



Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИП  
630064 г. Новосибирск пр. Маркса 1  
Войдано в печать 18 VIII 1987 г.  
Зак. № 20 тираж 150



Содержание альбому

№ п/п	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	

-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 так же постовые, малярные работы выполняются централизованно по кооперации в специализированных участках (цехах) автотранспортного объединения управления (региона)

Автотранспортное предприятие запроеантировано в следующем составе:

- производственный корпус;
  - вытовой корпус с КПП;
  - механизированная мойка для грузовых автомобилей на одну линию по тп 503-374;
  - мойка 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	
	За год	За сутки
Количество воздействий		
ЕО	82588	271
ТО-1	5161	17
ТО-2	1839	5
ТР		
	По потребности	
Годовой объем работ, чел.-ч.	191225	
в том числе:	ЕО	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:	103	58	39	6
рабочие ЕО	12	6	6	-
рабочие ТО-1	14	-	14	-
рабочие ТО-2	18	18	-	-
рабочие ТР	59	40	19	-
Вспомогательные рабочие	25*	14	8	2
Эксплуатационный персонал	472*	271	136	-
Всего	664*	393	193	66

\* В том числе включая подменных рабочих

Технико-экономические показатели (начало)

Наименование показателей	Показатель по плану	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 полуприцепа обаз-9370	180	105
ЗИЛ-130В-Г с полуприцепа 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

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 1983г.

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

- а) расчетной температурой наружного воздуха минус 10°С, минус 20°С (основное решение);
- б) кароветным напором ветра для II (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 радиорикация 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 ЗОУ в Никитин

Альбом I  
Типовое проектное решение 503-0-32  
Вопросы  
Инженер

Привязан

ИВБ №

ГИП Никитин ЗОУ  
Инженер Никитин ЗОУ  
Инженер Кошаров

503-01-40С.86

Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов

Стр. 1 из 1

РП 1

Пояснительная записка (начало)

ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ  
Новосибирский филиал



Альбом Г

Пиловое проектное решение 503

Экз. № 1000. Видеть и брать взамен не

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 облокированы с конвейером.

Для облегчения или исключения ручного труда в процессе принято следующее оборудование:

- подвесные кран-балки;
- стеллажи для монтажа и демонтажа шин;
- электро-механические канавные и гидравлические напольные подземники;
- напольные 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 зависимости от классификации 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 II степень огнестойкости;
- отделение друг от друга помещений, относящихся по пожарной опасности производства к разным категориям, негорюемыми 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 негорюемых 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 линии ТО-1.

Контроль технического состояния автомобиля производится на постах КПП, расположенных рядам 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 выдаются мастерам 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 двухсторонний индивидуальный и циркулярный разговор руководителями производства и исполнителями.

Гип	Никитин	Золн							503-01-40с.86
Иванов	Павлов	Сидоров							Вспомогательное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
									Таблица листов
									РП 3
									Пояснительная записка (проблемные)
									ГИПРОАВТОТРАНС
									Новосибирский филиал

Привязан									
Шв. №									

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, пробольная-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 илв-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 °С.

### 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 °С.

Таблица тепловых нагрузок

Наименование здания	Климатическая температура	Расход тепла вт (ккал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	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)	—	682675 (592820)
	-20	166090 (143180)	201850 (174410)	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 (605800)
Учетные сооружения т.п. 902-2-298	-10	2850 (2460)	35150 (30300)	—	—	38000 32760
	-20	4760 (4100)	48670 (41960)	—	—	53430 (46060)
Автомобильный пункт т.п. 503-6-1	-10	3710 (3200)	—	—	—	3710 (3200)
	-20	5140 (4430)	—	—	—	5140 (4430)
Итого	-10	726475 (626280)	1572130 (1355275)	581290 (501120)	—	2879895 (2482675)
	-20	1000020 (862080)	2395760 (2065320)	581290 (501120)	—	3977070 (3428520)

503-01-40С.86

Автомобильное предприятие на 300 рабочих автомобилей для южных районов

Привязан.

Общие данные (продолжение).

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал





Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 1000В

Начало

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Установленная мощность, приведенная к п.п. 1 кВ		Рн. макс. / Рн. мин.	Коэффициент использования	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимальную загруженность			Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			Температура наружного воздуха
			одного электроприемника (наименование и количество)	Общая / Рабочих резервов				кВт	кВАР	кВ		кВА	кВА		
<b>I Омена</b>															
1	Производственный корпус														
1.1	Технологическое оборудование	114	0.4-30	324.22		0.3	0.76 / 0.85	97.5	85						
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	76.34		0.65	0.8 / 0.75	107	80.3					-20°C	
1.3	Электросвещение			92.87		0.9	0.95 / 0.32	83.5	26.7						
	Итого	154	0.25-30	491.43		0.47	0.84 / 0.646	229.4	148					-10°C	
		166	0.25-30	581.43		0.5	0.83 / 0.667	288	192					-20°C	
2	Бытовой корпус														
2.1	Силовое электрооборудование	24	0.12-17.04	58.03		0.5	0.8 / 0.44	29.1	12.7						
2.2	Электросвещение			84.9		0.9	0.9 / 0.35	76.4	26.7						
	Итого	24	0.12-17.04	142.93		0.77	0.86 / 0.37	110	39.4						
	Итого по 1 и 2 разделу	178	0.12-30	634.36		0.61	0.86 / 0.594	339.4	187.4	42	1.12	380	187.4	424	-10°C
		190	0.12-30	724.36		0.69	0.875 / 0.55	398	231.4	48	1.08	430	231.4	488	-20°C
	Итого с учетом коэффициента несоблюдения максимума 0.9	178	0.12-30	634.36		0.55	0.86 / 0.59	305	168	42	1.12	342	168	380	-10°C
		190	0.12-30	724.36		0.62	0.88 / 0.548	358	208	48	1.08	387	208	439	-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 / 0.079	305	24	42	1.12	342	24	342	-10°C
	t - 20°C - 180 кВАР	190	0.12-30	724.36		0.5	0.99 / 0.079	358	28	48	1.08	387	28	387	-20°C
3	Механизированная мойка с очистными сооружениями (т.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						

Листом I

Тилваде проектное решение 503

Имя, фамилия, Подпись и дата

Привязан

Имя №

ГШП	Иркутск	503-01-40С.86
нач. отд.	Архипов	
д. ст. ст.	Стенкин	
рук. гр.	Смирнов	
503-01-40С.86		
Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов		
Стр. для	Лист	Листов
РП	6	
Общие данные (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 100кВ  
Окончание

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Установленная мощность, приведенная к 0,4-1 кВт	cos φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену	Максимальная нагрузка			Температура наружного воздуха
						Рм - кВт	Qм - квар	Sм - кВА	
II Смена									
1	Производственный корпус								
1.1	Технологическое оборудование	107	0.4-30	363.5 / 0.72	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 / 0.512	0.585	0.83 / 0.677	218.9	52.2	-10°C
		159	0.4-30	556.31 / 0.512	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 / 0.42	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	-10°C
		208	0.12-30	784.02 / 115.54	0.546	0.87 / 0.56	427.7	239.51	-20°C
	Итого с учетом коэффициента несоблюдения максимума 0.9	196	0.12-30	694.02 / 115.54	0.48	0.89 / 0.50	332	168.4	-10°C
		208	0.12-30	784.02 / 115.54	0.49	0.85 / 0.625	384	216	-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	-10°C
	t° -20°C - 180 квар.	208	0.12-30	784.02 / 115.54	0.49	0.99 / 0.94	384	36	-20°C

Листом I

Титуловое проектное решение 503

Штамп: Шифр, дата, подпись

Привязан  
Имя №

503-01-40-86

Гип. Никитин, Нач. отд. Архипов, Гл. спец. Станкин, Рук. гр. Смирнов

Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов

Лист 7

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Аннотация

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-БЗ7, подземных напольных пневматических для шиномонтажных работ ПНП-ЗМ, стенд электродинамический для диагностики тяговых качеств грузовых автомобилей - 4В19А-К-490;
- в разделе, "водопровод и канализация" применены полиэтиленовые трубы вместо стальных для лифтовой канализации;
- в разделе, "освещение" применены люминисцентные лампы пониженной мощности и повышенной светоотдачи.

Типовое проектное решение 503

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

Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ	Объемы применений по проектным решениям		При какой технологии применены (м³/бетон, т/сталь)
	Объем проекта	№ 2 проекта	
Производственный корпус			
1. Плиты покрытия (паркетизация заполнителя) по ГОСТ 22701.2-77* м³(бетон) т(сталь)	239,76 16,3		503-1-15
2. Плиты покрытия (тяжелый бетон) по ГОСТ 22701.1-77*... 22701.5-77* м³(бетон) т(сталь)	239,76* 19,44		503-1-15
3. Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2 м³(бетон) т(сталь)	106,5 14,4		
4. Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2 м³(бетон) т(сталь)	114,0* 19,94*		503-1-15
5. Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/81, выпуск 1 м³(бетон) т(сталь)	40,1 6,35		

(окончание)

Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ	Объемы применений по проектным решениям		При какой технологии применены (м³/бетон, т/сталь)
	Объем проекта	№ 2 проекта	
6. Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/78, выпуск 1 м³(бетон) т(сталь)	40,1* 8,02*	503-1-15	
Бытовой корпус с КП			70,6 10,1
1. Ригели по серии УИС-04-3 87 м³(бетон) т(сталь)	70,9* 12,3*		
2. Ригели по серии УИ-04-384 м³(бетон) т(сталь)	55,1* 11,0*		55,1 7,8
3. Колонны по серии УИС-04-2 814 м³(бетон) т(сталь)			
4. Колонны по серии УИ-04-2 879 м³(бетон) т(сталь)			

\* - в приведенном виде

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

Наименование конструктивных элементов по проекту и проекту-аналогу	Расчетный объем применений (м³/бетон, т/сталь)		Сметная стоимость на единицу измерения (руб.)		Экономия (по проекту-аналогу) руб.
	аналог проект	аналог проект	аналог проект	аналог проект	
I. Производственный корпус					
1. Плиты покрытия по ГОСТ 22701.2-77*... 22701.5-77* м³(бетон) т(сталь)	239,76 16,3	77,8 229	18653 3733		+719
2. Плиты покрытия по ГОСТ 22701.1-77*... 22701.5-77* м³(бетон) т(сталь)	239,76 19,44	77,8 229	18653 4452		
3. Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2 м³(бетон) т(сталь)	106,5 14,4	115 229	12048 3298		+2180
4. Фермы стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2 м³(бетон) т(сталь)	114,0 19,94	115 229	13110 4566		
5. Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/81, выпуск 1 м³(бетон) т(сталь)	40,1 6,35	105 229	4211 1154		+383
6. Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/78, выпуск 1 м³(бетон) т(сталь)	40,1 8,02	105 229	4211 1837		
Итого по I разделу			48829	43597	5232
II. Бытовой корпус с КП					
7. Ригели по серии УИС-04-3 87 м³(бетон) т(сталь)	70,9 10,1	70,4 219	4970 2313		+525
8. Ригели по серии УИ-04-3 84 м³(бетон) т(сталь)	55,1 7,8	87,1 229	4799 1786		+733
9. Колонны по серии УИС-04-2 814 м³(бетон) т(сталь)					
10. Колонны по серии УИ-04-2 879 м³(бетон) т(сталь)					

(окончание)

Наименование конструктивных элементов по проекту и проекту-аналогу	Расчетный объем применений (м³/бетон, т/сталь)		Сметная стоимость на единицу измерения (руб.)		Экономия (по проекту-аналогу) руб.
	аналог проект	аналог проект	аналог проект	аналог проект	
Итого по II разделу			15126	12868	2258
Итого по I и II разделам			61955	57465	4490
Итого с накладными и плановыми К-1, 2, 5, 8			77939	72291	5648

Оценка качества проекта

Наименование технико-экономических показателей	Базовый показатель по заданию на проектирование	Достижимый показатель (по проекту)	Значение коэффициента
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. Трудоемкость возведения 1 м³ 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. № 28-01).

503-01-40С.86

Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов

Гипроавтотранс

Инженер: [подпись]

Привязка:

Лист 8

Пояснительная записка (продолжение)

См. также: [подпись]

**Рекомендации по организации строительства и производству строительно-монтажных работ**

**Потребность в кадрах**

Срок строительства автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей для южных районов принят по нормам производительности строительства СН 440-79 и составляет 20 месяцев, в том числе подготовительный период - 4 месяца. Строительная кубатура проектируемых сооружений составляет 47594,5 м<sup>3</sup>, в том числе производственного корпуса - 39361,8 м<sup>3</sup>, бытового корпуса - 8227,7 м<sup>3</sup>.

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:

- рабочие - 63 чел;
- УТР и слухающих - 7 чел;
- МОП и охрана - 4 чел.

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

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

**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.

Арматура и опалубка должны быть очищены от грязи и мусора. Во время дождя, снегопада бетонируемый 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 подвеса на малом балете стрелы.

Строповка элементов конструкций должна обеспечить их подвес и подачу к месту монтажа в положении соответствующее проектным. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъем-

**Методы производства основных строительно-монтажных работ**

При определении методов организации работ приняты следующие основные положения:

- обеспечение максимального уровня комплексной механизации строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- широкое внедрение средств механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента;
- обеспечение максимальной сборности конструкций и деталей путем получения их с заводской изготовителей 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 размывания водой. Для разработки котлованов и траншей применяется экскаватор емкостью

Ген. директор	Инженер	Экономист	503-0.40с.86
Начальник участка	Инженер	Экономист	Литотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для южных районов
Старший инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 1
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 2
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 3
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 4
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 5
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 6
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 7
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 8
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 9
Инженер	Инженер	Экономист	Стр. № 10

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

Наименование	Кол-во	в том числе по объектам		
		производственный корпус	бытовой корпус	всего
Земляные работы:				
выемка, м <sup>3</sup>	7928	6222	1706	
обратная засыпка, м <sup>3</sup>	6268	4956	1312	
Устройство монолитных железобетонных 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 дверных проемов, м <sup>2</sup>	356	117	239	
Устройство перегородок, м <sup>2</sup>	4059	2025	2034	
Устройства 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>	2023	1515	518	
Малярные работы, м <sup>2</sup>	18870	9399	9271	
Стальные конструкции, т	927	88,1	4,6	
Бетон, м <sup>3</sup>	1825	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	

Типовое проектное решение 503-0.40с.86

насть которых должна соответствовать весу конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сварки закладных деталей и замоноличивания стыков. Монтаж конструкций производственного корпуса осуществляется краном КС-5363 (при стреле без выноса опора). 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 рыхления 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 вибрирование 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.	Рулетка 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-ветвевый универсальный
11.	Канат пеньковый ф 25мм, l=20м для оттяжки
12.	Страховочные стальные канаты l=14м
13.	Строп 2* ветвевый для подвеса стеновой панели
14.	Отвес-рейка для выверки вертикальной панели
15.	Щетка стальная для зачистки закладных деталей
16.	Упор для временного крепления перегародок
17.	Захват рамочный для колонн
18.	Вилочный захват для подвеса лестничных маршей и установка 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
Асфальтоукладчик	А-150А	1
Моторный каток	Д-260	1
Автосамосвалы	КамАЗ-5511	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
<b>Итого:</b>	<b>157,8</b>

Тип	Никитин	СВ	503-01-40с. 86		
Исполн.	Морозкин	М/С	Автотранспортное предприятие на 300 грузовых автомобилей для городских районов		
			Строй	Лист	Листов
			РР	10	
			Пояснительная записка (продолжение)		
			ГИПРОАВТСТРАНС		
			Иркутский филиал		
			Копия 3мкл.		
			Формат А2		

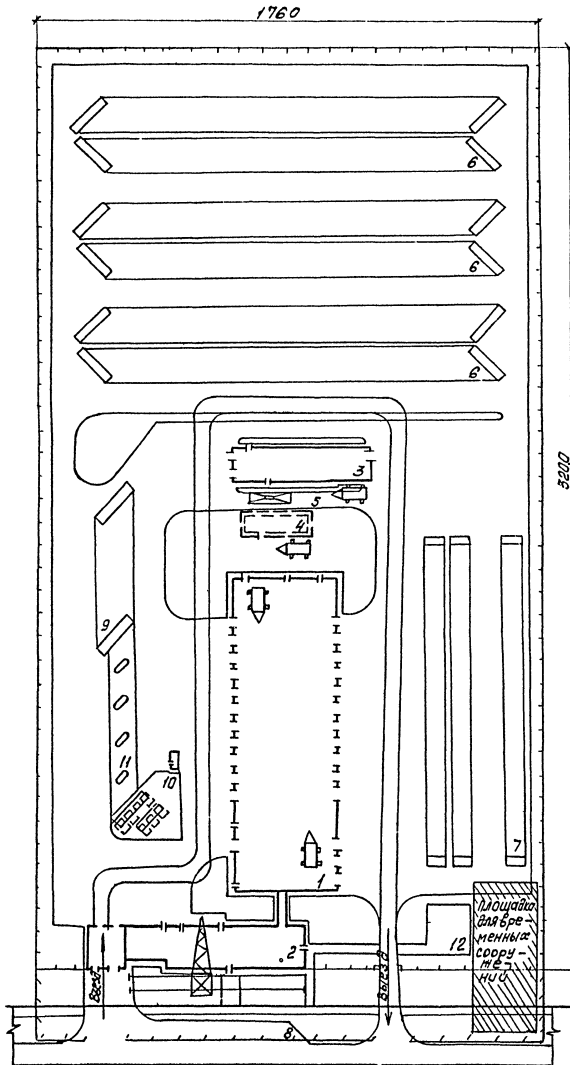
привязан


ИМ.П.

Л.16/001  
Титуловое проектное решение 503-01-40с. 86

Л.16/001  
Лист 10 из 10





## Экспликация

№ по г.п.	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	г.п. 503-
2	Бытовой корпус с контрольно-пропускным пунктом	г.п. 416-
3	Механизированная мойка	г.п. 503-314
4	Очистные сооружения обратного водоснабжения	г.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 СКАП	г.п. 503-6-1
11	Площадка автозаправочного пункта	г.п. 503-204
12	Площадка отдыха	

Гипртранс	Никитин	30-	503-01-40С.86
Нач. отд.	Прохоров	Ин-3	Автотранспортное предприятие на 500 мест для автомобилей в г.п.п. район
Привязан			Старший инж. Листов
			РП 12
Инв. №			Строительный
			Гипртранс
			Новосибирский филиал
			Форм. № 2

Копир. Б.И.И.

Форм. № 2

