

# ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

503-01-40C,86

# АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ

# АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

[illegible]

Копирован из: Формат АЕ

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦУП  
630064 г. Новосибирск пр. Маркса 1  
Войдано в печать 18. VII 1987 г.  
Заказ 1-2630 тираж 150

# АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН  
В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ  
РСФСР 28.11.1984г  
ПРОТОКОЛ N 79

Georg  
Schmidt

Я. И. Вильбергер  
Ю. В. Никитин

[illegible]

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	
2	Пояснительная записка (продолжение)	
3	Пояснительная записка (продолжение)	
4	Пояснительная записка (продолжение)	
5	Пояснительная записка (продолжение)	
6	Пояснительная записка (продолжение)	
7	Пояснительная записка (продолжение)	
8	Пояснительная записка (продолжение)	
9	Пояснительная записка (продолжение)	
10	Пояснительная записка (продолжение)	
11	Пояснительная записка (окончание)	
12	Стройгенплан	
13	Схема генплана	

## Общая часть

Типовой проект автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей для южных районов с помещениями П-1, разработан на основании задания на проектирование №23, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 13 мая 1983 г.

Рабочий проект разработан для применения в климатических зонах СССР со следующими условиями:

- а) расчетной температурой наружного воздуха минус 10°C, минус 20°C (основное решение);
- б) коротким напором ветра для IV (основное решение) и IV географических районов;
- в) снеговой нагрузкой для I (основное решение) и II районов;
- г) сейсмичностью 7 баллов (основное решение) и вариант для обычных условий.

Теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электрооснабжение, телефонизация и радиоразвязка предусматривается от внешних сетей.

Автотранспортное предприятие предназначается для осуществления транспортной работы, организации технического обслуживания, текущего ремонта и хранения 300 грузовых автомобилей в том числе:

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

Главный инженер проекта Ю. В. Никитин

-одиночных автомобилей ЗИЛ-130-76-120 единиц;  
-автопоездов большой грузоподъемности в составе тягача КамАЗ-5410 и полуприцепа обаз-9370-180 единиц.

Участковые работы текущего ремонта: агрегатные, слесарно-механические в объеме 85%, переоборудывающие, обойные, кузнечно-рессорные, а также постовые, малярные работы выполняются централизованно по кооперации в специализированных участках (цехах) автотранспортного объединения управления (региона)

Автотранспортное предприятие запроектировано в следующем составе:

- производственный корпус;
- бытовое здание с КПП;
- механизированная мойка для грузовых автомобилей на одну линию по ТП 503-314;

- площадка для мойки автомобилей в летнее время;
- открытая стоянка автомобилей и автопоездов;
- Стационарный автозаправочный пункт.

Расположение зданий и сооружений выполнено в соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и с учетом технологии производства.

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

Показатели		Количество	
Количество воздействий		за год	за смену
ЕП		82588	271
ТО-1		5161	17
ТО-2		1839	5
ТР		По потребности	
Годовой объем работ, чел.-ч.		191225	
в том числе:		ЕП	26660
		ТО-1	26630
		ТО-2	32960
		ТР	108975

## Сводная штатная ведомость работающих

Категория работающих	Количество работающих, чел.			
	всего	в т.ч. по сменам		
		I	II	III
Административно-управленческий персонал и ПСО	64	50	10	3
Производственные рабочие, в том числе: рабочие ЕП	103	58	39	6
рабочие ТО-1	12	6	6	-
рабочие ТО-2	14	-	14	-
рабочие ТР	18	18	-	-
Вспомогательные рабочие	59	40	19	-
Эксплуатационный персонал	25*	14	8	2
	472*	271	136	65
всего	664*	393	193	66

\* В том числе бытовые подменные рабочие

## Технико-экономические показатели

(начало)

Наименование показателей	Показатель по проекту	по т.п. 503-0-32
Списочное количество подвижного состава ед.	300	300
в том числе:		
- автомобили:		
- ЗИЛ-130-76	120	60
- ЗИЛ-ММЗ-655	-	60
- автопоезда:		
КамАЗ-5410 с полуприцепом обаз-9370	180	105
ЗИЛ-130 В-1 с полуприцепом обаз-885	-	75
Коэффициент технической готовности	0.9	0.9
Среднесуточный пробег единицы подвижного состава, км.	250	250
Годовой пробег подвижного состава, тыс. км.	20647	20736
Общая трудоемкость технических воздействий, чел. ч.	191225	197560

Привязан	
Инв. №	
Гип. Никитин Ю. В.	503-01-400.86
Инж. Никитин Ю. В.	Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
Инж. Никитин Ю. В.	Статус лист
	РП 1
	Пояснительная записка
	(начало)
	ГИПРОАВТОТРАН
	Национальный проект

## Технико-экономические показатели (продолжение)

Наименование показателей	по данному проекту	по т.п. 503-0-32
Ренитм работы предприятия:		
- рабочих дней в году	305	305
- количество смен работы	2	2
- продолжительность смены то и тр	7	7
- время пребывания подвижного состава в наряде, ч.	10,5	12
Количество рабочих постов для то и тр		
- общее, ед.	36	36
- на 1 млн. км. пробега, ед.	1,74	1,74
Количество работающих чел.	670	750
В том числе производственных рабочих	103	107
Количество производственных рабочих на 1 млн. км. пробега, чел.	5,0	5,16
Площадь участка, га.	5,63	5,8
Общая площадь зданий, м <sup>2</sup>	7415	9506
Площадь производственно-складских помещений, м <sup>2</sup>	4972,5	7209
- то же на 1 автомобиль	16,6	24,0
Строительный объем зданий:	51540	61974
- производственный корпус, м <sup>3</sup>	39362	50114
- бытовой корпус, м <sup>3</sup>	8233	8230
- механизированная мойка, м <sup>3</sup>	3945	3945
Стоимость строительства, общ. тыс. руб.	1476,7	1852,1
В том числе:		
- строительно-монтажные работы	1189,9	1492,2
- оборудование	286,8	359,9
Общая стоимость строительства на 1 автомобиль, руб.	4920	6170
Годовой объем транспортных излзг (валовые доходы), тыс. руб.	6687,3	5826,3
Средняя стоимость перевозок, тыс. руб.	5027,0	4606,0
То же, на 100 км. пробега, руб.	24,35	22,12
Фондоотдача, руб.	1,32	1,24
Уровень рентабельности, %	28,1	22,7
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	3,6	4,4
Приведенные затраты на 1 автомобиль, тыс. руб.	17,35	20,7
Уровень механизации производственных процессов, %	33	32,7
Степень охвата рабочих механизированным трудом, %	76,1	76

## (окончание)

Наименование показателей	по данному проекту	по т.п. 503-0-32
Расход основных строительных материалов:		
- цемент, приведенный к марке то же, на 1 автомобиль, т	1393,23	1870,55
то же, на 1 млн. руб. СМР, т	4,64	6,24
- сталь, приведенная к классам А-I и с 38/23 т.	943,5	1010,0
то же, на 1 автомобиль, т	404,6	651,39
то же, на 1 млн. руб. СМР, т	1,35	2,17
- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м <sup>3</sup>	274,3	352,2
то же, на 1 автомобиль, м <sup>3</sup>	254,05	261,9
то же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>3</sup>	0,85	0,87
- кирпич, тыс. шт.	172,04	141,40
- стекло строительное, м <sup>2</sup>	445,01	821
то же, на 1 автомобиль, м <sup>2</sup>	1622,17	2011,07
то же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>2</sup>	5,41	то же
- рулонные кровельные материалы	1,10	—
то же, на 1 млн. руб. СМР, м <sup>2</sup>	30397	—
Потребная мощность электроэнергии, кВт	101,3	—
то же на 1 млн. руб. СМР, м <sup>2</sup>	2084,4	—
Расход воды, м <sup>3</sup> /сут.	478	735
Расход тепла, мвт / квт/ч	116,83	149,21
Годовая потребность в ресурсах:	3,98/3,48	6,5/5,6
- электроэнергия, всего мвт/ч.	1069	Данных нет
то же на 1 автомобиль	4,07	—
- тепло, мвт / гкал	588,1/6070	—
то же на 1 автомобиль	19,6/18,9	—

## Краткое описание технологического процесса.

Подвижной состав, возвращающийся с линии, проходит контрольно-пропускной пункт (КПП) на 2 поста, где наружным осмотром проверяется его техническое состояние и производится прием автомобилей и автопоездов от водителей.

Цеправные автомобили направляются на участок где на поточной линии и на открытой шланговой мойке производится мыльная мойка, а затем устанавливаются на места хранения.

После освобождения моечных постов на них производится углубленная мойка подвижного состава, направляющегося на техническое обслуживание и ремонт. Очищенные и тщательно вымытые автомобили и автопоезда поступают на соответствующие посты обслуживания и ремонта или на посты ожидания на открытой стоянке.

При возвращении в АТП, а также при выезде на линию автомобили могут направляться топливом автозаправочном пункте, состоящем из 6-й топливозаправочных колонок и 6-й резервуаров.

Автомобили, которые по графику должны пройти ТО-1, направляются на участок общей диагностики, а затем на линии ТО-1. Автомобили, которые должны пройти ТО-2, направляются на участок (углубленной) диагностики, а затем на соответствующие посты ТО-2 или ТР.

Для выполнения этих работ запроектировано 18 специализированных и универсальных постов из которых:

- 6 топливных постов на осмотровых канавах для автопоездов;
- 9 топливных постов для одиночных автомобилей, в том числе, 5-на осмотровых канавах 2 - на двухплунжерных электрогидравлических подъемниках, 2-наполненные;
- 2 наполненные поста для сварочных работ на одиночном автомобиле и автопоезде в сварочно-механическом участке.
- 1 пост для перемонтажа колес.

Работы по ремонту электрооборудования, приборов системы питания, аккумуляторов и агрегатные в размере 15% производятся в производственных участках АТП.

Контроль за выполнением работ осуществляется в производственных участках и на постах КПП и участках ОТК.

Г.П.И.	Никитин	32	503-01-40С.86		
Начальник	Нашин	20	Автомобильное предприятие № 300		
			Грузовых автомобилей для южных районов		
			Р.П.	2	Листов
Привязан:			Пояснительная записка (продолжение)		
Инв. №			ГИПРОАВТОТРАНС		
			Новосибирский филиал		

Альбом Г

Плывовое проектное решение 503

Экз. № 1. Водитель и другие лица

Капитальный ремонт автомобилей и агрегатов осуществляется на специализированных авторемонтных предприятиях.

Механизация и автоматизация производственных процессов на предприятии.

Предусматривается механизация и автоматизация ряда производственных процессов:

- механизированы приводы некоторых ворот, при открывании ворот автоматически включаются воздушные тепловые завесы;
- выездные ворота поточных линий снабжены конвейером.

Для облегчения или исключения ручного труда в проекте приняты следующие оборудование:

- подвесные кран-балки;
- стенды для монтажа и демонтажа шин;
- электро-механические канавные и электро-гидравлические наполные подвешники;
- наполные тележки.

Мероприятия по охране и совершенствованию условий труда, технике безопасности и пожарной безопасности

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

Размещение производственных участков, вентиляционных камер и оборудования обеспечивает безопасный и удобный монтаж, эксплуатацию и ремонт оборудования.

Оборудование, являющееся источником повышенного шума, устанавливается в изолированных помещениях. Металлообрабатывающие станки и вентиляторы монтируются на виброизолирующих опорах.

На вентиляционных системах бытового корпуса предусмотрены шумоглушители.

Предусмотрена окраска в сигнально-предупредительные цвета техники безопасности подземно-транспортного оборудования.

В целях обеспечения электробезопасности рабочих и обслуживающего персонала предусматривается:

- заземление электроустановок и всех металлических частей, которые могут оказаться под напряжением;
- защита от токов короткого замыкания;
- защита от статического электричества и молниезащита;
- применение электрооборудования, кабелей и проводов в соответствии с классификацией помещений по ПУЭ.

Системой отопления и вентиляции в рабочей

зоне производственных помещений создаются нормальные метеорологические условия. Содержание вредных веществ в воздухе помещений составляет не более предельно допустимых концентраций.

От оборудования, выделяющего вредности (точные станки, верстаки для ремонта аккумуляторов, ванны для елива и приготовления электролита, верстаки для ремонта карбюраторов и топливной аппаратуры, стеллажи для зарядки аккумуляторов, столы для электро и газосварочных работ), запроектированы местные отсосы, а также шланговые отсосы выхлопных газов от обслуживаемых автомобилей.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов и предусматривают:

- применение строительных конструкций, обеспечивающих степень огнестойкости;
- отделение друг от друга помещений, относящихся по пожарной опасности производства к разным категориям, негорючими конструкциями и тамбурами;
- эвакуацию людей, автомобилей и оборудования в производственном корпусе и мойке в случае пожара через двери и ворота;
- эвакуацию людей в бытовом корпусе по трех лестничным клеткам, имеющим непосредственный, или через вестибюль, выход наружу;
- установку в гардеробных негорючих шкафов для одежды;
- обеспечение помещений первичными средствами пожаротушения, телефонной связью, датчиками пожарной сигнализации;
- обеспечение внутреннего пожаротушения производственного корпуса действием двух пожарных струй;
- наружное пожаротушение от гидрантов, установленных на кольцевой внутриплощадочной сети.

# Научная организация труда и управление производством

При выезде на линию водитель принимает автомобиль, проверяет наличие воды, топлива и смазки.

Заправка автомобилей топливом предусматривается на стационарном заправочном пункте расположенном на территории предприятия, заправка маслом на специализированных постах линий ТО-1.

Контроль технического состояния автомобиля производится на постах КПП, расположенных рядом с помещением механика.

Путевые листы водителям выдаются в диспетчерской. При возвращении с линии автомобили принимаются на КПП от водителей дежурным механиком.

Управление производством технического обслуживания и ремонта подвижного состава осуществляет отдел управления производством (ОУП) через мастеров производственных участков.

На участке ТО и ТР рабочие выполняют работу согласно графиков техобслуживания и утвержденного перечня объема работ. Основанием для определения объема работ ТР служит заявка механика КПП. Задания рабочим выдают мастера перед началом работы.

Доставка на рабочие места материалов, деталей и узлов в течение смены производится по указанию мастера.

Для управления производством запроектированы необходимые средства связи:

телефон и распределительно-поисковая связь, которые обеспечивают двусторонний индивидуальный и циркулярный разговор руководителями производства и исполнителями.

Гип. Никитин Зоя		503 - 01-40 с. 86	
Никитин Никит		Вспомогательное предприятие на ЗОД	
		Грузовых автомобилей для южных районов	
Привязан		Лист 3	
Шв. №		Гипроавтотранс	
		Новосибирский филиал	

Копировал: Воронцова

Формат А2

# Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-строительная часть проекта разработана в соответствии со СНиП-90-81, II-92-76, II-93-74, II-2-80.

Степень огнестойкости зданий - II.

Производственный корпус имеет размеры в плане 60,0х36,0 м; высота до низа конструкции - 7,2 м. Естественная освещенность помещений решена с помощью окон по периметру корпуса и зенитных фонарей.

Конструктивная схема корпуса в поперечном направлении представляет собой двухпролетную одноэтажную рам с шагом колонн по наружному ряду - 6 м и внутренним рядам - 12 м. Поперечная устойчивость обеспечивается заземлением стоек в фундаментах, пробитая - диском покрытия.

Бытовой корпус для варианта сейсмичности 7 баллов - трехэтажный, размером в плане 62,0х15,0 м, высота этажа - 3,0 м. Корпус решен в конструкциях серии илс-04; каркас его запроектирован по рамной схеме в поперечном направлении и по рамно-связевой - в продольном.

Бытовой корпус соединен с производственным теплым переходом.

В бытовом корпусе размещены гардеробные блоки с самообслуживанием, комнаты общественных организаций и помещения управления.

Питание работающих предусмотрено в буфете на 36 посадочных мест.

Медицинское обслуживание осуществляется в здравпункте, расположенном на первом этаже.

Под частью бытового корпуса расположен подвал, используемый в особый период в качестве противорадиационного укрытия.

С бытовым корпусом блокирован контрольно-пропускной пункт на два проезда.

Бытовой корпус в варианте для обычных условий использован т.п. 416-1-153.84 в крупнопанельных бескаркасных конструкциях.

Механизированная мойка принята по типовому проекту 503-314. Конструктивно проект здания мойки при привязке для варианта сейсмичностью 7 баллов подлежит переработке.

## Теплоснабжение

Источником теплоснабжения являются внешние тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 150 ÷ 70 °C.

## Отопление

Отопление в производственном корпусе - воздушное за счет перегрева приточного воздуха и местными нагревательными приборами, в бытовом корпусе - местными нагревательными приборами. Системы отопления приняты: в производственном корпусе однотрубная с верхней разводкой проточно-регулируемая, в бытовом корпусе однотрубная с нижней разводкой с П-образными стояками проточно-регулируемая. В качестве нагревательных приборов приняты стальные штампованные радиаторы РСВ 1.

## Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен рассчитан из условия растворения газодыделений до ПДК в рабочей зоне и теплоизбытков в бытовых помещениях - по кратности.

Приток механический подается в рабочую зону, в смотровые канавы и в верхнюю зону помещений. Вытяжка - общеобменная механическая, естественная из верхней зоны и местная.

В бытовом корпусе приток подается в административные помещения, вытяжка непосредственно из помещений и через санузлы.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды осуществляется в водоводяном подогревателе, установленном в центральном тепловом пункте. Температура воды для нужд горячего водоснабжения 60 °C.

Таблица тепловых нагрузок

Наименование зданий	Расчетная температура	Расход тепла вт (ккал/час)				
		Отапливание	Вентиляция	Горячее водоснабжение	На технологические нужды	Общий расход тепла
Производственный корпус	-10	490390 (422750)	1065900 (918875)	44400 (38280)	6000 (5170)	1606690 (1385075)
	-20	665170 (573420)	1714360 (1477900)	44400 (38280)	6000 (5170)	2429930 (2094710)
Бытовой корпус	-10	114795 (98960)	148740 (128220)	424140 (365640)	—	687675 (592820)
	-20	166090 (143180)	201850 (174010)	424140 (365640)	—	792080 (682830)
Механизированная мойка т.п. 503-314	-10	114730 (98910)	322340 (277880)	112750 (97200)	—	549820 (473990)
	-20	158860 (136950)	430880 (371450)	112750 (97200)	—	702490 (605600)
Учтенные сооружения т.п. 902-2-298	-10	2850 (2460)	35150 (30300)	—	—	38000 (32760)
	-20	4760 (4100)	48670 (41960)	—	—	53430 (46060)
Автотранспортный пункт т.п. 503-6-1	-10	3710 (3200)	—	—	—	3710 (3200)
	-20	5140 (4430)	—	—	—	5140 (4430)
Итого	-10	726475 (626280)	1572130 (1355275)	581290 (501120)	—	2899895 (2482675)
	-20	1000020 (862080)	2395760 (2065320)	581290 (501120)	—	3977070 (3428520)

Г.П.	И.И.И.И.И.	З.О.О.	503-01-40С.86
Нач.отд.	С.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Итого листов 1
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Общие данные (продолжение).
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ГИПРОТРАНС Новосибирский филиал

Привязан.

И.И.И.И.И.

Акт  
503  
решение  
проектное  
Милослав  
Уч. № 503/1  
Милослав и дата  
Уч. № 503/1

Водопровод и канализация.

Источником водоснабжения является существующая сеть водопровода, обеспечивающая хозяйственно-производственно-противопожарные нужды. Сточные воды по характеру загрязнений делятся на бытовые, производственные и дождевые. Производственные стоки аккумуляторного участка и сварочно-механического проходят очистку на локальных очистных сооружениях. Очистка стоков от мойки автомобилей принята на очистных сооружениях оборотного водоснабжения, т. п. 902-2-298. В производственном корпусе предусмотрена сушка уборка пола. Бытовые стоки и производственные стоки после очистки, сбрасываются в сеть производственно-бытовой канализации площадки. Внутренние водосток проектированы для удаления дождевых и талых вод с кровли здания. Выпуск водосток проектируется в сеть.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование зданий	Потребный напор на входе, м/Па	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при проектировании		
Производственный корпус	т. п. 503-						
Расход воды	12/12-10 <sup>4</sup>	6.89	2.30	1.34	10.30	-	
Расход стоков	-	7.08	2.60	3.03	-	-	
Бытовой корпус	т. п. 416-						
Расход воды	15/15-10 <sup>4</sup>	40.88	10.77	5.42	4.40	1.5	
Расход стоков	-	40.88	10.77	7.02	-	0.18	
Механизированная мойка	т. п. 503-314						
Расход воды	40/15-10 <sup>4</sup>	24.55	6.57	2.04	-	-	
Расход оборотной воды	-	184.50	36.0	10.0	-	27.07	
Расход стоков	-	6.10	2.37	3.28	-	3.57	
Наружная мойка	-						
Расход воды	-	3.60	0.36	0.1	-	-	
Расход оборотной воды	-						
Автозаправочный пункт	т. п. 503-61						
Расход воды	0.4/3	0.53	0.40	-	-	-	
Расход стоков	0.2/3	0.50	0.40	-	-	-	
Полив территории и зеленых насаждений	-	39.50	-	-	-	-	
Расход воды	115.4/3	20.53	9.30	-	-	-	
Расход стоков	54.27	16.84	13.73	-	-	-	

Мероприятия по охране водоемов, почвы и атмосферного воздуха от загрязнения сточными водами и промышленными выбросами.

На территории предприятия предусматривается: - твердое покрытие, препятствующее проникновению загрязнений в почву; - организованный отвод атмосферных стоков посредством устройства дождеприемных колодцев и сети ливневой канализации с выпуском после очистных сооружений в канализацию.

Очистные сооружения дождевых стоков решаются при привязке проекта. Стоки с площадки автозаправочного пункта отводятся в сеть дождевой канализации автотранспортного предприятия после колодца с гидравлическим затвором. Производственные сточные воды проходят очистку на локальных очистных сооружениях. Начальное загрязнение в стоках до очистки: взвешенных веществ 400 мг/л, нефтепродуктов 200 мг/л, серной кислоты 1500 мг/л. Загрязнение в стоках после очистки взвешенных веществ 30 мг/л, нефтепродуктов 25 мг/л, Р<sub>н</sub> 7÷8. Основными вредностями, поступающими в помещения, являются окись углерода и окислы азота.

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе произведен по универсальной программе расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА-Ес).

Расчет показал, что максимальная концентрация окислов азота составляет 0.001 мг/м³, окиси углерода - 0.0043 мг/м³.

Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от встроенной в производственный корпус комплектной трансформаторной подстанции мощностью 400 кв.А.

По степени надежности электроснабжения электроприемники данного объекта относятся к потребителям третьей категории, за исключением потребителей пожарной сигнализации, которые относятся к первой категории.

Источники электроснабжения напряжением 6 (10 кв), сечения питающих кабелей, а также второй источник питания для потребителей пожарной сигнализации определяются при привязке проекта.

Расчет мощности произведен методом коэффициентов использования. Выбор мощности трансформатора произведен по средне-сменной нагрузке по наиболее загруженной схеме. Связь и сигнализация.

Проектом предусмотрены следующие виды технологической связи:

- телефонная связь с АТС;
- производственная автоматическая телефонная связь;
- связь директора;
- связь диспетчера;
- электроакустика;
- городская радиотрансляция.

Автоматизация и КИП.

Проектом предусматривается: автоматизация приточных систем; - блокировка вытяжных вентиляторов с технологическим оборудованием; - автоматизация воздушно-тепловых завес; - блокировка зарядных устройств с вытяжной вентиляцией; - Управление въездными и выездными воротами кнопками по месту и блокировка ворот с работой конвейера;

Автоматизация механизированной мойки выполняется по т. п. 503-314 очистных сооружений по т. п. 902-2-298.

гип	выполн	срок	503-01-40С:86
И.И.О.И.	Л.И.О.И.	Л.И.О.И.	Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
Начальник	Архитектор	Инженер	Студия Лист Листов
Привязан			РЛ 5
			Общие данные (продолжение)
И.И.О.И.			ГИПРОАВТОТРАНС

Листом 1

Типовое проектное решение 503

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 1000В

Начало

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Установленная мощность, приведенная к 0,4 кВ		Р <sub>н</sub> , макс. Р <sub>н</sub> , мин.	Коэффициент использования	cos φ	Средняя нагрузка за максимальную загруженность			Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка		Температура наружного воздуха
			Общая	Резервная				Р <sub>ср</sub> = К <sub>и</sub> Р <sub>н</sub>	Q <sub>ср</sub> = tg φ Р <sub>ср</sub>	Q <sub>ср</sub> = tg φ Р <sub>ср</sub>		Р <sub>н</sub> = К <sub>и</sub> Р <sub>н</sub>	Q <sub>н</sub> = К <sub>и</sub> Q <sub>н</sub>	
	I Омена													
1	Производственный корпус													
1.1	Технологическое оборудование	114	0,4-30	324,22		0,3	0,76	97,5	85					
1.2	Вентиляционное оборудование	40	0,25-1,5	74,34		0,65	0,8	48,4	36,3					-10°C
		52	0,25-7,5	164,34		0,65	0,8	107	80,3					-20°C
1.3	Электросвещение			92,87		0,9	0,95	83,5	26,7					
	Итого	154	0,25-30	491,43		0,47	0,84	229,4	148					-10°C
		166	0,25-30	584,43		0,5	0,83	288	192					-20°C
2	Бытовой корпус													
2.1	Силовое электрооборудование	24	0,12-17,04	58,03		0,5	0,8	29,1	12,7					
2.2	Электросвещение			84,9		0,9	0,9	76,4	26,7					
	Итого	24	0,12-17,04	142,93		0,77	0,86	110	39,4					
	Итого по 1 и 2 разделу	178	0,12-30	634,36		0,61	0,86	339,4	187,4	42	1,12	380	187,4	-10°C
		190	0,12-30	724,36		0,69	0,85	398	231,4	48	1,08	430	231,4	-20°C
	Итого с учетом коэффициента несоблюдения максимума 0,9	178	0,12-30	634,36		0,55	0,86	305	168	42	1,12	342	168	-10°C
		190	0,12-30	724,36		0,62	0,88	358	208	48	1,08	387	208	-20°C
	Всего с учетом компенсации реактивной мощности для температуры наружного воздуха:													
	t - 10°C - 144 квар;	178	0,12-30	634,36		0,48	0,99	305	24	42	1,12	342	24	-10°C
	t - 20°C - 180 квар	190	0,12-30	724,36		0,5	0,99	358	28	48	1,08	387	28	-20°C
3	Механизированная мойка с очистными сооружениями (м.п. 503-314)	35	0,6-30	168,7		0,68	0,99	114,4	16,3					
4	Наружное освещение			6,5		0,9	0,95	5,85	1,87					

Привязан

Изм. №

ГШП	Иркутск	503-01-40С.86
нач. отд.	пр. кпп	
И.ст. С. Стенкин	С.С.	
Р.К. Г.Р.	Смирнов	
Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов		
Стр. 1	Лист	Листов
РП	6	
Общие данные (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Имя, фамилия, подпись и дата

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 100кВ  
Окончание

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприем- ников	Установленная мощность, приведенная к 0,4-1 кВт			Рн макс. Рн мин.	Коэффициент использования ку	cos φ tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену		Корректирующее число электро- приемников из 2-х Рн	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			Температура наружного воздуха
			Итого электро- приемников	Число электро- приемников	Высота рабочих резервных				Рм=KpPn кВт	Qm=KpQn квар			Рм-кВт	Qm-квар -Qок	Sм=√Pm²+Qm²	
II Смена																
1	Производственный корпус															
1.1	Технологическое оборудование	107	0.4-30	363.5 20.72		0.3	0.76 0.85	90.7	77							
1.2	Вентиляционное оборудование	40	0.25-1.5	74.34 -		0.65	0.8 0.75	48.4	36.3							-10°C
		52	0.25-7.5	164.34 -		0.65	0.8 0.75	107	80.3							-20°C
1.3	Электроосвещение			88.47 4.4		0.9	0.95 0.32	79.8	25.5							
	Итого	147	0.4-30	466.31 25.12		0.545	0.83 0.677	218.9	52.2							-10°C
		159	0.4-30	556.31 25.12		0.596	0.82 0.69	277.5	190							-20°C
2.	Бытовой корпус															
2.1	Силовое электрооборудование	14	0.12-17.04	43.45 14.58		0.5	0.8 0.44	21.8	9.6							
2.2	Электроосвещение			9.06 15.84		0.9	0.9 0.35	8.15	2.85							
	Итого	14	0.12-17.04	52.51 30.42		0.57	0.92 0.417	29.95	12.55							
3	Механизированная мойка с очистными сооружениями (м.п. 503-314)	35	0.6-30	168.7 -		0.68	0.99 0.14	114.4	16.3							
4	Наружное освещение			6.5 -		0.9	0.95 0.32	5.85	1.87							
	Итого по 1... 4 разделам	196	0.12-30	694.02 115.54		0.52	0.89 0.508	369.1	187	46	1.13	418	187	457		-10°C
		208	0.12-30	784.02 115.54		0.546	0.87 0.56	427.7	239.51	52	1.1	470	239.51	525		-20°C
	Итого с учетом коэффициента несоблюдения максимума 0.9	196	0.12-30	694.02 115.54		0.48	0.89 0.56	332	168.4	46	1.13	375	168.4	411		-10°C
		208	0.12-30	784.02 115.54		0.49	0.85 0.625	384	216	52	1.1	423	216	475		-20°C
	Всего с учетом компенсации реактивной мощности для температуры наружного воздуха: t° -10°C - 144 квар;	196	0.12-30	694.02 115.54		0.48	0.99 0.86	332	28.4	46	1.13	375	28.4	376		-10°C
	t° -20°C - 180 квар.	208	0.12-30	784.02 115.54		0.49	0.99 0.694	384	36	52	1.1	423	36	425		-20°C

Листом I

Титуловое проектное решение 503

Штамп: дата, подпись, инициалы

Привязан

Имя. №

503-01-40-86

Автомобильное предприятие на 300 грузовых автомобилей

Р.П. 7

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС

Итого по разделу 503

Использование в проекте достижений науки и техники.

В проекте использованы следующие достижения науки и техники:

- в технологической части проекта применены: пост для замены агрегатов и узлов грузовых автомобилей Р-637, подземных напольный пневматический для шиномонтажных работ ПНП-3М, стенд электродинамический для диагностики тяговых качеств грузовых автомобилей - 4819А-К-490;
- в разделе, "водопровод и канализация" применены полиэтиленовые трубы вместо стальных для ливневой канализации;
- в разделе, "освещение" применены люминисцентные лампы пониженной мощности и повышенной светоотдачи.

Изменение расхода основных строительных материалов при применении достижений науки и техники и передового опыта (перечень сравниваемых конструктивных элементов зданий)

Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ	Объемы применения по проектным решениям			№ проекта	Итого
	Объем	м³	м²		
Производственный корпус					
1.Плиты покрытия (пароизол) заполнителя) по ГОСТ 22701.2-77*	239,76	16,3			
2.Плиты покрытия (тяжелый бетон) по ГОСТ 22701.1-77*... 22701.5-77*	239,76*	503-1-15			
3.Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2	106,5	14,4			
4.Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2	114,0*	503-1-15			
5.Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/81, выпуск 1	40,1	6,35			

Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ	(окончание)		
	Объем	м³	м²
6.Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/78, выпуск 1	40,1*	503-1-15	
7.Плиты покрытия по серии ИИС-04-3 87	70,9*		70,6
8.Плиты покрытия по серии ИИС-04-3 84	12,3*		10,1
9.Колонны по серии ИИС-04-2 814	55,1*		55,1
10.Колонны по серии ИИС-04-2 879	11,0*		7,8

\*-в приведенном виде

В результате уменьшения расхода основных строительных материалов имеет место снижение сметной стоимости строительства (начало)

Наименование конструктивных элементов по проекту-аналогу	Расчетный объем приме-нения (м³) (по проекту-аналогу)			Экономия с учетом (руб.)
	Объем	м³	м²	
I.Производственный корпус				
1.Плиты покрытия по ГОСТ 22701.2-77*... 22701.5-77*	239,76	16,3	77,8	18653
2.Плиты покрытия по ГОСТ 22701.1-77*... 22701.5-77*	239,76	19,44	77,8	10653
3.Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2	106,5	14,4	115	12248
4.Фермы стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2	114,0	19,94	115	1310
5.Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/81, выпуск 1	40,1	6,35	105	4311
6.Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/78, выпуск 1	40,1	8,02	105	4211
Итого по I разделу				46829
II.Бытовой корпус с КПП				
7.Плиты покрытия по серии ИИС-04-3 87	70,9	12,3	70,4	4970
8.Плиты покрытия по серии ИИС-04-3 84	12,3	55,1	87,1	4799
9.Колонны по серии ИИС-04-2 814	55,1	11,0	87,1	4799
10.Колонны по серии ИИС-04-2 879	11,0		229	2819

Наименование конструктивных элементов по проекту-аналогу	(окончание)		
	Объем	м³	м²
Итого по I разделу			15126
Итого по II разделу			61853
Итого с накладными и плановыми К-1,258			77939

Оценка качества проекта

Наименование технико-экономических показателей	Базовый показатель по заданию на проектирование	Достижимый показатель по проекту	Экономия (+), перерасход (-)
1.Количество производственных рабочих на 1 млн. км. пробега, чел.	5,8	5,0	+0,8
2.Количество рабочих постов на 1 млн. км. пробега, пост.	1,79	1,74	+0,05
3.Площадь производственно-складских помещений на 1 автомобиль, м²	18,5	16,6	+1,9
4.Площадь бытовых помещений на 1 автомобиль, м²	9,0	8,1	+0,9
5.Стоимость строительства, тыс.руб.	1700	1476	+224
6.Трубопроводность возведения 1 м² основных зданий	0,24	0,205	+0,035

Следовательно экономический эффект составляет 224 тыс. руб. (в части снижения стоимости строительства) а проектная продукция удовлетворяет установленным требованиям и отнесена к проектной продукции высокого качества.

(Основание: Положение об оценке проектно-сметной документации Госстроя СССР от 06.06.1985 г. № 28-2)

ГНП  
Исполнитель  
Виктор  
Исполнитель

Наименование  
Исполнитель

503-01-40С.86

Исполнительное предприятие на 300  
грузовых автомобилей для южных районов

Стор. Лист

Лист 8

Пояснительная записка  
(продолжение)

ГИПРОАВТОТРАН

Рекомендации по организации  
строительства и производству  
строительно-монтажных работ

Срок строительства автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей для южных районов принят по нормам продолжительности строительства СН 440-79 и составляет 20 месяцев, в том числе подготовительный период - 4 месяца. Строительная кубатура проектируемых сооружений составляет  $47594,5 \text{ м}^3$ , в том числе производственного корпуса -  $39361,8 \text{ м}^3$ , бытового корпуса -  $8232,7 \text{ м}^3$ .

Сметная стоимость строительства составляет 1485,39 тыс. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ - 1198,59 тыс. руб.

Ведомость строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных конструкциях, материалах

Наименование	кол- вост в	вместимое по объемам, производ- ственный корпус	вместимое по объемам, бытовой корпус
Земляные работы:			
Выемка, м <sup>3</sup>	7928	6222	1706
обратная засыпка м <sup>3</sup>	6268	4956	1312
Устройство монолитных железобетон- ных и бетонных конструкций, м <sup>3</sup>	975	711	264
Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций, м <sup>3</sup>	1845	849	996
Заполнение оконных проемов, м <sup>2</sup>	785	495	290
Заполнение oberных проемов, м <sup>2</sup>	356	177	239
Устройство перегородок, м <sup>2</sup>	4059	2025	2034
Устройство полов, м <sup>2</sup>	6825	4614	2211
Кровельные работы, м <sup>2</sup>	5263	4033	1230
Штукатурные работы, м <sup>2</sup>	2155	678	1477
Облицовочные работы, м <sup>2</sup>	2033	1515	518
Малярные работы, м <sup>2</sup>	18870	9389	9271
Стальные конструкции, т	927	88,1	4,6
Бетон, м <sup>3</sup>	1845	1476	409
Строительный раствор, м <sup>3</sup>	411	313	98
Кирпич, тыс. шт.	364	329,3	34,7
Щебень, м <sup>3</sup>	757	644	113
Песок, м <sup>3</sup>	361	333	28

## Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве определено на основании среднегодовой выработки работающих, стоимости строительно-монтажных работ и составляет 74 человека. Количество отдельных категорий работающих определено по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства и составляет:

рабочих - 63 чел;  
ИТР и служащих - 7 чел;  
МОП и охрана - 4 чел.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет постоянных кадров подрядной строительной организации.

Методы производства основных  
строительно-монтажных работ

При определении методов организации работ приняты следующие основные положения:

- обеспечение максимального уровня комплексной механизации строительных, монтажных и перевозочно-разгрузочных работ;
- широкое внедрение средств механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента;
- обеспечение максимальной сборности конструкций и деталей путем получения их с заготовителей с тем, чтобы работы на площадке сводились к монтажу готовых деталей и узлов;
- применение метода параллельного и совмещенного во времени выполнения строительных и монтажных работ.

### Земляные работы

Перед началом строительства необходимо выполнить инженерную подготовку: сделать вертикальную планировку, выполнить мероприятия по защите оснований сооружений от замачивания водой. Для разработки котлованов и траншей применяется экскаватор емкостью

ковша 0,5 м<sup>3</sup>. Добор грунта не должен превышать в котлованах 7%, в траншеях 3% от общего объема работ. Грунт, необходимый для обратной засыпки, отвозится бульдозером на расстояние до 50 м, остальной грунт вывозится автомобильными. Обратная засыпка грунта производится бульдозером с уплотнением грунта пневмотрамбовками.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Производство бетонных работ вести максимальным уровнем механизации. Укладка бетона в конструкции должна производиться краном, обеспечивая максимальную производительность работ.

Опалубка принимается щитовая, инвентарная сборно-разборная.

Ариатура и опалубка должны быть очищены от грязи и мусора. Во время дождя, снегопада бетонированный участок должен быть защищен от попадания воды в бетонную смесь с помощью натягивания полиэтиленовой пленки.

## Сборные железобетонные конструкции

Сборные железобетонные конструкции, поступающие на строительную площадку, должны отвечать требованиям действующих ГОСТов и технических условий. Перед началом монтажных работ производится инструментальная проверка отметок в плане фундаментов. Тяжелые элементы следует укладывать ближе к краю для возможности их подъема на малом расстоянии стрелы. Стропалка элементов конструкций должна обеспечить их подъем и подачу к месту монтажа в положении, соответствующем проектным. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъем-

503-0.400.86		503-0.400.86	
Аннотация: Отношение профитности на 300 сравнения с показателями для многих районов		Аннотация: Отношение профитности на 300 сравнения с показателями для многих районов	
Пояснение: 199 Записки (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, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 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, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2			

Лист № 2

Типовое проектное решение 503-1-40с.86

насть которых должна соответствовать весу конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сборки закладных деталей и замоноличивания стыков. Монтаж конструкций производственного корпуса осуществляется краном КС-5363 (при стреле без выносных опор). Монтаж бытового корпуса осуществляется башенным краном КБ-160.2 (вылет стрелы 20м).

### Производство работ в зимних условиях

#### Земляные работы

С целью сокращения времени и затрат на производство земляных работ в зимний период организация и выполнение этих работ должны осуществляться преимущественно в теплое время года. При разработке грунта в зимнее время земляные работы нужно начинать с размораживания грунта. Разработка должна вестись непрерывно во избежание промерзания разрыхленного грунта. В случае вынужденного перерыва в работе разрыхленный грунт необходимо утеплять. Производство работ при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП III-8-76.

#### Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Способы производства работ в зимнее время должны обеспечивать получение в заданные сроки бетона проектной прочности, морозостойкости. При невозможности добиться требуемой прочности бетона применить «выдерживание бетона по способу «термоса» с применением ускорителей твердения бетона; обогрев паром или горячим воздухом в тепляках; электрообогрев бетона. Производство работ вести в соответствии со СНиП III-15-76.

### Сборные железобетонные конструкции

Монтаж конструкций из сборного железобетона в зимний период производить согласно СНиП III-16-80 п. 3.12, п. 3.15. Замоноличивание стыков сборных конструкций при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП II-21-75 п. 2.10.

### Перечень рекомендуемой монтажной оснастки и инвентаря

№ п.п.	Наименования, назначения, основные параметры
1.	Траверса грузоподъемностью 6т для монтажа колонн
2.	Клинья инвентарные винтовые для выверки колонн
3.	Передвижной контейнер для инструмента и приспособлений
4.	Рулета стальная РС-50
5.	Теодалит типа Т-10
6.	Нивелир типа НВ-1
7.	Ломик монтажный
8.	Инвентарное ограждение
9.	Инвентарная приставная лестница
10.	Строп 4-х ветвевой универсальный
11.	Канат пеньковый ф 25мм, l=20м для оттяжки
12.	Страховочные стальные канаты l=14м
13.	Строп 2-х ветвевой для подвеса стеновой панели
14.	Отвес-рейка для выверки вертикальной панели
15.	Щетка стальная для зачистки закладных деталей
16.	Упор для временного крепления перегородок
17.	Захват рамочный для колонн
18.	Вилочный захват для подвеса лестничных маршей и установки в проектное положение
19.	Пневматический шприц для подачи мастики в стык

Потребность в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Потребность в основных машинах определена исходя из объемов работ, подлежащих выполнению и установленных ежегодных норм выработки в степенных машин - по расчетным нормативам на 1 млн руб. годового объема строительно-монтажных работ.

Наименование строительных машин	Марка	Потребность, шт.
Экскаватор	ЭО-3324	1
Бульдозер	Д-259А	1
Пневмотрамбовка	У-57	1
Пневмо-колесный кран	КС-4362	1
Башенный кран	КБ-160.2	1
Автоматический	А-150А	1
Моторный каток	Д-260	1
Автосамосвалы	КамАЗ-55Н	2
Бортовые машины	КамАЗ-5320	2
Полуприцеп-панельвоз	НАМИ-790	2

### Временные здания и сооружения

Потребная площадь временных зданий и сооружений определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства.

(начало)

Наименование помещений	Потребная площадь, м <sup>2</sup>
I Помещения санитарно-бытового назначения:	
гардеробная	37
умывальная	5,4
сушилка	14,8
помещение для обогрева	22,2
столовая	74
уборная	4,4
Итого:	157,8

Лист № 2

привязан

инв.п.

Тип объекта	Нижний Новгород	Содержание	503-01-40с.86
Наименование	Мототранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для коммунальных районов	Содержание	503-01-40с.86
РП	10	Содержание	503-01-40с.86
Пояснительная записка (продолжение)	Гипроавтотранс	Содержание	503-01-40с.86
Копия	Амст.	Содержание	503-01-40с.86
Формат А2		Содержание	503-01-40с.86

(окончание)	
Наименование помещений	Потребная площадь, м <sup>2</sup>
II. Помещения административного назначения:	
кантора	100
Итого:	100
III. Здания складского назначения:	
склад отапливаемый	24,5
склад неотапливаемый	49,2
набве	69,8
Итого:	143,5

### Календарный план строительства

Срок строительства автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей для южных районов составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период 4 месяца.

В основной период предусмотрено строительство зданий и сооружений по эскизам, инженерных сетей, постоянных дорог, благоустройство территории.

В подготовительный период предусматривается демонтаж или перенос существующих сетей, разборка имеющихся на площадке зданий и сооружений, вертикальная планировка участка, строительство или установка временных зданий и сооружений, прокладка сетей противопожарного водопровода, строительство трансформаторной подстанции, если она предусмотрена проектом, для обеспечения площадки энергией.

### Сводный календарный план строительства (начало)

Перечень объектов	Сметная стоимость в тыс. руб.	График работ по годам строительства											
		Всего	в том числе СНР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производственный корпус	720,65	506,40	124,77	107,76	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15	14,15
Бытовой корпус	320,67	276,82											
Механизированная мойка	124,77	107,76											
Очистные сооружения	60,03	56,51	3,51										
Открытые стоянки	196,58	196,58											
Автозаправочный пункт	42,55	34,39											

Перечень объектов	Сметная стоимость в тыс. руб.	(окончание) График работ по годам строительства											
		Всего	в том числе СНР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка для мойки автомобилей в летнее время	2,60	2,60										2,60	
Очистные сооружения дождевых вод секции №1	17,53	17,53										17,53	

### Требования по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии предусмотрены в виде проектных мероприятий по основным вопросам охраны труда и производственной санитарии на строительной площадке и сводятся к следующим основным положениям:

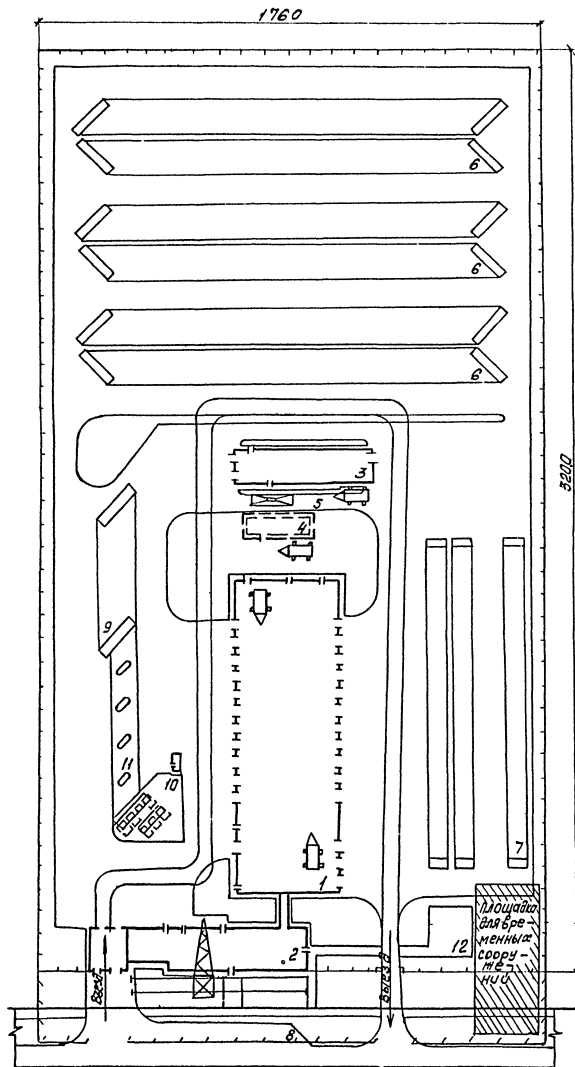
- бо издании доступа посторонних лиц территории строительной площадки ограничивается, что предусмотрено в работах подготовительного периода;
- до начала основных работ на стройплощадке должны быть сооружены внутриплощадочные дороги, используемые на период строительства, обеспечивающие свободный доступ транспорта к строящимся объектам;
- на территории строительной площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов, опасные для движения зоны следует ограждать или выставлять предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время;
- проезды, проходы и погрузо-разгрузочные площадки необходимо регулярно очищать от мусора, строительных отходов и мучет не загромождать;
- в местах переходов через канавы и траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой 1 м;
- производство строительно-монтажных работ в темное время суток допускается только при достаточном освещении в соответствии с "Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ" СНЭ-70.

строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

### Стройгенплан

Стройгенплан решает вопросы размещения временных зданий и сооружений, складирования материалов и конструкций, временных дорог, инженерных сетей, основных монтажных кранов, устройства временного ограждения, сооруженного в подготовительный период. Временные здания и сооружения расположены на свободных площадках, что позволяет осуществлять их эксплуатацию в течение всего периода строительства без разборки, передвижки и переноса. Выполнение требований техники безопасности и пожарной охраны осуществляется путем соблюдения установленных разрывов между зданиями и устройством проездов для пожарных машин вокруг строящихся зданий (СНиП II-4-80).

Г.П.П.	Институт	301-1	503-01-40с.86
Наим. отв.	Порохова	14,15	Исправительное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
Приказан			Генд. Инж. Инженер
			РП И
Инв. №			Пояснительная записка (окончание)
			ГИПРОАВТотранс
			Новосибирский филиал
			Копир. 2-х л.
			Формат А4



## Экспликация

№ по г.п.	Наименование	Примечание
1	Производственный карлис	т.п. 503-
2	Бытовой карлис с контрольно-пропускным пунктом	т.п. 416-
3	Механизированная мойка	т.п. 503-314
4	Очистные сооружения обратного водоснабжения	т.п. 302-Р-298
5	Площадка для мойки автомобилей в летнее время	
6	Открытая стоянка на 28 автомобилей (6 шт.)	
7	Открытая стоянка на 35 автомобилей (3 шт.)	
8	Стоянка личного транспорта	
9	Площадка ожидания перед мойкой	
10	Здание оператора СЛЗП	т.п. 503-6-1
11	Площадка автозаправочного пункта	т.п. 503-204
12	Площадка отдыха	

Гип	Никитин	Зол	503-01-40С.86
Нач.пр.	Проект	Инж.	Автотранспортное предприятие на 500 мест
Привязан			взрослых автомобилей для конных районов
			Строй. лист 12
			РП 12
Упр. н.з.			Строительный план
			Гипростройтранс
			Новосибирский филиал

Копир. 8/84.

Формат А2

формат А2