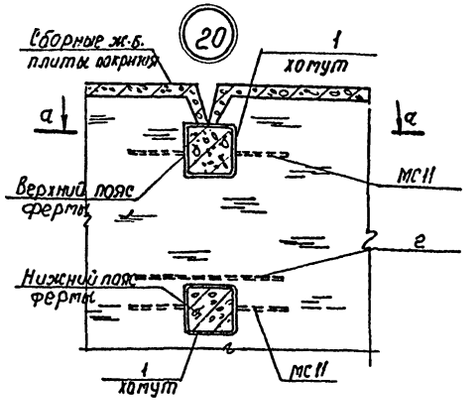
ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук. гр.	Спинко	
Гл.спец.	Тарон	
Рук. гр.	Кульдец	
Арх.	Качурин	

Привязан

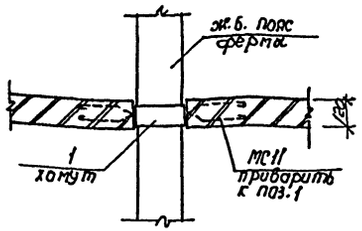
Инв. №

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

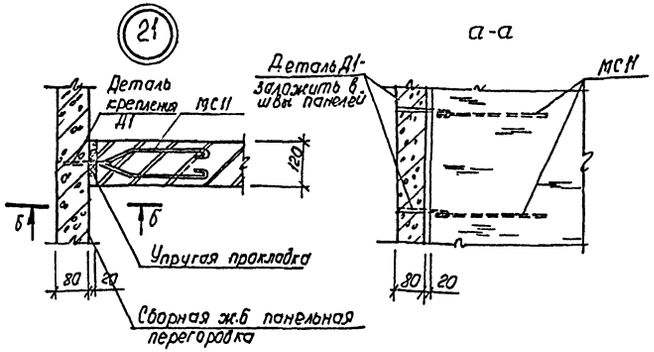
20



а-а

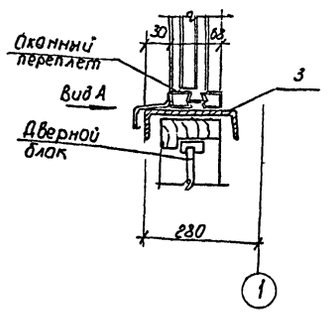


21

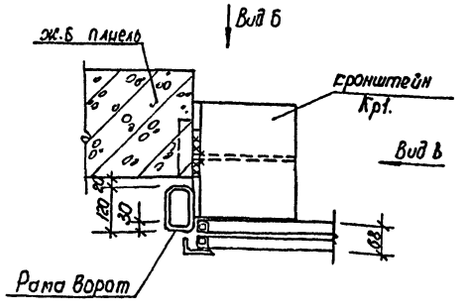


а-а

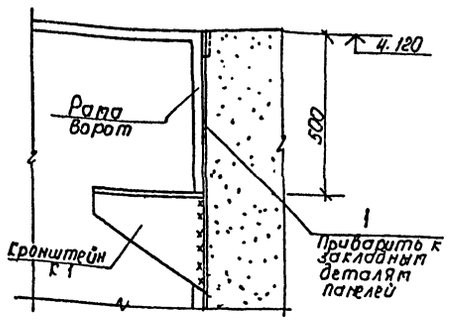
22



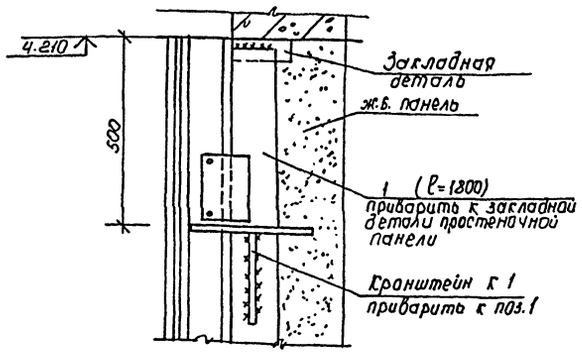
23



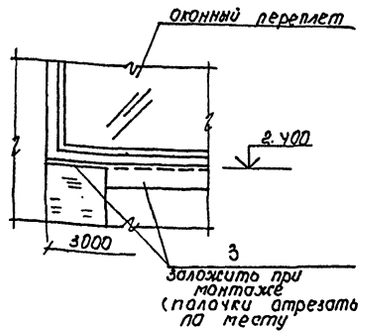
Вид Б



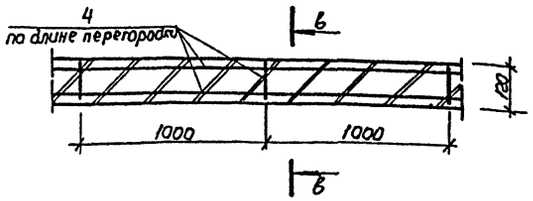
Вид В



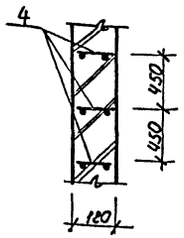
Вид А



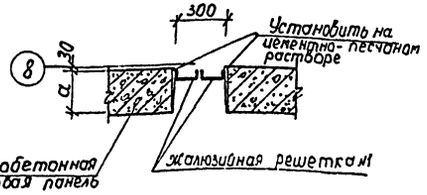
24



в-в

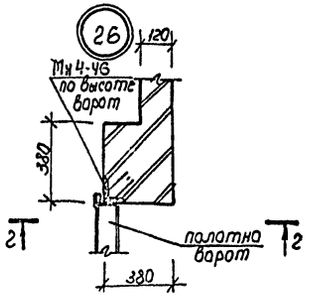


25

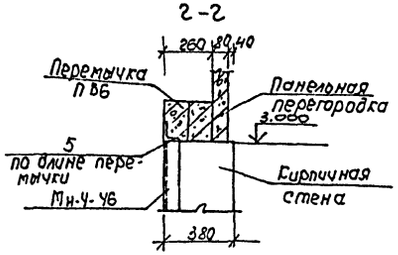


1. Общие указания – см. лист 1.
2. Спецификация к узлам 20÷26 см. лист 18.

26



г-г



Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр	Сахновская	
Рук. бриг.	Спинко	
Гл.спец.	Таран	
Рук.гр.	Кульвец	
Вед.инж.	Диневалова	
Арх.	Богданова	
Арх.	Матросова	

ТП 503-3-20.87 – АР

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

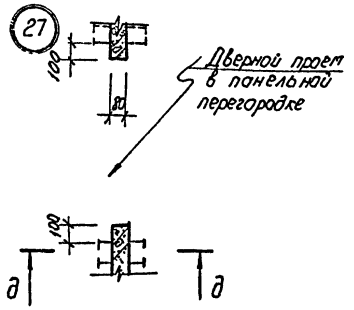
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

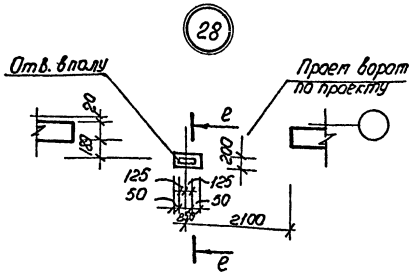
Узлы 20÷26.

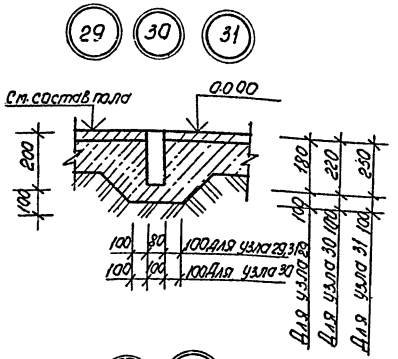
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

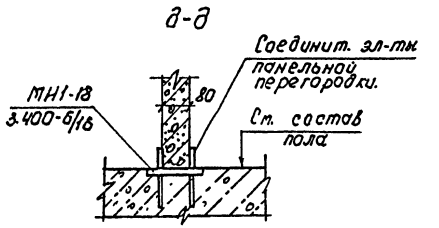
Копировал Формат А4

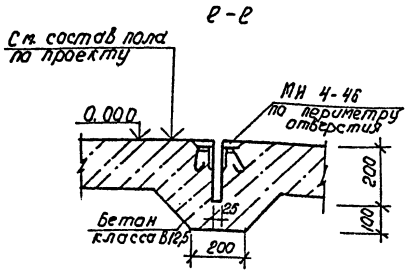
Подпись и дата | Взам. инв. № | Подпись и дата

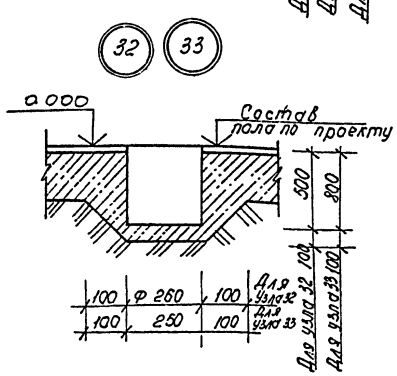


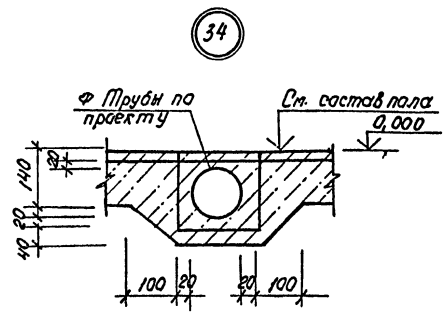


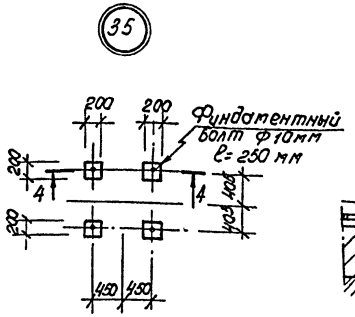


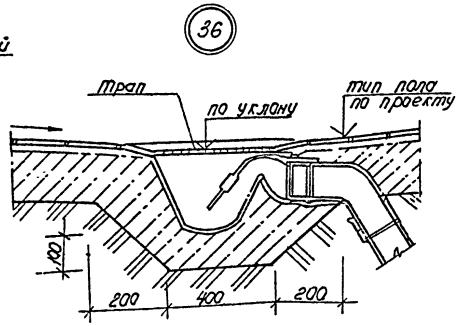




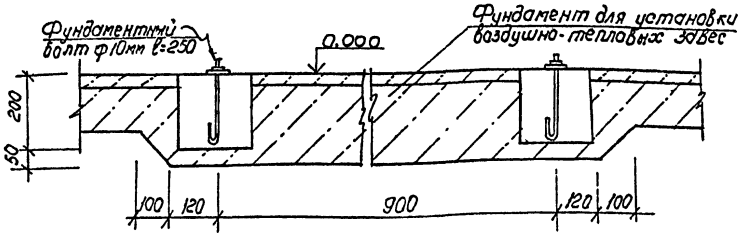


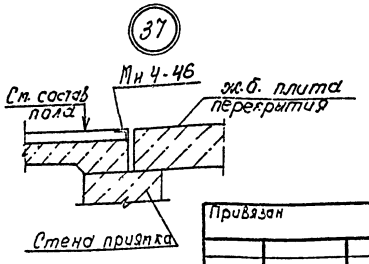






4-4





Спецификация к узлам 20÷37 и деталям крепления стен

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
К1	ТП 503-3-20.87, альбом IV	Кронштейн К1	8	11.03	
Д1	ТП 503-3-20.87, альбом IV	Деталь крепления Д1	120	0.04	
МС1	1.431-6	соединительный элемент МС1	320	0.24	
МС2	1.431-6	соединительный элемент МС2	320	0.90	
МС11	1.431-6	соединительный элемент МС11	180	0.29	
МС15	1.431-6	соединительный элемент МС15	15	0.80	
К1	2.230-1 Вып.5	Каркас К1	300,0	0.17	м
К5	2.230-1 Вып.5	Каркас К5	96	0.41	
ММ1	2.230-1 Вып.5	Деталь крепления ММ1	105	0.55	
Ми-18	3.400-6/76	Закладное изделие Ми-18	12	1.7	
Ми4-46	3.400-6/76	Закладное изделие Ми4-46	33,0	4.4	м
Ж.р. №1	ТУ36-1517-71	Жалюзийная решетка №1	2	1.0	
ОК1	1.438.1-3 Вып.1	Опорная консоль ОК2	1	33.9	
МС1	1.438.1-3 Вып.1	Соединительное изделие МК1	4	1.1	
		Детали			
		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76* / Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*			
1	лист 18	ℓобщ = 10500	1	395,85	
		ФБАI ГОСТ 5781-82*			
2	лист 18	ℓобщ = 30000	1	6,66	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* / В Ст3 кп2 ГОСТ 535-79*			
3	лист 18	ℓ = 3000	1	10,4	
		Ф5 ВI ГОСТ 6727-80*			
4	лист 18	ℓобщ = 195000	1	300,3	
		Уголок 650х50х5 ГОСТ 8509-86* / Вст3 кп2-I ГОСТ 535-79*			
5	лист 18	ℓ = 3600	1	3,77	
		ФЗВI ГОСТ 6727-80			
—	1.431-6	ℓобщ = 8000	1	4.4	
		ФВАI ГОСТ 5781-82*			
—	1.431-6	ℓобщ = 8000	1	31.6	
		Ф12 АI ГОСТ 5781-82*			
—	1.431-6	ℓобщ = 1500	1	13,32	

ГИП	Молчанов	ТП 503-3-20.87 АР	
Н.контр.	Сахновска	Производственный корпус малочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Рук. бр.	Спинко		
Гл.спец.	Торан	Производственный корпус малочных и окрасочных работ.	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Рук. гр.	Мильвец		
Вед-инж.	Виталасова		
Арх.	Ботанова	Узлы 27÷37	Минавтотранс РСФСР Гипроавтотранс Ростовский филиал
Арх.	Молчанов		

Привязан

Инв. №

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

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Узлы 1÷3. Сечения 1-1÷10-10 к листу 3.	
5	Фундаменты Фм1÷Фм3	
6	Фундаменты Фм4÷Фм6	
7	Фундаменты Фм7÷Фм9	
8	Фундаменты Фм10÷Фм12	
9	Фундаменты Фм13÷Фм15	
10	Фундаменты Фм16÷Фм18	
11	Фундаменты Фм19, Фм20, Фм24	
12	Фундаменты Фм21÷Фм23	
13	Фундаменты Фм25÷Фм27	
14	Фундаменты Фм28÷Фм31	
15	Схемы расположения колонн, ригелей, ферм	
16	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15. Узлы 3÷5. Сечения 11-11÷13-13	
17	Схемы расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3,3000	
18	Схема расположения плит покрытия для t=-30°С	
19	Схема расположения плит покрытия для t=-40°С	
20	Фундаменты под вентиляторы Фо1÷Фо5.	
21	Схемы расположения панелей стен, стоек и насадок торцового фахверка по осям 1; 8	
22	Схемы расположения панелей стен по осям А; Г	
23	Схемы расположения панелей перегородок	
24	Узлы В÷Е к листу 23.	
25	Схема расположения подземного хозяйства	
26	Фундамент ФОм1	
27	Фундамент ФОм1. Фрагмент плана. Сечения 2-2÷5-5	
28	Фундамент ФОм1. Сечения 6-6÷11-11.	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
29	Фундаменты ФОм1, ФОм2. Сечения 12-12÷20-20. Узел 1.	
30	Фундамент ФОм2	
31	Фундамент ФОм3. Сечения 1-1÷2-2	
32	Фундамент ФОм3. Сечения 3-3÷10-10	
33	Фундаменты ФОм3, ФОм4. Сечения 11-11÷16-16. Узлы 1÷3	
34	Фундамент ФОм5	
35	Фундамент ФОм6	
36	Приямок ПР1	
37	Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия приямка ПР1. Приямок ПР3.	
38	Приямок ПР1. Фундаменты под насосы ФОм7÷ФОм9	
39	Приямок ПР2. Каналы КЛ1÷КЛ3.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов.	
16	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15.	
17	Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия антресолей на отм 3,300	
18	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для t=-30°С	
19	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для t=-40°С	
20	Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия для t=-30°С, t=-40°С	
21	Спецификация панелей стен к схемам расположения.	
22	Спецификация панелей стен к схемам расположения. Продолжение.	
23	Спецификация элементов к схемам расположения панелей перегородок	
24	Спецификация соединительных элементов к схемам расположения панелей перегородок	
25	Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства	
37	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций	
39	Спецификация элементов к приямку ПР2, кан...ам КЛ1÷КЛ3	

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

№№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки фундаментные	582421	14,83	
2	Колонны	582121	58,15	
3	Ригели	582520	10,55	
4	Фермы	582611	64,40	
5	Плиты перекрытий	584211	21,08	
6	Плиты покрытий	584111	138,89	
7	Панели стеновые	583122	283,68	
8	Перегородки	583321	63,92	
9	Элементы каналов	585321	8,67	
10	Перемычки	582320	0,73	
	Всего бетона и железобетона		664,70	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке ____
2. Проект разработан для следующих условий строительства:
   а) t=-30°С; ветер - I район; снег - III район (основной),
   б) t=-40°С; ветер - II район; снег - IV район
   Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
3. Фундаменты рассчитаны для основного варианта.
4. Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".
   Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентафталевым лаком ПФ170, (ПФ171) с 10-15% алюминиевой пудры.
   Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
5. По степени воздействия газовая среда помещений является неагрессивной.
6. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению γ_n=0,95, соответствующий II классу ответственности здания.

Согласовано
Рук. бр.1 Шинго
Рук. бр.3 Ульянов
Гл. спец. констр. и автомобил. инж. Рук. гр.

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

Главный инженер проекта Малчанов А.В.

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87 - КЖ

ГИП	Малчанов	
Н. контр.	Сатновская	
Рук. бр.2	Куперман	
Гл. конс.	Рубан	
Гл. спец.	Волнов	
Рук. гр.	Лаврова	
Стинж.	Ситникова	

Производственный корпус малочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус малочных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	39

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР СИПРОДАВТОТРАНС Ростовский филиал

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.0-77*÷ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 3×6 м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701.7-81	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 3×6 м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПФ с проемами 1,5×1,7 м	
1.412-1/77, вып. 1÷3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.410-3, вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.423-3, вып.0-1; 1; 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.427.1-3, вып.0; 1; 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0÷ 14,4 м.	
1.463-3, вып.1; 2	Железобетонные предварительно напряженные безраскосные фермы пролетом 18 и 24 м	
1.465.1-10/82, вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.020-1/83, вып. 2-1	Колонны сечением 300×300 мм	
1.020-1/83, вып. 2-2	Колонны сечением 300×300 мм Пространственные каркасы	
1.020-1/83, вып.3-1	Ригели высотой 450 мм пролетом 3,0; 6,0 и 7,2 м для опирания многопустотных плит перекрытия	
1.020-1/83, вып. 3-4	Ригели высотой 450 мм пролетом 3,0 и 6,0 м для опирания ребристых плит перекрытия	
1.020-1/83, вып. 6-1	Монтажные узлы	
1.020-1/83, вып. 7-1	Изделия соединительные стальные	
1.030.1-1, вып. 0-0; 0-3; 0-4; 1-1; 1-2; 1-3; 3-3; 4-1; 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.030.9-2, вып. 0; 1; 3; 4; 5; 6; 7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.041.1-2, вып. 1; 6	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.042.1-4, вып. 1; 2	Плиты железобетонные ребристые высотой 300 мм для перекрытий производственных и общественных зданий	
3.006.1-2/82, вып.0; 1-1; 1-2; 1-3; 1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.900-3, вып. 1/82, 2/82; 4/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
2.420-1, вып. 0; 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	

Продолжение

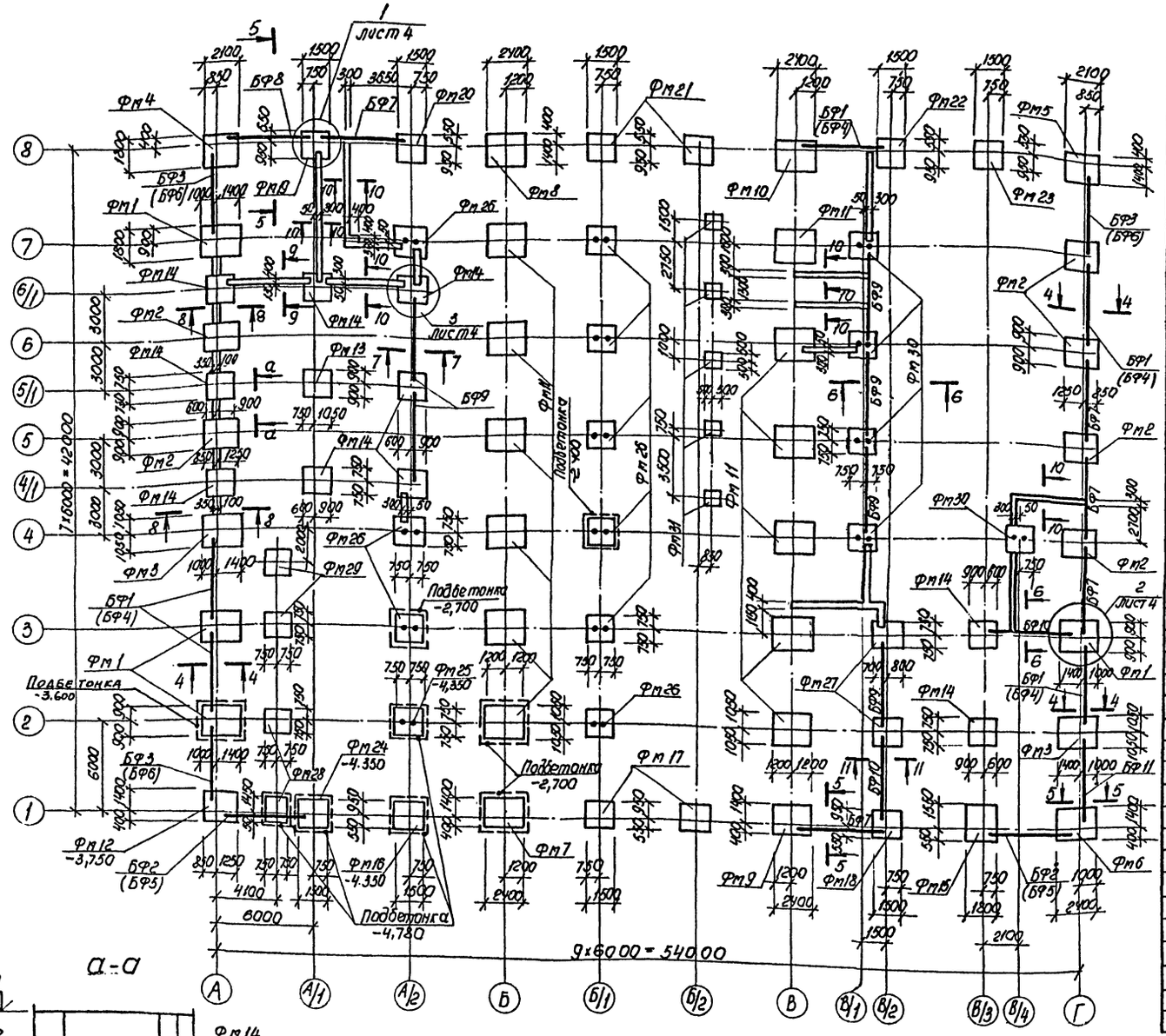
Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-2, вып. 0; 1; 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-15, вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.400-6/76, вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
5.900-3	Сальники нажимные Ду50... 1400 для пропуска труб через стены сооружений	
	Прилагаемые документы	
	Индустриальные строительные конструкции	Альбом IV
	Ведомости потребности в материалах	Альбом VII

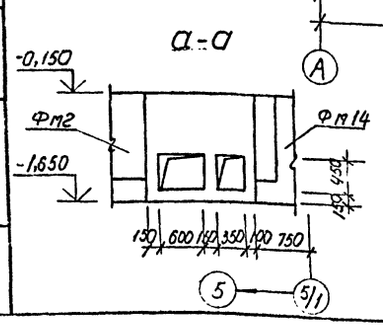
Привязан

Инв.№

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

ТП 503-3-20.87-КЖ			
Производственный корпус малочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
ГИП Молчанов	Производственный корпус малочных и окрасочных работ	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Н.контр. Сахновская				
Рук.бр.2 Куперман	Общие данные (окончание)	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Гл.констр. Рубан				
Гл.спец. Ваунов				
Рук.гр. Лавренко				
Ст.инж. Кутнякова				





Данный лист см. совместно с листом 4

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Балки фундаментные			
		Для t=-30°C, t=-40°C			
БФ1 (БФ4)	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-2, (ФБ6-12)	5	1300/1300	в скобках
БФ2 (БФ5)	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-3, (ФБ6-13)	2	1200/1400	даны марки
БФ3 (БФ6)	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-4, (ФБ6-14)	3	1200/1300	для t=-40°C
БФ7	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-12	5	1500	
БФ8	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-13	1	1400	
БФ9	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-2	6	1300	
БФ10	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-3	2	1200	
БФ11	1.415 - 1, вып. 1	ФБ6-14	1	1300	
		Фундаменты			
Фм1	лист 5	Фм 1	4		
Фм2	лист 5	Фм 2	6		
Фм3	лист 5	Фм 3	2		
Фм4	лист 6	Фм 4	1		
Фм5	лист 6	Фм 5	1		
Фм6	лист 6	Фм 6	1		
Фм7	лист 7	Фм 7	1		
Фм8	лист 7	Фм 8	1		
Фм9	лист 7	Фм 9	1		
Фм10	лист 8	Фм 10	1		
Фм11	лист 8	Фм 11	12		
Фм12	лист 8	Фм 12	1		
Фм13	лист 9	Фм 13	1		
Фм14	лист 9	Фм 14	10		
Фм15	лист 9	Фм 15	1		
Фм16	лист 10	Фм 16	1		
Фм17	лист 10	Фм 17	2		
Фм18	лист 10	Фм 18	1		
Фм19	лист 11	Фм 19	1		
Фм20	лист 11	Фм 20	1		
Фм21	лист 12	Фм 21	2		
Фм22	лист 12	Фм 22	1		
Фм23	лист 12	Фм 23	1		
Фм24	лист 11	Фм 24	1		
Фм25	лист 13	Фм 25	1		
Фм26	лист 13	Фм 26	9		
Фм27	лист 13	Фм 27	2		
Фм28	лист 14	Фм 28	2		
Фм29	лист 14	Фм 29	2		
Фм30	лист 14	Фм 30	5		
Фм31	лист 14	Фм 31	5		

ГИП	Малчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр.2	Куперман		
Гл.конст.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Инж.	Сравчук		

Привязан

Инв №

ТП 503-3-20.87 КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

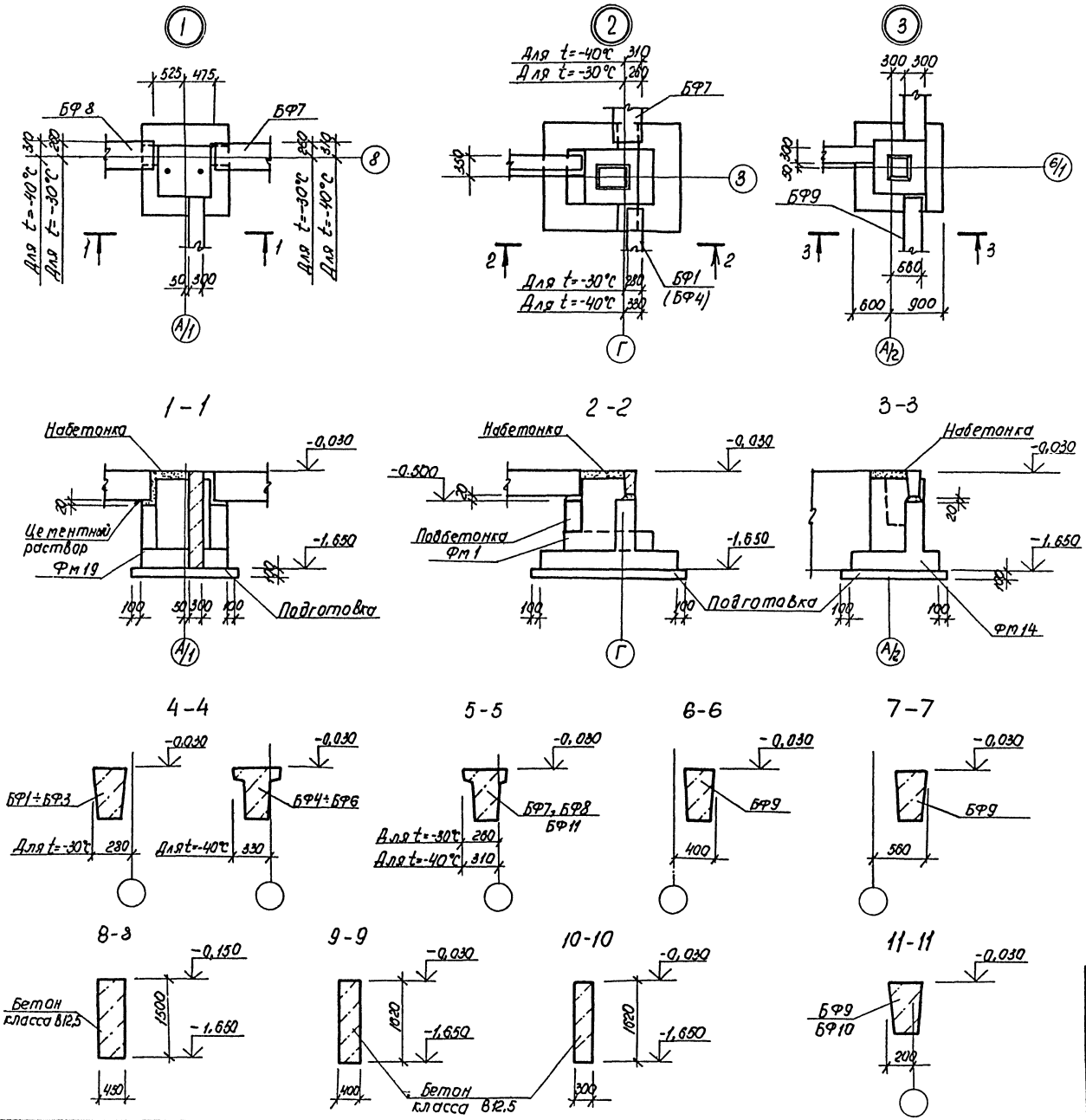
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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



1. Основанием под фундаменты служат грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_n = 0{,}49$ рад; $C_n = 2$ кПа; $E_n = 14{,}7$ МПа; $\gamma_n = 1{,}8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
3. Данный лист см. совместно с листом 3.
4. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными балками и фундаментами забить бетоном класса В15.
5. Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, кроме особо оговоренных фундаментов.
6. Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ск} = 1{,}65$ т/м³ и с соблюдением требований СН-536-81.
7. Марки фундаментных балок в скобках даны для $t = -40°C$.
8. Подошвы всех фундаментов на отм. -1,650, кроме особо оговоренных.
9. Подбетонки и набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Куперман		
Гл. конст.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87 КЖ

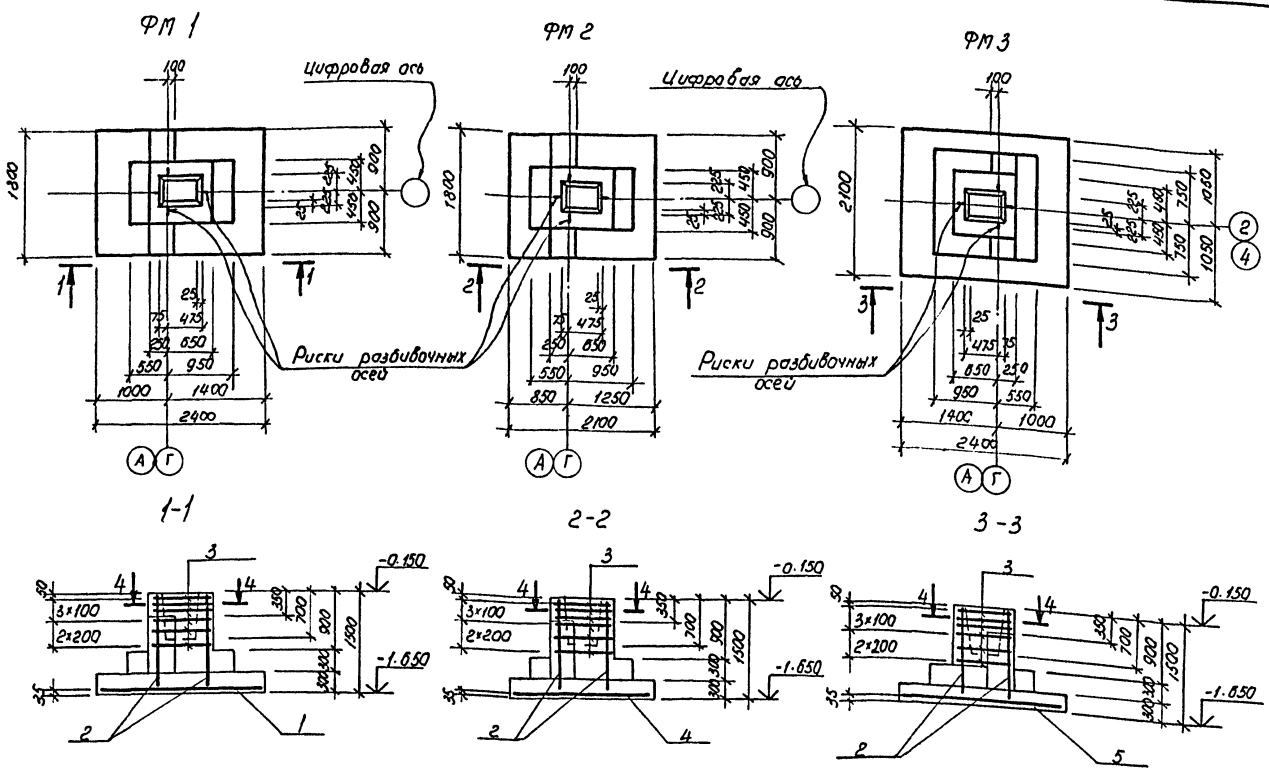
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

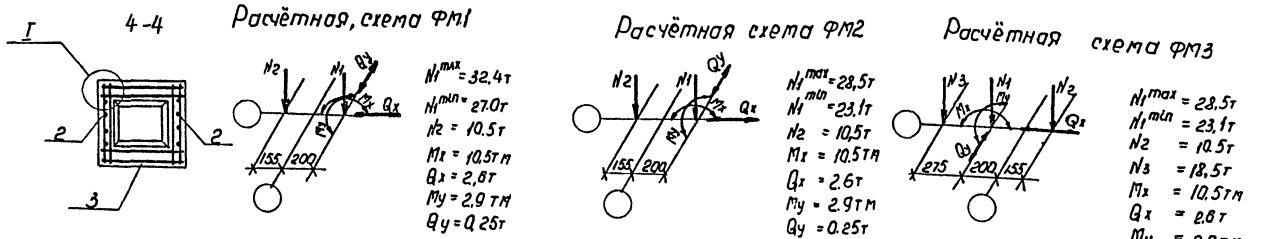
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия РП | Лист 4

Узлы 1÷3.
Сечения 1-1÷10-10 к листу 3.

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

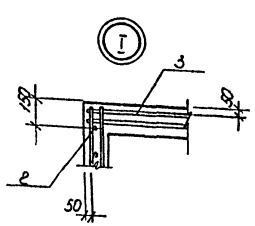




Спецификация ФМ1÷ФМ3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×235	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2.55 м³
				ФМ2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
А3		4	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×205	1	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,4 м³
				ФМ3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
А3		5	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 205×235	1	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2.89 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм-0.150.



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Общий расход
	Арматура класса										
	АI			АII			АIII				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				
	Ф8		Итого	Ф12		Итого	Ф10		Итого		
ФМ1	17.8		17.8	10,4		10,4	26,1		26.1	54,3	54.3
ФМ2	17.8		17.8	10,4		10,4	23,3		23,3	51.5	51.5
ФМ3	17.8		17.8	10,4		10,4	31.2		31.2	59,4	59,4

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

Привязан

Инв. №

ГНП	Малчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.2	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Гл. ин.	Морова	

ТП 503-3-20.87- КЖ

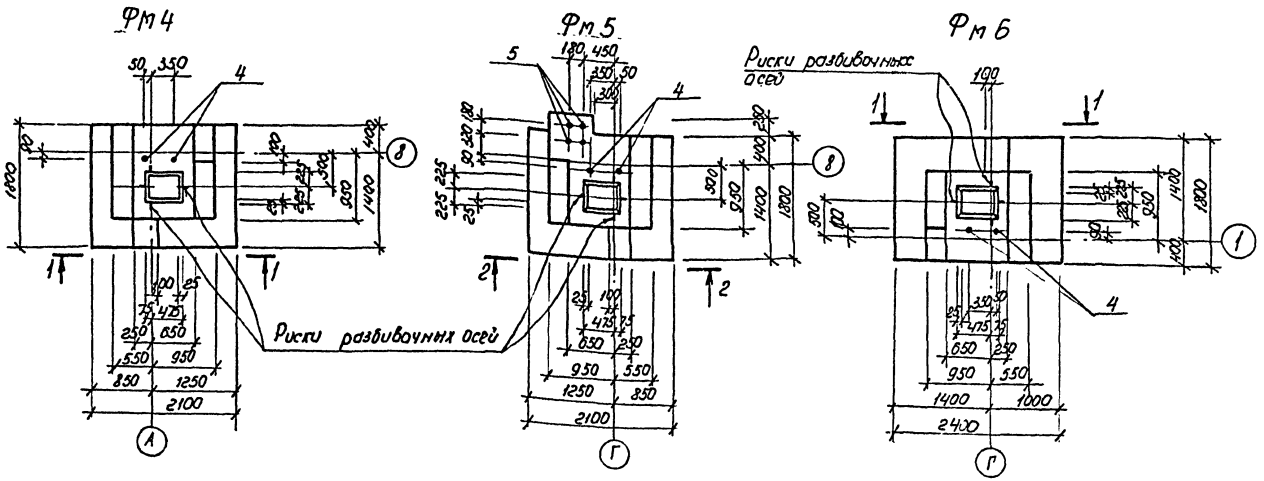
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

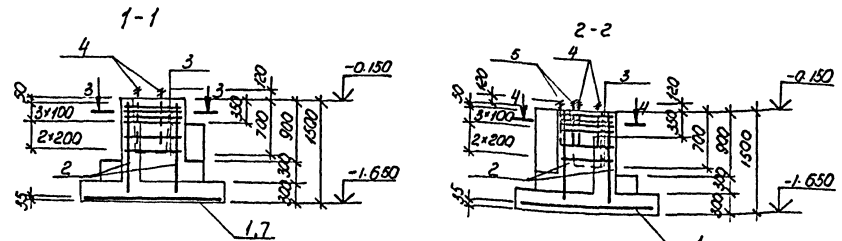
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

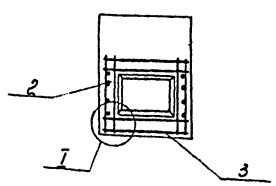
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

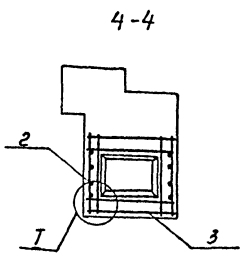
Фундаменты ФМ 1 ÷ ФМ 3

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

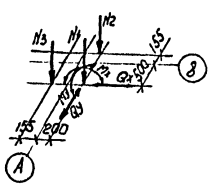






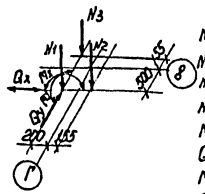


Расчётная схема Фм4



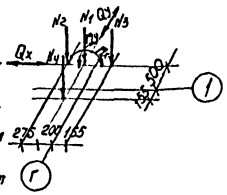
$N_1^{max} = 21{,}1т$
$N_1^{min} = 18{,}4т$
$N_2 = 6{,}4т$
$N_3 = 5{,}7т$
$M_x = 7{,}4тм$
$Q_x = 1{,}8т$
$M_y = 2{,}0тм$
$Q_y = 0{,}18т$

Расчётная схема Фм5

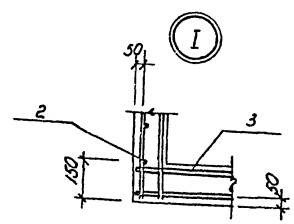


$N_1^{max} = 21{,}1т$
$N_1^{min} = 18{,}4т$
$N_2 = 5{,}7т$
$N_3 = 6{,}4т$
$M_x = 7{,}4тм$
$Q_x = 1{,}8т$
$M_y = 2{,}0тм$
$Q_y = 0{,}18т$

Расчётная схема Фм6



$N_1^{max} = 17{,}2т$
$N_1^{min} = 14{,}5т$
$N_2 = 9{,}0т$
$N_3 = 5{,}7т$
$N_4 = 6{,}4т$
$M_x = 7{,}4тм$
$Q_x = 1{,}8т$
$M_y = 2{,}0тм$
$Q_y = 0{,}18т$



Спецификация ФМ4 ÷ ФМ6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып. 1	$2С\frac{12АIII}{12АIII}$ 175×205	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12АII -6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		2,90 м³
				ФМ5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	$2С\frac{12АIII}{12АIII}$ 175×205	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 АII -6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		5	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		3,20 м³
				Фм 6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
А3		7	1.410-3, вып.1	$2С\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×235	1	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		3,20 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм-0.150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки				Всего	
	АI			АII			АIII				ВСт3 КП2					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*					
	Ф8		Итого	Ф12		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф16	Ф24		Итого		
Фм4	17.8		17.8	10.4		10.4	—	33.5	33.5	61.7	—	7.0		7.0	7.0	68.7
Фм5	17.8		17.8	10.4		10.4	—	33.5	33.5	61.7	4.4	7.0		11.4	11.4	73.1
Фм6	17.8		17.8	10.4		10.4	26.1	—	26.1	54.3	—	7.0		7.0	7.0	61.3

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.	Гуперман	
Ин.	Рубан	
Гл.спец.	Баинов	
Рук.гр.	Лавренко	

ТП 503-3-20.87- КЖ

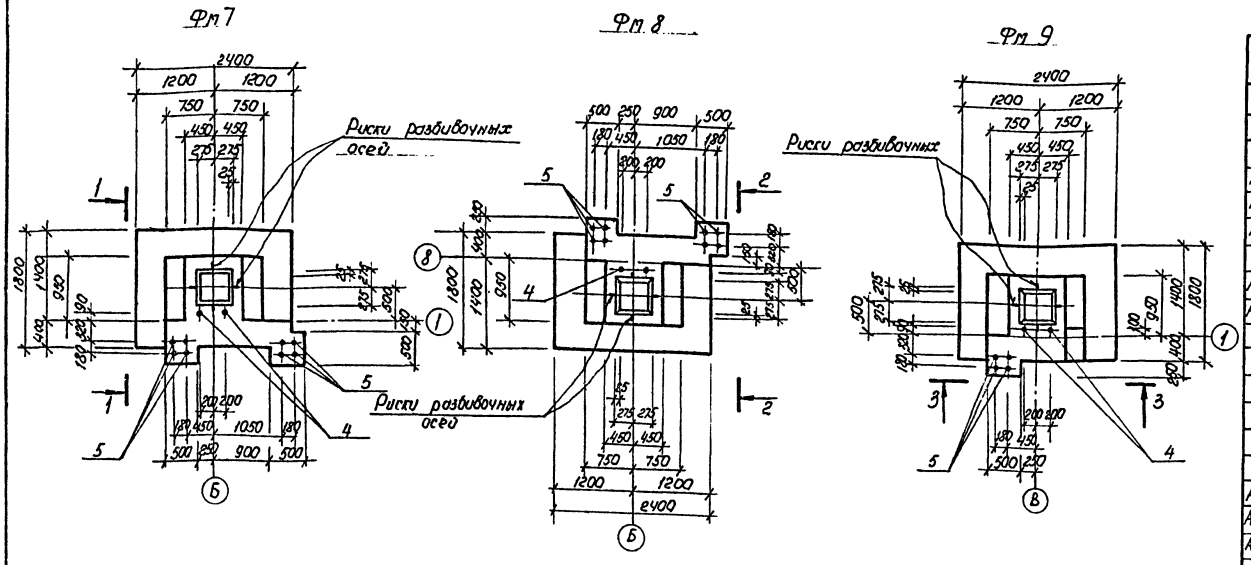
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

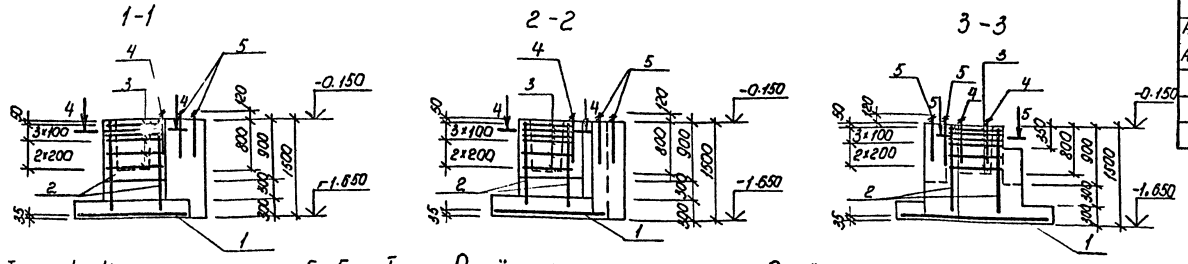
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

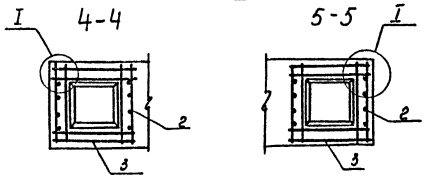
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фундаменты Фм4 ÷ Фм6

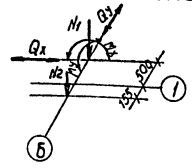
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал





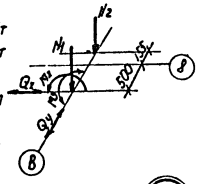


Расчётная схема Фм7, Фм9

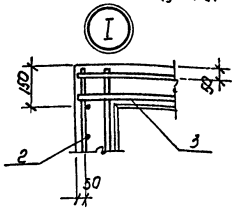


$N_1^{max} = 33,1т$
$N_1^{min} = 27,7т$
$N_2 = 11,7т$
$M_x = 9,0тм$
$Q_x = 1,1т$
$M_y = 4,5тм$
$Q_y = 1,0т$

Расчётная схема Фм8



$N_1^{max} = 33,1т$
$N_1^{min} = 27,7т$
$N_2 = 11,7т$
$M_x = 9,0тм$
$Q_x = 1,1т$
$M_y = 4,5тм$
$Q_y = 1,0т$



Спецификация Фм 7 ÷ Фм9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм7, Фм8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 175×235	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		5	ТП503-3-20.87 альбом IV	А2	8	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,80 м³
				Фм9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 175×235	1	
А4		2	1.412-1/77, вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		5	ТП503-3-20.87 альбом IV	А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,20 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0.150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки			Всего	
	АI			АII			АIII				ВСт3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71				
	Ф8		Итого	Ф12		Итого	Ф10		Итого		Ф16	Ф24	Итого		
Фм7, Фм8	17,8		17,8	10,4		10,4	26,1		26,1	54,3	8,8	7,0	15,8	15,8	70,1
Фм9	17,8		17,8	10,4		10,4	26,1		26,1	54,3	4,4	7,0	11,4	11,4	65,7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Куперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Ст. инж.	Морова		

ТП 503-3-20.87- КЖ

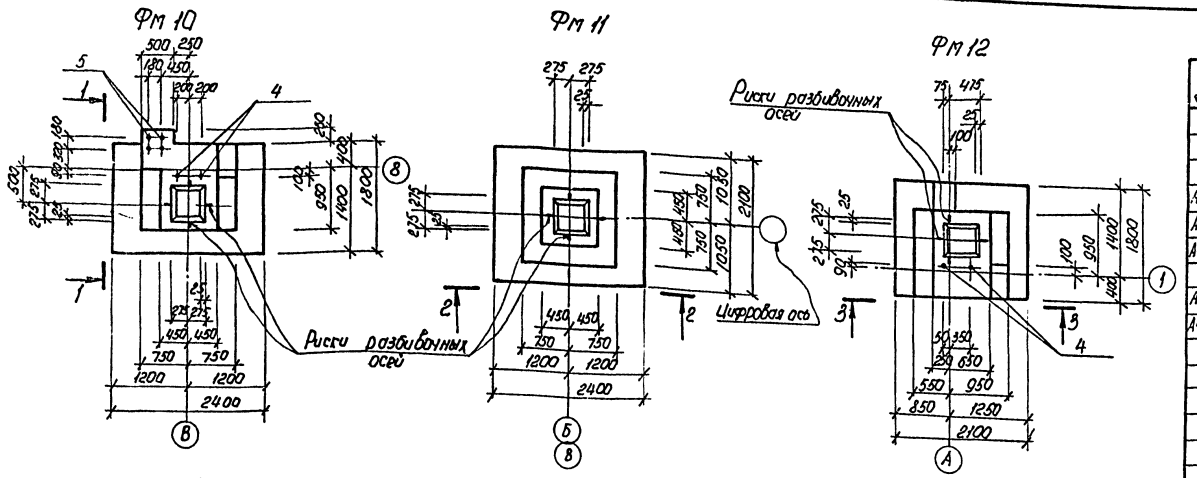
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

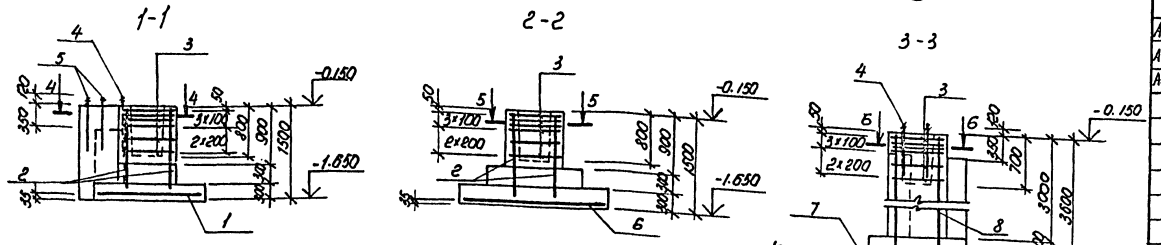
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

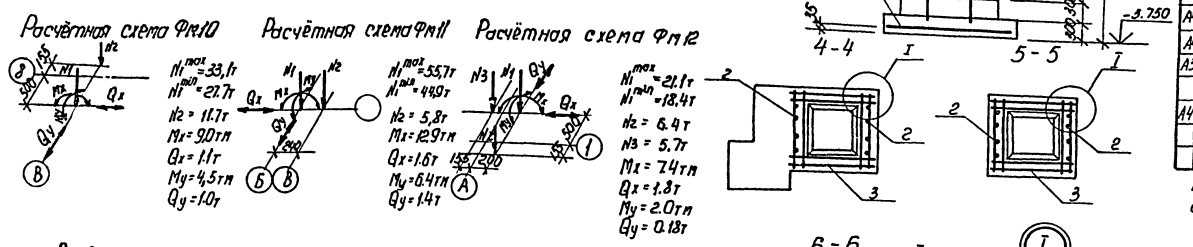
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундаменты Фм7 ÷ Фм9

Минавтотранс РСФСР
СИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал







$N_1^{max} = 33{,}1т$
$N_1^{min} = 27{,}7т$
$N_2 = 11{,}7т$
$M_x = 9{,}0тм$
$Q_x = 1{,}1т$
$M_y = 4{,}5тм$
$Q_y = 1{,}0т$

$N_1^{max} = 55{,}7т$
$N_1^{min} = 44{,}9т$
$N_2 = 5{,}8т$
$M_x = 12{,}9тм$
$Q_x = 1{,}6т$
$M_y = 6{,}4тм$
$Q_y = 1{,}4т$

$N_1^{max} = 21{,}1т$
$N_1^{min} = 18{,}4т$
$N_2 = 6{,}4т$
$N_3 = 5{,}7т$
$M_x = 7{,}4тм$
$Q_x = 1{,}8т$
$M_y = 2{,}0тм$
$Q_y = 0{,}18т$

Спецификация Фм10 ÷ Фм12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А3		1	1.410-3, Вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×235	1	
А4		2	1.412-1/77, Вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		5	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,24 м³
				Фм 11		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		2	1.412-1/77, Вып.3	СН12АII-6×15	2	
А4		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
А3		6	1.410-3, Вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 205×235	1	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,78 м³
				Фм 12		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
А4		7	1.410-3, Вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×205	1	
А3		8	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С5	2	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		6,02 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0.150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки			Всего	
	А I			А II			А III				В Ст3кп2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*				
	Ф8		Итого	Ф12		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф16	Ф24	Итого		
Фм10	17.8		17.8	10,4		10,4	26.1	—	26.1	54,3	4,4	7.0	11.4	11.4	65,7
Фм11	17.8		17.8	10.4		10,4	31.2	—	31.2	59.4	—	—	—	—	59.4
Фм12	16,2		16,2	—		—	23.3	42.4	65,7	81.9	—	7.0	7.0	7.0	88,9

Привязан

Инв. №

Гип.	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.бр2	Гуперман		
Гл.конар	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Ст.инж.	Морова		

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

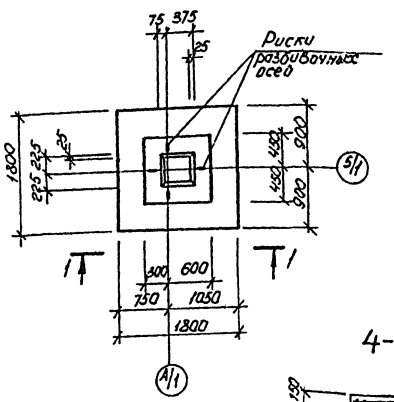
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Фундаменты Фм 10÷ Фм 12.

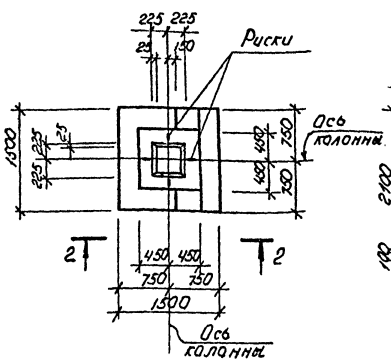
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

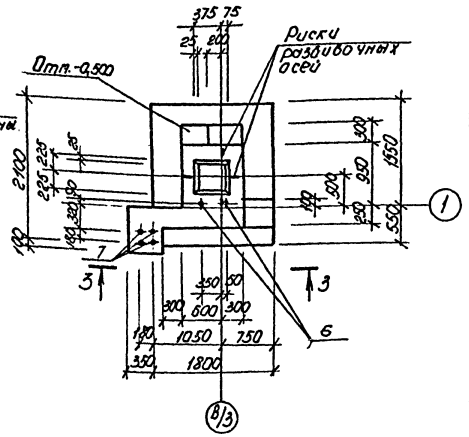
Фм 13



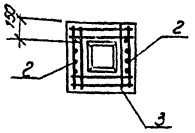
Фм 14



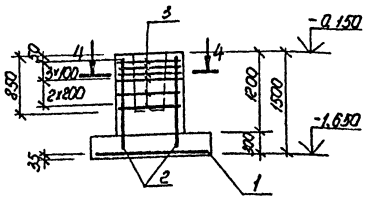
Фм 15



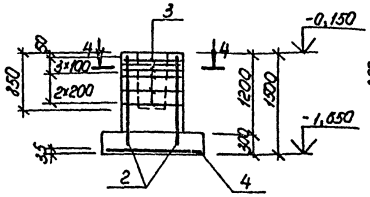
4-4



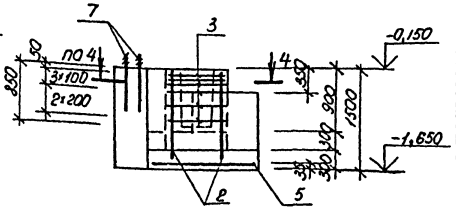
1-1



2-2



3-3



Спецификация Фм 13 ÷ Фм 15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 13		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, Вып.1	2С 10АII/10АII 175×175	1	
		2	1.412-1/77, Вып.3	СН 12АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		1,30 м³
				Фм 14		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		2	1.412-1/77, Вып.3	СН 12АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
		4	1.410-3, Вып.1	2С 10АII/10АII 145×145	1	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		1,70 м³
				Фм 15		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		2	1.412-1/77, Вып.3	СН 12АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	6	
		5	1.410-3, Вып.1	2С 12АII/12АII 175×205	1	
				Изделия закладные		
А4		6	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Анкер А1	2	
А4		7	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Анкер А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		3,30 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки					
	A-I		A-II			A-III				Вст3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*					
	Ф8	Итого	Ф12		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф16	Ф24		Итого		
Фм 13	17,8	17,8	10,4		10,4	19,4	—	19,4	47,6	—	—		—	—	47,6
Фм 14	17,8	17,8	10,4		10,4	14,4	—	14,4	42,6	—	—		—	—	42,6
Фм 15	17,8	17,8	10,4		10,4	—	33,5	33,5	61,7	4,4	7,0		11,4	11,4	73,1

Привязан

Инв. №

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

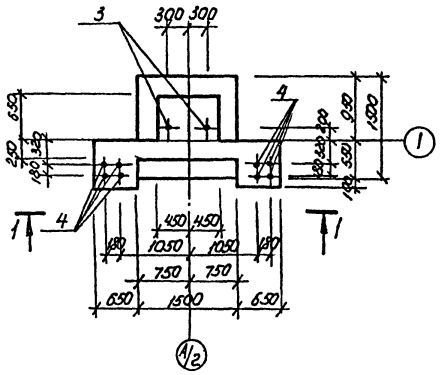
ГИП	Малуков		ТП 503-3-20.87 - КЖ
Н. контр.	Сотникова		Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук. бр. 2	Купердман		Производственный корпус малярных и окрасочных работ
Гл. констр.	Рубан		Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Гл. спец.	Воинов		Фундаменты Фм 13 ÷ Фм 15
Рук. гр.	Лабренко		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инж.	Кривчук		

Спецификация Фм 16 ÷ Фм 18

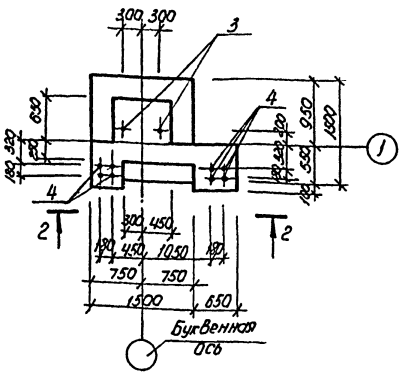
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Фм 16		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып.1	2С 10АIII/10АI 145×145	1	
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С4	4	
				Изделия закладные		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А2	8	
				Детали		
				Ф 8 АI ГОСТ 5781-82*		
Бч		5	лист 10	670 L = 670	28	
				Материалы		
				бетон класса В 12,5		8,00 м³
				Фм 17		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып.1	2С 10АIII/10АI 145×145	1	
				Изделия закладные		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А2	8	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,6 м³
				Фм 18		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып.1	2С 10АIII/10АI 145×145	1	
				Изделия закладные		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,2 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0.150.

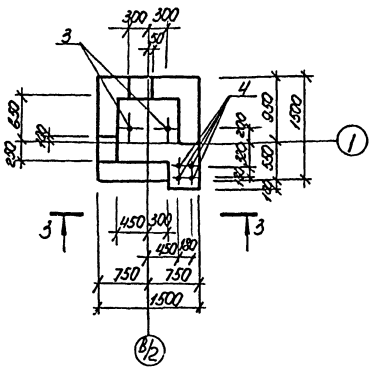
Фм 16



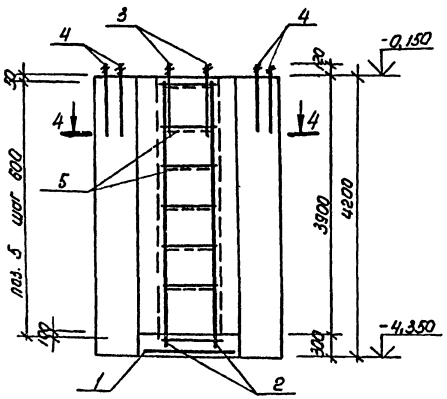
Фм 17



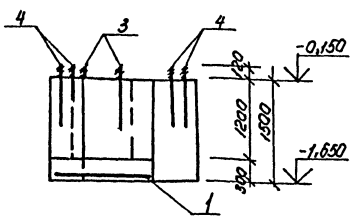
Фм 18



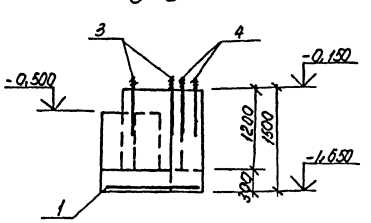
1-1



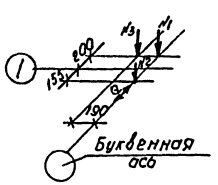
2-2



3-3

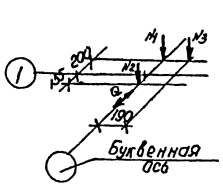


Расчётная схема Фм16, Фм18.



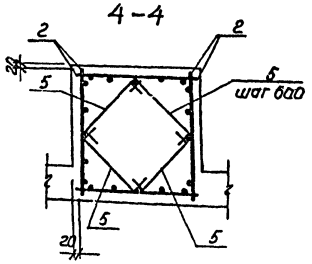
Нагрузки
N1 = 2,4т
N2 = 14,9т
N3 = 3,7т
Q = 0,6т

Расчётная схема Фм 17



Нагрузки
N1 = 2,4т
N2 = 14,9т
N3 = 3,7т
Q = 0,6т

4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

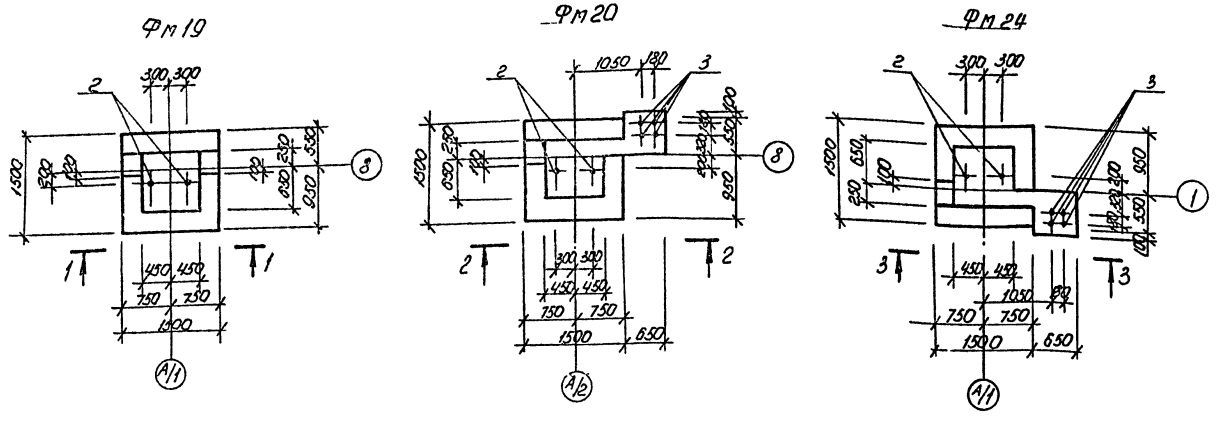
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки				Всего	
	A-I			A-III				ВСт3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 8590-71*					
	Ф8		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф16	Ф24		Итого		
Фм 16	7,4		7,4	14,4	98,4	112,8	120,2	8,8	7,0		15,8	15,8	136,0
Фм 17	—		—	14,4	—	14,4	14,4	8,8	7,0		15,8	15,8	30,2
Фм 18	—		—	14,4	—	14,4	14,4	4,4	7,0		11,4	11,4	25,8

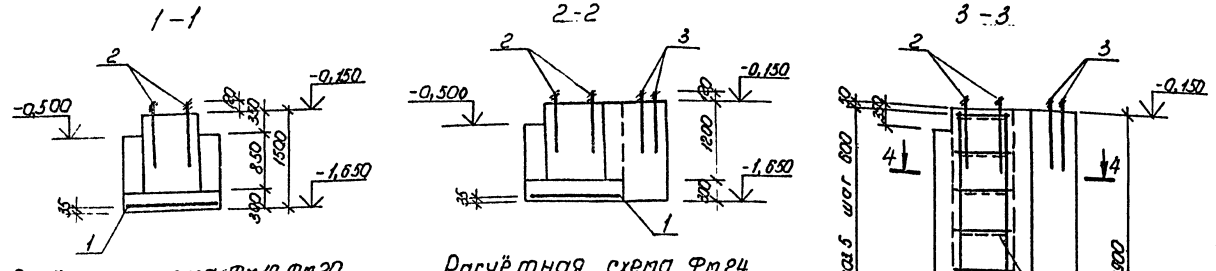
Привязан

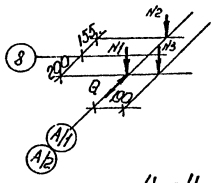
Инв. №

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

ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87-КЖ
Н.контр.	Сатновская		Производственный корпус малочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук. бр.	Куперман		Производственный корпус малочных и окрасочных работ — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гл.констр.	Рувин		
Гл.спец.	Воинов		Фундаменты Фм 16 ÷ Фм 18
Рук. гр.	Лабренко		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инж.	Крывчик		







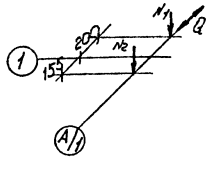
Нагрузки

$N_1 = 2.4т$

$N_2 = 14,9т$

$N_3 = 2,5т$

$Q = 0,8т$

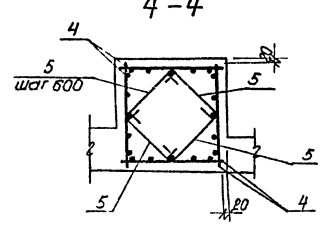


Нагрузки

$N_1 = 2.4т$

$N_2 = 14,9т$

$Q = 0,8т$



Спецификация Фм19, Фм20, Фм24

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм19		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
				Изделие закладное		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		1.9 м³
				Фм20		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	анкер А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2.6 м³
				Фм24		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С4	4	
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	4	
				Детали		
				Ф8АI ГОСТ 5781-82*		
Б7		5	лист 11	$\overset{570}{\rightharpoonup}$ $\ell = 670$	28	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		8,3 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки				Всего	
	А-I			А-III				ВСт3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*					
	Ф8		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф16	Ф24		Итого		
Фм19	—		—	14,4	—	14,4	14,4	—	7,0		7,0	7,0	21,4
Фм20	—		—	14,4	—	14,4	14,4	4,4	7,0		11,4	11,4	25,8
Фм24	7,4		7,4	14,4	93,4	112,8	120,2	4,4	7,0		11,4	11,4	131,6

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Инж.	Кривчук	

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

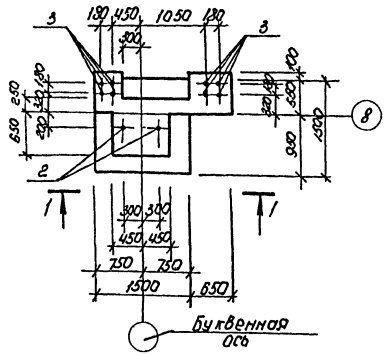
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Фундаменты Фм19, Фм20, Фм24

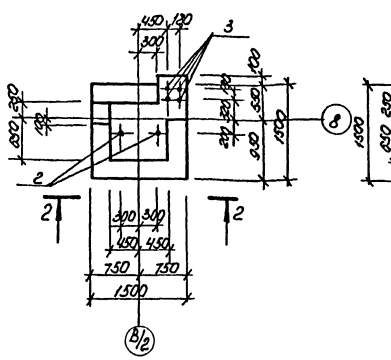
Минавтотрансреферат ТРАНСПРОЕКТ Ростовский филиал

Подп. и дата | Взам. инв.

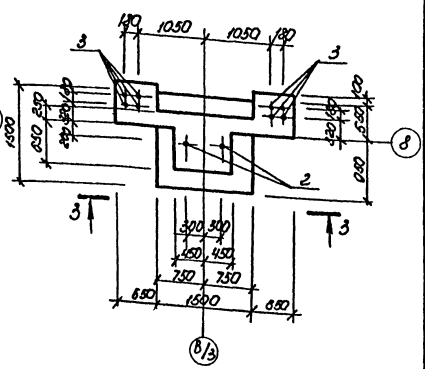
Фм 21



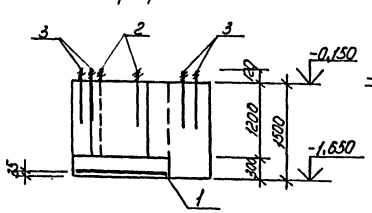
Фм 22



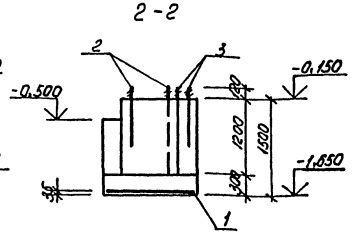
Фм 23



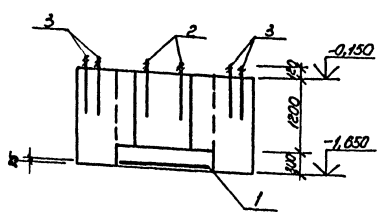
1-1



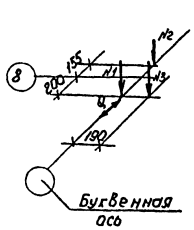
2-2



3-3

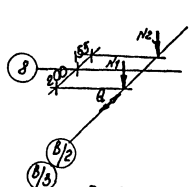


Расчётная схема Фм21



Нагрузки
$N_1 = 2,4т$
$N_2 = 14,9т$
$N_3 = 3,4т$
$Q = 0,6т$

Расчётная схема Фм22, Фм23



Нагрузки
$N_1 = 2,4т$
$N_2 = 14,9т$
$Q = 0,6т$

Спецификация Фм21 ÷ Фм23

Формат	Дана	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 21		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 145×145	1	
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	8	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,70 м³
				Фм 22		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 145×145	1	
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,10 м³
				Фм 23		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып. 1	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 145×145		
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	8	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,20 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм: -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Всего	Прокат марки ВСт3 кп2 ГОСТ 2590-71*				Всего	
	ф10		Итого		ф16	ф24		Итого		
Фм 21	14,4		14,4	14,4	8,8	7,0		15,8	15,8	30,2
Фм 22	14,4		14,4	14,4	4,4	7,0		11,4	11,4	25,8
Фм 23	14,4		14,4	14,4	8,8	7,0		15,8	15,8	30,2

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук. бр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Инж.	Кривчук	

ТП 503-3-20.87 - КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

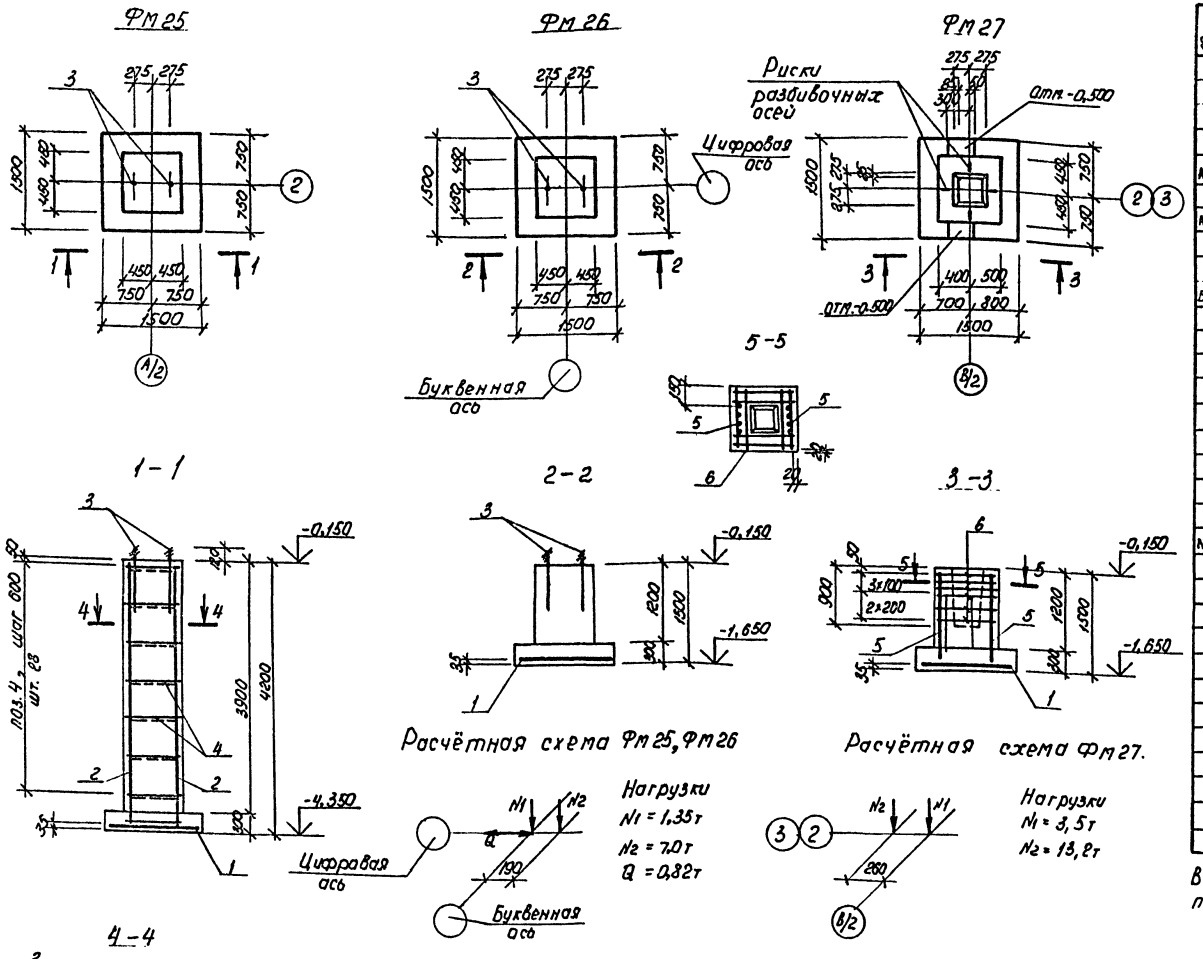
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Фундаменты Фм 21 ÷ Фм23

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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



Расчётная схема Фм 25, Фм 26

Нагрузки
$N_1 = 1,35т$
$N_2 = 7,0т$
$Q = 0,82т$

Расчётная схема Фм 27.

Нагрузки
$N_1 = 3,5т$
$N_2 = 13,2т$

Спецификация Фм 25 ÷ Фм 27

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 25		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
АЧ		2	тп 503-3-20.87 альбом IV	С4	4	
				Изделие закладное		
АЧ		3	тп 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
				Детали		
				Ф 8АI ГОСТ 5781-82*		
БУ		4	лист 13	$\frac{570}{}$ $l = 670$	28	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		3,80 м³
				ФМ 26		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
				Изделие закладное		
АЧ		3	тп 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		1,65 м³
				Фм 27		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, вып.1	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 145×145	1	
		5	1.412-1/77, вып.3	СН 12АII - 6×15	2	
		6	1.412-1/77, вып.3	СА-8АI	6	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		1,60 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки			Всего	
	А-I		А-II			А-III				ВСт3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*				
	Ф8	Итого	Ф12		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф24		Итого		
Фм 25	7,32	7,32	—		—	14,40	98,44	112,84	120,16	7,00		7,00	7,00	127,16
Фм 26	—	—	—		—	14,40	—	14,40	14,40	7,00		7,00	7,00	21,40
Фм 27	19,40	19,40	20,80		20,80	14,40	—	14,40	54,60	—		—	—	54,60

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.бр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Инж.	Кривчук	

ТП 503-3-20.87 - КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

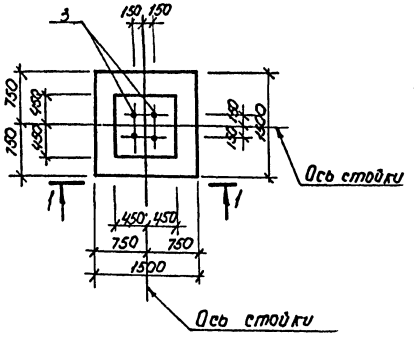
Стад.	Лист	Листов
РП	13	

Фундаменты Фм 25 ÷ Фм 27

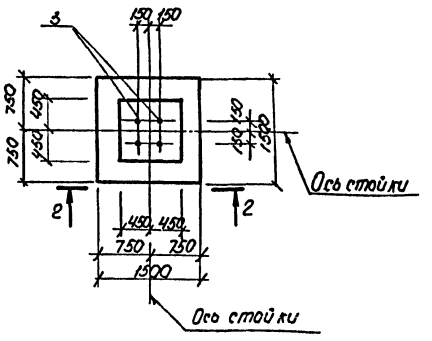
Минавтотранс РСФСР ГИПРОСТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

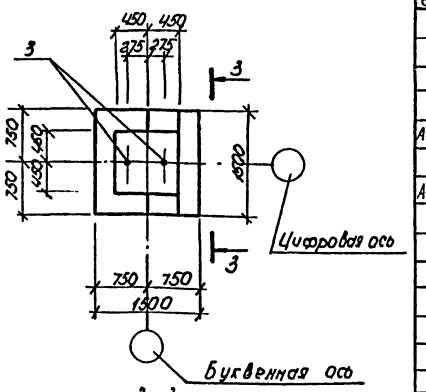
Фм 28

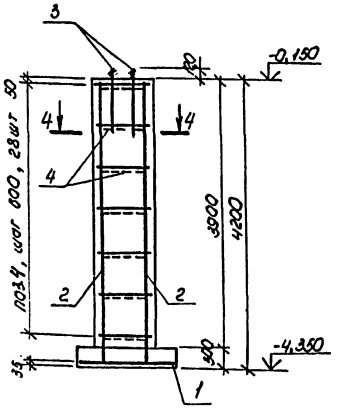


Фм 29

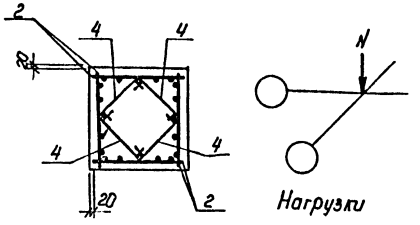


Фм 30

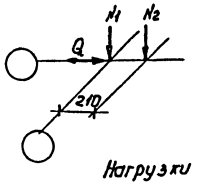




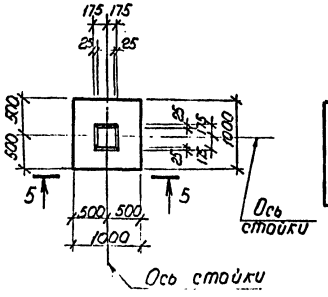
Расчётная схема Фм 28; Фм 29

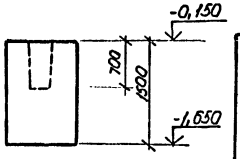


Расчётная схема Фм 30



Фм 31





Спецификация Фм 28 ÷ Фм 31.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 28		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, Вып. 1	2С $\frac{10AIII}{10AII}$ 145×145	1	
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С4	4	
				Изделие закладное		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Анкер А1	4	
				Детали		
				Ф8АI ГОСТ 5781-82*		
		4	Лист 14	$\frac{570}{}$ ℓ=670	28	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,80 м³
				Фм 29		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, Вып.1	2С $\frac{10AIII}{10AII}$ 145×145	1	
		5	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	2	
				Изделие закладное		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Анкер А1	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		1,65 м³
				Фм 30		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, Вып.1	2С $\frac{10AIII}{10AII}$ 145×145	1	
				Изделие закладное		
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		1,80 м³
				Фм 31		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		1,44 м³

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			Всего	
	А-I			А-III				ВСт3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 2590-71*				
	Ф8		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф24		Итого		
Фм 28	7,32		7,32	14,40	98,44	112,84	120,16	14,00		14,00	14,00	134,16
Фм 29	5,40		5,40	14,40	—	14,40	19,80	14,00		14,00	14,00	33,80
Фм 30	—		—	14,40	—	14,40	14,40	7,00		7,00	7,00	21,00

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Фундаменты Фм 28 ÷ Фм 31

ГИП	Малунов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Супертан		
Гл. констр.	Рубан		
Ст. спец.	Боинов		
Рис. гр.	Лебедева		
Гл. инж.			

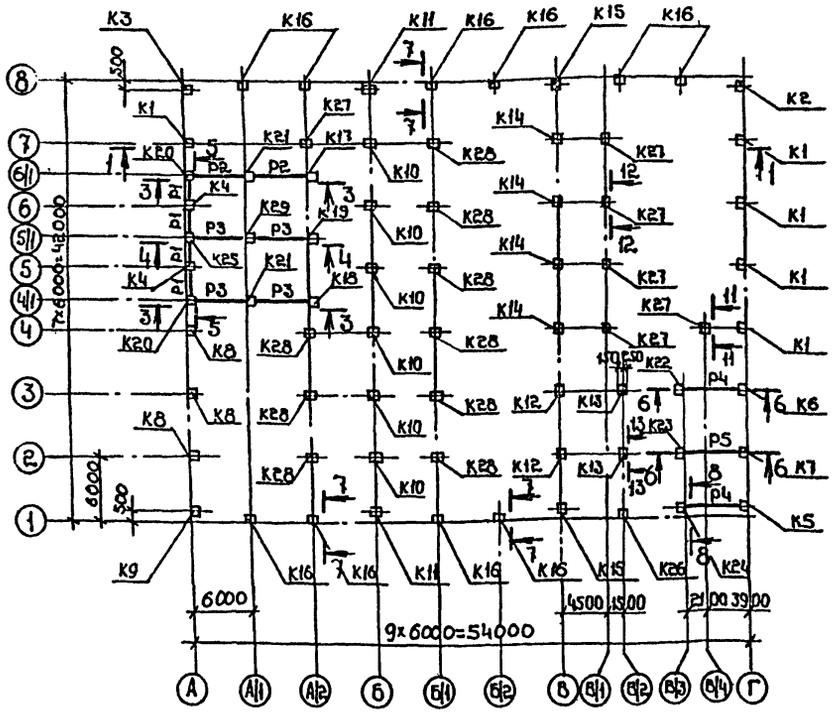
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Минавтотранс РСФСР СЮЗГИПРОАВТОТРАНС

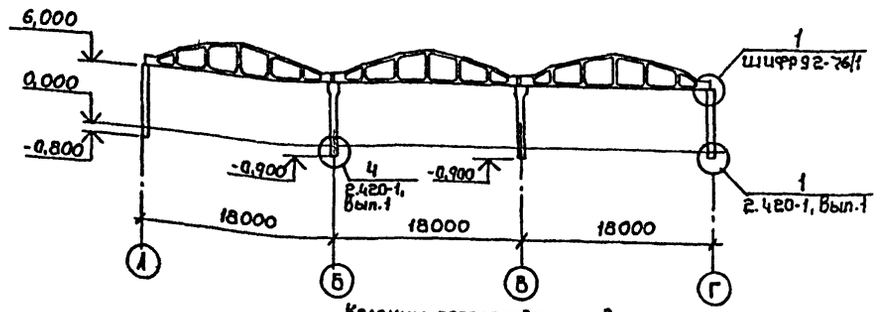
Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Схема расположения колонн и ригелей

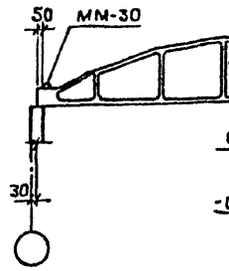


1-1

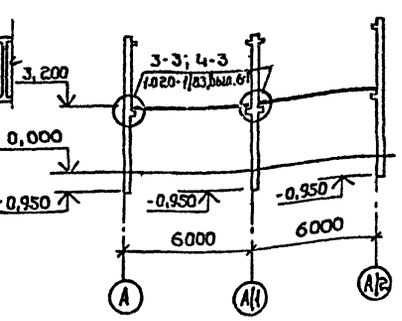


Колонны перегородок условно не показаны

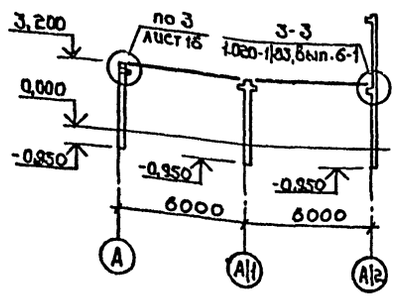
2-2



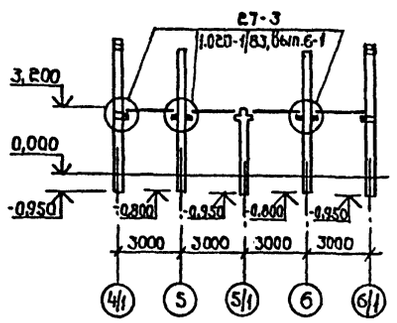
3-3



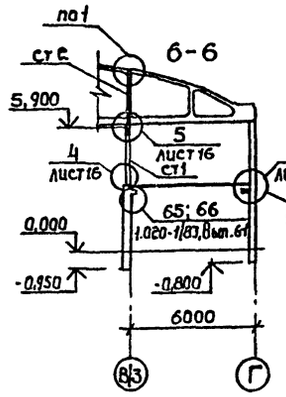
4-4



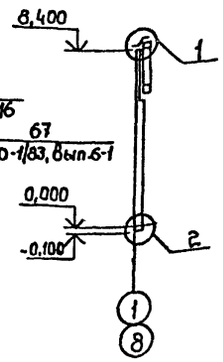
5-5



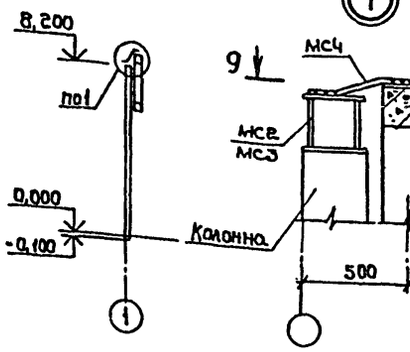
6-6



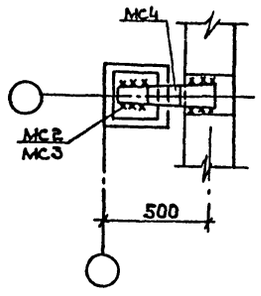
7-7



8-8



9-9



10-10

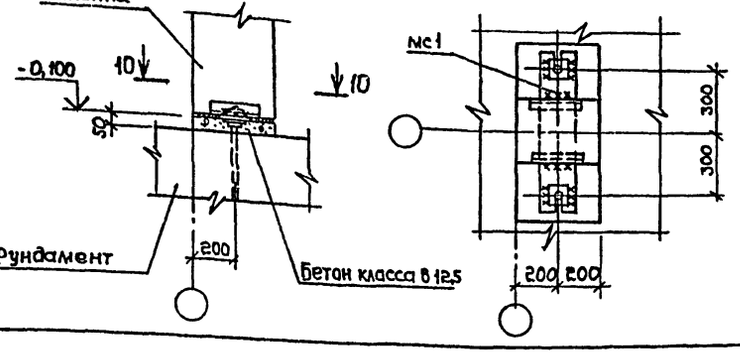
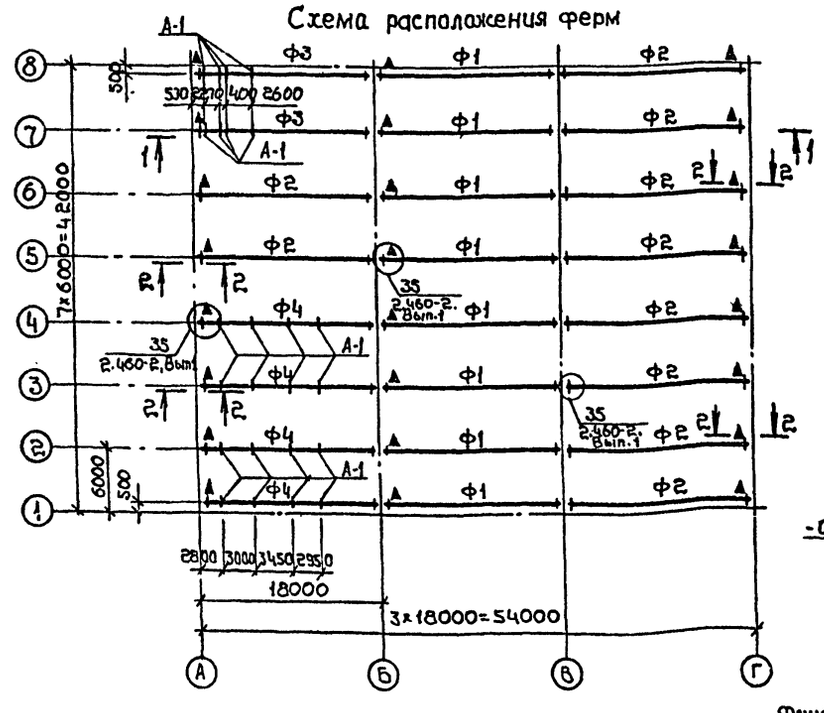


Схема расположения ферм



1. При монтаже сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями серий 1.423-3, вып. 0-1; 1.427.1-3, вып.0; 1.463-3, вып.1; 2.420-1, вып.0 и СНиП III-16-80.
2. Спецификацию элементов к схемам расположения конструкций см. лист 16.
3. Сечения 11-11 ÷ 13-13; узлы 3÷5 см. лист 16.
4. Деталь установки колонн перегородок на фундаменты см. узел 1 серии 1.030. 9-2, вып.6.
5. При монтаже колонн, ферм особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам. Знак ▲ дан для ориентации ферм при монтаже
6. Накладной элемент А-1 приварить к фермам до монтажа плит. Привязка элемента А-1 дана по горизонтали.
7. До монтажа стеновых панелей по осям 1 и 8 к фермам приварить подвески для крепления технологического оборудования по листам марки КМ.
8. Крепление колонн по осям 4/1; 6/1 к плитам покрытия см. лист 23

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.Бр.2	Куперман		
Гл.констр	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.ср.	Лавренко		
Ст.инж.	Кутнякова		

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус малочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус малочных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Схемы расположения колонн, ригелей, ферм.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15

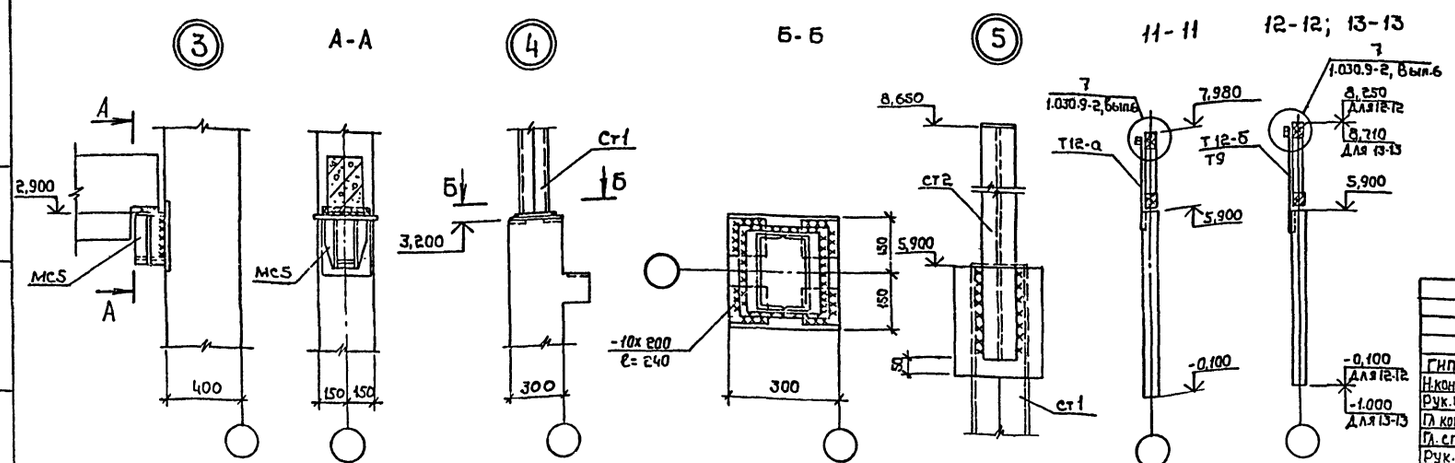
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения			
		колонн и ригелей			
		I; II ветровой район			
		Колонны			
К1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-а	5	2000	
К2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-б	1	2000	
К3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-в	1	2000	
К4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-г	2	2000	
К5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-д	1	2000	
К6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-е	1	2000	
К7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-ж	1	2000	
К8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-и	3	2000	
К9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-9-к	1	2000	
К10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-а	6	2800	
К11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-б	2	2800	
К12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-в	2	2800	
К13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-г	2	2800	
К14	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-д	4	2800	
К15	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К60-25-е	2	2800	
К16	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	6КФ85-1-а	10	2400	
К17	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КФ3.33-1.2-а	1	1710	
К18	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КФ3.33-1.2-б	1	1710	
К19	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КФ3.33-1.2-в	1	1710	
К20	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КФ3.33-1.2-г	2	1710	
К21	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КД3.33-1.1-а	2	1744	
К22	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1КФ3.33-а	1	950	
К23	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1КФ3.33-б	1	950	
К24	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1КФ3.33-в	1	950	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
К25	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1КД3.33-а	1	967	
К26	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	6КФ85-1-б	1	2400	
К27	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КБ8-1-а	6	1350	
К28	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КБ8-1-б	9	1350	
К29	1.020-1/83, вып. 2-1	1КД 3.33	1	967	
		Стойки			
СТ1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	СТ1	2	114,18	
СТ2	Лист 16	СТ2	2	56,12	
		-10×90 ГОСТ 103-76* ℓ=130			
		I 18 ГОСТ 8239-72* ℓ=3000			
		Ригели			
Р1	1.020-1/83, вып. 3-1	РОП 4.27-40	4	940	
Р2	1.020-1/83, вып. 3-1	РОП 4.57-40	2	2600	
Р3	1.020-1/83, вып. 3-1	РДП4.57-70Ат V	4	2600	
Р4	1.020-1/83, вып. 3-4	РДР4.56-50Ат V	2	2400	
Р5	1.020-1/83, вып. 3-4	РДР4.56-70Ат V	1	2400	
		Стальные элементы			
Т9	1.030.9-2, вып.4	Т9	2	91	
Т12-а	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Т12-а	1	66,50	
Т12-б	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Т12-б	4	73,18	
		Изделия соединительные			
МС1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МС1	11	25,12	
МС2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МС2	11	9,35	
МС3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МС3	1	13,55	
МС4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МС4	14	4,72	
МС5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МС5	4	21,42	
МС38	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС38	14	22	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
МС44	1.020-1/83, вып. 7-1	МС44	4	2,15	
МС48	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС48	14	5,40	
МС54	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС54	7	6,20	
МС55	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС55	7	6,20	
МС98	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС98	7	7,20	
МС108	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС108	14	12,10	
МС-27	1.020-1/83, вып. 7-1	МС-27	6	10,58	
		Схема расположения ферм			
		III снеговой район			
		Фермы			
Ф1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-а	8	6500	
Ф2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-б	10	6500	
Ф3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-в	2	6500	
Ф4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18II-4В-а	4	7700	
		IV снеговой район			
		Фермы			
Ф1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-а	8	6500	
Ф2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-б	10	6500	
Ф3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2В-в	2	6500	
Ф4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18II-5В-а	4	7700	
		Изделия соединительные			
ММ-30	1.400-7	ММ-30	48	4,40	
А-1	1.463-3, вып. 1	А-1	24	4,10	



Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.гр.2	Куперман		
Гл.констр.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Ст.инж.	Кутнякова		

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

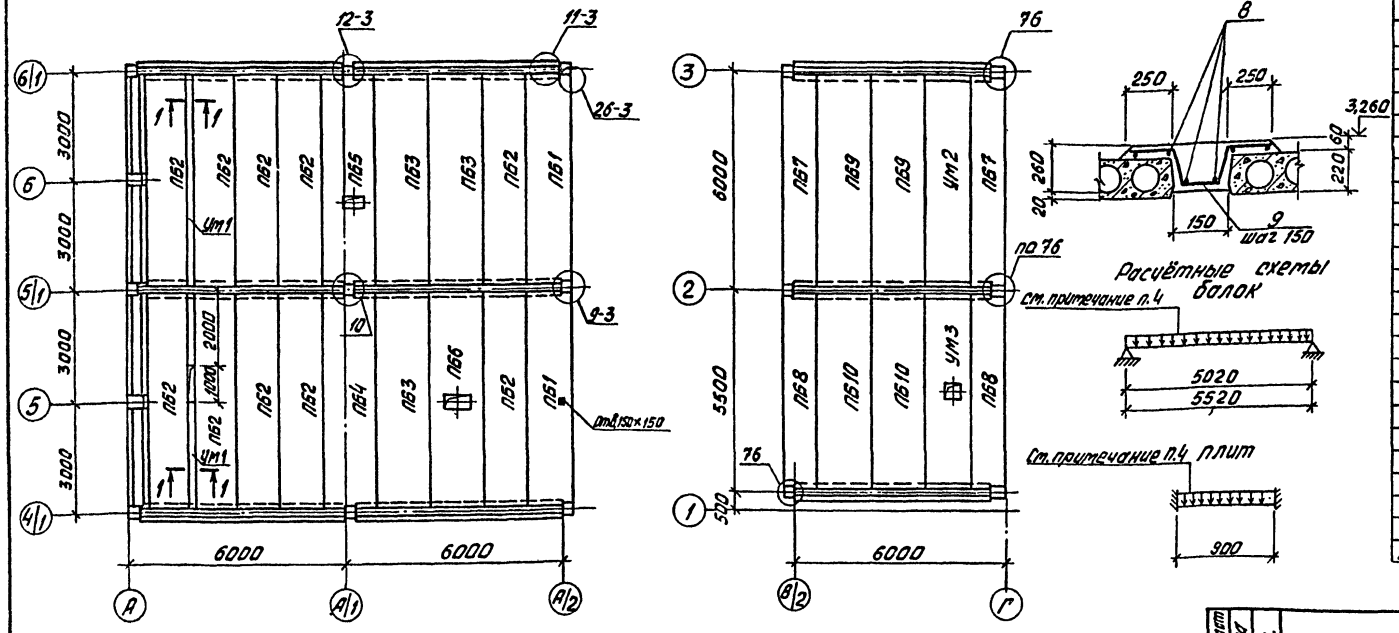
Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15. Узлы 3÷5. Сечения 11-11÷13-13

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

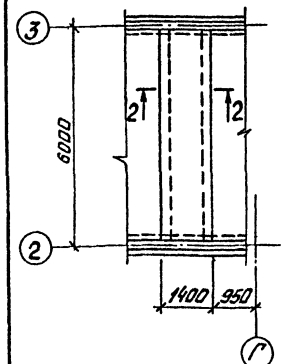
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

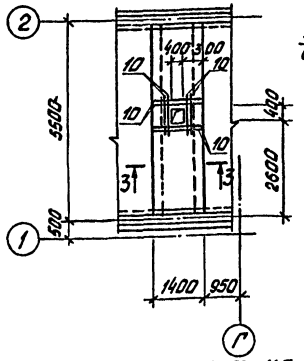
Схемы расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3,300



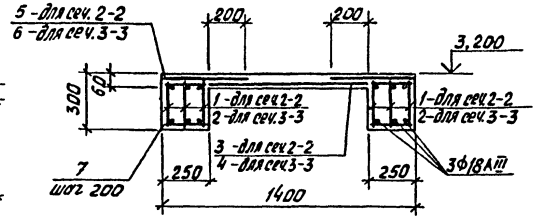
УМ2



УМ3



2-2; 3-3



1. При монтаже плит руководствоваться указаниями серии 1.041.1-2, вып. 1; 1.042-1, вып. 1 и СНиП III-16-80.
2. Узлы замаркированы по серии 1.020-1/83, вып. 6-1.
3. В местах устройства отверстий арматуру вырезать по месту и загнуть в тело плиты.
4. Нормативная равномерно-распределенная нагрузка на монолитные участки с учетом собственного веса принята: постоянная - 400 кгс/м²; полная временная - 500 кгс/м².

Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3,300

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
ПБ1	1.041.1-2, вып. 1	ПК56.12-9АтVТ-1	2	2000	
ПБ2	1.041.1-2, вып. 1	ПК56.12-9АтVТ	10	2000	
ПБ3	1.041.1-2, вып. 1	ПК56.15-11АтVТ	3	2600	
ПБ4	1.041.1-2, вып. 1	ПК56.15-11АтVТ-2	1	2600	
ПБ5	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПРС56.15-10Ат,VТ-а	1	2890	
ПБ6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПРС56.15-10АтVТ-б	1	2890	
ПБ7	1.042.1-4, вып. 1	П5-6АтVТ	2	1430	
ПБ8	1.042.1-4, вып. 1	П6-6АтVТ	2	1300	
ПБ9	1.042.1-4, вып. 1	П3-2АтVТ	2	1880	
ПБ10	1.042.1-4, вып. 1	П4-2АтVТ	2	1730	
		Участки монолитные			
УМ1	лист 17	УМ1	1		
УМ2	лист 17	УМ2	1		
УМ3	лист 17	УМ3	1		
		Изделия соединительные			
МС-11	1.020-1/83, вып. 6-1	МС-11	1	1,61	
МС-13	1.020-1/83, вып.6-1	МС-13	2	0,73	
МС-14	1.020-1/83, вып.7-1	МС-14	2	0,66	
МС-15	1.020-1/83, вып.6-1	МС-15	2	0,45	
МС-18	1.020-1/83, вып.6-1	МС-18	4	0,41	
МС-19	1.020-1/83, вып.7-1	МС-19	4	0,51	
МС-26	1.020-1/83, вып.7-1	МС-26	4	3,20	
МС-45	1.020-1/83, вып.7-1	МС-45	8	2,76	

Спецификация УМ1 ÷ УМ3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. УМ1	УМ2	УМ3		Примечание
				Документация					
				Сборочный чертеж					
				Сборочные единицы					
				Каркасы плоские					
А4		1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КР2	–	6	–		
А4		2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КР3	–	–	6		
				Сетки арматурные					
		3	ГОСТ 8478-81	$C^{\phi8AI-200}_{6AIII-200}$ 950×5650 $\frac{75}{25}$	–	1	–		
		4	ГОСТ 8478-81	$C^{\phi8AI-200}_{6AIII-200}$ 950×5150 $\frac{75}{75}$	–	–	1		
		5	ГОСТ 8478-81	$C^{\phi8AI-200}_{6AIII-200}$ 440×5650 $\frac{20}{25}$	–	2	–		
		6	ГОСТ 8478-81	$C^{\phi8AI-200}_{6AIII-200}$ 440×5150 $\frac{20}{75}$	–	–	2		
				Детали					
А2		7	лист 17	ФбАI ГОСТ 5781-82* ℓ=220	–	120	108		0,05 кг
А2		8	лист 17	ФбАI ГОСТ 5781-82* ℓ=5650	12	–	–		1,25 кг
А2		9	лист 17	Ф8АII ГОСТ 5781-82* ℓ=1100	70	–	–		0,43 кг
А2		10	лист 17	Ф8АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1350	–	–	8		0,53 кг
				Материалы					
				Бетон класса В15	0,73	1,20	1,10		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Общий расход
	Арматура класса											Всего	
	А-I ГОСТ 5781-82*			А-III ГОСТ 5781-82*				Вр-I ГОСТ 6727-80*					
	ф6	ф8	итого	ф8	ф10	ф18	итого	ф4		итого			
УМ1	15,00	30,10	45,10									45,10	45,10
УМ2	16,44		16,44	33,05	21,12	68,16	122,34	5,25		5,25		144,03	144,03
УМ3	15,12	–	15,12	34,35	19,86	62,16	116,36	4,88		4,88		136,38	136,38

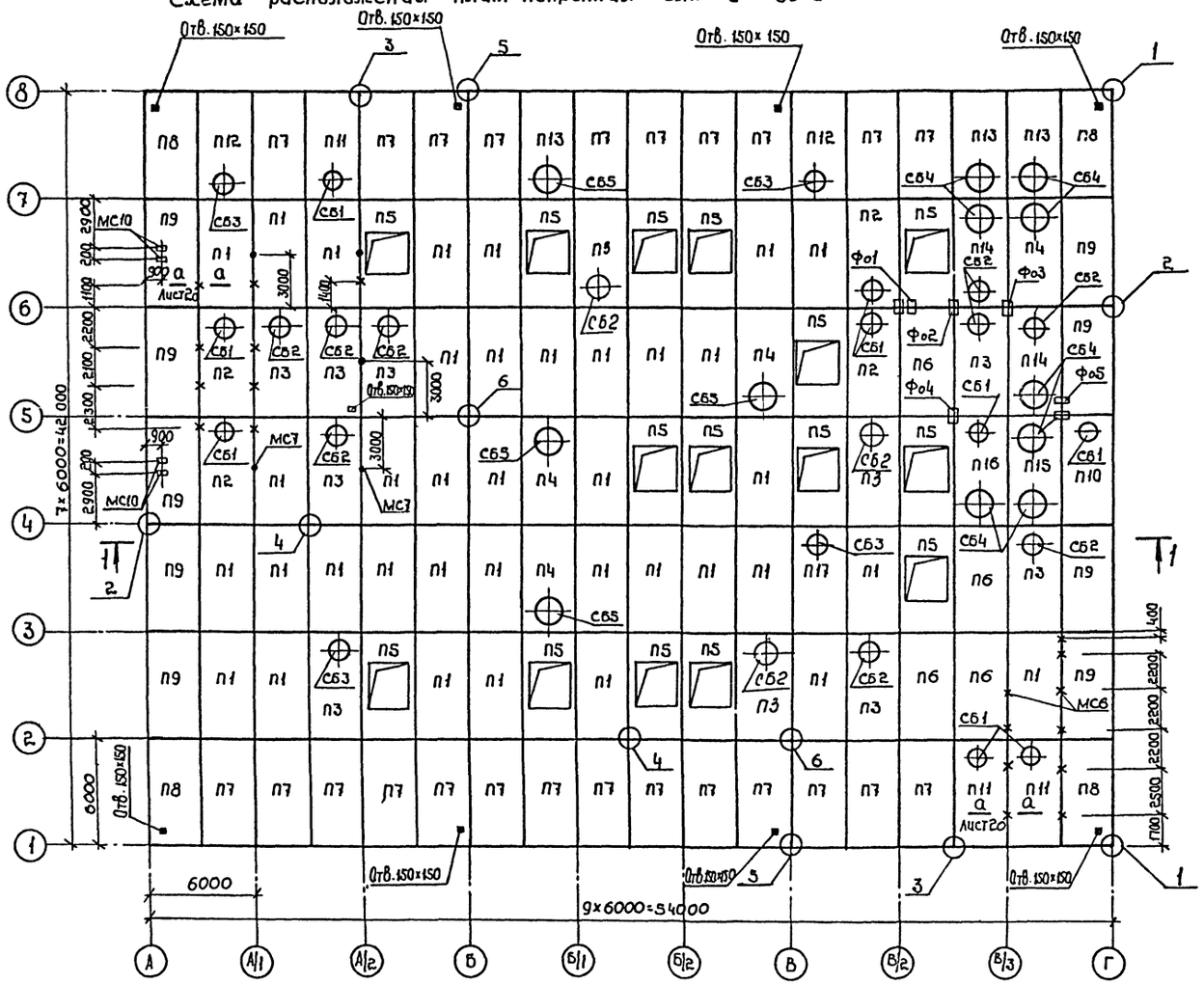
Привязан

				ТП 503-3-20.87 - КЖ			
ГИП	Молчанов			Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Н.контр.	Сокольская			Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Кирсанова				РП	17	
Гл.спец.	Ким			Схемы расположения плит перекрытия Антресолей на отм. 3,300	Типовой проект 4122 ГИПРОАВТОТРАНС Калужский филиал		
Спец.	Ильина						

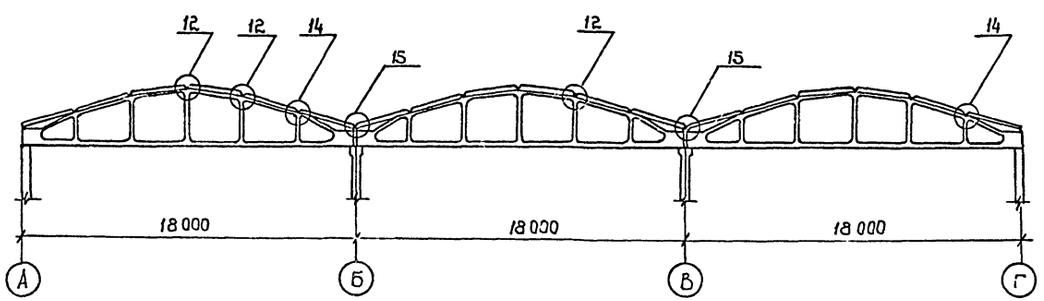
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Схема расположения плит покрытия для t=- 30°С



1-1



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для t=- 30°С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.1-77,* 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПГ-2АтVТ-190Лн-400П	37	4540	
П2	ГОСТ 22701.2-77,* 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ4-2АтVТ-190Лн-400П	4	4690	
П3	ГОСТ 22701.2-77,* 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ7-2АтVТ-190Лн-400П	11	4590	
П4	ГОСТ 22701.2-77,* 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ10-3АтVТ-190Лн-400П	4	4850	
П5	ГОСТ 22701.4-77*	ПФ-2АтVТ	15	2300	
П6	ГОСТ 22701.3-77*	ПЛ-2АтVТ	4	1750	
П7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПГ-3АтVТ-190Лн-400П-а	24	4540	
П8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПГ-3АтVТ-190Лн-400П-б	4	4540	
П9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПГ-2АтVТ-190Лн-400П-в	9	4540	
П10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ4-2АтVТ-190Лн-400П-а	1	4690	
П11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ4-3АтVТ-190Лн-400П-б	3	4690	
П12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ7-3АтVТ-190Лн-400П-а	2	4590	
П13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ10-3АтVТ-190Лн-400П-а	3	4850	
П14	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ7-3АтVТ-190Лн-400П-б	2	4150	
П15	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ10-3АтVТ-190Лн-400П-б	1	4210	
П16	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1ПВ4-3АтVТ-190Лн-400П-в	1	4250	
П17	ГОСТ 22701.2-77,* 1.465.1-10/82, Вып.1	1ПВ7-3АтVТ-190Лн-400П	1	4590	
		Стаканы			
С61	1.494-24, вып.1	СБ46-1	9	160	
С62	1.494-24, вып.1	СБ76-1	12	320	
С63	1.494-24, вып.1	СБ76-2	4	320	
С64	1.494-24, вып.1	СБ106-1	8	280	
С65	1.494-24, вып.1	СБ106-2	4	280	

Спецификацию фундаментов под оборудование, соединительных элементов, примечания см. лист 20.

Привязан

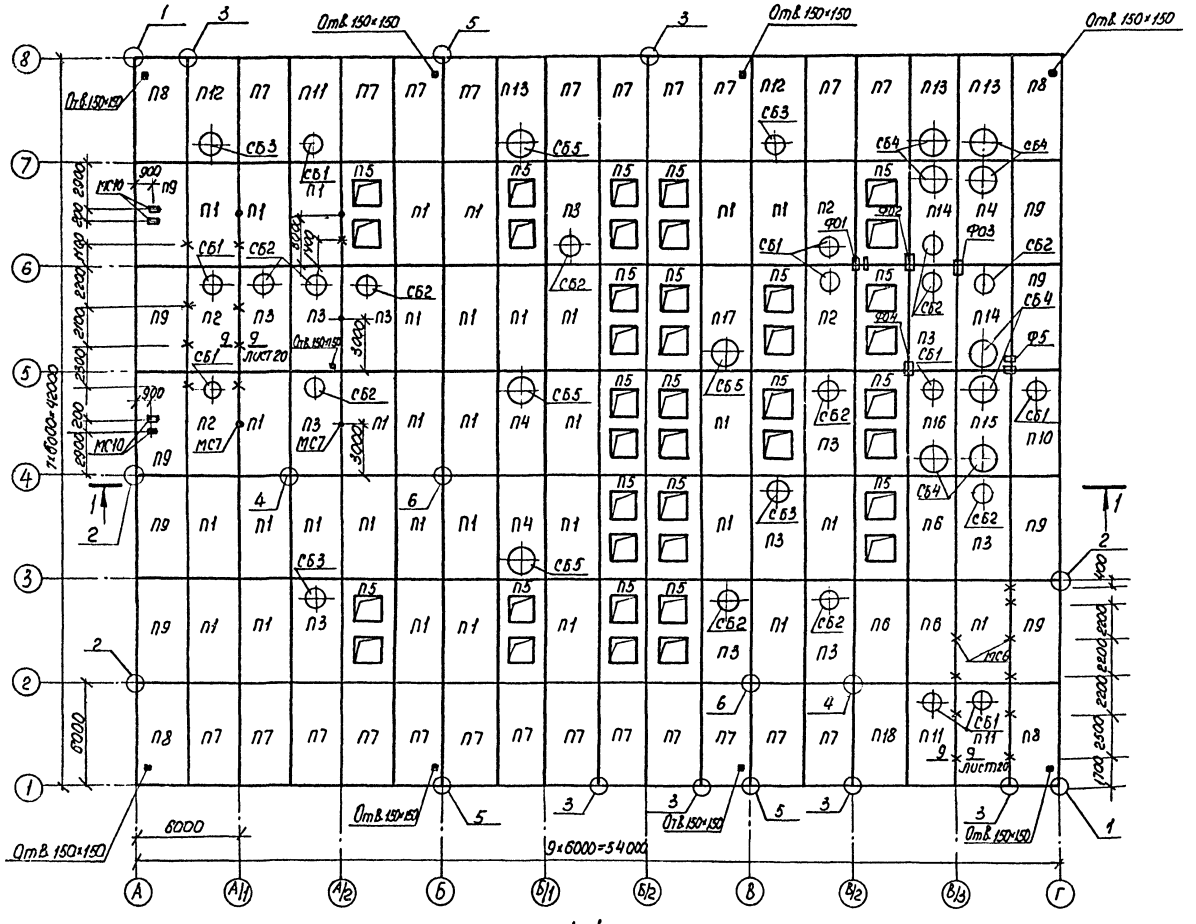
Инв.№

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

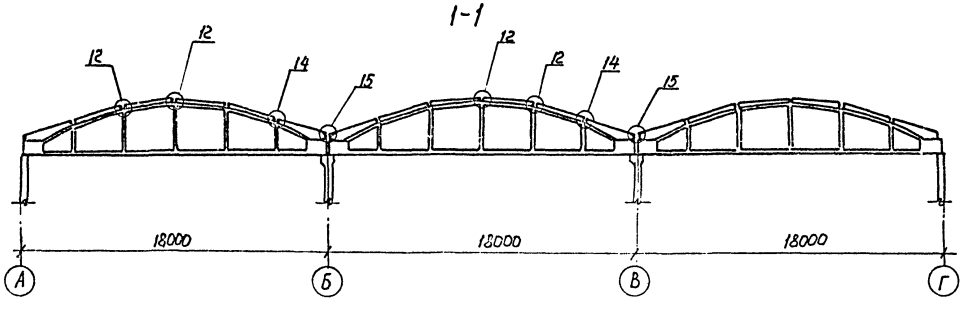
		ТП 503-3-20.87 КЖ	
ГИП	Молчанов	Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Н.контр.	Сахновская	Производственный корпус малярных и окрасочных работ	Стадия: Р П; Лист: 18; Листов:
Рук.бр.2	Куперман		
Гл.констр.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов	Схема расположения плит покрытия для t=- 30°С	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Рук.гр.			
Ст.инж.	Корнева		

АЛЬБОМ I

Схема расположения плит покрытия для $t=-40°C$



1-1



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для $t=-40°C$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.1-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	1ПГ-3АтУТ-230ЛН-400П	33	4740	
П2	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ4-3АтУТ-230ЛН-400П	4	4830	
П3	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ7-3АтУТ-230ЛН-400П	12	4730	
П4	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ10-3АтУТ-230ЛН-400П	3	4930	
П5	ГОСТ 22701.7-81	ПФ6.3-3АтУТ-2	20	2200	
П6	ГОСТ 22701.3-77*	ПЛ-3АтУТ	3	1750	
П7	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПГ-4АтУТ-230ЛН-400П-а	23	4740	
П8	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПГ-3АтУТ-230ЛН-400П-б	4	4740	
П9	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПГ-3АтУТ-230ЛН-400П-в	9	4740	
П10	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ4-3АтУТ-230ЛН-400П-а	1	4830	
П11	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ4-4АтУТ-230ЛН-400П-б	3	4830	
П12	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ7-4АтУТ-230ЛН-400П-а	2	4730	
П13	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ10-4АтУТ-230ЛН-400П-а	3	4930	
П14	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ7-4АтУТ-230ЛН-400П-б	2	4730	
П15	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ10-4АтУТ-230ЛН-400П-б	1	4930	
П16	ТП 503-3-20.87 альбом IV	1ПВ4-4АтУТ-230ЛН-400П-в	1	4830	
П17	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ10-4АтУТ-230ЛН-400П	1	4930	
П18	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПЛ-3АтУТ-а	1	1750	
		Стаканы			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4Б-1	9	160	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ7Б-1	12	320	
СБ3	1.494-24, вып.1	СБ7Б-2	4	320	
СБ4	1.494-24, вып.1	СБ10Б-1	8	280	
СБ5	1.494-24, вып.1	СБ10Б-2	4	280	
		Изделия соединительные			
МС2	ГОСТ 22701.7-81	МС2	40	22,8	

Спецификацию фундаментов под оборудование, соединительных элементов, примечания см. лист 20

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.бр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Инж.	Морова	

ТП 503-3-20.87 – КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

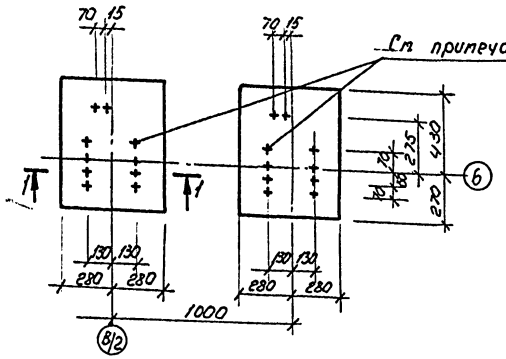
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Схема расположения плит покрытия для $t=-40°C$

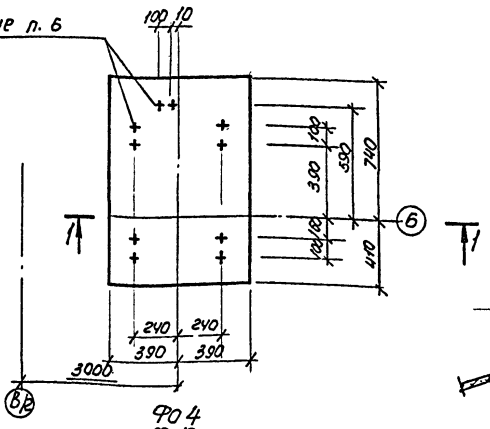
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

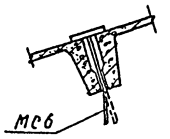
Ф0.1



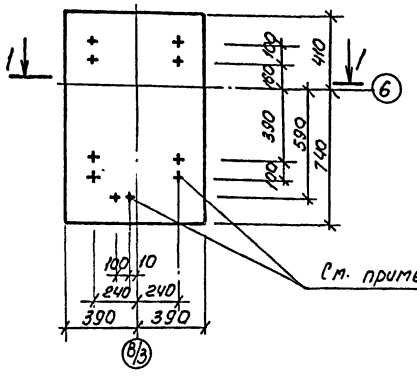
Ф0.2



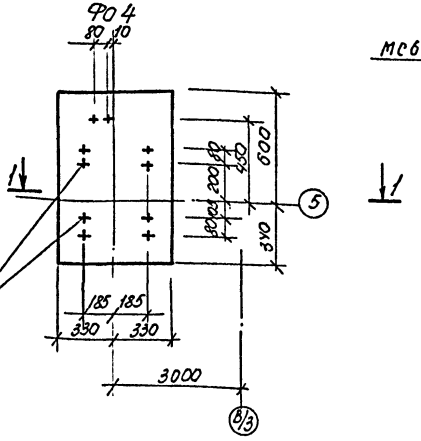
а-а



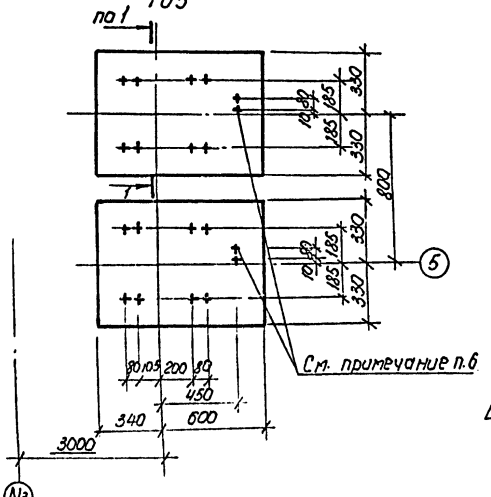
Ф0.3



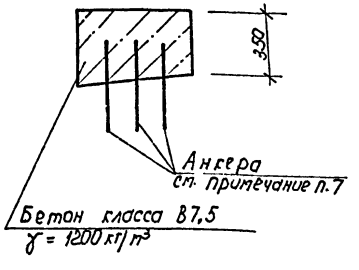
Ф0.4



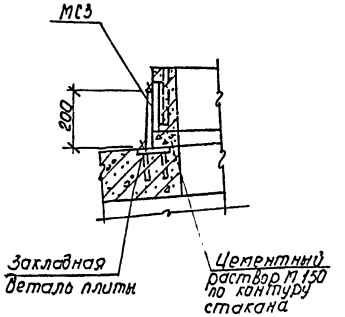
Ф0.5



1-1



Деталь крепления стакана на участке кровли с уклоном более 12,5%.



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для t = -30°С, t = -40°С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
		Фундаменты под оборудование			
Ф01	лист 20	Ф01	1		0,32 м³
Ф02	лист 20	Ф02	1		0,36 м³
Ф03	лист 20	Ф03	1		0,36 м³
Ф04	лист 20	Ф04	1		0,24 м³
Ф05	лист 20	Ф05	1		0,48 м³
		Изделия соединительные			
МН-48	1.400-7	МН-48	18	1,1	
МН-51	1.400-7	МН-51	12	1,4	
МС1	2.460-15, вып. 0	МС1	48	0,4	
МС3	лист 20	Полоса Б 6 ГОСТ 103-76* в Ст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=200	88	0,75	
Анкер	лист 20	Ф8 А III ГОСТ 5781-82* ℓ=500	24	0,2	
МС6	ТП 503-3-20.87 альбом IV	МС6	19	6,72	
МС7	ТП 503-3-20.87 альбом IV	МС7	5	11,3	
МС10	1.030.9-2, вып.7 ч.2	МС10	4	2,6	

1. При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серии 2.460-2, вып.0 и СНиП III-16-80.
2. Все узлы замаркированы по серии 2.460-2, вып. 2.
3. Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-14, вып.0 и 2.460-13, вып. 0. Верх стакана должен быть строго горизонтальным.
4. Каждая плита должна быть приварена к несущей конструкции не менее, чем в 3х углах.
5. В маркировке плит буква „Л" означает утеплитель - керамзитобетон, „Н" - оклеечная пароизоляция из рубероида.
6. Колодцы для анкеров сверлить при монтаже оборудования. (см. примечания п.3 на листе 25)
7. При заливке швов установить анкера Ф8 А III ℓ=500 для крепления фундаментов под оборудование.
8. До заливки швов заложить детали МС6 (на плане отмечены знаком х) и МС7 (на плане отмечены знаком *).
9. Отверстия в плитах покрытия размером 150×150 мм выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в увязке с сантехнической частью проекта.
10. Сечение а-а замаркировано на листах 18, 19.

Привязан

Инв №

Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Малуданов		
Н. контр.	Соловьевская		
Рук. Гр. 2	Куперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Кулов		
Рев. гр.	Кострина		
Ст. инж.	Зов		

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Фундаменты под вентиляторы Ф01 ÷ Ф05.

Минмонтажспецстрой РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Одесский филиал

АЛЬБОМ 1

Схема расположения панелей стен по оси 1

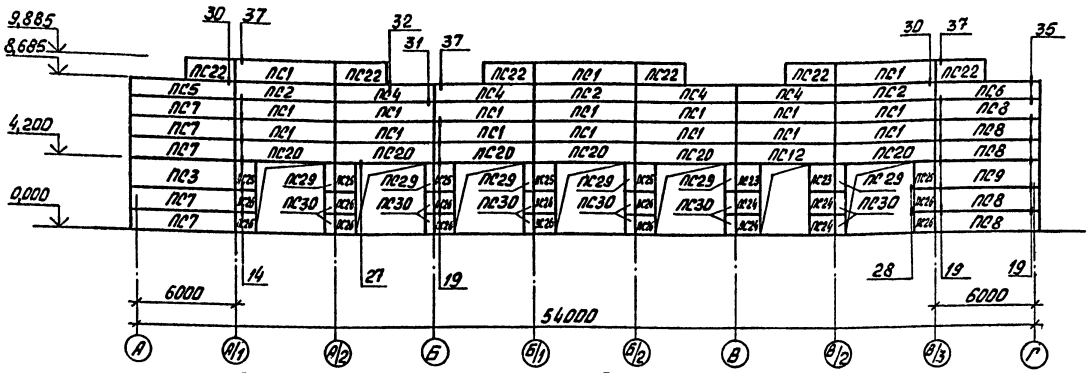


Схема расположения панелей стен по оси 8

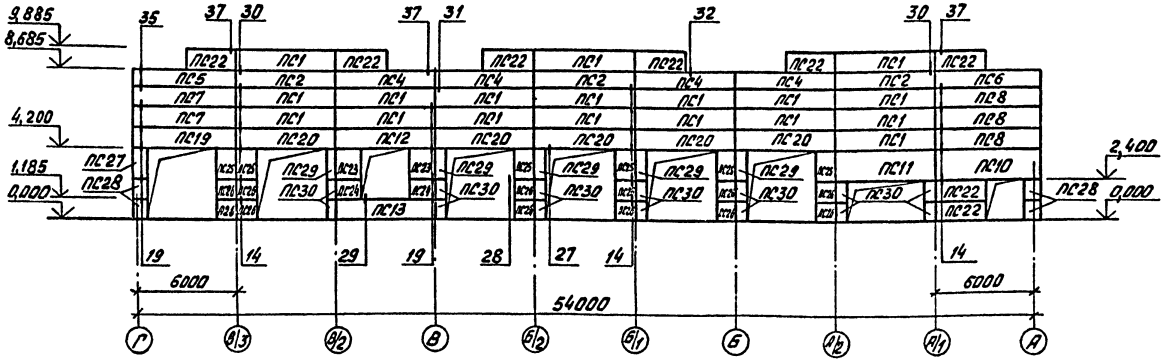
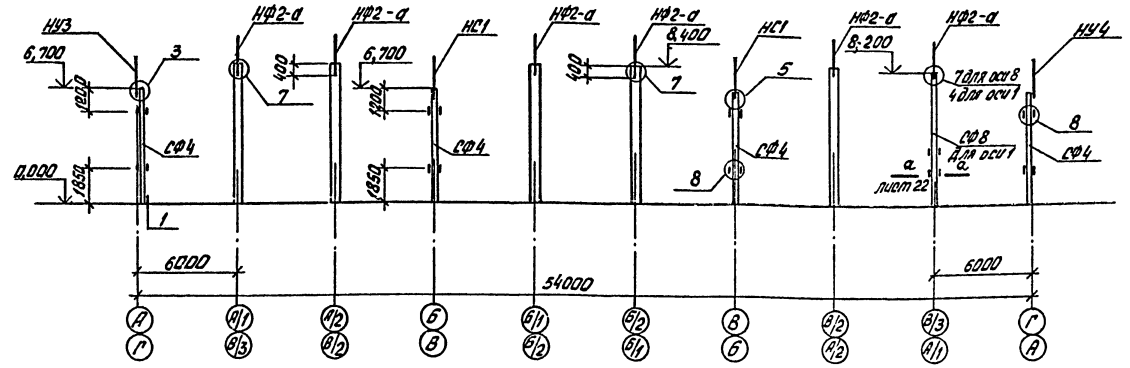


Схема расположения стоек, насадок торцового фахверка по осям 1,8



Спецификация панелей стен к схемам расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		t=-30°C			
		Ветер I район			
ПС1	1.030.1-1, Вып.1-1 ч.I	ПС60.12.2,5 -3л-31	43	2120	
ПС2	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.9.2,5 -2л-31	6	1600	
ПС3	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.18.2,5 -2л-1.31	1	3350	
ПС4	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.9.2,5 -2л- 47	8	1600	
ПС5	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.9.2,5 -2л-1.47	2	1680	
ПС6	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.9.2,5 -2л-2.47	2	1680	
ПС7	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.12.2,5 -3л-1.31	7	2230	
ПС8	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.12.2,5 -3л-2.31	8	2230	
ПС9	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.18.2,5 -2л-2.31	1	3350	
ПС10	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС63.18.2,5 -2л-2.37	1	3350	
ПС11	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2,5 -2л- 37	1	3190	
ПС12	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.12.2,5-3л-48	11	2120	
ПС13	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.12.2,5 -3л- 47	4	2120	
ПС14	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.12.2,5 -3л- 34	14	2120	
ПС15	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2,5 -2л-50	2	3190	
ПС16	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2,5-2л-47	4	3190	
ПС17	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС30.12.2,5 -6л- 57	6	1060	
ПС18	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.I	ПС30.18.2,5 -6л- 57	1	1600	
ПС19	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС63.12.2,5 -3л-1-А	1	2230	
ПС20	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.2,5 -3л-А	16	2120	
ПС21	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.2,5 -2л-А	1	3190	
ПС22	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС30.12.2,5 -6л-А	32	1060	
ПС23	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.18.2,5 -Л-А	6	790	
ПС24	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.12.2,5-Л-А	20	530	
ПС25	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.18.2,5-Л-А	12	630	
ПС26	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.12.2,5-Л-А	32	420	
ПС27	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9.18.2,5-Л-А	1	470	
ПС28	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9.12.2,5-Л-А	4	320	
ПС29	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II	2ПС6.18.2,5-Л-60	11	320	
ПС30	1.030.1-1, Вып.1-1, ч.II	2ПС6.12.2,5-Л-60	34	210	
ПС31	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.2,5-2Л-Б	5	3190	
ПС32	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.2,5-3Л-Б	1	2510	

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.ОР.2	Куперман		
Гл.конструктор	Рубан		
Гл.спец.	Боинов		

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Схемы расположения панелей стен, стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1;8

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Схема расположения панелей стен по оси А

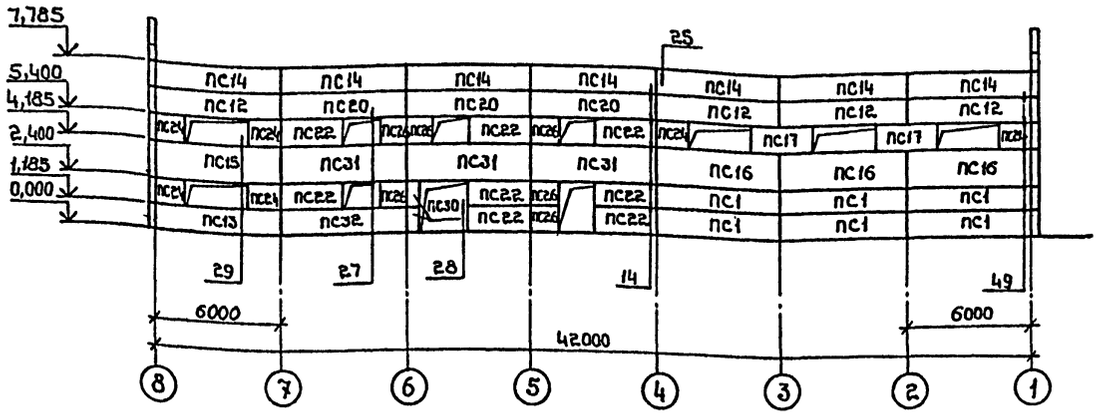
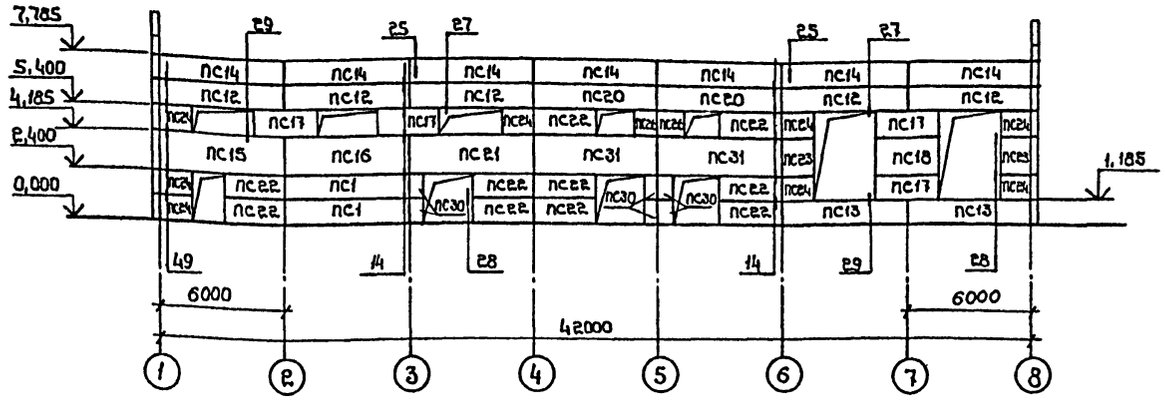
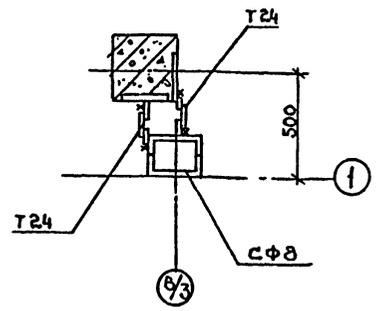


Схема расположения панелей стен по оси Г



а-а



Спецификация панелей стен к схемам расположения

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		t=-40°С			
		Ветер II район			
ПС1	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.12.3,0-3.А-3I	43	2510	
ПС2	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.9.3,0-6.А-3I	6	1910	
ПС3	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.18.3,0-2.А-1,3I	1	3990	
ПС4	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.9.3,0-6.А-47	8	1910	
ПС5	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.9.3,0-6,А-1,47	2	2000	
ПС6	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.9.3,0-6.А-2.47	2	2000	
ПС7	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.12.3,0-3.А-1.3I	7	2660	
ПС8	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.12-3,0-3.А-2,3I	8	2660	
ПС9	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.18.3,0-2.А-2,3I	1	3990	
ПС10	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС63,5.18,3,0-2.А-2,37	1	3990	
ПС11	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.18.3,0-2.А-37	1	3760	
ПС12	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС-60.12.3,0-3.А-48	11	2510	
ПС13	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.12.3,0-3.А-47	4	2510	
ПС14	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.12.3,0-3.А-34	14	2510	
ПС15	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.18.3,0-2.А-50	2	3760	
ПС16	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС60.18.3,0-2.А-47	4	3760	
ПС17	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС30.12.3,0-6.А-57	6	1250	
ПС18	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч.I	ПС30.18.3,0-6.А-57	1	1890	
ПС19	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС63,5.12.3,0-3.А-1-А	1	2660	
ПС20	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.3,0-3.А-А	16	2510	
ПС21	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.3,0-2.А-А	1	3760	
ПС22	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС30.12.3,0-6.А-А	32	1250	
ПС23	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.18.3,0-А-А	6	930	
ПС24	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.12.3,0-А-А	20	620	
ПС25	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.18.3,0-А-А	12	750	
ПС26	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.12.3,0-А-А	32	500	
ПС27	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9,3.18.3,0-А-А	1	580	
ПС28	ТП503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9,3.12.3,0-А-А	4	390	
ПС29	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч. II	2ПС6,18.3,0-А-60	11	370	
ПС30	1.030.1-1, Вып. 1-1, ч. II	2ПС6.12.3,0-А-60	34	250	
ПС31	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.3,0-2.А-Б	5	3760	
ПС32	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.3,0-3.А-Б	1	2510	

Спецификация стальных элементов к схемам расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		t=-20°С, t=-30°С			
		Ветер I, II райан			
		Стойки фахверка			
СФ4	1.030.1-1, Вып. 4-2	СФ4	8	359,1	
СФ8	1.030.1-1, Вып. 4-2	СФ8	1	432.6	
		Насадки фахверка			
НУ3	1.030.1-1, Вып. 4-1	НУ3	2	43,0	
НУ4	1.030.1-1, Вып. 4-1	НУ4	2	43,0	
НС1	1.030.1-1, Вып. 4-1	НС1	4	82.0	
НФ2-А	ТП503-3-20.87 Альбом IV	НФ2-А	12	50,8	
		Изделия соединительные			
Т3	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т3	324	0,4	
Т5	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т5	20	0,4	
Т8	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т8	68	0,5	
Т19	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т19	28	0,5	

Продолжение

Марка, поз,	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Т24	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т24	36	1,1	
Т25	1.030.1-1, Вып. 4-1	Т25	8	1,0	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12	26		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	26		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба М12	26		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	18		
		Полоса 80×70 ГОСТ 103-76* ℓ=70	18	0,8	
		Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	122	0,7	
		Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74*	78	1,2	

1. Панели приняты из легкого бетона γ= 900 кг/м³
2. Все узлы замаркированы по серии 1.030.1-1, Вып. 3-3.
3. Вертикальные и горизонтальные швы выполнять по узлам 56,57 серии 1.030.1-1, Вып. 3-3.
4. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии с указаниями серии 1.030.1-1, Вып. 0-3 и СНиП III-16-80.
5. При изготовлении панелей наружные поверхности выполнять с полимерцементным покрытием
6. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Привязан

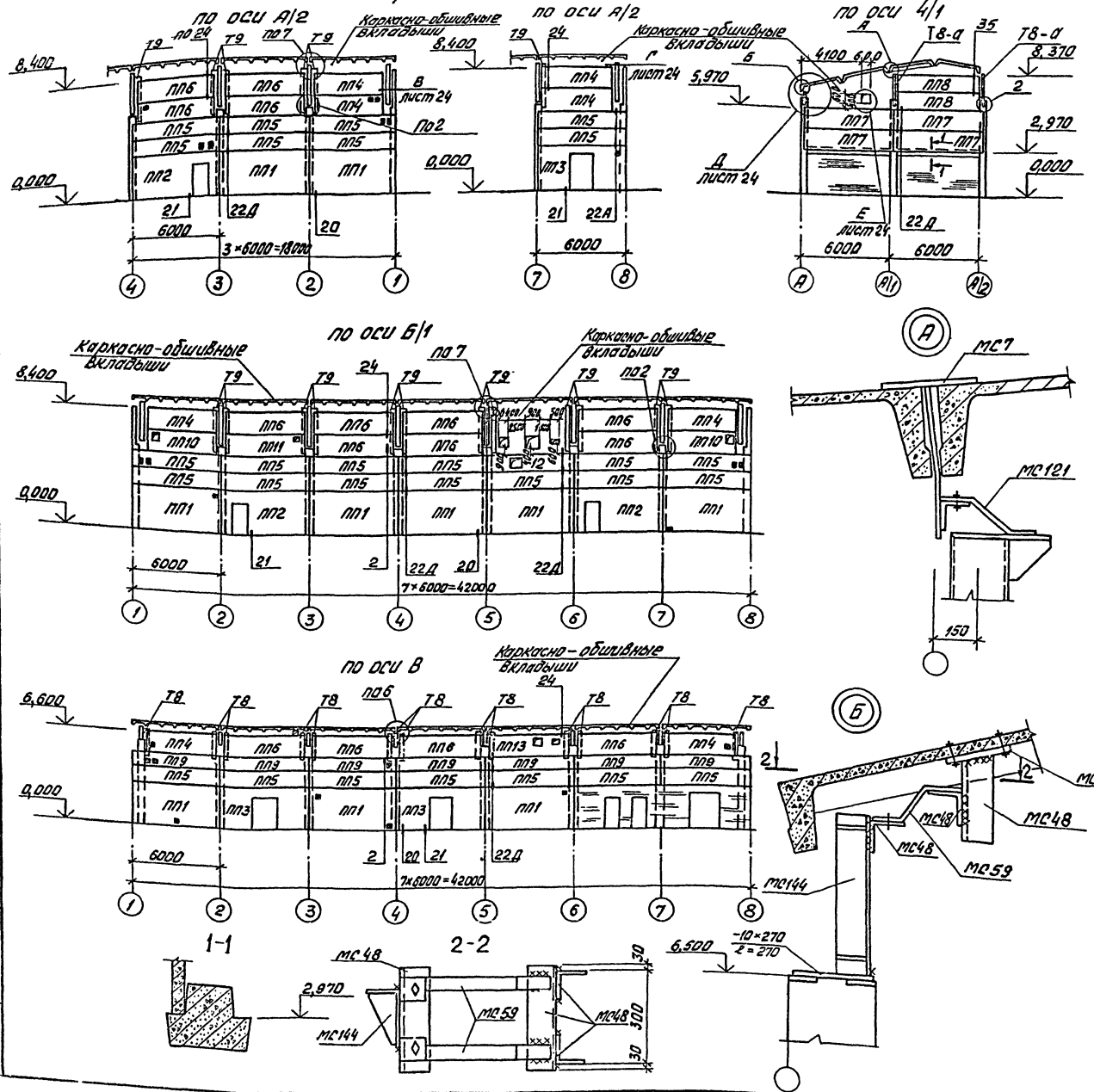
Инв.№

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

ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87- КЖ
Н.контр.	Сахновская		Производственный корпус мочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук.бр 2	Куперман		Производственный корпус мочных и окрасочных работ — Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Гл.констр	Рубан		Схемы расположения панелей стен по осям А;Г — Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Гл.спец	Воинов		
Нач.гр.	Лавренко		
Ст.инж	Морозов		

Альбом I

Схемы расположения панелей перегородок



Спецификация элементов к схемам расположения панелей перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели перегородок			
ПП1	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.30-1-Л	10	2290	
ПП2	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.30-2-Л-Д1	3	1970	
ПП3	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.30-1-Л-Д	3	1810	
ПП4	1.030.9-2, Вып.1	ПГ32.15-1-Л	8	980	
ПП5	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.12-1-Л	28	910	
ПП6	1.030.9-2, Вып.1	ПГ57.15-1-Л	15	1090	
ПП7	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.15-1-Л	4	1140	
ПП8	1.030.9-2, Вып.1	ПГ38.12-1-Л	2	880	
ПП9	1.030.9-2, Вып.1	ПГ60.9-1-Л	7	670	
ПП10	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПГ52.15-1-Л-а	2	980	
ПП11	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПГ57.15-1-Л-а	1	1090	
ПП12	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПГ60.12-1-Л-а	1	910	
ПП13	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПГ57.15-1-Л-б	1	1090	
		Стальные элементы			
Т8	1.030.9-2, Вып.4	Т8	14	32	
Т9	1.030.9-2, Вып.4	Т9	17	91	
Т8-а	ТП503-3-20.87 Альбом IV	Т8-а	5	50,3	

1. Панели перегородок приняты из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м^3.
2. Все неоговоренные узлы замаркированы по серии 1.030.9-2, Вып.6.
3. Монтаж перегородок производить в соответствии с указаниями серии 1.030.9-2, Вып.0 и СНиП III-16-80.
4. Каркасно-обшивные вкладыши представляют собой трехслойную конструкцию с наружными слоями из асбестоцементных листов и средним слоем из минераловатных плит.
5. Монтаж перегородок по оси В в осях 6÷8 выполнять после возведения кирпичной кладки.
6. Отверстия 100×100, обозначенные знаком ▣, выполнять по месту в увязке с сантехнической частью проекта.
7. Все стальные элементы перегородок покрыть вспучивающимся покрытием ВЛМ-2 толщиной 4 мм по ГОСТ 6266-81*.
8. Данный лист см. совместно с листом 24.

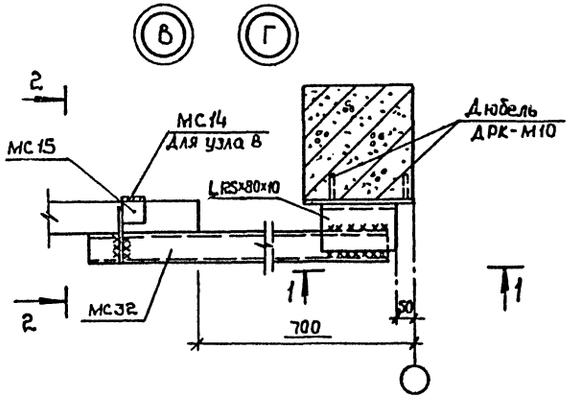
Привязан

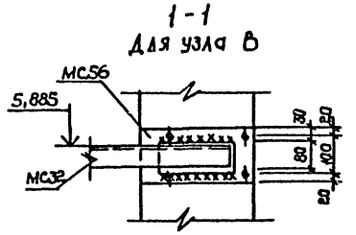
Инв. №

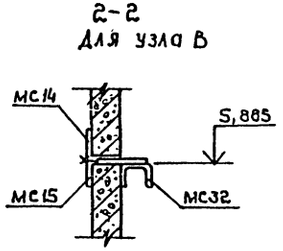
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

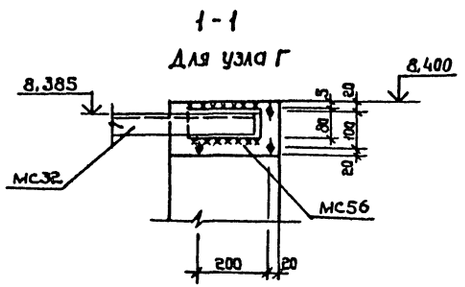
		ТП 503-3-20.87 – КЖ	
ГИП	Молчанов	Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Н.контр.	Сапожская		
Рук.гр.	Кисленко	Производственный корпус малярных и окрасочных работ	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Гл.спец.	Рубан		
Гл.спец.	Эрлихов	Схемы расположения панелей перегородок	Гипроавтотранс (Ростовский филиал)
Рук.гр.	Лебедкин		
Н.отд.	Ворожцов		

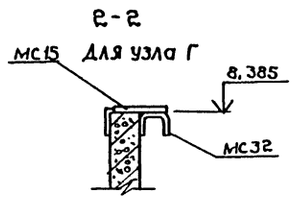
Альбом I

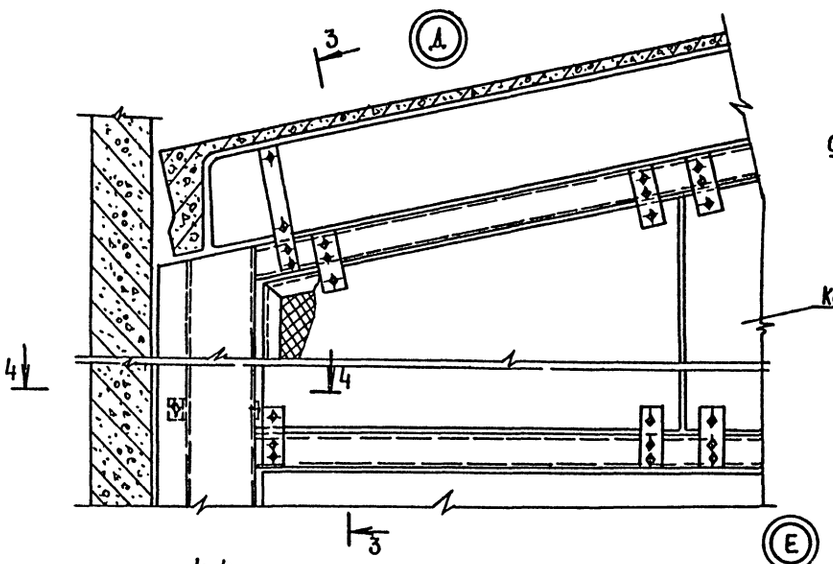


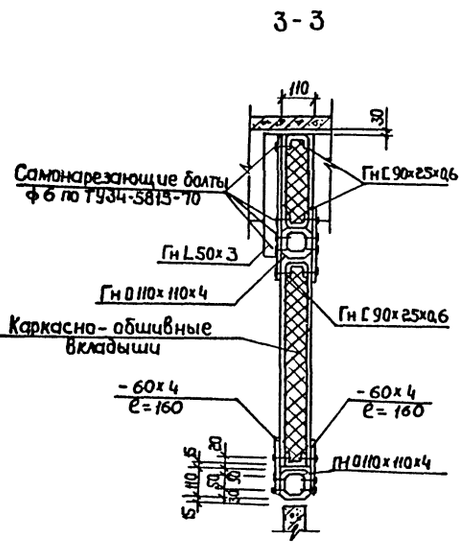


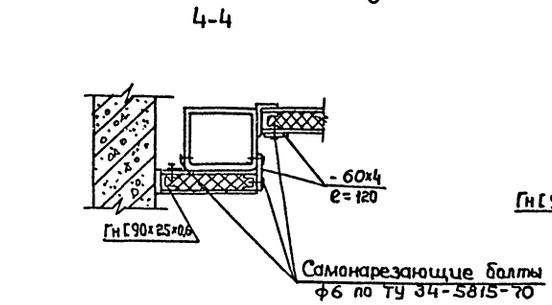


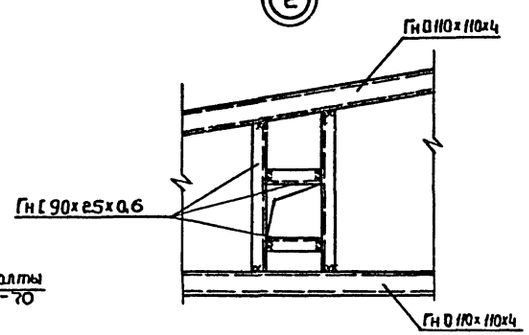












Спецификация соединительных элементов к схемам расположения панелей перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия соединительные			
МС4	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС4	112	0,3	
МС6	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС6	28	0,2	
МС9	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС9	56	0,5	
МС9а	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС9а	56	0,5	
МС144	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС144	2	19,0	
МС14	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС14	147	0,2	
МС15	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС15	8	0,5	
МС30	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС30(03)	54	1,1	
МС31	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС31	27	0,4	
МС31а	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС31а	27	0,4	
МС32	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС32	8	8,0	
МС36	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС36	4	1,1	
МС37	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС37	8	0,5	
МС48	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС48	26	5,4	
МС54	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС54	9	6,2	
МС55	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС55	9	6,2	
МС56	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС56	8	2,0	
МС68	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС68	116	0,5	
МС98	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС98	17	7,2	
МС99	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС99	14	7,0	
МС108	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС108	18	12,1	
МС59	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС59	4	1,7	
МС121	1.030.9-2, Вып.7 4.2	МС121(04)	5	10,1	
	ГОСТ 8510-86	L 125×80×10 ℓ=280	8	3,1	
	11761.00.00.000	Дюбель ДРК-М10	264	0,04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×10,58	264	0,02	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.01	264	0,01	
		Элементы вкладышей			
	ТУ14-2-361-79	Гн □ 110×110×4	–	1700,0	
	ТУ67-522-83	Гн L 90×25×0,6	–	480,0	
	ГОСТ 19771-74*	Гн L 50×3	–	105,0	
	ГОСТ 19903-74*	-4×60	–	60,0	
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы	–	–	150,0 м²

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.гр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Ст.инж.	Морова	

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

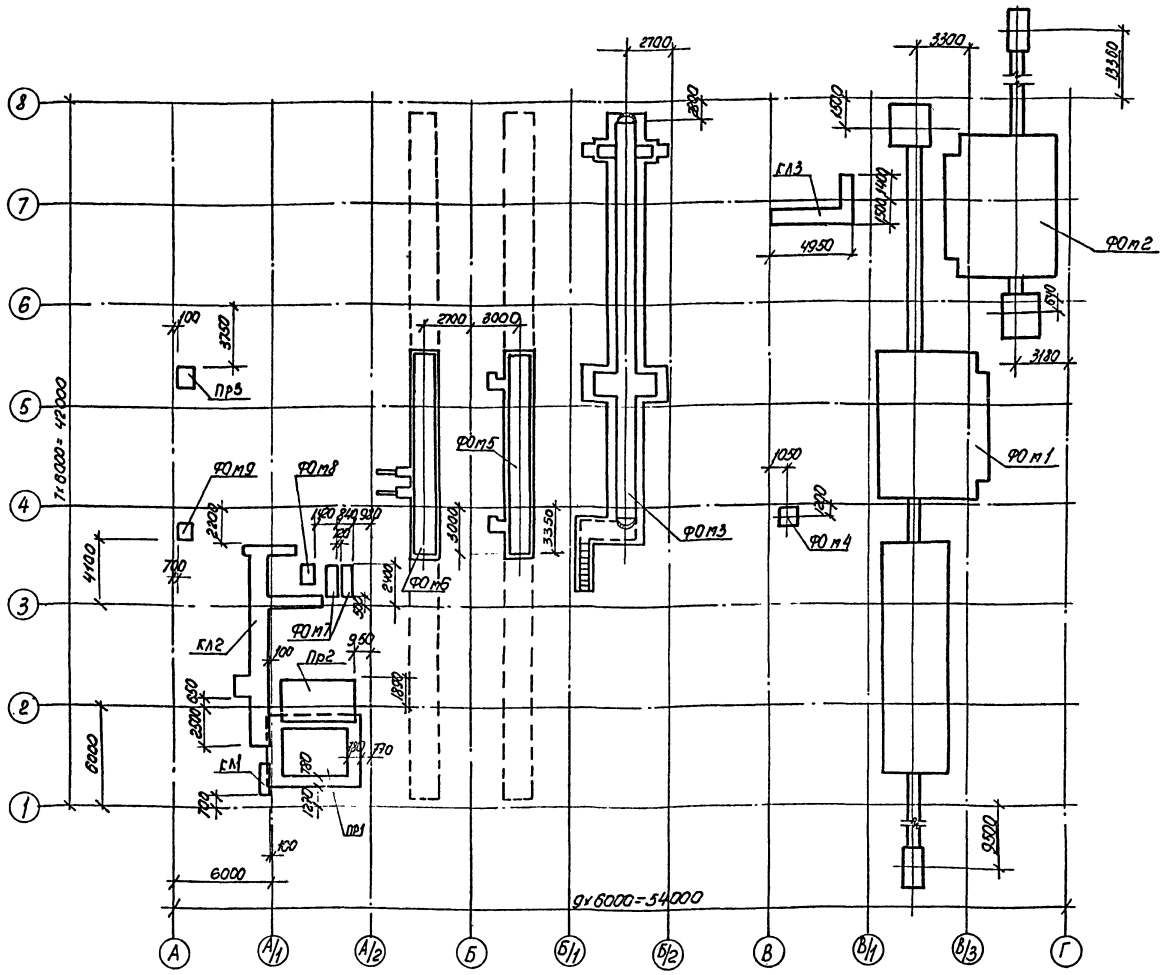
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Узлы В÷Е к листу 23.

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС РАНС
Ростовский филиал

АЛЬБОМ I



Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
ФОм1	листы 26÷29	ФОм1	1		
ФОм2	листы 29, 30	ФОм2	1		
ФОм3	листы 31÷33	ФОм3	1		
ФОм4	лист 33	ФОм4	1		
ФОм5	лист 34	ФОм5	1		
ФОм6	лист 35	ФОм6	1		
ФОм7	лист 38	ФОм7	2		
ФОм8	лист 38	ФОм8	1		
ФОм9	лист 38	ФОм9	1		
		Приямки			
ПР1	лист 36	ПР1	1		
ПР2	лист 39	ПР2	1		
ПР3	лист 37	ПР3	1		
		Каналы			
КЛ1	лист 39	КЛ1	1		
КЛ2	лист 39	КЛ2	1		
КЛ3	лист 39	КЛ3	1		

4 Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2 - 0,3м с трамбованием до плотности обратной засыпки $\gamma_{ск} = 1,65\ т/м^3$ с соблюдением требований СН 536-81.

5. Фундаменты, показанные на плане пунктиром, выполнять при привязке проекта. Ориентировочные объемы работ учтены в сметной документации.

1. Насыпной слой, служащий основанием под фундаменты, приямки, уплотнить послойно при оптимальной влажности до $\gamma_{ск} \geq 1.65\ т/м^3$.

2 Под всеми фундаментами и приямками выполнить подготовку из щебня, втрамбованного в грунт, толщиной 100 мм.

3 Все фундаменты под оборудование выполнить после получения оборудования и сверки с установочными чертежами. Анкерные болты устанавливать в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию, $H_{скв} \geq 10 d_{скв}$. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" (-М.: Стройиздат, 1979г).

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Инж.	Сривчук	

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

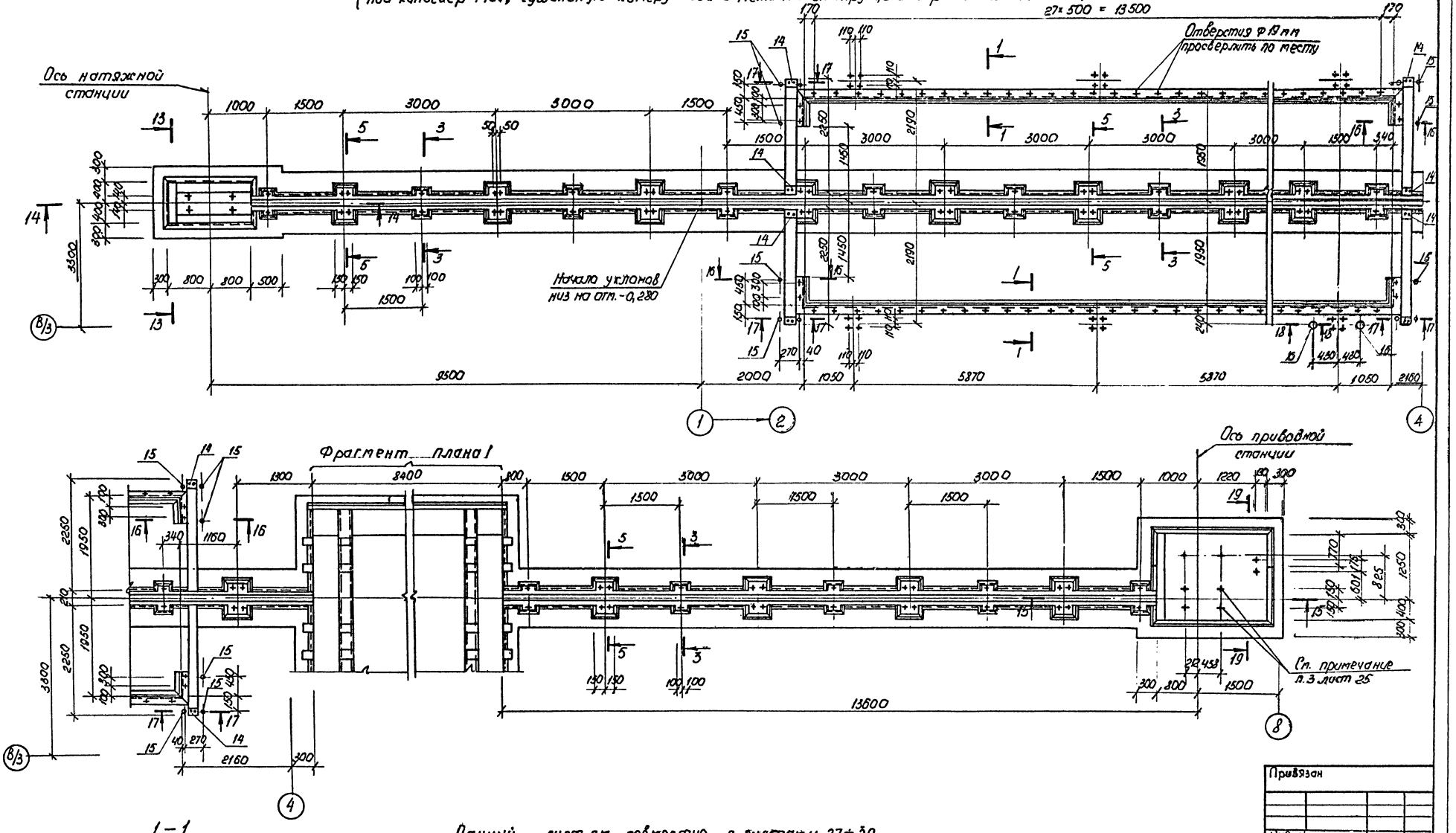
Схема расположения подземного хозяйства.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Минавтотранс ГИПРОАВТОТРАНС

Фом 1

(под конвейер 4409, сушильную камеру 3082 и металлоконструкцию с решетке ПЛ 211.012)



Данный лист см. совместно с листами 27÷29.

Привязан

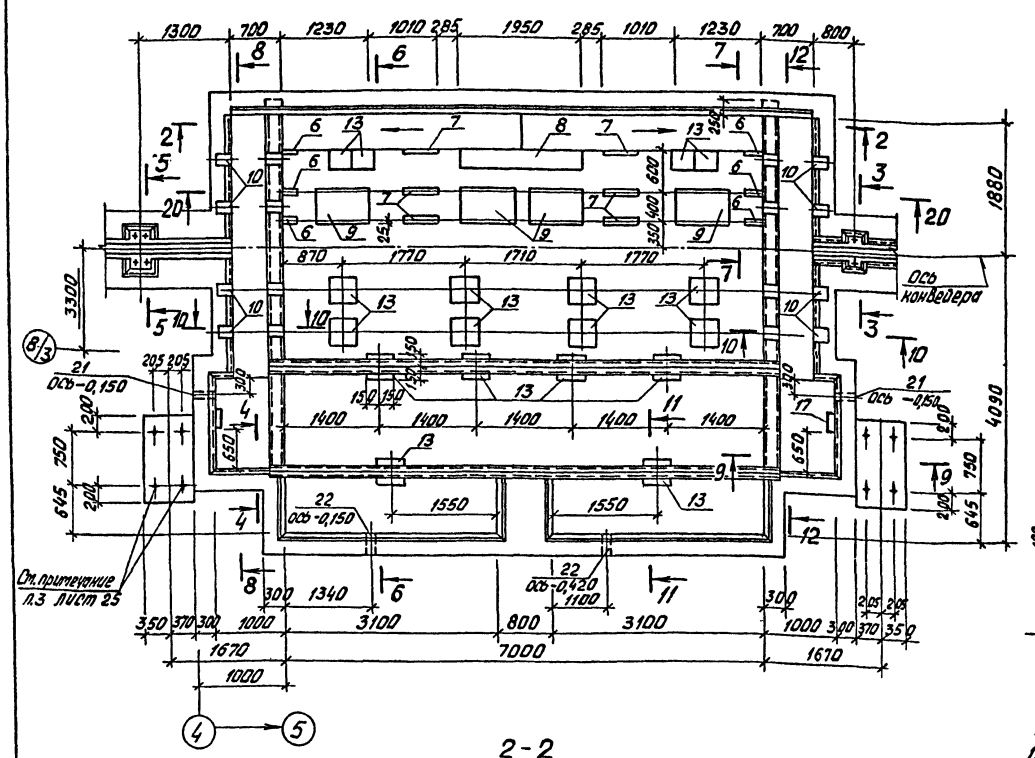
Инв. №

ГИП	Малинов		ТП 503-3-20.87- КЖ		
Н.контр.	Сутновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 500 грузовых автомобилей		
Рук.бр.2	Суперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Рубан			РП	26	
Гл.спец.	Воинов		Фундамент фом 1.	Шинавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
Рук.гр.	Лавренко				
Инж.	Кривчук				

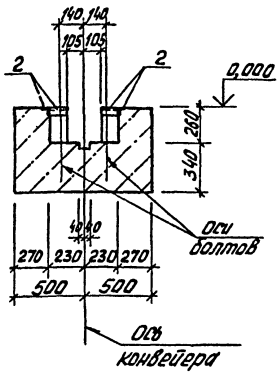
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

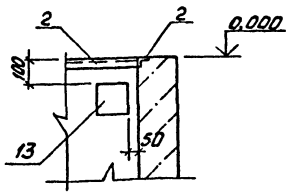
Фрагмент плана 1



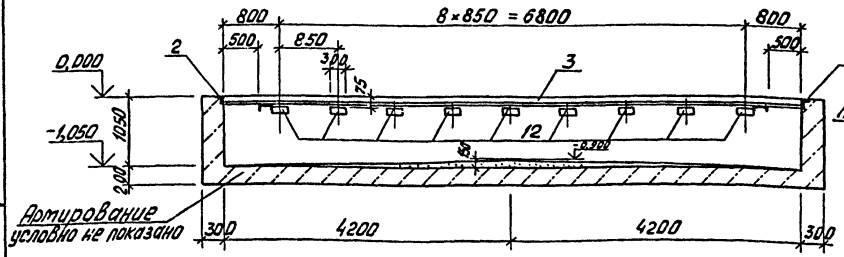
3-3



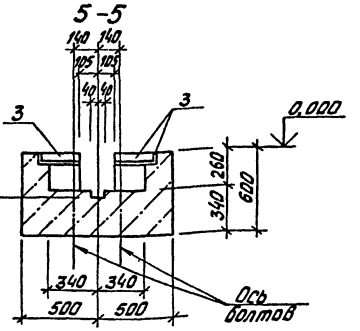
4-4



2-2



5-5



Спецификация Фом 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 1540	76,2	м
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн1	94.5	м
А4		3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн2	53.7	м
А4		4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн3	30.1	м
А4		5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн4	10.7	м
А4		6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн5	6	
А4		7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн6	6	
А4		8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн7	1	
А4		9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн8	4	
А4		10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн9	8	
А4		11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн10	6	
А4		12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн11	9	
А4		13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн12	24	
А4		14	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн13	8	
А4		15	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн14	12	
А4		16	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн15	2	
А4		17	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн16	10	
А4		18	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн21	30,2	м
А4		19	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн22	4,1	м
А4		20	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн23	4	
				Сальники		
		21	5.900-3	ДУ50 L=300	2	8,0 кг
		22	5.900-3	ДУ100 L=300	2	11,5 кг
Б4		23	лист 27	Ф6А I ГОСТ5781-82* ℓ=170	200	0,04 кг
				материалы		
				Бетон класса В12.5		56,0 м³

Данный лист см. совместно с листами 26,28,29.

Привязан

Инв. №

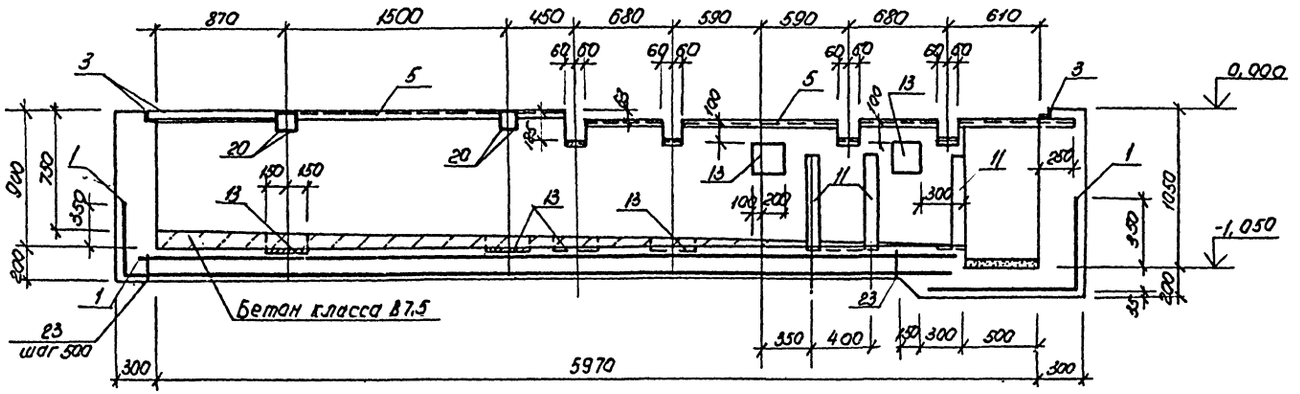
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80* ф5	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-I ГОСТ5781-82* ф16	Итого	А-III ГОСТ5781-82* ф8	ф10	Итого	Прокат марки ВСт3кп2: ГОСТ8510-86 L100×63×8	Итого	ГОСТ 8509-86* L50×5	L63×5	Итого	ГОСТ8240-72* С12	С20	Итого	ГОСТ10704-76* труба 40×3	труба 95×4	Итого	ГОСТ82-70* -δ=6	-δ=10	Итого	Всего	Общий расход
Фом1	388,6	388,6	388,6	19,0	19,0	14,1	424,4	438,5	593,4	593,4	356,3	258,3	614,6	41,6	196,9	238,5	4,3	4,0	8,3	12,6	424,4	437,0	2349,3	2737,9
Фом2	388,6	388,6	388,6	18,7	18,7	12,2	247,3	259,5	—	—	181,0	177,5	358,5	41,6	196,9	238,5	—	—		—	354,4	394,4	1269,6	1658,2

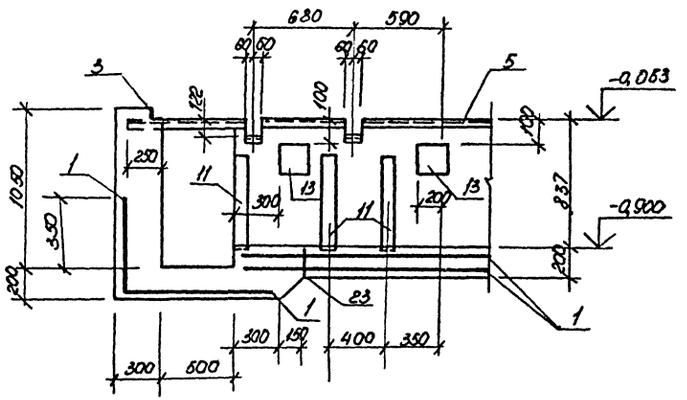
ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87- КЖ
Н.контр.	Сахновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук.бр.2	Куперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ — Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Гл.констр.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		Фундамент Фом1. Фрагмент плана1. Сечения 2-2÷5-5
Рук.гр.	Лавренко		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инж.	Кривчук		

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

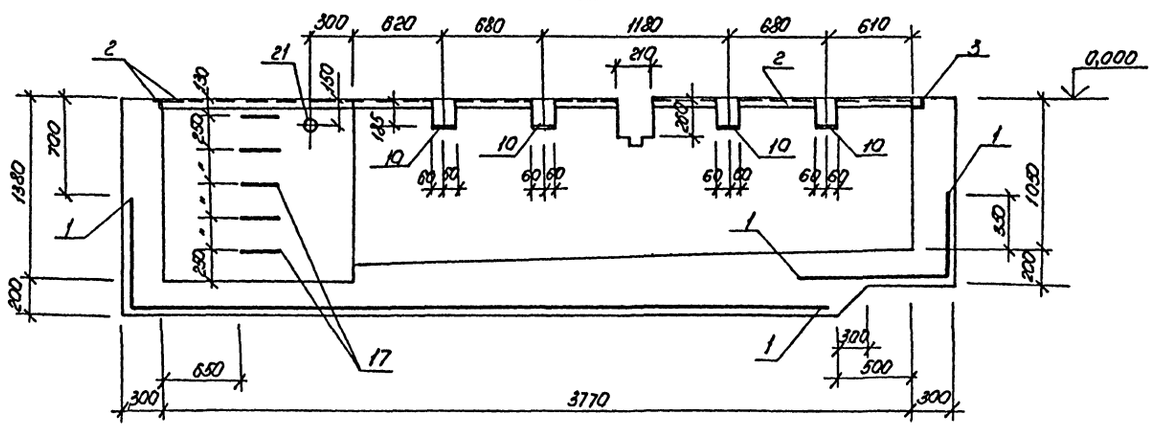
6-6



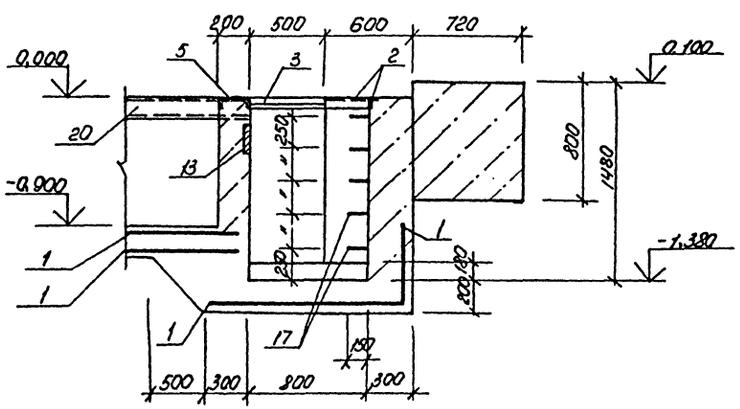
7-7



8-8

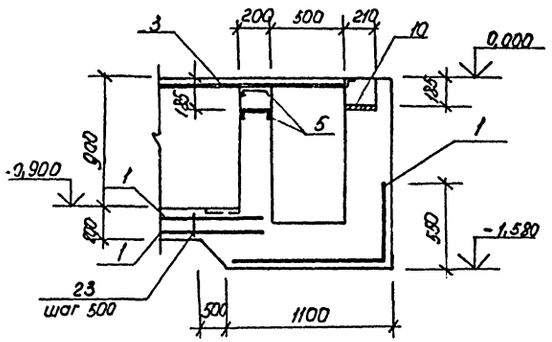


9-9

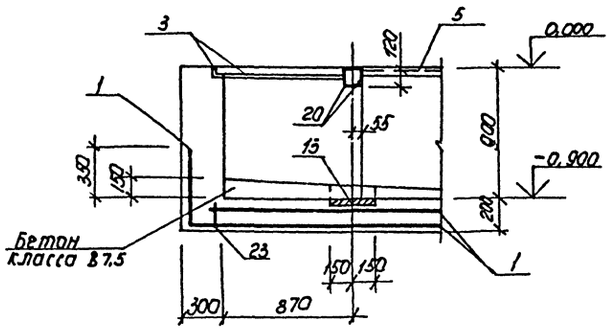


Данный лист см. совместно с листами 26, 27, 29.

10-10



11-11



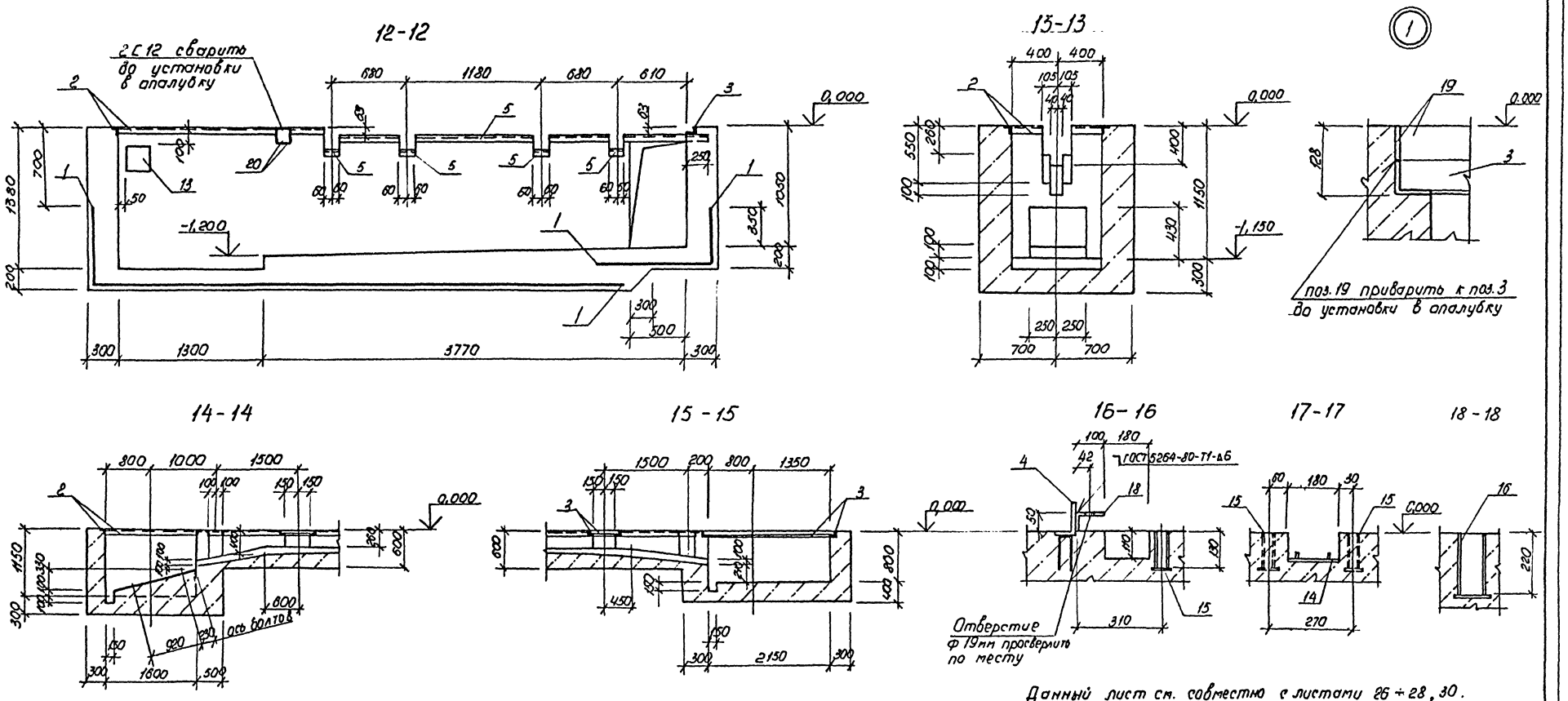
Привязан

Инв. №

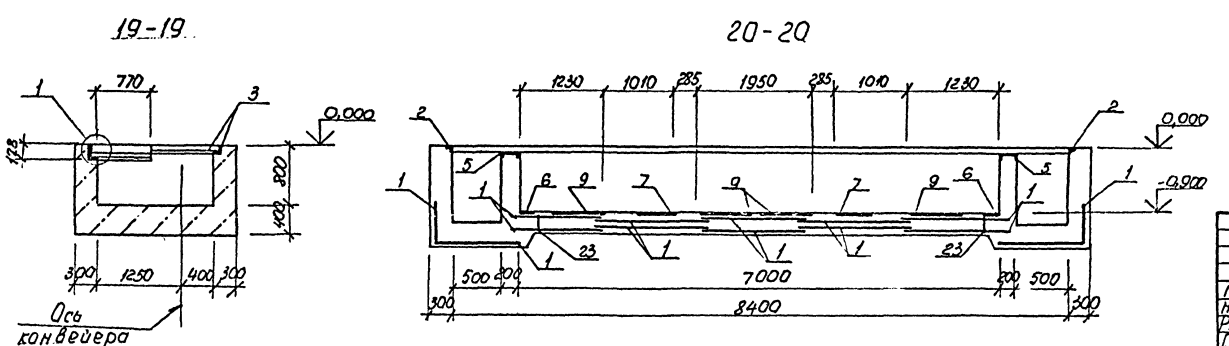
				ТП 503-3-20.87-КЖ		
				Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей		
ГИП	Молчанов			Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сахновская				РП	28	
Рук.бр.	Куперман						
Гл.констр.	Рубан						
Гл.спец.	Воинов			Фундамент ФОМ 1. Сечения 6-6 ÷ 11-11.	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Рук.гр.	Лобренко						
Инж.	Гривчук						

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

АЛЬБОМ I



Данный лист см. совместно с листами 26 ÷ 28, 30.



ГИП	Молчанов		
Н.контр.	Сахновская		
Рук.Бр.2	Куперман		
Гл.конар.	Рубан		
Гл.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Фундаменты Ф0м1, Ф0м2. Сечения 12-12 ÷ 20-20. Узел 1

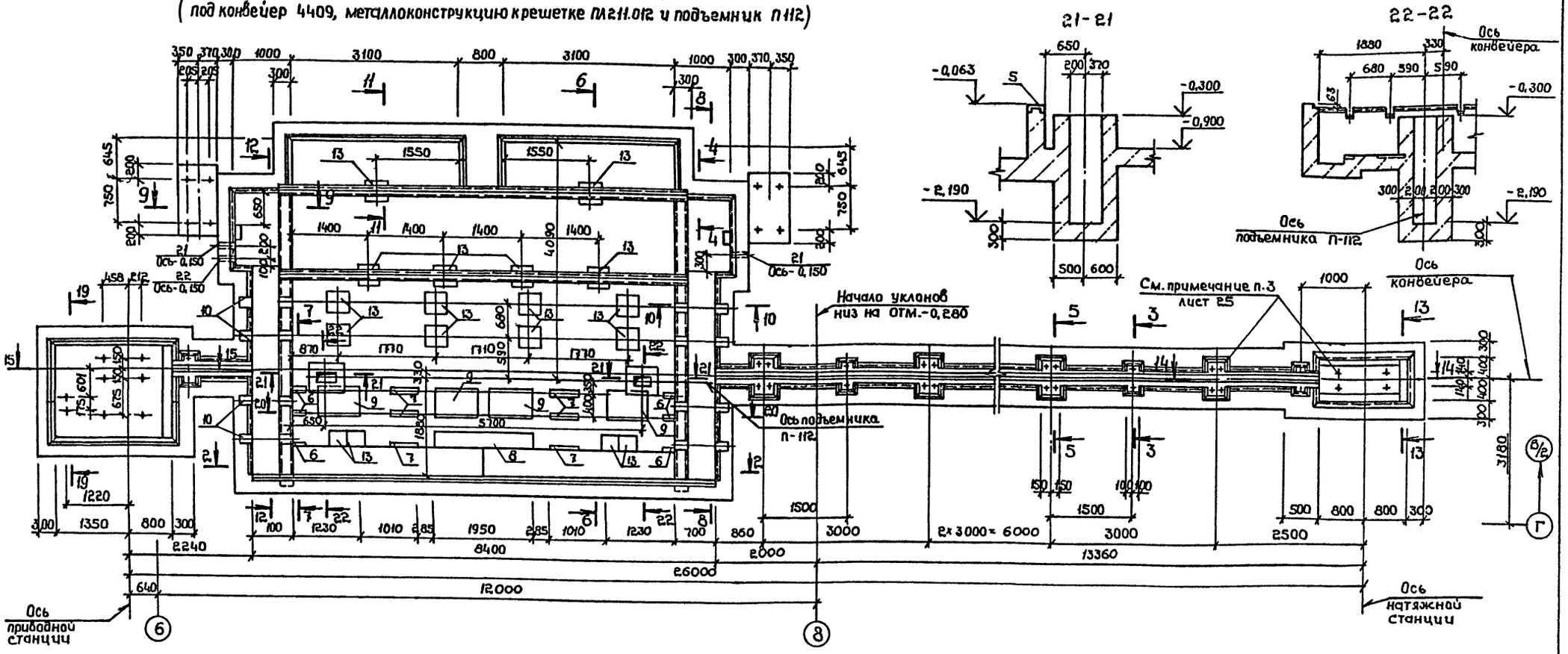
Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Фом 2

(под конвейер 4409, металлоконструкцию крешетке ПИ211.012 и подъемник П112)



Спецификация Фом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом 2		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ 8478-81	С 5Вр1-100/5Вр1-100 1540	76,2	м
				Изделия закладные		
А4		2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн1	48,0	м
А4		3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн2	36,9	м
А4		5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн4	10,7	м
А4		6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн5	6	
А4		7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн6	6	
А4		8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн7	1	
А4		9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн8	4	
А4		10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн9	8	
А4		11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн10	6	

продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн11	9	
А4		13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн12	24	
А4		17	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн16	10	
А4		20	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	Мн23	4	
				Сальники		
		21	5.900-3	Ду 50 L = 300	2	8,0 кг
		22	5.900-3	Ду 100 L = 300	1	11,5 кг
Б4		23	Лист 30	ф6А1 ГОСТ 5781-82* l=170	200	0,04 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		42,9 м³

Данный лист см. совместно с листами 27÷29

Привязан

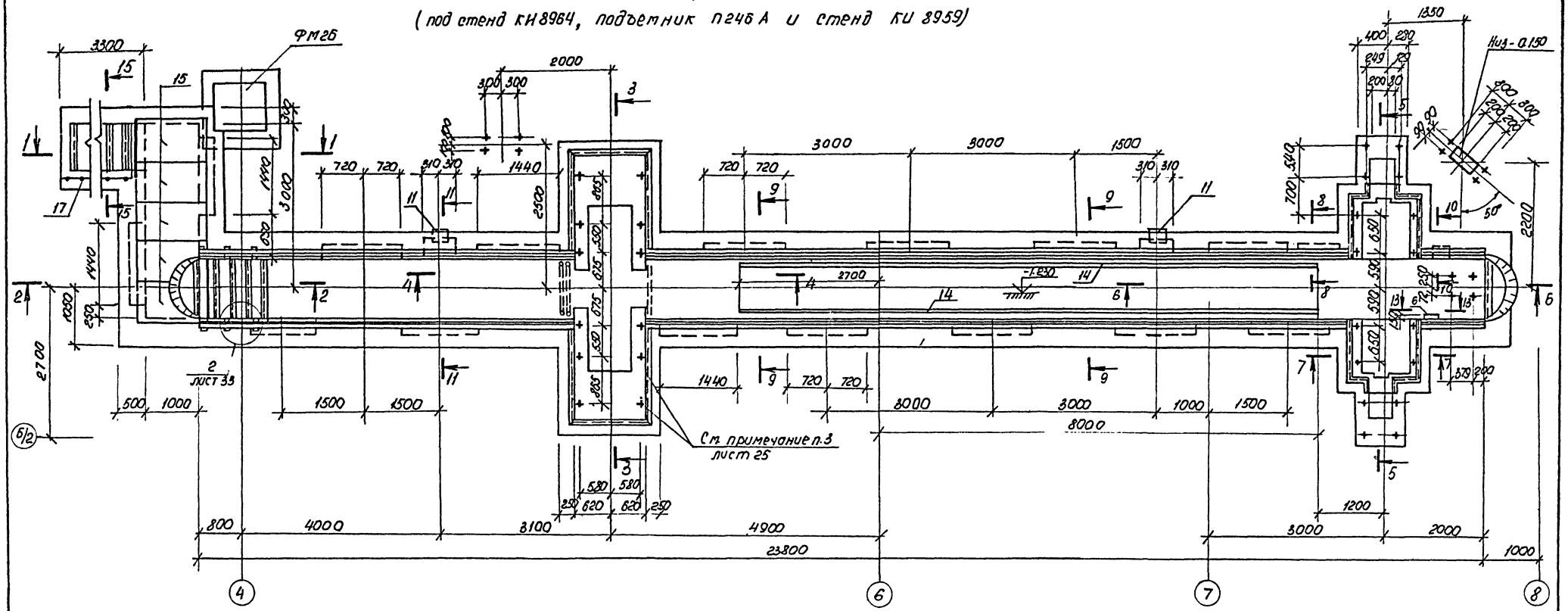
Инв. №

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

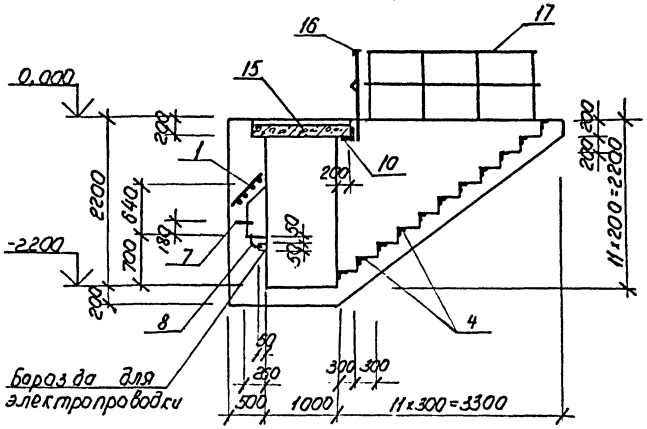
			ТП 503-3-20.87-КЖ
ГИП	Молчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сахновский		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Рук.бр-г	Куперман		Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Гл.констр.	Рубан		Фундамент Фом 2
Гл.спец.	Боцнов		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Рук.гр.	Лавренко		
Инж.	Крибчук		

ФОм 3

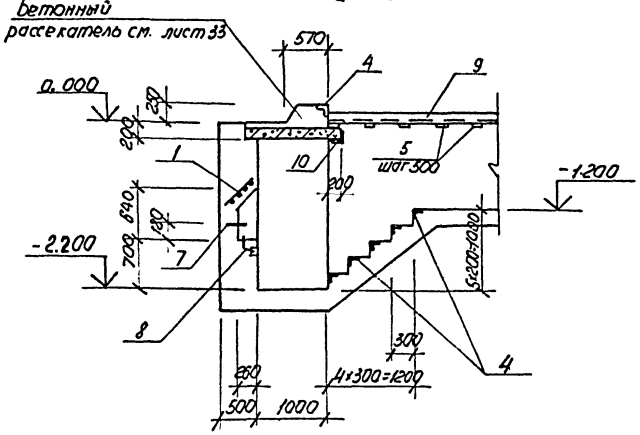
(под стенд КИ8964, подъемник П246А и стенд КИ 8959)



1 - 1



2 - 2



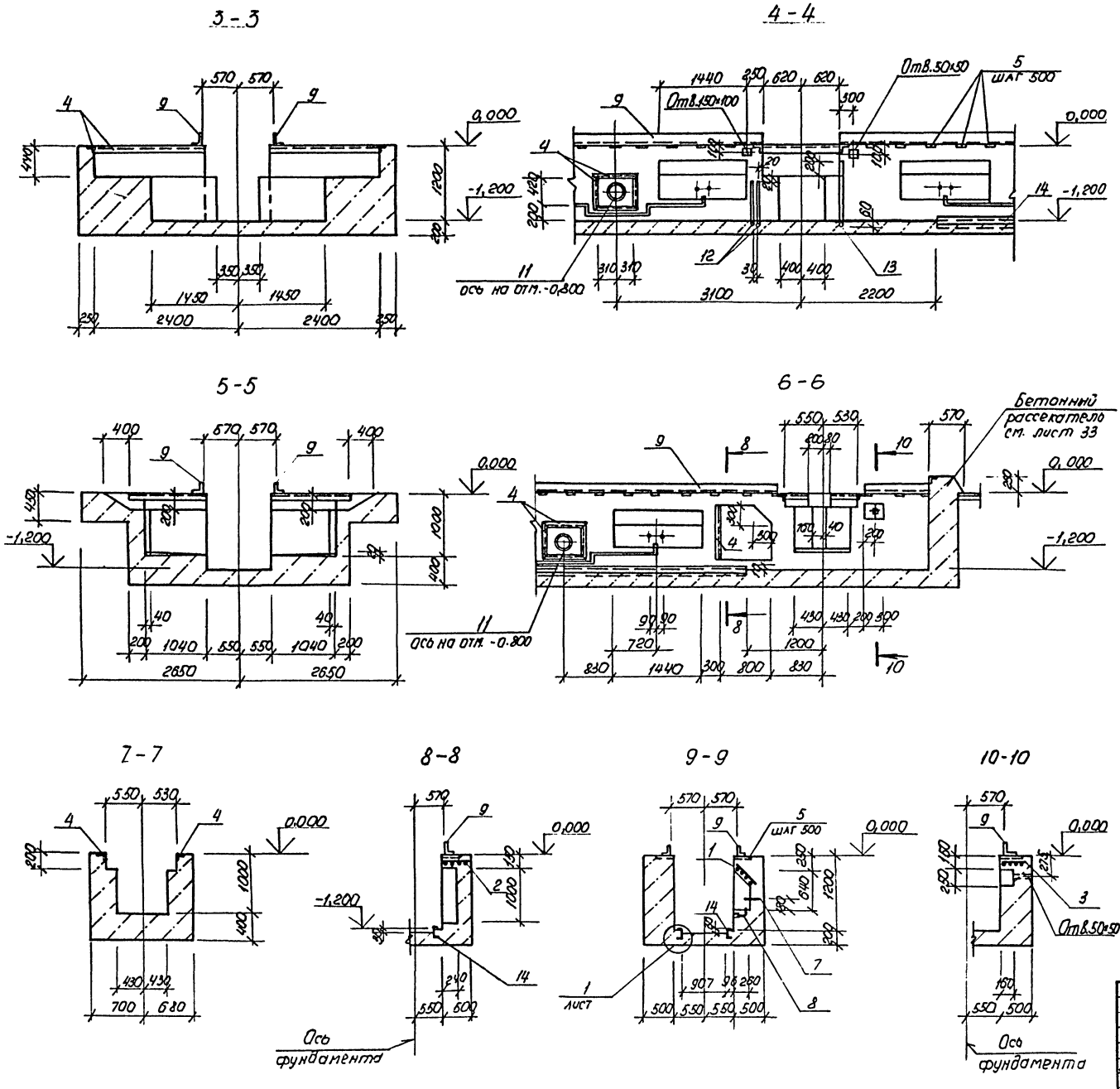
1. Внутренние поверхности стен фундамента ФОм 3 облицевать белой керамической плиткой по ГОСТ 6141-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плитки по ГОСТ 6787-80*. Ниши для освещения оштукатурить.
2. Данный лист см. совместно с листами 32, 33.

Привязан.

Инв. №

			ТП 503-3-20.87- КЖ			
ГИП	Малуанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Н. контр.	Ахновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия	Лист	Листов
Рук. бр. 2	Куперман			РП	31	
Гл. констр.	Рубан					
Гл. спец.	Воунов		Фундамент ФОм 3 Сечения 1-1 ÷ 2-2	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
Рук. гр.	Лабренко					
Инж.	Сорбчук					

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



Спецификация ФОМ3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОМ3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С1	15	
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С2	3	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	С3	1	
				Изделия закладные		
А4		4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 1	42,0	м
А4		5	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 9	90	
А4		6	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 16	4	
А4		7	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 17	15	
А4		8	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 18	15	
А4		9	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 21	43,0	м
А4		10	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 24	2	
А4		11	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 25	2	
А4		12	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 26	2	
А4		13	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 27	1	
А4		14	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн 30	21.4	м
				Плиты перекрытия		
		15	3.006.1-2/82, вып.1-2	П13д-11б	5	0.33т
				Ограждения		
		16	1.450.3-3, вып.1, часть 2	ОГПМХЭБ-10,9	1	10.5 кг
		17	1.450.3-3, вып.1, часть 2	ОГПМХЭБ-10,30	1	29.0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		34,0 м³

Данный лист см. совместно с листами 31; 33.

Привязан.

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Гуперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавречко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87- КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ.

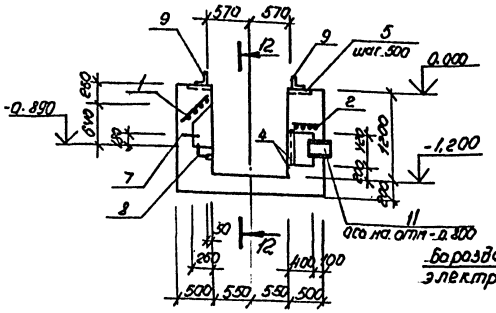
Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Фундамент ФОМ3. Сечения 3-3 ÷ 10-10

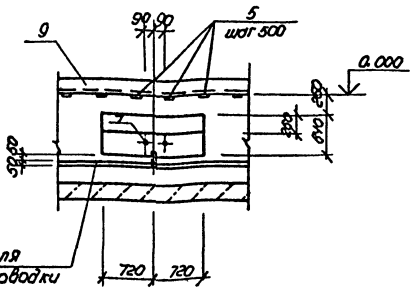
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

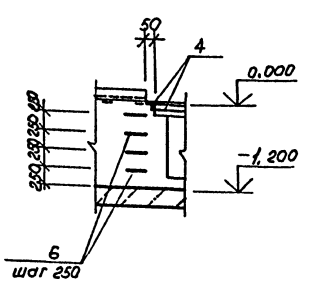
11-11



12-12



13-13

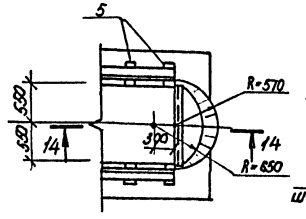


Спецификация ФОм 4

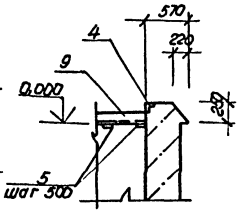
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 4		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		3,4 м³

Данный лист см. совместно с листами 31, 32.

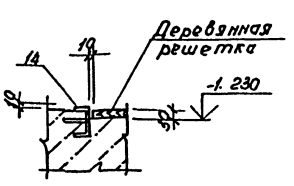
Бетонный рассекатель



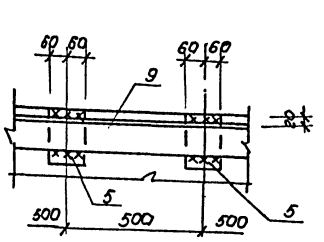
14-14



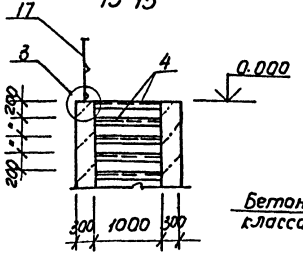
(1)



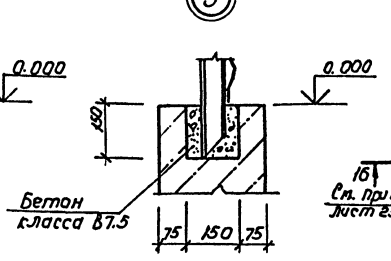
(2)



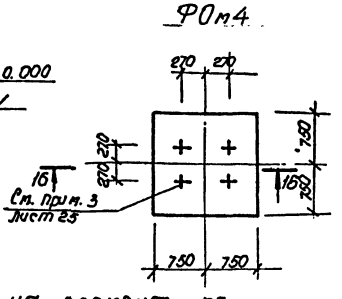
15-15



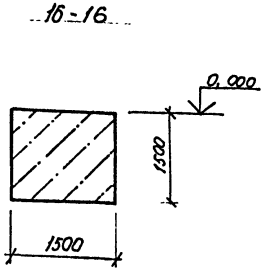
(3)



ФОм4



16-16



Продолжение ведомости

Изделия закладные								Общий расход
Прокат марки							Всего	
ВСт 3 кп 2								
ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 10704-76*						
С 8	Итого	Труба 76×1,2	Труба 25×2	Труба 325×4		Итого		
150,9	150,9	1,3	12,0	9,5		22,8	1018,3	1285,8

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные																	
	Арматура класса			Всего	Арматура класса						Прокат марки											
	А-III				А-I			А-III			ВСт3 кп2											
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86			ГОСТ 8510-86			ГОСТ 82-70*				
	Ф12		Итого		Ф16		Итого	Ф8		Итого	L50×5	L100×10	Итого	L100×63		Итого	-8×10		Итого		
ФОм3	269,5		269,5	269,5	19,2		19,2	17,2		17,2	158,3	45,8		424,4		424,4	178,2		178,2		

Привязан

Инв. №

ГИП	Малуванов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. гр. 2	Гуперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. ГР	Павленко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

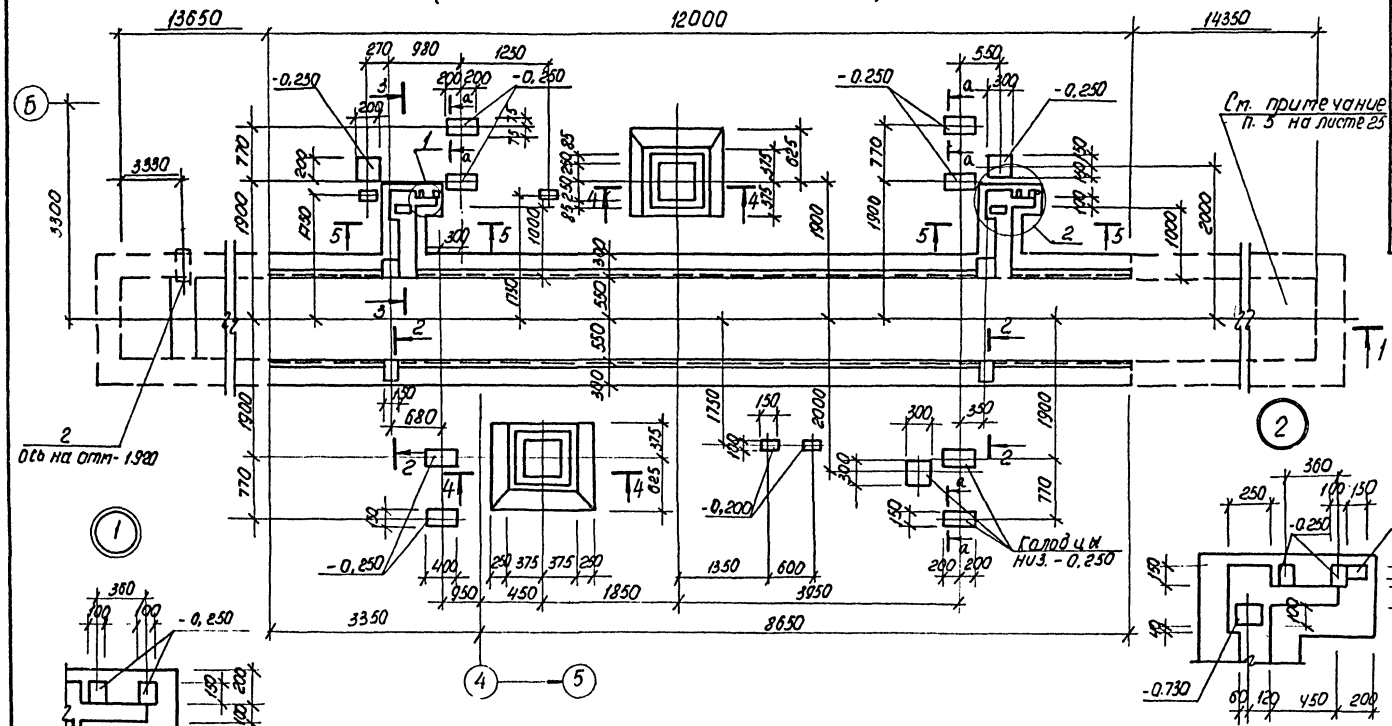
Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

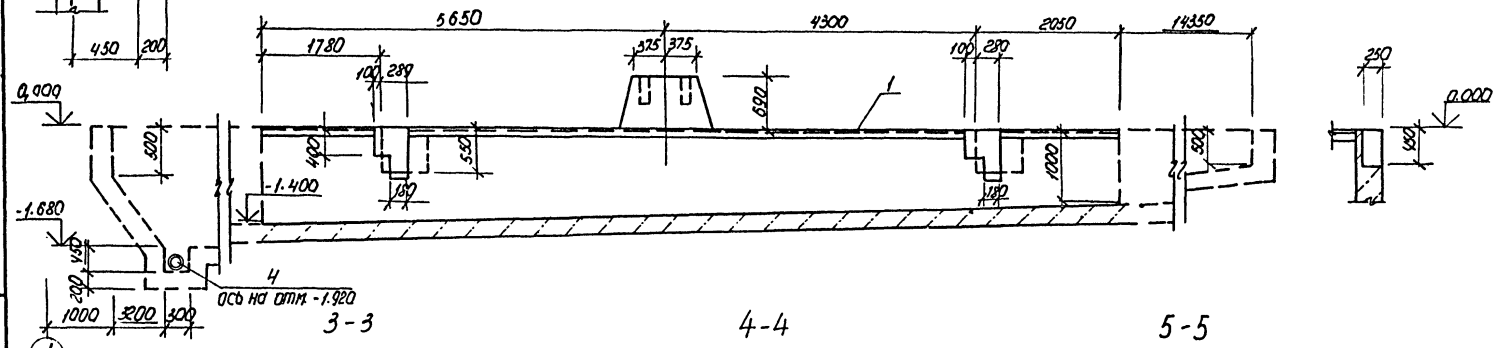
Фундаменты ФОм3, ФОм4. Сечения 11-11 ÷ 16÷16. Узлы 1÷3

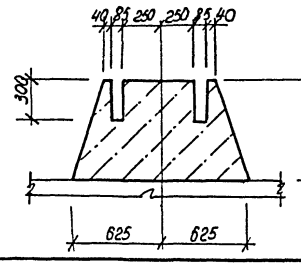
Минавтотранс РСФСР ГИПРОДАВТОТРАНС Ростовский филиал

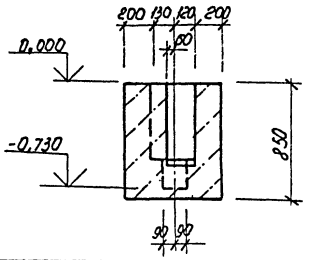
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ФОм5
(под моечную установку М-127)









Сечение а-а см. лист 35

Спецификация ФОм5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм5		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Мн1	22,9	м
		2	5.900-3	Сальник Ду200 L=300	1	24,0 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон класса В12,5		17,9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки			
	А-III			В Ст3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86			
	⌀10		Итого	L50×5		Итого	
ФОм5	18,3		18,3	86,3		86,3	104,6

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.гр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лабренко	
Инженер	Кривчук	

ТП 503-3-20.87-КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

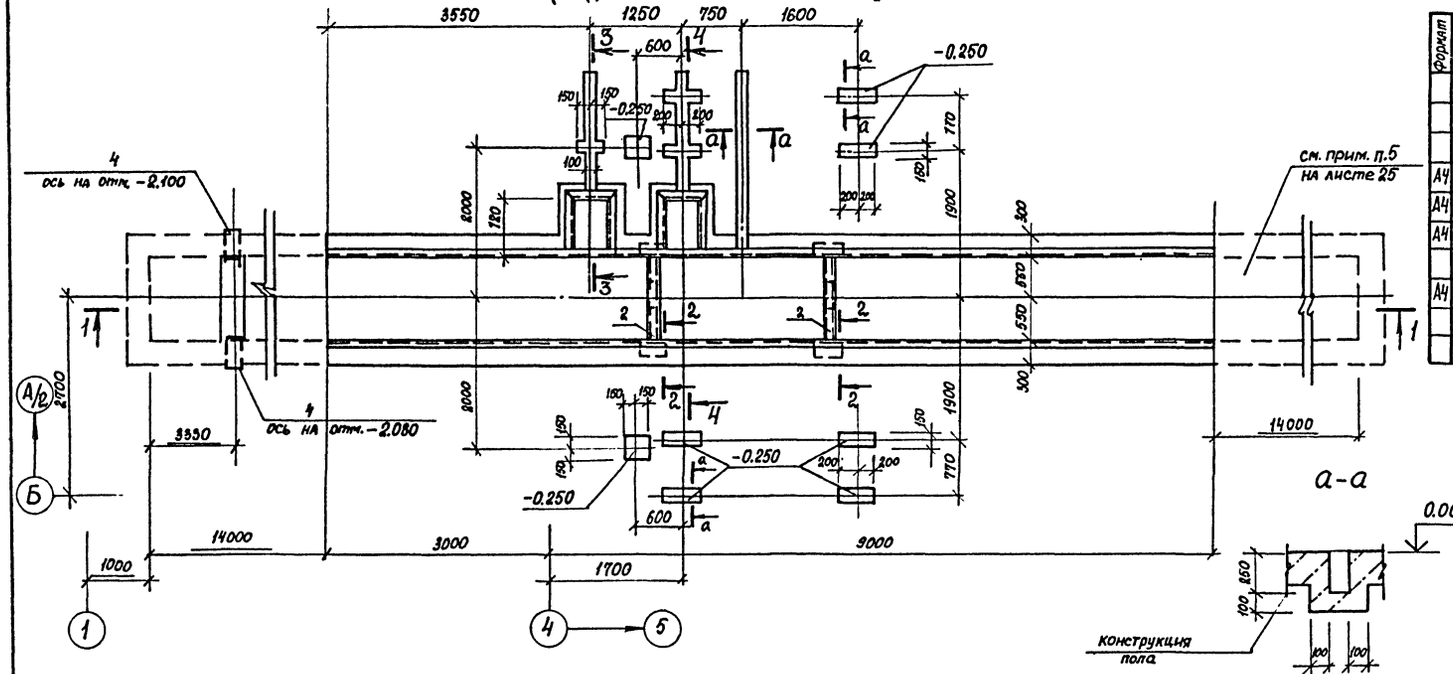
Фундамент ФОм5

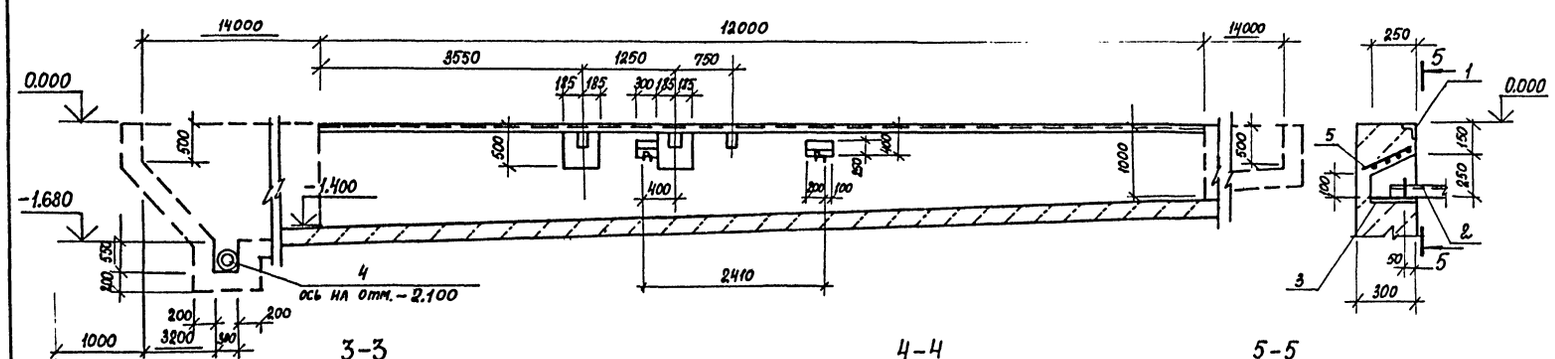
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ I

ФОм6
(под моечную установку М-129)





Спецификация ФОм6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм6		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		1	тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн1	24,0	т
А4		2	тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн19	2	
А4		3	тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн20	4	
		4	5.900-3	Сальник ДУ200 L=300	2	24,0 кг
А4		5	тп 503-3-20.87 альбом IV	Сетка арматурная С3	4	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		15,5 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*		Всего	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*		Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*		
	ф12	Итого		ф16	Итого	ф8	ф10	Итого
ФОм6	13,6	13,6	13,6	0,4	0,4	0,5	19,2	19,7

Продолжение ведомости

Изделия закладные							Общий расход
Прокат марки В Ст3 кп2						Всего	
ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 82-70*			
L50×5	Итого	[10	Итого	-10×250	Итого		
91,3	91,3	19,7	19,7	23,6	23,6	154,7	168,3

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.бр 2.	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Инженер	Кривчук	

ТП 503-3-20.87 КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

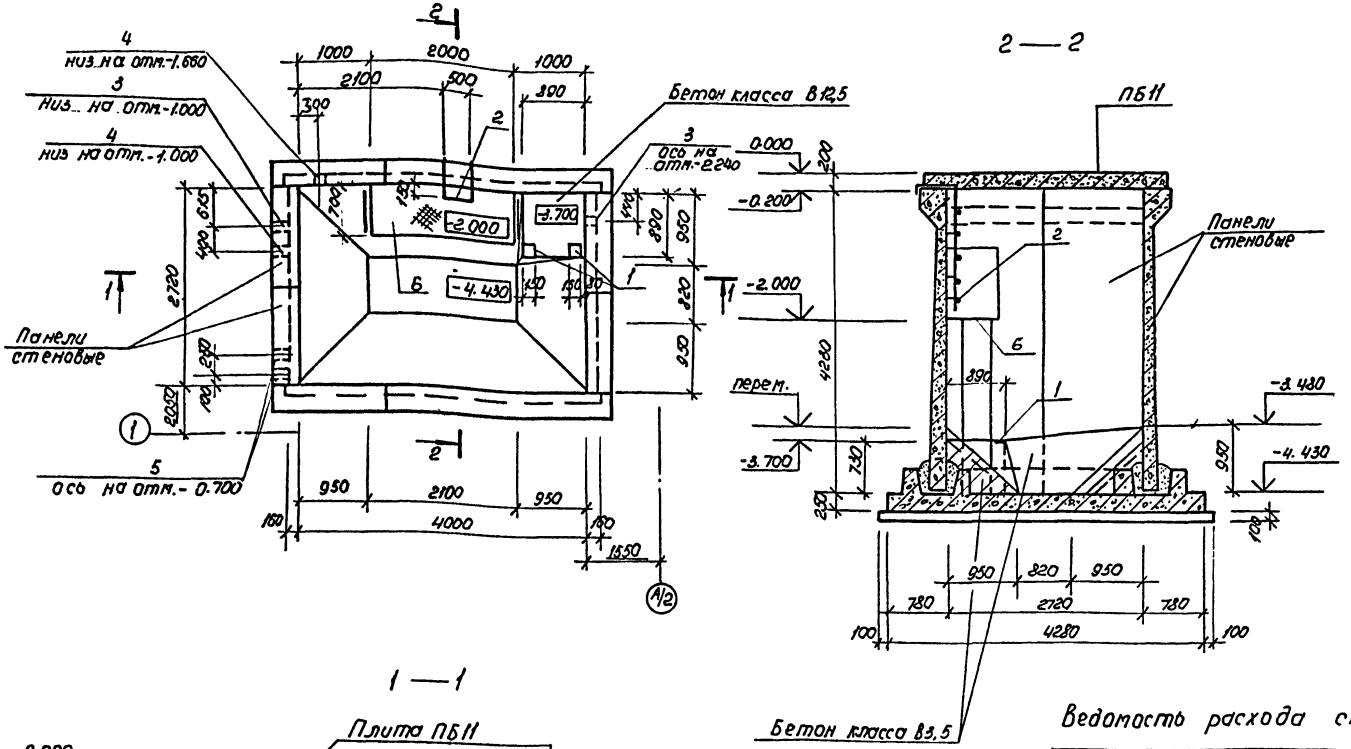
Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Фундамент ФОм6

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Альбом 1

Приямок ПР1



Спецификация приямка ПР1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А4		1	1.400-6/76, вып.1	М4-36	2	
А2		2	лист 36	Лестница Л1	1	
				Салники		
А3		3	5.900-3	Ду 200 L = 200	2	
А3		4	5.900-3	Ду 150 L = 200	2	
А3		5	5.900-3	Ду 50 L = 200	2	
А2		6	ТП 503-3-20.87 КМ-8	Площадка металлическая на отм.-2.000	1	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		0,5 м³
				Бетон класса В 3,5		3,0 м³

Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание.
				Детали		
				ф20 AIII, ГОСТ 5781-82*		
БУ		7	лист 36	ℓ = 2430	2	6.1 кг
БУ		8	лист 36	ℓ = 500	5	1.24 кг
БУ		9	лист 36	ℓ = 150	4	0.37 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные														Всего	Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки								
	AI				AIII			ВСт3 кп2								
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*				ГОСТ 8732-78*				
	ф10			Итого	ф12	ф20	Итого	б10	б8		Итого	труба 299×8	труба 245×7	Итого		
ПР1	4,5			4.5	1.0	19.9	20.9	28.7	4.0		32.7	23.0	9,2	32,2	90.3	90.3

1. Днище монолитное ДМ1 см. на листе 38.
2. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия см. на листе 37.
3. Стойки металлической площадки на отм.-2.000 устанавливать во время бетонирования днища ДМ1.

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87-КЖ			
ГИП	Молчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр.	Гуперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл. конс.	Рубан		Стадия: РП; Лист: 36; Листов:
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		Приямок ПР1
Ст. инж.	Морова		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Схема расположения панелей стен (схема 1)

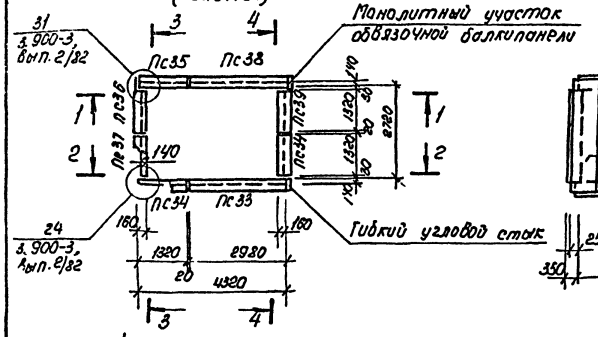
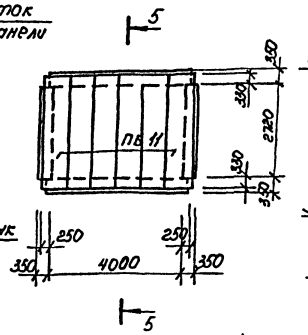
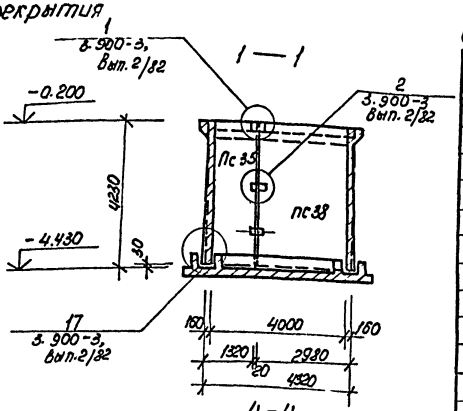
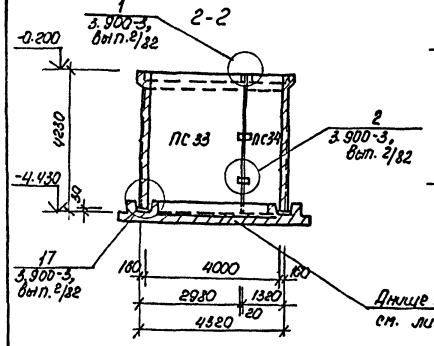
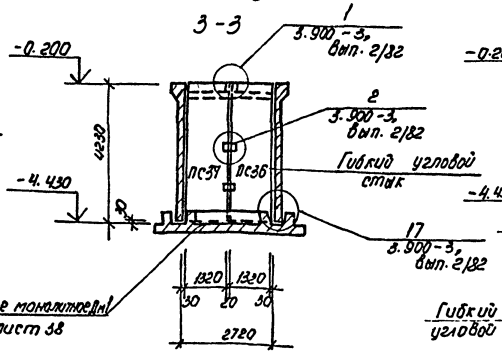


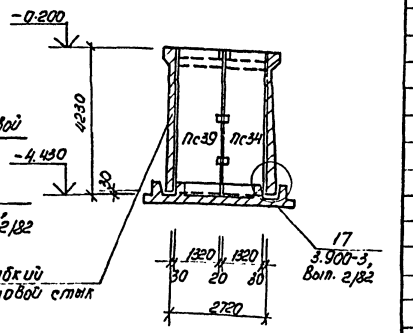
Схема расположения плит перекрытия (схема 2)

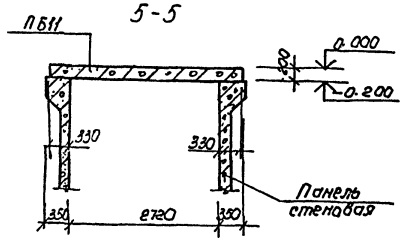




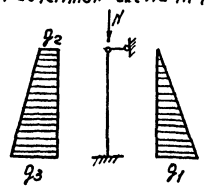






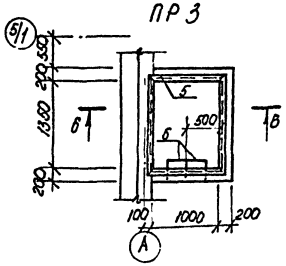


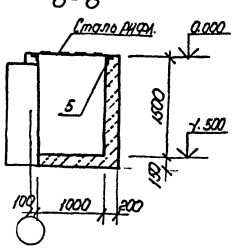
Расчётная схема ПР1



$q_1 = 3{,}9\,т/м^2$
$q_2 = 0{,}4\,т/м^2$
$q_3 = 3{,}7\,т/м^2$
$N = 4{,}3\,т$

ПР 3





Спецификацию на ПР3 см. лист 38.

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема 1			
ПС33	3.900-3, вып. 4/82	ПС1-42-Б2	1	6300	
ПС34	3.900-3, вып. 1/82	ПС1А-42-Б2	2	2800	
ПС35	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1А-42-Б2-в	1	2800	
ПС36	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1А-42-Б2-а	1	2800	
ПС37	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1А-42-Б2-а	1	2800	
ПС38	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1-42-Б2-а	1	6300	
ПС39	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1А-42-Б2-б	1	2800	
		Изделия соединительные			
	3.900-3. вып. 2/82 Узел 1	Ф14А III ГОСТ 5781-82*			
		l = 300	16	0.86	
	3.900-3, вып. 2/82 - Узел 2	Ф12А III ГОСТ 5781-82*			
		l = 350	48	0.25	
	3.900-3. вып. 2/82 - Узел 31	Ф14А III ГОСТ 5781-82*			
		l = 1280	12	1.6	
		l = 840	24	1.02	
		l = 1400	12	1.7	
	3.900-3, вып. 2/82 - Узел 31	Ф6А I ГОСТ 5781-82*			
		l = 1200	4	0.28	
		l = 1000	4	0.22	
		l = 500	24	0.11	
		Схема 2			
ПБ 11	3.006-2, вып 2-2	Плита П26 д-5	6	1250	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки			Всего	
	А I				А III			ВСт3кп2				
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8509-86				
	Ф16			Итого	Ф10		Итого	L50×5		Итого		
ПР3	9.35			9.35	4.0		4.0	18.5		18.5	31.85	31.85

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Куперман	
Гл. конст.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Ст. инж.	Морова	

ТП 503-3-20.87 КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

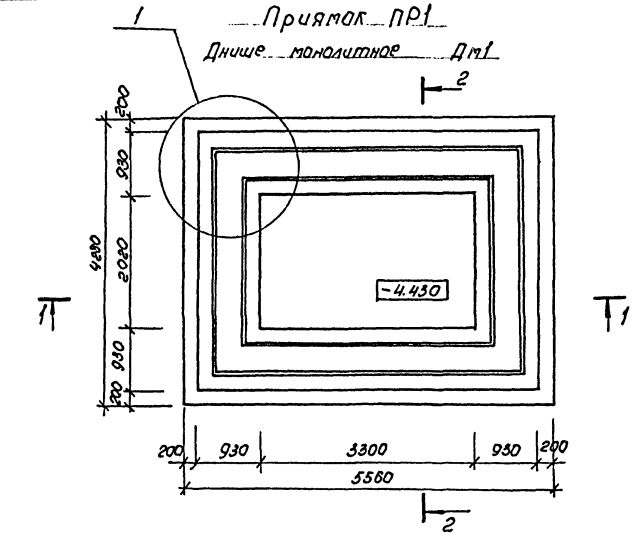
Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия приямка ПР1. Приямок ПР3.

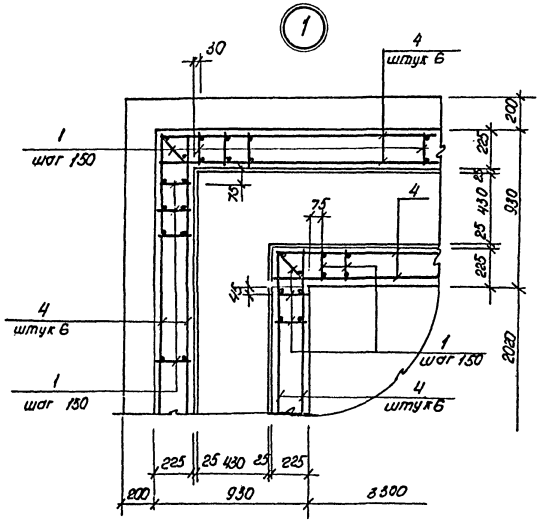
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ 1

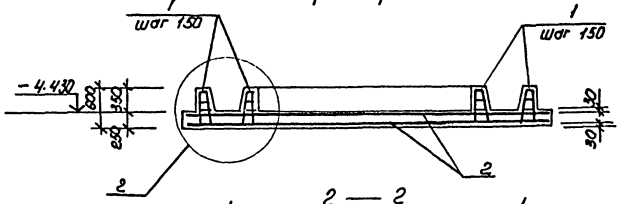
Приямок ПР1

Днище монолитное Дм1

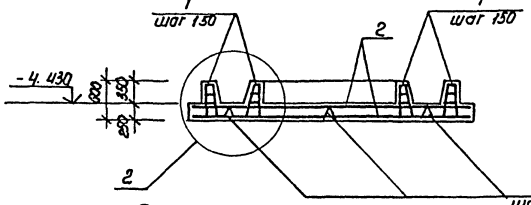


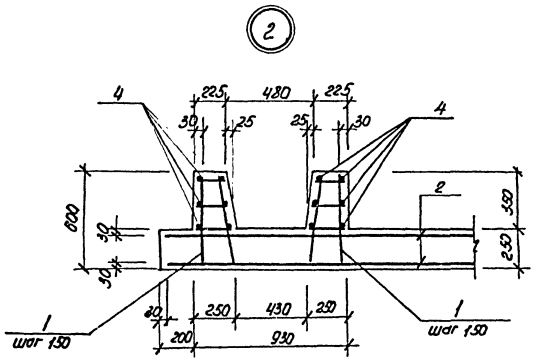


1—1

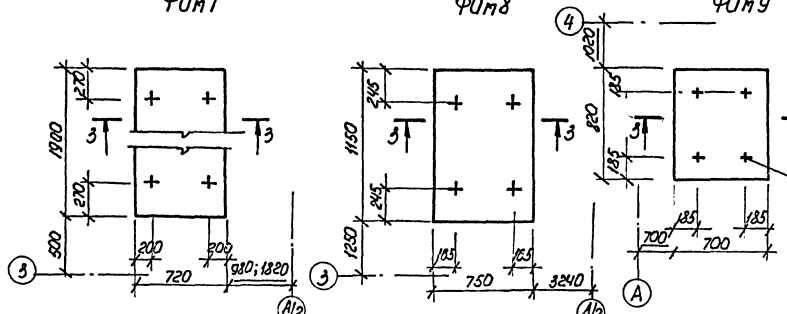


2—2

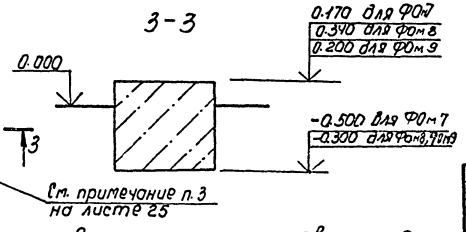




Фдм7 Фдм8 Фдм9



3—3



Данный лист см. совместно с листами 36, 37.

Спецификация Дм1, Фдм7÷Фдм9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Дм1		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Каркас плоский Кр1	178	
А4		2	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Сетка арматурная С6	2	
А4		3	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Сетка арматурная С7	6	
				Детали		
		4		ФБА I ГОСТ 5781-82* ℓ= 180 п.м		40.0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		9,5 м³
				ПР3		
				Сборочные единицы		
А4		5	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Изделие закладное МН1	4,9	п.м.
А4		6	ТП 503-3-20.87 альбом IV	Изделие закладное МН16	5	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		1,44 м³
				Лист Рам 0-ЛН-5-1100н/450 ГОСТ 28568-87 ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		80,2 кг
				Фдм7		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,92 м³
				Фдм8		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,58 м³
				Фдм9		
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5		0,29 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	AI			AIII				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				
	Ф6		Итого	Ф12	Ф16	Итого		
Дм1	81.4		81.4	213.0	1078.4	1291.4	1372.8	1372.8

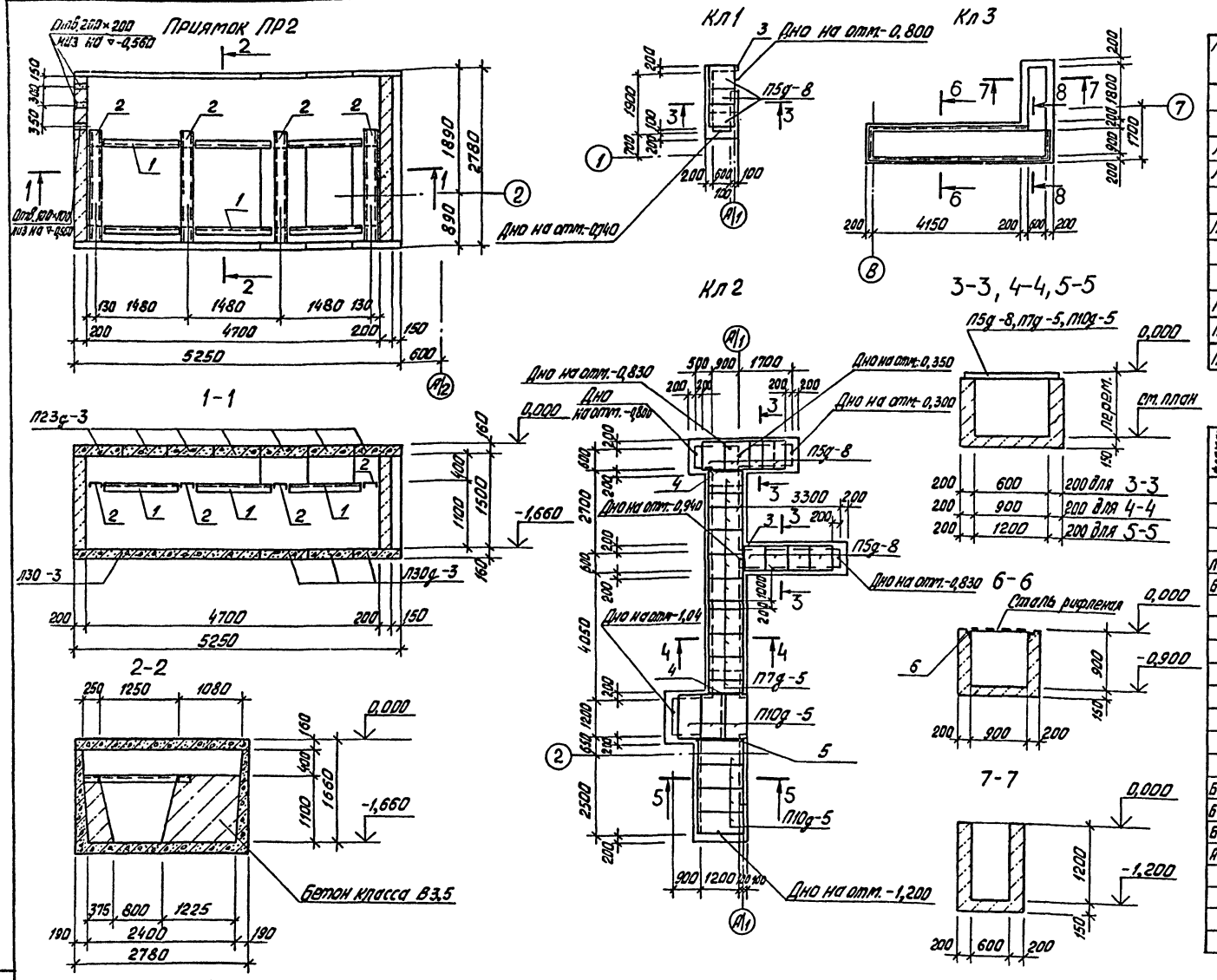
Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87-КЖ
Н. контр.	Сазановский		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук. Бр.2	Гуперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл. констр.	Рубан		Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Гл. спец.	Воинов		Приямок ПР1. Фундаменты под насосы Фдм7÷Фдм9
Рук. гр.	Лаберенко		Минэнергонефтегазстрой ГПИ Нефтеспецпроект
Ст. инж.	Тюрина		

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

АЛЬБОМ I



Спецификация элементов к приямку ПР2, каналам КЛ1 – КЛ3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Приямок ПР2			
		Лотки каналов			
Л30-3	3.006.1-2/82, Вып.1-1	Л30-3	1	6450	
Л30д-3	3.006.1-2/82, Вып.1-1	Л30д-3	3	1630	
		Плиты каналов			
П23д-3	3.006.1-2/82, Вып.1-2	П23д-3	7	820	
		Каналы			
		Плиты каналов			
П5д-8	3.006.1-2/82, Вып.1-2	П5д-8	11	100	
П7д-5	3.006.1-2/82, Вып.1-2	П7д-5	10	150	
П10д-5	3.006.1-2/82, Вып.1-2	П10д-5	7	190	

Спецификация приямка ПР2, каналов КЛ1 ÷ КЛ3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПР2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
Л4		1	3.400-6/76	МИЧ-37	7,7	п.м
Б4		2	Лист 39	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71* ℓ=1750	4	28,53 кг
				Материалы		
				Бетон класса В3,5		9,2 м³
				Каналы КЛ1÷КЛ3		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
				Уголок 6100×100×10 ГОСТ 8509-72* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*		
Б4		3	Лист 39	ℓ = 1000	2	15,1 кг
Б4		4	Лист 39	ℓ = 1300	2	19,6 кг
Б4		5	Лист 39	ℓ = 1600	1	24,2 кг
А4		6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МН1	20,0	п.м
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		15,8 м³
				Лист ромб. 0-ПН-5×1000×5050 ГОСТ 8568-77* / В Ст3кп2 ГОСТ 380-71*		253,0 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса АIII				Прокат марки В Ст3кп2							Всего	
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 8240-72*				
	Ф10			Итого	L50×5	L90×8	L100×10	Итого	[18		Итого		
ПР2	13,9			13,9	–	83,93	–	83,93	114,12		114,12	211,95	211,95
Каналы	16,0			16,0	75,4	–	93,8	169,2	–		–	185,2	185,2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук.гр. 2	Куперман	
Гл.конст.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук.гр.	Лавренко	
Ст.инж.	Морова	

ТП 503-3-20.87 – КЖ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Приямок ПР2. Каналы КЛ1÷КЛ3

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Схема расположения подвесного оборудования	
8	Сечения 3-3 ÷ 17-17 к листу 7	
9	Схема расположения площадки в осях 1-4-А-А/1 на отм. +10,800	
10	Схемы расположения площадок и лестниц	
11	Узлы 1 ÷ 10	
12	Узлы 11 ÷ 20	
13	Узлы 21 ÷ 30	
14	Схемы расположения зенитных фонарей	
15	Схемы расположения окон	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426.2-3, вып.2	Стальные подкрановые балки	
1.436.2-15, Вып. 1 ÷ 3	Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания	
1.464.2-17, Вып. 1	Фонари зенитные с размерами светового проема 2,7×2,7 м со стальными переплетами	
1.464.2-21, Вып. 1	Фонари зенитные с размерами светового проема 1,5×1,7 м со стальными переплетами.	
1.450.3-3, Вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
2.436-11 вып.1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-15	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предскуранта № 01-09	Позиции по спецификации	№ п/п	Год конструкций	Масса конструкций, т												Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
				Всего стали (в числителе с учетом, в знаменателе без учета)	По видам профилей стали													
					Балки и шедмерн.	Грунтовочная сталь	Среднегрупповая сталь	Мелкогрупповая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Крановые пути и элементы крепления		1	526235		3,38	0,82	0,3	—	—	0,26		0,5	—			5,26		—
Шланговый отсос и подвески для инструмента		2	526235		1,42	0,81	—	0,24	—	—	—	0,37	—			2,84		—
Площадки индивидуальные		3	526223		6,65	1,06	—	—	—	3,46	—	—	—			11,17		—
Площадки, лестницы, ограждения		4	526247 526244			0,18		0,16		0,03	0,21	0,75				1,33		1.450.3-3, Вып.1
Фонари		5	526143		0,6					0,08 / 0,07	4,0 / 6,2	1,69 / 0,33		0,28 / 0,18		6,65 / 6,78		1.464.2-17, Вып.1 1.464.2-21, Вып.1
Переплеты		6	528221			0,15		0,07		0,46			1,9			2,58		1.436.2-15
Итого					12,05	2,9	0,3	0,38		4,29 / 4,28	4,21 / 6,41	3,31 / 1,95	1,9	0,28 / 0,18		29,93 / 29,96		
Контрольная сумма					12,05	2,9	0,3	0,38		4,29 / 4,28	4,21 / 6,41	3,31 / 1,95	1,9	0,28 / 0,18		29,93 / 29,96		

1 В ведомости металлоконструкций по видам профилей в числителе дан вес для $t = -30°C$, в знаменателе - для $t = +40°C$.

2 Проектирование стальных конструкций выполнено в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.

3 Конструкции сварные. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
Монтаж конструкций производить на черных болтах и сварке. Болты плотно затянуты и нарезку расчеканить.

4 В узлах и деталях даны решения соединений конструкций. Количество и диаметры болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке деталировочных чертежей на основании расчетных усилий, указанных в ведомости элементов.

5 Конструкции, для которых не приведены усилия в ведомости элементов, следует крепить на двух болтах и сварке. Минимальное усилие для крепления элементов принято 3,0 т.

6 Все стальные конструкции прогрунтовать на заводе - изготовителе с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

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

Главный инженер проекта А.В. Молчанов

Согласовано
Рук. бр. Сухино

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87 - КМ

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр. 2	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. Гр.	Лозенко	
Ст. инж.	Морова	

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

Общие данные (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОЛЬТОТРАНС Ростовский филиал

Общая техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Крановый путь	Элементы крепления кранового пути	Шлагбаум отсекающий подвесной для инструмента	Площадки индивидуальные	Фонари (для t=-30°С)	Фонари (для t=-40°С)		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется в ц.
									Код элемента конструкций												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526235	526223	526143	526143							
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3 Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 24 м	1			004			0.7	—	—	—	—	—		0.7					
		I 30 м	2			004			1.85	—	—	—	—	—		1.85					
	Итого		3	12360					2,55							2,55					
Всего профиля			4		53805				2,55							2,55					
Рельсы железнодорожные узкой колеи ГОСТ 6368-82	ВСт3 Гпс5 ГОСТ 380-71*	Р11	5			003			0.3	—	—	—	—	—		0.3					
	Итого		6						0,3							0.3					
Всего профиля			7		32400				0.3							0.3					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3 Гпс5-1 ТУ14-1-3023-80	ГНС 60×32×3	8			003			—	0,12	0.37	—	—	—		0.49					
		ГНС 60×50×3	9			003			—	0,38	—	—	—	—		0,38					
	Итого		10	12360						0,5	0,37					0.87					
	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	ГНС 100×60×3	11			003			—	—	—	—	1.3	—		1.3					
	Итого		12	11240									1,3			1.3					
Всего профиля			13		73007					0,5	0,37		1.3			2,17					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	ГНL 40×40×3	14			003			—	—	—	—	0,16	—		0.16					
		ГНL 80×80×4	15			003			—	—	—	—	0,01	—		0,01					
	Итого		16	11240									0,17			0,17					
Всего профиля			17										0,17			0,17					
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	ГНL 50×36×3	18			003		—	—	—	—	—	—	0,14		0,14					
		ГНL 60×40×3	19			003			—	—	—	—	—	0.19		0,19					
		ГНL 70×50×3	20			003			—	—	—	—	0.22	—		0.22					
	Итого		21	11240									0,22	0,33		0.22 / 0.33					
Всего профиля			22		75205								0.22	0,33		0.22 / 0.33					
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 23 Ш1	23			004			—	—	—	2,35	—	—		2.35					
		I 30 Ш3	24			004			—	—	—	2,4	—	—		2,4					
	ВСт3 пс6 ГОСТ 380-71*	I 20 К2	25			004			—	—	—	1.27	—	—		1,27					
	Итого		26									6,02				6,02					
Всего профиля			27									6,02				6,02					

В технической спецификации металла цифры в числителе даны для t=-30°С, в знаменателе для t=-40°С.

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

Привязан

Инв. №

ГНП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Ст. инж.	Марова	

ТП 503-3-20.87 — КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

АЛЬБОМ I

Общая техническая спецификация металла

Продолжение

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Крановый путь	Элементы сквозной пространственной системы	Шаговые фермы системы	Площадки индивидуальные	Фонари (для t=-30°C)	Фонари (для t=-40°C)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	код элемента конструкций: 526235	526235	526235	526235	526143	526148						
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	I 10	27			004			—	—	0.33	—	—	—	0.33					
		I 12	28			004			—	—	0.04	—	—	—	0.04					
	ВСт3Гпс 5-1 ТУ14-1-3023-80	I 24	29			004			—	0.73	—	—	—	—	0.73					
	Итого		30	11240																
Всего профиля			31		24007				0.73	0.37					1,1					
Сталь горячекатаная. Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	[8	32			004			0.73	0.37					1,1					
		[10	33			004			—	—	0.09	—	—	—	0,09					
		[12	34			004			—	—	0,39	—	—	—	0,39					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[16	35			004			—	—	—	—	0.6	—	0,6					
	Итого		36	11240					—	0.1	0,57	0,63	—	—	1,3					
Всего профиля			37		26108				0.1	1,05	0,63	0.6			2,38					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	38			003			0.1	1,05	0,63	0,6			2,38					
		L 63×5	39			003			—	0,02	0.13				0,15					
	ВСт3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	L 90×7	40			003			—	0.31	—	0,05	—	—	0,36					
		L 100×7	41			003			—	—	—	0,13	—	—	0,13					
		L 160×10	42			003			—	0,02	—	—	—	—	0,02					
	Итого		43	11240					—	0.02	—	0,05	—	—	0,07					
Всего профиля			44		21113				0.37	0,13	0,23				0,73					
Сетка сварная оцинкованная ТУ14-4-719-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	N*25	45						0,37	0,13	0,23				0.73					
									—	—	—	—	0,27	0,17	0,27 / 0.17					
	Итого		46																	
Всего профиля			47										0,27	0,17	0,27 / 0,17					
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Ø6	48			003							0,27	0,17	0,27 / 0,17					
		Ø14	49			003			—	—	—	—	0,01	0,01	0,01 / 0,01					
	Итого		50	11240					—	—	0.24	—	—	—	0,24					
Всего профиля			51		11118						0,24		0,01	0,01	0,25 / 0,25					
											0,24		0,01	0,01	0,25 / 0,25					

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87 - КМ			
ГИП	Молчанов В.		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н. контр.	Самойловская		
Рук. бр 2	Куперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл. констр.	Рубан		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Воинов		Общие данные (продолжение)
Рук. гр.	Лавренко		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Ст. инж.	Погода		

Общая техническая спецификация металла

Окончание

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Крановый путь	Элементы крепления крановых путей	Шлаковый отсек мостовых для инструмента	Площадки индивидуальные	Фонари (для t=-30°C)	Фонари (для t=-40°C)	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526235	526235	526223	526143	526143						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 Гпс5-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=4	52			003			—	0.22	0.3	—	—	—	0,52					
		-δ=8	53			003			—	0.13	—	—	—	—	0,13					
		-δ=10	54			003			—	0.1	0.27	—	—	—	0,37					
		-δ=14	55			003			—	0.16	—	—	—	—	0,16					
	Итого		56	12360						0.61	0.57				1,18					
Всего профиля			57		71110					0.61	0.57				1,18					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=3	58			003			—	—	—	—	4,0	6,2	4,0 / 6,2					
		-δ=4	59			003			—	—	—	—	0,01	—	0,01 / —					
		-δ=6	60			003			—	0,1	0,11	0,08	0,04	—	0,33 / 0,29					
		-δ=8	61			003			—	—	—	—	0,03	—	0,03 / —					
	ВСт3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=10	62			003			—	—	—	0,85	—	0,07	0,85 / 0,92					
		-δ=20	63			003			—	—	—	0,11	—	—	0,11					
		-δ=25	64			003			—	—	—	0,12	—	—	0,12					
	Итого		65							0,1	0,11	1,16	4,08	6,27	5,45 / 7,64					
Всего профиля			66							0,1	0,11	1,16	4,08	6,27	5,45 / 7,64					
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ=5	67			003			—	—	—	3,13	—	—	3,13					
	Итого		68									3,13			3,13					
Всего профиля			69									3,13			3,13					
Итого масса металла			70						2,85	2,41	2,84	11,17	6,65	6,78	25,92 / 26,05					
Площадки, лестницы и ограждения	1.450, 3-3, вып.1		71												1,33					
Переплеты	1.436. 2-15, вып.1÷3		72												2,58					
Всего масса металла			73						2,85	2,41	2,84	11,17	6,65	6,78	29,83 / 29,96					
В том числе по маркам	ВСт3Гпс5		74						2,85	—	—	—	—	—	2,85					
	ВСт3Гпс5-1		75						—	1,84	0,94	—	—	—	2,78					
	ВСт3 пс6		76						—	—	—	1,27	—	—	1,27					
	ВСт3 пс6-1		77						—	0,14	0,57	6,64	—	—	7,35					
	ВСт3кп2 t=-30°C / t=-40°C		78						—	0,43	1,33	3,26	6,65	6,78	15,58 / 15,71					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. бр.2	Куперман	
Гл. констр.	Рубан	
Гл. спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Ст. инж.	Морова	

ТП 503-3-20.87 – КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Техническая спецификация металла на площадки, лестницы, ограждения

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла позиции конструкции, т: Площадки лестницы и ограждения				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется в Ц.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526241									
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	ГНС 160×50×4	1			003			0.04				0.04					
		ГНС 180×50×4	2			003			0.33				0.33					
	Итого		3	11240					0.37				0.37					
Всего профиля			4		73007				0.37				0.37					
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	С, ГН 50×40×12×2,5	5			003			0.26				0.26					
	Итого		6	11240					0.26				0.26					
Всего профиля			7		75205				0.26				0.26					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 25×3	8			003			0.07				0.07					
		L 75×6	9			003			0.05				0.05					
	Итого		10	11240					0.12				0.12					
Всего профиля			11		21113				0.12				0.12					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ГН L 80×80×5	12			003			0.12				0.12					
	Итого		13	11240					0.12				0.12					
Всего профиля			14		75205				0.12				0.12					
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	В 18	15			003			0.03				0.03					
	Итого		16	11240					0.03				0.03					
Всего профиля			17		11118				0.03				0.03					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	-б=2	18			003			0.21				0.21					
		-б=4	19			003			0.09				0.09					
		-б=6	20			003			0.01				0.01					
	Итого		21	11240					0.31				0.31					
Всего профиля			22		71110				0.31				0.31					
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	90×30×25×3	23			003			0.12				0.12					
	Итого		24	11240					0.12				0.12					
Всего профиля			25		72508								0.12					
Всего масса металла по маркам	ВСт3 кп2		26	11240									1.33					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

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

Привязан.

Инв. №

		ТП 503-3-20.87 – КМ	
ГИП	Молчанов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Н. контр.	Сахновская	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Рук. бр-2	Куперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов	Общие данные (продолжение)	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Рук. гр.	Лавренко		
Инж.	Тороба		

АЛЬБОМ I

Техническая спецификация металла на переплёты.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Переплеты (Код элемента конструкций)				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526289									
Труба стальная электросварная профильная с вогнутой полкой ТУ-14-3-194-73	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 28×25×1,8	1			003			1,9				1,9					
	Итого		2	11240					1,9				1,9					
Всего профиля			3		94235				1,9				1,9					
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71*	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	В 10	4			003			0,05				0,05					
		В 14	5			003			0.01				0,01					
	Итого		6	11240					0.06				0.06					
Всего профиля			7		11118				0.06				0.06					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	−δ=4	8			003			0.15				0.15					
		−δ=6	9						0.44				0.44					
		−δ=10	10						0.03				0.03					
	Итого		11	11240					0.62				0.62					
Всего профиля			12		71110				0.62				0.62					
Всего масса металла по маркам	В ст3 кп2 (t°=-30°C)		13	11240					2,58				2.58					
	В ст3 кп2 (t=-40°C)		14	11240					2.58				2,58					
Масса поставка элементов по кварталам заполняется заказчиком																		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н. контр.	Сахновская	
Рук. БрМ	Спинко	
Гл. спец.	Таран	
Рук. гр.	Кульбеи	
Вед. инж.	Дженбаева	

ТП 503-3-20.87 КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

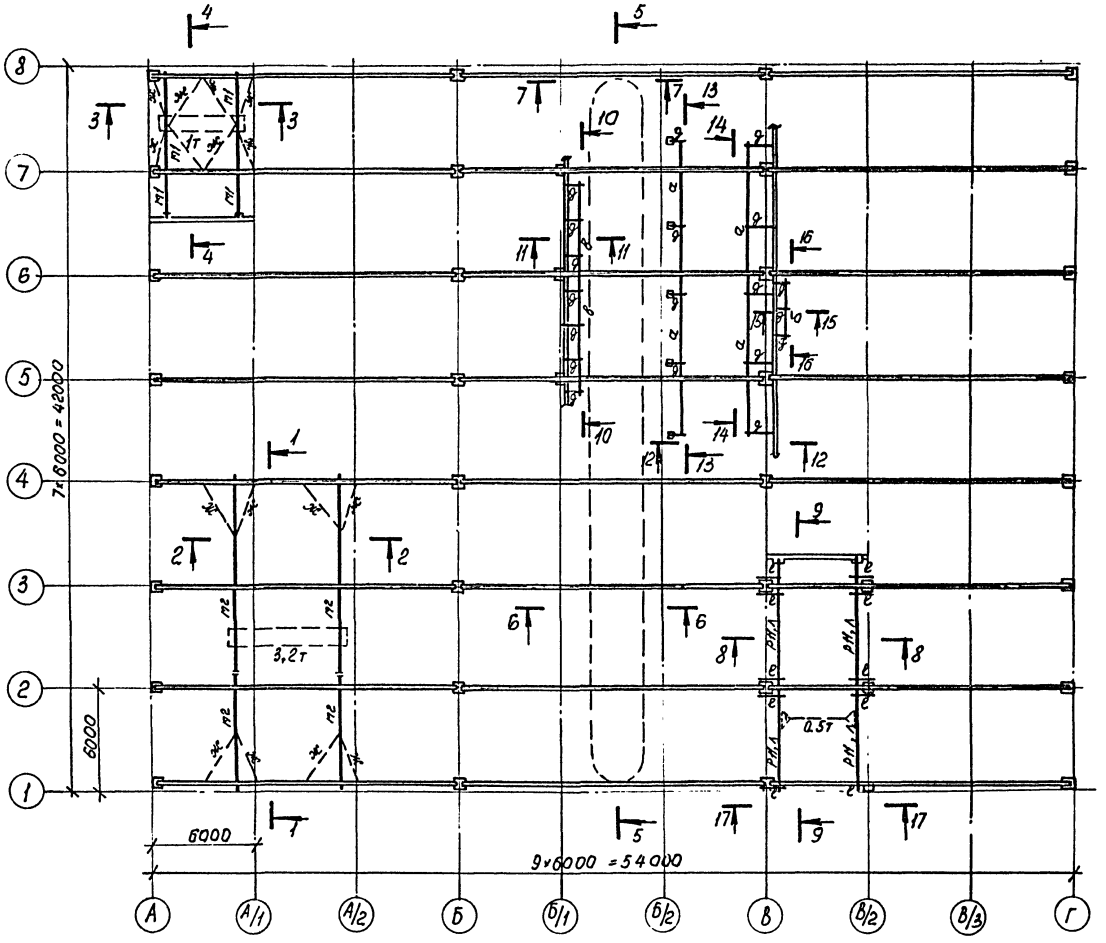
Производственный корпус моечных и окрасочных работ

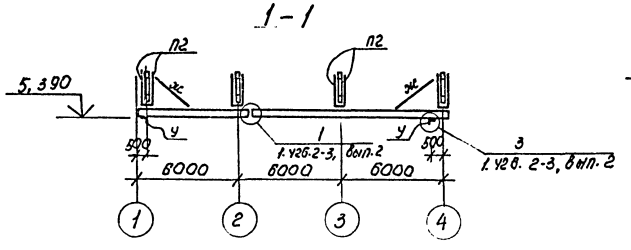
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

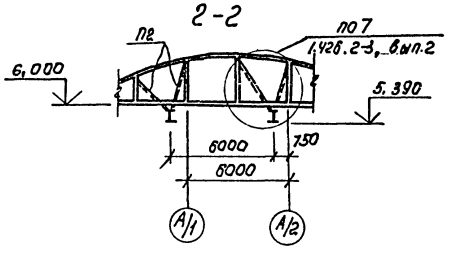
Общие данные (окончание)

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Схема расположения подвесного оборудования







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
М1	I		I 24 м	—	—	2,5	1	ВСт3Гпс5	
М2	I		I 30 м	—	—	5,7			
Р11	⊥		Р11				3	ВСт3кп2	конструктивно
а	I		I 10						
б	I		I 12						
в	[		[8						
д	[		[10						
е	[		[16					ВСт3псб1	
ж	L		L 63×5				1	ВСт3кп2	по гибкости λ ≤ 400
и	L		L 50×5				3		конструктивно
к	•		В14						
Л	I		I 24	—	—	1,0т	1	ВСт3Гпс5-1	
П1	256		2ГНС 60×32×3	0,1	2,6	—			
П2	256		2ГН60×50×3	0,15	6,0	—			
С1	[ ]		2 [16				3	ВСт3пс6-1	по гибкости λ ≤ 120
	128								
У	L		L 100×7				1		конструктивно

1. Техническую спецификацию металла см. листы 2,3,4.
2. Все металлические элементы, кроме ездовых поверхностей крановых путей, окрасить масляной краской за 2 раза.
3. В узлах 5,7 серии 1.426.2-3, вып.2 для крана Q = 1т толщину планки принять $S_{пл}$ = 10 мм, для крана Q = 3,2т – $S_{пл}$ = 14 мм, диаметр болтов 16 мм.
4. Данный лист см. совместно с листом 8.

Привязан

Инв. №

ГИП	Малчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Куперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лавренко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87 – КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

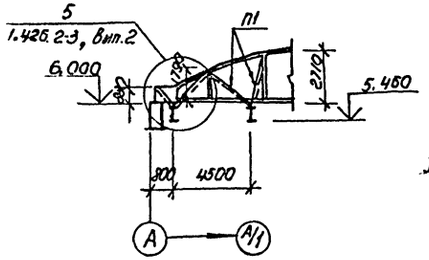
Схема расположения подвесного оборудования

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

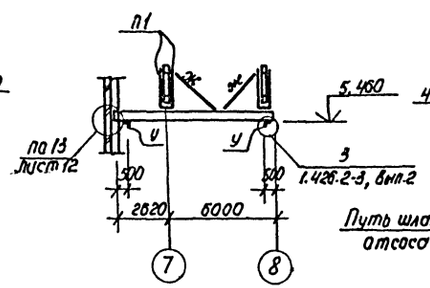
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

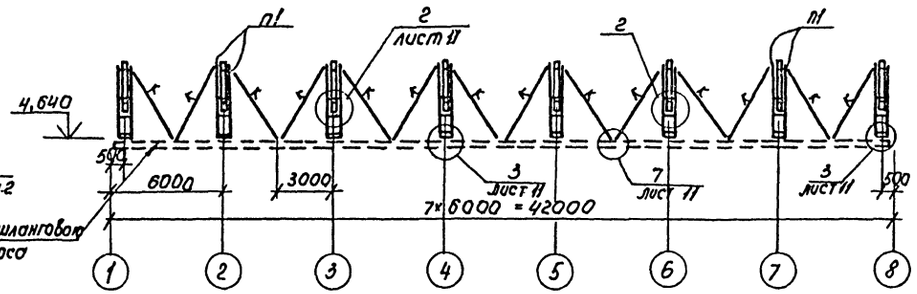
3-3



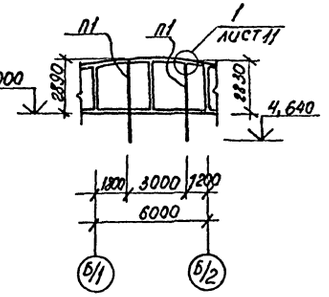
4-4



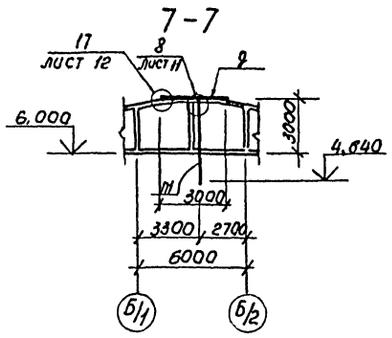
5-5



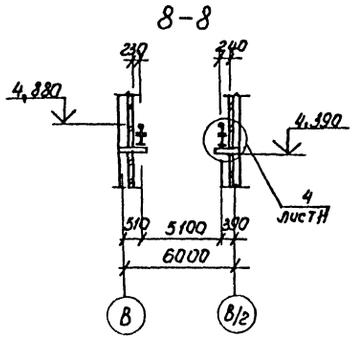
6-6



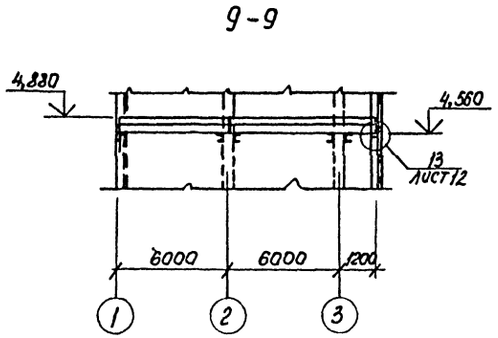
7-7



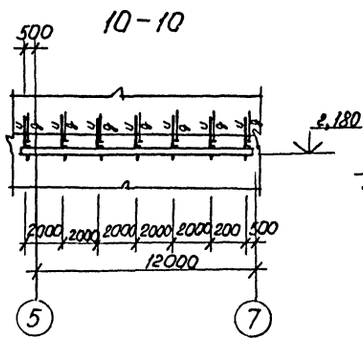
8-8



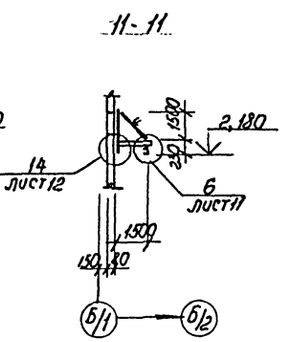
9-9



10-10

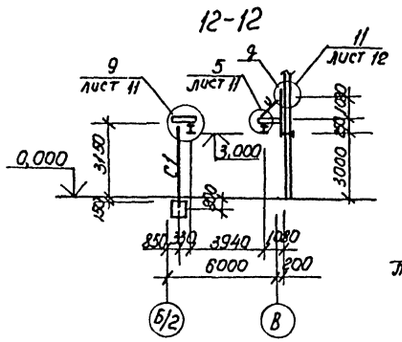


11-11

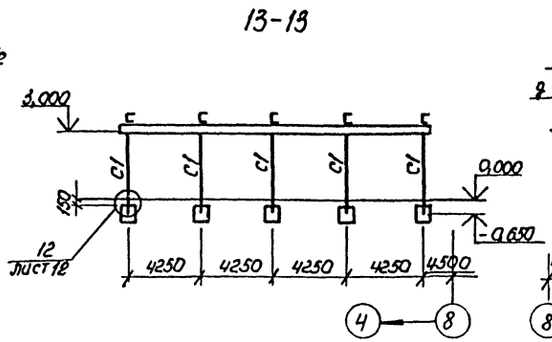


Данный лист см. совместно с листами 7, 11, 12.

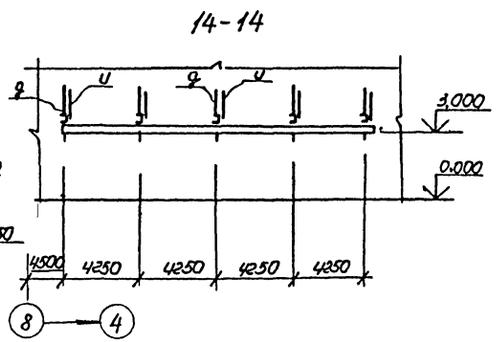
12-12



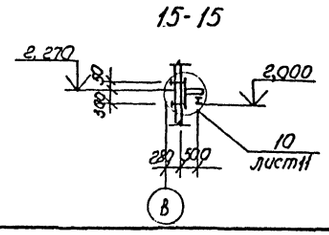
13-13



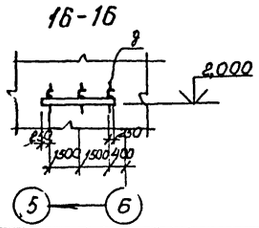
14-14



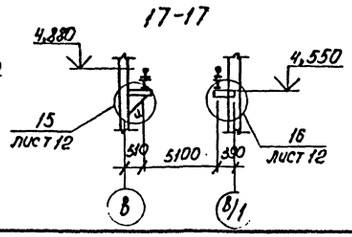
15-15



16-16



17-17



Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Куперман		
Ц. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лабренко		
Инж.	Кривчук		

ТП 503-3-20.87 - КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Сечения 3-3 ÷ 17-17 к листу 7.

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

АЛЬБОМ

Схема расположения площадки в осях 1÷4-А÷А/1 на отм. 4.100

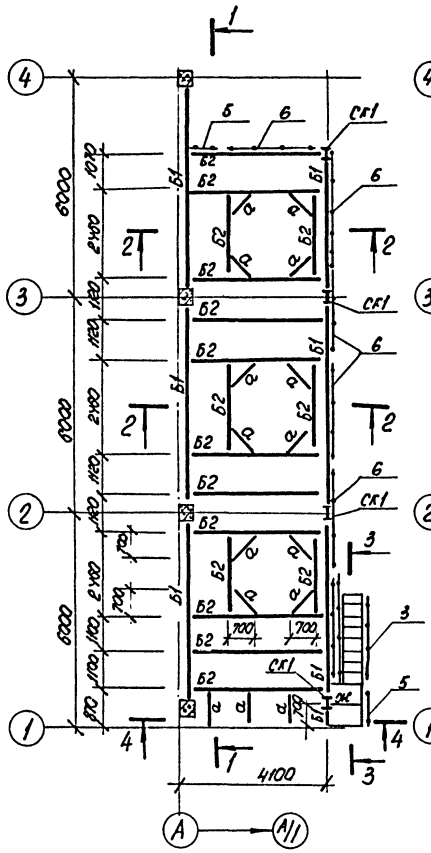
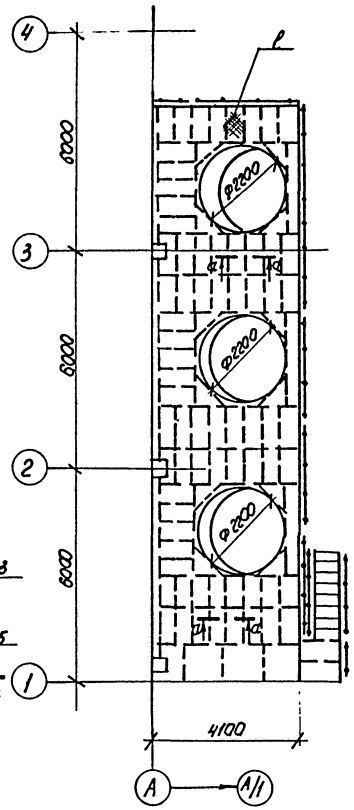
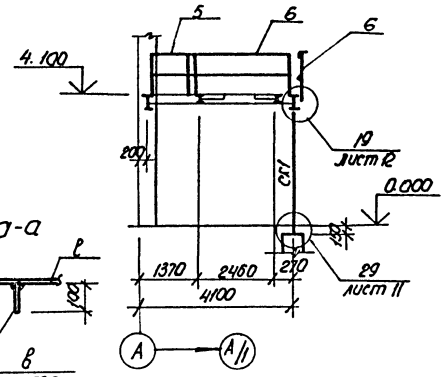


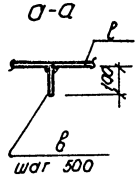
Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.100



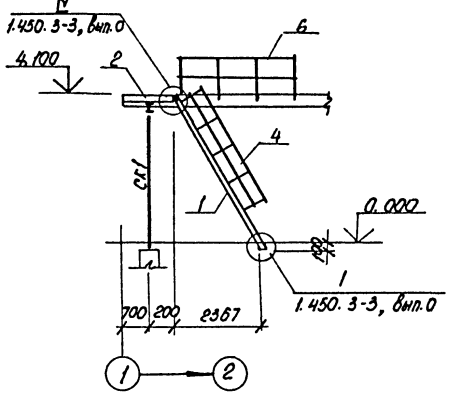
2-2



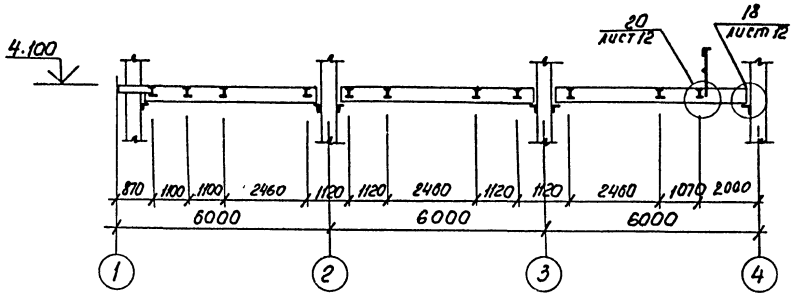
а-а



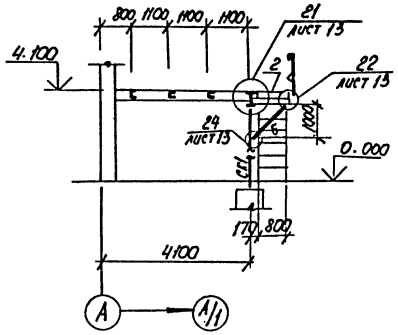
3-3



1-1



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Б1	I		I 30Ш4	—	—	3,4	2	ВСт3пс6-1	
Б2	I		I 23Ш2	—	—	1.6			
а	[		[16	—	—	—			конструктивно
СК1	1 2 3	1	I 20 к3				3	ВСт3пс6	
		2	-25×250	—	6.8	—		ВСт3пс6-1	
		3	-20×400						
б	L		L 63×5				4	ВСт3кп2	конструктивно
в			-10×100					ВСт3пс6-1	конструктивно
д			-6×50					ВСт3кп2	конструктивно
е			сталь рифа б=5						конструктивно
ж	I		I 12						конструктивно
1	1.450. 3-3, вып. 1			МЛХШ 60-42.8					
2	1.450. 3-3, вып. 1			ПМХШ-9.8					
3	1.450. 3-3, вып. 1			ОГЛ МЛХ 60-10,42					
4	1.450. 3-3, вып. 1			ОГП МЛХ 60-10.42					
5	1.450. 3-3, вып. 1			ОГПМ х ЭБ-10,9					
6	1.450. 3-3, вып. 1			ОГПМ х ЭБ-10.30					
Д6	1.450. 3-3, вып. 1			Д6					

Данный лист см совместно с листами 5, 12, 13.

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов	
Н.контр.	Сахновская	
Рук. бр.2	Куперман	
Гл.констр.	Рубан	
Гл.спец.	Воинов	
Рук. гр.	Лавренко	
Инж.	Кривчук	

ТП 503-3-20.87-КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема расположения площадки в осях 1÷4-А÷А/1 на отм 4.100

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Альбом I

Схема расположения площадки в осях А/г-А/2 и 1-2 на отм. -2.000

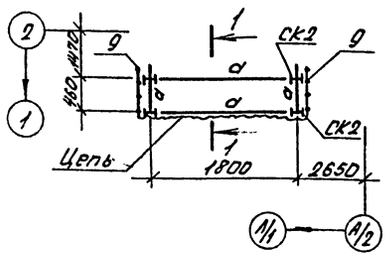


Схема расположения перекрытия площадки на отм. -2.000

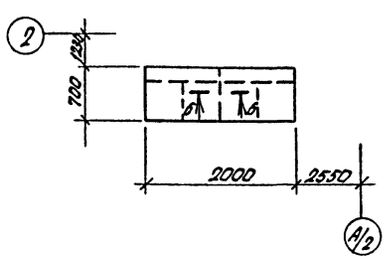
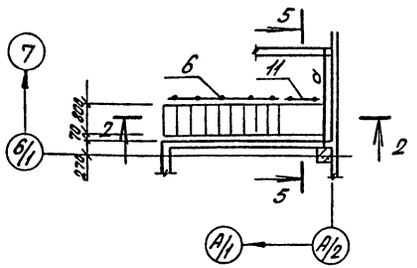


Схема расположения лестницы в осях 6/г-7 и А/г-А/2



1-1

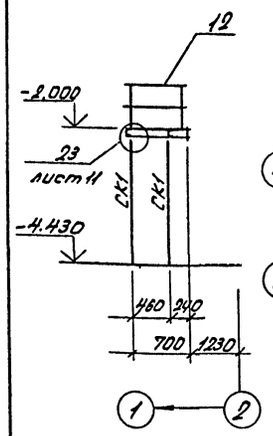


Схема расположения лестницы в осях 3-4 и Б/з-Г на отм. 3.300

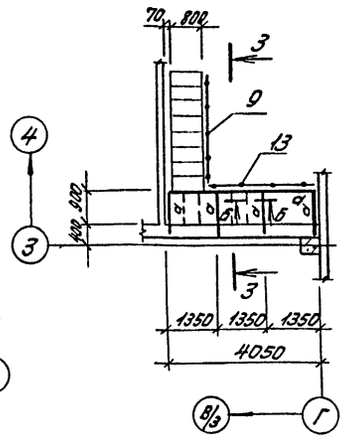
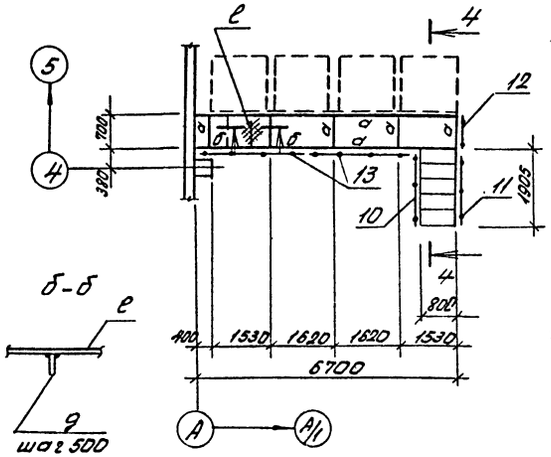


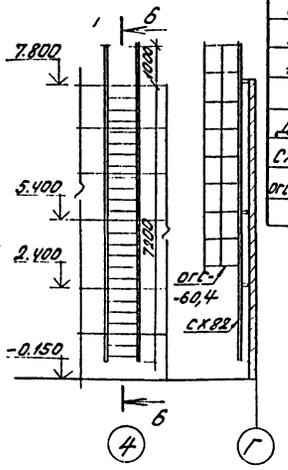
Схема расположения лестницы в осях 4-5 и А-А/1 на отм. 3.300



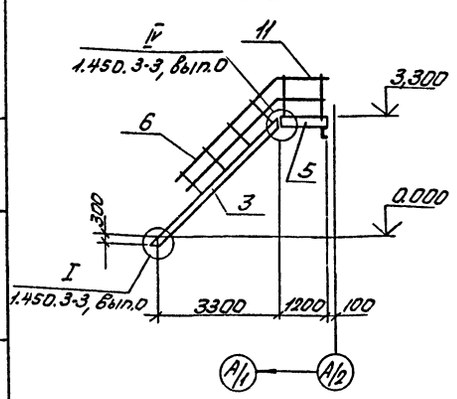
Б-Б

Схема расположения лестницы по оси 4

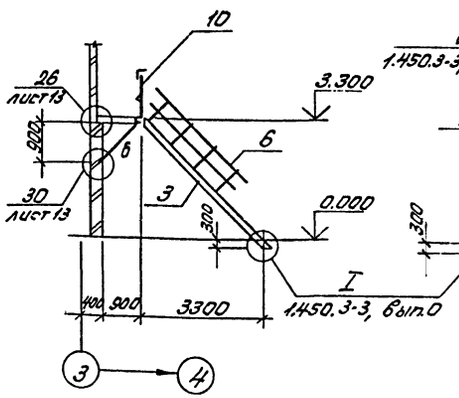
6-6



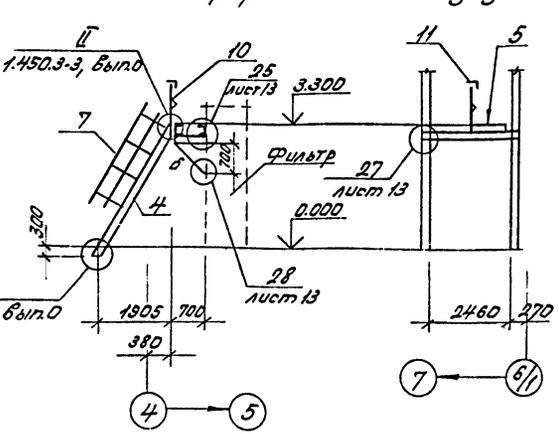
2-2



3-3



4-4



5-5

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	[		[16	—	—	—	4	ВСт3пс6-1	Конструктивно
б	L		L 63х5	—	—	—		ВСт3кп2	Конструктивно
в			Сталь рифл. δ=5	—	—	—			Конструктивно
д			- 8х50	—	—	—			Конструктивно
СК2	1 — 2	1	[10						Конструктивно
		2	-10х200					ВСт3пс6-1	
3	1.450.3-3, Вып.1		МЛХШ 45-36.8					ВСт3кп2	
4	1.450.3-3, Вып.1		МЛХШ 60-36.8						
5	1.450.3-3, Вып.1		ПМХШ-12.8						
6	1.450.3-3, Вып.1		ОГлМАХ45-10.36						
7	1.450.3-3, Вып.1		ОГлМАХ60-10.36						
8	1.450.3-3, Вып.1		ОГлМАХ60-10.36						
9	1.450.3-3, Вып.1		ОГПМХ36-10.9						
10	1.450.3-3, Вып.1		ОГММХ36-10.30						
11	1.450.3-3, Вып.1		ОГПМХ36-10.2						
ДХ4	1.450.3-3, Вып.1		ДХ4						
СХ-82	1.450.3-3, Вып.1		СХ-82						
ОГС-60,4	1.450.3-3, Вып.1		ОГС-60,4						

Данный лист см. совместно с листами 5, 13.

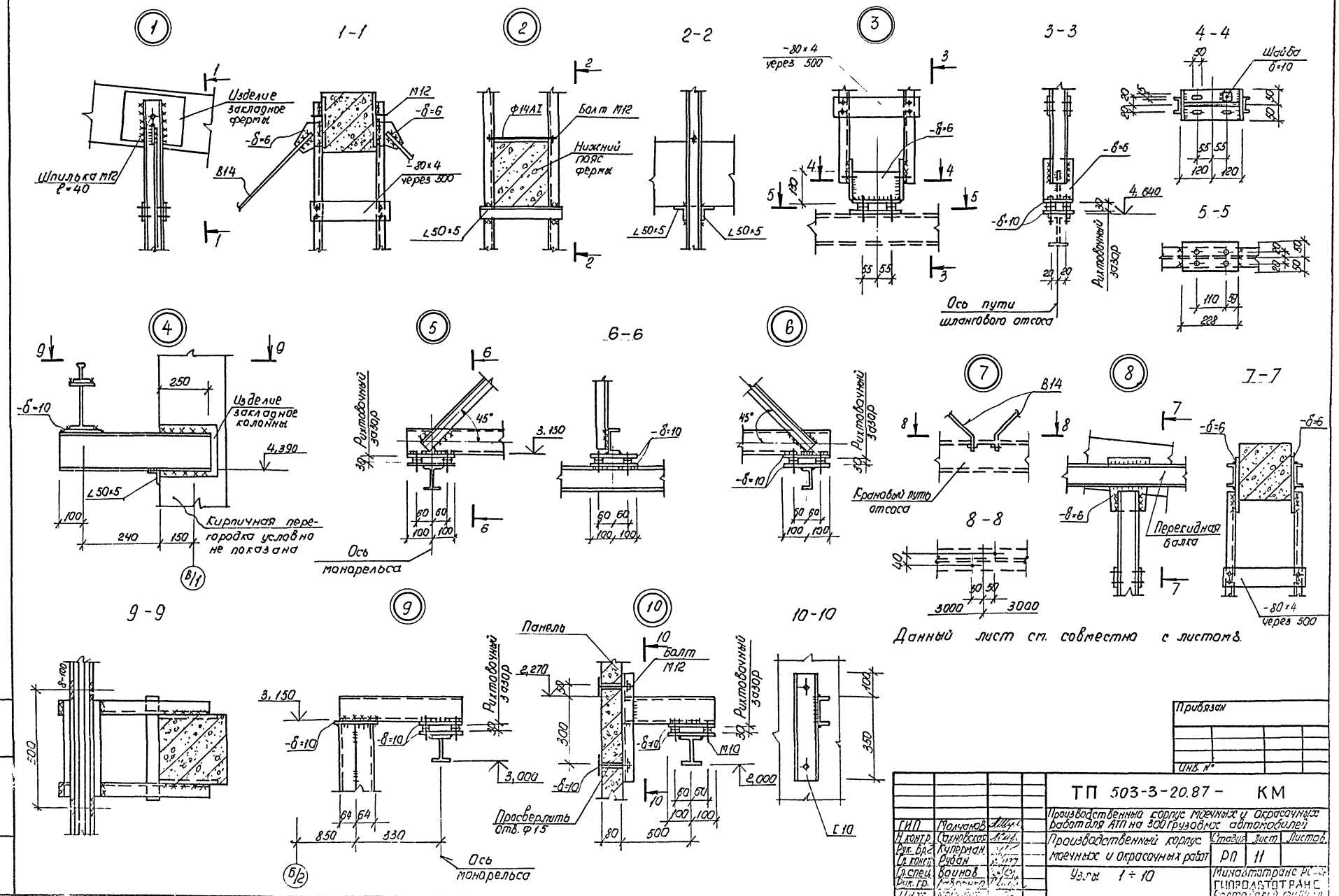
Привязан

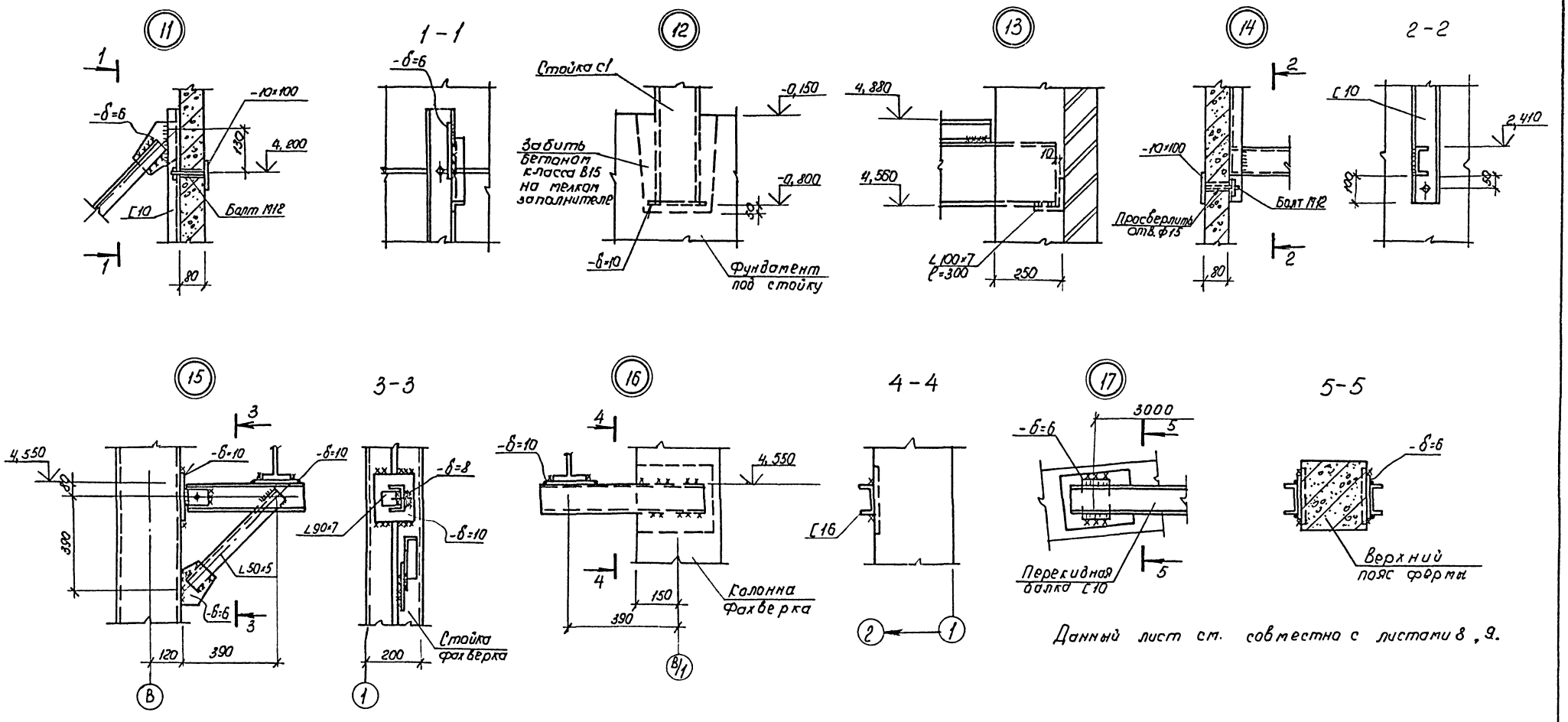
Инв. №

ГИП	Молчанов		ТП 503-3-20.87-КМ
Н.контр.	Сухновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук.гр.2	Куперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл.констр.	Рубан		Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гл.спец.	Воинов		Схемы расположения площадок и лестниц
Рук.гр.	Лозовенко		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инж.	Кривчук		

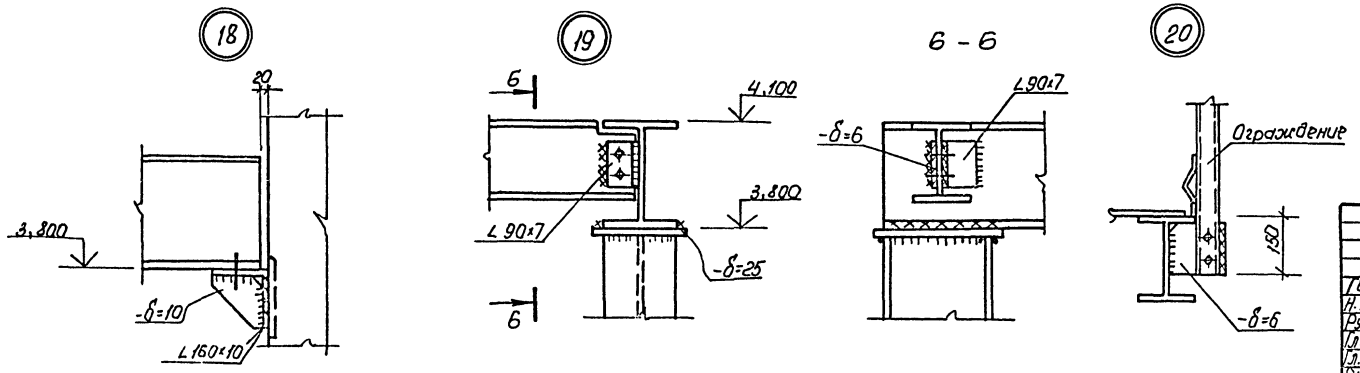
Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл.

АЛЬБОМ I


1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
8-8
9-9
10-10
Изделие закладное фермы
Шпилька М12 l=40
М12
-δ=6
В14
-80×4 через 500
Ф14АI
Болт М12
Нижний пояс фермы
∠50×5
Шайба δ=10
Риктовочный зазор
Ось пути шлангового отсоса
Изделие закладное колонны
Кирпичная перегородка условно не показана
Ось монорельса
Крановый путь отсоса
Перекидная балка
Панель
Болт М12
Просверлить отв. Ф15
Ось монорельса
Данный лист см. совместно с листом 8.
Привязан
Инв. №
ТП 503-3-20.87 - КМ
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Стадия РП
Лист 11
Листов
Узлы 1 ÷ 10
Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал
ГИП Молчанов
Н. контр. Сахновская
Рук. бр. Куперман
Гл. конст. Рубан
Гл. спец. Воинов
Рук. гр.
Инж.
Подп. и дата
Взам. инв.



Данный лист см. совместно с листами 8, 9.



Привязан.

Инв. №

ГИП	Малчанов		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. Бр. 2	Куперман		
Гл. констр.	Рубан		
Гл. спец.	Воинов		
Рук. гр.	Лаврентко		
Инж.	Бойчук		

ТП 503-3-20.87 - КМ

Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

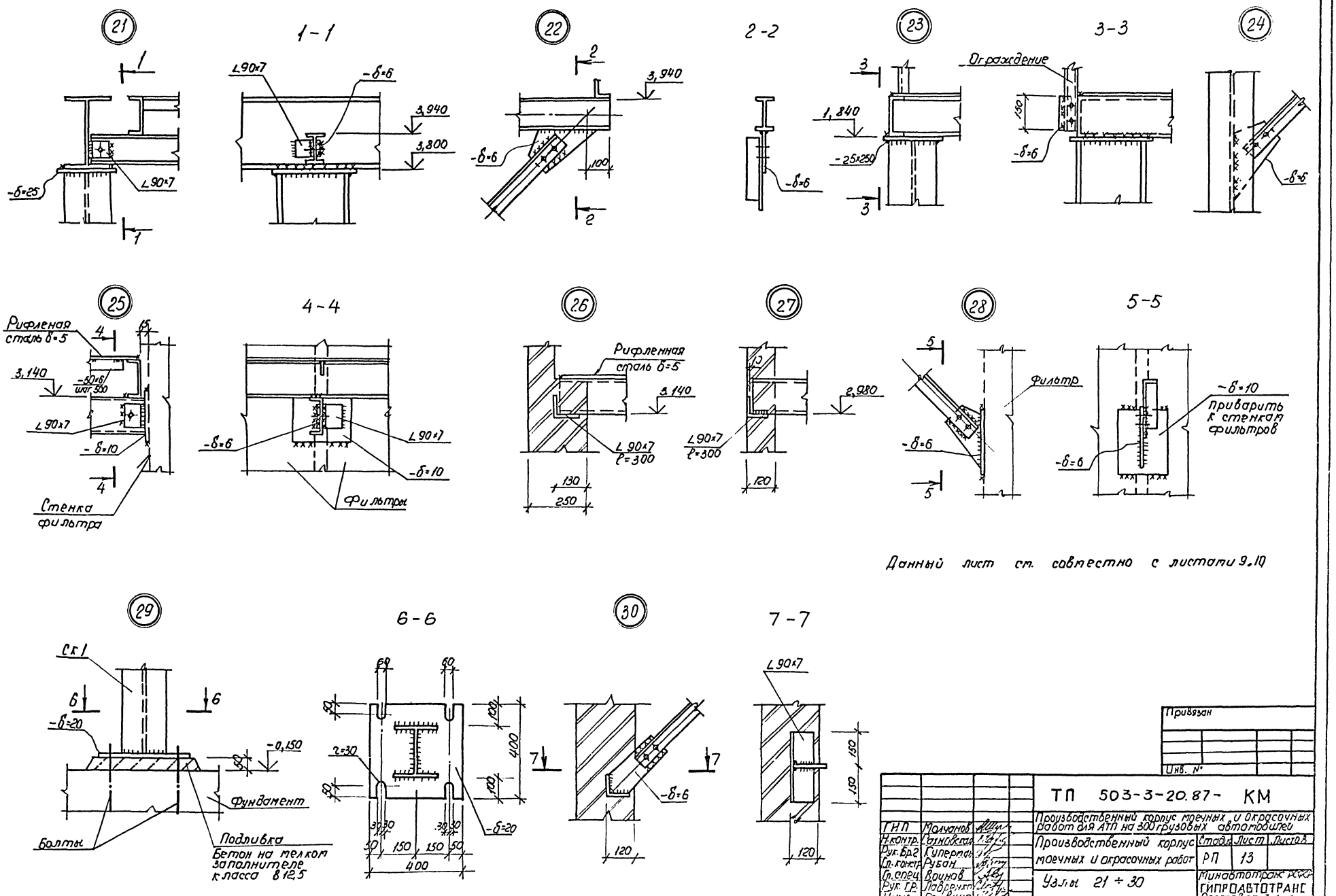
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Узлы 11 ÷ 20

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

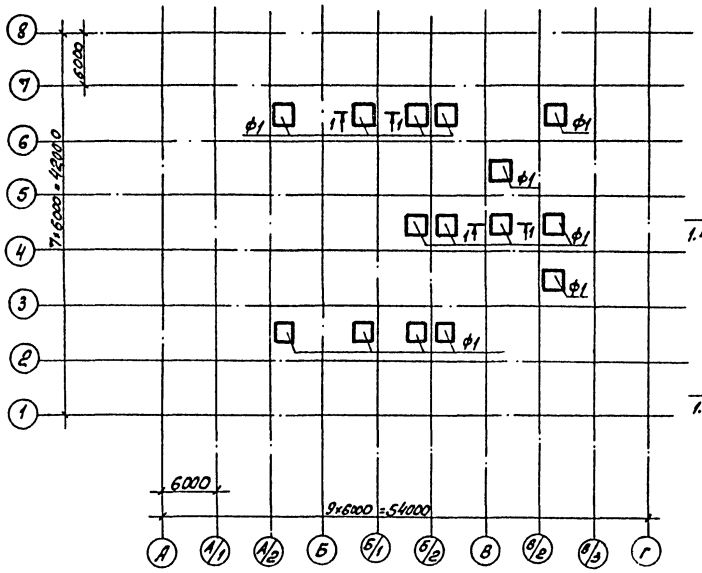
АЛЬБОМ I



Данный лист см. совместно с листами 9,10

Альбом I

Схема расположения зенитных фонарей для t=-30°С



1-1

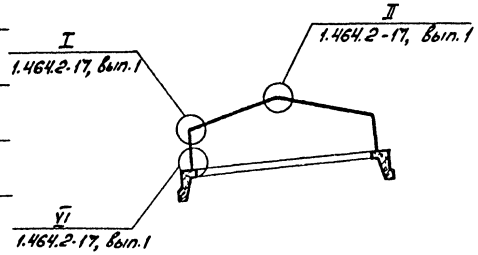
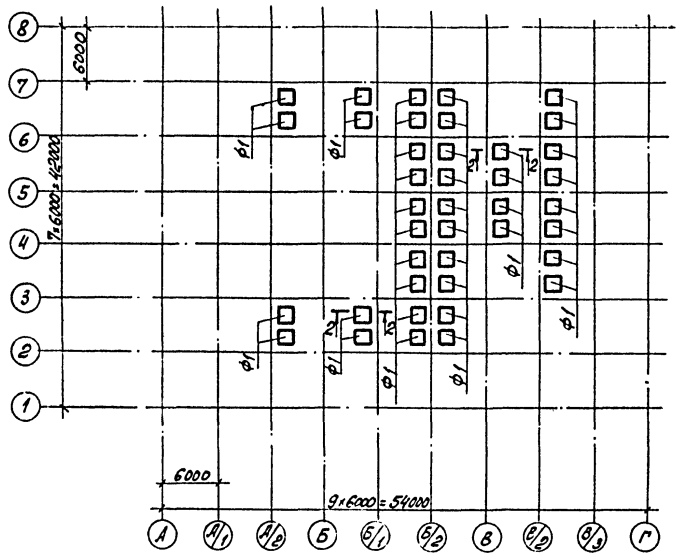
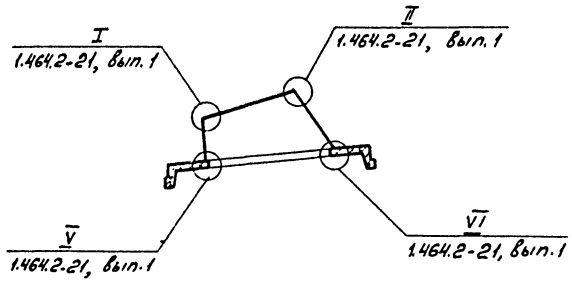


Схема расположения зенитных фонарей для t=-40°С



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс,м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Для t=-30°С								
Ф1	1.464.2-17, вып.1			Ф1			4	ВСт3кп2	
	Для t=-40°С								
Ф1	1.464.2-21, вып.1			Ф1			4	ВСт3кп2	

1. При монтаже фонарей руководствоваться указаниями серий 1.464.2-17, вып.1; 1.464.2-21, вып.1
2. Корпус стакана зенитного фонаря для t=-40°С выполнять из стали толщиной 3мм по ГОСТ 19903-74*

Привязан

Инв. №

ГИП	Молчанов		ТП503-3-20.87 - КМ
Н.контр.	Сахновская		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Рук.бр2	Куперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Гл.констр.	Рубин		Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.	Воинов		Схемы расположения зенитных фонарей
Рук.пр.	Лавренко		Минавтотранс РСФСР Гипродортранс Ростовский филиал
Ст.инж.	Морова		

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

Схема расположения окон в осях 8-1

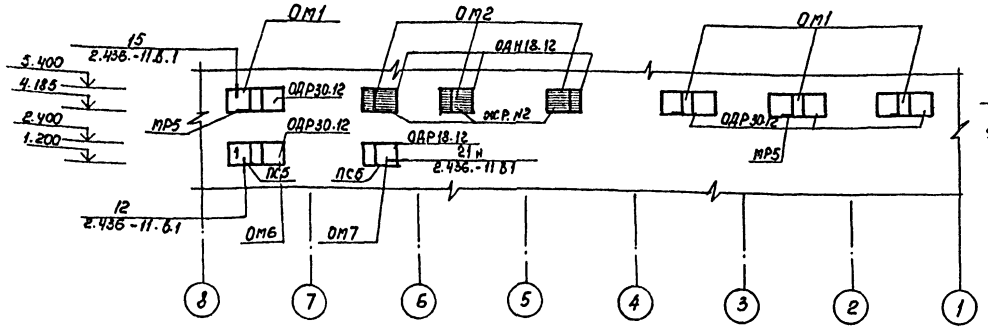


Схема расположения окон в осях В-В/2

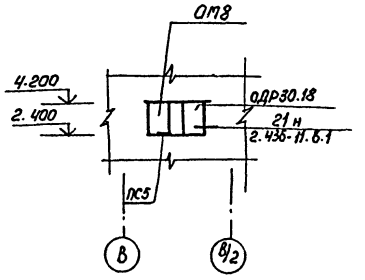


Схема расположения окон в осях 1-8

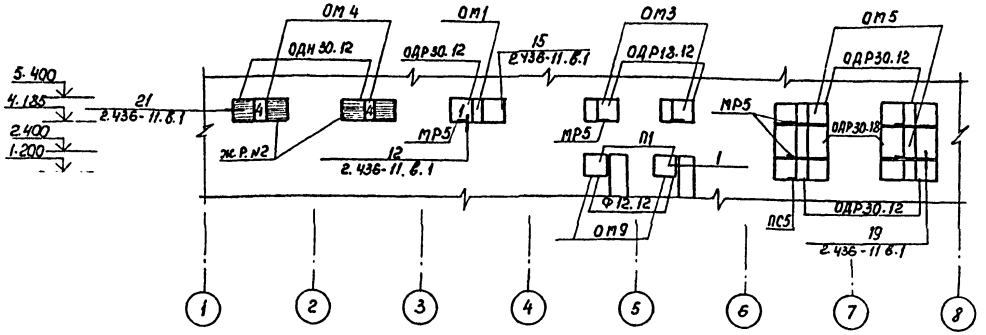
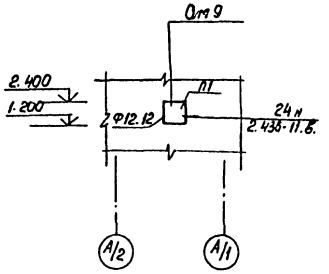


Схема расположения окон в осях А/2-А/1



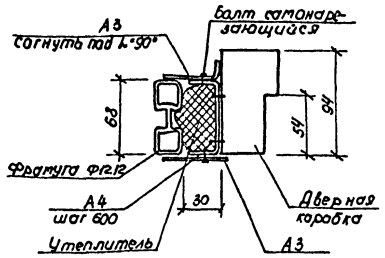
Продолжение

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Паз.	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марки металла	Примечание
ОМ7	1.436.2-15 в.1			ОДР 18,12			4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15 в.3			ПС5					
ОМ8	1.436.2-15 в.1			ОДР 30.18					
	1.436.2-15 в.3			ПС5					
ОМ9	1.436.2-15 в.2			Ф 12.12					
	1.436.2-15 в.2			П1					
Балка	1.436.2-15 в.2			Балка лист125 80.2.2232					
М3	1.436.2-15 в.2			Сухарь М3					
М2	1.436.2-15 в.2			Сухарь М2					
М1	1.436.2-15 в.2			Шарнир М1					
А1.12	1.436.2-15 в.2			Нащельник А1,12					
А1.18	1.436.2-15 в.2			Нащельник А1,18					
А3.12	1.436-2-15 в.2			Нащельник А3.12					
А3.18	1.436.2-15 в.2			Нащельник А3.18					
А 4	1.436.2-15 в.2			Скоба А4					
Планка	1.436.2-15 в.2			Планка					
				Лист125-80.2.2232					
ЭК5	2.436-11 в.1			Элемент крепежный ЭК5					

Оконные блоки окрасить эмалью ЭП-51 ГОСТ 9640-85

(1)



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Паз.	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОМ1	1.436.2-15 в.1			ОДР 30.12			4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15 в.3			МР5					
ОМ2	1.436.2-15 в-1			ОДН 18.12					
	1.494-27 в.7			ж.р. №2					
ОМ3	1.436.2-15 в.1			ОДР 18.12					
	1.436.2-15 в.3			МР5					
ОМ4	1.436 2-15 в.1			ОДН 30.12					
	1.494-27 в.7			ж.р №2					
ОМ5	1.436.2-15 в.1			ОДР 30.12					
	1.436.2-15 в.1			ОДР 30.18					
	1.436.2-15 в.3			ПС5					
	1.436.2-15 в.3			МР5					
ОМ6	1.436.2-15 в.1			ОДР 30.12					
	1.436.2-15 в.3			ПС5					

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-20.87 КМ			
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
Схемы расположения окон	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

ГИП	Малиновв	
Н. контр.	Сотниковская	
Рук. бриг.	Спунко	
Гл. спец.	Таран	
Рук. гр.	Кульвец	
Вед. инж.	Пшеничная	
Ст. техн.	Матросова	

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

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать 30 VIII 1988 г.
Заказ 1-2429 Тираж 120

gost.e-ecolog.ru