



# 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 3м<sup>3</sup>“  
(распространяет Казахский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН  
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
„ТИПРОАВТОТРАНС“

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.

			ПРИБЫЛИ	

Листов 1

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 маслоразводов	
5	Схема разводки системы трубопроводов сжатого воздуха	
6	Потребители сжатого воздуха	
	Чертежи марки ТХН	
1	Компьютер шапконый пзчс. Общий вид	
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость отбелки помещений. Спецификация перемычек	
4	План на отм. 0.000	
5	Фрагменты 1, 2, 3, 4	
6	Планы бенкватер на отм. 3.300 Сечения 1-1; 2-2; 3-3. Разрез 1-1	
7	Фасады 1-8; 8-Г; А-Г; Г-А	
8	План кровли (±: -30°C; ±: -40°C)	
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. Сечения А-А. виды А, Б	
14	Сечения Б-Б; 8-8; Г-Г. Узлы 1-4	
15	Узлы 5-12	
16	Узлы 13-19	
17	Узлы 20-26	
18	Узлы 27-37	
	Чертежи марки КИ	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных	

Универсальный шапконый пзчс

Продолжение

Лист	Наименование	Стр.
	блочк	
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, ризелей, 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 перекрытия для ±: -30°C	
19	Схемы расположения плит перекрытия для ±: -40°C	
20	фундаменты под вентиляторы Ф01-Ф05	
21	Схемы расположения панелей стен, стоек и насадок торцевого факелка 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 подвешенной хозшвабы	
26	Фундамент Ф0М1	
27	Фундамент Ф0М1. Фрагмент плана 1. Сечения 2-2-5-5	
28	Фундамент Ф0М1. Сечения 6-6-11-11	
29	Фундаменты Ф0М1, Ф0М2. Сечения 12-12-20-20. Узел 1	
30	Фундамент Ф0М2	
31	Фундамент Ф0М3. Сечения 1-1-2-2	
32	Фундамент Ф0М3. Сечения 3-3-10-10	
33	Фундамент Ф0М3, Ф0М4. Сечения 11-11-16-16. Узлы 1-3	
34	Фундамент Ф0М5	
35	Фундамент Ф0М6	
36	Прямоук ПР1	
37	Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия приямка ПР1. Прямоук ПР2	
38	Прямоук ПР1. Фундаменты под насосы ФАНТ-Ф0М9	
39	Прямоук 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-А1 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	

ИНВЕН°		ТП 503-3-20.87-АР	
Содержание альбома		Содержание альбома	
Ген. Дир. / [подпись]	Инженер / [подпись]	Студент / [подпись]	Лист / [подпись]
Н.контр. / [подпись]	Сек.контр. / [подпись]	Р. / [подпись]	Лист / [подпись]
Вик.бриг. / [подпись]	Служба / [подпись]	Содержание альбома	Содержание альбома
А.спец. / [подпись]	Таран / [подпись]	Содержание альбома	Содержание альбома
Вук.зе. / [подпись]	Кильби / [подпись]	Содержание альбома	Содержание альбома
Дир. / [подпись]	Качурин / [подпись]	Содержание альбома	Содержание альбома

1. Общая часть

Типовой проект производственного корпуса моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей разработан 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. в. 3.

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

- расчетная температура наружного воздуха -30°C (основной) и -40°C;
- скоростной напор ветра соответственно температур для I (основной) и II районов
- вес снегового покрова для II (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  $\gamma^* = 28$ ,  $c^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ,  $E^* = 150 \text{ кг}$

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

Источником хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения являются соответствующие внутриплощадочные сети АТП, обеспечивающие потребителям корпуса требуемые расходы и напоры.

Отвод бытовых, производственных и дождевых стоков вод производится во внутриплощадочные сети соответственно бытовых 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;

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

Главный инженер проекта *А.В. Молчанов*

- окрасочные работы;
- антикоррозийные работы

В соответствии с рекомендациями ЦИОТ 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 на сжатом природном или сжиженной нефтяном газе. При этом проектной организацией, 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 СНГ и продувки баллонов инертным газом;

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

- приточная вентиляция, облокированная с системой автоматического контроля воздушной среды, обязательно 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-Р185-83;
- руководство по эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженной нефтяном газе РТМ-200-РСФСР-12-0011-82;
- методические указания по приспособлению действующих предприятий для эксплуатации автомобилей, работающих на СНГ и СНГ у устройству пунктов выпуска СНГ 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	Лит. табл. 503-3-20.87
Мощность			
- количество обслуживаемых автомобилей	единиц.	300	300
Численность работающих в том числе производственных рабочих	чел.	39	39
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2320,2	2874,0
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	20070,0	26171,0
Сметная стоимость строительства по типовому проекту в том числе:	тыс. руб.	654,07	677,84
- строительные монтажные работы	тыс. руб.	422,17	516,92
- оборудование	тыс. руб.	231,90	160,92
Количество рабочих постов	пост	9	8

Привязан

ИНВ. №

Т П 503-3-20.87

Общая пояснительная записка

Состав: Лист 1 Листов 13

Лист 1

Лист 13

Минавтотранс РСФСР  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Восточный филиал

Эталоны, копии и фото

Лист 1



## Продолжение

Наименование показателей	Единица измерен.	по проекту	Аналог тл. 301-944
Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	37,0	—
Коэффициент сменности основного оборудования	коэф	1,63	1,60
Годовые расходы	тыс. руб.	194,3	173,9
Эксплуатационные показатели:			
— потребляемая электрическая мощность	кВт	473,9	465,1
— годовой расход тепла	г ккал	5030,0	3112,4
— годовой расход воды	м <sup>3</sup>	14109,3	12269,5
Трудозатраты постройные	чел. час	85291,0	30889,0
Расход основных строительных материалов:			
— цемент	т	556,1	623,2
— металл	т	130,7	262,3
— лесоматериалы	м <sup>3</sup>	90,5	90,4
Удельные показатели			
Численность производственных рабочих на 1 млн. км. пробега	чел. час	1,55	1,55
Качество рабочих постов на 1 автомобиль	пост	0,03	0,03
Площадь производственно-складских помещений на 1 автомобиль	м <sup>2</sup>	5,3	6,7
Площадь вспомогательных помещений на 1 автомобиль	м <sup>2</sup>	2,5	3,3
Капитальные вложения на 1 автомобиль	тыс. руб.	2,13	2,26
Трудозатраты постройные:			
— на 1 автомобиль	чел. час	217,6	269,6
— на 1 м <sup>3</sup> здания	чел. час	3,3	3,09
— на 1 млн. строительно-монтажных работ	чел. час	154655,7	158482,6
Расход основных строительных материалов на 1 автомобиль:			
— цемента	т	1,25	2,08
— металла	т	0,44	0,87
— лесоматериалов	м <sup>3</sup>	0,30	0,30
на 1 млн. строительно-монтажных работ:			
— цемента	т	1317,2	1203,6
— металла	т	309,6	507,4
— лесоматериалов	м <sup>3</sup>	214,4	174,9

Примечания: \* Показатели аналога приведены в сопоставительной базе, 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 Минавтопранса РСФСР (НИИАТ, центрплаттех, Гипроавтопранж Нармагильная удельная трудоемкость обслуживания подвижного состава принята по "Общесоюзным нормам технологического проектирования" АНТП-01-86, с учетом кооперации труда рабочих, совмещения профессий, бригадных форм организации труда и механизации технологических процессов. В проекте предусмотрено следующее прогрессивное оборудование, авторские конструкции, изделия и детали, соответствующие достижениям науки и техники:

— пульсирующие штанговые канбедер непрерывного действия модели П545 для перемещения автомобилей на линиях уборочно-точечных работ

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

— высокопарные моечные штанговые установки М25

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

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

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

— современный комплекс оборудования для поста нанесения антикоррозийных покрытий в составе с нижним отсосом, двухфлуоридного гидравлического подъемника, грузоподъемного канбедера, 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;

— разработанные новые очистные сооружения обратного водоснабжения от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклантами модели 9394 по

авторскому свидетельству 184184 и скринми безнапорными фильтрами модели 9483.

— применен метод старостройной фильтрации сточных вод окрасочного участка через каскадный фильтр в обратной системе водоснабжения;

— предусмотрена механизированная уборка помещений;

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

— радиальные крышные вентиляторы ВКР;

— высокопроизводительные и экономичные caloriferы марок КВСБ-ПУ3, КВББ-ПУ3;

— комплектные обетительные линии и комплектные узлы крепления пусковой аппаратуры к стенам с использованием УЖЖ;

— современные регуляторы температур ТЗ.

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 № 387 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 и антикоррозийные работы. Это же позволило сэкономить удорожание стоимости оборудования и увеличение расхода электроэнергии, что является закономерным.

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

Привязан	
Итого	

Показатели	ед. изм.	По проекту	По факту
Сметная стоимость, в т.ч. с НДС	тыс. руб.	65107 422.17	650.0 450.0
Общая площадь на автомобилях	м <sup>2</sup>	7.4	9.4
Количество производственных работ на автомобилях	чел.	0,10	0,11
Снижение расхода материалов цементной смеси	%	10,6	3/4

4. Технологические решения  
 Задачей на проектирование определены следующие исходные данные:  
 — производительность работ подвижного состава в сутки — 305 дней;  
 — среднесуточный пробег — 250 км  
 — категория эксплуатации — III

Режим работы производства

Наименование участков	Число рабочих дней, в сутки	Сол. во-ды, кг на 1 м <sup>2</sup> работ	Продолж. работы, часов	Период выполнения, дней
Линии ежедневного обслуживания (ЕО)	305	2	7	II, III
Линия диагностики Д-1	305	2	7	I, II
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 базового		Количество работ по техническому обслуживанию и ремонту				
	Зал №1	Зал №2	Зал №3	Зал №4	Зал №5	Зал №6	Всего
работы комплекса ЕО;	93	87	105	1151	1171	15018	44250
— уборочно-моечные и заправочные	93	87	107	3743	3947	5136	19228
— контрольно-регулирующие и контрольно-диагностические	93	67	107	7091	4396	6530	18017
— экспресс-ремонт	93	67	107	4727	2928	4352	12007
Диагностические работы Д/1	—	—	—	—	—	—	1497
Шиномонтажные плановые работы	—	—	—	—	—	—	3392
Шиномонтажные и вулканизационные работы	—	—	—	—	—	—	1929
Окрасочные и антикоррозийные работы	—	—	—	—	—	—	5236

Состав работающих

Виды работ (специальности)	Группа рабочих по специальности	штатное	Количество работающих в том числе			
			I	II	III	Итого
<b>Производственные работы</b>						
<b>Постовые работы:</b>						
Уборочно-моечные	БВ	5	—	3	2	—
Регулировочные и заправочные	БВ	13	—	7	6	—
Диагностические	БВ	4	—	2	2	—
Смазочно-заправочные	БВ	4	—	2	2	—
Шиномонтажные	БВ	2	1	1	—	—
Окрасочные и антикоррозийные	БВ	3	3	—	—	—
<b>Итого</b>		<b>31</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>—</b>
<b>Участковые работы</b>						
Шиномонтажные и вулканизационные работы	БВ	1	1	—	—	—
<b>Всего производственных работ</b>		<b>32</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>—</b>
<b>Вспомогательные работы</b>						
Обслуживание компрессорного оборудования	БВ	2	1	1	—	—
Обслуживание окисных сооружений	БВ	5	—	3	2	—
<b>Итого</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>—</b>
<b>Всего</b>		<b>39</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>—</b>

Краткое описание производственного процесса технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Подвижной состав, въезжающий с линии, проходит комплекс, включающий в себя: уборочно-моечные, заправочные, контрольно-диагностические и контрольно-регулирующие работы, экспресс-ремонт. Автомобили с помощью линейных водителей направляются на двух линиях уборочно-моечные и заправочные работы на движущихся конвейерах со скоростью 60 м/мин и протискивающей 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 линии ЕО после проведения всех видов мойки, подача автомобилей на посты осуществляется водителями-перегонщиками. Единичные трудовые моменты ЕО по видам работ приняты на основании Типовой технологии выполнения регламентных работ ЕО, ТО-1, ТО-2 и СО автомобилей КаМАЗ-5320, 640, 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 грузоподъемным канвеером.

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

Снабжение вето предприятия сжатым воздухом осуществляется от установленных в корпусе 3 компрессора производительностью 2,5 м<sup>3</sup>/мин.

Механизация и автоматизация производственных процессов.

Проектом предусмотрена механизация и автоматизация ведущих 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

Привязка			
Имя			

участке предусмотрено каньонграти.

— В комплексе установлены автоматические компрессорные установки.

В соответствии с принятой технологией производства точных, малярных, шиномонтажных и диагностических работ и предусмотренной оборудованной, в проекте достигнут уровень механизации и автоматизации производственных процессов — 37%

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

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

Для предупреждения и снижения производственного травматизма предусмотрены следующие 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 насосом;

— для удаления вредных выделений непосредственно с рабочего места (многопостовой булканизатор) предусмотрена местный вентиляционный атмос.

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

— пост шиномонтажных работ оборудован звуковой сигнализацией, своевременно предупреждающей рабочих о начале 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 (щетки с песком, агнетушителю).

### 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, 1980 г.;

— 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, 1985 г.

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 размещением рабочих мойщиков-уборщиков и заправщиков, а также регулировщиков и заправщиков.

Проектом предусмотрена централизованная система управления производством ТО и текущего ремонта автомобильного АТП, в состав которого может входить проектируемый корпус. Участки размещаются в корпусе, оперативно подчиняются диспетчеру производства, бригадир комплексов ЕО и участки 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 × 54,0 м 3х пролетное (пролеты по 18,0 м) с высотой до низа несущих конструкций 8,0 м с шагом колонн 6,0 м.

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

В корпусе предусмотрено встроенные бытовые помещения 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, принятое в производственном корпусе сетка колонн 18,0 м соответствует технологическому процессу (техническое обслуживание и диагностические работы).

### 6. Отопление и вентиляция.

Отопление в производственном корпусе точных и окрасочных работ предусмотрено бойлерное 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.

При взвеш	
Чл. №	

Таблица тепловых нагрузок

Наименование здания (сооружения) помещений	Объем м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Общий
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На бытовые тепло-быт. водоснабжение	
Производственный корпус механических и окрасочных работ	20070	-30	275330 (237170)	2243020 (1930370)	280280 (223800)	1905330 (1633720)	4686960 (4030080)
	20202	-40	302200 (259380)	2369000 (2355030)	280280 (223800)	2533950 (213100)	5340330 (5021730)

Теплоснабжение

Теплоснабжение предприятия предусмотрено от внешнего источника тепла.

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

Суммарный расход тепла по предприятию.

Позиция по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетная температура t <sub>н</sub> , °C	Часовой расход тепла кВт (Гкал)	Годовой расход тепла МВт (Гкал)
1	Производственный корпус механических и окрасочных работ	-30	4.681 (4.03)	3850.144 (33222)
		-40	5.34 (5.02)	4371.232 (37855)

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;
- обратный водопровод от мойки автомобилей;
- обратный водопровод от окрасочного участка;
- канализация бытовая;
- канализация механически загрязненной вод;
- канализация дождевая.

Расход воды и сточных вод по системам, а также потребные напоры на входе смотри таблицу. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации и данные по производственному водопотреблению и водоотведению олобач II листы 38-2; 3; 4.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой из стальных водопроводных оцинкованных легких труб  $\varnothing 15-32$  мм ГОСТ 3262-75\* и питается одним вводом из чугунных водопроводных труб  $\varnothing 65$  ГОСТ 9533-75.

Для учета расхода воды на вводе предусмотрен водометрический узел с водометром марки ВСКМ  $\frac{1}{20}$ .

Сеть производственно-противопожарного водопровода питается двумя вводами  $\varnothing 150$  мм из чугунных водопроводных труб.

Учет расхода воды производится водометрами типа ВСКМ  $\frac{1}{20}$  установленными в здании.

Сеть по корпусу принята колоцевой и прокладывается из стальных электросварных труб  $\varnothing 159 \times 3.5 \times 15$  мм. ГОСТ 10704-76\*.

Трубопроводы горячего водоснабжения предусматриваются для подачи горячей воды к санитарным приборам - питьевое качество и к технологическому оборудованию - технической и прокладывается соответственно из стальных водопроводных оцинкованных и черных легких труб ГОСТ 3262-75\*.

На вводе питьевого горячего водоснабжения установлен водометр ВСКМФГ-32.

Приготовление горячей воды смотри раздел 08.

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

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

Самостоятельные трубопроводы оборотных систем предусматриваются из полиэтиленовых труб ПВД тип С ГОСТ 12599-83\* и чугунных водопроводных труб  $\varnothing 200$  ГОСТ 9533-75. На системах устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Отвод бытовых стоков из корпуса запроектирован одним выпуском  $\varnothing 100$  мм во внутриплощадочную сеть предприятия. Сеть прокладывается из полиэтиленовых труб ПВД тип С ГОСТ 12599-83\*.

Канализация механически загрязненной вод в количестве  $0.27 \text{ м}^3/\text{сут} - 0.27 \text{ м}^3/\text{ч} - 0.20 \text{ л/с}$  сбрасывается одним выпуском  $\varnothing 50$  мм из полиэтиленовых труб ПВД тип С ГОСТ 12599-83\* 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  $\varnothing 200$  во внутриплощадочную сеть производственно-дождевой канализации.

Проектом предусмотрены два варианта выпусков дождевой канализации.

Сети прокладываются из чугунных канализационных труб  $\varnothing 100, 150$  мм ГОСТ 6942.3-80 и чугунных водопроводных труб  $\varnothing 200$  ГОСТ 9533-75 (подвесные трубопроводы), а бетоцементных безнапорных труб  $\varnothing 200$  мм ГОСТ 1839-80\* (стояк), полиэтиленовых напорных труб ПВД тип С ГОСТ 12599-83\* (подземные трубопроводы).

Расход дождевых вод определен для условий г. Москвы и Московской области при интенсивности дождя  $q_{20} = 80 \text{ л/с}$  на 1 га при дождевой интенсивности 20 мм и в первом однократном превышении расчетной интенсивности  $p=1$  год.

Для очистки дождевых вод с территории АП и производственных сточных вод предусмотрено при привязке проекта очистные сооружения дождевых вод.

Расчет выполнен согласно «временным рекомендациям по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территории 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	
И.И.И.	

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

Метод очистки механический с реагентной обработкой. Концентрация загрязнений в сточных водах, поступающих от мойки автомобилей, принята по ОНП-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
- рН - 9,4
- тетраэтилсвинец - 0,01 мг/л
- СЛАЗ - 5,6 мг/л

Допустимая концентрация загрязнений в воде, используемой для мойки автомобилей принята по ОНП-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 - 36 мг/л,
- нефтепродукты - 10 мг/л;
- рН - 8,5 + 9,5
- тетраэтилсвинец - 0,001 мг/л
- СЛАЗ - 2,9 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 м<sup>3</sup>/сут - 6,4 м<sup>3</sup>/ч - 2,14 л/с.

Распределение взвешенных веществ, содержащихся в сточной воде от мойки автомобилей, по крупности принята по работе кафедры гидрологии и водоснабжения Белорусского политехнического института. Исследования повторного использования сточных вод от мойки автомобилей Чуриков В.З., 1974 г и приведена 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
0,061	—
0,05	—
Итого:	100

Распределение частиц нефтепродуктов, содержащихся в сточной воде от мойки автомобилей, по крупности принято по данным ВНИИ ВодГЭС, опубликованным в "Информационном выпуске" серия 2 № 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 - СПВ.  
 Концентрация в.в. в сточных водах перед безнапорными гидроцикланами и фильтрами - С1.

Также после указанного оборудования - С2  
 Концентрация н.п. в сточных водах перед безнапорными гидроцикланами и фильтрами - С3  
 Также, после - С4.

Состав сооружений и оборудования:

- приемный резервуар;
- безнапорные гидроцикланы;
- скормые открытые фильтры;
- промежуточная емкость;
- резервуар чистой воды;
- емкость для приема воды от промывки фильтров;
- насосные установки;
- бады 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  $V = 0,32 \text{ м}^3$  с сетчатыми стенками и решетка размером 50x50 мм в месте выпуска сточных вод из моечных канов перед отводной трубой.

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

Производительность насосов - 1,2 м<sup>3</sup>/мин  
 Рабочий объем приемного резервуара - 9,0 м<sup>3</sup>  
 Глубина подводящей трубы - 2,34 м

Насосы для подачи сточной воды на безнапорные гидроцикланы.

Производительность насосов определяется исходя из производительности очистных сооружений и составляет 8 м<sup>3</sup>/ч. Потребный напор насосов, обеспечивающий надежную работу гидроциклонов, составляет 20 м.

К установке принят центробежный манометрический насос погружного типа ГНОМ 100-25 производительностью 100 м<sup>3</sup>/ч, напором - 25 м, электродвигатель мощностью 15,0 кВт, n = 2900 об/мин.

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

Безнапорные гидроцикланы, бады для сбора осадка и нефтепродуктов.

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

При в.з.з.и	
И.ч.к.и	

Т П 503 - 3 - 20.87

всплывающих грубодисперсных примесей. Гидроциклон принят с двусторонней и цилиндрической переработкой. Диаметр гидроциклона принят  $D = 2,2 \text{ м}$ , площадь зеркала воды ( $P$ ) составляет  $3,8 \text{ м}^2$ . Удаление осадка и нефтепродуктов из гидроциклона производится в то время, когда модка 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 гидротехнических сооружениях» и В.Г. Паномарев, М., Стройиздат. 1975. Для приема осадка и нефтепродуктов из гидроциклона и осадка из емкости для приема воды от промывки фильтров предусматриваются ванны: две - для осадка и одна - для нефтепродуктов объемом  $1 \text{ м}^3$  каждая.

**Расчет гидроциклонов.**

Гидравлическая крупность  $\Delta v$ , задерживаемых гидроциклоном  $\Delta v_0 = 4,6 \times 1,0 \text{ м/с}$ . Диаметр частиц  $\Delta v$ , задерживаемых в гидроциклоне -  $a = 130 + a_{обм}$  мм

Гидравлическая нагрузка при  $\lambda = 1,98$  (СНиП 2.04.03-85, п.8.87) составляет  $7,1 \text{ м}^3/\text{м}^2$

Производительность гидроциклона ( $Q_{ц} = P \cdot g_{ц}$ ) -  $27 \text{ м}^3/\text{ч}$   
 Количество гидроциклонов ( $n = \frac{Q_{ц}}{g_{ц}}$ ) - 3 шт

Концентрация  $\Delta v$  и н.п. в сточных водах перед гидроциклоном соответственно составляет  $C_1 = 1400 \text{ мг/л}$ .  $C_2 = 40 \text{ мг/л}$   
 Эффект очистки воды от  $\Delta v$  -  $90\%$  ( $Z_{\Delta v} = \frac{C_1 - C_2}{C_1} \cdot 100$ ),  
 от н.п. -  $75\%$  ( $Z_{н.п.} = \frac{C_1 - C_2}{C_1} \cdot 100$ )

Концентрация  $\Delta v$  и н.п. после взаиморных гидроциклонов соответственно составляет:  $C_2 = 280 \text{ мг/л}$ ;  $C_4 = 10 \text{ мг/л}$   
 Количество задержанного осадка ( $R_{ос} = \frac{C_1 - C_2}{1000} \cdot Q_{ц}$ ) -  $251,9 \text{ кг/сут}$   
 Объем осадка при влажности  $25,5\%$  и объемом воды  $1,31 \text{ м}^3/\text{сут}$  ( $W_{ос} = \frac{R_{ос} \cdot 100}{100 - 25,5} \cdot \tau_3$ ) -  $1,15 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Объем осадочной части всех гидроциклонов -  $7,2 \text{ м}^3$   
 Время между часткой гидроциклонов от осадка - 6 суток.  
 Количество всплывших н.п. ( $R_{н.п.} = \frac{C_1 - C_2}{1000} \cdot Q_{ц}$ ) -  $7,0 \text{ кг/сут}$ .  
 Объем всплывших н.п. ( $W_{н.п.} = \frac{R_{н.п.}}{\rho_{н.п.}}$ ) -  $0,007 \text{ м}^3$   
 Время между удалением н.п. с поверхности гидроциклона - 6 сут.

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

Старые открытые фильтры предназначены для доочистки

воды от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

К установке принимается фильтр размерами  $1,5 \times 1,5 \text{ м}$ , высотой  $4,2 \text{ м}$  с однослойной загрузкой из вольфрамового керамзита.

Высота фильтрующего слоя  $1400 \text{ мм}$ .

Объем загрузки одного фильтра  $8,15 \text{ м}^3$ .

Грязеёмкость фильтрующего материала:

по  $\Delta v$  -  $5,6 \text{ кг/м}^3$

по н.п. -  $3,7 \text{ кг/м}^3$

Расход фильтруемых сточных вод  $22,8 \text{ м}^3/\text{сут} = 64 \text{ л/ч} = 210 \text{ л/ч}$

Площадь фильтрации  $90 \text{ м}^2$  ( $\rho = \frac{Q_{ц}}{F}$ )

Скорость фильтрации при нормальной режиме  $3 \text{ м/ч}$  (СНиП 2.04.02-84 т.21 стр.33  $U_{фр} = \frac{Q_{ц}}{F}$ )

Площадь фильтра  $f = 2,25 \text{ м}^2$

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

Фильтрация сверху вниз, слой воды над поверхностью загрузки -  $1,7 \text{ м}$

Концентрация  $\Delta v$  и н.п. в сточных водах перед фильтрами соответственно составляет  $C_1 = 280 \text{ мг/л}$ ;  $C_3 = 10 \text{ мг/л}$

Эффект очистки по  $\Delta v$  -  $80\%$ , по н.п. -  $75\%$

Концентрация  $\Delta v$  и н.п. после фильтров соответственно составит  $C_2 = 56 \text{ мг/л}$ ,  $C_4 = 2,5 \text{ мг/л}$ .

Количество задержанного осадка ( $R_{ос} = \frac{C_1 - C_2}{1000} \cdot Q_{ц}$ ) -  $52,4 \text{ кг/сут}$

Количество н.п. задерживаемых фильтрами ( $R_{н.п.} = \frac{C_1 - C_2}{1000} \cdot Q_{ц}$ ) -  $1,75 \text{ кг/сут}$

Суммарное количество  $\Delta v$  и н.п., задержанных в фильтрах -  $54,15 \text{ кг/сут}$

Очищенная на фильтрах вода поступает в промежуточную емкость  $V = 6,3 \text{ м}^3$ , откуда центробежным насосом  $K90/20$  подается в резервуар чистой воды.

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

Интенсивность продувки  $14 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$ , продолжительность -  $10 \text{ мин}$ . Воздух подается из системы трубопроводов сжатого воздуха корпуса разработанной технологической частью проекта с учетом работ потребителей очистных сооружений.

Производительность промывных насосов определяется как произведение величин, принятой интенсивности промывки ( $15 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$ ), площади фильтра - ( $2,25 \text{ м}^2$ ), перекачанного керосинцента ( $30$ ) и составляет  $121,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ . Требуемый напор насосов для регенерации фильтров равен  $17,2 \text{ м}$ . К установке принят центробежный насос марки  $K180/20$  с электродвигателем  $4А180/34$ ,  $N = 15 \text{ кВт}$ ,  $n = 1450 \text{ об/мин}$  - один рабочий.

Объем емкости для приема воды от промывки фильтров определяется из условий 8-ти минутной работы промывного насоса и составляет  $16 \text{ м}^3$ .  
 Вода для регенерации фильтров подается насосом из ем-

кости для приема воды от промывки фильтров  $V = 16 \text{ м}^3$  и обратно поступает в ту же емкость, где отстаивается. Для ускорения процесса отстаивания промывных вод применяется коагулирующий раствор полиакриламида. Суточная доза реагента -  $50 \text{ л/сут}$ . Образовавшийся осадок сбрасывается в ванну для осадка.

Резервуар чистой воды, насосы подачи воды на модку.

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

Объем резервуара чистой воды определяется из условий хранения 10-ти минутного запаса воды для модки автомобилей и соответствующей воды из открытого гидроциклона и составляет:  $V = 12 + 10 = 22 \text{ м}^3$ .

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

Очищенная вода из резервуара подается на модку автомобилей с помощью насосов ЦНС-33/220, входящих в состав моечных установок.

Эффект очистки на очистных сооружениях:

по  $\Delta v$  -  $96\%$ , по н.п. -  $93,7\%$  по ТЭС -  $92,9\%$ ; СПАВ -  $50\%$

После очистки концентрации загрязнений удовлетворяют качеству воды, подаваемой на модку автомобилей и составляет:  $\Delta v$  -  $56 \text{ мг/л}$ ; н.п. -  $2,5 \text{ мг/л}$ ; ТЭС -  $0,001 \text{ мг/л}$ ; рН -  $6,5 + 8,5$ ; СПАВ -  $2,8 \text{ мг/л}$ .

По данным исследований НИИ водных проблем Минбытхоза СССР, Исследования реагентного метода очистки моечных вод автомобилей на этилированном бензине, опубликованным в книге «Очистка сточных и природных вод», 1970, для наиболее глубокого осветления оборотной воды применяется коагулирующий раствор сернокислого алюминия  $50 \text{ мг/л}$  и полиакриламида дозой  $0,3 \text{ мг/л}$ .

Потребное количество реагентов составляет:

-  $10\%$  раствор  $Al_2(SO_4)_3$  -  $717 \text{ л/сут}$ ;

-  $5\%$  раствор  $Al_2(SO_4)_3$  -  $1434 \text{ л/сут}$ ;

-  $0,2\%$  раствор полиакриламида -  $300 \text{ л/сут}$ .

Количество задержанного в емкости  $4$  раза в сутки. Подача реагентов в приемный резервуар производится равномерно в течение работы установки (время в час) / Полиакриламид вводится через  $5 \text{ мин}$  после введения сернокислого алюминия.

Суточная количество: осадка -  $314,4 \text{ кг} = 1,38 \text{ м}^3$ ; нефтепродуктов -  $8,75 \text{ кг} = 0,01 \text{ м}^3$   
 Осадок и нефтепродукты, полученные в результате очистки токсичны, т.к. содержат тетраэтилсвинец.

привозят		
шт в м <sup>3</sup>		

**Схема очистки стоков от участка мойки.**

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

Погруженные насосы сточные воды направляются на безнапорные гидроциклоны, где происходит отделение грубодисперсных взвешенных частиц. Из гидроциклонов вода поступает на скорме открытые фильтры для доочистки от взвесей и нефтепродуктов. После фильтров вода подается в промежуточную емкость, из которой насос перекачивает в резервуар чистой воды, откуда насосами снова подается на модуль автоматизированного оборотного водоснабжения.

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

Сточные из безнапорных гидроциклонов удаляются поочередно через затвор, после предварительного сброса воды в приемный резервуар и выключается в бак для осадка с последующим вывозом автотранспортом. Вода при опорожнении безнапорного гидроциклона поступает в приемный резервуар при достижении верхнего расчетного уровня в последнем, прокачивается по всей цепочке очистных сооружений и сбрасывается в резервуар чистой воды.

Для подачи контейнера, бадей, монтажа и демонтажа насосного оборудования в помещениях очистных сооружений предусматривается электрическая кан-балка грузоподъемностью 32т.

Для обслуживания фильтров и безнапорных гидроциклонов предусматриваются металлические площадки.

Для промывки фильтров предусмотрена емкость с необходимым объемом воды.

Для взрывления 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 100 м³/сут - 120 м³/ч - 250 л/с. Загрязнения сточных вод до очистки:

- частицы лакокрасочных материалов - 500 мг/л.

**Эффекты очистки:**

- при коагуляции и отстаивании - 80%;

- при флотации 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 - 15 - 85. Доза коагулянта 4 г/л.

Коагулянт приготавливается в виде концентрированного 80% раствора в специальном растворном баке (барaban стальной), куда подается вода с температурой 40° и засыпается из мешков сухой коагулянт.

Емкость расходного бака составляет

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

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

**Схема очистки окрасочного участка.**

Опорожнение приемков гидрофильтров производить поочередно 1 раз в неделю. В этот день, после окончания работ в окрасочном участке, в очищаемый приемок вводятся коагулянт и перемешивается со стоками с помощью технологических насосов, после чего стоки отстаиваются в приемке не менее 1 часа. Затем стоки из приемки тем же насосом подаются на скорме 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 приемки.

Подача свежей воды на пополнение потерь в технологическом оборудовании предусматривается непосредственно в приемки 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 однострансформаторной подстанции с сухим трансформатором мощностью 830 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 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 увеличения 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. 5.4 СН 174-75.

Все металлические изолирующие части электрооборудования должны быть заземлены. Заземляющее устройство выполнить общип для напряжений 6(10) кВ и 0,4/0,23 кВ с учетом того значения на землю ветки 6(10) кВ в соответствии с п. 1.7, 5.7.

Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии приведен в таблице.

Привязан			
Инд. №			

И.В.С. - 10.10.2010 г. 10:00

Электрические нагрузки и годовой расход электроэнергии

Наименование нагрузки	Уст.-ноб.-лен.	Кэф-фици-ент	Средняя нагруз-ка за максимал-но взрывоопасную минуту	Годовое часо-вое	Годовой рас-ход электро-энергии	Актив-ная		Реак-тивная	
						кВт	кВА	кВАр	кВАр
КТП									
Силовая нагрузка	075,7	0,45	439,1	197,5	2400	1053,8	474		
Осветительная нагрузка	41,0	0,8	32,8	10,5	2220	73,8	23,6		
Конденсатная ба-тарей на стороне ~380/220В				-150					
Потери в трансфор-маторе			2	7,3					
Итого по КТП после компенсации	1018,7	0,47	473,9	55,3	479	127,8	710		
Потребная транс-форматорная мощность (I-1,04)								500	

к установке принят силовой трансформатор мощностью 630 кВА. Коэффициент загрузки трансформатора  $k_z = 0,75$ .

9. Автоматизация.

- Проектом предусматривается:
- автоматизация приточных систем,
  - дистанционно-блокированное управление вытяжными системами общеобменной вентиляции, имеющими резервный вентилятор;
  - дистанционно-блокированное управление вытяжными системами, обслуживающими технологическое оборудование;
  - автоматизация воздушно-тепловых завес;
  - блокированное управление распашными воротами;
  - автоматическое управление погружным насосом и насосом падаги очищенной воды;
  - дистанционно-блокированное управление проточными насосами;

- автоматическая подпитка резервуара чистой водой;
- автоматическое отключение технологических насосов при низком уровне в резервуаре чистой воды;
- контроль pH-ионов в резервуаре чистой воды;
- контроль параметров теплоносителя в узле управления.

10. Связь и сигнализация

- Цехов из технологии производства корпус оборудуется следующими видами связи:
- городская автоматическая телефонная связь (ГАТС) с установкой 1<sup>го</sup> 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 установкам оперативной телефонной связи диспетчера предприятия;
  - связь громкоговорящего оповещения с установкой 1<sup>го</sup> рупорного громкоговорителя мощностью 10Вт типа ГР-1и5шт. 3бубовых колонок типа ГКС-7, подключаемых к усилителю предприятия;
  - электроадресация с установкой 2х вторичных часов типа ВЧСГ-192 ПВ 24Р-200-326к и 2х типа ВЧСГ-192 ПВ 24Р-400-302к, подключаемых к первичным часам предприятия;
  - радиотрансляция с установкой 5шт. громкоговорителей мощностью 0,15Вт типа Тафта-304, подключаемых к городской радиотрансляционной сети.
- Места установки абонентских точек указаны на схеме организации технологической связи, лист 652 альбома И.

11. Автоматическое пожаротушение Технологическая часть

Общая часть

Работой проект автоматической установки пожаротушения производственного корпуса точных 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 защите помещений, тип установки пожаротушения, вид огнетушащего вещества, тип оросителей и извещателей приведены в таблице "Основные показатели автоматической установки газового пожаротушения" (лист 2 АП)

Для установки газового пожаротушения приняты:

1. норма расхода комбинированного состава 0,27 кг/м<sup>3</sup>;

Т.П.В. М.1023/Доброво и Афанасьев

Привязан	
И.И.К	



- 2. расчетное время тушения 30 сек;
- 3. 100% резервный запас огнетушителя, помимо расчетного запаса, который хранится в баллонах батарей станции установки газобого пожаротушения. Резервный запас используется в случае повторного возгорания или в период зарядки баллонов основного запаса.

**Принцип работы установки.**

**Виды пуска**

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

**Автоматический пуск.**

До пожара элементы установки пожаротушения находятся в состоянии контроля, работы и резервные баллоны батарей заполнены огнетушащим веществом и сжатым воздухом до рабочего давления равного 0,58 МПа при t = 20 °С

При возникновении пожара в защищаемом помещении легкоплавящийся зомак спринклера плавится, давление в сети трубопроводов падает, сработавший ЭМК подвигает пусковой секции и подает сигнал на пульт пиропатрона 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 сработавших пожарных извещателей, плавно закрыв дверь 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 газобого пожаротушения

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

Дальнейшая работа установки пожаротушения аналогична описанной выше.

Местный пуск установки газобого 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 составные 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 ЭШЖ 1Я.

Обеспечение установки пожаротушения электропитанием 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 вход шкафа 1Ш и 1ШС, в которых выполнено устройство АВР для цепей управления и сигнализации.

**Принцип работы установки.**

При возникновении пожара технические сред-

ства 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 подпиточной сети. Через промежуточные реле ЭШЖ обеспечивается пульт 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 газобого пожаротушения.

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

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

Предупредительная сигнализация о состоянии готовности установки газобого пожаротушения предусмотрена на шкафу сигнализации 1ШС.

**Пожарная безопасность и эксплуатация установок.**

Для обеспечения требований пожарной безопасности в проекте предусмотрены следующие меры:

- 1. сигнализация о возникновении пожара

Привязан	
Ил. №	

вынесена в помещение с круглоасимметричным преобладанием персонала;

2. в схеме электростанции предусмотрено:

— задержка времени ЭОС 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 — прибор световой сигнализации, издающий 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 производиться в соответствии с проектной документацией, проектом производства работ, инструкциями и межведомственными нормами с соблюдением требований технической документации заводо-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 ЛЭЭ, правил технической эксплуатации (ПТЭ), правил техники безопасности (ПТБ).

Техническая документация, выдаваемая монтажной организацией генпроектировщиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп или подпись «разрешена к производству» подписью ответственного представителя заказчика, заверенная печатью. Отступление от проекта допускается только по согласованию с проектной организацией. Материалы, монтажные изделия, трубопроводная и электротехническая фактура, приборы применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта, требованиям стандартов, нормативов и технических условий и иметь сертификаты или паспорта заводо-изготовителей. Соединение трубопроводов выполнять на сборке.

Эксплуатация установки газового пожаротушения производится в соответствии с инструкцией по эксплуатации установок газового и жидкостного пожаротушения, инструкциями заводо-изготовителей по обслуживанию и инструкции по работе баллонов установок газового пожаротушения, соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установок пожаротушения, нарушение правил техники безопасности мо-

жет привести к несчастным случаям. К обслуживанию установки пожаротушения допускаются лица, прошедшие медицинское обследование, имеющие документ, удостоверяющий право работы установкой пожаротушения и прошедшие:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности.

2. Инструктаж на рабочем месте безопасным методом труда.

Персонал, работающий на объекте, оборудованной 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 монтажом и демонтажем оборудования производить, убедившись в отсутствии давления в емкости улек;

2. Работы по электроборудованию 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 ознакомиться с работой электроприемников и обеспечить полное отключение электропитания взаимосвязанных потребителей, в которых будет производиться регламентные работы. При выполнении работ необходимо наличие резиновых ковров и диэлектрических перчаток.

3. Соблюдать особую осторожность в обращении с пиропатронами, установленными в головках затворах ГЭМ и клапанах с электропуском, т.е. нельзя допускать попадания на них масла, грязи, бензина, ветоши, запрещается бросать пиропатроны, ударять по ним, а также держать головами в теле (плечом, локтем и др.).

Заземлению подлежат все неизолированные части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции. Для этого требования к электроборудованию и аппаратуре, трубопроводам и металлоконструкциям, находящиеся в станции пожаротушения подвешиваются к глухозаземленной нейтрале трансформатора, посредством шлейфов земли 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 входе. 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 ИЛ 105-2/1. Для приема сигнала о срабатывании извещателей, о неисправности шлейфов, формированию командного импульса для отключения вентиляции, технологического и электротехнического оборудования предусмотрен пункт 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, 50 Гц, 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 №. Для отключения вентиляции и технологического оборудования при пожаре проектом предусмотрены два замыкающихся контакта. Блокировка выполнена в альбоме №.

Принцип работы установки.

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

Привязан	
ИЛ №	

ТП 503-3-20.87

Лист  
11

**Мероприятия охраны труда и технике безопасности**

К обслуживанию устанавливаются 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 установки, должна производиться ежегодно сбалансированной комиссией, членом которой по предприятию. Лица, обслуживающие установки, должны иметь не ниже II квалификационной группы по технике безопасности. Обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В. Все неотключаемые части электрооборудования и электропроводки должны быть заземлены (занулены) согласно требованиям СН 102-76.

**12. Противопожарные мероприятия.**

Проект, 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 электробезопасность здания. Принятие конструкцией обеспечит 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-шилозати в местах проемов. Производства с категориями «Б», «В», выделены в отдельные помещения перегородками, обеспечивающими предел огнестойкости 0,25 (и выше) часа, с противопожарными дверями обеспечивающими предел огнестойкости 0,5 часа. Из каждого производственного помещения предусмотрены эвакуационные выходы.

В соответствии с требованиями глав СНиП. Открывание дверей предусматривается по ходу эвакуации. Эвакуация людей обеспечена выходами непосредственно из помещений наружу или в смежные помещения, имеющие непосредственные выходы наружу.

Внутреннее пожаротушение корпуса осуществляется из пожарных кранов ФВБ 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.

№ системы	Наименование вредности	Количество вредностей	
		т/с	т/год.
В1	окись углерода	0.203	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	0.0287	0.145
В8	пары ксилола	0.1311	0.72
В9	пары ксилола	0.1311	0.72
В12	окись углерода	0.0525	0.9
	окислы азота	0.0135	0.207
В13	окислы углерода	0.0535	0.9
	окислы азота	0.0135	0.207
В14	окись углерода	0.0535	0.9
	окислы азота	0.0135	0.207
В15	окись углерода	0.0375	1.35
	окислы азота	0.0196	0.307
Г1	пары ксилола	0.871	4.73
Г2	пары ксилола	0.871	4.73
Г3	пары ксилола	0.894	4.58

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

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 расходом воды 233,8 м<sup>3</sup>/сут. 200 м<sup>3</sup>/сут, 210 л/с.
  - для оборотного водоснабжения окрасочного участка расходом воды 12 м<sup>3</sup>/сут, 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 загрязненность до очистки: - взвешенные вещества - 1400 мг/л
  - нефтепродукты - 40 мг/л
  - рН - 9,4
  - тетраэтилсвинец - 0,01 мг/л
  - СПАВ - 5,6 мг/л

Для очистки сточных вод от мойки автомобилей предусмотрены очистные сооружения производительностью 2 л/с, обеспечивающие концентрации загрязнений после очистки, удовлетворяющие качеству оборотной воды добавленной на мойку автомобилей:

- взвешенные вещества - 56 мг/л
- нефтепродукты - 25 мг/л
- рН - 6,5 ÷ 8,5

- тетраэтилсвинец - 0,01 мг/л
  - СПАВ - 2,8 мг/л
- Суточное количество:
- осадка - 314,4 кг - 1,33 м<sup>3</sup>
  - неферпродуктов - 9,25 кг - 0,01 м<sup>3</sup>

Осадки и н.п., полученные в результате очистки токсичны. Места вывоза осадка и неферпродуктов решаются при привязке проекта. Стоки от окрасочного участка имеют загрязненность до очистки: частицы лакокрасочных материалов - 500 мг/л.

Для очистки стоков от окрасочного участка приняты очистные сооружения, включающие обработку коагулянтами ТУ-Б-25-13-25, фильтрацию через коагульный фильтр. Содержание частиц лакокрасочных материалов после очистки, удовлетворяет требованиям к качеству потребляемой оборотной воды, извлеченным в ОНП-01-86.

Количество частиц лакокрасочных материалов после очистки составляет 40 мг/л. Коагулируемая краска, которая после вывешивания из отстойника разбавляется разбавителями, процеживается и используется на предприятии. Количество заварки белой краски 22,2 кг/мес.ч.

Стоки от ванны для проверки катер в количестве 0,27 м<sup>3</sup>/сут - 0,27 м<sup>3</sup> - 0,2 л/с. загрязнение взвешенными веществами - 400 мг/л, отбрасыв в интрузионно-доичную сеть производственно-бытовой канализации. Очистку предусмотреть в очистных сооружениях совместно с бытовыми водами.

**14. Рекомендации по организации строительства.**

Проблительность строительства принята применительно к "Нормам продолжительности строительства (СНиП 1.04.03-85 раздел 4.4, пункт 4).

Для разработки котлованов и траншей экономично применить экскаватор с ковшем емк. 0,5 м<sup>3</sup>. Грунт разрабатывать на транспорт. Обратную засыпку производить бульдозером мощностью 100 л.с., привозным грунтом с уплотнением.

Привязан			
Инв. №			

АЛФАБОМ I

Монтаж сборных железобетонных конструкций вести по захваткам. Все здание условно разбивается на захватки. Каждый пролет является захваткой. Основные строительные-монтажные работы по зданию следует разделить на 4 частные 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 приклепленного 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) - 9,2тн.

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

Для выполнения земляных работ в зимний период грунта необходимо предохранить от промерзания путем вспахивания, а также обеспечить снегозадержание. При промерзании грунта на глубину более 0,4м его необходимо разрыхлить.

Если нельзя откопать котлован с осени или защитить подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать затерший грунт клин-обой, либо оттаивать его. Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами, в зависимости от конструктивных особенностей оборудования.

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, тара утепляется и подогревается.

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу затораживания. 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
Пневмотрамбовка	И - 57	2

Т-13. № 1021. Развитие и защита Воинской

Привязан			
Инд. №			

АЛББОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Продолжение

Продолжение

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 смета разводки системы маслоснабжения	
5	Схема разводки системы трубопроводов сжатого воздуха	
6	Потребители сжатого воздуха	

Обозначение	Наименование	Примечание
	и/е Технологические решения	
АЛЭ	Автоматические паннелирование	
	Электротехнические решения	

Наименование	Обозначение или изображение
Трубопровод масла 110Г	—ми—
Трубопровод масла 118Б	—118Б—
Трубопровод сжатого воздуха	—в—
Трубопровод сжатого воздуха, проложенный на атт.-0,200 м	—в—
Трубопровод масла, проложенный на атт.-0,200 м	—ми—
Разетка 3-х фазного переменного тока	⚡
Редуктор	φ
Манометр	φ
Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройства электроустановок по взрывной и пожарной опасности по (ПУЭ) (в знаменателе)	ИЕХ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
серия 4.304-69	Детали крепления сантехнико-технических устройств, приборов и трубопроводов	
Г.П. 503-2.02	Автоэлектрическая станция на 1000 запорках в сутки	Альбом II
<u>Прилагаемые документы</u>		
Г.П. 503-3-20.87-ТХ	Конвейер штормовый 1-516. Общедельный	Альбом I
Г.П. 503-3-20.87-СД.ТХ	Спецификация оборудования	Альбом II
Г.П. 503-3-20.87-ВМ.ТХ	Ведомость потребности в материале	Альбом III
	рылака	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КН	Конструкции неметаллические	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭО	Электрохимическое оборудование	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АСТ	Автоматизация системных и технологических установок	
ПС	Пожарная сигнализация	
АПТ	Автоматическое паннелирование	

**Общие указания**

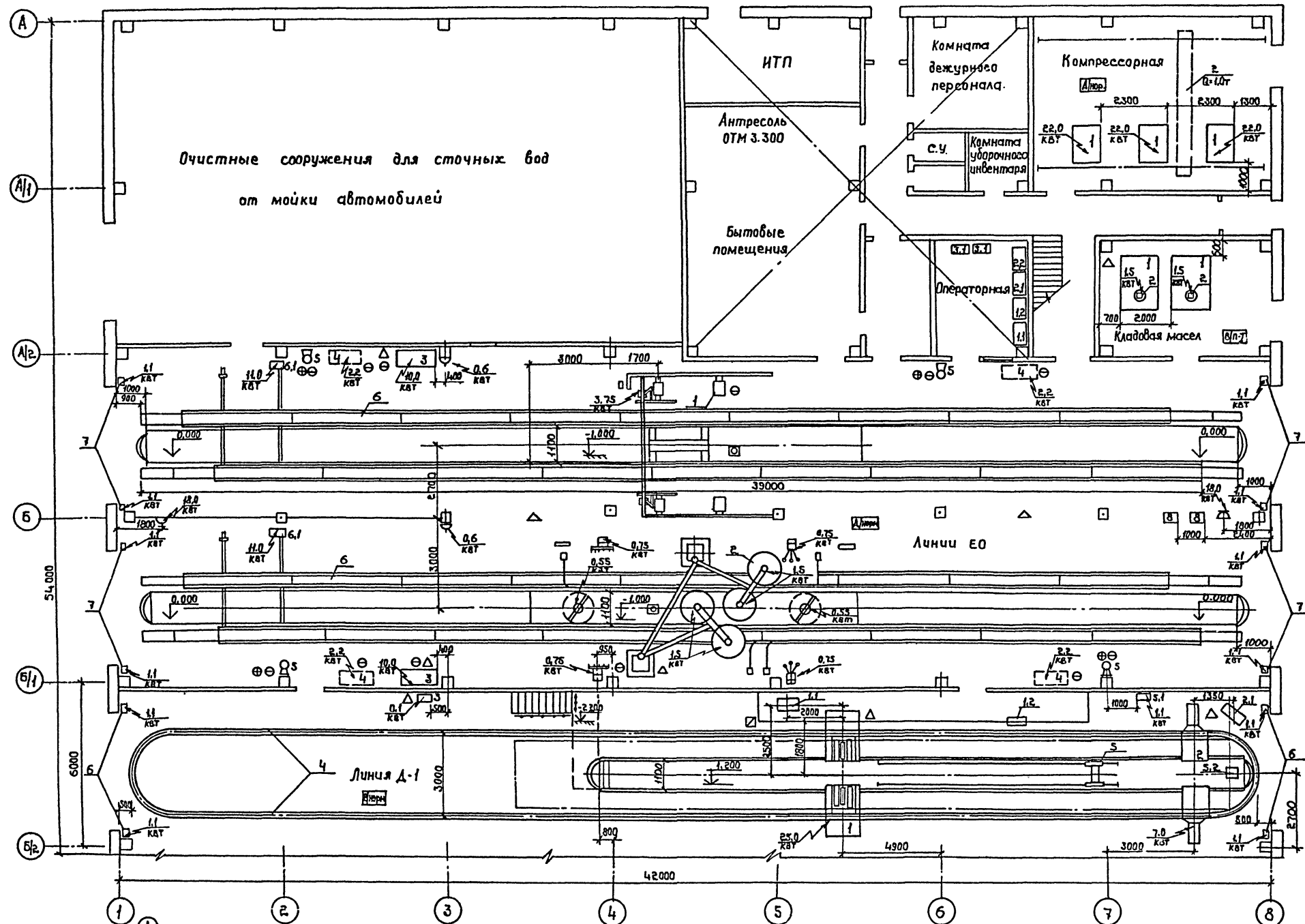
1. Монтаж технологических трубопроводов вести в полном соответствии с указаниями на чертежах марки ТХ.
2. Рабочие чертежи нестандартизированного оборудования заказывать в организациях-разработчиках, посылать адреса которых прилагаются к спецификации оборудования.

Условные обозначения и изображения

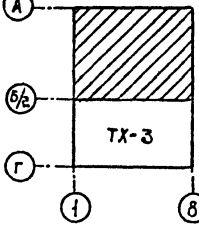
Наименование	Обозначение или изображение
Подвод холодной воды	⊖
Подвод горячей воды	⊕
Подвод холодной воды и отвод в канализацию	⊖
Подвод сжатого воздуха	⚡
Отсос вредных газов	⊠
Местный вентиляционный отсос	⊠
Потребитель электроэнергии	⚡
Вентиляционный наконечник	⊕
Водосборник	⊠
Циклотельный трубопровод	—А—

Титульный лист разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *А.В.Мичманов*

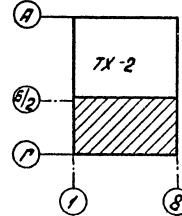
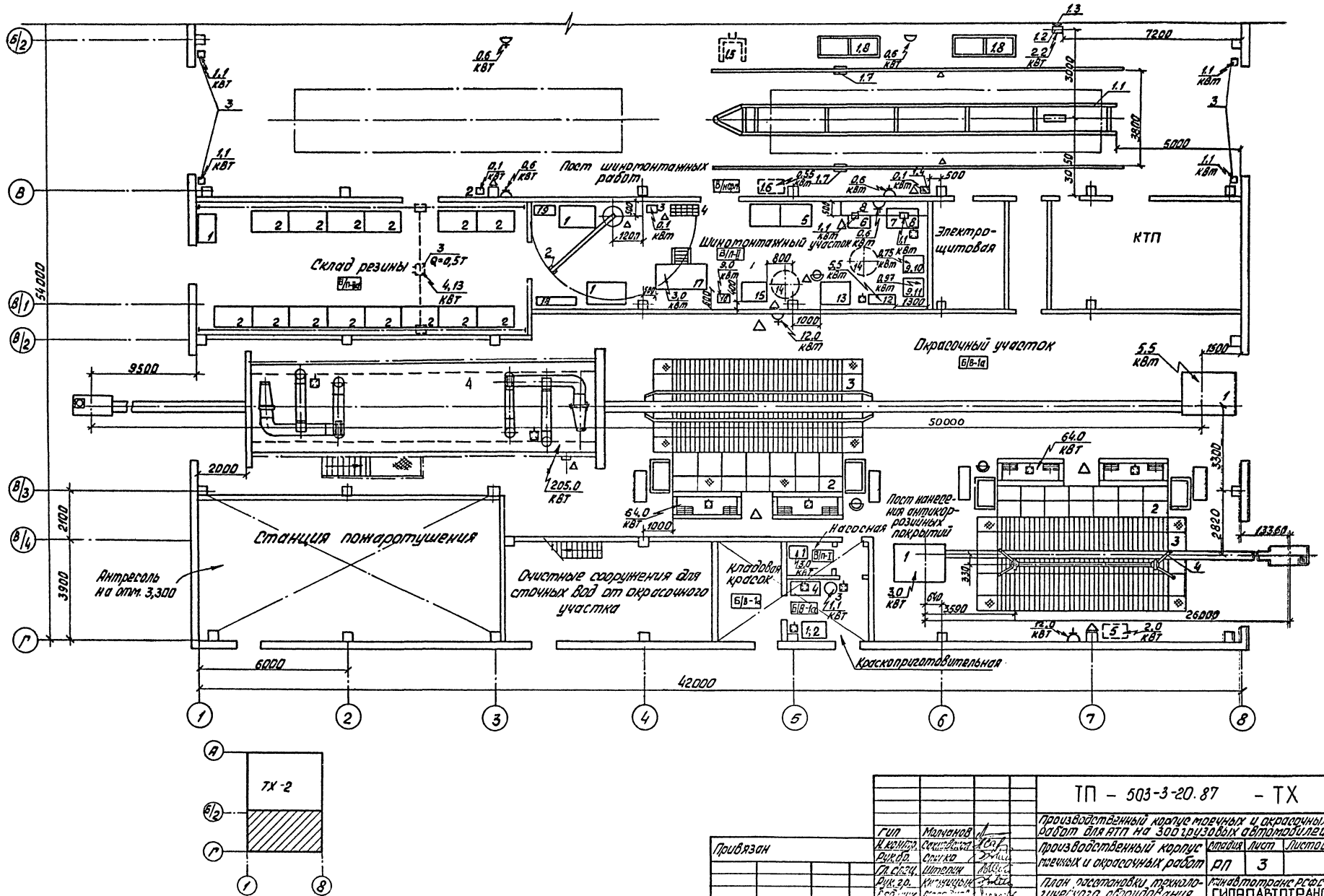
Привязан		Т.П. 503-3-20.87 ТХ	
Гип	Мичманов	Производственный корпус	моющих и окрасочных работ
И.Колесников	Сидорова	Производственный корпус	моющих и окрасочных работ
Иванова	Иванова	И.П.	1
Иванова	Иванова	Листов	6
Иванова	Иванова	Общие данные	
Иванова	Иванова	Министерство путей сообщения СССР	
Иванова	Иванова	ГИПРОАВТОТРАНС	
Иванова	Иванова	Рязанский филиал	



Инд. № подл. Подпись и дата Взам. ин.б. №



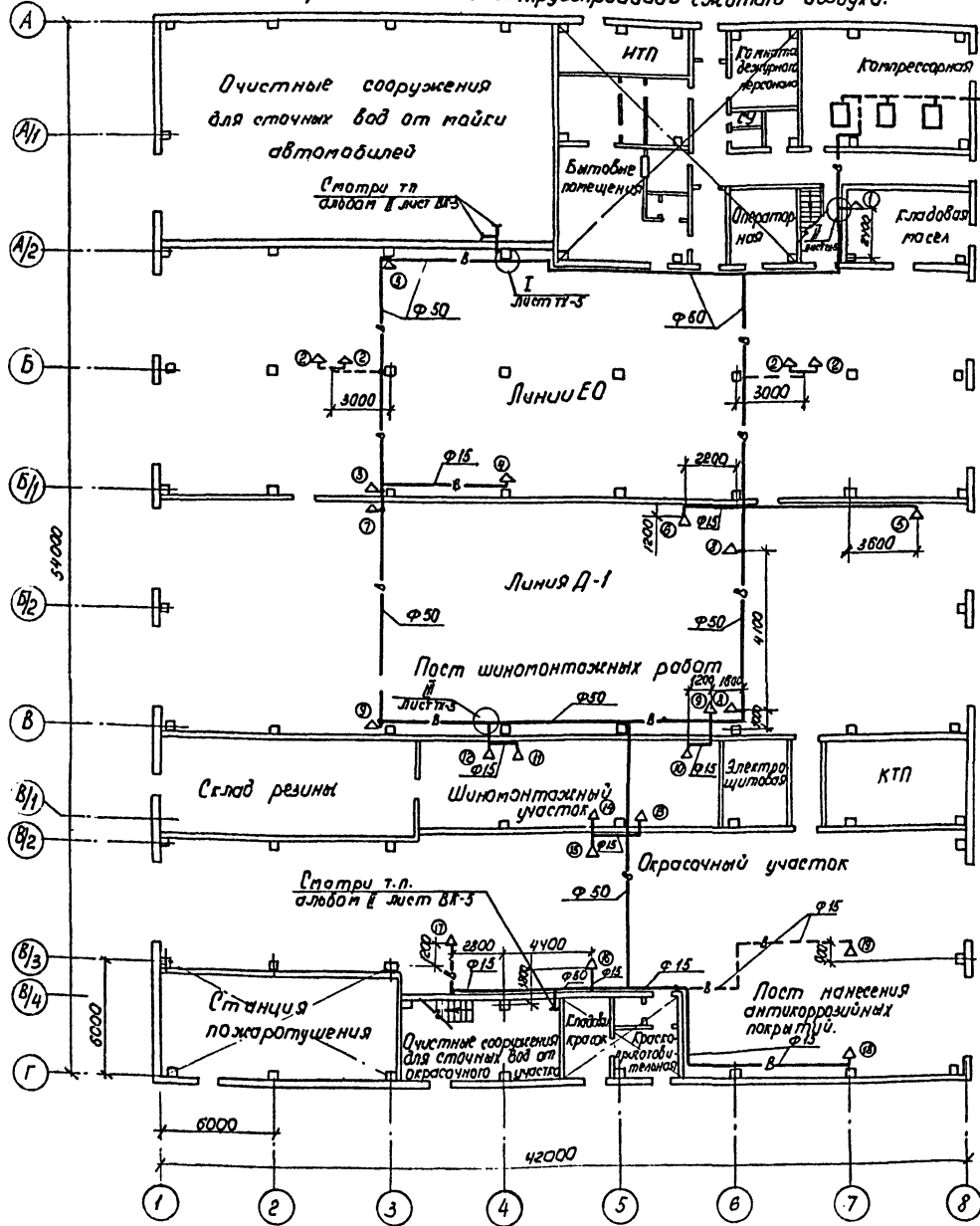
		<b>ТП 503-3-20.87 -ТХ</b>	
		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 срудовых автомобилей	
Приказан	Гип	Молчанов	Стадия
	Н.контр.	Сазникова	Лист
	Рук. бр.г.	Спикко	Листов
	Гл. спец.	Штепич	РП
	Рук. зр.	Княжицкий	Р
	Вед. инж.	Молодува	План расстановки технологического оборудования в осях 1-8 и А-Б/2
Инд. №	Инж.	Богасловская	Минатотранс РСФСР ГИПРОАВ Т О Т Р А Н С Рязанский филиал



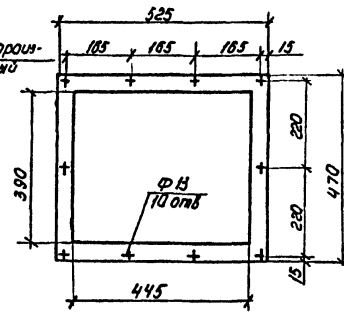
ТП - 503-3-20.87 - ТХ

Привязан	Гип	Мельников	Производственный корпус малярных и окрасочных работ для цеха № 300 грузовой автомойки	Листов	Листов
	Арх.об.	Смирнов	Производственный корпус малярных и окрасочных работ	РП	3
	Пр.об.э.	Иванов	План раскладки технологического оборудования в ос.х 1-8 и 5/2-г	ГИПРОАВТОТРАНС	Ростовский филиал
	Пр.об.м.	Иванов			
	И.об.к	Иванов			

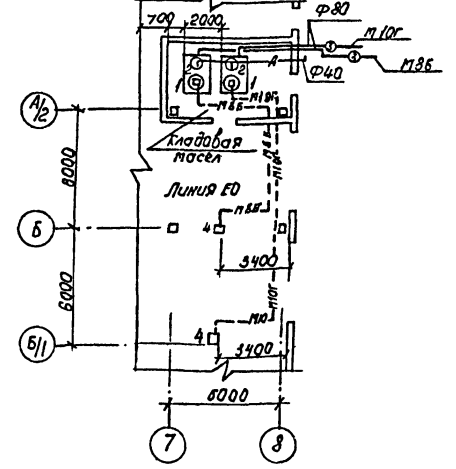
План разводки системы трубопроводов сжатого воздуха.



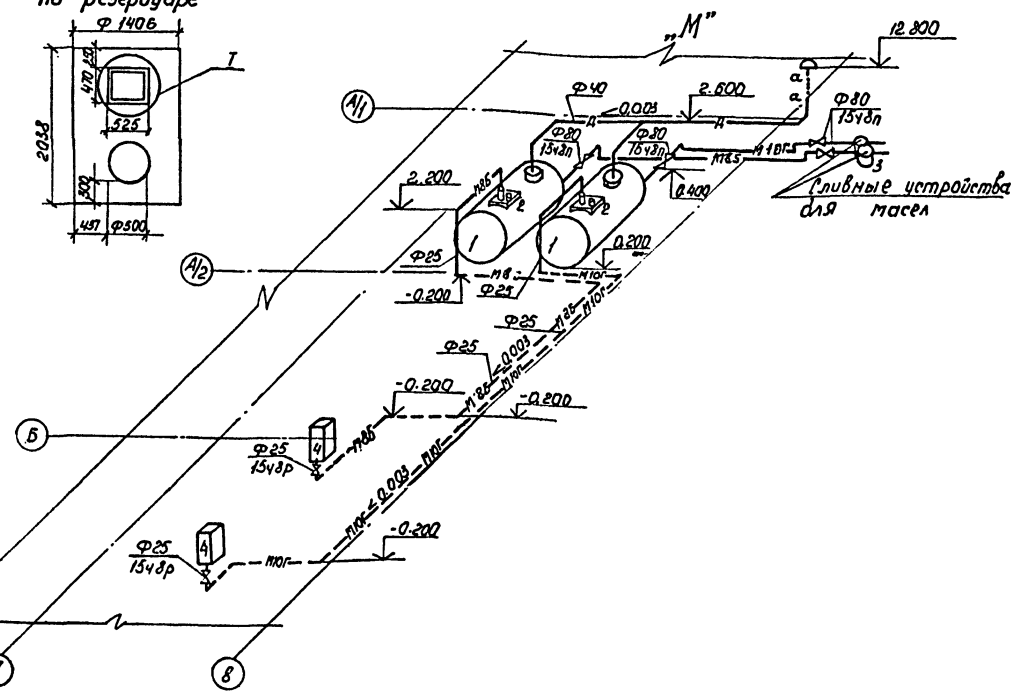
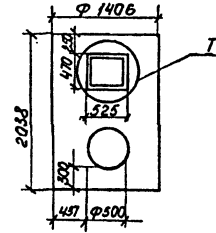
Отверстие в крышке горловины для установки насоса 3160



План разводки системы маслопроводов



План размещения горловин на резервуаре



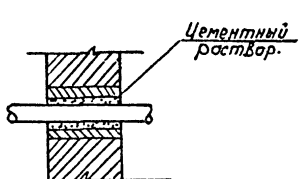
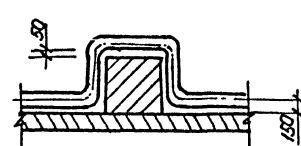
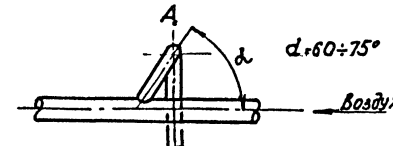
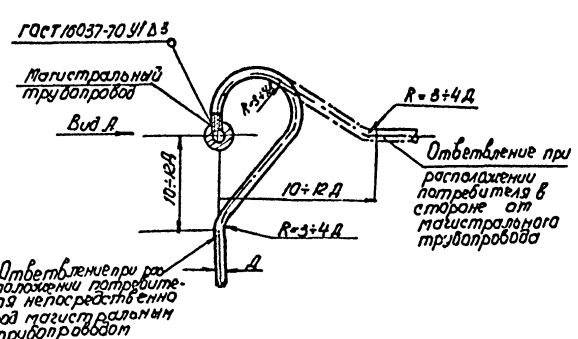
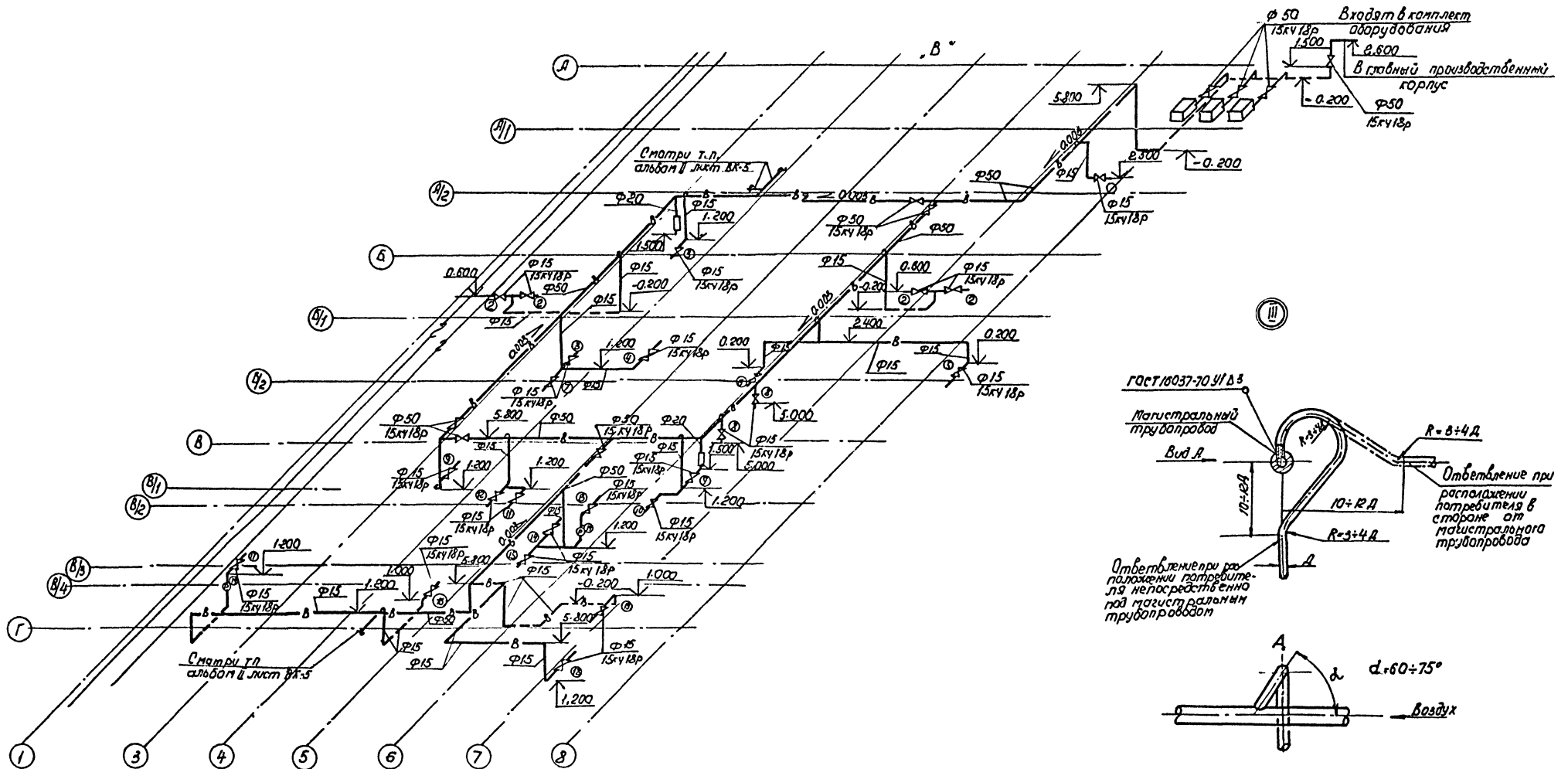
Лист № 1 из 10. Подписано и датировано.

		ТП 503-3-20.87		ТХ
ГНП Малюков			Производственный корпус машин и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.	
Н. контр. Сидоров			Производственный корпус машин и окрасочных работ	
Рук. Б.М. Силина			Станция	Лист 4
Гл. спец. Штегун				
Рук. з-та Княжицкий				
Вед. инж. Лопачева			Минавтотранс Респ. Сипроавтотранс Ростовский филиал	
Ст. инж. Лазева				

Привязки:

И.Н. №:	
---------	--





Прибавки:			
Изм. №			

ТП 503-3-20.87 ТХ			
Г.И.П.	Малюнов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.	
Н.компр.	Свиридов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ.	Стадия Лист Листов
Руч.вр.т.	Спилюк		РП 5
Тех. спец.	Штепиль		
Ак. гр. инж.	Снегирев		
Вед. инж.	Маладис	Сметы разводки системы трубопроводов сжатого воздуха.	И.И.В.А.Т.Р.А.Н.С. ГИПРОАВТОТРАНС
Ст. инж.	Игеева		Рязанский филиал

Ш.К. № 1858. Подписи и печати. В.З. от. инж. В.З. от. инж.

АЛББОМ I

Потребители сжатого воздуха

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кладовая масел		
1		Продувка трубопроводов	1	
		Линия 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	КУ-8959	Стенд диагностический холодильных машин автомобилей	1	
6	КУ-8964	Стенд диагностический тормозных систем автомобилей	1	
7	С-413	Колонка воздухоподготовительная	1	
		Пост шиномонтажных работ		
8	Р 653.02	Гайковерт пневматический подвесной	2	
9	С-413	Колонка воздухоподготовительная	2	
		Шиномонтажный участок		
10	6184	Стрелдер	1	
11	С-413	Колонка воздухоподготовительная	1	
12	2/15 Н717	Манипулятор пневматический	1	
13	5054	Ванна для проварки камер	1	
14	Ш-117	Муфта	1	

Продолжение

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Окрасочный участок		
15		Пневматический инструмент	1	
16	ПЛ 211.02.	Решетка с нижним отсосом воздуха	1	
17	8082	Камера для сушки автомобилей	1	
		Пост нанесения антикоррозийной мастики		
18		Пневматический инструмент	1	
19	ПЛ 211.02.	Решетка с нижним отсосом воздуха	1	

1. Монтаж, испытание, протычку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05.84.
2. Крепление трубопроводов выполнить в соответствии с серий 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических устройств, приборов и трубопроводов".
3. Участки трубопроводов, проходящие в стенах, заключить в предохранительные трубы.
4. Надземные трубопроводы покрыть битумно-резиновой мастикой за 1 раз, наземные-грунтавкой 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.

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 м <sup>3</sup>	2	
2	3160	Насосная установка автоматическая для перекачки свежих моторных масел	2	в комплекте 367 м <sup>4</sup>
3	ТМ 263210.00.00.05 т.п. 504202	Сливное устройство	2	
		Линия ЕО		
4	367 м <sup>4</sup>	Колонка маслораздаточная для моторных масел.	2	

Привязки:


ИВ №

ТП - 503-3-20.87 - ТХ

Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АПТ № 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус малярных и окрасочных работ

Потребители сжатого воздуха

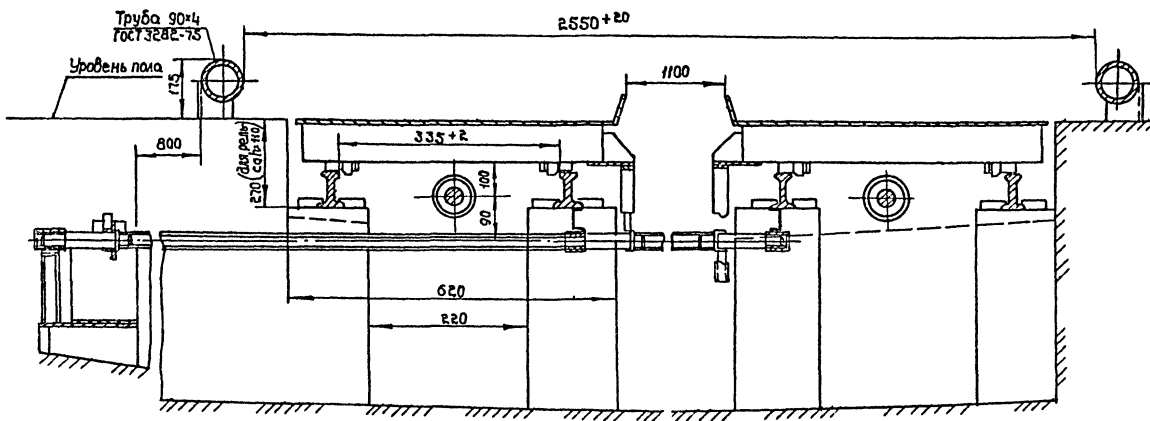
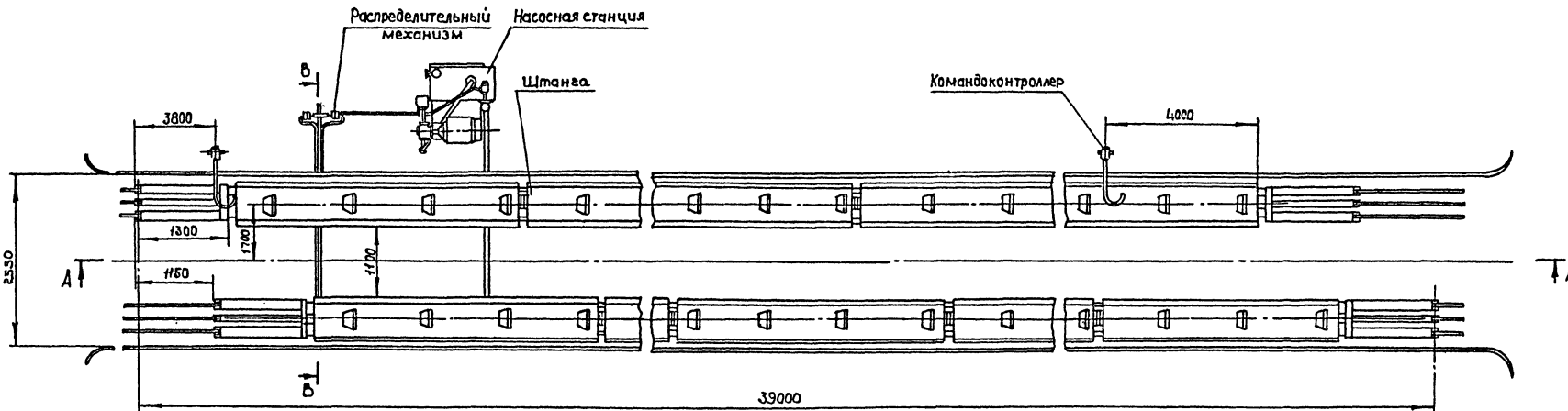
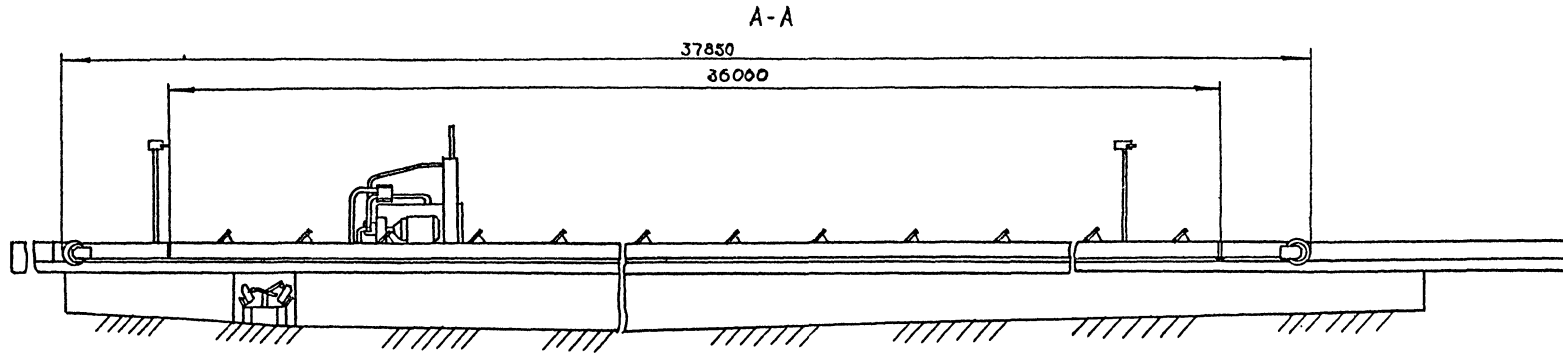
Клиент: ГИПРОСТАТРАНС

Роспотребнадзор

ИВ №

АП 6

ИВ № 44-20-2017



Техническая характеристика

- 1 Тип несущий, штанговый, пульсирующий, двухветевой
- 2 Назначение перемещение грузовых автомобилей через мойку
- 3.Скорость перемещения, м/мин 3-14
- 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

ТП - 503-3-20.87 - ТХИ		
Конвейер штанговый П545	Стдия	Масса
Общий вид	РП	Масштаб
		1:50
Лист 1	Листов 1	
Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

Приязан	Гип Молчанов
	Инж. Кухарьская
	Рук. бр. Спинко
	Сл. спец. Штепич
	Рук. гр. Княжичкин
Инв. №	Инженер Кухарькина

Ш.Л. № 20 мод. Подпись и дата. Взам. инв. № 14

АЛБЭГ 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 венткапер 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°C; t=-40°C.)	
9	Планы палов 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. Види 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
	<u>Ссылочные документы</u>	
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.	

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.*

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1. 136. 5 - 19	Двери деревянные паружные для жилых и общественных зданий.	
1. 136. 5 - 17	Окна и балконные двери деревянные с тройной 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 x 2,7 м со стальными переллентами	
1. 464. 2- 21 вып. 1	Фонари зенитные с размерами светового проема 1,5 x 1,7 со стальными переллентами.	
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 переллентами по серии 1. 436. 2 - 15	
2 460 - 13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий с покрытием из крупнозернистых асбестоцементных волнистых листов	
2 460 - 18 вып. 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с ризонными кровлями и железобетонными плитами.	
2. 460-19 вып. 1	Узлы легкосбрасываемых покрытий одноэтажных промышленных зданий со взрывобезопасными производствами.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
3. 400 - 6/76	Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций и инженерных сооружений промышленных предприятий	
ИИ 03-03 альбом 71 - 64	Рабочие чертежи металлических изделий.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Индустриальные строительные конструкции	альбом IV
	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	

Привязан

Инд №

ТП 503-3-20.87 - АР

Производственный корпус моечных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

ИП	Молчанов	Копия	Лист	Листов
Н. ГЕН. ДИР.	Сидоров	РП	1	18
Рук. Бр.	Сидорова			
И. спеч.	Павлов			
Рук. гр.	Калович			
И. тех.	Сидорова			

Общие данные (начало)

Муниципальное предприятие ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ

Таблица толщин ограждающих конструкций

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Утеплитель в перегородки - плитный керамзитобетон $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$
	$\alpha$	
$t = -30^\circ\text{C}$	250	190
$t = -40^\circ\text{C}$	300	230

Общие указания

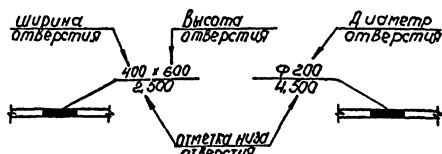
- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану.
- Степень огнестойкости здания - I.
- Стены - из сборных керамзитобетонных панелей  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$  с вставками из эфрективного кирпича марки 100 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25.
- Перегородки - сборные из легкого бетона  $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$  по серии 1.030.9-2 и из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530) марки 75 на растворе марки 50.
- Кладку перегородок в помещениях категории Б вести с тщательным заполнением швов для исключения пылегазопроницаемости.
- При кладке заложить:
  - деревянные антисептированные пробки размером  $65 \times 130 \times 280 \text{ мм}$  не менее трех штук с каждой стороны дверного проема.
  - рамки противопожарных дверей по узлам серии 2.435-6-142.
  - закладные детали для крепления окон по листам ПТ
- Пристрелку дюбелями вести монтажным парашевым пистолетом ПЦ 52-1 в соответствии с требованиями инструкции по его эксплуатации ТУ - 14 - 4 - 794 - 77.
- Горизонтальную гидроизоляцию под кирпичные стены и перегородки выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
- Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом или бетоном, антисептировать и обернуть толем.
- Вокруг здания выкопать отмостку на щебеночном основании шириной 1000 мм по узлу 18 на листе 16.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементно-песчаным раствором.
- Зимнюю кладку производить в соответствии со СНиП III - 17 - 78.
- Эвакуационные, противопожарные и двери санузлов выколотить с приборами самозакрывания и уплотнением притворов
- Металлические лестничные антресолей окрасить огнезащитной вазелиновой краской ВМП-2 (ГОСТ 25181-82) по грунту Г9-0163 (ОСТБ-10-409-17).
- Деревянные оконные и дверные блоки окрасить масляной краской за 2 раза. Металлические оконные и дверные блоки окрасить эмалью ЭП 51 (ГОСТ 9640-85).
- Фасады окрасить полимерцементной краской (ГОСТ 19279-73) с предварительным оштукатуриванием кирпичных вставок цементно-песчаным раствором.
- Монтажные проемы из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на глиняном растворе.

- Подсыпку под парк производить местным грунтом оптимальной влажности слоем по 20 см с последующим трамбованием до объемного веса скелета грунта  $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ .
- До начала работ по устройству кравли разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительных-монтажных работ.
- Работы в зимних условиях должны выполняться по специальному проекту производства работ и оснащаться техникой - экономическим расчетом. Подлежащий разработке грунт должен быть предварительно подготовлен рыхлением. Для приоттавления бетонных смесей применять быстротвердеющие портландцементы.
- Двери эвакуационных выходов выколотить без запоров и других запоров снаружи.
- Внутренние малярные работы производить в утепленных и отапливаемых помещениях, температура воздуха в помещениях, а также температура поверхностей не должна быть ниже  $3^\circ\text{C}$ .
- Снижение уровня звукового давления достигается применением глушителей, устанавливаемых на всасывании воздуха компрессорных установок - смотри часть ТК.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		$t = -30^\circ\text{C}$	$t = -40^\circ\text{C}$
Площадь застройки	$\text{м}^2$	2320,2	2329,8
Общая площадь	$\text{м}^2$	2495,0	2495,0
Строительный объем	$\text{м}^3$	20070,0	20292,5

Условные обозначения и изображения



Шир. и глуб. проема и дата изготовления

ПРИВЪЗАН			
инв. №			
ТП 503-3-20.87 АР			
Производственный корпус тречных окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственный корпус			
Ген. Дир.	Молчанов	Лист	Листов
Н. зам.	Григорьев		
Рук. бр.	Спино		
Инж.	Торон		
Инж. гр.	Кучавец		
Арх.	Богданова		
Арх.	Потрасова		
Общие данные (оканчиваю)		РП 2	Миниавтопарк №503
			ГИПРОАВТОТРАНС
			Ростовский филиал

АЛБЮМ 1

Ведомость отделки помещений  
Площадь в м<sup>2</sup>

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, м	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, дамской и мужской одежды	52,4	Затирка швов, клеевая побелка	109,2	Штукатурка, масляная окраска	89,7	Стекло-плитка	1500	—	—	
Душевые	10,5	Затирка швов, эмульсионная окраска	25,3	Штукатурка, масляная окраска	27,0	Стекло-плитка	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 материалов, шиномонтажных работ, шиномонтажный участок, электрощитовая, КТП, тамбуры-шлюзы, тепловой пункт, склад резины, склад шасси, вентиляторы, котлы, воздухозабор, 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 установкой	279,0	Затирка швов, окраска красками ПХВ	633,8	Окраска красками ПХВ	—	—	—	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 41 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	—	—	

Спецификация перемычек

- Над проемами от 200 до 700 мм устраиваются рядовые перемычки по детали на листе 16.
- Перемычки тип ЧПБ 30-4 по серии 1.038.1-1 вып.1 выпалнять в соответствии с требованиями письма №311-2962 от 17.06.87г. - ЦНИИЭП жилища.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>t = -30°C</u>					
1	1.038.1-1 вып.1	1 ПБ 10-1	13	20	
2	1.038.1-1 вып.1	1 ПБ 13-1	26	25	
3	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 16-2	1	65	
4	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 17-2	1	71	
5	1.038.1-1 вып.1	4 ПБ 30-4	3	259	см. примечание
6	1.038.1-1 вып.1	3 ПБ 34-4	2	222	
<u>t = -40°C</u>					
1	1.038.1-1 вып.1	1 ПБ 10-1	24	20	
2	1.038.1-1 вып.1	1 ПБ 13-1	28	25	
3	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 16-2	1	65	
4	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 17-2	1	71	
5	1.038.1-1 вып.1	4 ПБ 30-4	3	259	см. примечание
6	1.038.1-1 вып.1	3 ПБ 34-4	2	222	
<u>t = -30°C; -40°C</u>					
—	1.438.1-3 вып.0	Обязочная балка БОР25-П	2	1750,0	

Г. Я. Яковлев, Подпись и штамп

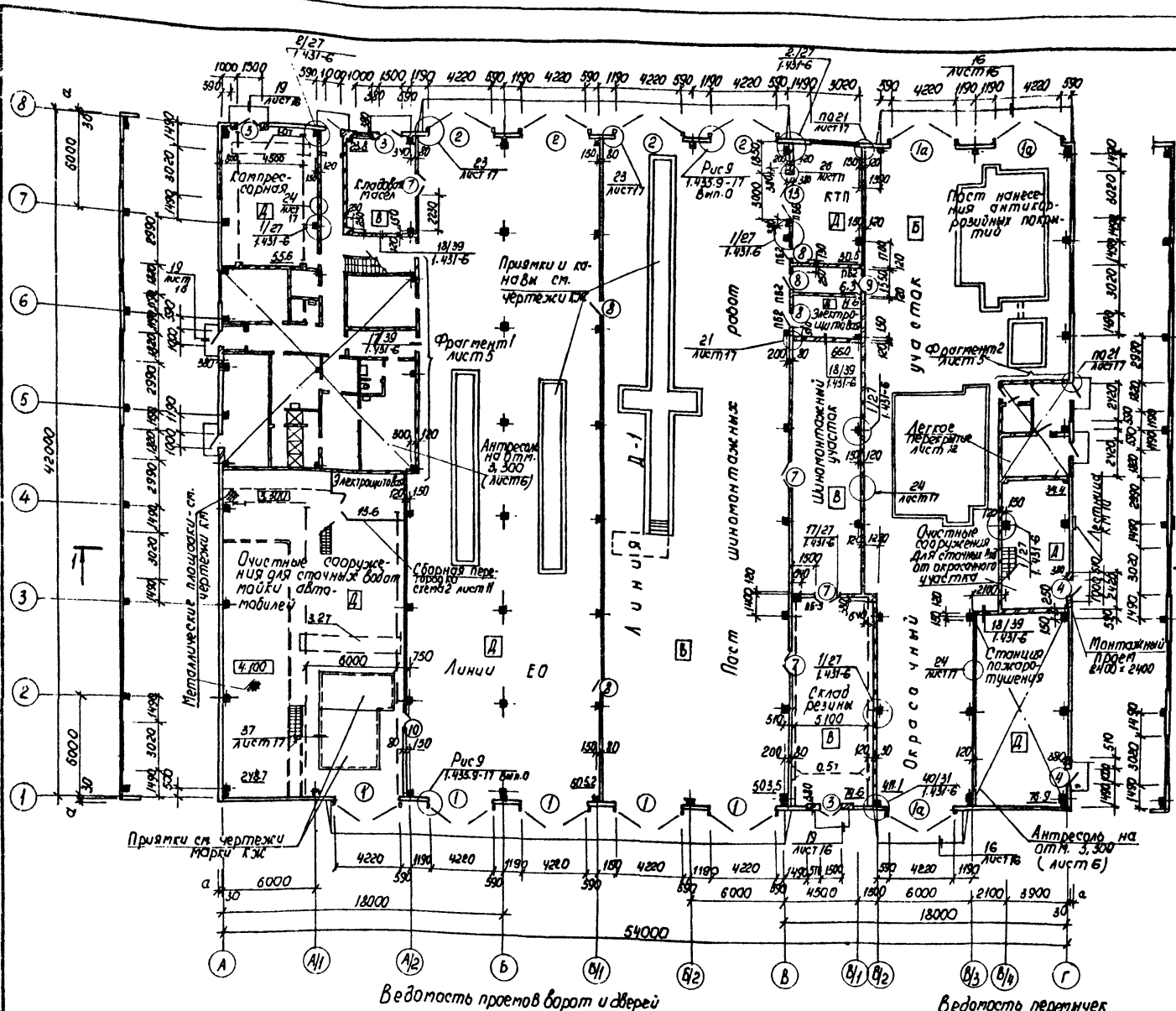
Привязан

Гип	Молчанов	Л.С.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Студия	Лист	Листов
Н.контр.	Сахаровская	Л.С.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	РП	3	
Рук.бр.	Синко	Л.С.				
Л.спец.	Таран	Л.С.	Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек.			
Рук.вр.	Кильбев	Л.С.				
Архитек.	Маторсoba	Л.С.				
Инв. №	Архитек.	Кочурин				

ТП 503-3-20.87 АР

Миннастотранс РСФСР  
Гипростройтранс  
Ростовский филиал

Спецификация заполнения проемов ворот, дверей и окон



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кт.	Примеч.
1, 1а	1.435.9-17 вып.1	Ворота ВР4,2x4,2-Т	8	—	примечание п.6
2	1.435.9-17 вып.1	Ворота ВР 4,2x4,2 ТПр	4	—	примечание п.5
3	1.136.5-19	Дверной блок ДН 24-15В	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 скважину 2=400
6	2.435-6 вып.2	Дверной блок ПДМ-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 ПД-1	4	—	
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9А	5	—	
		Дверной блок ДГ 21-9	4	—	
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-8А	1	—	
		Дверной блок ДГ21-8	5	—	
12	1.136-10	Дверной блок ДГ21-8А	3	—	
		Дверной блок ДГ21-8	3	—	
13	1.435.9-17 вып.3	Ворота ВР 30x30-к*	1	—	примечание п.1
14	1.236-6 вып.1	Оконный блок ОР 12-13,5В	1	—	примечание п.2

- Ворота тип 13 ВР-30x30-к\* серии 1.435.9-17 выполнить противопожарными. Для этого полотно обшить асбестовым картоном и кровельной оцинкованной сталью.
- Окно поз. 14 - в одинарном исполнении.
- Деталь крепления привода к раме ворот осуществляется с помощью кронштейнов к1, привариваемых к раме по узлу 23 на листе 17.
- Спецификация перемычек на листе 3.
- Кирпичные перегородки высотой более 3,0 м армировать 2Ф5В1 с шагом 450 мм по высоте по узлу 24 на листе 17.
- Ворота тип 1а ВР4,2x4,2-Т серии 1.435.9-17 выполнить противопожарными и искроподающими. Для этого полотно обшить асбестовым картоном и кровельной оцинкованной сталью. Все трущиеся элементы ворот выпалнить из латуни.

Ведомость проемов ворот и дверей

Ведомость перемычек

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

Марка, поз.	Размер проема, мм
7	1490 x 2415
8	980 x 2415
9	960 x 2415
13	3000 x 3000

Марка, поз.	Схема сечения
п52	
п53	
п56	

Привязан	

ТП 503-3-20.87 АР

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

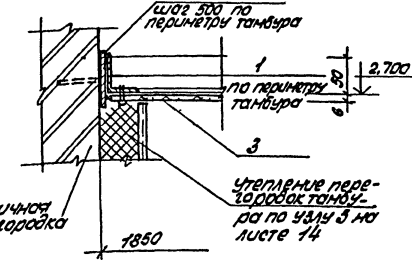
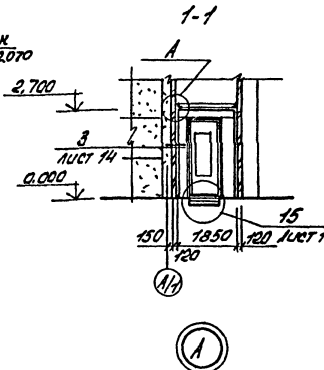
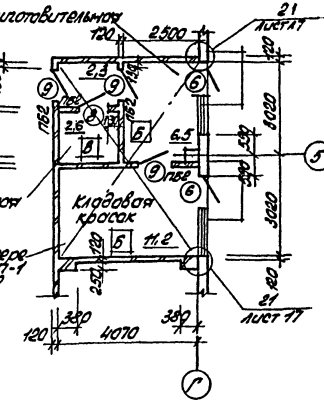
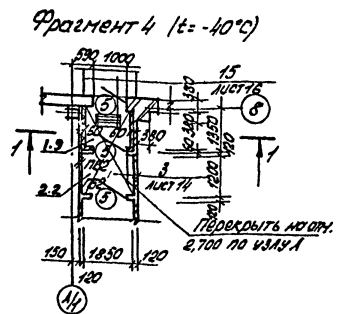
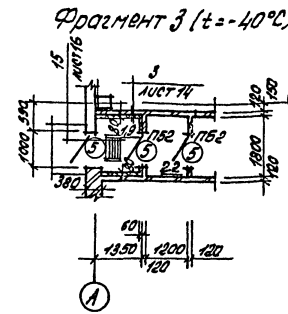
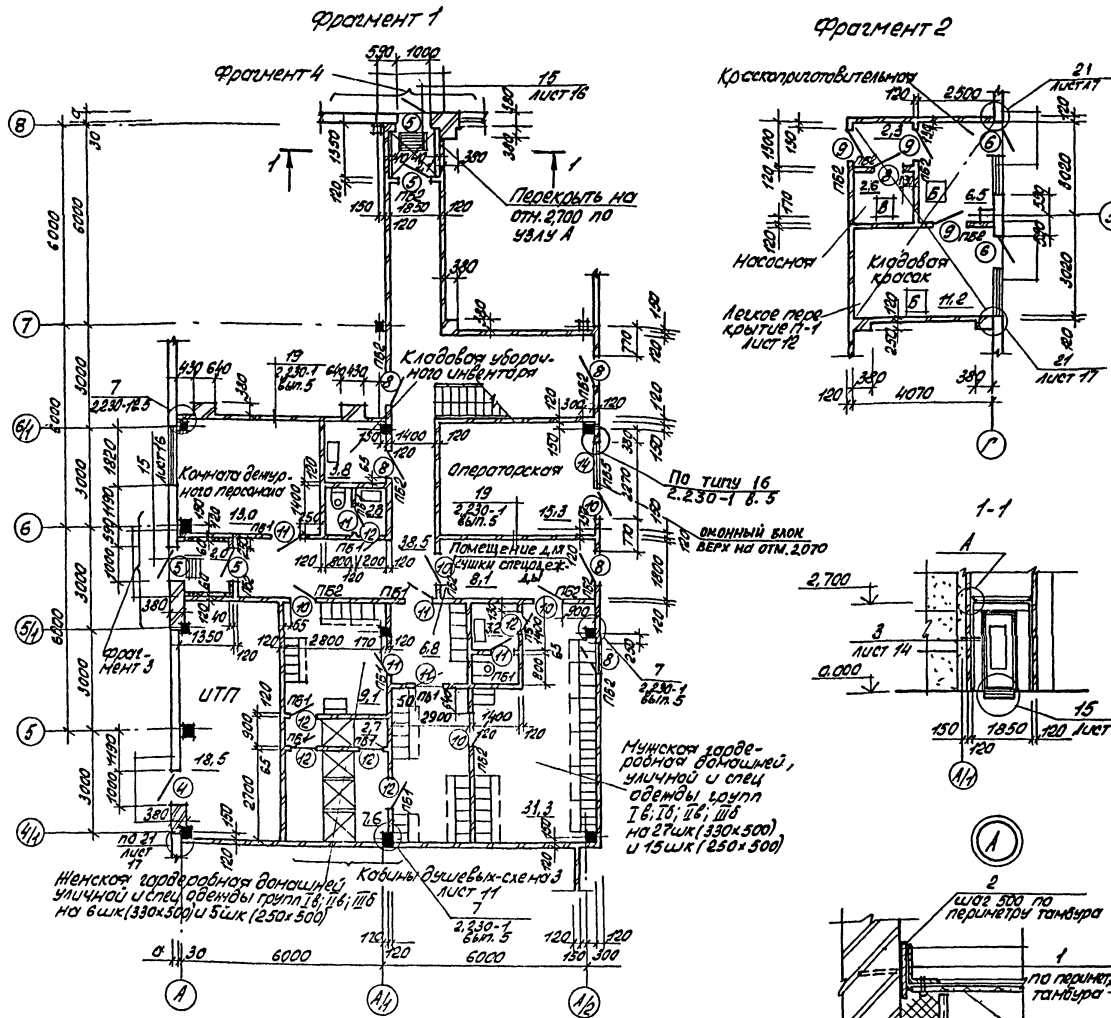
Производственный корпус точных и окрасочных работ

План на атм. 0.000

Минавтотранс КЧРР  
ЦПРОВАТТРАНС  
Ростовский филиал

Ген. директор: М.А. Малахов  
Н.контр. С.Иванов  
Рис.бр. С.Пинго  
Д.спец. М.Ларин  
Рис.гр. С.Ульбей  
Вед. или И.Женяков  
Арх. 10.02.2008

Сталь Лист Листов  
рп 4



Спецификация изделий к фрагментам 1, 3, 4.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.масс шт.ед.кг	Примеч.
		<b>ДЕТАЛИ</b>		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86		
		Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-86		
1	лист 5	в общ. изделия	6,5 8,0	включено
2	3,400-6/76	мн 1-4.	10 1,0	супр-4шт.
A1	ТТ503-3-208	деталь крепления	100 0,04	
		<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
3	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-2000x1300x6	1	2шт/т-40°C

1. Общие указания - см. лист 1
2. Спецификация обрешечивания - см. лист 4
3. Спецификация переключателей - лист 3.
4. Для крепления светильников в тамбуре в осях А1-А/2, 7-8 - предусмотреть дополнительный уголок 50x50x5 (марк. 2) с=1300мм.

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость переключателей

Марк. поз.	Схема сечения
ПБ1	1
ПБ2	2
ПБ5	3

ТТ 503-3-20.8* - АР			
Группа	Материал	Производственный корпус	мачечных и окрасочных работ для ЛПТ и ЛОД
Узлы	Сварка	Производственный корпус	обслуживания
Л.с.п.ч.	Горюч.	мачечных и окрасочных работ	Лист 5
М.п.	Калькуляция	Фрагменты 1, 2, 3, 4	многотомное издание ЦПР ДОТ АН СР Костовский филиал
Лек.	Ботомба		

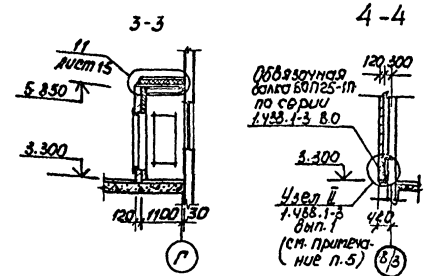
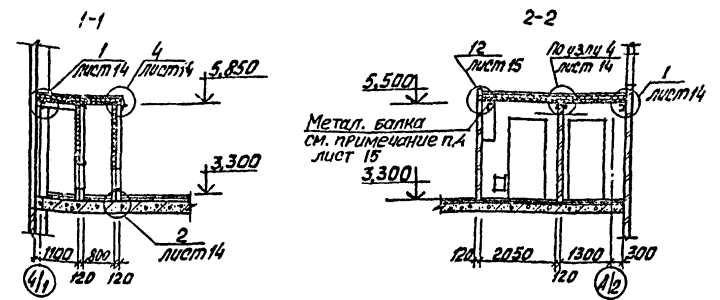
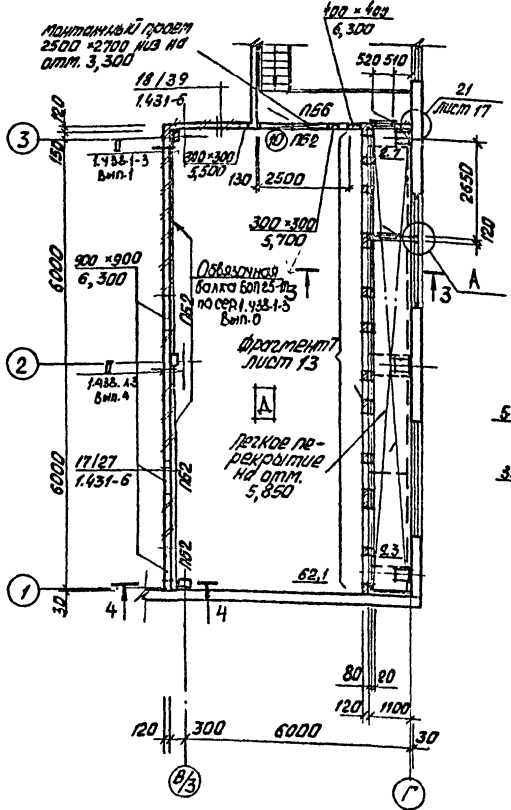
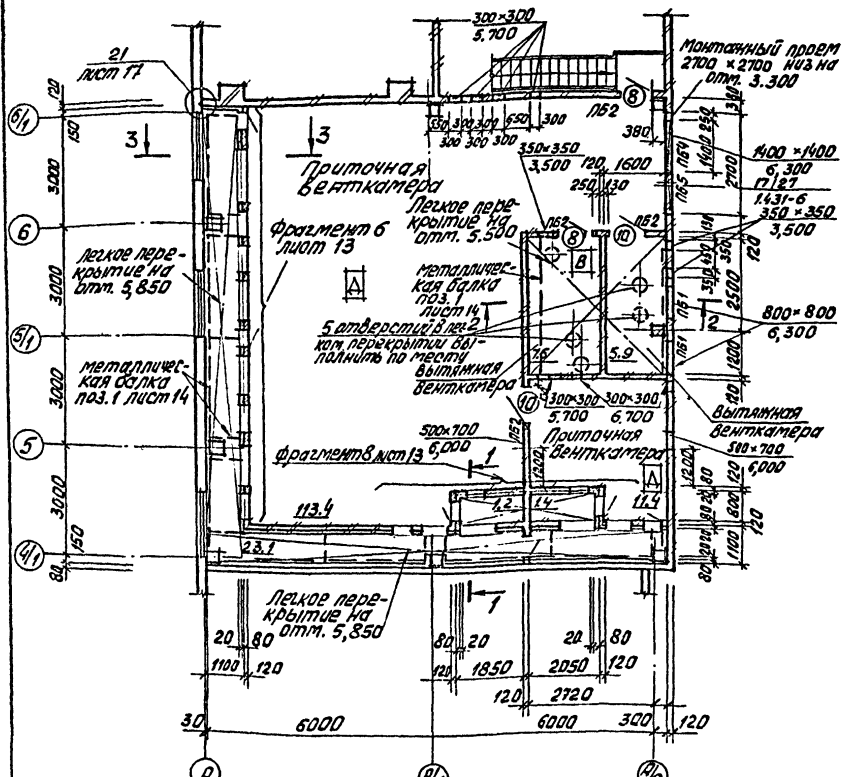
2. Ш. 18-20. 1. Лекция в состав 18.20.21.



АЛБЮМ I

План венткамеры на отм. 3,300

План венткамеры на отм. 3,300

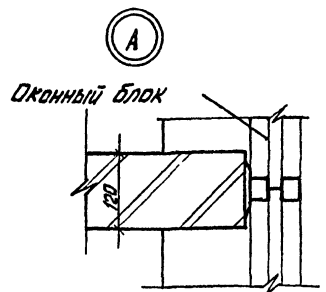


**Ведомость проемов дверей**

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

**Ведомость перемычек**

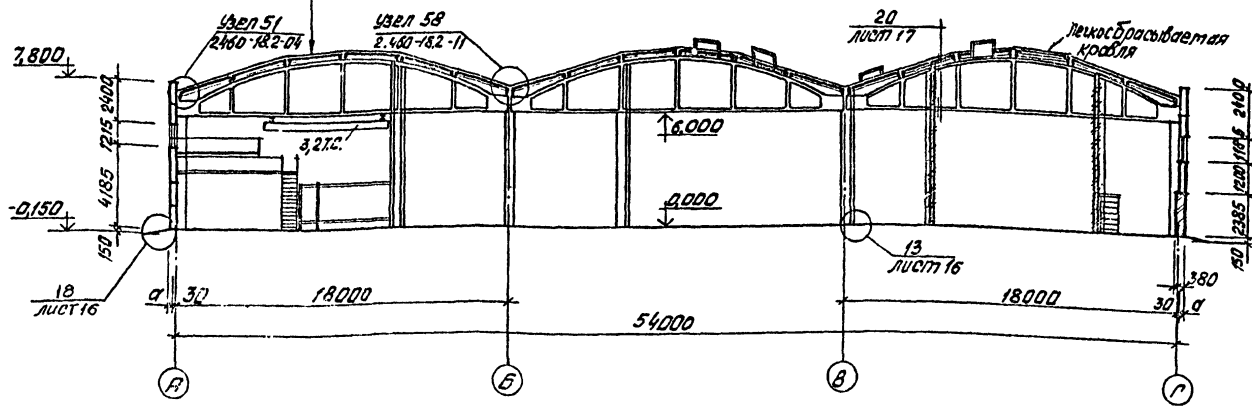
Марка, поз.	Схема сечения
151	1
152	2
154	4
155	5



Разрез 1-1

1 слой рубероида РК-3506 ГОСТ 10923-82 на антисептированной битумной мастике  
 1 слой рубероида РПП-3006 ГОСТ 10923-82 на антисептированной битумной мастике  
 Комплексная плита покрытия

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 фрезерованной стойке указаны в спецификации на листе 13.

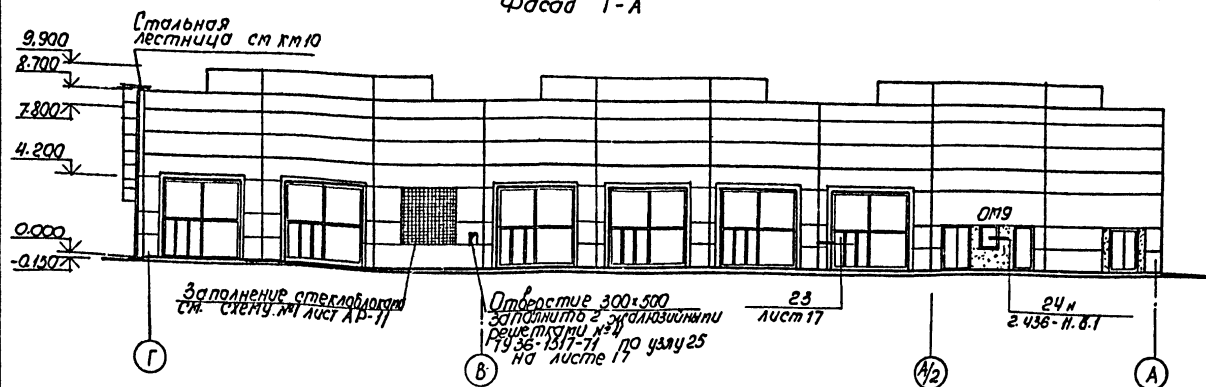
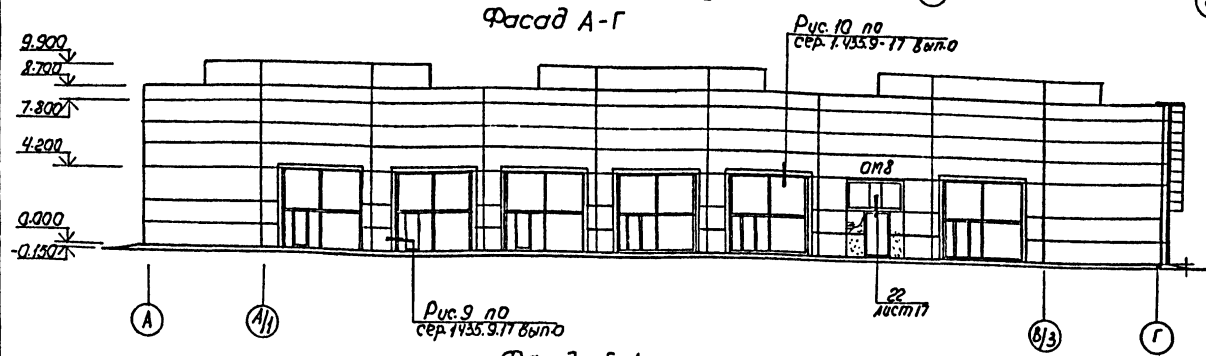
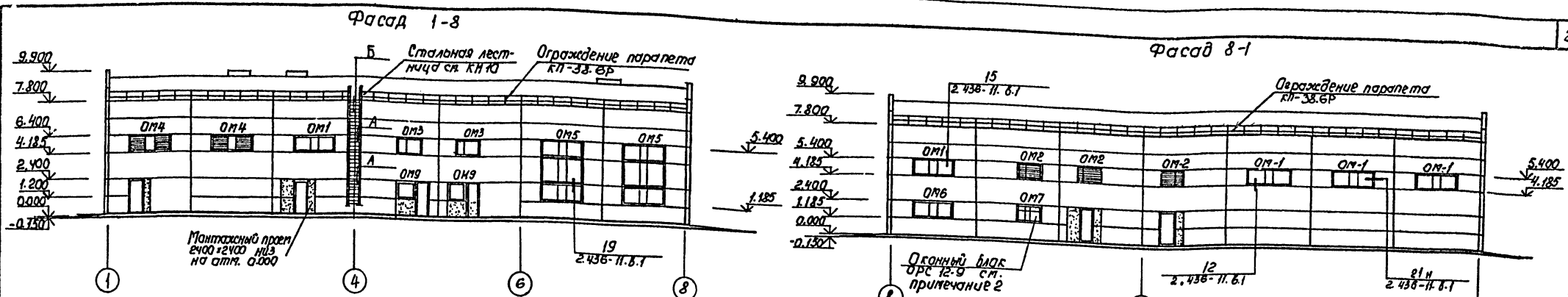


Привязки


ТП 503-3-20.87 АР

ГПП	молочная		производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Мконтр.	Складская			
РК БЗ	Спирит		Производственный корпус точных и окрасочных работ	Листов
П. спец.	Торан			6
В.к. з.д.	Кильбер		планы венткамер на отм. 3.300	
Вед. инж.	В.И.Клибин		Сечения 1-1; 2-2; 3-3	
Арх.	Борисов		Разрез 1-1.	

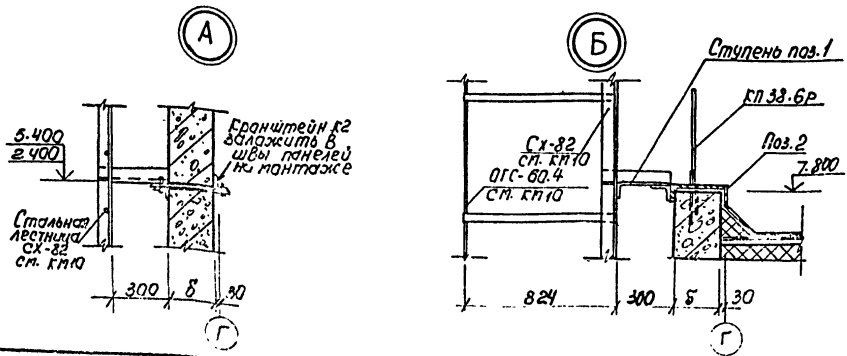
Исполнитель: ГИПРОАВТОТРАНС  
 Ростовский филиал



Спецификация на лист 7.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кт.	Примеч.
ОРС 12-9	1.136.5-17	Оконный блок	2		дмб-40с
кп-38.6Р	ГОСТ 25772-83	Ограждение парапета	840		п.п.
к2	тп 503-3-20.87 альбом I	Кронштейн	2	5,1	
1	1.450.5-3 вып.1	Ступень 7.1.0.2-01	1	5.87	
2	Узел Б	Швеллер 36 ГОСТ 8240-72 ГОСТ 8240-72 С 100	1	33,5	
ОМ1	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ1	5		
ОМ2	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ2	3		
ОМ3	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ3	2		
ОМ4	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ4	2		
ОМ5	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ5	2		
ОМ6	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ6	1		
ОМ7	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ7	1		
ОМ8	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ8	1		
ОМ9	тп 503-3-20.87 кп 15	Оконный проем ОМ9	3		

1. Указания по отделке фасадов - лист 1.
2. Схемы расположения металлических окон по серии 1.456.2-15 и спецификация крепежных элементов - лист кп 15. Для температур - 40°С заложить оконный блок ОРС 12-9

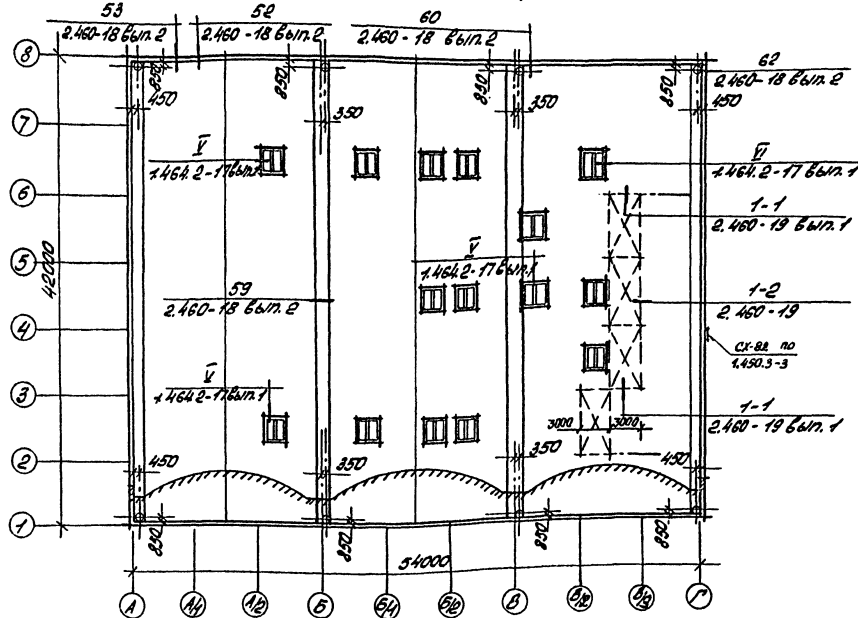


ТП 503-3-20.87 -АР	
ГНП	Молчанов
д.контр.	Ситникова
Бух.Б.Р.	Ситникова
Ин.спец.	Паран
Рис.гр.	Ситникова
Инв.№	

Производственный корпус маечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.	Студия	Лист	Листов
Производственный корпус маечных и окрасочных работ	РП	7	
Фасады 1-8; 8-1; А-Г; Г-А	Министерство РСФСР ГИПРОДВТТРАНС Восточский филиал		

План кровли (для t = -30°C)



План кровли (для t = -40°C)

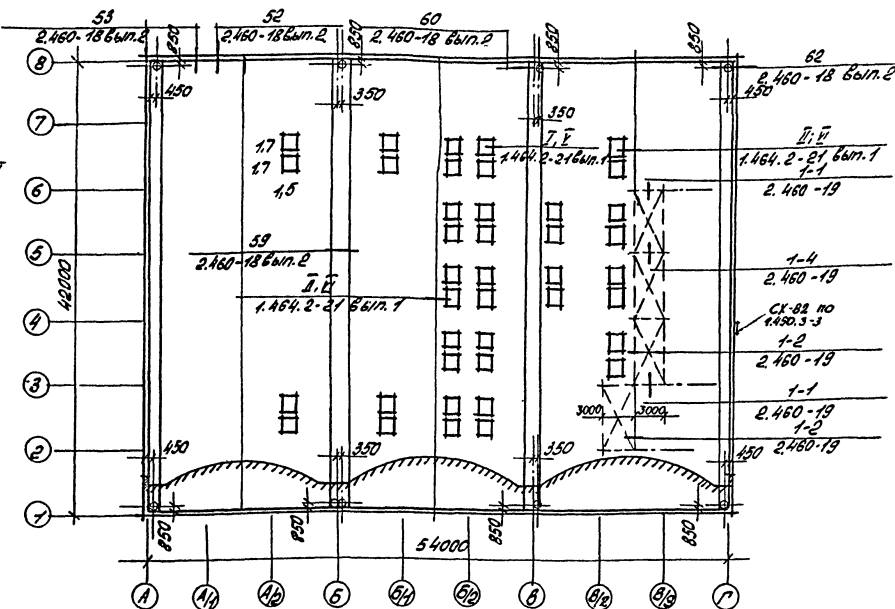
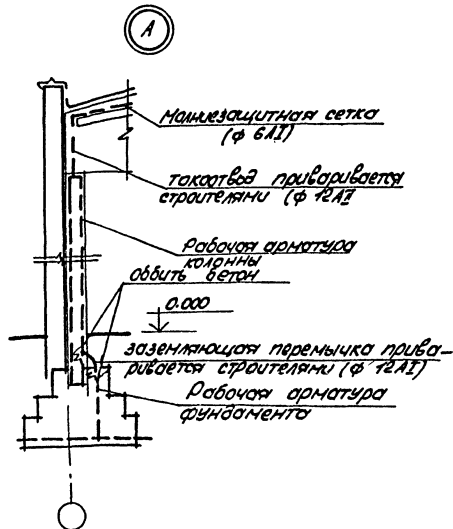
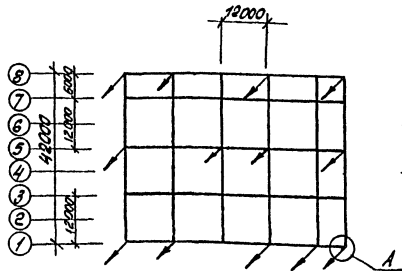


Схема молниезащиты

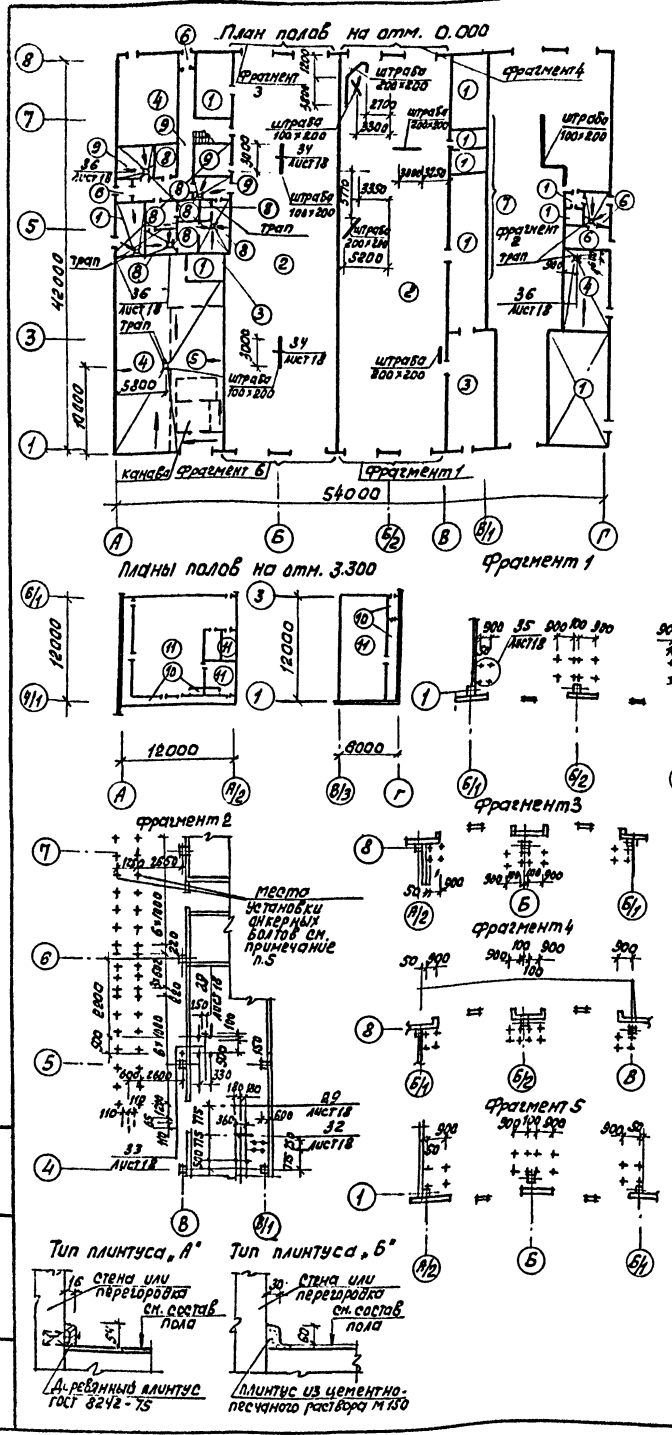


1. Молниезащитную сетку выполнять со стороны ячеек 12x12м и уложить под основной слой гидроизоляции в местах, указанных на чертеже. Расход на молниезащитную сетку φ 6 А1 - 108 кг, φ 12 А2 - 18 кг.
2. Все выступающие над кровлей металлургические элементы присоединить к молниезащитной сетке.
3. Улы сетки и все соединения молниезащитных устройств выполнять сваркой электродами 3 42 ГОСТ 9467-75.
4. В качестве токоотвод на указанных на чертеже колоннах, принята рабочая арматура колонны, которая должна иметь непрерывную электрическую связь от молниезащитной сетки до арматуры фундамента. Для заземлителей использовать рабочую арматуру фундаментов, соединяя их с рабочей арматурой колонн заземляющей перемычкой.
5. Состав кровли см. на разрезе 1-1 лист АД.
6. Кровлю, в местах примыкания к стеклам выполнить по узлу 5 серии 2.460-15 выпуск 1. Местоположение стеклов с т. лист кж 18, кж-19.

Т17 503-3-20, 87 - АД

Привязан	И. комп.	Мочанов	Производственный корпус моющих и окрасочных работ от АТН на территории объектов	Стекло лист
	Ч.к.од.	Ступко С.	Производственный корпус моющих и окрасочных работ	
	П.сл.	Торон А.К.	РП	8
И.м.н.в.	Д.к.од.	Кильбач	План кровли (t = -30°C)	Гидроотрапорекс битумастотранс Костромской филиал
	Вед. инж.	Швыдков	(t = -40°C)	
И.м.н.в.	Арх.	Кочуров		

А.А.А.А.А.А.



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 м <sup>2</sup>
Кладовая № 5, шиномонтажный участок, КТ, туалетный пункт, электрические шкафы, 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 Е0 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 В 12,5 - 100 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	74,6
Компрессорная, очистные сооружения	4		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 - 25 мм Проложка - 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 А11-А12, 1-3	5		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 - 25 мм Проложка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 15 - 125 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	68,1
Краскопультостанция, кладовая красок, тамбуры	6		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 на извештован щебне - 25 мм Проложка - 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 антикоррозийного покрытия	7		Покрытие - мозаичные плиты марки 300 на извештован щебне - 25 мм Проложка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 40 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 - 100 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 м <sup>2</sup>
Санузлы, гардеробная, кладовая, ручного инвентаря, душевые	8		Покрытие - керамические плитки (ГОСТ 6787-80) - 13 мм Проложка 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 Проложка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 12,5 - 80 мм Основание - уплотненный с щебнем грунт	61,9
Венткамеры (камеры воздухозабора)	10		Покрытие - бетон класса В 15 - 25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 35 мм Теплоизоляционная минераловатная плита γ=300 кг/м <sup>3</sup> - 40 мм Плита перекрытия	37,7
Венткамеры	11		Покрытие - бетон класса В 15 - 25 мм Стяжка - легкий бетон класса В 7,5 - 20 мм Плита перекрытия	200,6

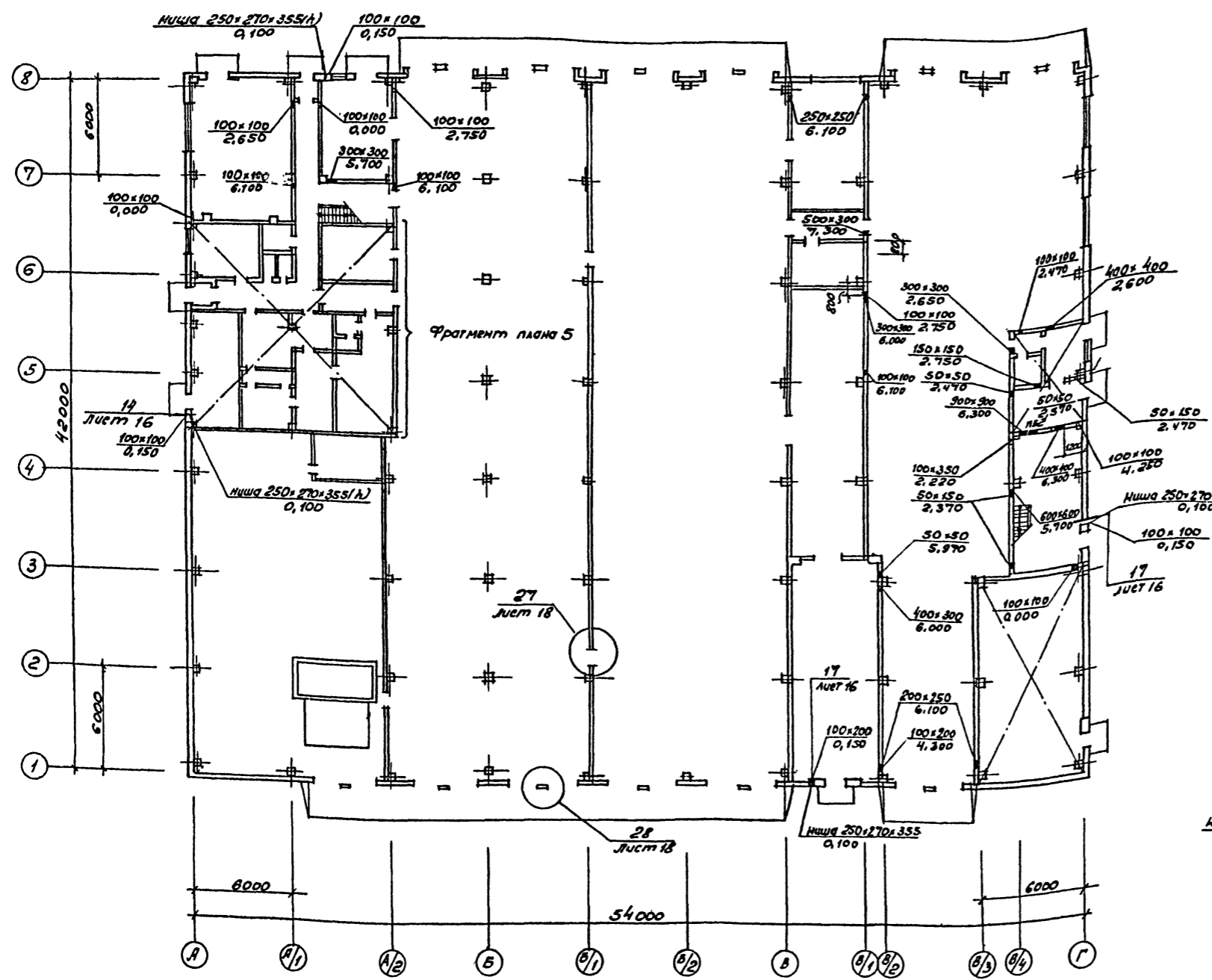
1. В помещениях санузлов пол выполнять на 30 мм выше соседних помещений  
2. В комнате дежурного персонала, операторской, коридорах выполнить плитку тип. 4/8 остальных помещений - тип 5  
3. Во всех помещениях с трапами выполнить уклон пола 1%  
4. Проемки и каналы удобно не показаны - см.отриц. план подземного хозяйства в чертежах марки К.М.  
5. Анкерные болты установить в проверенные скважины с закреплением в прощелью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10 мм больше анкерного болта, принимаемого по поставленной оборудующей. Не менее 7-10 штук. Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями «Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами» (М. Стройиздат 1979г.)

привезан
инв. №

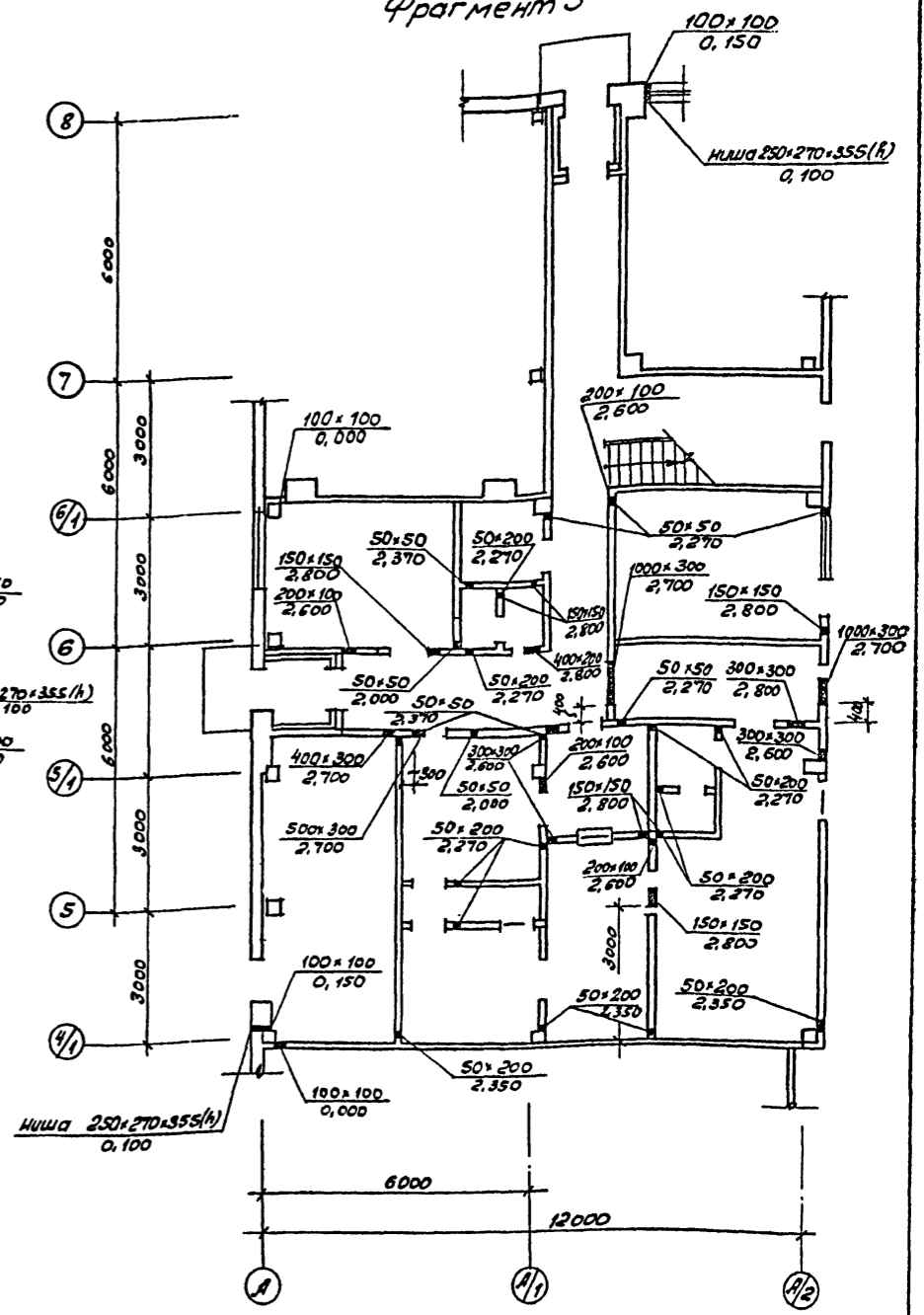
ТП 503-3-20.87 - АР		
Производственный корпус маечных и окрасочных работ для АТЛ на 300 грузовых автомобилей		
И.контр. Сахновская	Исполн.	Станция лист
Рук.вр. Спичко	Исполн.	Лист 9
Гл.опер. Таран	Исполн.	Лист 9
Рук.вр. Кузьвеч	Исполн.	Лист 9
От.арх. Бельва	Исполн.	Лист 9
Арх. Бельва	Исполн.	Лист 9
Планы полов на отм. 0.000; 3.300		
Министерство АРР ГИПРОВТОТРАНС		
Генеральный директор		

Лист 5

Схема расположения отверстий в перегородках



Фрагмент 5



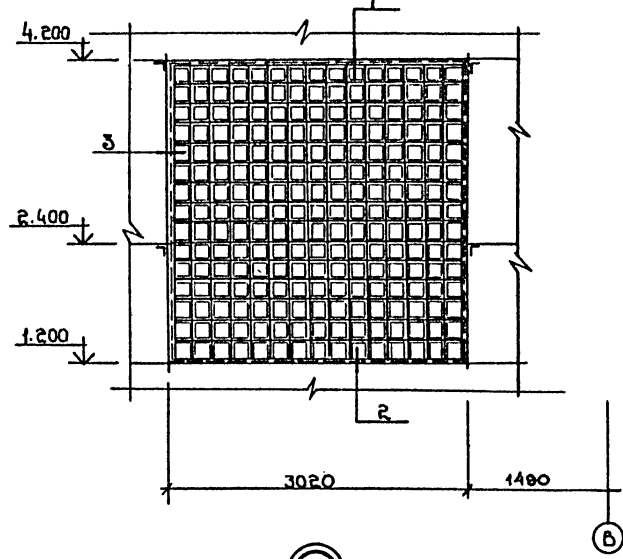
1. Спецификацию элементов, замаркированных на данном листе смотри лист 18.

		ТП 503-3-20.87 - АР	
ГИП Молчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Н.КОНТА Сазнобенко		Производственный корпус моечных и окрасочных работ	
Рук. в.а. Спунко		Стая	Лист Листов
П.спец. Таран		РП	10
Рук. ср. Кульбевч			
вед. инж. Дименвалов		Схема расположения отверстий в перегородках. Фрагмент 5	
Ст. инж. Горотык		Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС	
Инж. Качурин		Ростовский филиал	

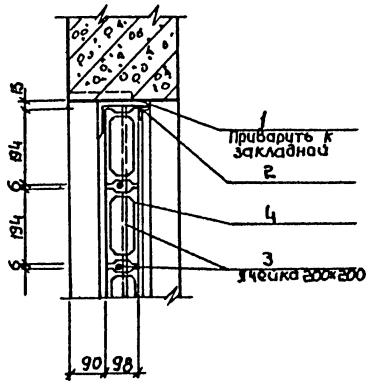
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Альбом I

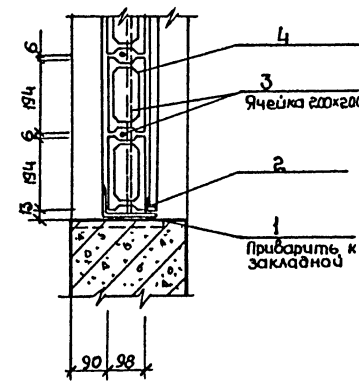
Заполнение проёма стеклблоками (Схема 1)



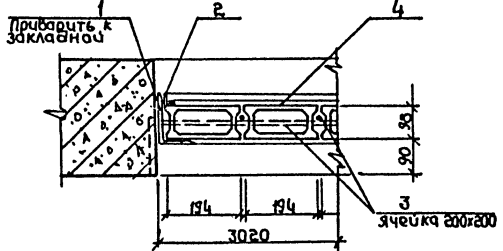
1



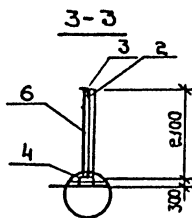
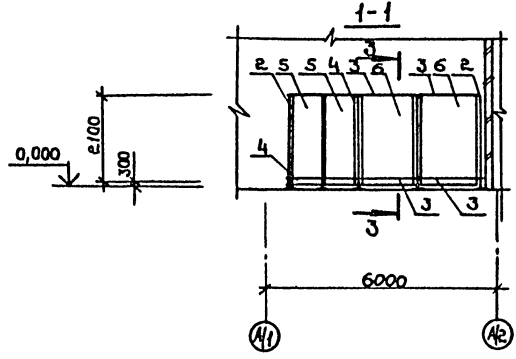
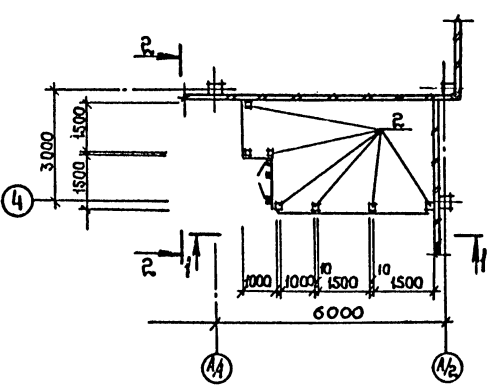
2



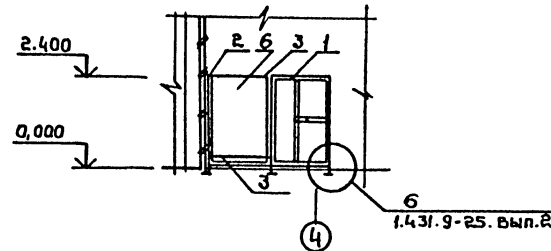
3



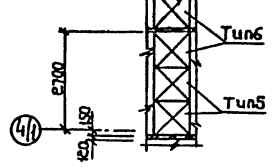
Сборная перегородка (Схема 2)



4



Кабины душевые (Схема 3)



Спецификация к маркировочным схемам 1, 2, 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<b>Схема 1</b>					
<b>Детали</b>					
		Узелок 125x80x8 ГОСТ 8510-86 БСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*			
1	Лист II	ℓ = 3000	4	37,5	
		Узелок 20x20x4 ГОСТ 8509-86 БСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*			
2	Лист II	ℓ = 3000	4	3,45	
3	Лист II	6 А1 ГОСТ 5781-82* ℓ = 3000	88	0,67	
4	ГОСТ 9272-81	Стеклоблок БК 194/60	225	2,1	
<b>Схема 2</b>					
1	1.431.9-25 Вып. 1	Панель перегородки ПА15x24	1	129	
2	1.431.9-25 Вып. 1	Стойка СК 2,4-1	7	30,9	
<b>Детали</b>					
		Узелок 30x50x5 ГОСТ 8509-86 БСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*			
3	Лист II	ℓ = 1500	6	5,67	
		Узелок 30x50x5 ГОСТ 8509-86 БСтЗ кл 2 ГОСТ 380-71*			
4	Лист II	ℓ = 1200	4	4,5	
<b>Материалы</b>					
5	Лист II	ЛП-П-2,5x1,2-10 ГОСТ 13124-75*	2	64	См. прим. 1
6	Лист II	ЛП-П-2,5x1,5-10 ГОСТ 13124-75*	3	80	См. прим. 1
<b>Схема 3</b>					
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		

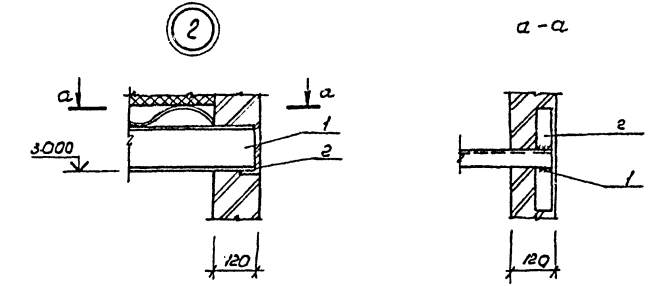
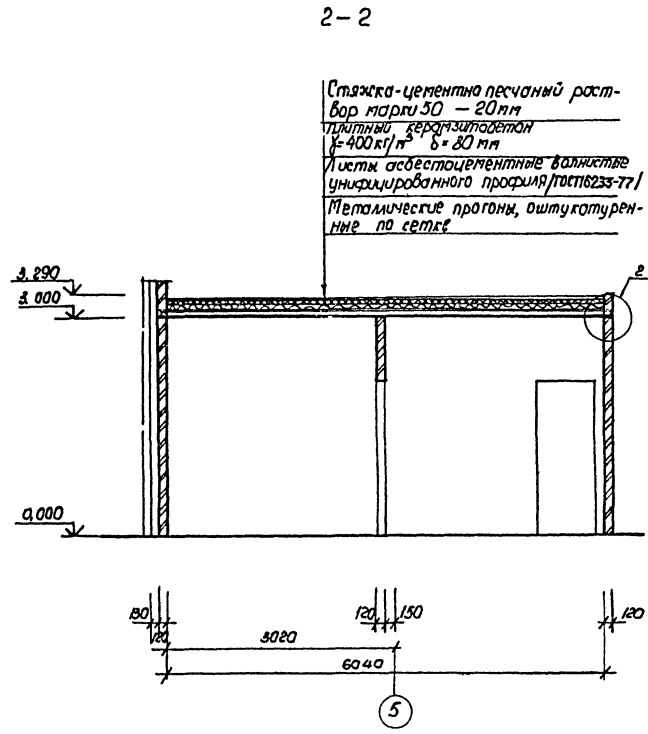
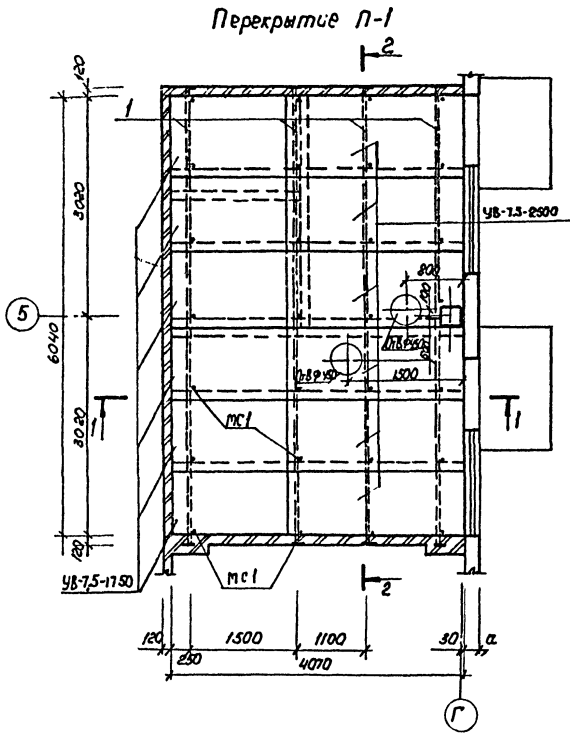
1. Асбестоцементные листы обрезать по месту.  
 2. Все конструкции перегородки покрыть слоем грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) и двумя слоями эмали ЭП-51 (ГОСТ 9040-85)

Т П 503 -3-20.87 - АР					
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей					
Производственный корпус моечных и окрасочных работ			Станд. Лист	Листов	
Маркировочные схемы 1, 2, 3			Мин. таб. транз. РСФСР	ГИПРОАБТ ПТ РАИС	Ростовский филиал

Приязан  
 ИИВ. №

Лист №, подл., подписи и дата. Выходные №

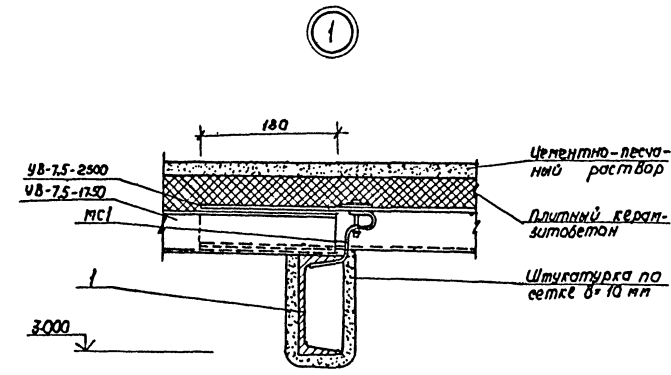
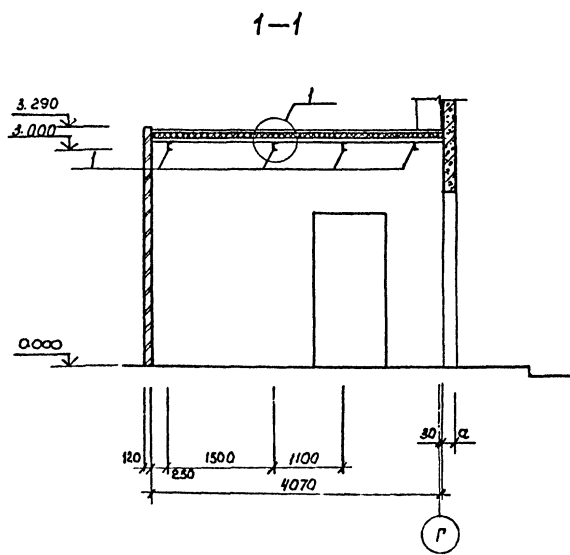
АЛБЭМ I



Спецификация материалов на перекрытие П-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Детали</b>					
1	Лист 12	Ивелия Г/ОСТ 16233-77* $\rho = 6250$	4	65,3	
2	Лист 12	Углолок Г/ОСТ 16233-77* $\rho = 3000$	8	1,1	
<b>Изделия</b>					
МС1	г. 460 - 15	Соединительный элемент	28	0,14	
УБ-7,5-1750	ГОСТ 16233 - 77 *	А.Ц.В листы	6	35	
УБ-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 4,5x60 (ТУ-14-194-77)
2. Кирпичные перегородки армировать 2Ф5В1 с шагом 450 мм по высоте по узлу 24 на листе 17.



Ум. в. по табл. Размеры и детали. АЛБЭМ I

Т П 503-3-20.87-AP

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

Производственный корпус моечных и окрасочных работ

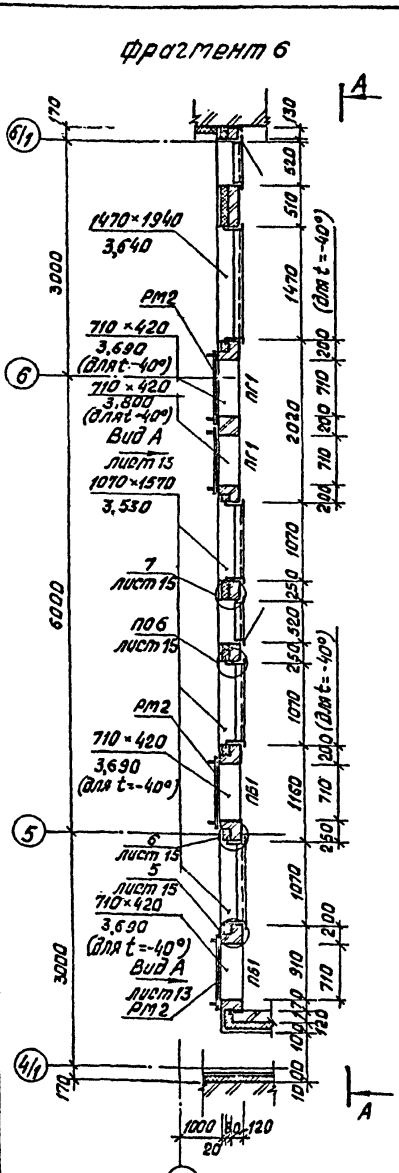
Перекрытие П-1. Сечения. Узлы.

Приказан	Г.И. Молчанов	С.И. Галаховский	С.И. Сидор
	Н.К. Брыль	В.И. Сидор	В.И. Сидор
	Л.С. Спец.	Т.И. Маран	В.И. Сидор
	Р.К. Г.А.	Л.С. Галаховский	В.И. Сидор
Инв. №	Ст. арх.	Белавка	В.И. Сидор

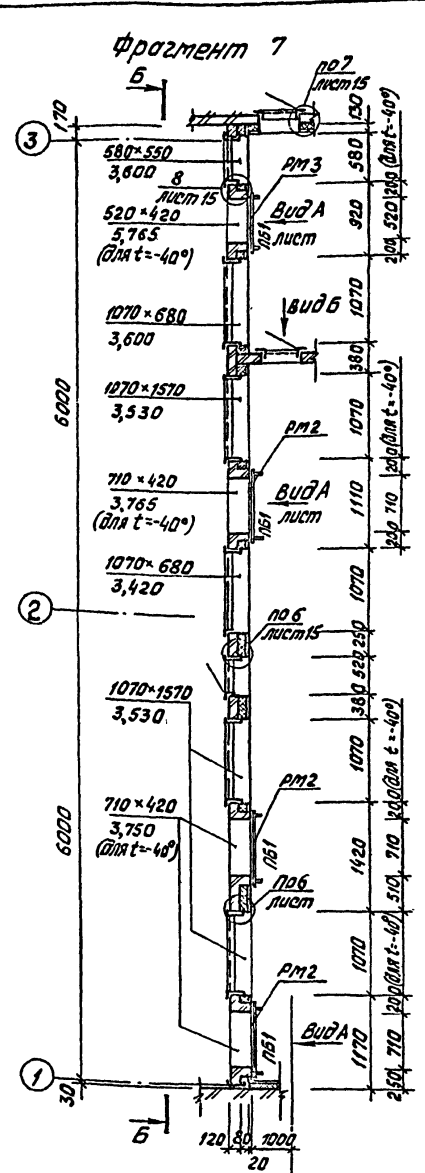
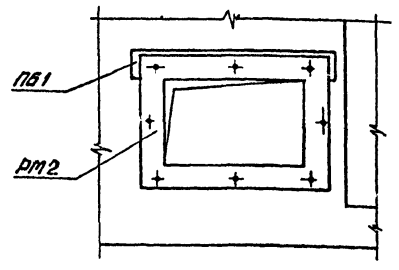
Минавтотранс Р.С.С.Р.	СИПРОВАТТРАНС	Ростовский филиал
Стойка	Лист	Листов
РП	12	



АЛБДОМ I

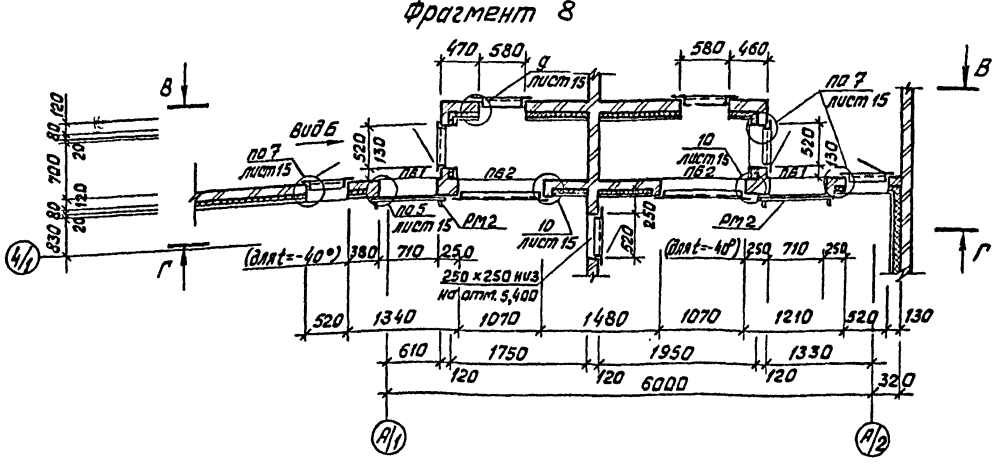


Вид А (t=-40°С)

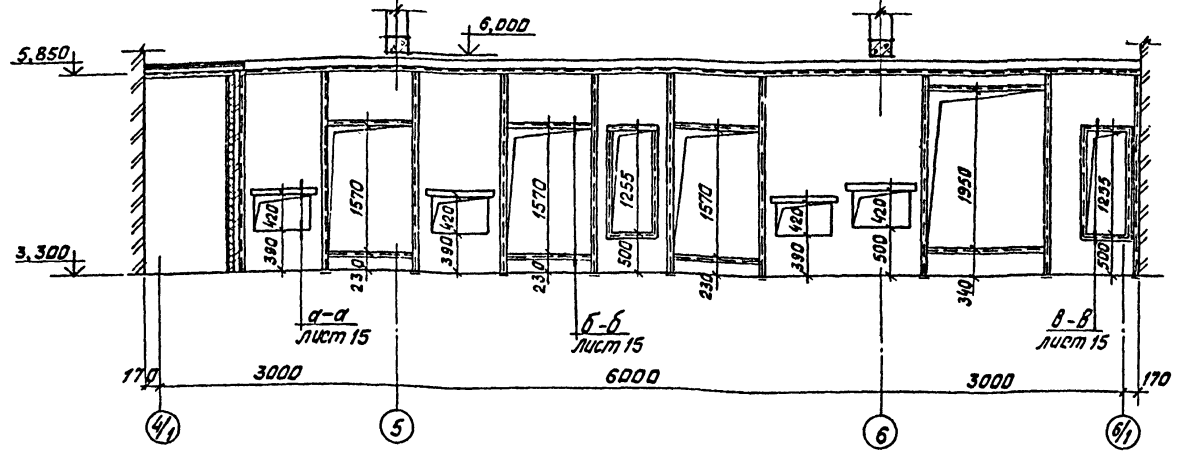


Ведомость перемычек (t=-30°С)

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ2	2



А - А



- 1. Фрагменты 6, 7, 8 затаркированы на листе 6.
- 2. Спецификация перемычек - лист 3.

Ведомость перемычек (t=-40°С)

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1
ПБ2	2

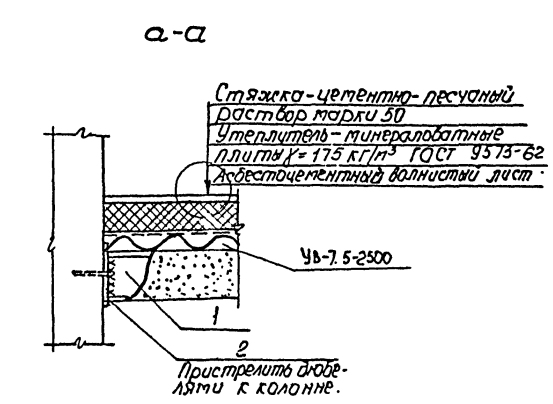
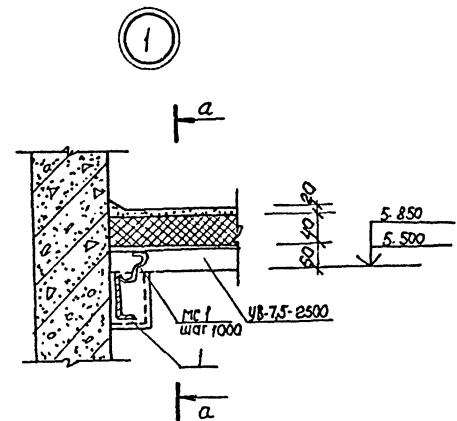
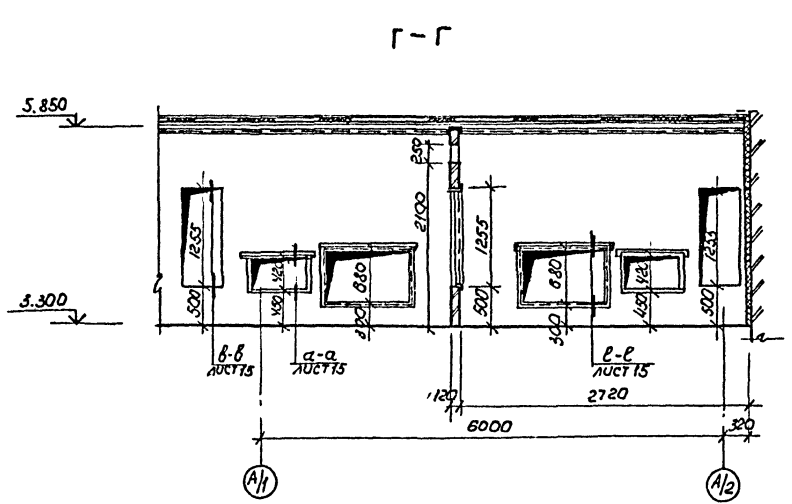
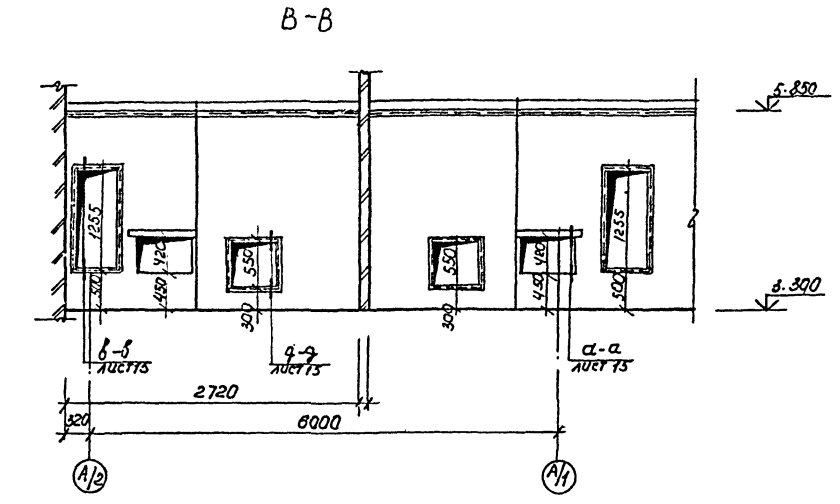
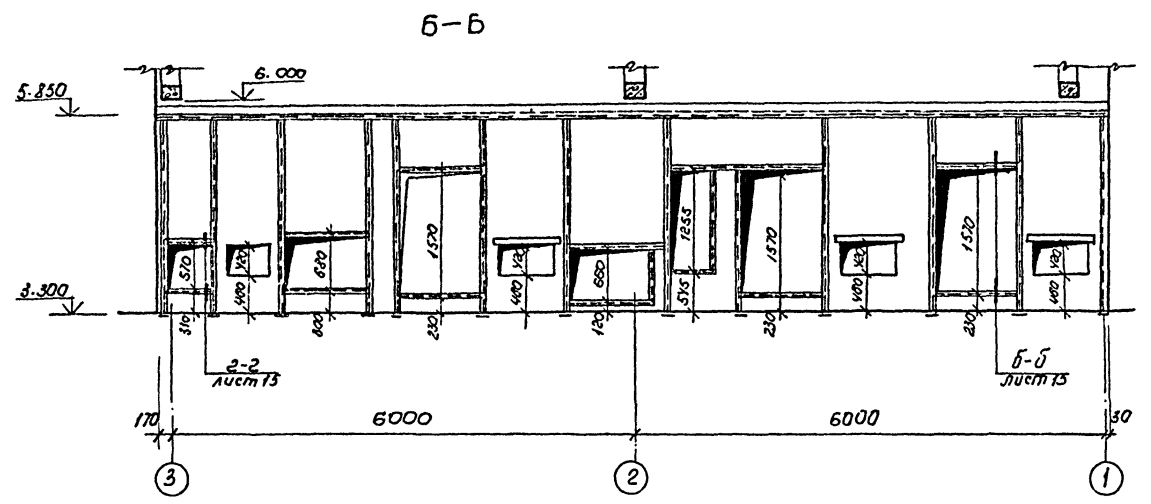
Привязан:


Шиб. №

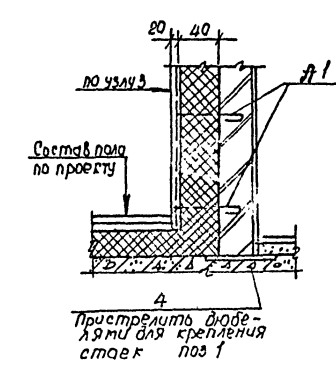
ТП 503-3-20.87 - АР		
ГМП	Малышев	Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
И.контр.	Суховейкин	
Рук. гр.	Спирко	Производственный корпус точечных и окрасочных работ
П.спец.	Таран	
Рук. г.д.	Кульбец	Фрагменты 6, 7, 8 Сечение А-А. Виды А, Б
Арх.	Матросов	
Министратранс	Росстаттранс	РП 13
Востокский филиал		



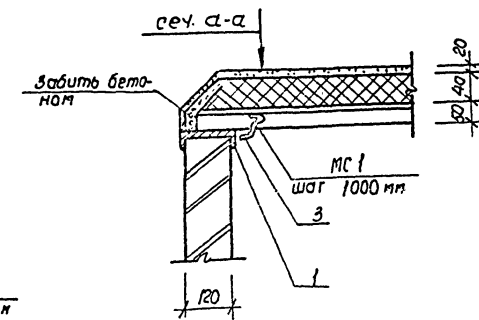
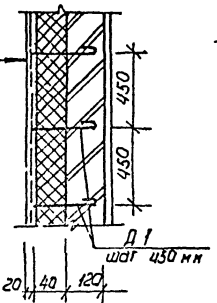
АВ50М I



1. Узлы 1,2,3,4 замаркированы на листе 6; спецификация к узлам на листе 15.
2. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты  $\gamma = 175 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 9573-62

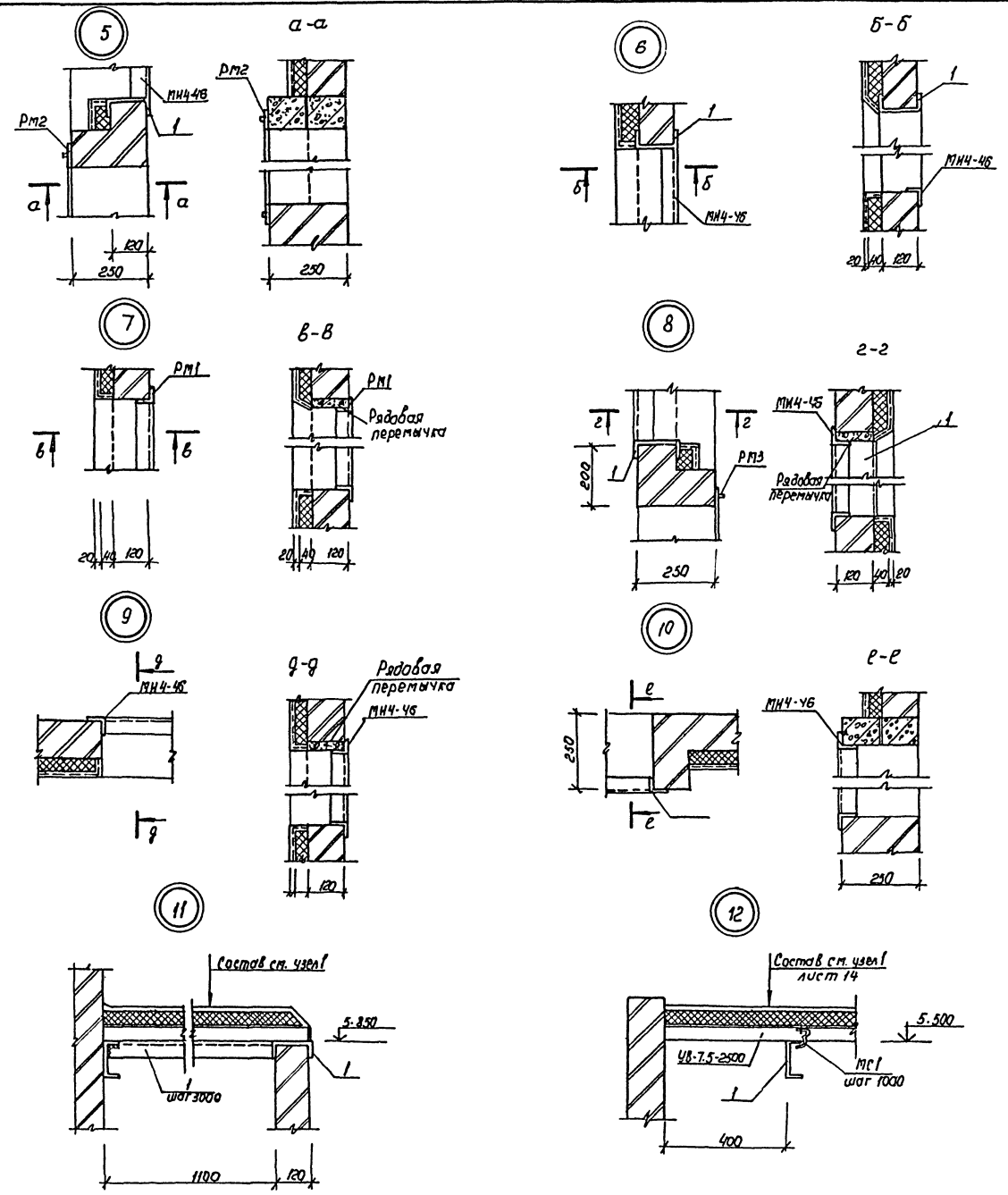


штукатурка-цементно-песчаная по сетке №2-1.3  
Утеплитель см. примечание  
Глиняная кладка



Привязан			
Изм. №			

<b>ТП 503-3-20.87-AP</b>			
Г.И.П.	Молчанов	Производственный корпус	мачных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
И.контр.	Сажновская	Производственный корпус	мачных и окрасочных работ
Рук.вр.	Спанко	Стенда	Лист
И.спец.	Таран	Лист	Листов
Рис.гр.	Кульбач	РП	14
Вед.инж.	Дженизас	Миниавторанс	Республики
Арх.	Матвеева	ГИПРОАВТОТРАНС	Ростовский филиал



Спецификация к листам 6, 13÷15

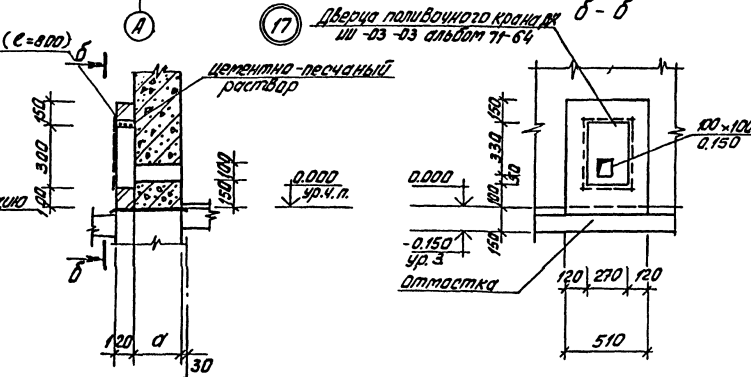
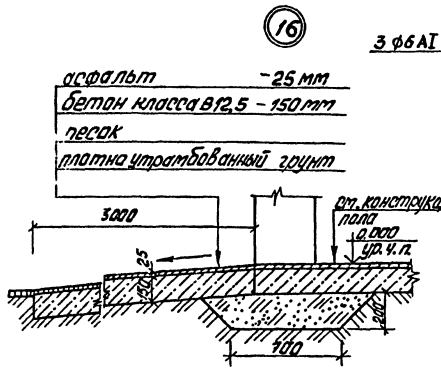
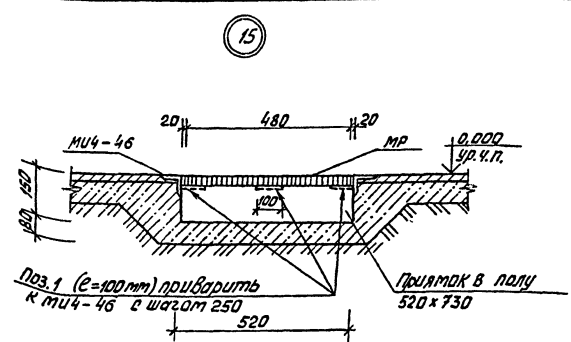
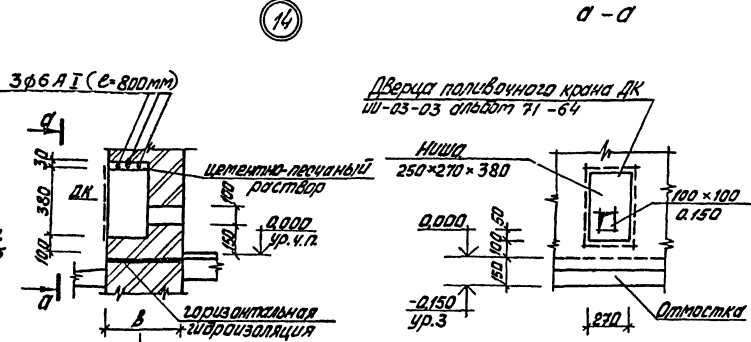
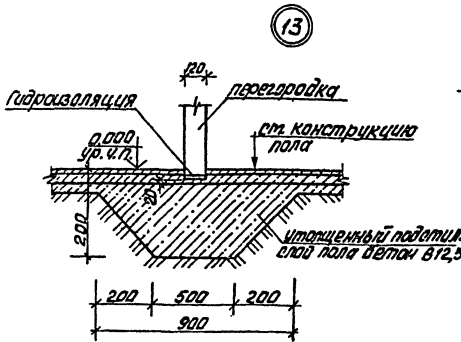
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. (шт)	Масса в кг	Примечание
<b>Узлы соединительные</b>					
РМ 1	ТП 503-3-20.87 альбом I	Рама РМ 1	8	12,2	
РМ 2	ТП 503-3-20.87 альбом I	Рама РМ 2	9	22,1	t = -40°C
РМ 3	ТП 503-3-20.87 альбом I	Рама РМ 3	1	16,7	t = -40°C
Д 1	ТП 503-3-20.87 альбом I	Деталь крепления	440	0,04	
МГ 1	2 460-13	Соединительный элемент МГ	87	1,24	
МНЧ-46	3.400-6/76	Закладная деталь			
		МНЧ-46	35,3	4,4	п.м
<b>Детали</b>					
		Швеллер 12 ГОСТ 8273-83			
		ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-71*			
1	лист 15	Робц = 146480	1	104,7	
		Лолоса 10.100 ГОСТ 103-76*			
		ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-71*			
2	лист 15	Р = 200	14	1,57	
		Лолоса 5x50 ГОСТ 103-76*			
		ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-71*			
3	лист 15	Р = 50	52	0,098	
		Лолоса 5-200x8 ГОСТ 82-70*			
		ВСтЗкп 2 ГОСТ 380-71*			
4	лист 14	Р = 200	23	2,51	
УБ-7.5-2500	ГОСТ 16283-77*	А.Ч. В. листы	24	50	
УБ-7.5-1500	ГОСТ 16283-77*	А.Ч. В. листы	3	35	

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

Привязан
Инь №*

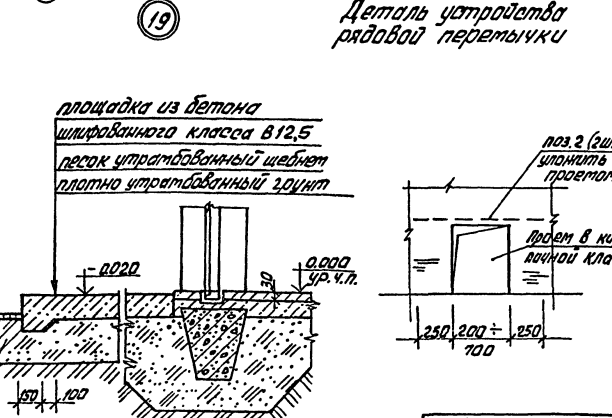
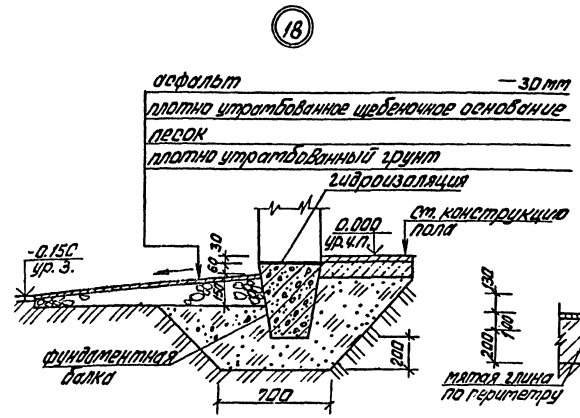
ТП 503-3-20.87-АР		Производственный корпус печных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Тип	Молчанов	Стандия	Листов
Н. гонд	Свинокос	РП	15
Руч. Бил	Спино	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	
Ласпей	Паран	Узлы 5 ÷ 12	
Руч. гр.	С. Улювев	Мунаоттранс КСФР	
Вед. инж.	Цыреншаров	ГИПРОАВТОТРАНС	
Арх.	Матросова	Ростовский филиал	

УТВЕРЖДЕНО: [подпись] и дата: [дата]



**СПЕЦИФИКАЦИЯ К УЗЛАМ 13 ÷ 19**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
<b>Изделия</b>					
ДК	III-03-03 альбом 71-64	дверца крана	4	6,3	
МР	III-03-03 альбом 71-64	решетка	2	12,69	
МЧ-18	3,400-6/76	закладная деталь	4	1,70	
МЧ-46	3,400-6/76	закладная деталь	80	4,40	п.м
<b>Детали</b>					
БСОФ-6 ГОСТ 8508-86 уголок 60х60х6 ГОСТ 3078-76					
1	лист 16	ℓ = 100	12	0,38	
2	лист 16	φ 6 А1 ГОСТ 5781-82 *	360	0,222	н



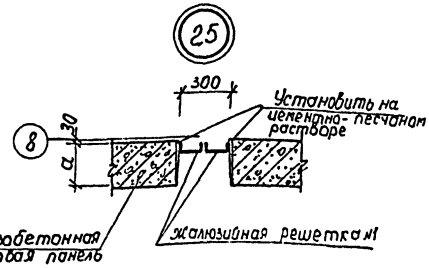
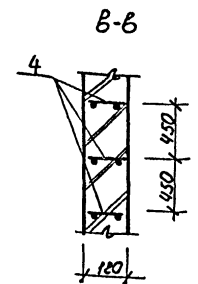
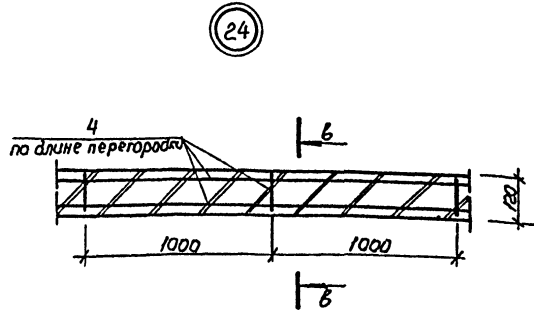
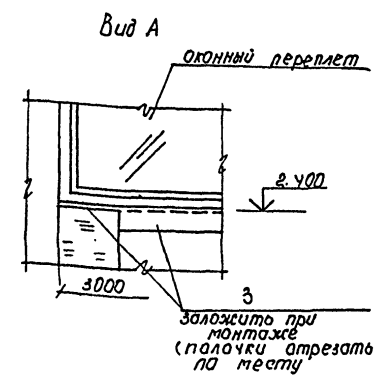
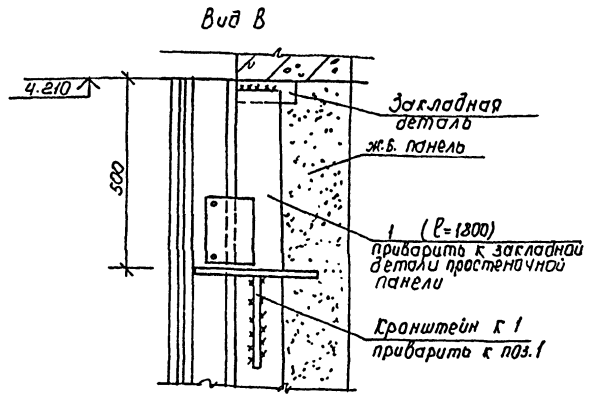
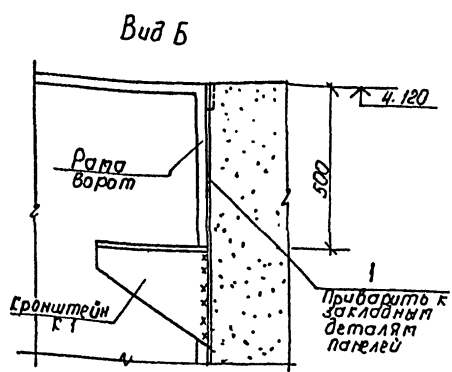
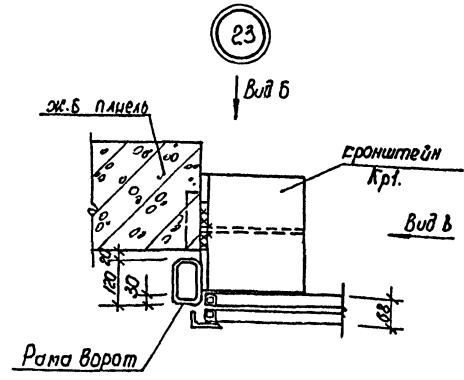
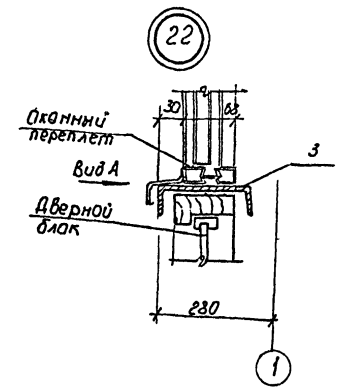
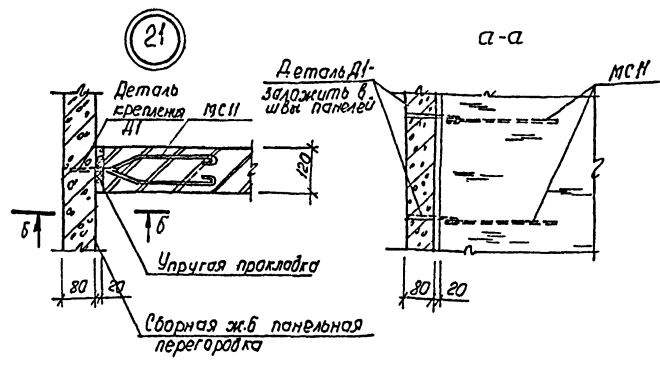
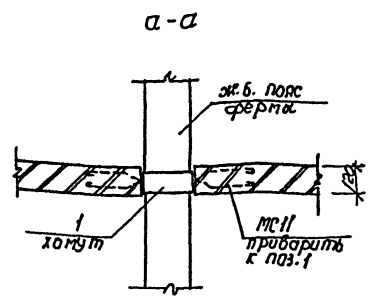
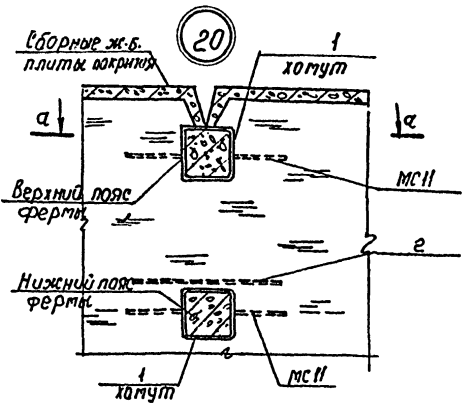
1. Общие указания см. лист 1.

1:2 - по высоте, по ширине и длине в соответствии с ГОСТ 21354-78

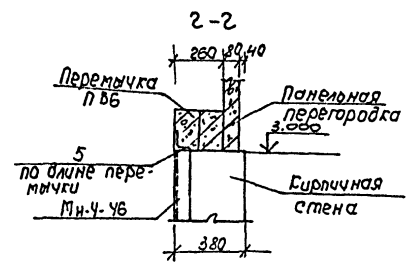
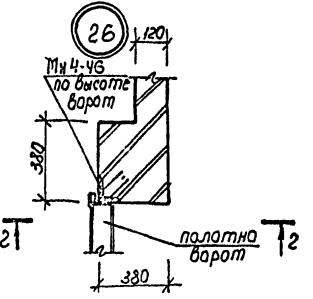
Произведен		И.И.И. Моисеенко	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
Инв.№		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский
		В.И.В. Виноградов	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский	Л.С.С. Лисовский

ТП 503-3-20.87 АР

Производственный корпус точечных и сварочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей  
 Производственный корпус точечных и сварочных работ  
 43лб1 13 ÷ 19  
 МИНПОТРАНС  
 ГИПРОАВТОТРАНС  
 Ростовский филиал



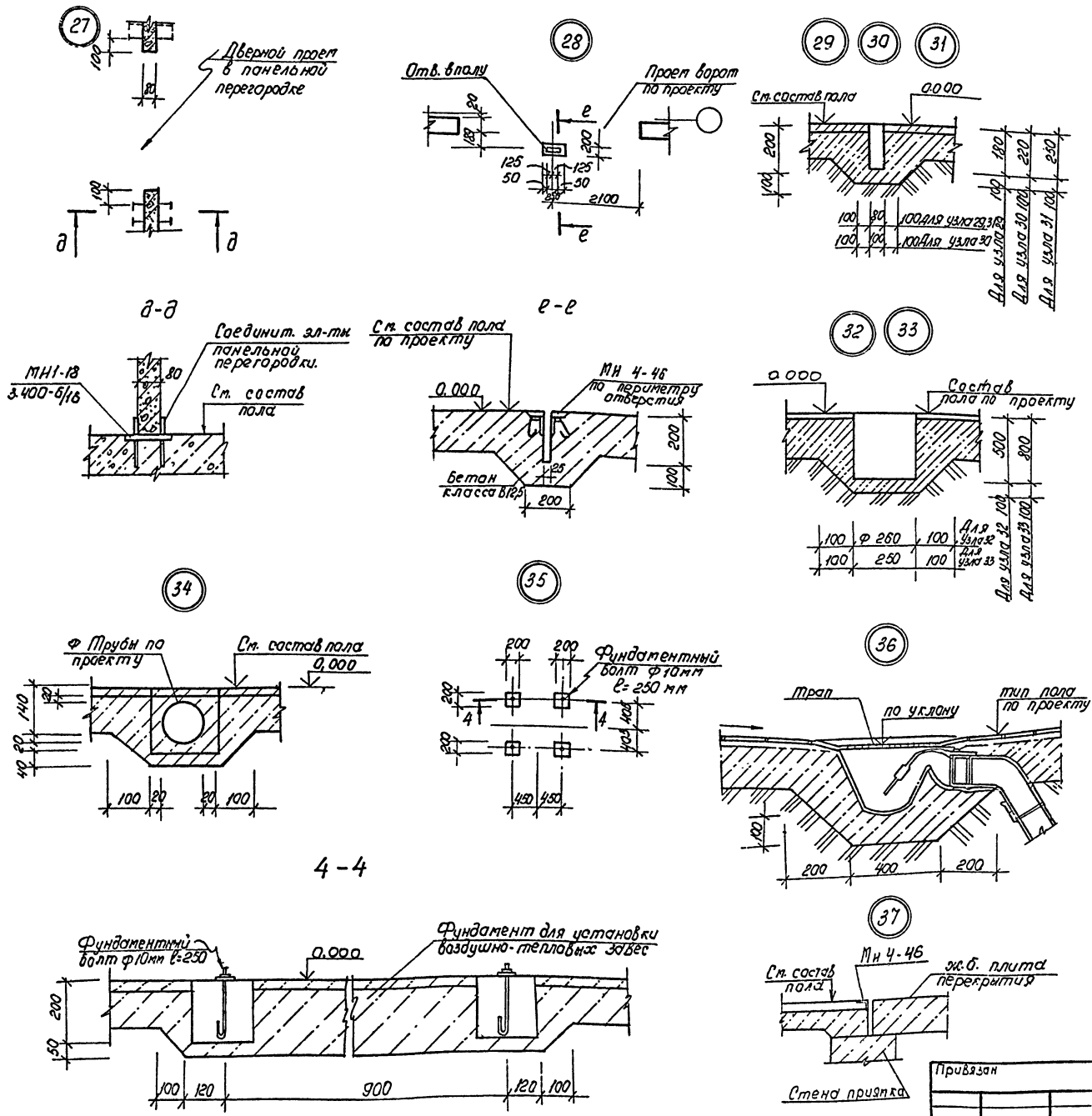
1. Общие указания - см. лист 1.  
2. Спецификация к узлам 20+26 см лист 18.



ТП 503-3-20.87 - AP		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Гип	Малышев	Студия	Лист 1
Инж. К.	Матросов	РП	17
Узлы 20+26.		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

Спецификация к узлам 20-37 и деталям крепления стен

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
<u>Сварочные единицы</u>					
К1	тп 503-3-20.87, альбом I	Кронштейн К1	8	1003	
Д1	тп 503-3-20.87, альбом I	Деталь крепления Д1	120	0.04	
МС1	1.431-6	соединительный элемент МС1	320	0.24	
МС2	1.431-6	соединительный элемент МС2	320	0.30	
МСН	1.431-6	соединительный элемент МСН	180	0.29	
МС15	1.431-6	соединительный элемент МС15	15	0.80	
К1	2.230-1 вып.5	Каркас К1	3000	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	
Мн-18	3.400-6/76	Закладное изделие Мн-18	12	1.7	
Мн-4-46	3.400-6/76	Закладное изделие Мн-4-46	380	4.4	М
ж-р №1	ТУЗБ - 1517-71	Жалюзидная 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 МС1	4	1.1	
<u>Детали</u>					
Полоса 6x80 ГОСТ 103-76*					
ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*					
1	лист 18	Вобщ. = 105000	1	395,85	
Ф8А1 ГОСТ 5781-82*					
2	лист 18	Вобщ. = 30000	1	6,86	
Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*					
ВСтЗ кп2 ГОСТ 535-79*					
3	лист 18	ℓ = 3000	1	10,4	
φ5 В1 ГОСТ 6727-80*					
4	лист 18	Вобщ. = 195000	1	300,3	
Циолак 650x50x51 ГОСТ 8509-86*					
ВСтЗ кп2-1 ГОСТ 535-79*					
5	лист 18	ℓ = 3600	1	3,77	
φ3В1 ГОСТ 6727-80					
—	1.431-6	Вобщ. = 8000	1	4.4	
Ф8А1 ГОСТ 5781-82*					
—	1.431-6	Вобщ. = 8000	1	31.6	
Ф12А1 ГОСТ 5781-82*					
—	1.431-6	Вобщ. = 1500	1	13,32	



Гип	Молчанов			
Инженер	Суховская			
Рис. бр.	Олипка			
Пр. спец.	Пороз			
Рис. пр.	Ильин			
Вед. инж.	Ильин			
Арх.	Молчанов			
Арх.	Ильин			

Привязан

Изм. №

ТП 503-3-20.87 АР		
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей		
Производственный корпус моечных и окрасочных работ		
Статьи	Лист	Листов
РП	18	
Челм 27 ÷ 37		
Министерство путей сообщения СССР		
Г.ПРОЛЕТПРОАНС		
г.Саратовский филиал		

Ведомость работих 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 Фм 1 ÷ Фм 3	
6	Фундаменты Фм 4 ÷ Фм 6	
7	Фундаменты Фм 7 ÷ Фм 9	
8	Фундаменты Фм 10 ÷ Фм 12	
9	Фундаменты Фм 13 ÷ Фм 15	
10	Фундаменты Фм 16 ÷ Фм 18	
11	Фундаменты Фм 19, Фм 20, Фм 24	
12	Фундаменты Фм 21 ÷ Фм 23	
13	Фундаменты Фм 25 ÷ Фм 27	
14	Фундаменты Фм 28 ÷ Фм 31	
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	Схемы расположения плит перекрытия для t = -30°С	
19	Схемы расположения плит перекрытия для t = -40°С	
20	Фундаменты под вентиляторы Ф01 ÷ Ф05.	
21	Схемы расположения панелей стен, стоек и насадок торцового фризберга по осям 1; 8	
22	Схемы расположения панелей стен по осям А; Г	
23	Схемы расположения панелей перегородок	
24	Узлы Б ÷ Е к листу 23.	
25	Схемы расположения подвешенного хозяйства	
26	Фундамент Ф0м1	
27	Фундамент Ф0м1. Фрагмент плиты. Сечения 2-2 ÷ 5-5	
28	Фундамент Ф0м1. Сечения 6-6 ÷ 11-11.	

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.*

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
29	Фундаменты Ф0м1, Ф0м2. Сечения 12-12 ÷ 20-20. Узел 1.	
30	Фундамент Ф0м2	
31	Фундамент Ф0м3. Сечения 1-1 ÷ 2-2	
32	Фундамент Ф0м3. Сечения 3-3 ÷ 10-10	
33	Фундаменты Ф0м3, Ф0м4. Сечения 11-11 ÷ 16-16. Узлы 1 ÷ 3	
34	Фундамент Ф0м5	
35	Фундамент Ф0м6	
36	Прямак ПР1	
37	Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия прямака ПР1. Прямак ПР3.	
38	Прямак ПР1. Фундаменты под насосы Ф0м7 ÷ Ф0м9	
39	Прямак ПР2. Колонн 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 перекрытия для t = -30°С	
19	Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия для t = -40°С	
20	Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия 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 подвешенного хозяйства	
37	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций	
39	Спецификация элементов к прямаку ПР2, кан-там КЛ1 ÷ КЛ3	

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

№ п/п	Наименование групп элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Балки фундаментные	582421	14,63	
2	Колонны	582421	58,15	
3	Ригели	582520	10,55	
4	Фермы	582611	64,40	
5	Плиты перекрытий	584211	21,03	
6	Плиты покрытий	584111	138,89	
7	Панели стеновые	583122	283,68	
8	Перегородки	583321	63,92	
9	Элементы каналов	585321	8,67	
10	Перекрышки	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

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке
- Проект разработан для следующих условий строительства:
  - а) t = -30°С; ветер - I район; снег - II район (основной),
  - б) t = -40°С; ветер - II район; снег - III район
 Плотности для определения скорости ветра ветра-Б.
- Фундаменты рассчитаны для основного варианта.
- 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 пудрой.
- Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
- В помещениях воздействия газовая среда помещений является неагрессивной.
- При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению γ<sub>n</sub> = 0,95, соответствующий II классу ответственности здания.

ИЗДАНИЕ	Г/ривязан
ИЗМ. №	
<b>ТП 503-3-20.87 - КЖ</b>	
ИП	Производственный корпус точечных и сварочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
И.контр.	И.контр.
Рис. № 2	Производственный корпус точечных и окрасочных работ
Л.контр.	Р.П. 1 39
Л. спец.	Общие данные (начало)
Л. гр.	Л. гр.
С.инж.	Л. гр.

С.г. Л. гр. 1 Л. гр. 2 Л. гр. 3 Л. гр. 4 Л. гр. 5 Л. гр. 6 Л. гр. 7 Л. гр. 8 Л. гр. 9 Л. гр. 10 Л. гр. 11 Л. гр. 12 Л. гр. 13 Л. гр. 14 Л. гр. 15 Л. гр. 16 Л. гр. 17 Л. гр. 18 Л. гр. 19 Л. гр. 20 Л. гр. 21 Л. гр. 22 Л. гр. 23 Л. гр. 24 Л. гр. 25 Л. гр. 26 Л. гр. 27 Л. гр. 28 Л. гр. 29 Л. гр. 30 Л. гр. 31 Л. гр. 32 Л. гр. 33 Л. гр. 34 Л. гр. 35 Л. гр. 36 Л. гр. 37 Л. гр. 38 Л. гр. 39

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 22701.0-77*+ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 3x6 м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701.7-81	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 3x6 м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПФ с проемами 1,5x1,7 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 фак-верка 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 300x300 мм	
1.020-1/83, вып. 2-2	Колонны сечением 300x300 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 многоспустных 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 многоспустные плиты перекрытий многоэтажных общественных 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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Индустриальные строительные конструкции	Альбом IV
	Ведомости потребности в материалах	Альбом VII

П.45 № 10/82 Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

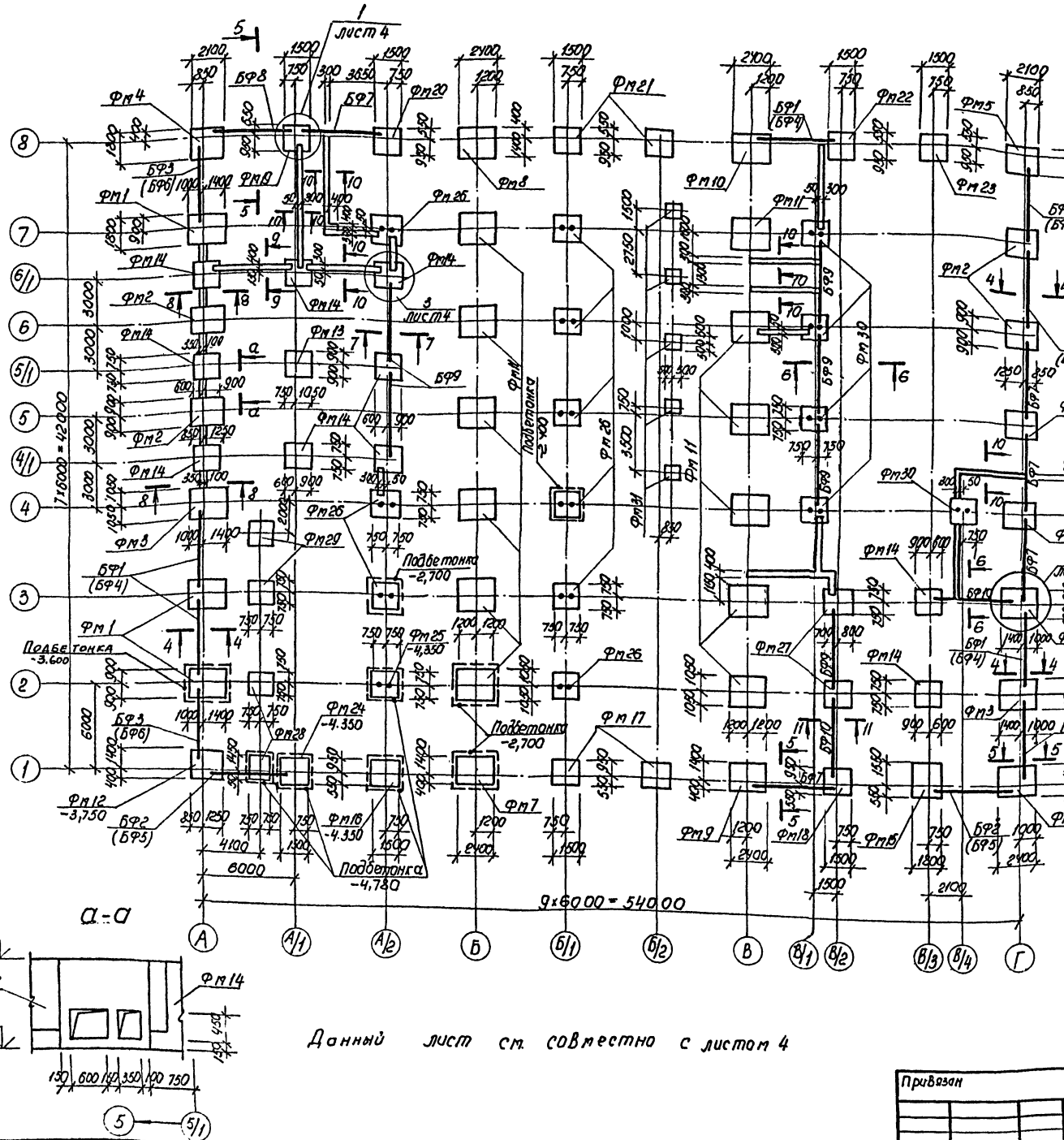

Инв. №

Т П 503-3-20.87-КЖ

Г.И.П.	Молчанов	Иванов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Салновская	Иванов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	РП	2	
Рук.вр.з.	Кулерман	Иванов				
П.контр.	Рудан	Иванов	Общие данные (окончание)	Минавтоаэростр. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		
П.случ.	Вацнов	Иванов				
Рук.ср.	Лавренко	Иванов				
Ст.инж.	Кутякова	Иванов				



Спецификация элементов к схеме  
расположения фундаментов



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
Для $t = -30^{\circ}\text{C}$ , $t = -40^{\circ}\text{C}$					
Балки фундаментные					
БФ1 (БФ4)	1.415 - 1, вып.1	ФББ-2, (ФББ-12)	5	1800/1800	в стальной
БФ2 (БФ5)	1.415 - 1, вып.1	ФББ-3, (ФББ-13)	2	1800/1800	в стальной
БФ3 (БФ6)	1.415 - 1, вып.1	ФББ-4, (ФББ-14)	3	1200/1800	в стальной
БФ7	1.415 - 1, вып.1	ФББ-12	5	1500	
БФ8	1.415 - 1, вып.1	ФББ-13	1	1400	
БФ9	1.415 - 1, вып.1	ФББ-2	6	1300	
БФ10	1.415 - 1, вып.1	ФББ-3	2	1200	
БФ11	1.415 - 1, вып.1	ФББ-14	1	1300	
Фундаменты					
ФМ1	лист 5	ФМ1	4		
ФМ2	лист 5	ФМ2	6		
ФМ3	лист 5	ФМ3	2		
ФМ4	лист 6	ФМ4	1		
ФМ5	лист 6	ФМ5	1		
ФМ6	лист 6	ФМ6	1		
ФМ7	лист 7	ФМ7	1		
ФМ8	лист 7	ФМ8	1		
ФМ9	лист 7	ФМ9	1		
ФМ10	лист 8	ФМ10	1		
ФМ11	лист 8	ФМ11	12		
ФМ12	лист 8	ФМ12	1		
ФМ13	лист 9	ФМ13	1		
ФМ14	лист 9	ФМ14	10		
ФМ15	лист 9	ФМ15	1		
ФМ16	лист 10	ФМ16	1		
ФМ17	лист 10	ФМ17	2		
ФМ18	лист 10	ФМ18	1		
ФМ19	лист 11	ФМ19	1		
ФМ20	лист 11	ФМ20	1		
ФМ21	лист 12	ФМ21	2		
ФМ22	лист 12	ФМ22	1		
ФМ23	лист 12	ФМ23	1		
ФМ24	лист 11	ФМ24	1		
ФМ25	лист 13	ФМ25	1		
ФМ26	лист 13	ФМ26	9		
ФМ27	лист 13	ФМ27	2		
ФМ28	лист 14	ФМ28	2		
ФМ29	лист 14	ФМ29	2		
ФМ30	лист 14	ФМ30	5		
ФМ31	лист 14	ФМ31	5		

ТП 503-3-20.87 КЖ	
ГПП	Талыпов
Проект	Султанов
Рис. №2	Курбанов
Исполн.	Рубан
Спец.	Бачуров
Рис. гр.	Лавренко
Исполн.	Горюнов
Производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 300 грузо вых автомобилей	Производственный корпус точных и окрасочных работ
Исполн. лист	Лист 5
Минотранс	ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал	

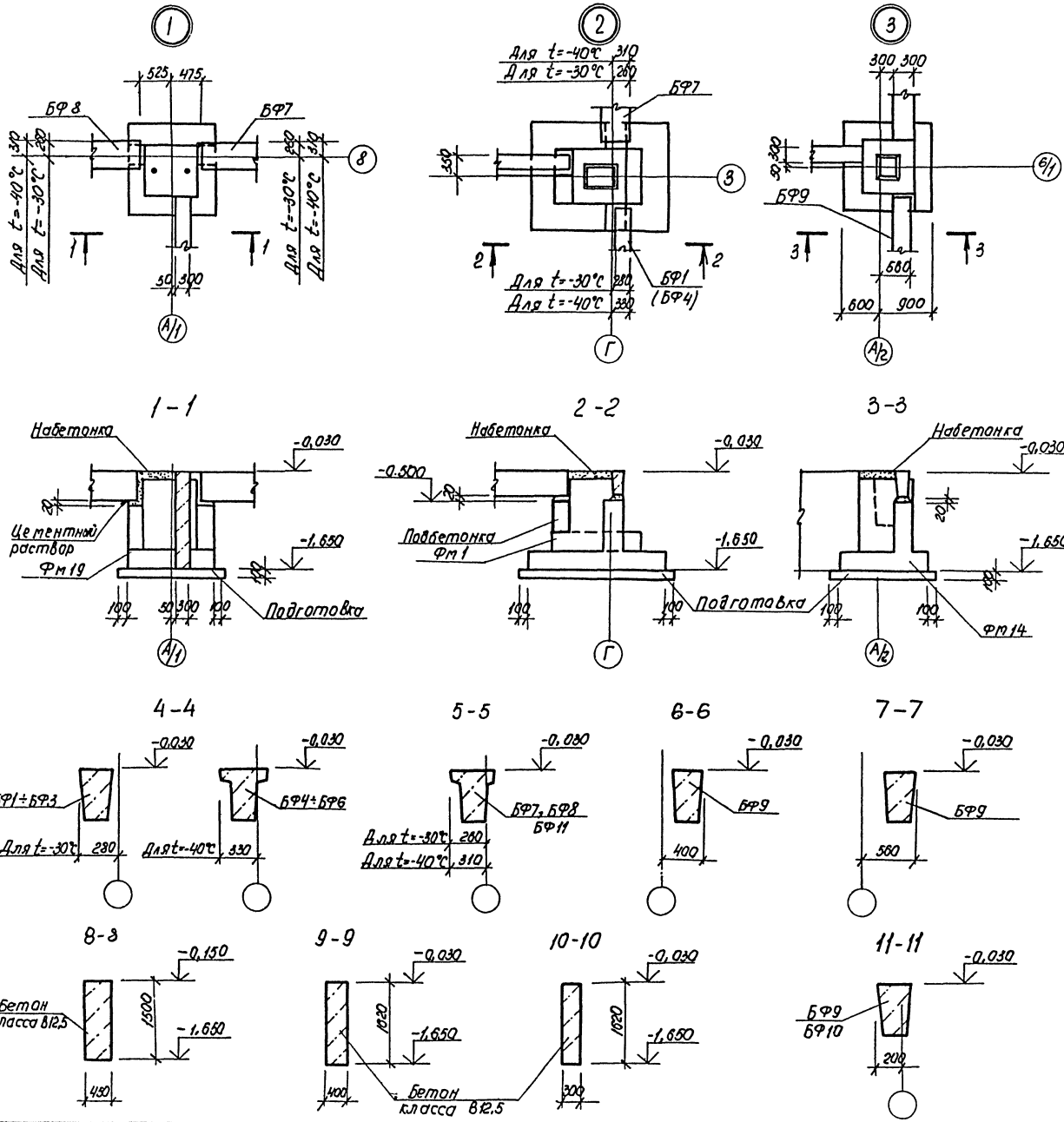
Данный лист см. совместно с листом 4

Привязан

Числ. №

Лист 5, масштаб: 1:200, 1:500, 1:1000



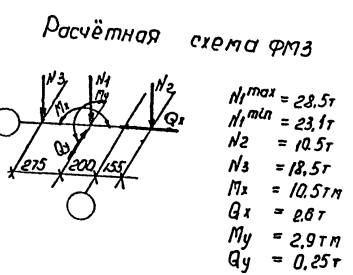
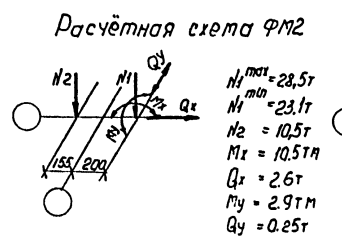
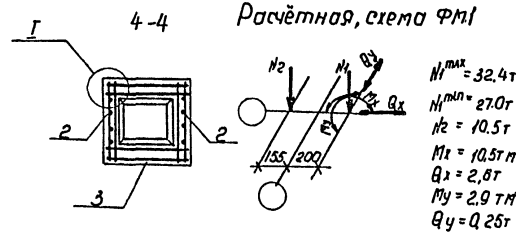
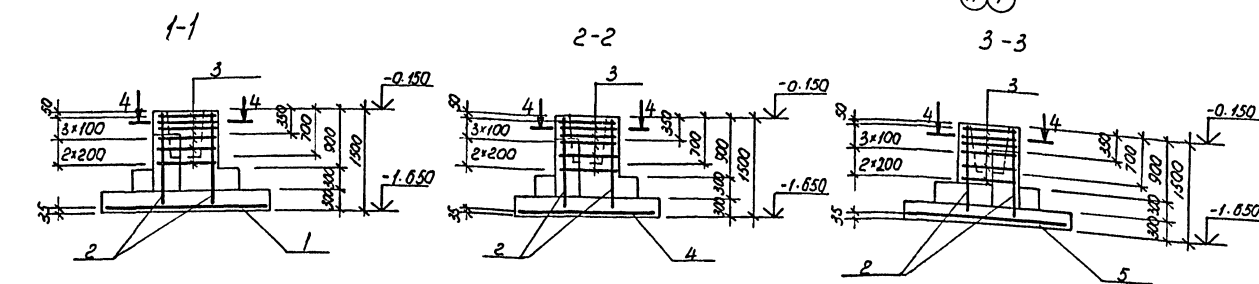
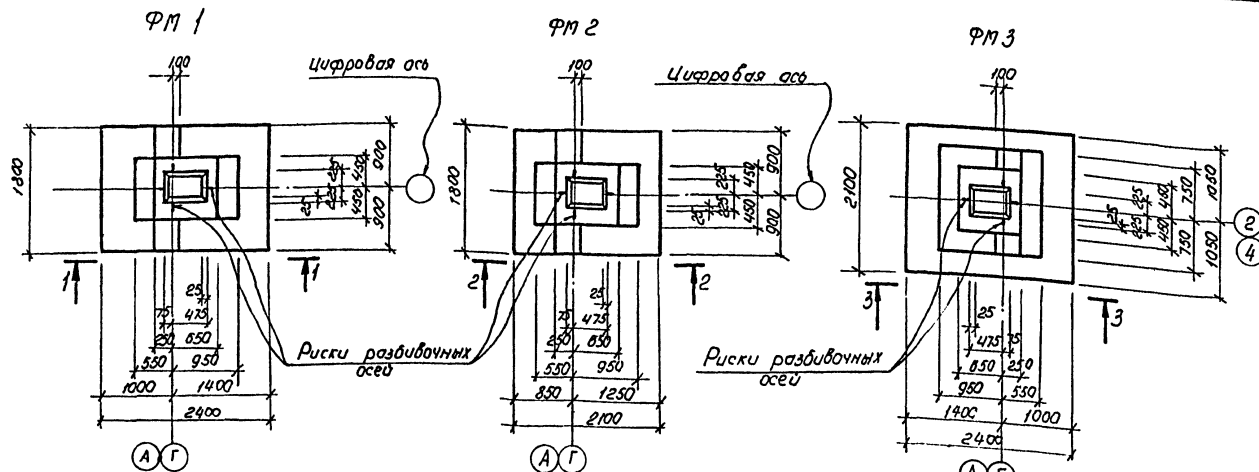


- 1 Основанием под фундаменты служат грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_n = 0,49 \text{ рад}$ ;  $C_n = 2 \text{ кПа}$ ;  $E_n = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\chi_n = 1,87 / \text{м}^3$  грунтовые воды отсутствуют.
- 2 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного 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  $a_2 = 0,3 \text{ м}$  с трамбованием до плотности обратной засыпки  $\chi_{ск} = 1,65 \text{ т/м}^3$  и с соблюдением требований СН-536-81.
- 7 Марки фундаментных балок в скобках даны для  $t = -40^\circ \text{C}$ .
- 8 Подшвы всех фундаментов на отм. -1,650, кроме особо оговоренных.
- 9 Подбетонки и набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.

Привязан			
ЧИСЛ. П°			

ТП 503-3-20.87		КЖ
Г/П	Молчанов	Производственный корпус торчных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н. контр.	Куликов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Р.к. б.к.2	Куперный	Стекло лист 1
М.ком.т.	Рубан	РП 4
М.спец.	Долина	Узел 1-3.
Р.к. Г.Р.	Давыденко	Сечения 1-1-10-10 к листу 3.
Инж.	Свиридов	Исполнитель: И.С. ПЕТРОВИЧ

Указание на детали, расположенные в другом листе альбома



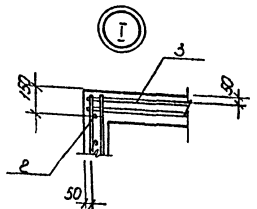
Спецификация ФМ1-ФМ3

Код	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание	
<b>ФМ 1</b>							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
А3	1	1.410-3, вып.1	2С 10 А II	175 × 235	1		
А4	2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А II	5 × 15	2		
А4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-8 А I		6		
Материалы							
Бетон класса В 12,5							2,55 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 2</b>							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
А4	2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А II	5 × 15	2		
А4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-8 А I		6		
А3	4	1.410-3, вып.1	2С 10 А II	175 × 205	1		
Материалы							
Бетон класса В 12,5							2,4 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 3</b>							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
А4	2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А II	5 × 15	2		
А4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-8 А I		6		
А3	5	1.410-3, вып.1	2С 10 А II	205 × 235	1		
Материалы							
Бетон класса В 12,5							2,89 м <sup>3</sup>

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

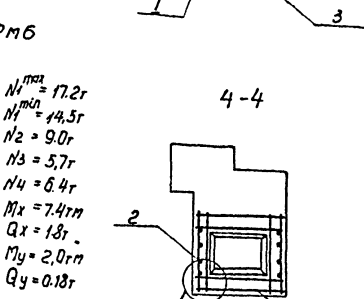
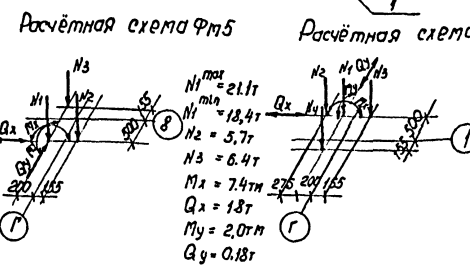
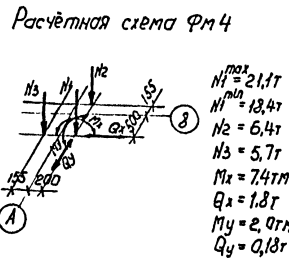
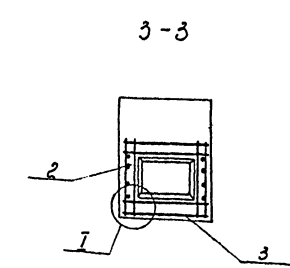
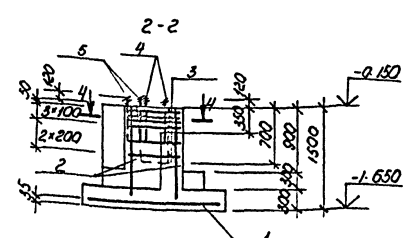
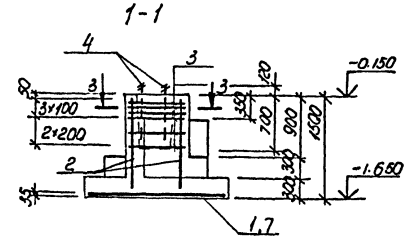
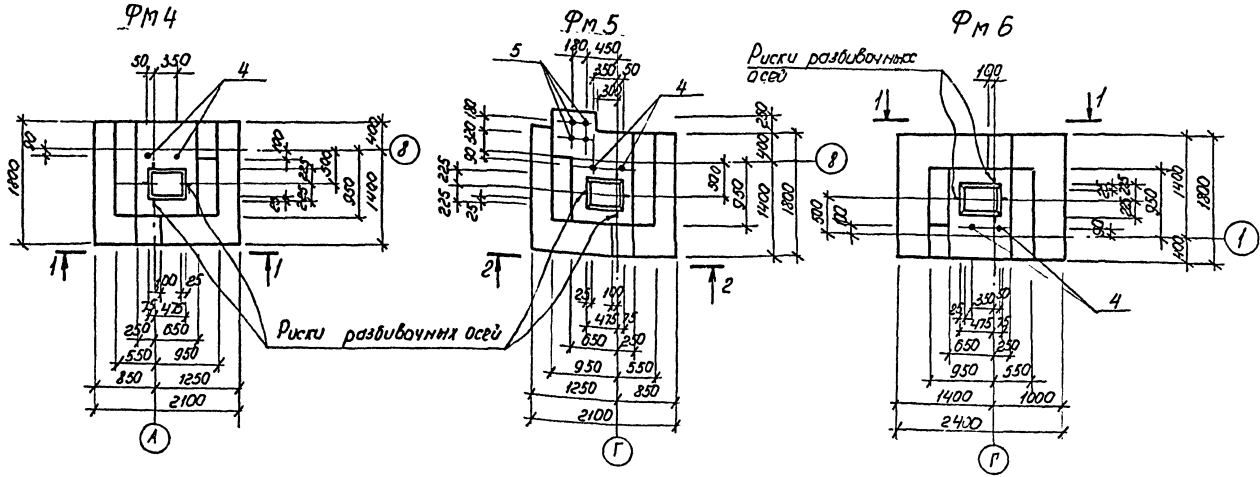
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А I		А II		А III			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			
	Ф8	У10Г0	Ф12	У10Г0	Ф10	У10Г0		
ФМ1	17,8	17,8	10,4	10,4	26,1	26,1	54,3	54,3
ФМ2	17,8	17,8	10,4	10,4	23,3	23,3	51,5	51,5
ФМ3	17,8	17,8	10,4	10,4	31,2	31,2	59,4	59,4



Приказ	
Инь. №	

ТП 503-3-20.87 - КЖ			
Ген. констр.	Материал	Лист	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Уч. бр.2	Самовост	1/2	
Л. констр.	Куперман		Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Л. спец.	Вайан		
Л. гр.	Вайан		Фундаменты ФМ 1 + ФМ 3
Л. инж.	Вайан		
			Иньв. №
			Миноттранс РРФСР
			СНПОАТотранс

Спецификация ФМ4 ÷ ФМ6

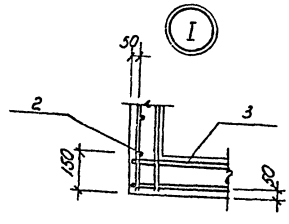


Код	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>ФМ4</b>					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
A3	1	1.410-3, вып.1	2С-12АВ 175x205	1	
A4	2	1.412-1/77, вып.3	СН12АВ -6x15	2	
A4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-3АI	6	
Изделия закладные					
A4	4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	A1	2	
Материалы					
				Бетон класса В12,5	2,90 м³
<b>ФМ5</b>					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
A3	1	1.410-3, вып.1	2С-12АВ 175x205	1	
A4	2	1.412-1/77, вып.3	СН12АВ -6x15	2	
A4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-3АI	6	
Изделия закладные					
A4	4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	A1	2	
A4	5	ТП 503-3-20.87 альбом IV	A2	4	
Материалы					
				Бетон класса В12,5	3,20 м³
<b>ФМ6</b>					
Сборочные единицы					
Сетки арматурные					
A4	2	1.412-1/77, вып.3	СН12АВ -6x15	2	
A4	3	1.412-1/77, вып.3	СА-3АI	6	
A3	7	1.410-3, вып.1	2С-12АВ 175x205	1	
Изделия закладные					
A4	4	ТП 503-3-20.87 альбом IV	A1	2	
Материалы					
				Бетон класса В12,5	3,20 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса						Прокат марки						
	A I		A II		A III		ВСт3 кп2						
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 2590-71*						
	Ф8	Уточ	Ф12	Уточ	Ф10	Ф12	Уточ	Ф16	Ф24	Уточ			
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	78,1
ФМ6	17,8	17,8	10,4	10,4	26,1	—	26,1	54,3	—	7,0	7,0	7,0	61,3



ТП 503-3-20.87- КЖ	
ГНП	Молчанов
Исполн	Сайнобоксар
Рис	Гипермон
М.с.	5.08.01
Проект	Сидоров
Инс.г.р.	Л.С.Сидорова
Инс.г.р.	Л.С.Сидорова

Производственный корпус мачини и окрасочных работ для АТП на 300 производств автомобилей

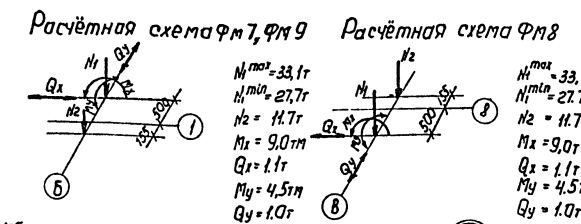
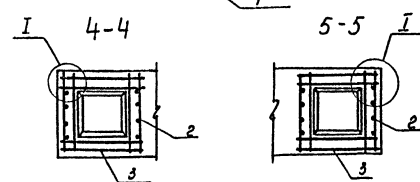
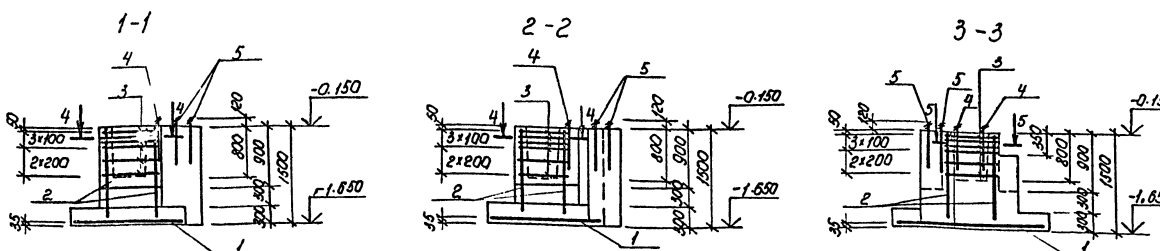
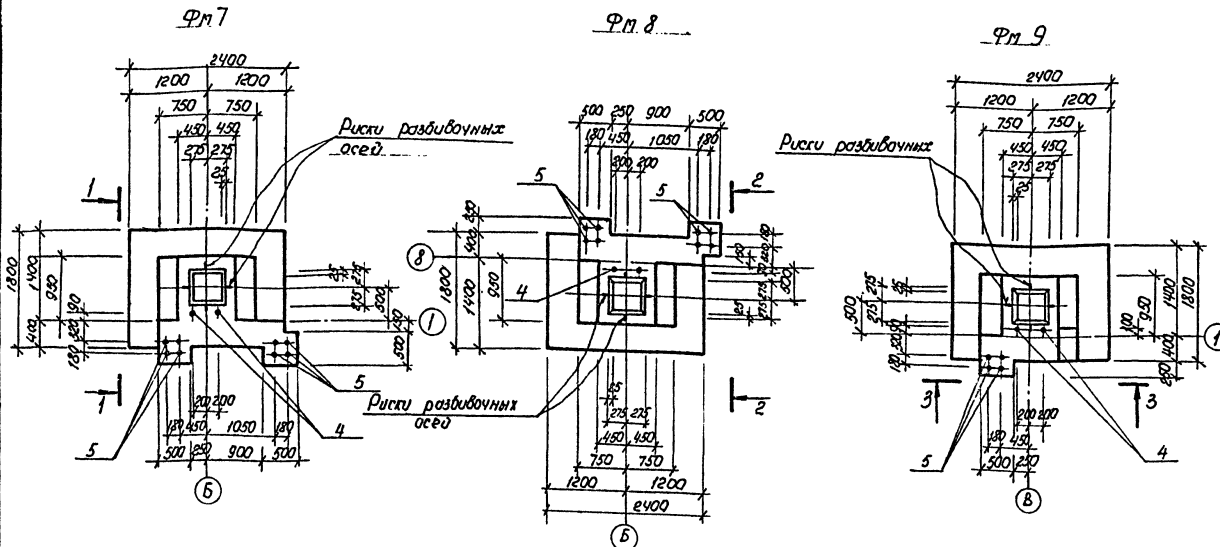
Производственный корпус мачини и окрасочных работ

Фундаменты ФМ4 ÷ ФМ6

Министерство путей сообщения

Станция Лист Листов 6

Спецификация ФМ7 + ФМ9

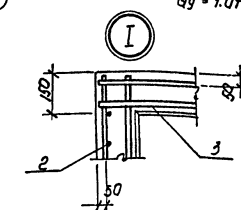


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ7, ФМ8				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
А3	1.410-3, вып.1	С2-10А II - 175x235	1	
А4	2.412-1/77, вып.3	СН12А II - 6x15	2	
А4	3.412-1/77, вып.3	СА-8А I	6	
Изделия закладные				
А4	4.ТП 503-3-20.87 альбом IV	А1	2	
А4	5.ТП 503-3-20.87 альбом IV	А2	8	
Материалы				
бетон класса В12,5				3,80 м³
ФМ9				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
А3	1.410-3, вып.1	С2-10А II - 175x235	1	
А4	2.412-1/77, вып.3	СН12А II - 6x15	2	
А4	3.412-1/77, вып.3	СА-8А I	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				3,20 м³

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

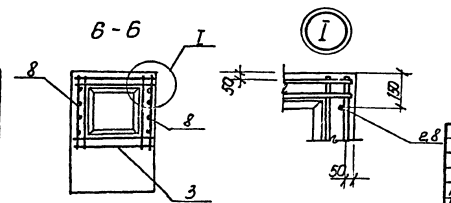
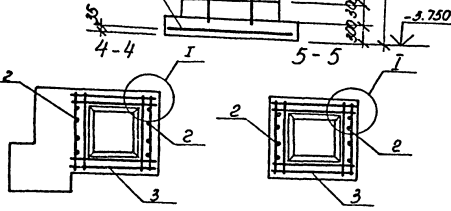
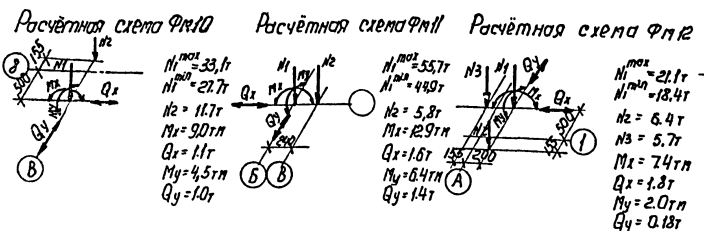
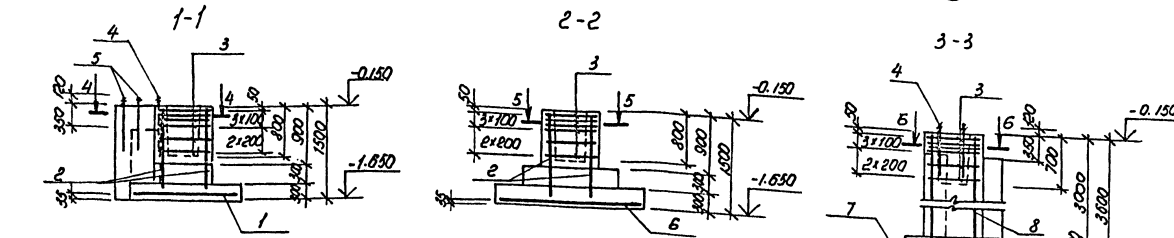
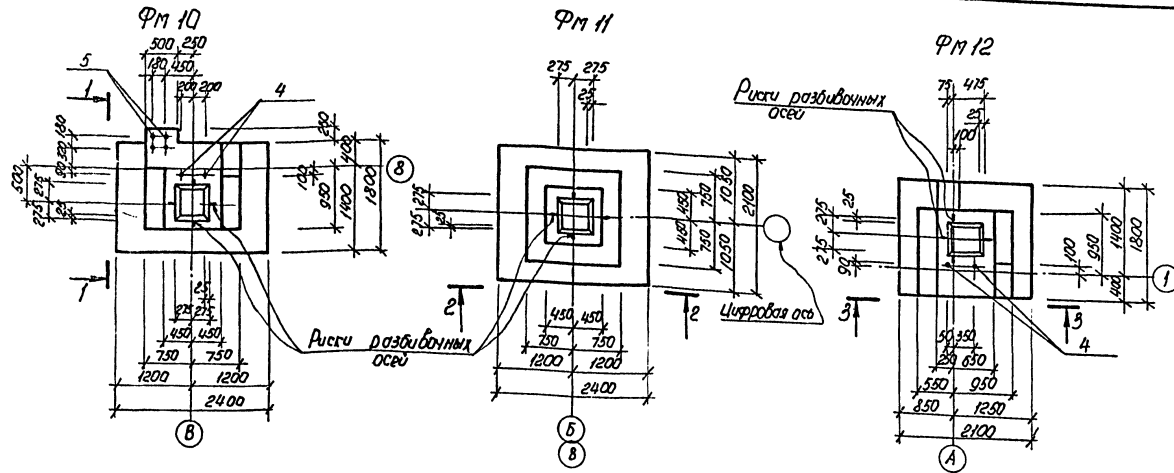
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки				
	AI		AII		AIII		ВСт3сп2		ВСт3сп2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 2390-71	ГОСТ 2390-71	ГОСТ 2390-71	ГОСТ 2390-71	
	Ф8	Угоро	Ф12	Угоро	Ф10	Угоро	Ф16	Ф24	Угоро		
ФМ7, ФМ8	17,8	17,8	10,4	10,4	26,1	26,1	54,3	8,8	7,0	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	65,7



Привязка	
Шв. №	

ТП 503-3-20.87- КЖ			
Г.И.П.	Молчанов	И.И.И.	Производственный корпус маченных и окрасочных работ для АТН на 200 Грузовых автомобилей
И.С.О.П.	Иванов	И.И.И.	Производственный корпус маченных и окрасочных работ
Р.С.Б.С.	Сурован	И.И.И.	Стыль Лист Листов
Л.С.С.С.	Аван	И.И.И.	РП 7
Л.С.С.С.	Вознов	И.И.И.	
Р.С.Г.Р.	Ладенко	И.И.И.	Фундаменты ФМ7 + ФМ9
Ст.инж.	Порова	И.И.И.	Миниатюрное МЧЭС СИПРАВОТРАНС



Спецификация ФМ 10-ФМ 12

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Пол.	Примечание
<b>ФМ 10</b>						
<b>Сборные единицы</b>						
Сетки арматурные						
А3	1	1.410-3, Вып.1	2С 10АII 175x235		1	
А4	2	1.412-1/77, Вып.3	СН 12 АII - 6x15		2	
А4	3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI		6	
Изделия закладные						
А4	4	ТП 503-3-20.87 альбом II	А1		2	
А4	5	ТП 503-3-20.87 альбом II	А2		4	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						3,24 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 11</b>						
<b>Сборные единицы</b>						
Сетки арматурные						
А4	2	1.412-1/77, Вып.3	СН 12 АII - 6x15		2	
А4	3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI		6	
А3	6	1.410-3, Вып.1	2С 10АII 205x235		1	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						2,78 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 12</b>						
<b>Сборные единицы</b>						
Сетки арматурные						
А4	3	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI		6	
А4	7	1.410-3, Вып.1	2С 10АII 175x205		1	
А3	8	ТП 503-3-20.87 альбом II	С5		2	
Изделия закладные						
А4	4	ТП 503-3-20.87 альбом II	А1		2	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						8,02 м <sup>3</sup>

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

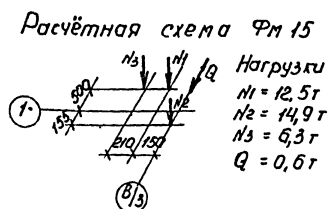
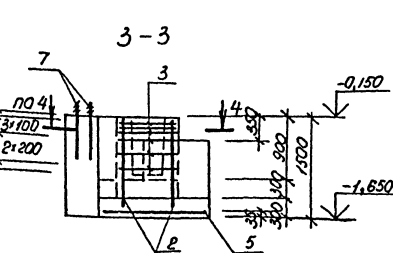
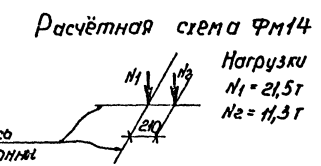
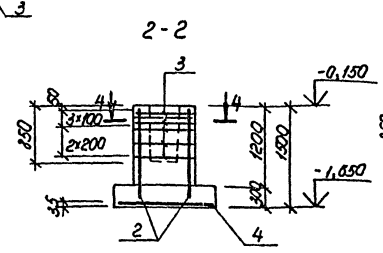
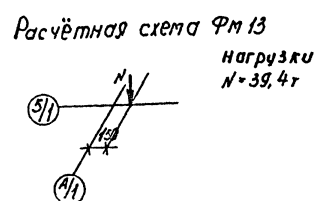
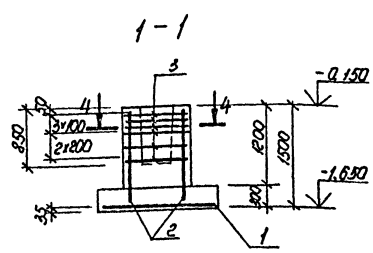
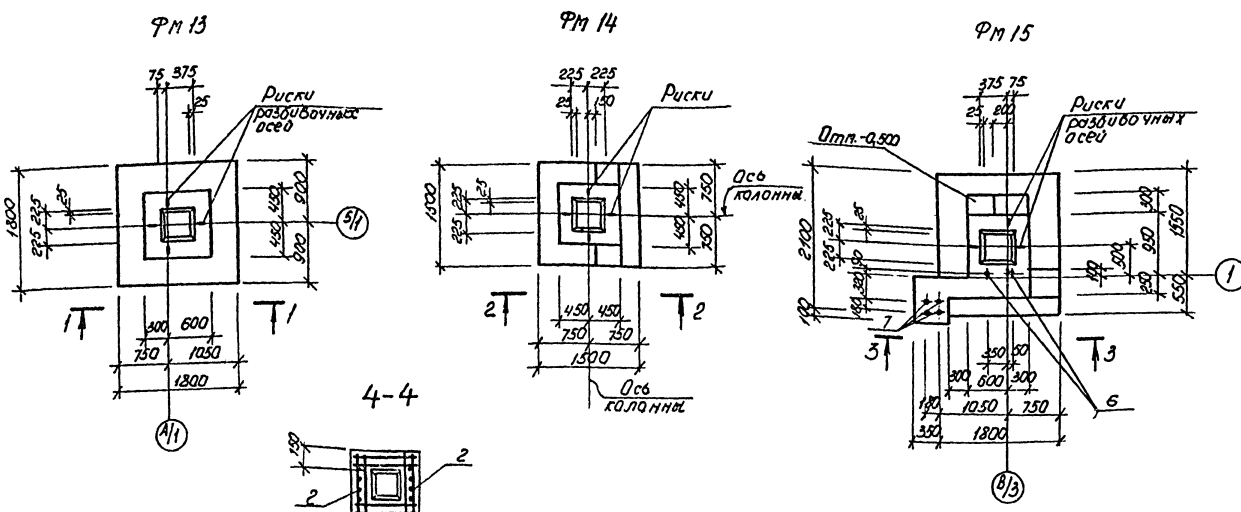
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса					Прокат марки						
	АI	АII	АIII	всего	всего	всего	всего	всего				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 2320-71*							
	Ф8	Учого	Ф12	Учого	Ф16	Ф24	Учого					
ФМ 10	17,8	17,8	10,4	10,4	26,1	—	20,1	54,3	4,4	7,0	11,4	85,7
ФМ 11	17,8	17,8	10,4	10,4	31,2	—	31,2	59,4	—	—	—	59,4
ФМ 12	16,2	16,2	—	—	23,3	42,4	65,7	81,9	—	7,0	7,0	88,9

Привязки	

ТП 503-3-20.87- КЖ			
Г.П.	Молчанов	Инж.	Производственный корпус мочальных и огорокочных работ для АПН на ЗОД при завод автоматизации
Н.П.	Куликов	Инж.	Производственный корпус
В.С.	Бурдakov	Инж.	Производственный корпус
Л.С.	Рубан	Инж.	мочальных и огорокочных работ
В.С.	Воинов	Инж.	Фундаменты
Р.С.	Гр. Лобренко	Инж.	ФМ 10-ФМ 12.
Ст. инж.	Лобренко	Инж.	Фундаменты

См. № 108. Представлен и одобрен в инст. №

Спецификация ФМ 13 ÷ ФМ 15



Вариант	Зона	Лов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 13		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
1			1.410-3, вып.1	2С 12АII 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	1,80 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 12АII 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 175*205	1	
				Узелия 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 на обрезу фундамента на отм.-0,150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелия арматурные						Узелия закладные				Общий расход	
	Арматура класса						Пролат марки		всего			
	А-I		А-II		А-III		вст 3 кл 2		всего			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	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	
ФМ 14	17,8	17,8	10,4	10,4	14,4	-	14,4	-	-	-	42,6	
ФМ 15	17,8	17,8	10,4	10,4	-	33,5	33,5	4,4	7,0	11,4	11,4	73,1

Привязан


Ил.н.к.

ТП 503-3-20.87 - КЖ

Производственный корпус трещины и ограждения работ для АТП на 300 грузовых автомобилей

Производственный корпус

мачтовых и ограждающих работ

Фундаменты

ФМ 13 ÷ ФМ 15

Минавтодорне Росер

ГИПРОАВТОТРАНС

Ростовский филиал

ГНП Малчанин

И.контр. Сидоров

Руководитель

И.контр. Рубан

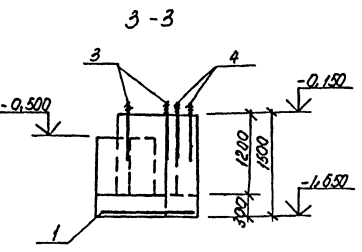
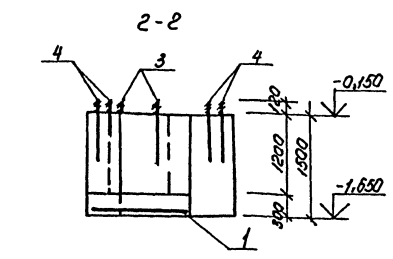
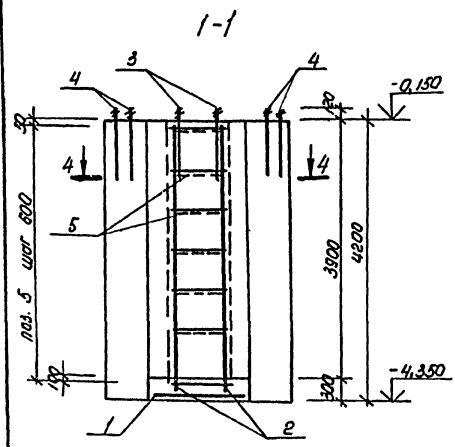
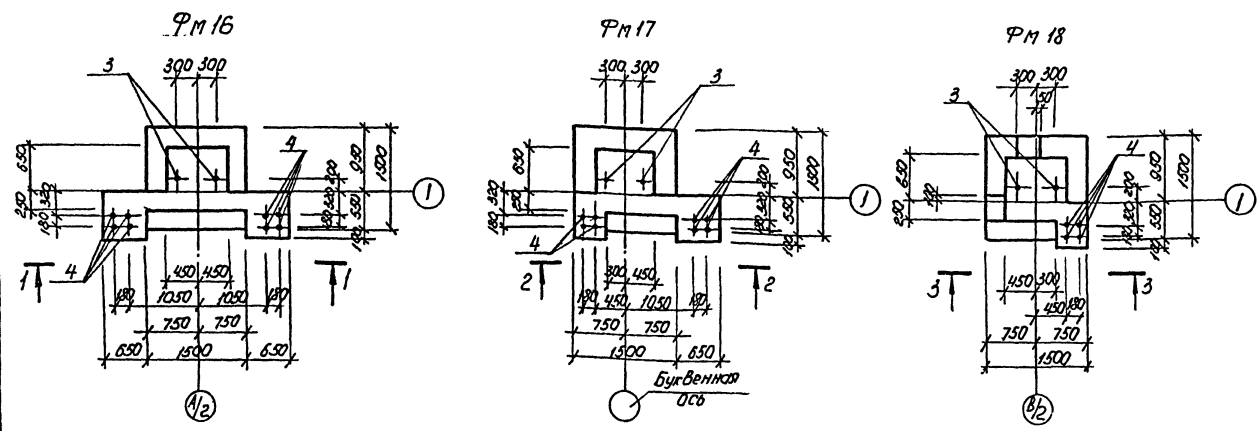
И.спец. Бунов

И.пр.г. Лавренко

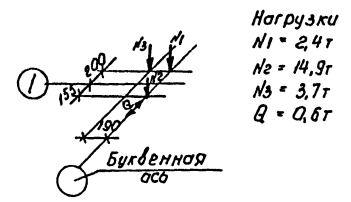
И.нх. Клейнич

РП 9

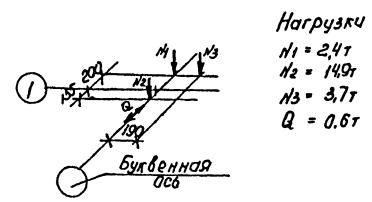
Спецификация ФМ 16 ÷ ФМ 18



Расчётная схема ФМ 16, ФМ 18.



Расчётная схема ФМ 17



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход		
	А-1		А-III		ВСтЗ кп2		Всего				
	ГОСТ 5781-82* φ8	ГОСТ 5781-82* φ10	ГОСТ 5781-82* φ12	ГОСТ 5781-82* φ14	φ 16	φ 24	φ 32	φ 40			
ФМ 16	7,4	7,4	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

Позиция	Вид	Таб.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>ФМ 16</b>						
Сборочные единицы						
Сетка арматурная						
М	1		1.410 - 3, вып.1	2С <sup>ГОСТ 10178</sup> 145x145	1	
М	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						
φ 8 А1 ГОСТ 5781-82*						
ВУ	5		лист 10	<sup>570</sup> R = 670	28	
Материалы						
Бетон класса В12,5						8,00 м³
<b>ФМ 17</b>						
Сборочные единицы						
Сетка арматурная						
	1		1.410 - 3, вып.1	2С <sup>ГОСТ 10178</sup> 145x145	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
<b>ФМ 18</b>						
Сборочные единицы						
Сетка арматурная						
	1		1.410 - 3, вып.1	2С <sup>ГОСТ 10178</sup> 145x145	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 атм. - 0.150.

Прибавки		
Инд. №		

№	Марка	Исполнитель	Производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Итого	Лист
Г.И.П.	Молчанов	И.И.И.			
Н.Г.И.П.	Ситников	И.И.И.			
Р.В.Б.	Бурган	И.И.И.			
Г.И.П.	Рыков	И.И.И.			
Л.С.П.	Васильев	И.И.И.			
В.Г.П.	Лавренко	И.И.И.			
И.И.И.	Ковалев	И.И.И.			

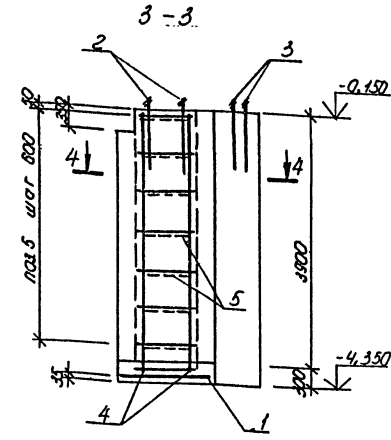
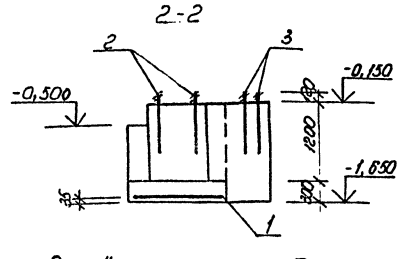
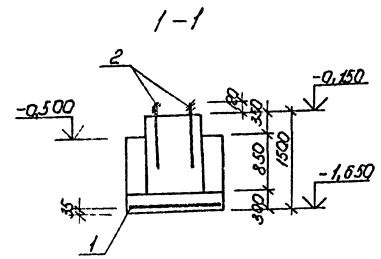
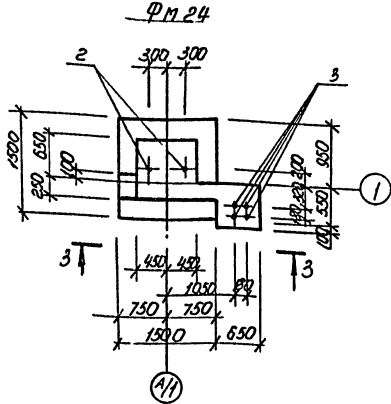
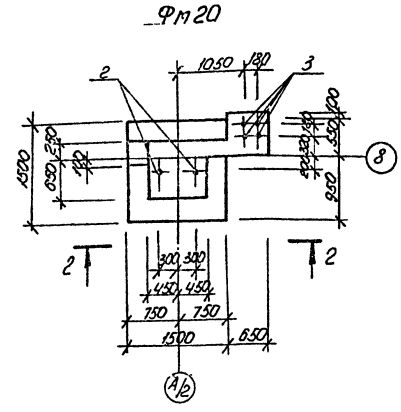
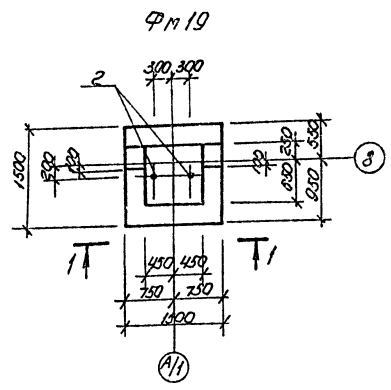
**ТП 503-3-20.87-КЖ**

Фундаменты	ФМ 16 + ФМ 18	Минздравтранс РСФСР	Гипроавтотранс
			Ростовский филиал

Изм. № 01 от 10.01.84

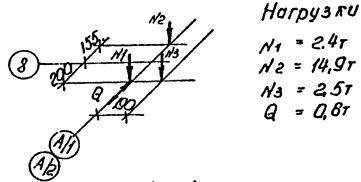
Спецификация Фм19, Фм20, Фм24

Альбом I

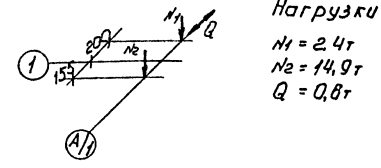


Расчётная схема Фм19, Фм20

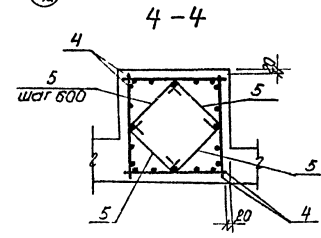
Расчётная схема Фм24



Нагрузки  
 $N_1 = 2,4\text{т}$   
 $N_2 = 14,9\text{т}$   
 $N_3 = 2,5\text{т}$   
 $Q = 0,8\text{т}$



Нагрузки  
 $N_1 = 2,4\text{т}$   
 $N_2 = 14,9\text{т}$   
 $Q = 0,8\text{т}$



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общий расход				
	Арматура класса А-I		Всего	Прокат марки ВСт3 кп2		Всего					
	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	181,6

Кол-во	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание	
Фм19						
Сборочные единицы						
1		1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 10А2 145x145	1		
Изделия закладные						
2		тп 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2		
Материалы						
					бетон класса В12,5	1,9 м³
Фм20						
Сборочные единицы						
1		1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 10А2 145x145	1		
Изделия закладные						
2		тп 503-3-20.87 альбом IV	анкер А1	2		
3		тп 503-3-20.87 альбом IV	анкер А2	4		
Материалы						
					бетон класса В12,5	26 м³
Фм24						
Сборочные единицы						
1		1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 10А2 145x145	1		
4		тп 503-3-20.87 альбом IV	С4	4		
Изделия закладные						
2		тп 503-3-20.87 альбом IV	А1	2		
3		тп 503-3-20.87 альбом IV	А2	4		
Детали						
5		лист II	ФРА I ГОСТ 5781-82* =570 P=670	28		
Материалы						
					бетон класса В12,5	8,3 м³

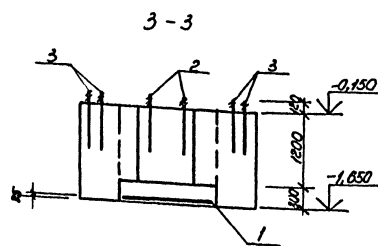
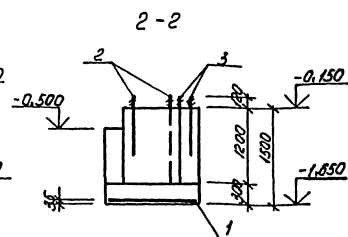
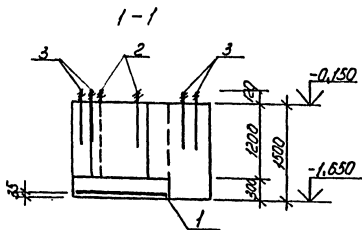
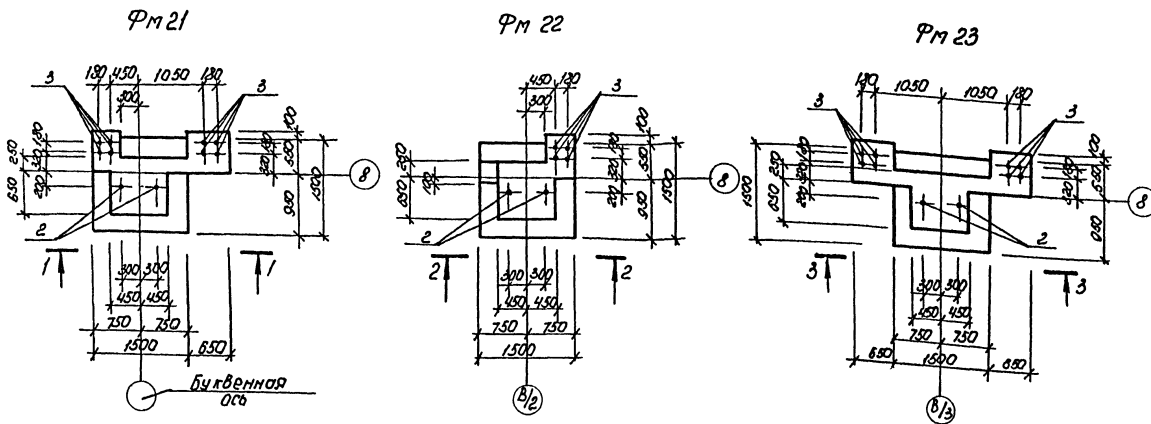
В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отк -0,150.

Правязан		
№	Лист	Листов

ТП 503-3-20.87- КЖ		
Г.П. Молчанов	И.П. Сидоренко	Производственный корпус
Н.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	работ для АП на 300 грузовых автомобилей
Р.К. Б.2	И.П. Сидоренко	Стан. лист Листов
В.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	РП II
И.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	Производственный корпус
И.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	технический и опрасочный работ
И.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	Фундаменты
И.П. Сидоренко	И.П. Сидоренко	Фм19, Фм20, Фм24

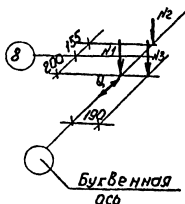
И.П. Сидоренко





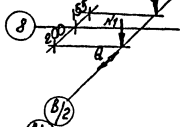
Расчётная схема ФМ 21

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



Расчётная схема ФМ 22, ФМ 23

Нагрузки  
 $N_1 = 2,4 \text{ т}$   
 $N_2 = 14,9 \text{ т}$   
 $Q = 0,6 \text{ т}$



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Овцыл расход	
	Арматура класса А-III		Всего	Прокат марки ВР3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 2590-71*				
	Ф10	Уточ.	Ф16	Ф24	Уточ.			
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

Спецификация ФМ 21 ÷ ФМ 23

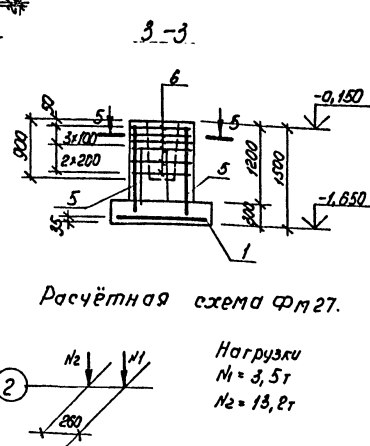
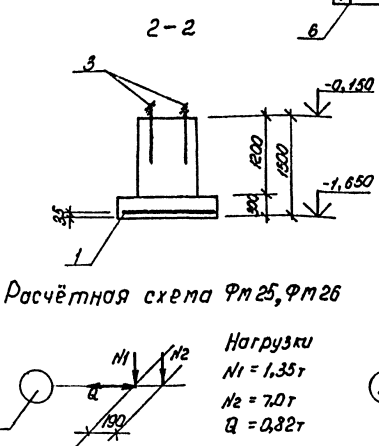
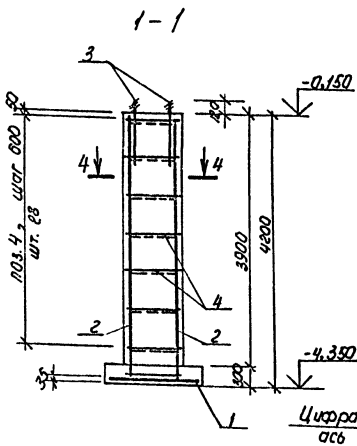
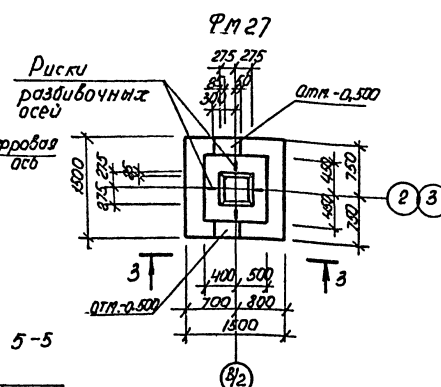
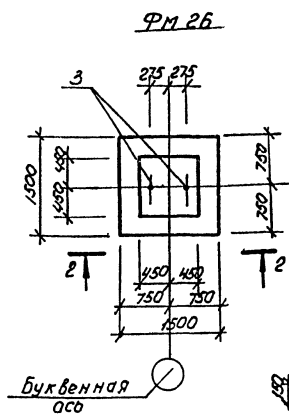
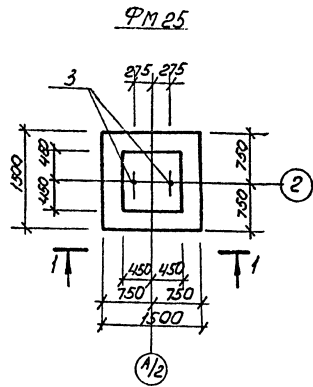
Код	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
<b>ФМ 21</b>				
Сборочные единицы				
1	1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 1014 145x145	1	
Изделия закладные				
А4	2 ТП 503-3-20.87 альбом II	A1	2	
А4	3 ТП 503-3-20.87 альбом II	A2	8	
Материалы				
бетон класса В12,5				270 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 22</b>				
Сборочные единицы				
1	1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 1014 145x145	1	
Изделия закладные				
А4	2 ТП 503-3-20.87 альбом II	A1	2	
А4	3 ТП 503-3-20.87 альбом II	A2	4	
Материалы				
бетон класса В12,5				210 м <sup>3</sup>
<b>ФМ 23</b>				
Сборочные единицы				
1	1.410-3, вып.1	Сетка арматурная 2С 1014 145x145	1	
Изделия закладные				
А4	2 ТП 503-3-20.87 альбом II	A1	2	
А4	3 ТП 503-3-20.87 альбом II	A2	8	
Материалы				
бетон класса В12,5				3,20 м <sup>3</sup>

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

Привязан
Уч. №

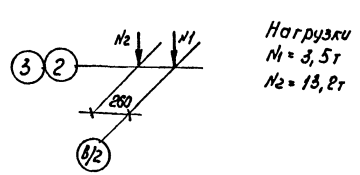
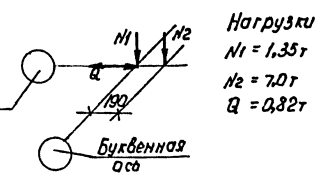
ТП 503-3-20.87 - КЖ			
ГПП	Молчанов	Иванов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.Гончар	Самойлов	Иванов	Производственный корпус мойки и окраски автомобилей
Р.Б.Борисов	Купцов	Иванов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ
И.С.Савин	Рубин	Иванов	Р.П. 12
И.С.Савин	Савин	Иванов	Фундаменты ФМ 21 ÷ ФМ 23
Р.Б.Борисов	Иванов	Иванов	И.С.Савин
И.С.Савин	Купцов	Иванов	С.И.Савин

Спецификация ФМ 25+ФМ 27



Расчётная схема ФМ 25, ФМ 26

Расчётная схема ФМ 27.

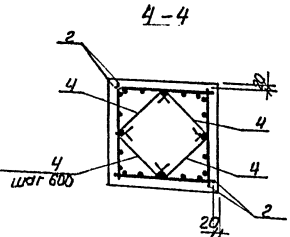


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход		
	Арматура класса А-I			Арматура класса А-II			всего	Практик марки В Ст 3 кл 2				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	всего		ГОСТ 2590-71*						
	Ф8	Шаг	Ф12	Шаг	Ф10	Ф12	Шаг	Ф24	Шаг			
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	58,60	—	—	—	54,60

Кол-во	Единица	№3	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
<b>ФМ 25</b>						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
1			1.410-3, вып.1	2С ГОСТ 145x145	1	
2	м		ТП 503-3-20.87 альбом	СЧ	4	
Изделия закладные						
анкер А1						
3	м		ТП 503-3-20.87 альбом	анкер А1	2	
<b>Детали</b>						
Ф 3А1 ГОСТ 5781-82*						
4	бу		лист 13	570 Р=670	28	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						3,80 м³
<b>ФМ 26</b>						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
1			1.410-3, вып.1	2С ГОСТ 145x145	1	
3	м		ТП 503-3-20.87 альбом	анкер А1	2	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						1,65 м³
<b>ФМ 27</b>						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
1			1.410-3, вып.1	2С ГОСТ 145x145	1	
5			1.412-1/77, вып.3	СН 12А II - 6x15	2	
6			1.412-1/77, вып.3	СА-3А1	6	
<b>Материалы</b>						
Бетон класса В12,5						
						1,80 м³

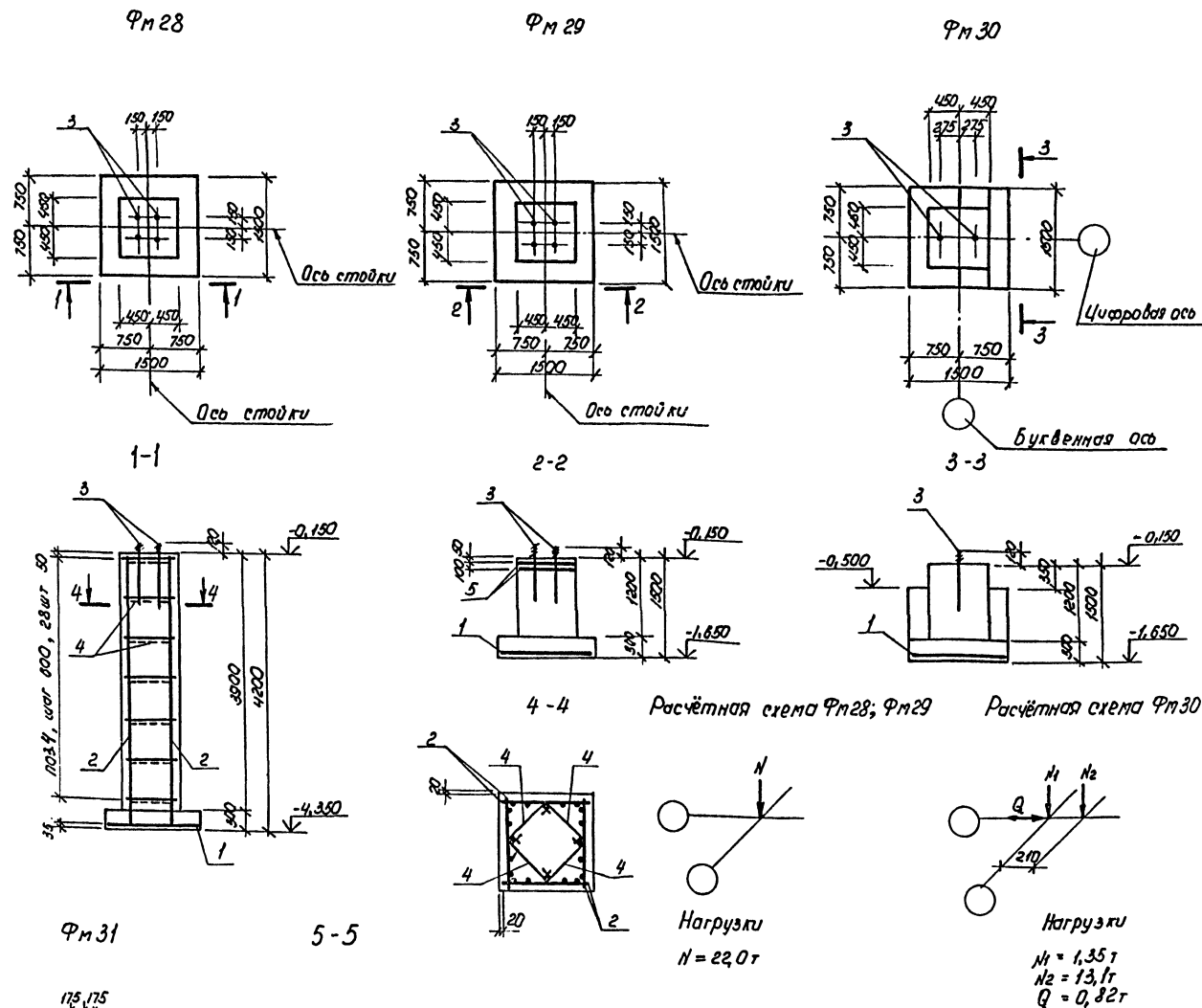
В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на отм. -0,150.



Привязан			
Унь №			

ТП 503-3-20.87 - КЖ			
ГУП	Молчанов	Иванов	Производственный корпус
И.контр.	Савельев	Мещеряков	работ для А1П на 300 Грузовых автомобилей
Рис. фронт	Сидорова	Иванов	Производственный корпус
И.контр.	Иванов	Иванов	механика и окрасочных работ
И.контр.	Иванов	Иванов	Стр. 1 Лист Листок
И.контр.	Иванов	Иванов	РП 13
И.контр.	Иванов	Иванов	Фундаменты
И.контр.	Иванов	Иванов	ФМ 25 + ФМ 27
И.контр.	Иванов	Иванов	И.контр. 13.05.82
И.контр.	Иванов	Иванов	И.контр. 13.05.82

Спецификация Фм 28÷ Фм 31.



Код	Длина	Ширина	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<b>Фм 28</b>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Сетки арматурные		
А4	1		1.410-3, вып.1	СС 10АII 145x145	1	
А4	2		тп 503-3-20.87 альбом II	с4	4	
				<u>Изделие закладное</u>		
А4	3		тп 503-3-20.87 альбом II	Анкер А1	4	
				<u>Детали</u>		
	4		лист 14	Ф8А1 ГОСТ 5781-82* r=870	28	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12,5	3,80 м³	
				<b>Фм 29</b>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Сетки арматурные		
А4	1		1.410-3, вып.1	СС 10АII 145x145	1	
А4	5		1.412-1/77, вып.3	СА-8А1	2	
				<u>Изделие закладное</u>		
А4	3		тп 503-3-20.87 альбом II	Анкер А1	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12,5	1,65 м³	
				<b>Фм 30</b>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Сетки арматурные		
А4	1		1.410-3, вып.1	СС 10АII 145x145	1	
А4	3		тп 503-3-20.87 альбом II	Анкер А1	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12,5	1,80 м³	
				<b>Фм 31</b>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12,5	1,44 м³	

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки			
	А-I		А-II			ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 2590-71*			
Ф8	Шпала Ф10	Ф12	Итого		Ф24	Итого			
Фм 28	7,32	7,32	14,40	93,44	112,84	14,00	14,00	14,00	134,16
Фм 29	5,40	5,40	14,40	—	14,40	14,00	14,00	14,00	33,80
Фм 30	—	—	14,40	—	14,40	14,40	7,00	7,00	21,00

Приказан		Изм. №	
<b>ТП 503-3-20.87 - КЖ</b>			
Г.И.П.	М.И.П.	Производственный корпус механических и раскочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Н.Гонч.	С.Иванов	Производственный корпус механических и окрасочных работ	
Р.К.Воз.	С.Иванов	Стр. №	Лист №
Л.К.Конст.	Р.Иванов	РП	14
Л.С.Сид.	И.Иванов	Фундаменты	
В.С.Гр.	Л.Иванов	Фм 28 ÷ Фм 31	
С.И.Иван.	Л.Иванов	Министерство путей сообщения СССР	

Л.И.С.Иванов

Схема расположения колонн и ригелей

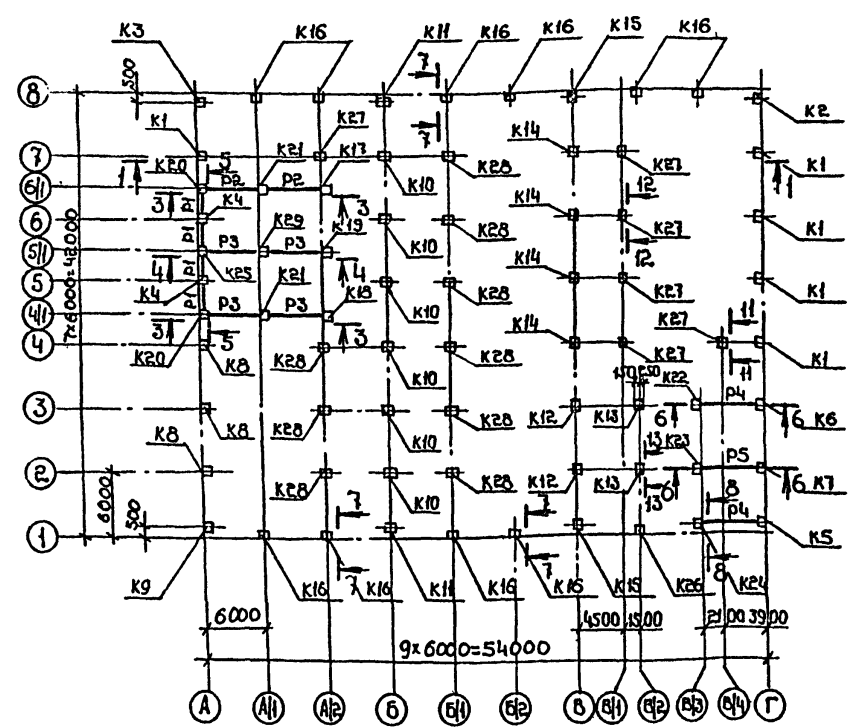
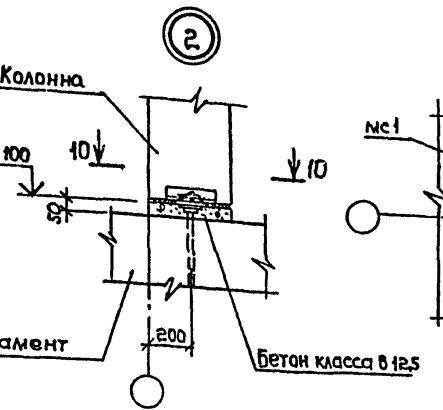
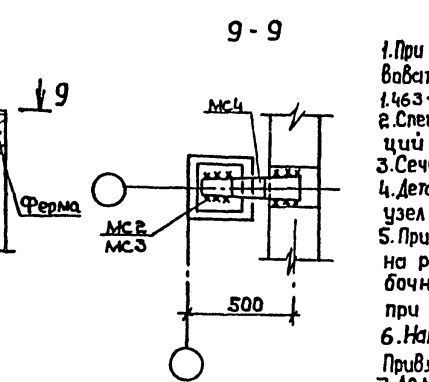
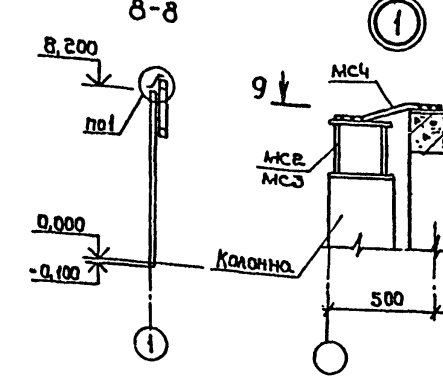
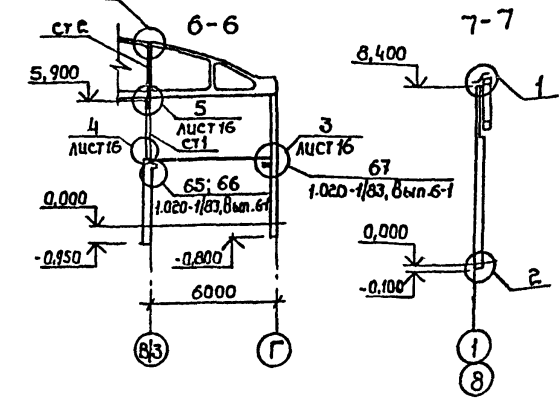
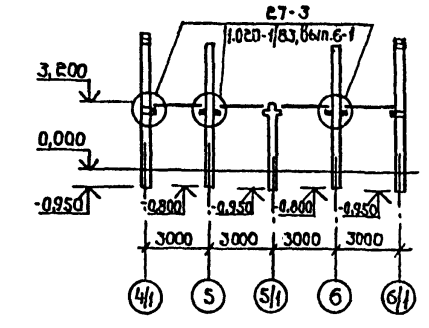
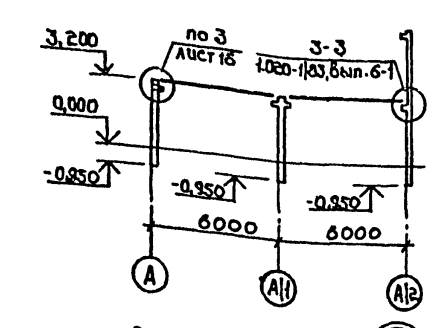
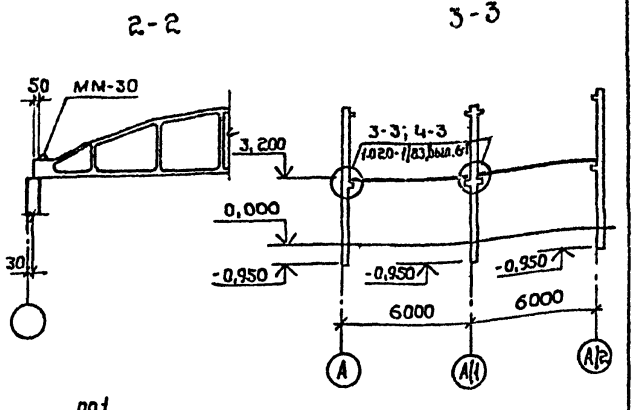
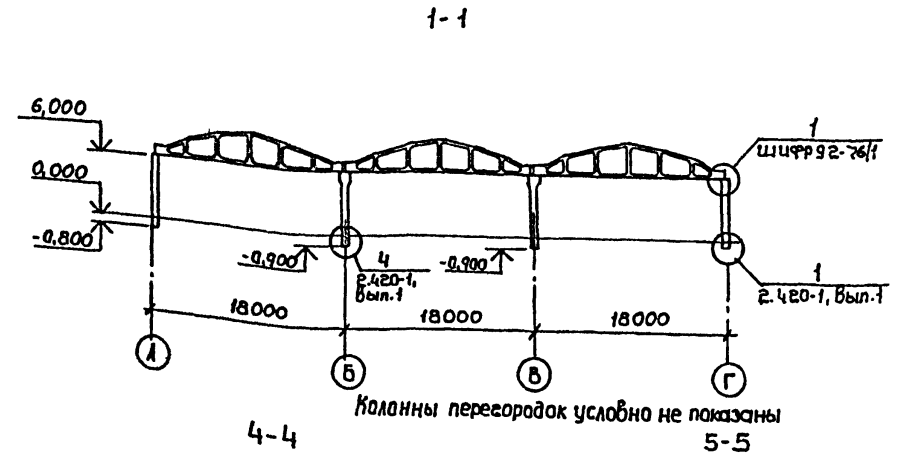
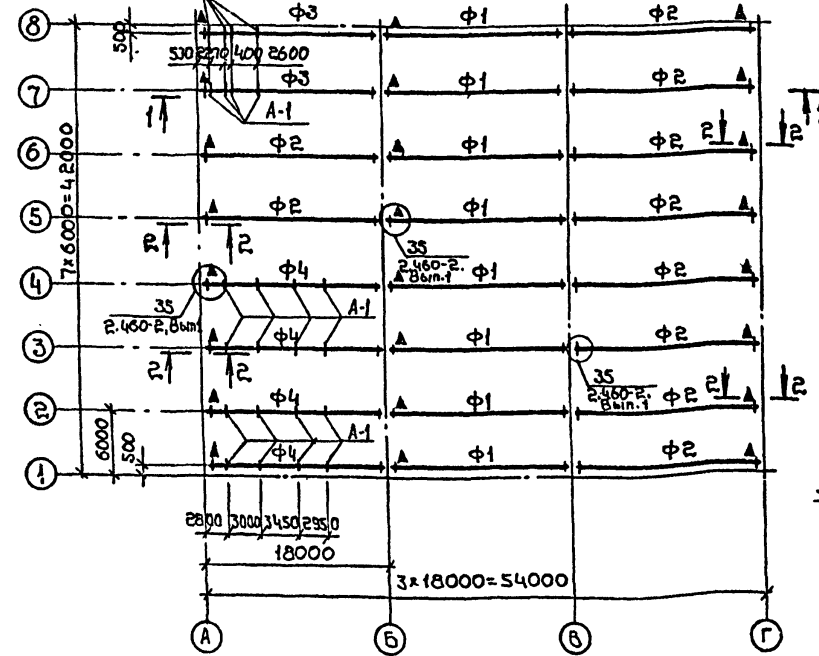


Схема расположения ферм



- 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 П-16-80.
- Спецификацию элементов к схемам расположения конструкций см. лист 16.
- Сечения И-И1 и И-И2; узлы 3+5 см. лист 16.
- Деталь установки колонн перегородок на фундаменты см. узел 1 серии 1.030. 9-2, вып. 6.
- При монтаже колонн, ферм особое внимание обратить на расположение закладных элементов согласно опалубочным чертежам. Знак Δ дан для ориентации ферм при монтаже
- Накладной элемент А-1 приварить к фермам до монтажа плит.
- Привязка элемента А-1 дана по горизонтали.
- До монтажа стеновых панелей по осям 1 и 8 к фермам приварить подвески для крепления технологического оборудования по листам марки КМ.
- Крепление колонн по осям 4/1; 6/1 к плитам покрытия см. лист 23

Привязан			
Ил. №			

ТП 503-3-20.87-КЖ				
Гип	Молчанов	Молчанов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТН на 300 грузовых автомобилей	
И.контр.	Сухоместов	Сухоместов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стация
Рук.бр.г.	Кулерман	Кулерман	РП	Лист 15
Гл.констр.	Рубан	Рубан	Схемы расположения колонн, ригелей, ферм.	
Гл.спец.	Воинов	Воинов	Минвотрансростростовский филиал	
Рук.ер.	Лабренко	Лабренко		
Ст.инж.	Кутнякова	Кутнякова		

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 15

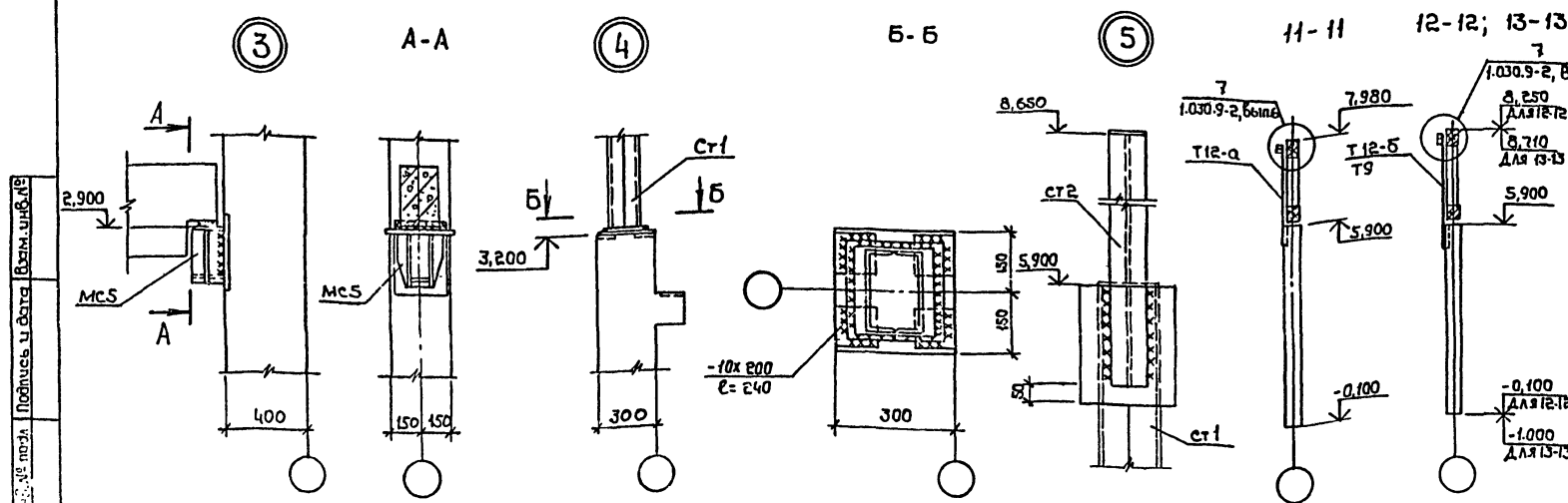
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Схема расположения колонн и ригелей			
		I, II ветровой район			
		Колонны			
K1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-а	5	2000	
K2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-б	1	2000	
K3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-в	1	2000	
K4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-г	2	2000	
K5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-д	1	2000	
K6	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-е	1	2000	
K7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-ж	1	2000	
K8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-и	3	2000	
K9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-9-к	1	2000	
K10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-а	6	2800	
K11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-б	2	2800	
K12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-в	2	2800	
K13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-г	2	2800	
K14	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-д	4	2800	
K15	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	К 60-25-е	2	2800	
K16	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	6КФ 85-1-а	10	2400	
K17	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2К03.33-1.2-а	1	1710	
K18	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2К03.33-1.2-б	1	1710	
K19	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2К03.33-1.2-в	1	1710	
K20	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2К03.33-1.2-г	2	1710	
K21	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	2КД3.33-1.1-а	2	1744	
K22	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1К03.33-а	1	950	
K23	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1К03.33-б	1	950	
K24	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1К03.33-в	1	950	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
K25	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	1КА3.33-а	1	967	
K26	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	6КФ 85-1-б	1	2400	
K27	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КБ8-1-а	6	1350	
K28	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	КБ8-1-б	9	1350	
K29	1.020-1/83, Вып. 2-1	1КА3.33	1	967	
		Стойки			
CT1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	CT1	2	114,18	
CT2	Лист 16	CT2	2	56,12	
		-10x90 ГОСТ 103-76* L=130			
		I18 ГОСТ 8239-72* L=3000			
		Ригели			
P1	1.020-1/83, Вып. 3-1	РОП 4.27-40	4	940	
P2	1.020-1/83, Вып. 3-1	РОП 4.57-40	2	2600	
P3	1.020-1/83, Вып. 3-1	РАП 4.57-70АТ I	4	2600	
P4	1.020-1/83, Вып. 3-4	РАР 4.56-50АТ I	2	2400	
P5	1.020-1/83, Вып. 3-4	РАР 4.56-70АТ I	1	2400	
		Стальные элементы			
T9	1.030.9-2, Вып. 4	T9	2	91	
T12-а	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	T12-а	1	66,50	
T12-б	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	T12-б	4	73,18	
		Изделия соединительные			
MC1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	MC1	11	25,12	
MC2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	MC2	11	9,35	
MC3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	MC3	1	13,55	
MC4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	MC4	14	4,72	
MC5	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	MC5	4	21,42	
MC38	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC38	14	22	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
MC44	1.020-1/83, Вып. 7-1	MC44	4	2,15	
MC48	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC48	14	5,40	
MC54	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC54	7	6,20	
MC55	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC55	7	6,20	
MC98	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC98	7	7,20	
MC108	1.030.9-2, Вып. 7, 4, 2	MC108	14	12,10	
MC27	1.020-1/83, Вып. 7-1	MC27	6	10,58	
		Схема расположения ферм III снеговой район			
		Фермы			
F1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-а	8	6500	
F2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-б	10	6500	
F3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-в	2	6500	
F4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18II-4Б-а	4	7700	
		IV снеговой район			
		Фермы			
F1	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-а	8	6500	
F2	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-б	10	6500	
F3	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18I-2Б-в	2	6500	
F4	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ФБ 18II-5Б-а	4	7700	
		Изделия соединительные			
MM30	1.400-7	MM30	48	4,40	
A-1	1.463-3, Вып. 1	A-1	24	4,10	



Привязан			
Ив. №			

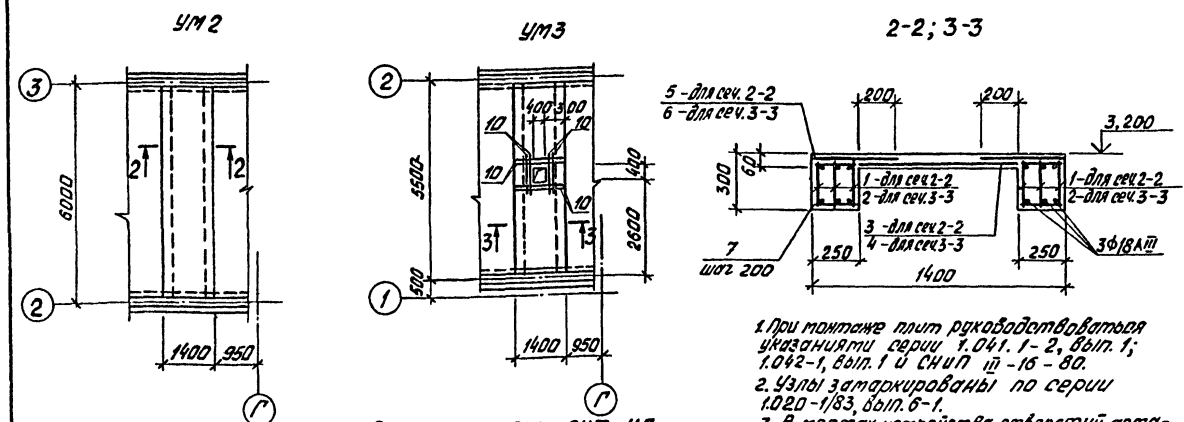
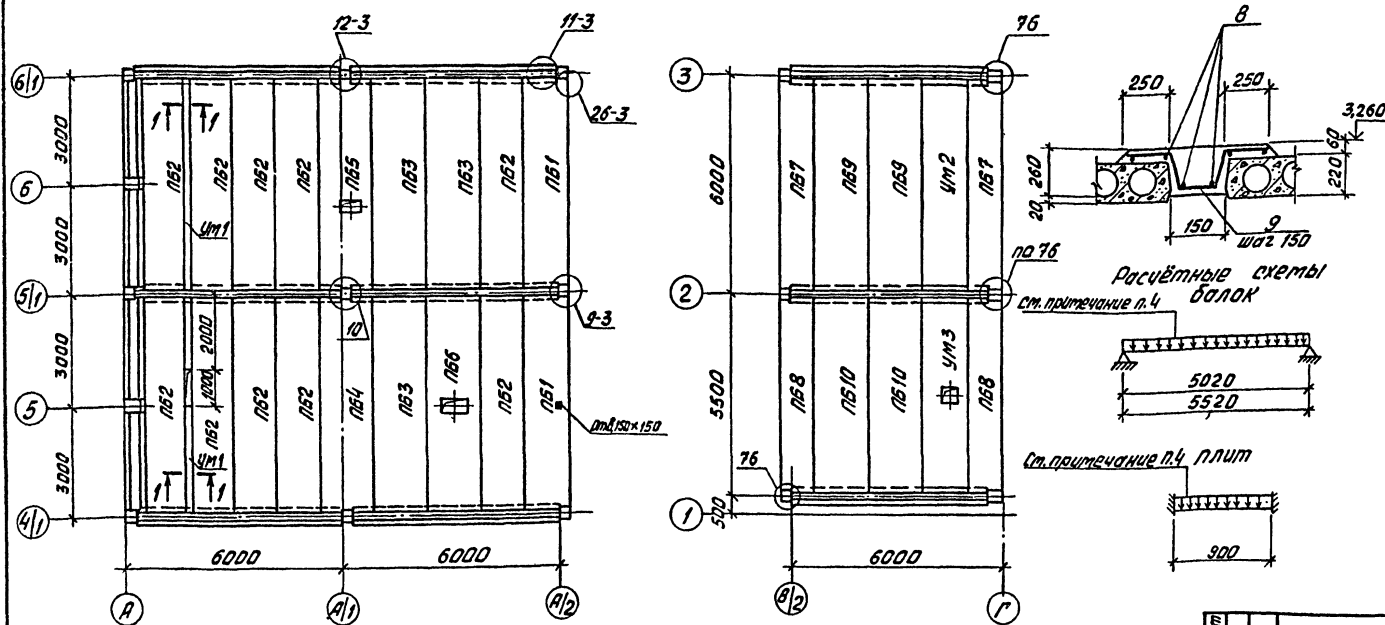
ТП 503-3-20.87- К Ж			
Генп.	Молчанов	Молчанов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Солонская	Солонская	Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Рук. бр. 2	Кулерман	Кулерман	Стадия
Л. констр.	Рубан	Рубан	Лист
Л. спец.	Вачнов	Вачнов	Листов
Рук. бр.	Давленко	Давленко	рп
Ст. инж.	Кутняков	Кутняков	16

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

Минавтотранс РСФСР  
ГИПРДВ Т О Т Р А Н С  
Ростовский филиал

АЛБОВОМ I

Схемы расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3,300



1. При монтаже плит руководствоваться указаниями серии 1.041.1-2, Вып. 1; 1.042-1, Вып. 1 и СНиП 10-16-80.  
 2. Узлы зафиксированы 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: легкая - 400 кгс/м<sup>2</sup>; полная временная - 500 кгс/м<sup>2</sup>.

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Плиты</b>					
ПБ1	1.041.1-2, Вып. 1	ПК56.12-9А+УТ-1	2	2000	
ПБ2	1.041.1-2, Вып. 1	ПК56.12-9А+УТ	10	2000	
ПБ3	1.041.1-2, Вып. 1	ПК56.15-11А+УТ	3	2600	
ПБ4	1.041.1-2, Вып. 1	ПК56.15-11А+УТ-2	1	2600	
ПБ5	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПРС56.15-10А, УТ-а	1	2890	
ПБ6	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПРС56.15-10А, УТ-б	1	2890	
ПБ7	1.042.1-4, Вып. 1	П5-6А+УТ	2	1430	
ПБ8	1.042.1-4, Вып. 1	П6-6А+УТ	2	1300	
ПБ9	1.042.1-4, Вып. 1	П3-2А+УТ	2	1880	
ПБ10	1.042.1-4, Вып. 1	П4-2А+УТ	2	1730	
<b>Участки монолитные</b>					
УМ1	лист 17	УМ1	1		
УМ2	лист 17	УМ2	1		
УМ3	лист 17	УМ3	1		
<b>Изделия соединительные</b>					
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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на участок			Примечание
			УМ1	УМ2	УМ3	
<b>Документация</b>						
<b>Сборочный чертеж</b>						
<b>Сборочные единицы</b>						
<b>Каркасы плоские</b>						
КР2	1	ТП503-3-20.87 Альбом IV	-	6	-	
КР3	2	ТП503-3-20.87 Альбом IV	-	-	6	
<b>Сетки арматурные</b>						
3	ГСТ 8478-81	С100-200 950x5650	-	1	-	
4	ГСТ 8478-81	С100-200 950x5150	-	-	1	
5	ГСТ 8478-81	С100-200 440x5650	-	2	-	
6	ГСТ 8478-81	С100-200 440x5150	-	-	2	
<b>Детали</b>						
Р2	7	лист 17	Ф6А I	ГСТ 5781-82* L=220	-	120 108 0,05 кг
Р2	8	лист 17	Ф6А I	ГСТ 5781-82* L=5650	12	- - 1,25 кг
Р2	9	лист 17	Ф8А I	ГСТ 5781-82* L=1100	70	- - 0,43 кг
Р2	10	лист 17	Ф8А I	ГСТ 5781-82* L=1350	-	- - 0,53 кг
<b>Материалы</b>						
			Бетон класса В15	0,73	1,20	1,10

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход	
	Арматура класса А-I											
	А-I					А-II						
	ГСТ 5781-82*					ГСТ 5781-82*					ГСТ 6727-80*	Всего
	Ф6	Ф8	Утол	Ф8	Ф10	Ф18	Утол	Ф4	Утол			
УМ1	15,00	30,10	45,10							45,10	45,10	
УМ2	16,44		16,64	33,05	21,12	68,16	122,34	5,25	5,25	144,03	144,03	
УМ3	15,12		15,12	31,35	19,86	62,16	116,35	4,88	4,88	136,38	136,38	

Приблизно

ТП 503-3-20.87 - КЖ

Производственный корпус точных и оптических работ для АТП на 300 рабочих мест

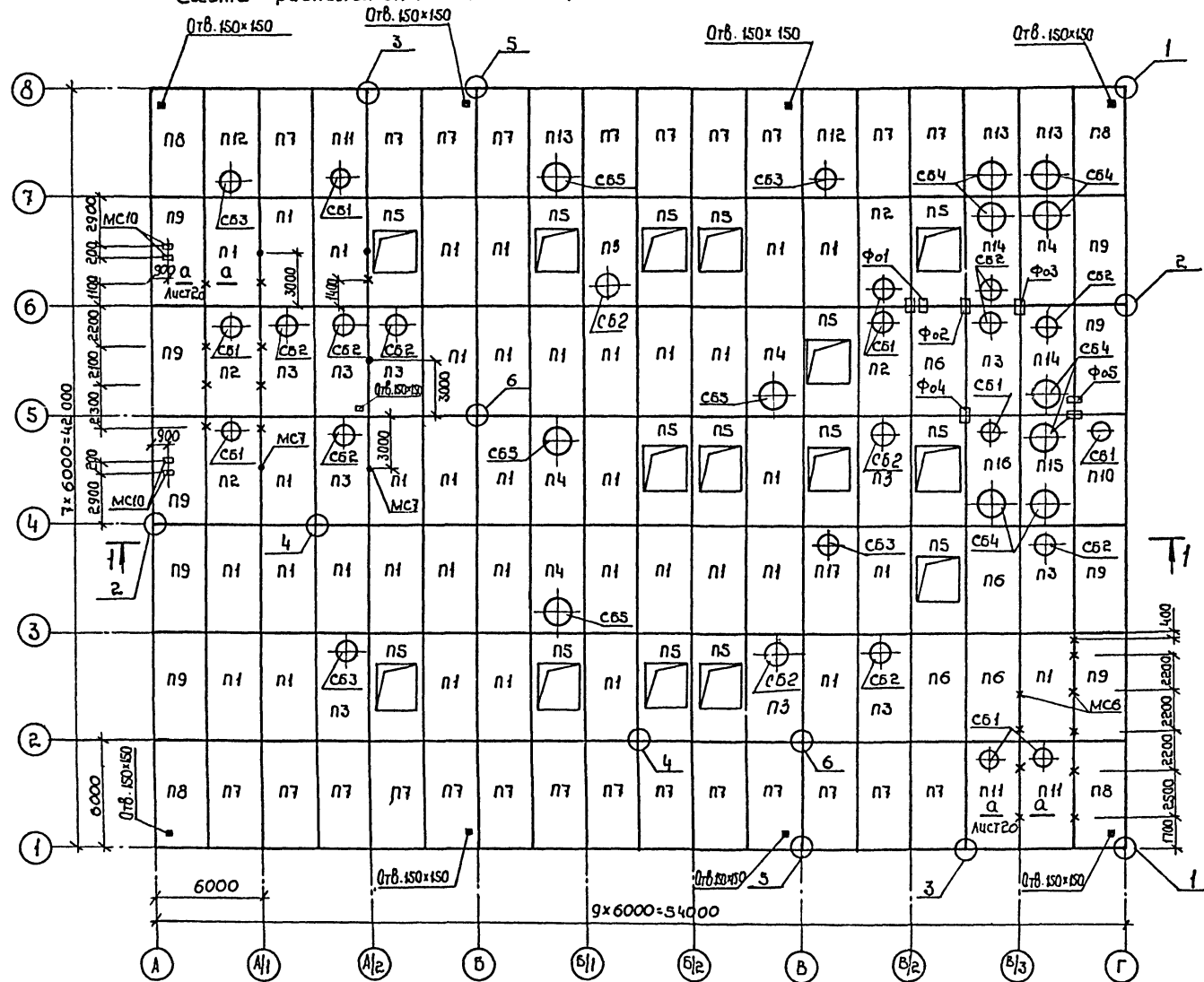
Производственный корпус точных и оптических работ

Схемы расположения плит перекрытия антресолей на отм. 3,300

Лист 17

ГИПРОБТОТРАНС

Схема расположения плит покрытия для t = -30°C

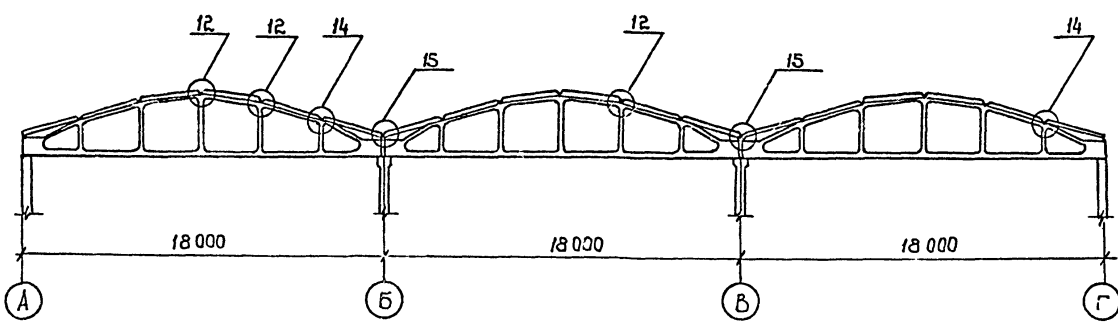


Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для t = -30°C

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Плиты					
n1	ГОСТ 22701.1-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ-2 АТ VT-190ЛН-400п	37	4540	
n2	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ4-2 АТ VT-190ЛН-400п	4	4690	
n3	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ7-2 АТ VT-190ЛН-400п	11	4590	
n4	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ10-3 АТ VT-190ЛН-400п	4	4850	
n5	ГОСТ 22701.4-77*	ПФ-2 АТ VT	15	2300	
n6	ГОСТ 22701.3-77*	ПЛ-2 АТ VT	4	1750	
n7	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПГ-3 АТ VT-190ЛН-400п-а	24	4540	
n8	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПГ-3 АТ VT-190ЛН-400п-б	4	4540	
n9	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПГ-2 АТ VT-190ЛН-400п-б	9	4540	
n10	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ4-2 АТ VT-190ЛН-400п-а	1	4690	
n11	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ4-3 АТ VT-190ЛН-400п-б	3	4690	
n12	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ7-3 АТ VT-190ЛН-400п-а	2	4590	
n13	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ10-3 АТ VT-190ЛН-400п-а	3	4850	
n14	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ7-3 АТ VT-190ЛН-400п-б	2	4150	
n15	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ10-3 АТ VT-190ЛН-400п-б	1	4210	
n16	ТП 503-3-20.87 Альбом IV	ПВ4-3 АТ VT-190ЛН-400п-б	1	4250	
n17	ГОСТ 22701.2-77*, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ7-3 АТ VT-190ЛН-400п	1	4590	
Стаканы					
сб1	1.494-24, вып.1	сб46-1	9	160	
сб2	1.494-24, вып.1	сб75-1	12	320	
сб3	1.494-24, вып.1	сб75-2	4	320	
сб4	1.494-24, вып.1	сб106-1	8	280	
сб5	1.494-24, вып.1	сб106-2	4	280	

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

1-1



Привязан			
Инв.№			

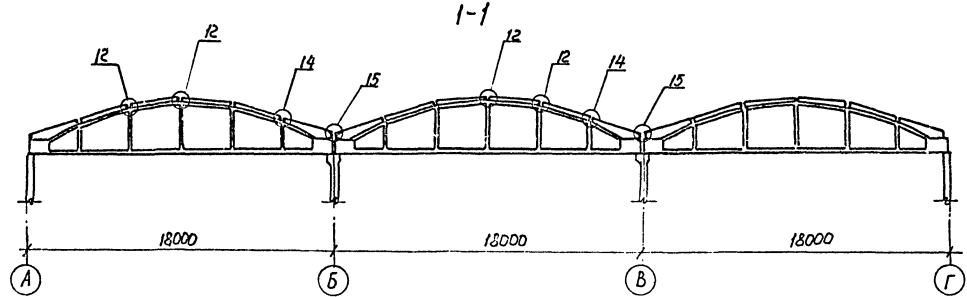
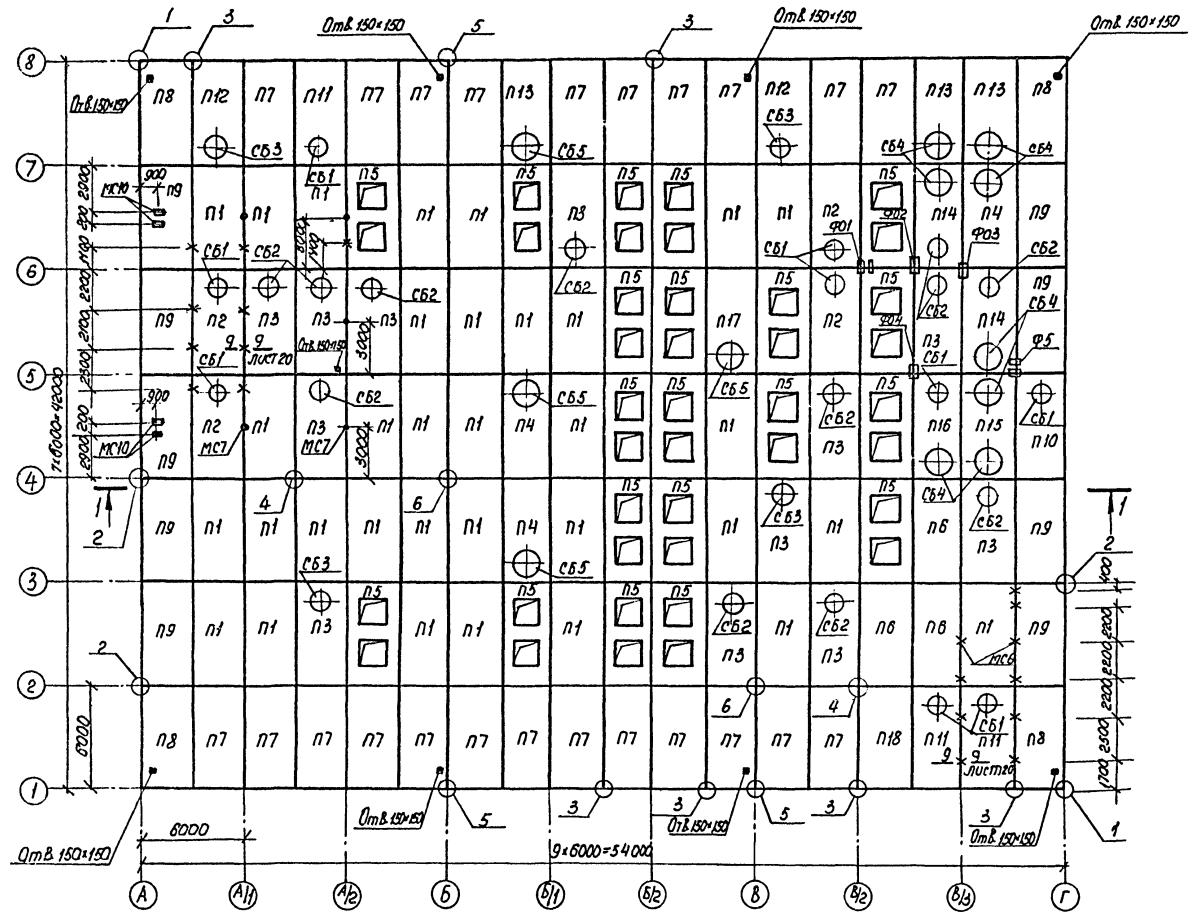
ТП 503-3-20.87 КЖ			
Гип	Молчанов	Производственный корпус	машинных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сажновская	Производственный корпус	машинных и окрасочных работ
Рук.вр.	Кулперман	Стация	Лист 18
Эл.контр.	Рудан	Лист	18
Эл.спец.	Рожнов	Схема расположения плит	покрытия для t = -30°C
Рук.вр.	Морозова	Минзотдел РСФСР	ГИПРОАВТОТРАНС
Ст.инж.	Морозова	Ростовский филиал	

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



АЛБМ I

Схема расположения плит покрытия для  $t = -40^{\circ}\text{C}$



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия для  $t = -40^{\circ}\text{C}$

Мерка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Плиты					
п1	ГОСТ 22701.7-77, 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-3АтУТ-230АН-400П	33	4740	
п2	ГОСТ 22701.2-77, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ4-3АтУТ-230АН-400П	4	4830	
п3	ГОСТ 22701.2-77, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ7-3АтУТ-230АН-400П	12	4730	
п4	ГОСТ 22701.2-77, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ10-3АтУТ-230АН-400П	3	4930	
п5	ГОСТ 22701.7-81	ПРБ.3-3АтУТ-2	20	2200	
п6	ГОСТ 22701.3-77	ПА-3АтУТ	3	1730	
п7	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПГ-4АтУТ-230АН-400П-а	23	4740	
п8	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПГ-3АтУТ-230АН-400П-б	4	4740	
п9	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПГ-3АтУТ-230АН-400П-в	9	4740	
п10	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ4-3АтУТ-230АН-400П-а	1	4830	
п11	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ4-4АтУТ-230АН-400П-б	3	4830	
п12	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ7-4АтУТ-230АН-400П-а	2	4730	
п13	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ10-4АтУТ-230АН-400П-а	3	4930	
п14	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ7-4АтУТ-230АН-400П-б	2	4730	
п15	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ10-4АтУТ-230АН-400П-б	1	4930	
п16	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПВ4-4АтУТ-230АН-400П-в	1	4830	
п17	ГОСТ 22701.2-77, 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ10-4АтУТ-230АН-400П	1	4930	
п18	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПА-3АтУТ-а	1	1730	
Стяжки					
сб1	1.494-24, вып.1	сб45-1	9	130	
сб2	1.494-24, вып.1	сб76-1	12	320	
сб3	1.494-24, вып.1	сб76-2	4	320	
сб4	1.494-24, вып.1	сб106-1	8	230	
сб5	1.494-24, вып.1	сб106-2	4	230	
Изделия соединительные					
МС2	ГОСТ 22701.7-81	МС2	40	223	

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

Привязан	
Инь №	

<b>ТП 503-3-20.87 - КЖ</b>			
Г/П	Молчанов	Мини	Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.
И.конст.	Силикоцкий	Селиванов	Производственный корпус малярных и окрасочных работ
Рук.в.э.	Гулерман	Селиванов	Спецификация
И.дизайн.	Рыбан	Селиванов	Лист 19
И.соч.	Войнов	Селиванов	Схема расположения плит покрытия для $t = -40^{\circ}\text{C}$
Рис. гр.	Львовченко	Селиванов	Минзоттранс КСР
И.исп.	Львовченко	Селиванов	Г.П.Р.А.Б.Т.Р.А.Н.С.
	Львовченко	Селиванов	Костеловский





Схема расположения панелей стен по оси 1

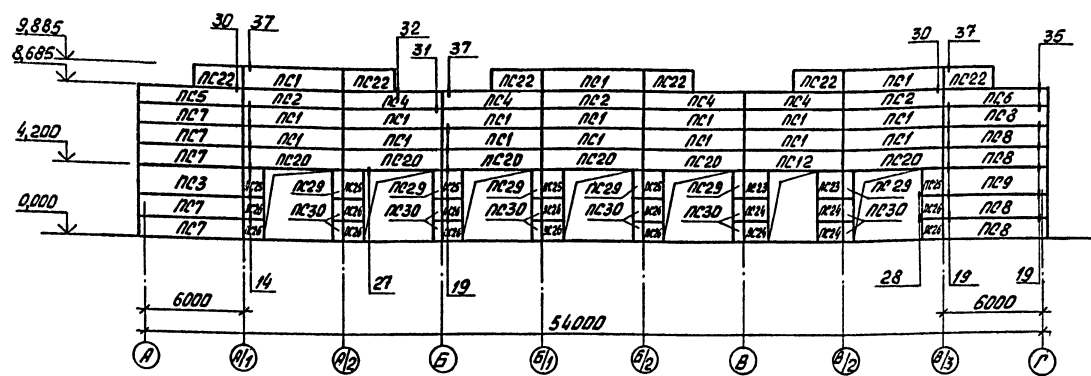


Схема расположения панелей стен по оси 8

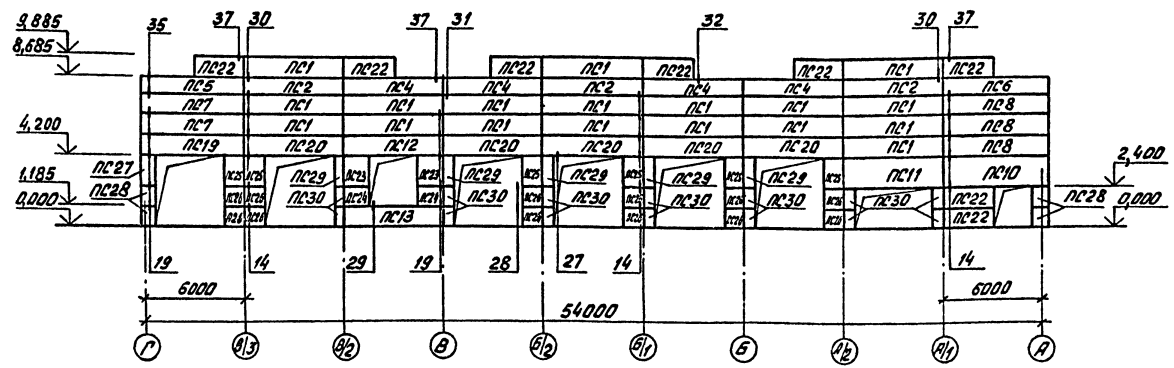
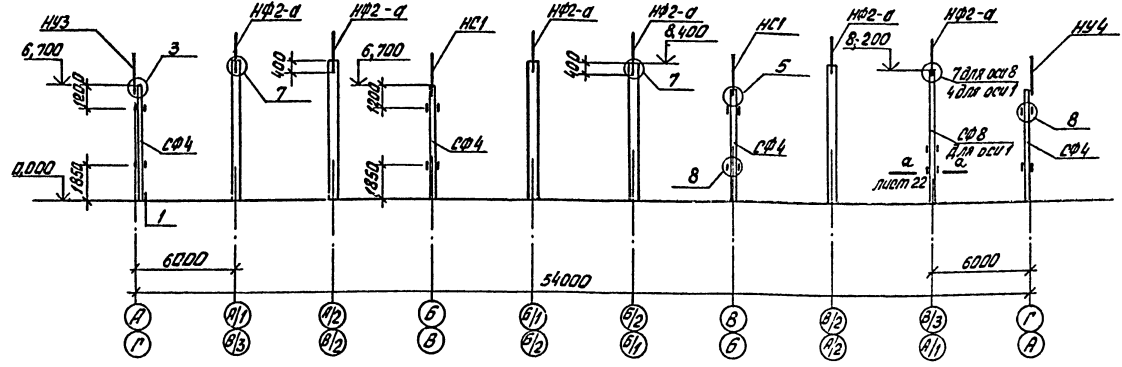


Схема расположения стоек, насадок торцевого фахверка по осям 1,8



Спецификация панелей стен к схемам расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса (примечание)
		$t = -30^{\circ}C$		
		Ветер I район		
ПС1	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.12.2.5-3Л-31	43	2120
ПС2	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.9.2.5-2Л-31	6	1600
ПС3	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.18.2.5-2Л-1.31	1	3350
ПС4	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.9.2.5-2Л-47	8	1600
ПС5	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.9.2.5-2Л-1.47	2	1680
ПС6	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.9.2.5-2Л-2.47	2	1680
ПС7	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.12.2.5-3Л-1.31	7	2230
ПС8	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.12.2.5-3Л-2.31	8	2230
ПС9	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.18.2.5-2Л-2.31	1	3350
ПС10	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС63.18.2.5-2Л-2.37	1	3350
ПС11	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.18.2.5-2Л-37	1	3190
ПС12	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.12.2.5-3Л-48	11	2120
ПС13	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.12.2.5-3Л-47	4	2120
ПС14	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.12.2.5-3Л-34	14	2120
ПС15	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.18.2.5-2Л-50	2	3190
ПС16	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС60.18.2.5-2Л-47	4	3190
ПС17	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС30.12.2.5-6Л-57	6	1060
ПС18	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	ПС30.18.2.5-6Л-57	1	1600
ПС19	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС63.12.2.5-3Л-1-А	1	2230
ПС20	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.2.5-3Л-А	18	2120
ПС21	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.2.5-2Л-А	1	3190
ПС22	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.2.5-6Л-А	32	1060
ПС23	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.18.2.5-Л-А	6	190
ПС24	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС15.12.2.5-Л-А	20	530
ПС25	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.18.2.5-Л-А	12	630
ПС26	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС12.12.2.5-Л-А	32	420
ПС27	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9.18.2.5-Л-А	1	470
ПС28	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	2ПС9.12.2.5-Л-А	4	320
ПС29	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	2ПС6.18.2.5-Л-60	11	320
ПС30	1.030.1-1, Вып.1-1, 4.1	2ПС6.12.2.5-Л-60	34	210
ПС31	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.18.2.5-2Л-Б	5	3190
ПС32	ТТ503-3-20.87 Альбом IV	ПС60.12.2.5-3Л-Б	1	2510

Привязан	
ИМ, №	

ТТ 503-3-20.87- КЖ	
Г/П	монтаж
И.С.И.С.	Скитский
И.С.И.С.2	Купоросов
И.С.И.С.3	Рыков
И.С.И.С.4	Бочков
И.С.И.С.5	...
И.С.И.С.6	...
И.С.И.С.7	...
И.С.И.С.8	...
И.С.И.С.9	...
И.С.И.С.10	...
И.С.И.С.11	...
И.С.И.С.12	...
И.С.И.С.13	...
И.С.И.С.14	...
И.С.И.С.15	...
И.С.И.С.16	...
И.С.И.С.17	...
И.С.И.С.18	...
И.С.И.С.19	...
И.С.И.С.20	...
И.С.И.С.21	...
И.С.И.С.22	...
И.С.И.С.23	...
И.С.И.С.24	...
И.С.И.С.25	...
И.С.И.С.26	...
И.С.И.С.27	...
И.С.И.С.28	...
И.С.И.С.29	...
И.С.И.С.30	...
И.С.И.С.31	...
И.С.И.С.32	...
И.С.И.С.33	...
И.С.И.С.34	...
И.С.И.С.35	...
И.С.И.С.36	...
И.С.И.С.37	...
И.С.И.С.38	...
И.С.И.С.39	...
И.С.И.С.40	...
И.С.И.С.41	...
И.С.И.С.42	...
И.С.И.С.43	...
И.С.И.С.44	...
И.С.И.С.45	...
И.С.И.С.46	...
И.С.И.С.47	...
И.С.И.С.48	...
И.С.И.С.49	...
И.С.И.С.50	...
И.С.И.С.51	...
И.С.И.С.52	...
И.С.И.С.53	...
И.С.И.С.54	...
И.С.И.С.55	...
И.С.И.С.56	...
И.С.И.С.57	...
И.С.И.С.58	...
И.С.И.С.59	...
И.С.И.С.60	...
И.С.И.С.61	...
И.С.И.С.62	...
И.С.И.С.63	...
И.С.И.С.64	...
И.С.И.С.65	...
И.С.И.С.66	...
И.С.И.С.67	...
И.С.И.С.68	...
И.С.И.С.69	...
И.С.И.С.70	...
И.С.И.С.71	...
И.С.И.С.72	...
И.С.И.С.73	...
И.С.И.С.74	...
И.С.И.С.75	...
И.С.И.С.76	...
И.С.И.С.77	...
И.С.И.С.78	...
И.С.И.С.79	...
И.С.И.С.80	...
И.С.И.С.81	...
И.С.И.С.82	...
И.С.И.С.83	...
И.С.И.С.84	...
И.С.И.С.85	...
И.С.И.С.86	...
И.С.И.С.87	...
И.С.И.С.88	...
И.С.И.С.89	...
И.С.И.С.90	...
И.С.И.С.91	...
И.С.И.С.92	...
И.С.И.С.93	...
И.С.И.С.94	...
И.С.И.С.95	...
И.С.И.С.96	...
И.С.И.С.97	...
И.С.И.С.98	...
И.С.И.С.99	...
И.С.И.С.100	...

АЛБДОМ I

Схема расположения панелей стен по оси А

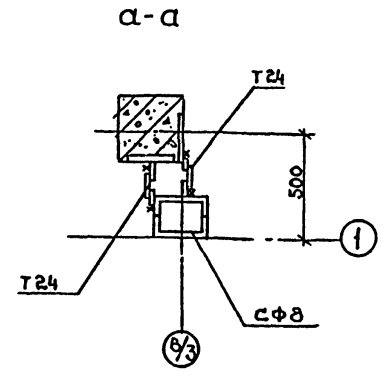
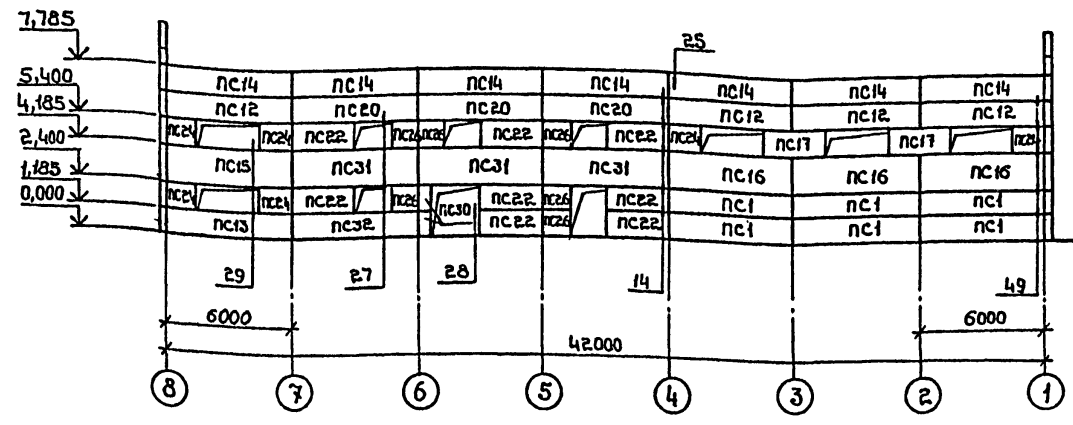
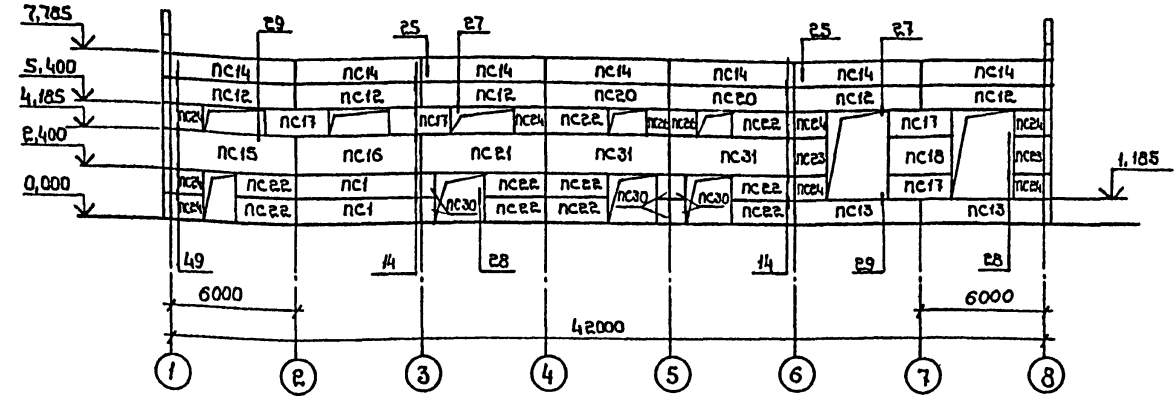


Схема расположения панелей стен по оси Г



Спецификация панелей стен к схемам расположения  
Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
$t = -40^{\circ}\text{C}$					
<u>Ветер II район</u>					
ПС1	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. I	ПС60.12.3.0-3.А-31	43	2510	
ПС2	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. I	ПС60.9.3.0-6.А-31	6	1910	
ПС3	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. I	ПС63.5.18.3.0-2.А-1.31	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-1.31	7	2660	
ПС8	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. I	ПС63.5.12.3.0-3.А-2.31	8	2660	
ПС9	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. I	ПС63.5.18.3.0-2.А-2.31	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	ПС60.12.3.0-3.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	ПС15.18.3.0-А-А	6	930	
ПС24	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС15.12.3.0-А-А	20	620	
ПС25	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС12.18.3.0-А-А	12	750	
ПС26	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС12.12.3.0-А-А	32	500	
ПС27	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС9.3.18.3.0-А-А	1	580	
ПС28	ТП503-3-20.87 Альбом IV	ПС9.3.12.3.0-А-А	4	390	
ПС29	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. II	ПС6.18.3.0-А-60	11	370	
ПС30	1.030.1-1, вып. 1-1, ч. II	ПС6.12.3.0-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
$t = -20^{\circ}\text{C}, t = -30^{\circ}\text{C}$					
<u>Ветер I, II район</u>					
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 20x70 ГОСТ 103-76* 2-70	18	0,8	
		Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74*	122	0,7	
		Лист 8x140x140 ГОСТ 19903-74*	78	1,2	

1. Панели приняты из легкого бетона  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$   
 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.

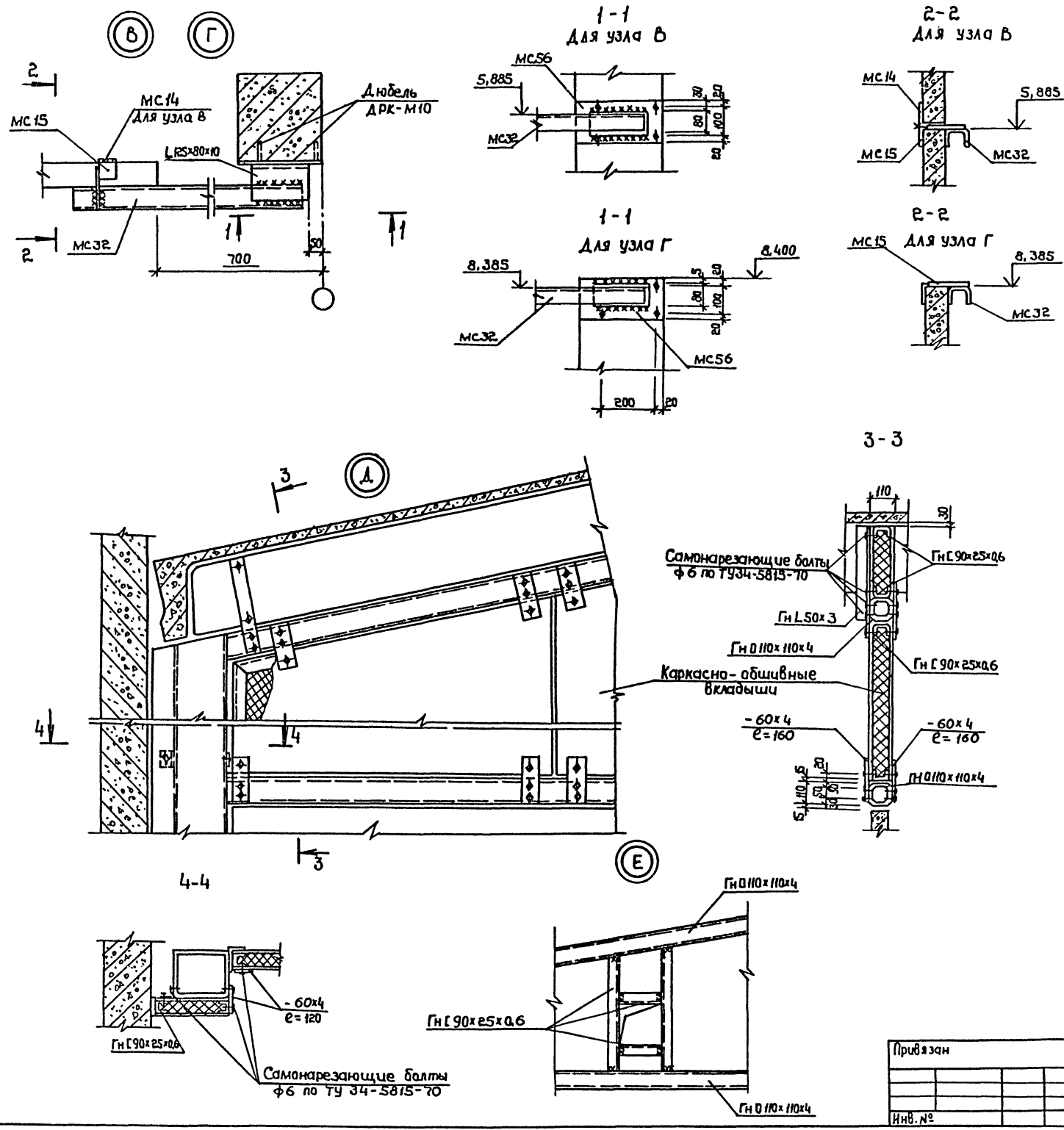
Привязан  
 Инв. №

ТП 503-3-20.87-КЖ

Гип	Молчанов		Производственный корпус мазочных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей		
Н.контр.	Сакнабская		Производственный корпус		
Рук.вр.	Кулерман		Сталь	Лист	Листов
Л.контр.	Рудан		мазочных и окрасочных работ	рп	22
Л.спец.	Воинов		Схемы расположения		
Рис.ер.	Лавренко		панелей стен по осям А-Г		
Ст.инж.	Мороз		Минототранс РСФСР ГИПРОБТТОТРАНС Ростовский филиал		



Альбом I



Спецификация соединительных элементов к схемам расположения панелей перегородок

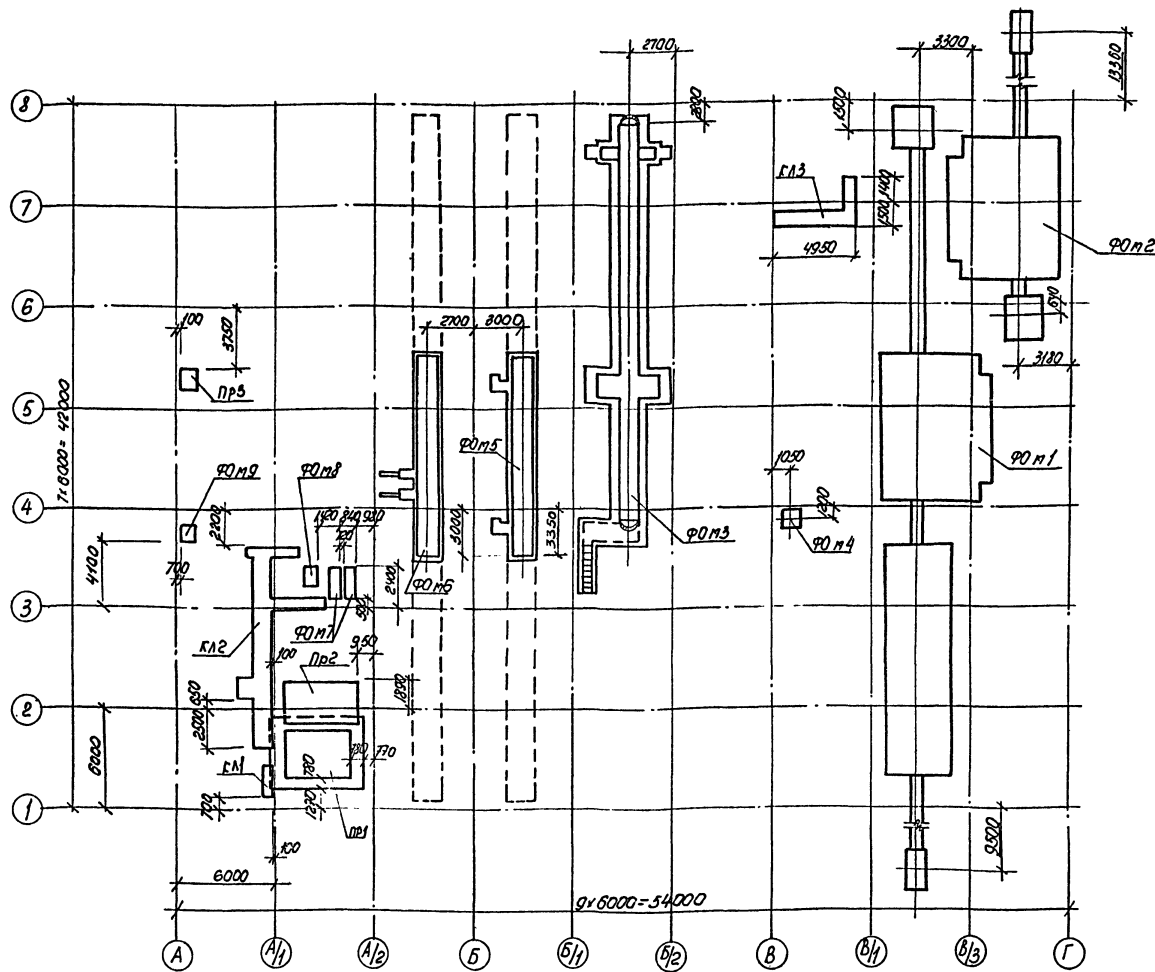
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Изделия соединительные					
МС4	1.030.9-2, вып.7 4.2	МС4	112	0,3	
МС6	1.030.9-2, вып.7 4.2	МС6	28	0,2	
МС9	1.030.9-2, вып.7 4.2	МС9	56	0,5	
МС9а	1.030.9-2, вып.7 4.2	МС9а	56	0,5	
МС14	1.030.9-2, вып.7 4.2	МС14	2	19,0	
МС14	1.030.9-2, вып.7 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 125x80x10 e=200	8	3,1	
	11761.00.00.000	Дюбель ДРК-М10	254	0,04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х10,58	264	0,02	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.01	264	0,01	
Элементы вкладышей					
	ТУ14-2-361-79	Гн Д110х110х4	-	1700,0	
	ТУ67-522-83	Гн Г90х25х0,6	-	480,0	
	ГОСТ19771-74*	Гн Л50х3	-	105,0	
	ГОСТ19903-74*	-4х60	-	60,0	
	ГОСТ18124-75*	Асбестоцементные листы	-	-	150,0 м <sup>2</sup>

ТП 503-3-20.87-КЖ			
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 фрузовых автомобилей			
ГНП	Ильичанов	<i>Ильичанов</i>	
И.контр.	Сажновская	<i>Сажновская</i>	
Рук.гр.р.	Кулерман	<i>Кулерман</i>	
П.контр.	Рубан	<i>Рубан</i>	
П.слес.	Вощнов	<i>Вощнов</i>	
Рук.гр.	Лабренко	<i>Лабренко</i>	
Ст.инж.	Морова	<i>Морова</i>	
Привязан		Производственный корпус моечных и окрасочных работ	
		Стация	Лист
		РП	24
Узлы В+Е к листу 23.		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	
Инв. №			

Всё в альбоме и в деталях

Спецификация элементов к схеме расположения наземного хозяйства.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Фундаменты</b>					
Ф0м1	лист 28+29	Ф0м1	1		
Ф0м2	лист 29, 30	Ф0м2	1		
Ф0м3	лист 31+33	Ф0м3	1		
Ф0м4	лист 33	Ф0м4	1		
Ф0м5	лист 34	Ф0м5	1		
Ф0м6	лист 35	Ф0м6	1		
Ф0м7	лист 36	Ф0м7	2		
Ф0м8	лист 38	Ф0м8	1		
Ф0м9	лист 38	Ф0м9	1		
<b>Прямки</b>					
ПР1	лист 36	ПР1	1		
ПР2	лист 39	ПР2	1		
ПР3	лист 37	ПР3	1		
<b>Каналы</b>					
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  $\delta_{ск} = 1,65 \text{ T/m}^3$  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 фундаментами, прямками, уплотнить послойно при оптимальной влажности до  $\delta_{ск} \geq 1,65 \text{ T/m}^3$

2. Под всеми фундаментами и прямыми выкопать подготовку из щебня, утрамбованного в грунт, толщиной 100 мм.

3. Все фундаменты под оборудование выполнять 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,  $\delta_{ск} \geq 1,0 \text{ ед. в.}$  Работы по установке анкеров на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами“ (-л.: Стройиздат, 1979).

Привязан	
Иль. №	

ТП 503-3-20.87-КЖ		Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Ген. директор	Молчанов	Стр. №	Лист
Инженер-проектировщик	Куликов	Стр. №	Лист
Инженер-проектировщик	Войнов	Стр. №	Лист
Инженер-проектировщик	Ильин	Стр. №	Лист
Инженер-проектировщик	Соловьев	Стр. №	Лист

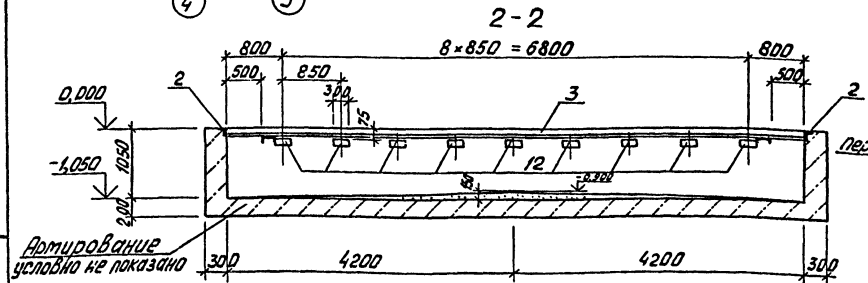
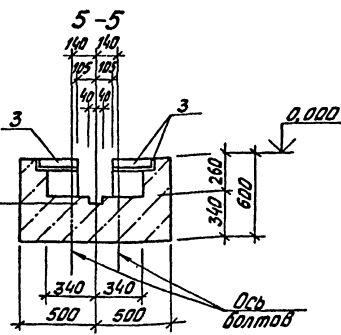
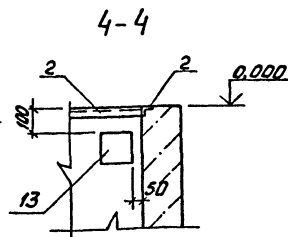
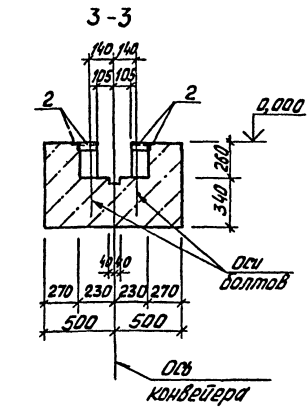
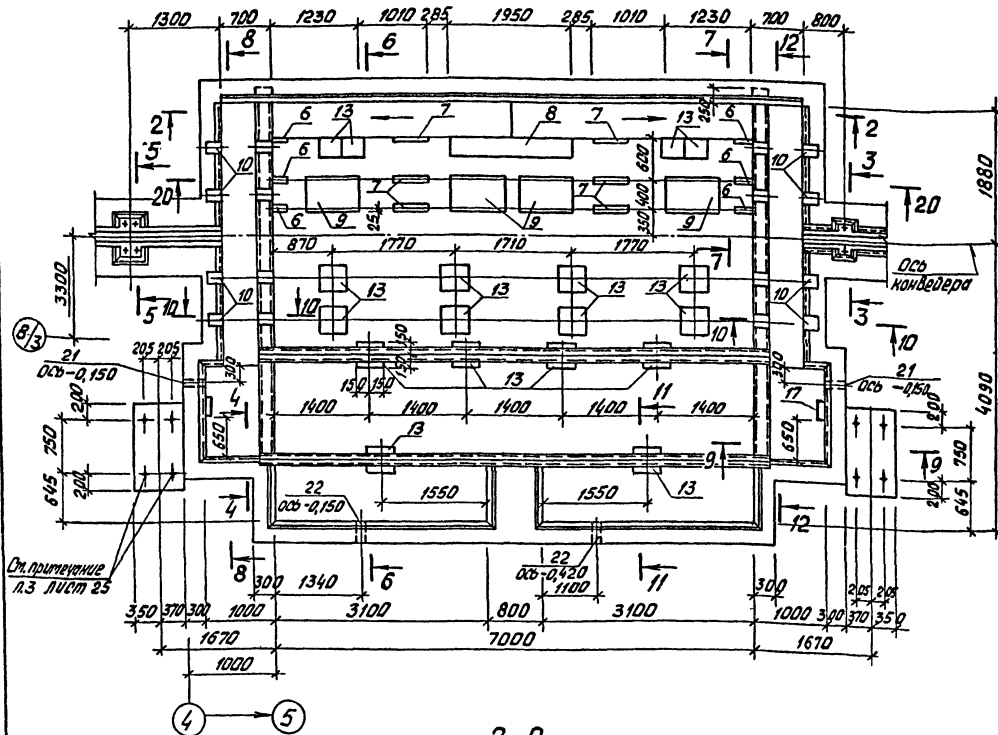
Ильин, архитектор, автор эскиза





Спецификация Фом 1

фрагмент плана 1



Порядк. номер	Линейный номер	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Фом 1					
<b>Оборудованные единицы</b>					
Сетка арматурная					
1		ГОСТ 8478-81	С 392-100 392-100 1540	7,2 м	
<b>Изделия закладные</b>					
2	2	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН1	94,5 м	
3	3	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН2	53,7 м	
4	4	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН3	50,1 м	
5	5	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН4	12,7 м	
6	6	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН5	6	
7	7	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН6	6	
8	8	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН7	1	
9	9	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН8	4	
10	10	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН9	8	
11	11	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН10	6	
12	12	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН11	9	
13	13	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН12	24	
14	14	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН13	8	
15	15	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН14	12	
16	16	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН15	2	
17	17	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН16	10	
18	18	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН21	30,2 м	
19	19	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН22	4,1 м	
20	20	ТП 503-3-20.87	Альбом IV МН23	4	
<b>Сальники</b>					
21		5.900-3	ДУ50 L=300	2	8,0 кг
22		5.900-3	ДУ100 L=300	2	11,5 кг
23		лист 27	Р6А1 ГОСТ 5781-82* ρ=170	200	0,04 кг
				<b>Материалы</b>	
				Бетон класса В12,5	
				56,0 м <sup>3</sup>	

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

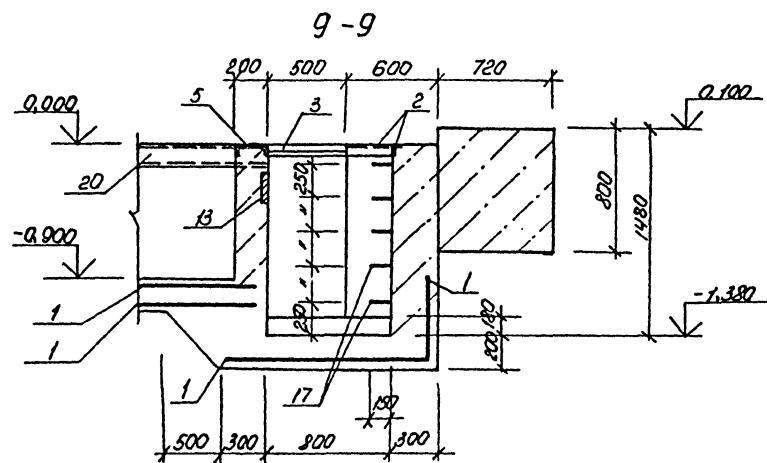
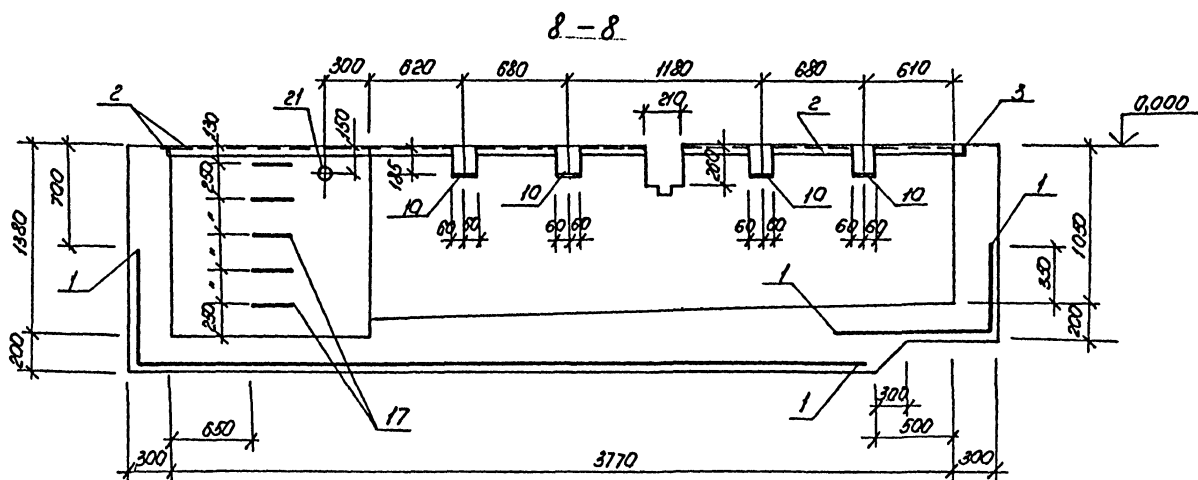
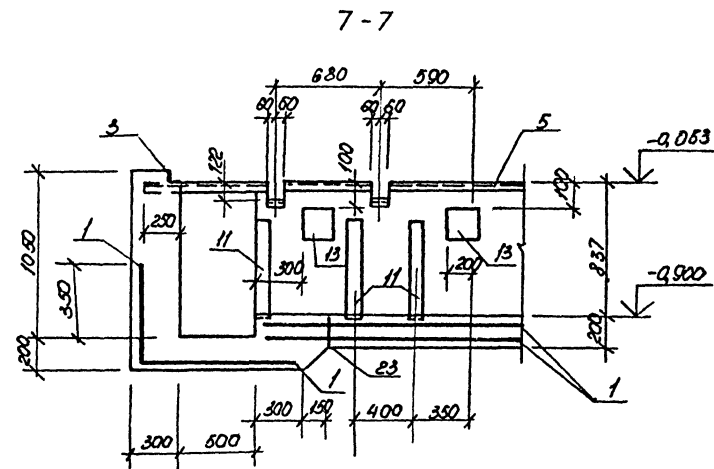
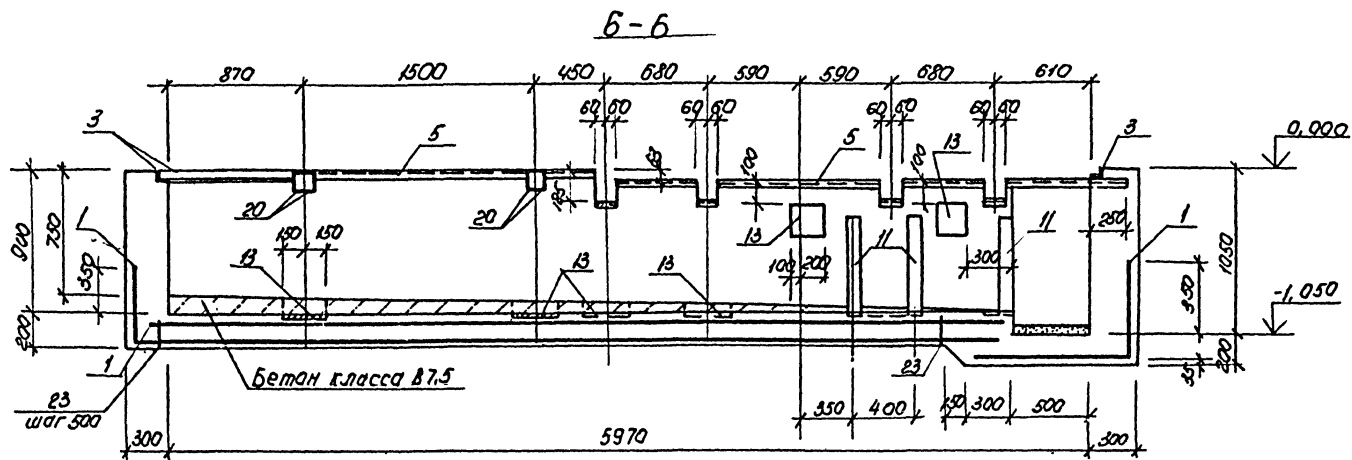
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход											
	Арматура класса		Прокат марки																					
	Вр-I	А-I	ВЛТ3 кл 2																					
Фом 1	388,6	388,6	388,6	19,0	19,0	14,1	14,4	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	124,4	437,0	2349,3	2737,9
Фом 2	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

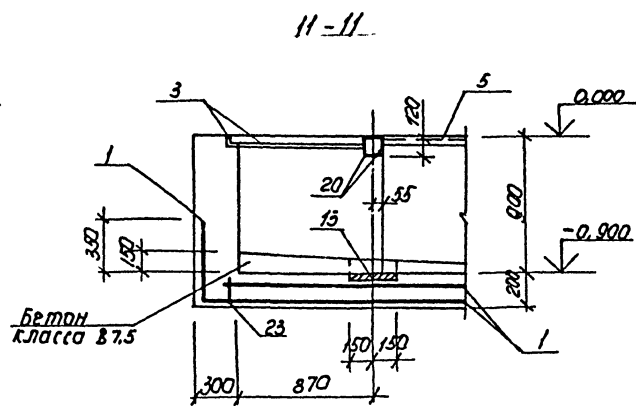
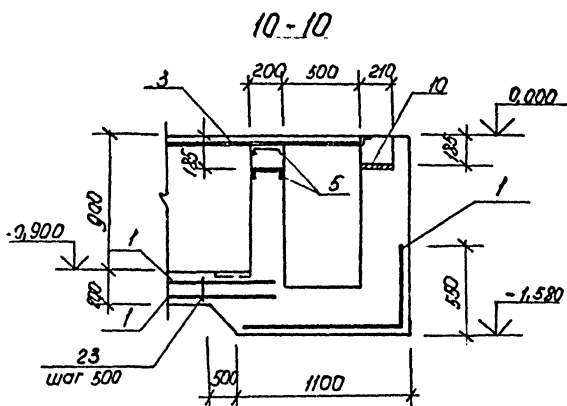
Привязан	
ИВ №	

ТП 503-3-20.87- КЖ	
Гол	Производственный корпус молочных и окрасочных работ для ВП на 300 производных автоматов
И.Контр	Специальная
В.Б.2	Куперский
П.Контр	Буден
И.С.С.	Винонов
С.К.З.	Литвинко
И.И.	Ковальчук
РП	27
Фундамент Фом 1, фрагмент плана 1, Ленинград 2-2-5-5	
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИХ БЮРО СССР ГИПРОЛЕТОТРАНС	





Данный лист см. совместно с листами 28, 27, 29.



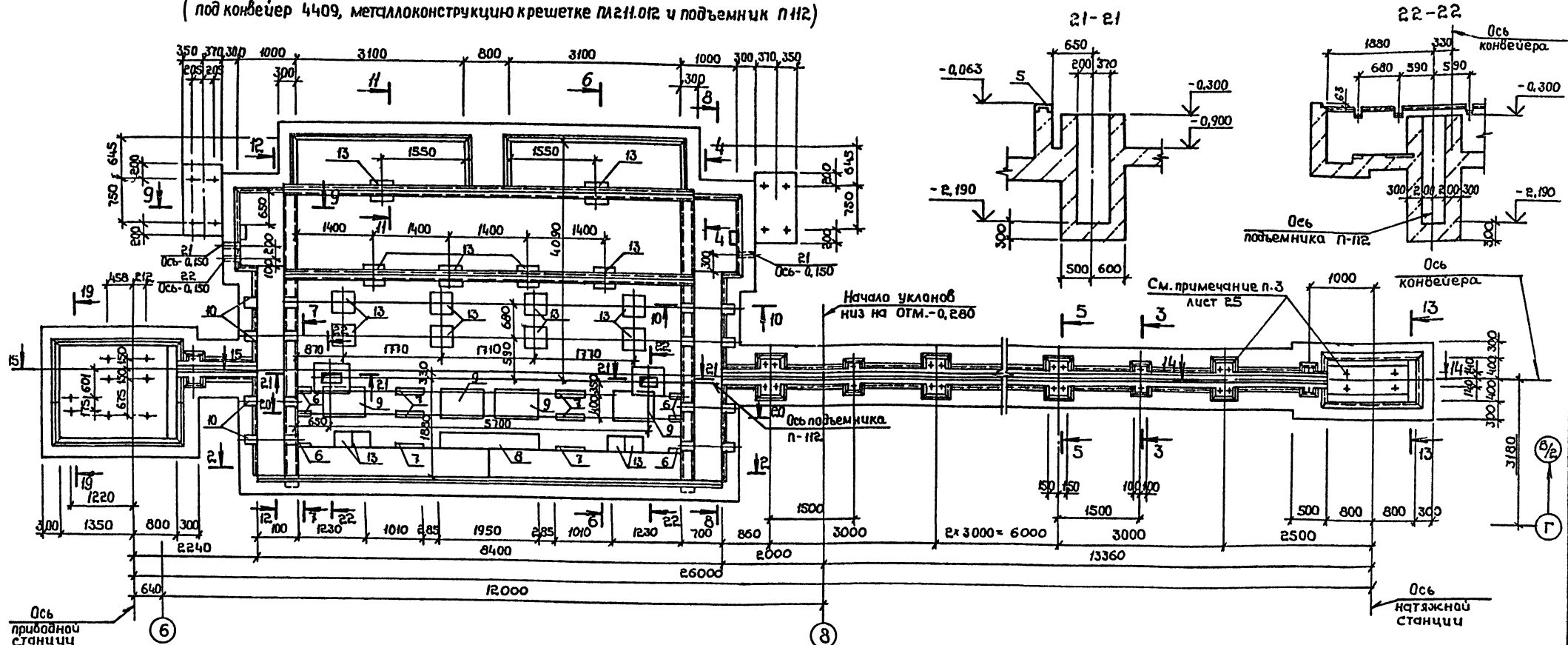
Привязка			
Шк. №			

<b>ТП 503-3-20.87-КЖ</b>			
Гип	Молчанов	Инж.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Солнатов	Инж.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ
Р.к. гр.	Силерман	Инж.	Фундамент ФОМ 1.
Л.контр.	Рубан	Инж.	Сечения 6-6 ÷ 11-11.
Л.спец.	Брунов	Инж.	Минавтотранс Рост. обл.
Р.к. гр.	Кобренко	Инж.	ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Инж.	Кривичук	Инж.	

Утвержден: [подпись] и дата: [дата]



Ф0М2  
(под конвейер 4409, металлоконструкцию крешетке ПЛН.012 и подъемник П112)



Спецификация Ф0М2

продолжение

Данный лист см. совместно с листами 27+29

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Ф0М2</b>		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	ГОСТ. 8478-81	С 58х1-100 58х1-100 1540	76.2	м
				Изделия закладные		
A4	2	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН1	48,0	м
A4	3	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН2	36,9	м
A4	5	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН4	10,7	м
A4	6	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН5	6	
A4	7	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН6	6	
A4	8	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН7	1	
A4	9	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН8	4	
A4	10	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН9	8	
A4	11	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН10	6	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A4	12	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН11	9	
A4	13	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН12	24	
A4	17	ТП 503-3-20.87	Альбом IV	МН16	10	
A4	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	Ду 100 L=300	1	11,5 кг
64		23	Лист 30	ф612 гост 5781-82* 2-170	200	0,04 кг
				Материалы		
				Бетон класса B12,5		42,9 м³

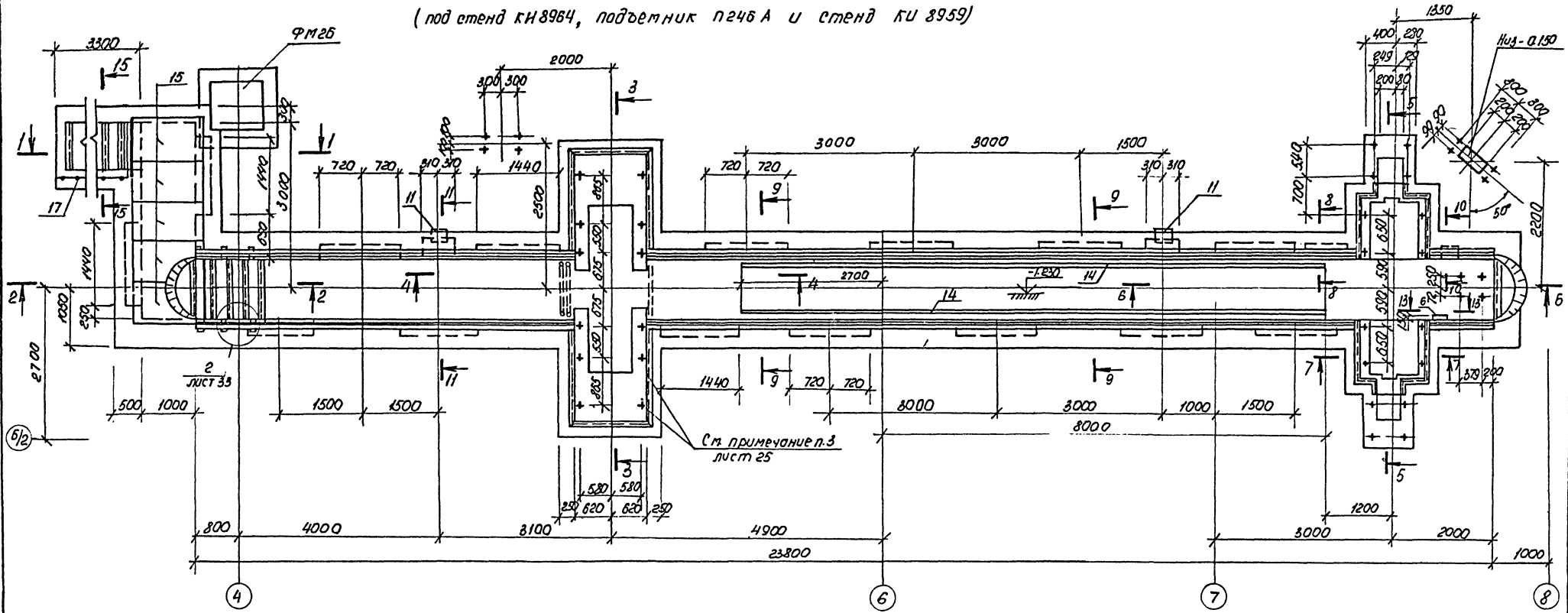
Приказан		
Инв. №		

<b>ТП 503-3-20.87- КЖ</b>			
Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Гип. контр. Салновская	Рук. бр.2 Куперман	Стандия	Лист
Л.констр. Рубан	Л.слес. Воинов	рп	30
Рук. ер. Лавренко	Инж. Крибчук	Фундамент Ф0М2	
		Минвоттранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

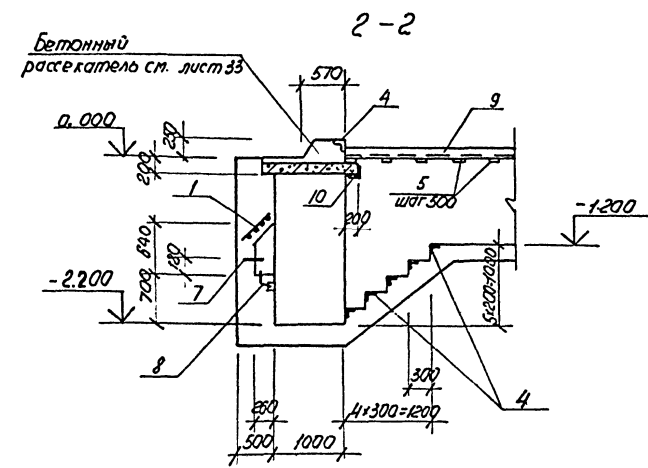
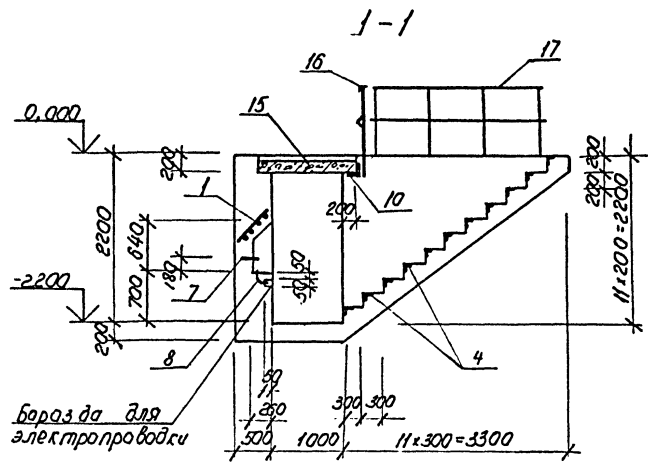
См. в листе 27. Подл. и делма. Взам. № 27

Ф0м3

(под стеной кн 8964, подъемник п246А и стеной кн 8959)



1. Внутренние поверхности стен фундамента Ф0м3 облицовывать белой керамической плиткой по ГОСТ 6741-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плитки по ГОСТ 6787-80. Ниши для освещения оштукатурить.  
 2. Данный лист ст. совместно с листами 32, 33:



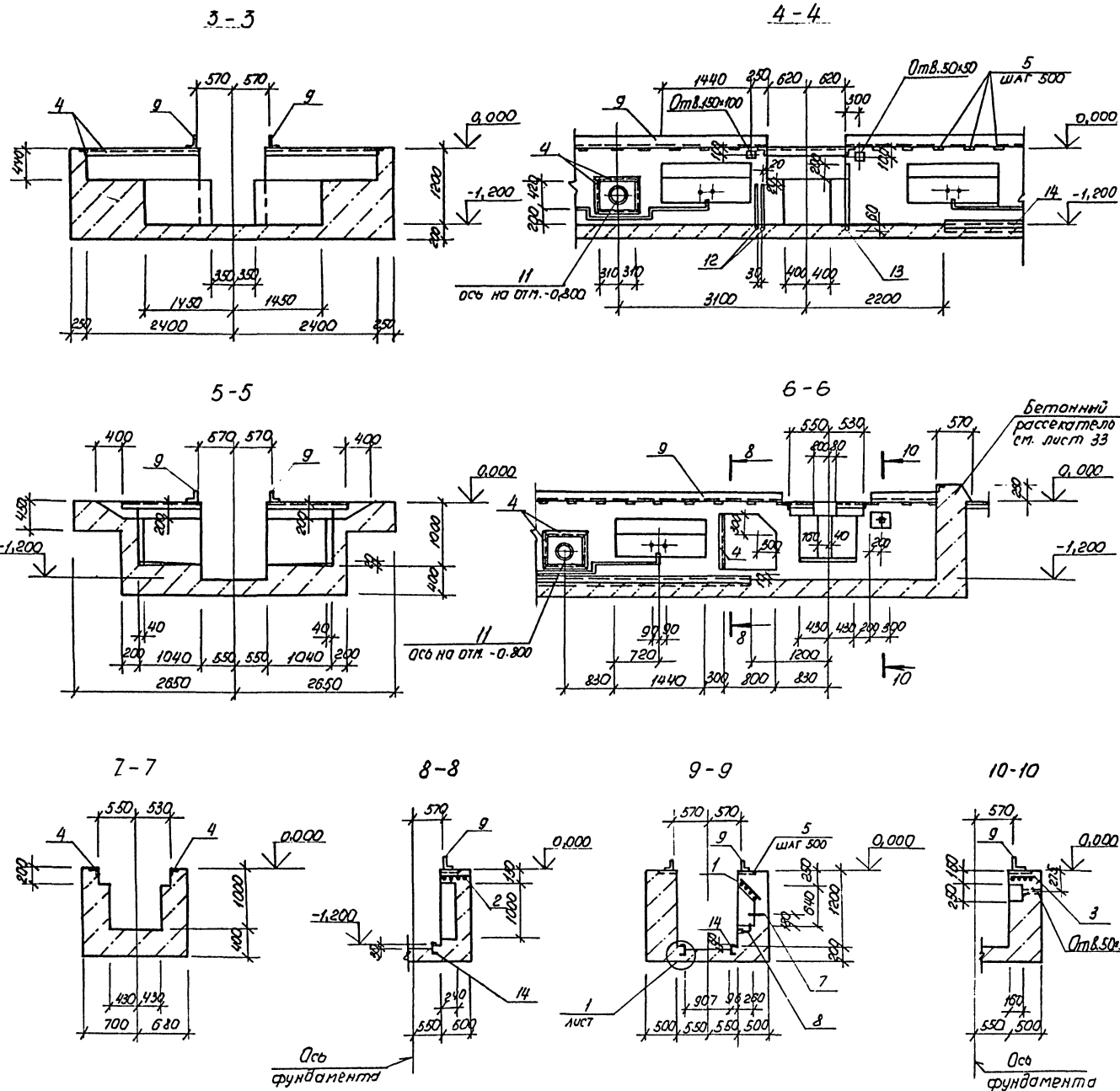
ИПВ. М. 1987/1988 и дата. Взам. инв. №

Приказ.	
Инь. №	

ТП 503-3-20.87- КЖ			
Г.И.П.	Молчанов	Л.И.И.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТЛ на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сидорова	Л.И.И.	Производственный корпус (табл.)
Рук. БЭП	Суперман	Л.И.И.	Лист
И.контр.	Руден	Л.И.И.	Лист
Л. спец.	Воронцов	Л.И.И.	РП 31
Рук. гр.	Лавренко	Л.И.И.	Фундамент Ф0м3
И.нж.	Сорбчук	Л.И.И.	Сечения 1-1 + 2-2
			Минвавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

I ПОВЕРНУ

Спецификация ФОМЗ



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФОМЗ</b>				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
А4	1	тп 503-3-20.87 альбом II	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	420 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	430 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	214 м
Плиты перекрытия				
15	з. 006. 1-2 / 82, вып. 1-2	П 13 г - 11б	5	0.33т
Ограждения				
16	1. 450. 3-3, вып. 1, часть 2	ОГП МХЭБ - 10, 9	1	10.5 кг
17	1. 450. 3-3, вып. 1, часть 2	ОГП МХЭБ - 10, 30	1	29.0 кг
Материалы				
бетон класса В12,5			34,0 м <sup>3</sup>	

Данный лист см. совместно с листами 31; 33.

Привязка			
Инь №			

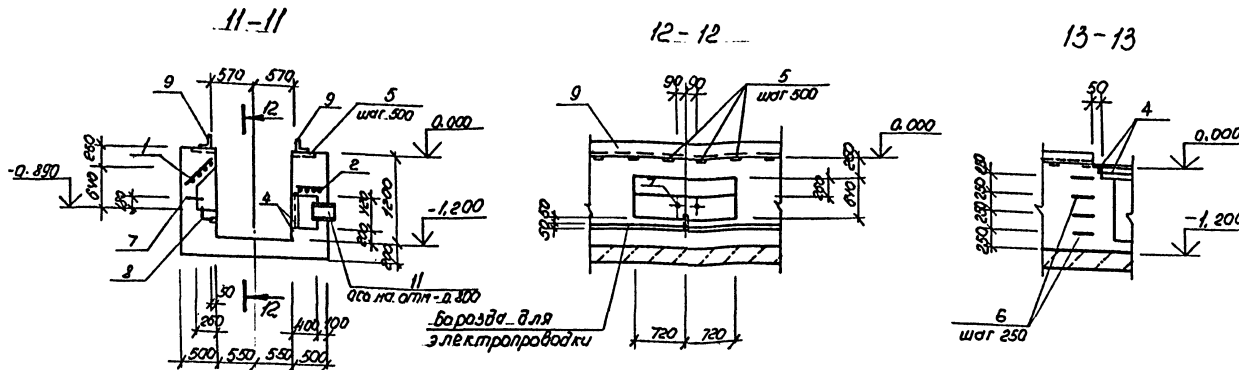
ТП 503-3-20.87 - КЖ			
ГНП	Малышев	И.И.	Производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.
И. контр.	Савиновская	Л.С.	Производственный корпус
Рис. в.р.	Куперман	И.И.	точных и окрасочных работ.
О. контр.	Рыбан	И.И.	РП 32
И. спец.	Войнов	И.И.	Фундамент ФОМЗ
Рис. гр.	Лавренко	И.И.	Северная 3-3 ÷ 10-10
И. инж.	Крибчук	И.И.	Минавтопром РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Указ № 1004/1982 от 20.08.82

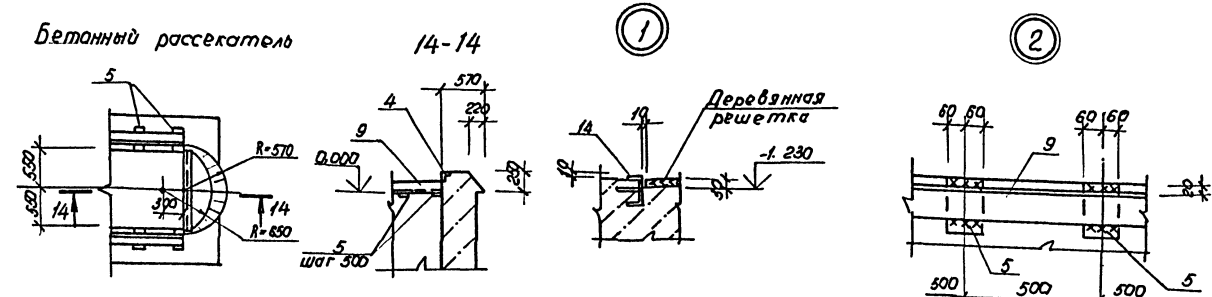
Спецификация Фом 4

Кол-во	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Гол.	Примечание
				Фом 4		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,4 м <sup>3</sup>

Данный лист см. совместно с листами 31, 32.



Бетонный рассекатель



Продолжение ведомости

Уделья закладные						Общий расход
Прокат марки ВСт 3 кл 2						
ГОСТ 2240-72*		ГОСТ 10704-76*				
С 8	Уморо	150,9	1,3	12,0	9,5	22,8
1016,3						1285,8

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные			Уделья закладные									
	Арматура класса А-III		Всего	Арматура класса А-I				Прокат марки ВСт 3 кл 2					
	ГОСТ 5781-82*			А-I	А-II	ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86		ГОСТ 32-70*			
	Ф12	Уморо	Ф16	Уморо	Ф8	Уморо	Л50x5	Л100x10	Уморо	Л100x6	Уморо	Ф-10	Уморо
Фом 3	269,5	269,5	269,5	19,2	19,2	17,2	17,2	153,3	45,3	424,4	424,4	178,2	178,2

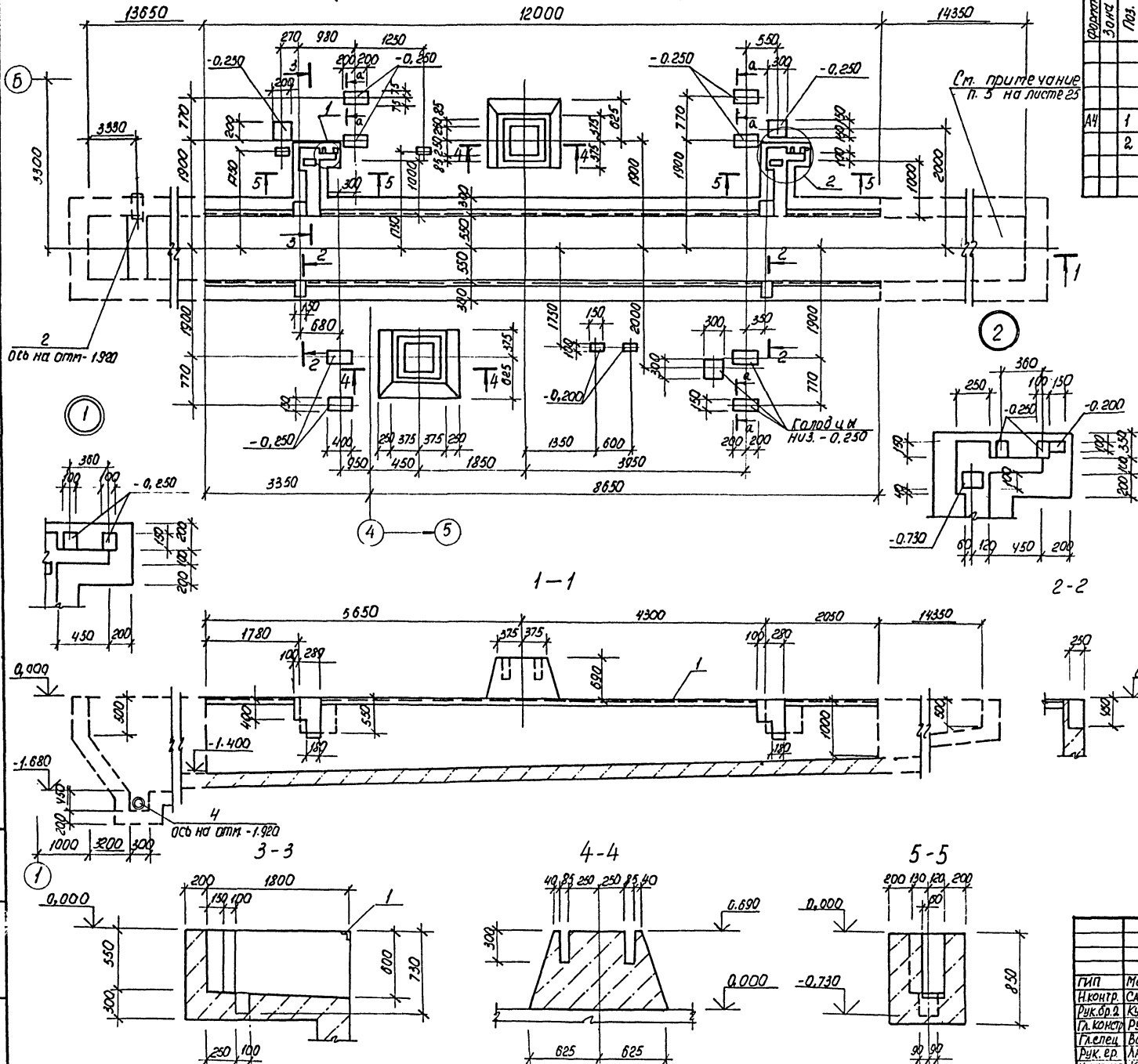
Прибыль
Инв. н°

ТП 503-3-20.87-КЖ			
ГУП Малюнов	Производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 500 грузовых автомобилей	Сталь	Лист
ФУС ВР2 Суперман	Производственный корпус точных и окрасочных работ	РП	33
ФУС ГР Павлов	Фондаменты Фом 3, Фом 4. Сечения 11-11 и 16-16.	Минавтотранс Рязанской области	ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

ФУС ВР2 Суперман

ФДМ5  
(под точечную установку М-127)  
12000

Спецификация ФДМ5



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФДМ5</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>Изделия закладные</b>				
АЧ	1	тп 503-3-20.87 альбом IV	22,9	м
	2	5.900-3	1	24,0 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
		Бетон класса В12,5		17,9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

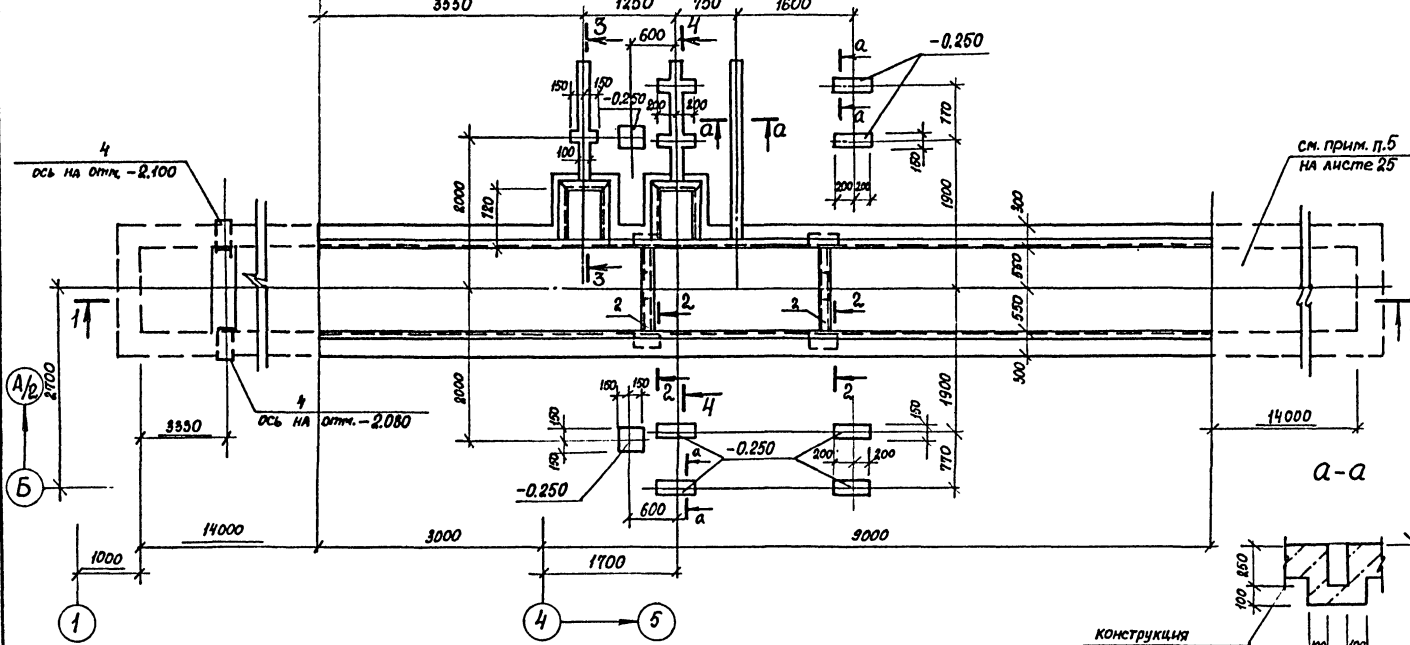
Марка элемента	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса А-III	Прокат марки В Ст 3 кп2	
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	
ФДМ5	18,3	86,3	104,6

Сечение а-а см. лист 35

Привязан		
Инв. №		
<b>ТП 503-3-20.87-КЖ</b>		
ГИП	Молчанов	Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сахновская	Производственный корпус точечных и окрасочных работ
Рук.бр.д.	Киперман	
Гл.контр.	Рыбан	
Гл.инженер	Вайнов	Фундамент ФДМ5
	Лабренко	Минзоттранс РСФСР
	Крибчук	ГИПРОАВТОТРАНС
		Ростовский филиал

Длина провол. (Завиты и диаметр) в мм. см. 5.1

ФДмб  
(под моечную установку М-129)



Спецификация ФДмб

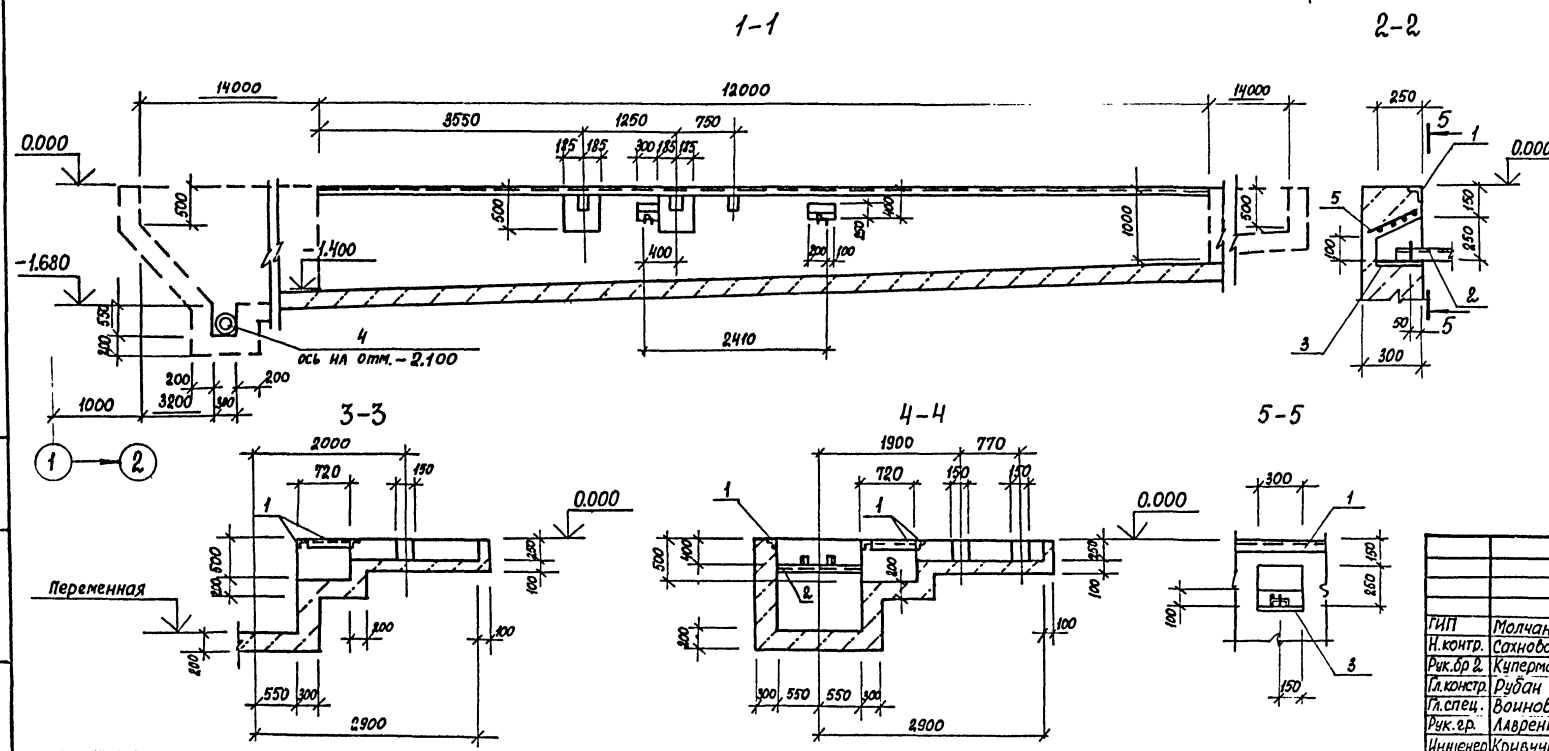
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФДмб						
Сборочные единицы						
Изделия вкладки						
АЧ	1		тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн1	24,0	м
АЧ	2		тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн19	2	
АЧ	3		тп 503-3-20.87 альбом IV	Мн20	4	
	4		5.900-3	Сальник ДУ200 L=300	2	24,0 кг
АЧ	5		тп 503-3-20.87 альбом IV	Сетка арматурная С3	4	
МАТЕРИАЛЫ						
					Бетон класса В12,5	15,5 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные		Изделия закладные					
	Арматура класса	Всего	Арматура класса		Арматура класса			
	А-III		А-I	А-III	А-III			
элемента	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		
	φ12		Итого	φ16	Итого	φ8	φ10	Итого
ФДмб	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 кл2						
ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 82-70*				Всего
150x5	Итого	С 10	Итого	-10x250	Итого	
91,3	91,3	19,7	19,7	23,6	23,6	154,7
						168,3



Привязан	
Инь №2	

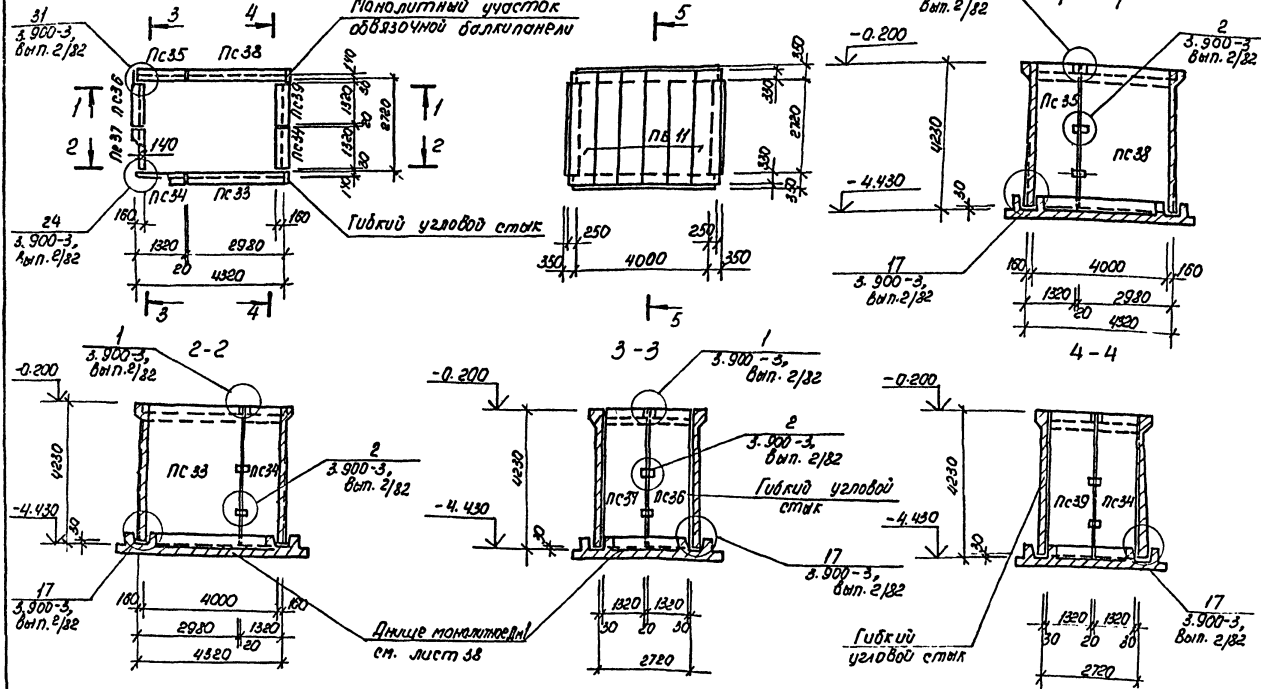
ТП 503-3-20.87 КЖ		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
ТИП	Молчанов	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стация Лист
Н.контр.	Сахановская		РП 35
Рук.бр 2	Куперман		
Л.контр.	Рудан		
Л.спец.	Воинов		
Рук.гр.	Лавренко		
Инженер	Кривчик		
Фундамент ФДмб		Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал	

Ильин, Людв. Подпись и дата  
ВЗМЯ.ИЛЬИН





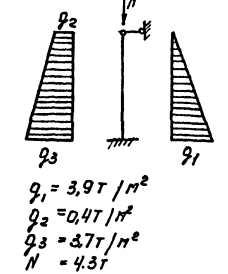
Схема расположения панелей стен (схема 1)      Схема расположения плит перекрытия (схема 2)



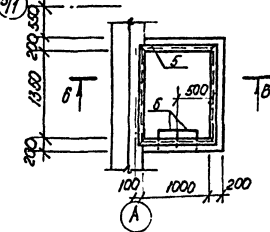
Спецификация элементов к схемам расположения конструкции

№черт., поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Схема 1</b>					
Пс 33	3.900-3, вып. 2/82	ПС1-4-Б2	1	6300	
Пс 34	3.900-3, вып. 1/82	ПС1 <sup>а</sup> -42-Б2	2	2800	
Пс 35	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1 <sup>а</sup> -42-Б2-Б	1	2800	
Пс 36	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1 <sup>а</sup> -42-Б2-А	1	2800	
Пс 37	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1 <sup>б</sup> -42-Б2-А	1	2800	
Пс 38	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1-42-Б2-А	1	6300	
Пс 39	ТП 503-3-20.87 альбом IV	ПС1 <sup>б</sup> -42-Б2-Б	1	2800	
<b>Узлы соединительные</b>					
3.900-3, вып. 2/82 Узел 1	Ф14А	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>			
	ℓ = 300		16	0.86	
3.900-3, вып. 2/82 Узел 2	Ф12А	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>			
	ℓ = 330		48	0.85	
3.900-3, вып. 2/82 Узел 3	Ф14А	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>			
	ℓ = 1280		12	1.6	
	ℓ = 840		24	1.02	
	ℓ = 1400		12	1.7	
3.900-3, вып. 2/82 Узел 3	Ф6А1	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>			
	ℓ = 1200		4	0.28	
	ℓ = 1000		4	0.22	
	ℓ = 500		24	0.11	
<b>Схема 2</b>					
ПБ 11	3.006-2, вып. 2-2	Плита ПБ59-5	6	1260	

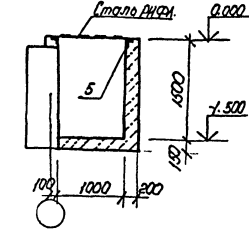
Расчётная схема ПР1



ПР 3



6-6



Спецификацию на ПР3 см. лист 38.

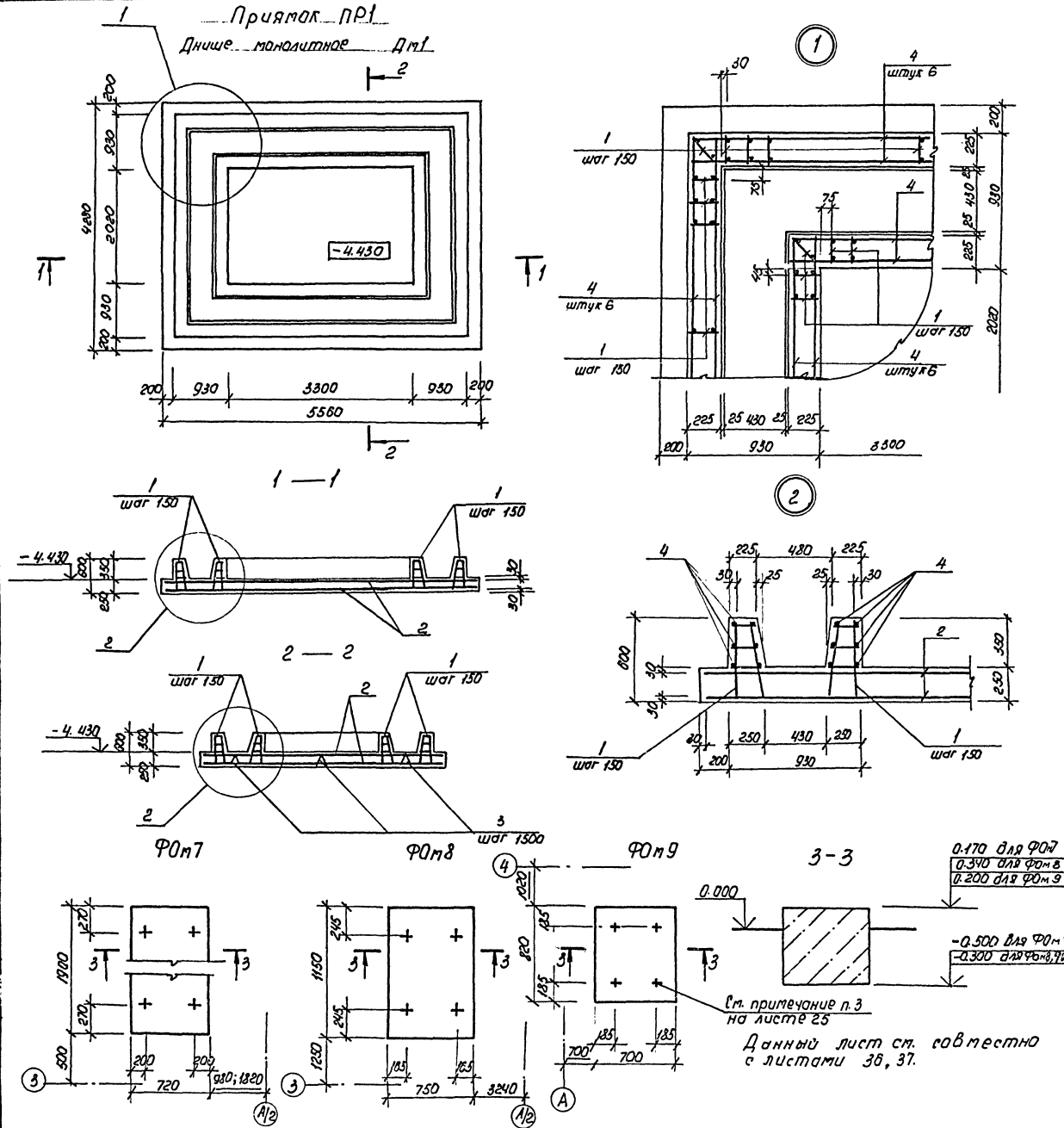
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы закладные						Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		Всего		
	А I	А II	ВСтЗкп2	ВСтЗкп2			
ПР3	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	ГОСТ 5781-82 <sup>а</sup>	31,85
	Ф16	Ф10	Ф10	Л50х5	Л50х5	Л50х5	
	9,35	9,35	4,0	4,0	18,5	18,5	31,85

Привязка	

ТП 503-3-20.87 КЖ			
Г.И.П.	Молчанов	Лист 1	Производственный корпус мочальных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей.
И.С.П.	Синявская	Лист 2	Производственный корпус
Р.К.Б.2	Сидерман	Лист 3	мочальных и окрасочных работ
И.С.К.С.1	Рубан	Лист 4	РП 37
И.С.С.П.	Войнов	Лист 5	Схема расположения панелей
Р.К.Г.Р.	Лавренко	Лист 6	стены и плит перекрытия (приложение)
И.С.И.И.И.	Морозов	Лист 7	Примечание ПР3

И.С.И.И.И. И.С.И.И.И. И.С.И.И.И.



Спецификация Дм1, Ф0м7÷Ф0м9

Кол-во	Обозначение	Наименование	кат	Примечание
<b>ДМ1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	1	ТП 503-3-20.87 альбом I		Каркас плоский Кр1 178
А4	2	ТП 503-3-20.87 альбом II		Сетка арматурная С6 2
А4	3	ТП 503-3-20.87 альбом IV		Сетка арматурная С7 6
<b>Детали</b>				
	4			ФБА1 ГОСТ 5781-82* L=180 п.м 40,0 кг
<b>Материалы</b>				
				Бетон класса В12,5 9,5 м³
<b>ПрЗ</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	5	ТП 503-3-20.87 альбом I		Узлы виле закладные МН1 4,9 п.м.
А4	6	ТП 503-3-20.87 альбом II		Узлы виле закладные МН1Б 5
<b>Материалы</b>				
				Бетон класса В12,5 1,44 м³
				Листов, Ф0м7-Ф0м9 100х100х100 ГОСТ 8833-77 ВСтЗп2 ГОСТ 380-77* 80,2 кг
<b>Ф0м7</b>				
<b>Материалы</b>				
				Бетон класса В12,5 0,92 м³
<b>Ф0м8</b>				
<b>Материалы</b>				
				Бетон класса В12,5 0,58 м³
<b>Ф0м9</b>				
<b>Материалы</b>				
				Бетон класса В12,5 0,29 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

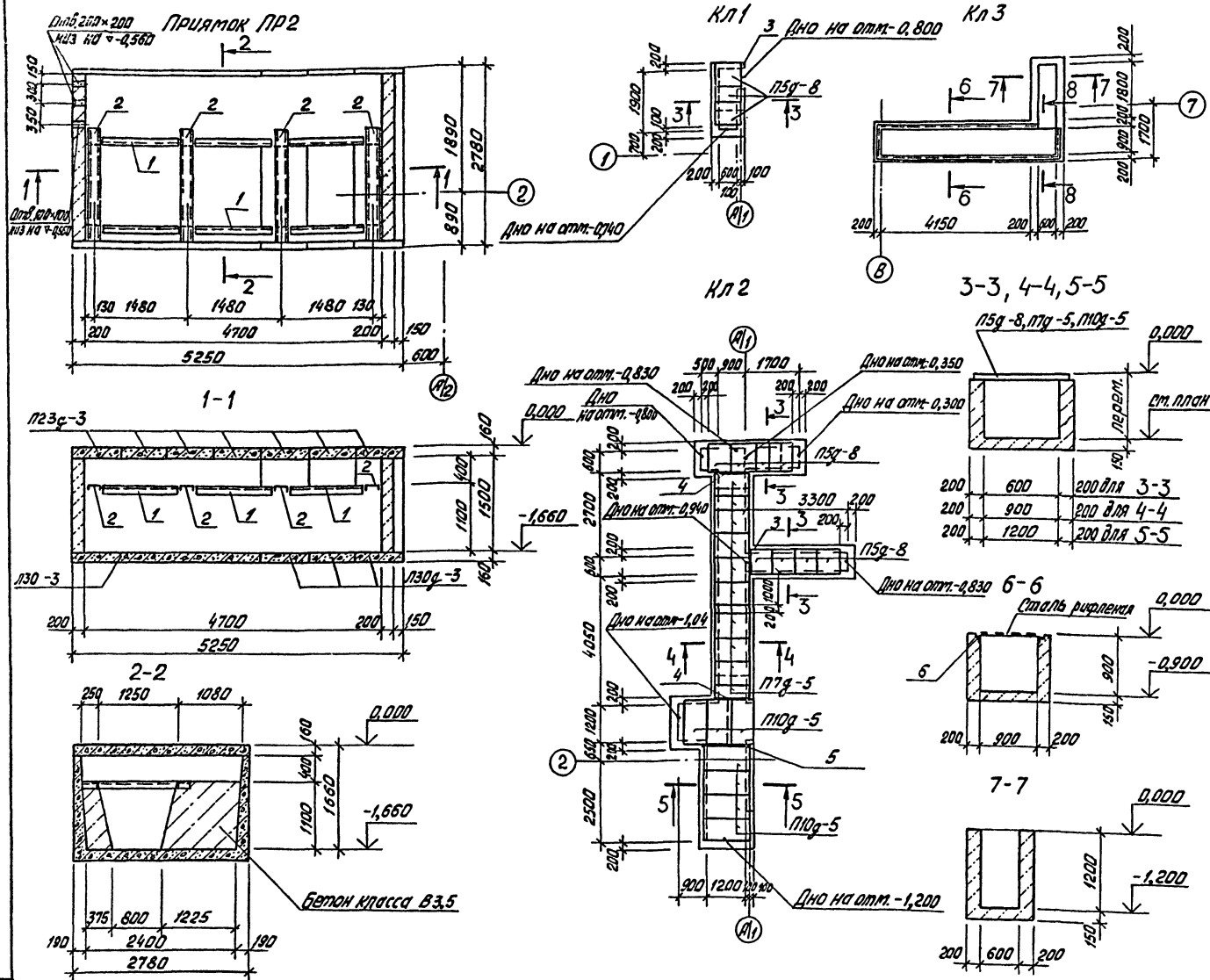
Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	А I		А III			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	Всего			
Дм1	Ф6	Уточ	Ф12	Ф16	Уточ	137,8
						137,8

Привезен	
Имв. №	

ТП 503-3-20.87 - КЖ			
ГРП	Модульный	11/14	Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузозахватных автоматоблуд
И. КОЯР	Стеновые	12/12	
Руч. Бр. 2	Суперпан	12/12	Производственный корпус точечных и окрасочных работ
С. КОЯР	Рубан	12/12	
Л. спец.	Войно	12/12	
Руч. гр.	Добренко	12/12	Прямая ПР1.
Ст. инж.	Моро	12/12	Фундаменты под насосы Ф0м7÷Ф0м9
		Стр. 33	Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС

Данный лист см. совместно с листами 36, 37.

ШКАЛА: 1:100. Изделия и детали без шифра



Спецификация элементов к прямку ПР2, каналам Кл1-Кл3

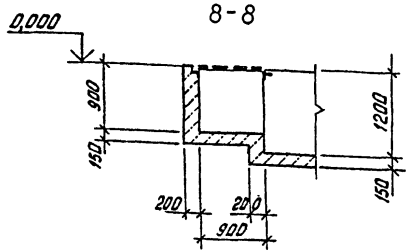
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<b>Прямок ПР2</b>			
		Лотки каналов			
П30-3	3.006.1-2/82, вып.1-1	П30-3	1	6450	
П30г-3	3.006.1-2/82, вып.1-1	П30г-3	3	1630	
		Плиты каналов			
П23г-3	3.006.1-2/82, вып.1-2	П23г-3	7	820	
		<b>Каналы</b>			
		Плиты каналов			
П5г-8	3.006.1-2/82, вып.1-2	П5г-8	11	100	
П7г-5	3.006.1-2/82, вып.1-2	П7г-5	10	150	
П10г-5	3.006.1-2/82, вып.1-2	П10г-5	7	190	

Спецификация прямку ПР2, каналов Кл1 ÷ Кл3

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<b>ПР2</b>		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
П4	1 3.400-6/76	МУЧ-37	7,7	п.м
Б4	2 лист 39	швеллер 18 ГОСТ 8240-72* вместо листа 39	4	28,53 кг
		<b>Материалы</b>		
		Бетон класса В3,5		9,2 м³
		Каналы Кл1 ÷ Кл3		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
Б4	3 лист 39	швеллер 10 ГОСТ 8240-72* вместо листа 39	2	15,1 кг
Б4	4 лист 39	швеллер 13 ГОСТ 8240-72* вместо листа 39	2	19,6 кг
Б4	5 лист 39	швеллер 16 ГОСТ 8240-72* вместо листа 39	1	24,2 кг
П4	6 ТП 503-3-20.87 Альбом IV	МН I	20,0	п.м
		<b>Материалы</b>		
		Бетон класса В12,5		15,8 м³
		Лист рифл. 0-10-5-100-5050 ГОСТ 8569-77 вместо листа 39-71*		253,0 кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса АIII		Прокат марки В Ст 3, кл 2				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8240-72*				
ПР2	13,9	83,93	114,12	114,12	114,12	114,12	211,95
Каналы	16,0	75,4	93,8	163,2	-	-	185,2



привязан	
Инв. №	

ТИП	ТП 503-3-20.87 - КЖ
И.к.отр. Сибирская	Производственный корпус точных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Фил. № 2 Киперташ	Производственный корпус точных и окрасочных работ
Гл. конструктор	А.П. 39
Инж. В.И. Иванов	Прямки ПР2, каналы Кл1 ÷ Кл3
Инж. Л.И. Леонова	Генеральный директор ГИПРОАВТОТРАНС
Ст. инж. Гордеев	Рост. Д.И. Зинин

Лист 1 из 1. Проверено и одобрено 13.07.2018

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 ладвесного оборудования	
8	Сечения 3-3 + 17-17 к листу 7	
9	Схема расположения площадки в осях К4-А4/по отч.ч.ю	
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
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.426.2-3, вып.2	Стальные покромные балки	
1.436.2-15, вып.1-3	Окна с перелетами из сваренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания	
1.464.2-17, вып.1	Фонари зенитные с размерами светового проема 2,7x2,7м со стальными перелетами	
1.464.2-21, вып.1	Фонари зенитные с размерами светового проема 1,5x1,7м со стальными перелетами.	
1.450.3-3, вып.0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
2.436-11 вып.1	Узлы окон со стальными перелетами по серии 1.436.2-15	

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*

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре проекта № 01-09	По профилю	N п/п	N конструкций	Масса конструкций, т												Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций	
				По видам профилей стали															
				Балки и швеллеры из стали	Криволинейные профили из стали	Среднеквадратные профили из стали	Металлокаркас из стали	Универсальный профиль из стали	Профильная труба из стали	Толкательная труба из стали	Гнутые и профилированные	Прутки	Прочие						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
Кромные пути и элементы крепления		1	526235		3.38	0.82	0.3			0.26		0.5						5,26	
Шпандорный отсос и подвески для инструмента		2	526 235		1.42	0.81		0.24				0.37						2,84	
Площадки индивидуальной		3	526223		6.65	1.06				3.46								11,17	
Площадки, лестничные ограждения		4	526241 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	4.0	1.69		0.28				6,65	1.464.2-17, вып.1
										0.01	6.2	0.33		0.18				6,78	1.464.2-21, вып.1
Перелетцы		6	526221			0.15		0.07		0.46				1.9				2,58	1.436.2-15
Итого					12.05	2.9	0.3	0.38		4.28	4.81	3.31		0.21				29,31	
Контрольная сумма					12.05	2.9	0.3	0.38		4.28	4.81	3.31		0.21				29,31	

- 1 В ведомости металлоконструкций по видам профилей в числителе дан вес для  $t = -30^{\circ}C$ , в знаменателе - для  $t = +40^{\circ}C$ .
- 2 Проектирование стальных конструкций выполнено в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
- 3 Конструкции сварные. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9487-75. Монтаж конструкций производить на черных болтах и сборке. Болты плотно затянуть и нарезку расчеканить.
- 4 В узлах и деталях даны решения соединений конструкций. Количество и диаметры болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке детализованных 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 3.0т.
- 6 Все стальные конструкции прогрунтовать на заводе - изготовителе с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

		Привязан	
УИВ. №			
		ТП 503-3-20.87 - КМ	
Г.И.П. Молчанов	и.о.	Производственный корпус точильный и окрасочный работ для АТП на заводе ГИРПАВТРАНС	
Н.контр. (Анновская)	и.о.	Страниц	Листов
Рис.бр.2 Куперман	и.о.	РП	1 15
Л.контр. Рудан	и.о.	Производственный корпус точильный и окрасочный работ	
Л.спец. Ваинов	и.о.		
Рис.гр. Лазаренко	и.о.	Общие данные (начало)	
Ст.инж. Марова	и.о.	Министерство РСФСР ГИРПАВТРАНС Ростовский филиал	

Общая техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Качество шп.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т	Начало				Запасается в. ч.
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Масса металла по элементам конструкций, т							Масса потребности в металле по кварталам				
									Гал	Элемент	Конструкция	I	II	III		IV				
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт 3 Гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 24 м I 30 м	1			004		0.7												
			2			004		1.85												
			3	12360					2.55											
Всего профиля			4		53805			2.55												
Гельси железнодорожные узкой колеи ГОСТ 6363-82	ВСтЗ Гпс 5 ГОСТ 380-71*	РН	5			003		0.3												
			6					0.3												
Всего профиля			7		32400			0.3												
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСтЗ Гпс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	ГНГ 60x32x3 ГНГ 60x50x3	8			003		0.12	0.37											
			9			003		0.38												
		10	12360					0.5	0.37											
		11			003						1.3									
Всего профиля			12	11240						1.3										
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСтЗ кп 2 ГОСТ 380-71*	ГНЛ 40x40x3 ГНЛ 80x80x4	14			003					0.16									
			15			003					0.01									
			16	11240								0.17								
Всего профиля			17							0.17										
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	ВСтЗ кп 2 ГОСТ 380-71*	ГНЛ 50x36x3 ГНЛ 60x40x3	18			003						0.14								
			19			003						0.19								
		20			003							0.22								
		21	11240								0.22	0.33								
Всего профиля			22	73205						0.22	0.33									
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСтЗ пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	I 23 Ш1 I 30 ШЗ	23			004					2.35									
			24			004					2.4									
		25			004						1.27									
		26									6.02									
Всего профиля			27							6.02										

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

Уголки и двутавры в детали брать только

Прибыло			
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			
ГНП	Матюков	И	
Н.контр.	Савинов	И	
Руч.браз	Куперман	И	
Л.контр.	Рудан	И	
Л.спеч.	Воинов	И	
Руч.гр.	Лобренко	И	
Кт.инж.	Таракан	И	
Общие данные (продолжение)			Минавтотранс р-на ГИПРАВТОТРАНС Растовский филиал



Общая техническая спецификация металла

Оканчивание

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Год				Количество, шт	Диаметр, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в ч	
				5	6	7	8			9	ГОД ЭЛЕМЕНТА КАНСТРУКЦИИ						I	II	III	IV		
											1962	1963	1964	1965	1966							1967
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗ Гпс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	-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 профилей			57		71110					0.61	0.57				1.18							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗ 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						
		-δ=10	62			003							0.85		0.07	0.85	0.92					
		-δ=20	63			003							0.11			0.11						
Итого	64			003							0.12			0.12								
Всего профилей			65							0.1	0.11	1.16	4.08	6.27	5.45	7.61						
Листы стальные с рифленым и чебричным рифлением ГОСТ 380-71*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	δ=5	67			003						3.13			3.13							
Всего профилей			68									3.13			3.13							
Итого масса металла			69							2.85	2.41	2.84	11.17	6.65	6.78	25.92	26.05					
Площади лестничных и вертикальных	1.450, 3-3, 6м п.1		71													1.33						
Перекрытия	1.438, 2-15, 6м п.1:3		72													2.58						
Всего масса металла			73							2.85	2.41	2.84	11.17	6.65	6.78	29.83	29.98					
в том числе по маркам	ВСтЗ Гпс 5		74							2.85						2.85						
	ВСтЗ Гпс 5-1		75								1.84	0.94				2.78						
	ВСтЗ пс 6		76										1.27			1.27						
	ВСтЗ пс 6-1		77								0.14	0.57	6.64			7.35						
	ВСтЗ кп2 Г-30		78							0.43	1.33	3.26	6.65	6.78	15.53	16.71						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)			I																			
			II																			
			III																			
			IV																			

Привезан


Ил. №

ТП 503-3-20.87 - КМ

ГПП	Молчанов	/	Производственный корпус моечных и окрасочных работ флз АП на ЗОД грузовых автомобилей	
И.контр.	Сидяков	Кал.		
Рук. б.р.	Купорос	Кал.		
И.контр.	Рыбан	Кал.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ	Стальной лист Листов РП 4
И.спец.	Воинов	Кал.		
Рук. з.р.	Лавренко	Кал.	Общие данные (продолжение)	Лицензионное АССР (ИПРОВАТРАНС Ростовский филиал)
Станж.	Морова	Кал.		

И.контр. Лавренко и датам вклеивать





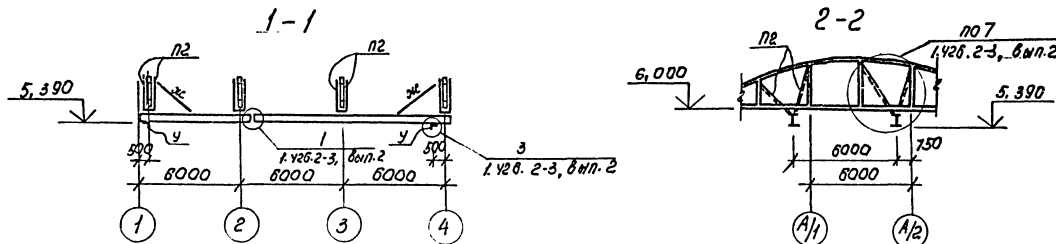
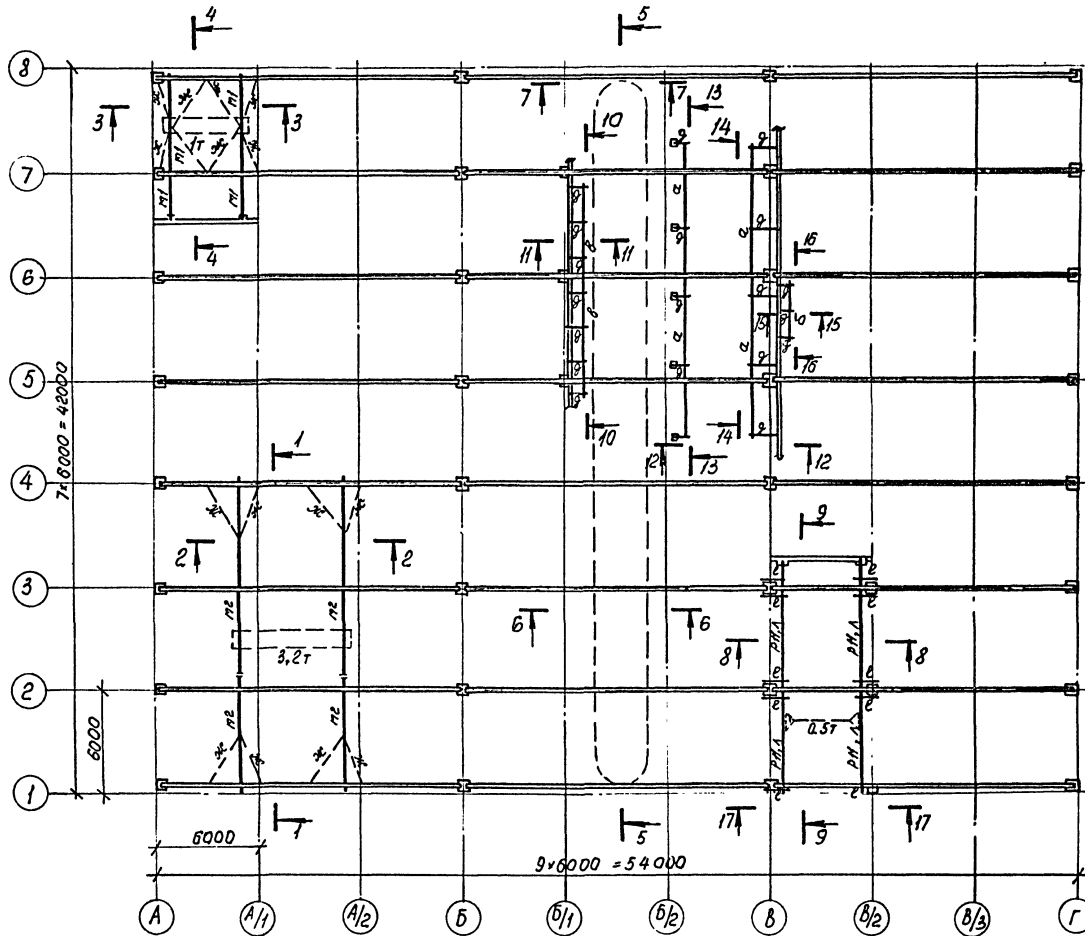
Техническая спецификация металла на перелёт.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Год			Каличество, шт	Длина, м	Масса металла по металл. конструкции, т				Общая масса, т	Масса потреб- ности в металле по кварталам				Заполняется в Ц.
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Перелёт	I	II	III		IV				
															Сод. элемента конструкции	I	II	
Труба стальная электро- сварная профильная с выгнутой полкой ТУ - 14-3-194-73	В ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	Труба 28*25*1,8	1			003			1,9			1,9						
	Итого		2	11240					1,9			1,9						
Всего профиля			3	91235					1,9			1,9						
Сталь горячекатан- ная круглая ГОСТ 2590-71*	В ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	В 10 В 14	4 5			003 003			0,05 0,01			0,05 0,01						
	Итого		6	11240					0,06			0,06						
Всего профиля			7	11113					0,06			0,06						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	- δ = 4 - δ = 6 - δ = 10	8 9 10			003			0,15 0,44 0,03			0,15 0,44 0,03						
	Итого		11	11240					0,62			0,62						
Всего масса			12	71110					0,62			0,62						
Всего масса металла по маркам	В ст 3 кп 2 (t° = 30°C) В ст 3 кп 2 (t° = 40°C)		13 14	11240 11240					2,58 2,58			2,58 2,58						
Масса поставка элементов по кварталам запол- няется заказчиком																		

Указ. металл. Изготовитель и марка. Марка шп. л.

Привезен		ТП 503-3-20.87 КМ	
И.п.п.	Молчанов	Производственный корпус кооперативных и огороженных работ для ЛПН на 300 грузовых автомобилей	
И.п.п.т.	Степанов	Производственный корпус кооперативных и огороженных работ	Квартал Листов
И.п.п.т.	Степанов		РП 5
И.п.п.т.	Степанов	Общие данные (окончание)	Министерство РСФСР Сибирский филиал Ростовский филиал
И.п.п.т.	Степанов		

Схема расположения подвешенного оборудования



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Количество	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Лин. Состав	м. тс. м	№ тс	q, тс			
М1	I	I 24 м	—	—	2,5	1	ВГ-3 кл 2	по габаритам впа.
М2	I	I 30 м	—	—	5,7			
Р11	I	Р11						
а	I	I 10						
б	I	I 12						
в	С	С 8						
г	С	С 10				3	ВГ-3 кл 2	
д	С	С 16						
ж	L	L 63x5				1	ВГ-3 кл 2	по габаритам 2x400
и	L	L 50x5				3	ВГ-3 кл 2	конструктивно
к	.	В14						
л	I	I 24	—	—	1,0т	1	ВГ-3 кл 5-1	
П1	Э-Е	2ГН60x32x3	0,1	2,6	—			
П2	Э-Е	2ГН60x50x3	0,15	6,0	—			
С1	С	2 С 16				3	ВГ-3 кл 6-1	по габаритам 2x120
У	L	L 100x7						1

1. Техническую спецификацию металла см. листы 2,3,4.
2. Все металлические элементы, кроме изодык 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<sub>пл</sub>=10мм, для крана Q=3,2т - S<sub>пл</sub>=14мм, диаметр болтов 16мм.
4. Данный лист см. совместно с листом 8.

Привязан

Инд. №

ТП 503-3-20.87 - КМ

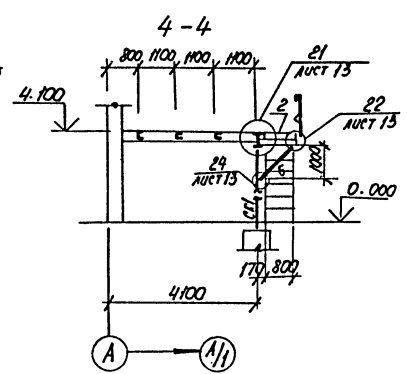
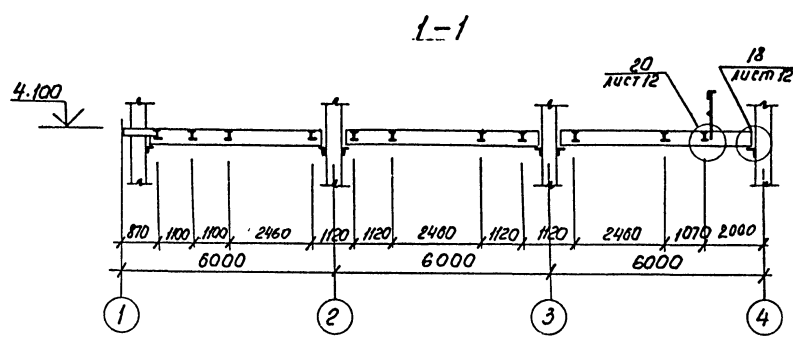
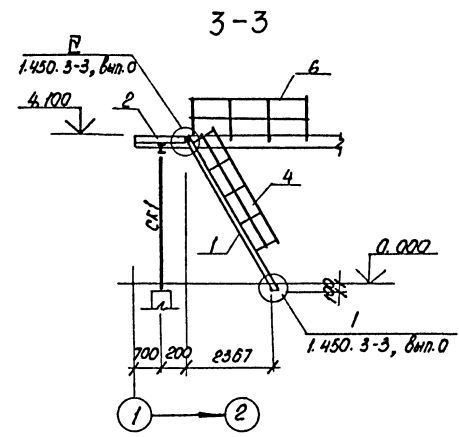
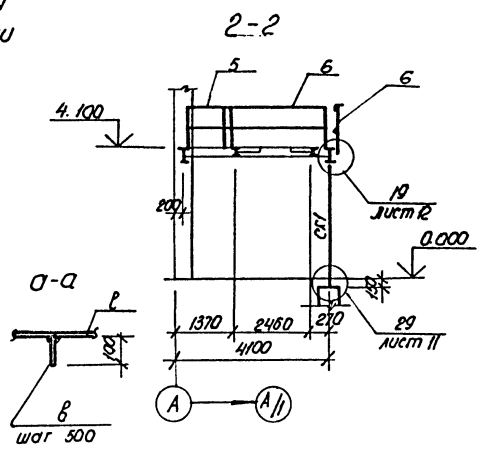
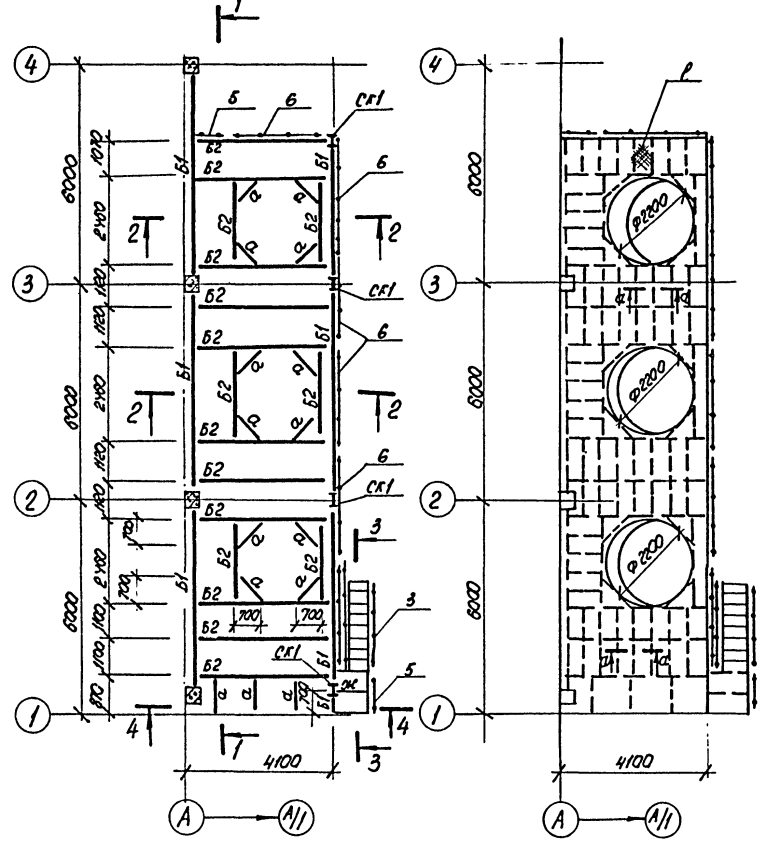
ГПП	Малышев	Производственный корпус	машинных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Итого	Лист	Листов
Н. контр.	Сухометов	Производственный корпус	машинных и окрасочных работ	РП	7	
Рук. в.р. 2	Удербан					
И.р. инженер	Рудан					
И.р. спец.	Винонов					
Рук. гр.	Лавренко					
И.р.н.	Крибчук					



АЛБЕОМ

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

Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.100



Марка	Сечение			Опорные узлы			Группа конструкт.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, тс.м	Н, тс	Q, тс			
Б1	I		I 30 ш4	—	—	3,4	2	ВСт3пс6	конструктивно
Б2	I		I 23 ш2	—	—	1,6			
а	C		C 16	—	—	—			
БК1	I	1	I 20 ш3	—	—	—	3	ВСт3пс6	конструктивно
		2	-25*250	—	6,8	—			
		3	-20*400	—	—	—			
Б	L		L 63*5				4	ВСт3пс2	конструктивно
В			-10*100						
Г			-6*50						конструктивно
Р			сталь типа В*5						конструктивно
Ж	I		I 12						конструктивно
1	1.450.3-3, вып. 1			МЛХ 60-42.8			4	ВСт3пс2	
2	1.450.3-3, вып. 1			ПМХ-9.8					
3	1.450.3-3, вып. 1			ОГЛ МЛХ 60-10.42					
4	1.450.3-3, вып. 1			ОГЛ МЛХ 60-10.42					
5	1.450.3-3, вып. 1			ОГЛ МЛХ ЭБ-10.9					
6	1.450.3-3, вып. 1			ОГЛ МЛХ ЭБ-10.30					
ДБ	1.450.3-3, вып. 1			ДБ					

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 503-3-20.87-КМ			
ГПП	Молчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей
Н.контр.	Сидорова	Р.С.С.	Производственный корпус мойки листов
Р.к.бр.2	Сидорова	Р.С.С.	моющих и окрасочных работ
Л.д.контр.	Видан	Р.С.С.	
Л.спеч.	Вринов	Р.С.С.	Схема расположения площадки в осях 1-4-А+А/1
Р.к.т.в.	Лавренко	Р.С.С.	на отм. 4.100
И.ж.	Грибчук	Р.С.С.	Миньотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

И.ж. Грибчук, Подп. и дата 03.08.87

Альбом I

Схема расположения площадки в осях А11-А12 и 1-2 на отм. -2.000

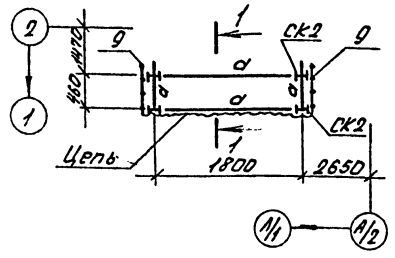


Схема расположения перекрытия площадки на отм. -2.000

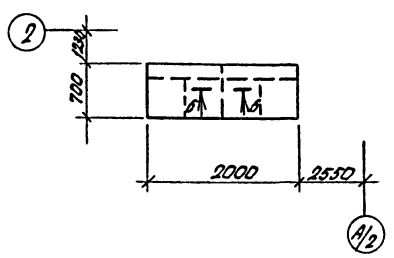


Схема расположения лестницы в осях 7-7 и А11-А12

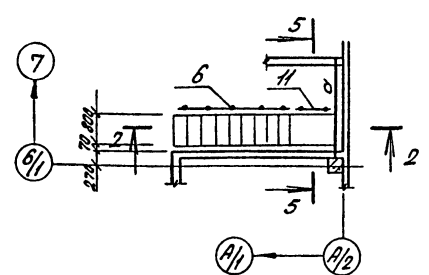


Схема расположения лестницы в осях 3-4 и 1/3-Г на отм. 3.300

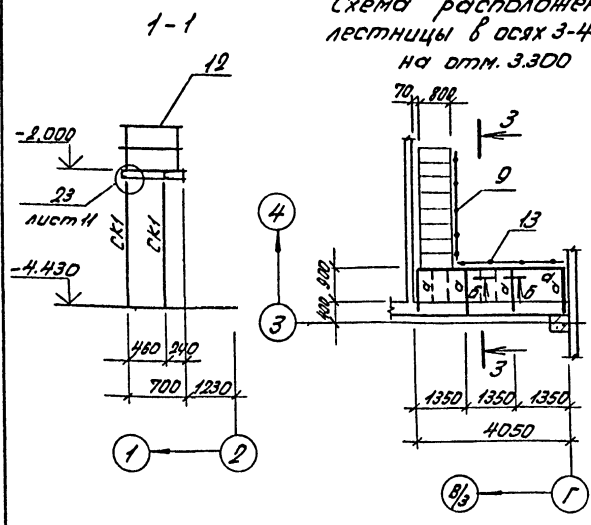


Схема расположения лестницы в осях 4-5 и А-А1 на отм. 3.300

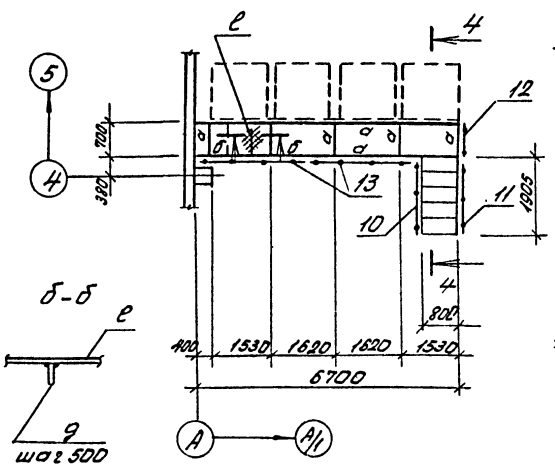
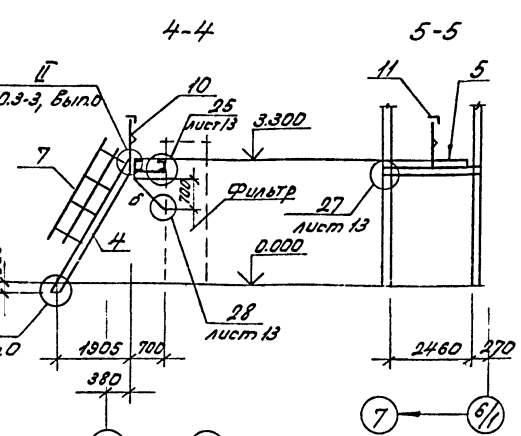
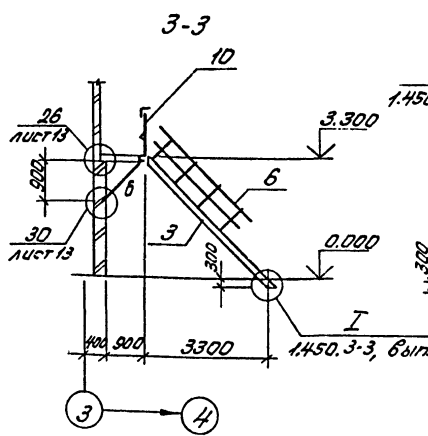
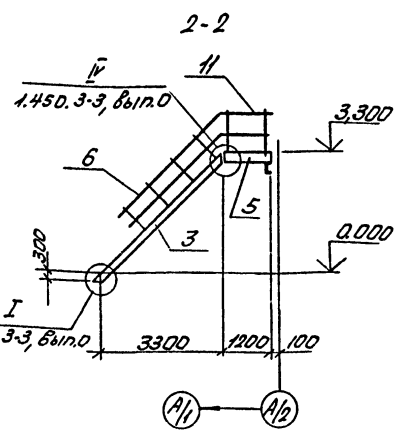
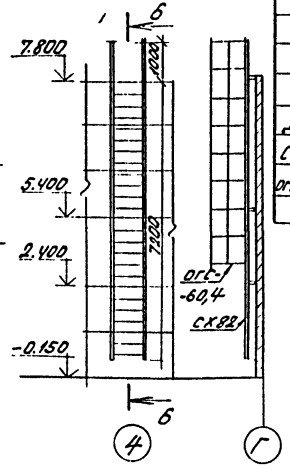


Схема расположения лестницы по оси 4-6-6



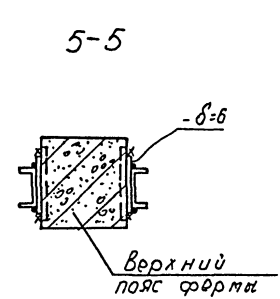
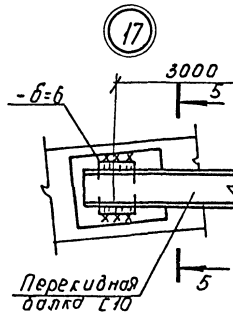
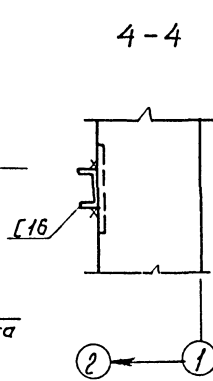
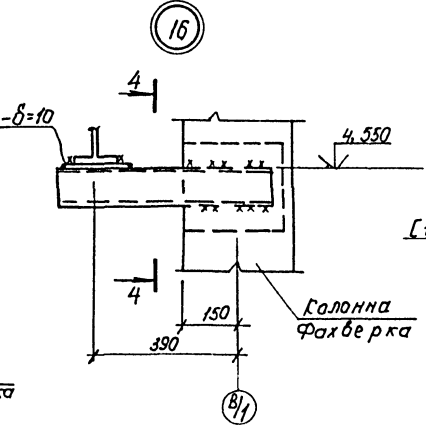
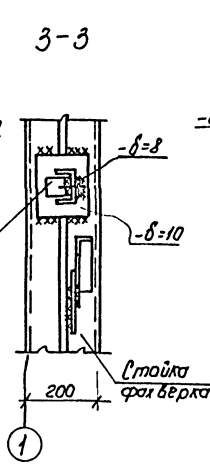
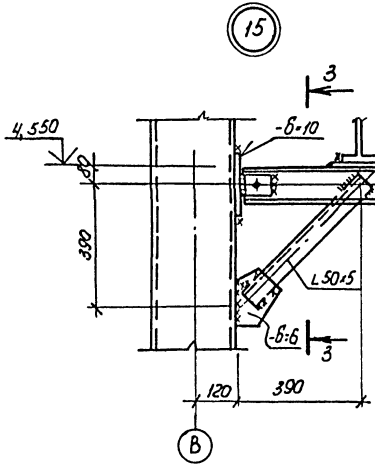
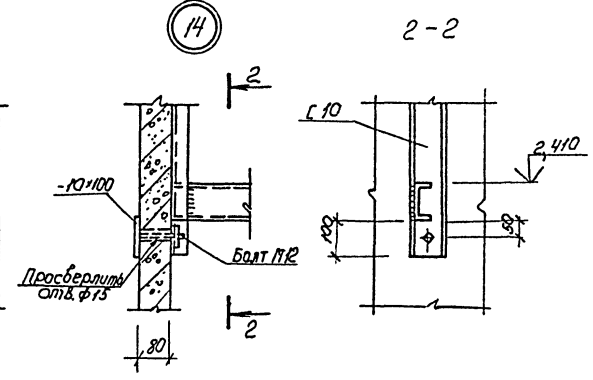
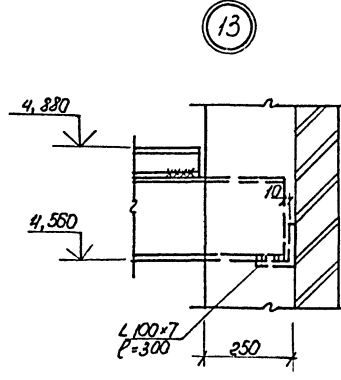
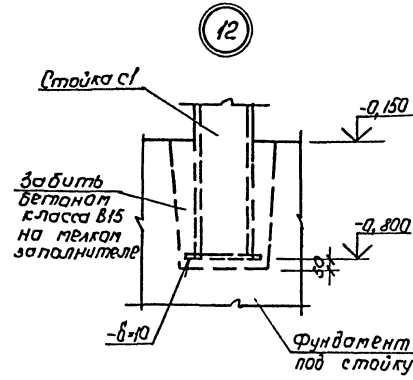
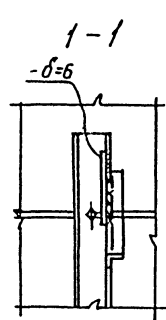
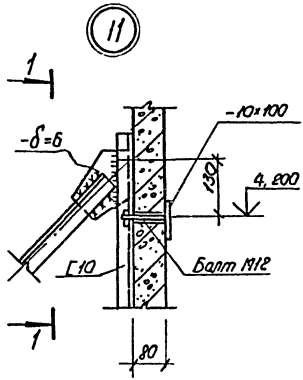
Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка бетона	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Пол. Состав	М, тс.м	Н, тс	Ф, тс				
а	[	[ 16	-	-	-	В03-лсб-1	Конструктивный		
б	L	L 63x5	-	-	-				
в		Сталь рифл. 03x5	-	-	-				
г		- 6x50	-	-	-				
д		- 10x200	-	-	-				
СК-2	1	2	1	2		В03-лсб-1	Конструктивный		
3	1.450.3-3, Вып.1		МАХШ 45-36,8			В03-лсб-1			
4	1.450.3-3, Вып.1		МАХШ 60-36,8						
5	1.450.3-3, Вып.1		ПМХШ-12,8						
6	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 45-10,36						
7	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 60-10,36						
8	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 60-10,36						
9	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 30-10,9						
10	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 30-10,30						
11	1.450.3-3, Вып.1		ОГП МАХ 30-10,2						
ДХ4	1.450.3-3, Вып.1		ДХ4						
СХ-82	1.450.3-3, Вып.1		СХ-82						
ОГС-604	1.450.3-3, Вып.1		ОГС-60,4						

Данный лист см. совместно с листами 5,13.

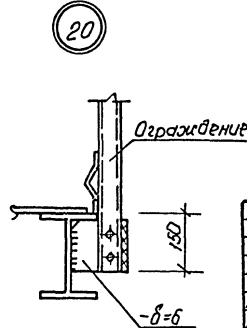
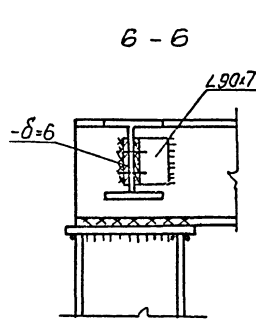
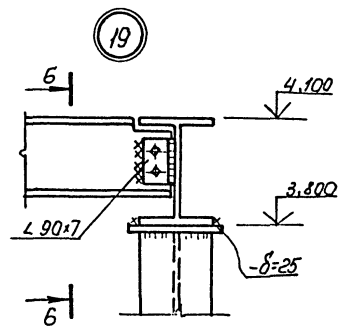
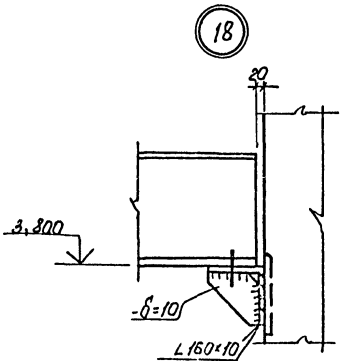
Привязан	
Инв. №	

ТП 503-3-20.87-КМ	
ГНП	Мачинав
Н.контр.	Сидяков
В.контр.	Кузнецов
Л.контр.	Рудан
Л.спец.	Войнаков
Рук.пр.	Лозовская
Инж.	Крейчик
Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Студия Лист Листов
Производственный корпус малярных и окрасочных работ	РП 10
Схемы расположения площадок и лестниц	Минавтотранс Респ ГИПРОАВТОТРАНС Системной связи





Данный лист см. совместно с листами 8, 9.

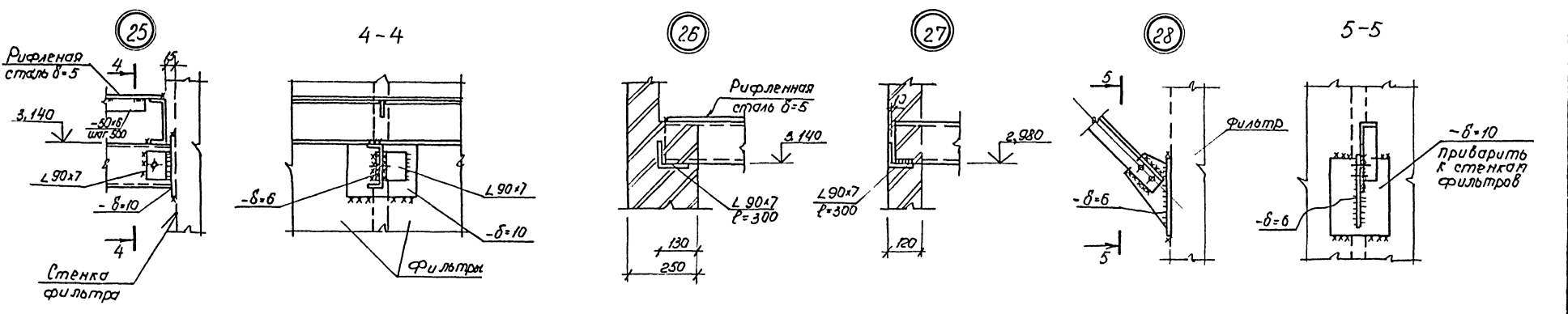
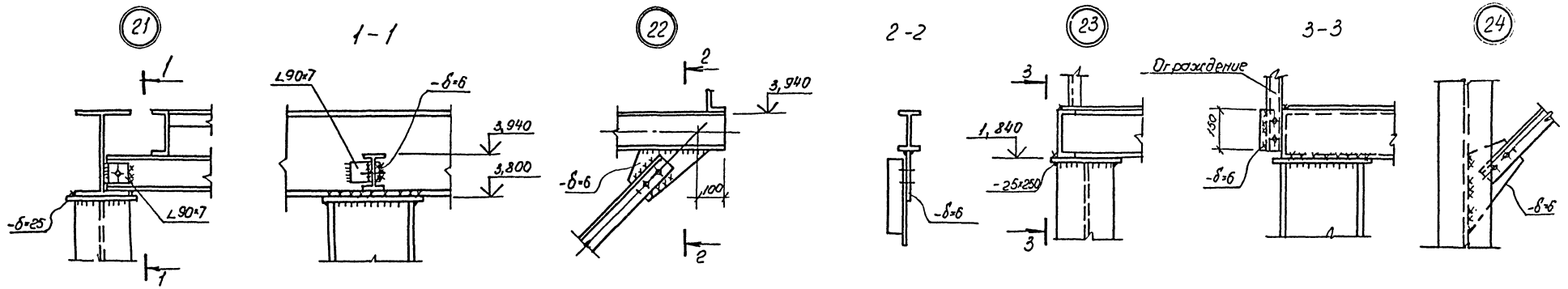


Взам. инв. № 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

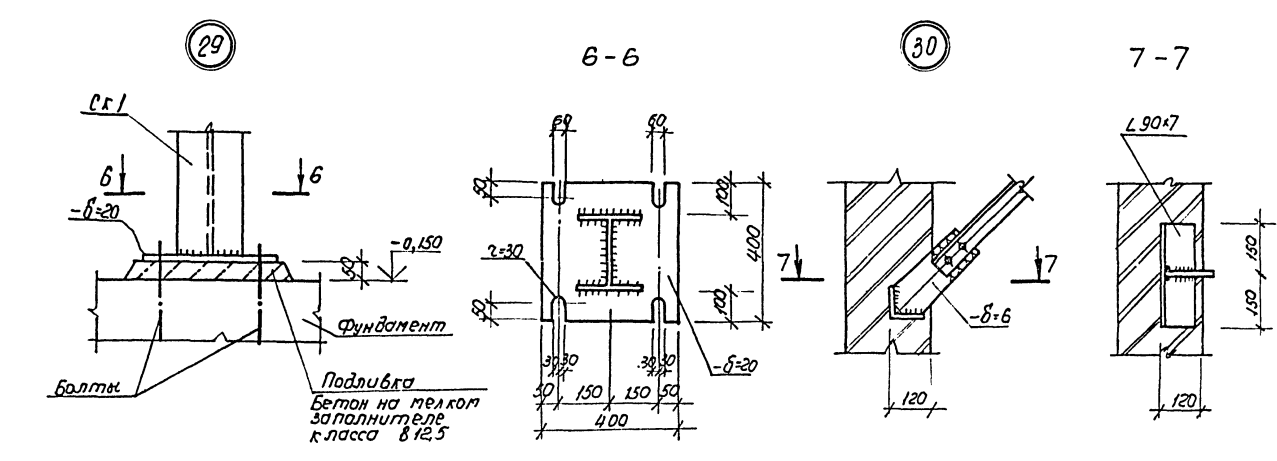
Привязка...
Инв. №

ТП 503-3-20.87 - КМ			
И.контр.	М.контр.	Производственный корпус точечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	Станция Лист Листов
Рук.пр.	М.пр.	Производственный корпус точечных и окрасочных работ	РП 12
Узлы 11 ÷ 20			Министерство РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовской области





Данный лист см. совместно с листами 9,10



Привязан		ТП 503-3-20.87- КМ	
ГНП Молчанов	И.И.	Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей	
Инж. С.И. Сидоркин	И.И.	Производственный корпус мойки листов	
Рук. Б.В. Сидоркин	И.И.	моечных и окрасочных работ	РП 13
Инж. Г.А. Рубан	И.И.	Узлы 21 + 30	Минавтобазстрой
Инж. Г.А. Рубан	И.И.		ГИПРОАВТОТРАНС
Инж. Г.А. Рубан	И.И.		Ростовский филиал

Лист 1 из 1

Альбом 7

Схема расположения зенитных фонарей для  $t = -30^{\circ}\text{C}$

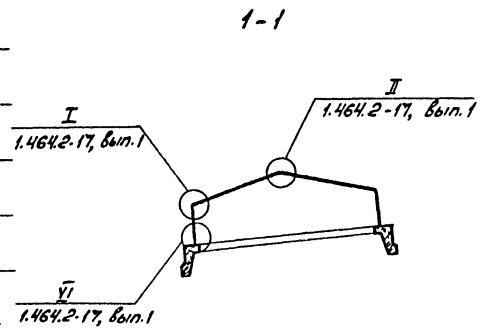
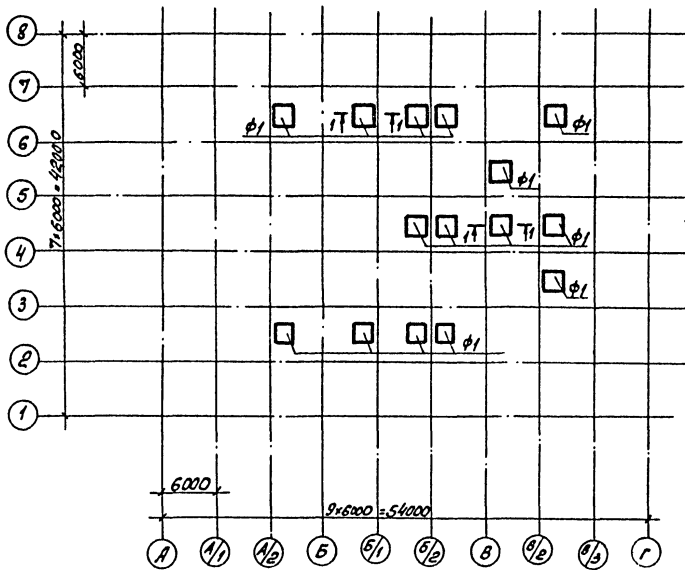
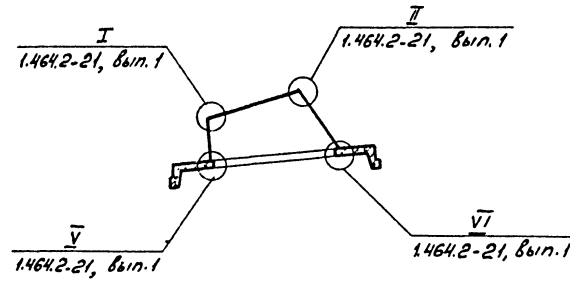
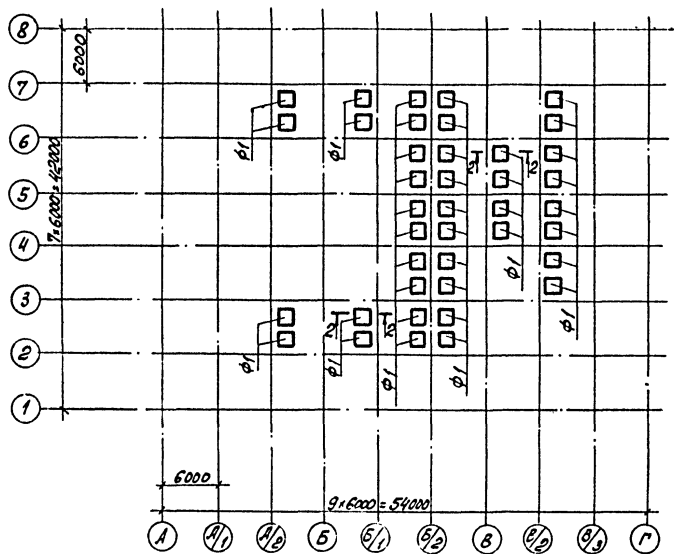


Схема расположения зенитных фонарей для  $t = -40^{\circ}\text{C}$



Марка	Сечение			Опорные ушища			Группа коррозии	Марка металла	Примечание
	Эквив	Паз	Востав	M, TC, M	N, TC	Q, TC			
Для $t = -30^{\circ}\text{C}$									
Ф1	1.464.2-17,	вып. 1		Ф1			4	ВСт3кп2	
Для $t = -40^{\circ}\text{C}$									
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  $t = -40^{\circ}\text{C}$  выполнять из стали толщиной 3мм по ГОСТ 19903-74\*

Лист 1 из 1. Материал, вид, количество и дата изготовления

Привязан			
Инв. №			

Т 7503-3-20.87 - КМ			
ГЦП Малчанов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ для АТП на 500 автомобилей	
Н.К.Смирнов		Производственный корпус моечных и окрасочных работ	
Рис. 682 Куперман		Склад Лист	Лист 14
П.К.Смирнов		Р.П.	14
Л.С.Смирнов		Схемы расположения зенитных фонарей	
Рис. 682 Лавренко		Минзототранс РСФСР	
П.К.Смирнов		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ростовский филиал	

Схема расположения окон в осях 8-1

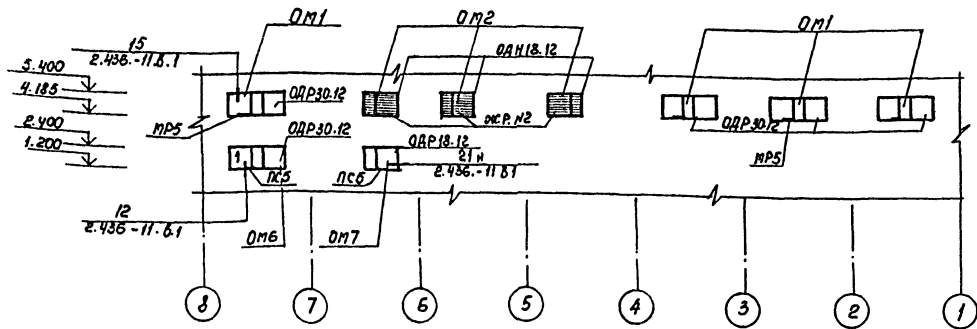


Схема расположения окон в осях В-В2

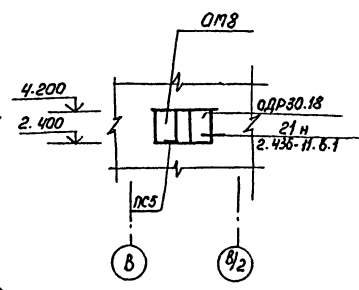


Схема расположения окон в осях 1-8

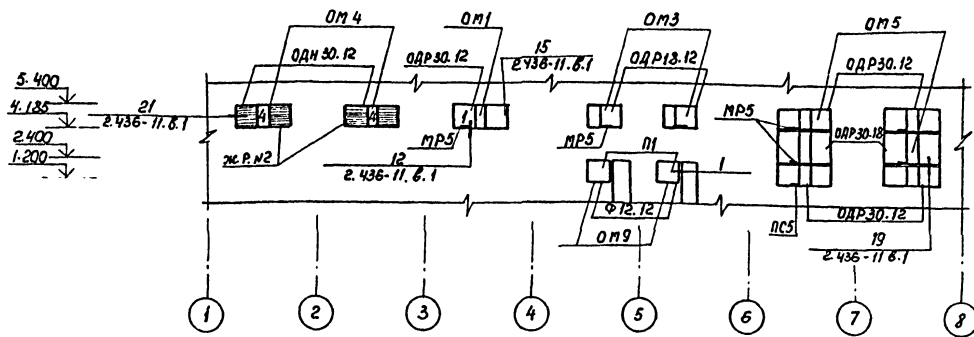
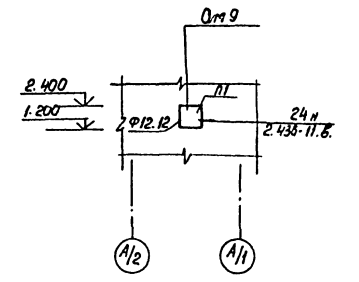
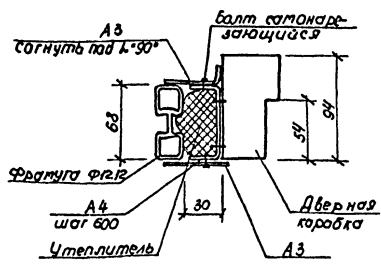


Схема расположения окон в осях А1/2-А11



1



См. в альбомах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Продолжение

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа окраск	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кг	Н, кг	Q, кг			
OM7	1.436.2-15	В.1	ОДР 18,12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.3	ПС5						
OM8	1.436.2-15	В.1	ОДР 30.18				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.3	ПС5						
OM9	1.436.2-15	В.2	Ф 12.12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.2	П1						
Балка	1.436.2-15	В.2	Балка лист 125 302 2114				4	В Ст3кп2	
M3	1.436.2-15	В.2	Сухарь M3						
M2	1.436.2-15	В.2	Сухарь M2				4	В Ст3кп2	
M1	1.436.2-15	В.2	Шарнир M1						
A1.12	1.436.2-15	В.2	Нащельник A1,12				4	В Ст3кп2	
A1.18	1.436.2-15	В.2	Нащельник A1,18						
A3.12	1.436.2-15	В.2	Нащельник A3,12				4	В Ст3кп2	
A3.18	1.436.2-15	В.2	Нащельник A3,18						
A4	1.436.2-15	В.2	Скоба A4				4	В Ст3кп2	
Планка	1.436.2-15	В.2	Планка						
Эк5	2.436-11	В.1	Лист 125 30.2.2232				4	В Ст3кп2	
			Элемент крепежный Эк5						

Оконные блоки окрасить эмалью ЭП-51 ГОСТ 9640-85

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа окраск	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кг	Н, кг	Q, кг			
OM1	1.436.2-15	В.1	ОДР 30.12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.3	МР5						
OM2	1.436.2-15	В.1	ОДН 18.12				4	В Ст3кп2	
	1.494-27	В.7	Ж.Р. №2						
OM3	1.436.2-15	В.1	ОДР 18.12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.3	МР5						
OM4	1.436.2-15	В.1	ОДН 30.12				4	В Ст3кп2	
	1.494-27	В.7	Ж.Р. №2						
OM5	1.436.2-15	В.1	ОДР 30.12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.1	ОДР 30.18						
	1.436.2-15	В.3	ПС5						
OM6	1.436.2-15	В.1	ОДР 30.12				4	В Ст3кп2	
	1.436.2-15	В.3	ПС5						

Привязан			
Инь. №			

ТП 503-3-20.87 КМ			
СНП	Малышев		
Н.контр.	Скобелева		
Дир. б-ва	Спичко		
И. спец.	Таран		
Дир. Г.Р.	Кудачев		
Б-ва. инж.	Иванов		
Д.р.	Иванов		
Производственный корпус малярных и окрасочных работ для АТП на 300 грузовых автомобилей			
Производственный корпус малярных и окрасочных работ			
Схемы расположения окон			
Статус	Лист	Листов	
РП	15		
Министерство Энергетического машиностроения СССР			
ГИПРОАВТОТРАНС			
Работный филиал			

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

---

*Выдана в печать 30<sup>го</sup> 1988 г.*  
*Заказ № 2429 Тираж 170*