ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 503-01-52м.87

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

				Привязан
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

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

Выдано в печать "10" VI 1988 г.
Заказ Т-1642 Тираж 180

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 503-01-52 м.87

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

РАЗРАБОТАН НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА „ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА Я.И.ВИЛЬБЕРГЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С.БОЯРШИНОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 30.12.86г. N 24

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка (начало)	2
2	Пояснительная записка (продолжение)	3
3	Пояснительная записка (продолжение)	4
4	Пояснительная записка (продолжение)	5
5	Пояснительная записка (продолжение)	6
6	Пояснительная записка (продолжение)	7
7	Пояснительная записка (продолжение)	8
8	Пояснительная записка (продолжение)	9
9	Пояснительная записка (продолжение)	10
10	Пояснительная записка (продолжение)	11
11	Пояснительная записка (окончание)	12
12	Стройгенплан	13
13	Схема генплана	14

Общая часть

Типовой проект автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для северных районов разработан на основании задания N 5 утвержденного заместителем министра автомобильного транспорта РСФСР 5 февраля 1985 г.

Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40°С, минус 50°С - основное решение; со скоростным напором ветра для II географического района, тип местности для определения скоростного напора ветра - Б; вес снегового покрова для III географического района, климатический подрайон - I А; сейсмичность не выше 6 баллов; грунты вечномерзлые с использованием их в качестве основания по принципу II.

Грунтовые воды отсутствуют.

Автотранспортное предприятие предназначается для осуществления транспортной работы, организации технического обслуживания и текущего ремонта в полном объеме и закрытого хранения 150 грузовых автомобилей и автопоездов, в том числе одиночных автомобилей ЗИЛ-130-60 единиц и 90 автопоездов, в составе автомобиля - тягача КамАЗ-5410 с полуприцепом ОДАЗ-9370. Прицепной состав хранится на открытой стоянке.

Автотранспортное предприятие запроектировано в следующем составе:

- производственный корпус с закрытой стоянкой и встроенной мойкой;
- бытовой корпус;
- открытая стоянка на 90 полуприцепов;
- площадка для передвижной автозаправочной станции (ПАЗС).

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

Производственная программа и объем работ по ТО и ТР подвижного состава

Показатели	Количество	
количество воздействий	за год	за сут. ки
ЕО	40624	133
ТО-1	2640	7
ТО-2	829	3
ТР	по потребности	
Годовой объем работ; чел. час.	149664	
ЕО	11975	
ТО-1	19154	
ТО-2	23951	
ТР	94584	

Сводная штатная ведомость работающих

Категория работающих	количество работающих, чел.				
	Всего	в т.ч. по сменам I	II	III	Подсменные
Административно-управленческий персонал и ПСО	43	35	5	1	2
Производственные рабочие, в том числе; рабочие ЕО	6	1	3	2	—
рабочие ТО-1	10	—	10	—	—
рабочие ТО-2	13	13	—	—	—
рабочие ТР	52	37	15	—	—
Вспомогательные рабочие.	25	16	8	1	—
Эксплуатационный персонал	235	133	67	—	35
Всего:	384	235	108	4	37

Технико-экономические показатели (начало)

Наименование показателей	по данному проекту	По аналогу Гараж на 125 гр. автомобилей в Усть-Илимске	По заданию на разработку типового проекта
Списочное количество подвижного состава, ед. в том числе:	150	125	
- автомобили МАЗ-500	—	35	
- автомобили ЗИЛ-130-76	60	90	
- автопоезда КамАЗ-5410 с полуприцепом ОДАЗ-9370	90	—	
коэффициент технической готовности.	0,89	0,88	
Среднесуточный пробег единицы подвижного состава, км	250	250	
Годовой пробег подвижного состава, тыс. км	10156	8165	
Годовой объем работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	149664	67820	
Режим работы предприятия:			
- рабочих дней в году	305	257	
- количество смен работы	2	2	
- продолжительность смены ТО и ТР, ч.	7	8	
- время пребывания подвижного состава в наряде, ч	10,5	10,5	

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

Главный инженер проекта [подпись] /Бояршинов В.С./

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бояршинов	[подпись]
Нач. отд.	Ножин	[подпись]

503-01-52м.87

Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Пояснительная записка (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Альбом I

Типовые материалы для проектирования 503-01-52н.87

Технико-экономические показатели (продолжение)

Наименование показателей	по данному проекту	По аналогу гаража на 125 гр. автомобилей г. Усть-Илимске	По заданию на разработку типового проекта
Количество рабочих постов для ТО и ТР			
- общее, единиц	19	14	
- на 1 млн. км. пробега, единиц	1.17	1.7	
Количество работающих, чел.	384	265/392*	
в том числе:			
- водители, чел.	235	190/235*	
- производственные рабочие, чел.	81	87/87*	
- вспомогательные рабочие, чел.	23	12/24*	
Количество производственных рабочих на 1 млн. км. пробега, чел.	8	4,5/8,57*	
Производительность труда на 1-го работающего, руб.	15 750	12200	
Площадь участка, га	3.0	2,6/3,4	
Плотность застройки, %	63.4	43,5	
Общая площадь зданий, м²	12148,6	8123,2/12900*	
В том числе:			
- производственно-складских помещений, м²	4686	2350/5050*	
- то же, на 1 автомобиль, м²	31,2	18,58/33,6*	40
Строительный объем зданий, м³	111532	64480/118430*	
В том числе:			
- производственный корпус, м³	101641.6	52010/104800*	
- бытовой корпус с КПП, м³	7559,6	7306/7860*	
Стоимость строительства, общая, тыс. руб	5315,65	5649.2*	5680
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	5039.89	5443,08	
- оборудование	275,76	206,12*	
Общая стоимость строительства на 1 автомобиль, руб.	35437.7	45193.6	37.9
Годовой объем транспортных услуг (валовые доходы), тыс. руб.	6047.4		
Себестоимость перевозок, тыс. руб.	4922.0		
то же, на 100 км. пробега, руб.	48,5		
Фондоотдача, руб	0,83		
Уровень рентабельности, %	13,4		
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	7.2	7.9	

(окончание)

Наименование показателей	по данному проекту	По аналогу гаража на 125 грузовых автомобилей г. Усть-Илимске	По заданию на разработку типового проекта
Приведенные затраты, на 1 автомобиль, тыс. руб.	37.07		
Уровень механизации производственных процессов, %	33	26	
Степень охвата рабочих механизированным трудом, %	81.4	53.2	
Расход основных строительных материалов:			
- цемент, приведенный к М400, т	1306	1917,3*	
то же, на 1 автомобиль, т	8,71	15,34*	
то же, на 1 млн. руб. СМР, т	259,1	352,2*	
- сталь приведенная к классам А-I и С38/23, т	1068.63	615,7*	
то же, на 1 автомобиль, т	7.23	4,93*	
то же на 1 млн. руб. СМР, т	212.0	113,1*	
- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³	656,9	707,6*	
то же, на 1 автомобиль, м³	4.38	5,66*	
то же, на 1 млн. руб. СМР, м³	129.0	130*	
- кирпич, тыс. шт	199,5	328*	
- стекло строительное, м²	700.6	824,8*	
то же, на 1 автомобиль, м²	4.67	6,50*	
то же, на 1 млн. руб. СМР, м²	137.6	151,5*	
- рулонные кровельные материалы, м²	56861.19	60962,5*	
то же, на 1 автомобиль, м²	379.1	467,7*	
то же, на 1 млн. руб. СМР, м²	11168.1	11200*	
Потребная мощность электроэнергии, квт.	574,66	461,62	
Расход воды, м³/сут	80,735	70.62	
Расход тепла, мвт (Гкал/ч)	15.8 / 19.6	11.61 / 10.01	
Годовая потребность в энергоресурсах.			
- электроэнергия, всего, мвт.ч	2059	1654	
то же, на 1 автомобиль, мвт.ч.	0,014	0.013	
- тепло, мвт (Гкал)	18842.6 / 145119.49	17239.8 / 148855.86	
то же, на 1 автомобиль мвт/Гкал.	142.21 / 36.8	137.86 / 118.85	

* - приведено в сопоставимый вид

Привязан

Инв. №

Краткое описание технологического процесса

По возвращении с линии водитель сдает автомобиль дежурному механику. С учетом условий работы АТП в очень холодных климатических районах посты КПП, служебное помещение механика КПП и участок ЕО размещены в закрытой стоянке. Исправные автомобили направляются на участок ЕО, где на поточной линии производится туалетная мойка и устанавливаются на места хранения

После освобождения моечного поста на нем проводится углубленная мойка подвижного состава нуждающегося в техническом обслуживании или ремонте.

Автомобили, которые по графику должны пройти ТО-1, ТО-2 или требуют ремонта сначала направляются на участок диагностики, а затем на 2х постовую линию ТО-1 или на соответствующие посты ТО-2 и ТР. Для выполнения постовых работ проектом предусмотрено 10 специализированных и универсальных постов из которых два напольных поста для автопоездов, размещенные последовательно:

- четыре поста для одиночных автомобилей из которы один пост специализирован по ремонту двигателей, два поста по ремонту трансмиссии и один универсальный пост;
- два поста для выполнения сварочных работ размещены в кузнечно-сварочном участке;
- один пост по ремонту деревянных платформ;
- один пост для окраски автомобилей и автопоездов, размещен в изолированном помещении.

Работы по ремонту электрооборудования, приборов питания, аккумуляторов, слесарно-механические, агрегатные, кузнечно-сварочные и другие выполняются на соответствующих участках.

Контроль за качеством работ осуществляется службой отк.

ГИП	Боршимов		503-01-52н.87
Нач. отд.	Нотсин		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
			Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Пояснительная записка (продолжение)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

копировал Абрамова

Формат А2

При возвращении в АТП или при выезде на линию автомобили могут заправиться топливом на передвижной автозаправочной станции ПАЗС-3137 размещенной на территории АТП.

Капитальный ремонт автомобилей и агрегатов осуществляется на специализированных авторемонтных предприятиях.

Механизация и автоматизация производственных процессов на предприятии.

Предусмотрена механизация и автоматизация ряда производственных процессов:

- автоматизировано управление воздушными компрессорами в зависимости от давления сжатого воздуха в ресиверах;
- механизированы работы, связанные с заменой агрегатов автомобиля на осмотровой канаве применением специализированного оборудования Р-637;
- посты, где выполняются разборочно-сборочные работы укомплектованы механизированным инструментом и стендами;
- для механизации подъемно-транспортных работ на различных участках и складе предусмотрены подвесные электрические краны и монорельсовые устройства различной грузоподъемности, электромеханические и электрогидравлические подъемники и ручные тележки.

Решения по научной организации труда и управлению производством

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

Заправка автомобилей топливом предусматривается на АЗС общего пользования и от передвижной автозаправочной станции (ПАЗС-3152) на территории предприятия, заправка маслом на специализированном посту линии ТО-1.

Контроль технического состояния автомобиля производится на посту КПП, расположенном рядом с помещением механика в закрытой стоянке.

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 главный инженер через производственно-технический отдел и мастеров производственных участков.

На участке ТО и ТР рабочие выполняют работу согласно графиков техобслуживания и утвержденного перечня и объема работ. Основанием для определения объема работ ТР служит заявка механика КПП. Задания рабочим выдаются мастером перед началом работы. Доставка на работе места материалов, деталей и узлов в течение смены производится по указанию мастера.

Для управления производством запроектированы необходимые средства связи: телефон и распорядительно-поисковая связь, которые обеспечивают двухсторонний индивидуальный и циркулярный разговор между руководителями производства и исполнителями.

Решения по электроснабжению, электрооборудованию, автоматизации производства, связи и сигнализации

Электроснабжение предусматривается от встроенной в производственный корпус комплектной трансформаторной подстанции мощностью 630 кВА биробиджанского завода с коэффициентом загрузки 0,95 (Sсм = 598 кВА).

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

Источник электроснабжения напряжением 6(10кВ), сечения питающих кабелей, а также второй источник питания для потребителей пожаротушения определяется при привязке проекта.

Расчет мощности произведен по средней нагрузке за максимально-загруженную первую смену.

Связь и сигнализация

Проектом предусмотрены следующие виды технологической связи

- телефонная связь с ГАТС;
- производственная автоматическая телефонная связь;
- связь директора;
- связь диспетчера;
- электрочасофикация;
- городская радиотрансляция;

Автоматизация и КИП

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточных систем;
- блокировка вытяжных вентиляторов с технологическим оборудованием;
- автоматизация воздушно-тепловых завес;
- блокировка зарядных устройств вытяжной вентиляцией;

Автоматизация очистных сооружений выполняется по т.п. 902-2-401.86

ГИП	Богрянцев		503-01-52 м.87		
Нач.отд.	Номин		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов		
Нач.отд.	Архипов				
Привязан				Стадия	Лист	Листов
				РП	3	
Инв. №			Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

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

Альбом I

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 1000 В

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих / резервных, n	Установленная мощность приведенная к ПВ-1, кВт. Одного электроприемника (наименьш. наибольш.) Pном.	Общая рабочих / резервных Pном.	Pном max / Pном min	Коэффициент использования Ки	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Pсм = Ки Pн, кВт	Qсм = Pсм × tg φсм = Qск, квар.	Эффективное число электроприемников $n_э = \frac{2 \Sigma P_н}{P_{наиб.}}$, пэ	Коэффициент максимума Км	Максимальная нагрузка: Pmax = Pном × Km, кВт.	Qmax = Kmax − Qск, квар.	Полная нагрузка $S_{max} = \sqrt{P_{max}^2 + Q_{max}^2}$, кВ·А''	Imax / In-пиков. количество и мощность тр-ров, шт. × кВ·А	Годовой расход электроэнергии: Активной Мвт.ч.	Реактивной Мвар.ч.
I смена																
Производственный корпус																
Силовое электрооборудование	177/13	0,3-57	971,05/265,62		0,437	0,785/0,782	424,89	332,64								
Электроосвещение			118,55		0,9	0,95/0,32	106,7	34,14								
Итого	177/13	0,3-57	1089,6/265,62		0,488	0,825/0,690	531,59	366,78								
Бытовой корпус																
Силовое электрооборудование	21	0,07-6	25,95	>3	0,5	0,9/0,48	12,97	6,2								
Электроосвещение			31,27		0,9	0,95/0,32	28	9								
Итого	21	0,07-6	57,215	>3	0,68	0,94/0,38	40,97	15,2								
Наружное электроосвещение			2,5		1	0,95/0,32	2,1	0,67								
Итого	198/21	0,3-57	1149,32/265,62	>3	0,5	0,83/0,666	574,66	382,65	40	1,13	649,37	382,65				
Компенсация								216				216				
Итого после компенсации	198/21	0,3-57	1149,32/265,62	>3	0,5	0,96/0,29	574,66	166,65	40	1,13	649,37	166,65		1×630	822,64	239,97
II смена																
Производственный корпус																
Силовое электрооборудование	170/20	0,3-57	757,72/498,95	>	0,366	0,67/1,10	269,85	295,88								
Электроосвещение			118,55		0,9	0,95/0,32	106,7	34,14								
Итого	170/20	0,3-57	856,27/498,95	>3	0,44	0,75/0,876	376,55	330,02								
Бытовой корпус																
Силовое электрооборудование	21	0,07-6	25,95	>3	0,5	0,9/0,48	12,97	6,2								
Электроосвещение			31,27		0,9	0,95/0,32	28	9								
Итого	21	0,07-6	57,215	>3	0,68	0,94/0,38	40,97	15,2								
Наружное электроосвещение			2,5		1	0,95/0,32	2,1	0,67								
Итого	191/20	0,3-57	915,99/498,95	>3	0,46	0,685/1,06	419,62	445,89	15	1,25	524,53	445,89				
Компенсация								216				216				
Итого после компенсации	191/20	0,3-57	915,99/498,95	>3	0,46	0,85/0,548	419,62	229,89	15	1,25	524,53	229,89		1×630	567	176,4

ГИП	Бояршинов	
Нач. отд.	Архипов	
Рук. гр.	Смирнова	

503-01-52м.87

Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Пояснительная записка (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Привязан

Инв. №

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

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87 Альбом I

Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-строительная часть проекта разработана в соответствии со СНиП 2.09.02-85 II-93-74, 2.01.02-85 II-92-76.

Степень огнестойкости зданий - II.

Производственный корпус имеет размеры в плане 120,5 × 84,0 м, высота до низа конструкций - 6,0 м. Конструктивная схема пятипролетного одноэтажного корпуса принята из двух температурных блоков. В каждом блоке в поперечном направлении образована рама с жестким опиранием колонн на фундаментах и шарнирным креплением ферм на колоннах, в продольном направлении устойчивость создается диском покрытия и постановкой связей. Каркас решен в металлоконструкциях, покрытие из профнастила, стеновое ограждение из трехслойных металлических панелей.

Естественная освещенность помещений принята в соответствии с требованиями СНиП II-4-79 и СНиП II-93-74 и решается с помощью бокового остекления.

К производственному корпусу непосредственно примыкает бытовой корпус, имеющий размеры в плане 36,0 × 18,0. Корпус 3х этажный с техническим этажом на отм. - 1.900. Высота этажа 3,0 м.

Корпус решен в крупнопанельных бескаркасных конструкциях по серии 1.090.1-1.

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

Питание работающих предусмотрено в буфете - раздаточной на 32 посадочных места, расположенном на первом этаже.

Медицинское обслуживание осуществляется в здравпункте, расположенном на первом этаже.

Решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации.

Источник теплоснабжения - районная котельная или ТЭЦ с качественным регулированием отпуска тепла. Теплоснабжение предусматривается от внешних тепловых сетей, теплоноситель - вода с температурой 150°С (Т1) - 70°С (Т2)

Подключение зданий к теплосети предусматривается через центральный тепловой пункт (ЦТП), расположенный в производственном корпусе. В ЦТП установлены приборы учета тепла и автоматики, узел управления и распределения тепла, скоростные водоподогреватели для горячего водоснабжения.

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, в бытовом корпусе - однотрубная с нижней разводкой с П-образными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты: в производственном корпусе - регистры из гладких труб, в бытовом корпусе - конвекторы „Универсал."

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухообмен рассчитан из условия растворения газовыделений до ПДК в рабочей зоне, 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, буфет, здравпункт. Вытяжка - непосредственно из помещений и через санузлы.

Горячее водоснабжение

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

Таблица тепловых нагрузок

Наименование зданий	Расчетная температура °С	Расход тепла, вт (ккал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	На технологические нужды	Общий расход тепла
Производственный корпус с закрытой стоянкой	-40	1448840 (1249000)	10835675 (9341100)	89320 (77000)	6000 (5170)	12379835 (10672270)
	-50	1583560 (1365140)	13104470 (11296960)	89320 (77000)	6000 (5170)	14783350 (12744270)
Бытовой корпус	-40	125520 (108210)	251330 (216660)	438940 (378400)	— —	815790 (703270)
	-50	140680 (121280)	306950 (264610)	438940 (378400)	— —	886580 (764290)
Очистные сооружения	-40	52140 (44945)	59310 (51130)	— —	— —	111450 (96075)
оборотного водоснабжения т.п. 902-2-401.86.	-50	62560 (53930)	71180 (61360)	— —	— —	133740 (115290)
Итого	-40	1626500 (1402155)	11146315 (9608890)	528260 (455400)	6000 (5170)	13307075 (11471615)
	-50	1786800 (1540350)	13482600 (11622930)	528260 (455400)	6000 (5170)	15803670 (13623850)

Защита атмосферного воздуха

Расчет рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в вентиляционных выбросах, произведен на ЭВМ по программе „Эфир-5." Расчетом установлено, что максимальная концентрация окиси углерода от всех источников в точке с координатами $x = 0$ $y = 0$ составляет 0,082 мг/м³, окислов азота - 0,008 мг/м³, что ниже ПДК. За центр. координат принят угол здания в осях А/1. Ось x совпадает с осью 1, ось y - с осью А.

Водоснабжение

Источником водоснабжения принят внутриплощадочный кольцевой водопровод. Водомерный узел установлен в тепловом пункте. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов установленных на внутриплощадочной кольцевой сети. Внутреннее

ГИП	Бояршинов		503-01-52м.87
Нач.отд.	Архипов		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
Нач.отд.	Айзикович		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Привязан			Пояснительная записка (продолжение)
Инв. №			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

пожаротушение бытового корпуса от пожарных кранов установленных на сети В1. В производственном корпусе предусмотрено пенное автоматическое пожаротушение. Горячее водоснабжение производственного и административно-бытового корпусов решено от водоподогревателей центрального теплового пункта.

Канализация

Для предохранения сети канализации от замерзания предусматривается холостой сброс воды от прибора (унитаза) на концевом участке сети. Способ защиты трубопроводов от замерзания уточнить при привязке проекта и обосновать расчетом. Для защиты грунтов от увлажнения выпуски канализации уложены в слое глиноветона. Толщина слоя глиноветона принимается равной 20-30 см, ширина - по ширине траншей.

Производственные стоки от оборудования кузнечно-сварочного участка и участка ремонта оборудования и аккумуляторов, содержащие раствор серной и соляной кислоты, взвешенные вещества, нефтепродукты, бензин после нейтрализации в колодце с доломитовым фильтром, очистке в колодце с фильтром, отстойником колодце сбрасываются в канализацию. Стоки содержащие взвешенные вещества, нефтепродукты используются на пополнение оборотной системы мойки машин. Стоки слесарно-механического и шиномонтажного участков, содержащие взвешенные вещества, нефтепродукты, лабомид-101, проходят очистку на очистных сооружениях лабомидосодержащих стоков и используются повторно. Очистка стоков от мойки машин принята на очистных сооружениях оборотного водоснабжения т.п.902-2-401.86. Стоки окрасочного участка проходят очистку на очистных сооружениях оборотного водоснабжения окрасочного участка. В производственном корпусе предусмотрена сухая уборка пола. Бытовые стоки сбрасываются в сеть канализации предприятия. Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания с выпуском стоков на рельеф. На кровле здания установлены водосточные воронки ВР-98 с электрообогревом.

Для расчета расхода дождевых стоков с площадки и определения необходимых очистных сооружений рекомендуется использовать „Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст./кгс/см²	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощ. электродвигателей, кВт	Примечание
Производственный корпус	т.п. 503-4-44м.87						
Расход воды	32/32·10⁴	31.56	6.69	5.00	0.36		
Оборотное водоснабжение:							
-окрасочного участка	–	12.00	12.00	3.33	–	1.50	
-от мойки машин		216.00	36.00	10.00	–		
-лабанидосодержащих стоков	–	1.20	1.20	1.33	–		
Расход стоков	–	4.75	2.01	2.55	–		
Автоматическое пенное пожаротушение		–	–	2.60			Заполнение резервуара
Бытовый корпус	т.п. 416-4.14м.87						
Расход воды	23/23·10⁴	29.20	12.88	6.16	1.90		
Расход стоков		29.20	12.88	7.76			
Внутреннее пожаротушение	26/26·10⁴				2.50		
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей	т.п. 902-2-401.86						
Расход воды		0.795	0.54	0.41	–		
Расход стоков		0.795	0.54	2.16			
Полив территории и зеленых насаждений	–	21.18	–	–	–		
Наружное пожаротушение	–	–	–	–	50.0		
Всего							
Расход воды	–	82.735	20.11	11.57	54.76		
Расход стоков	–	34.745	15.43	12.47			

Мероприятия по охране водоемов и почвы от загрязнения неочищенными стоками

Организация оборотного водоснабжения мойки автомобилей, окрасочного участка, аккумуляторного и агрегатно-механического участков резко сокращает потребление свежей воды и исключает сброс сточных вод в водоем. Установка технологического оборудования, предназначенного для очистки сточных вод, выше отметки земли и сведение до минимума строительства подземных емкостей, резко сокращает возможность поступления загрязнений в грунт путем инфильтрации через бетонные стенки.

Мероприятия по охране и совершенствованию условий труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

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

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

Для накачки шин предусмотрена предохранительная клеть.

Оборудование, являющееся источником повышенного шума, устанавливается в изолированных помещениях.

Металлообрабатывающие станки и вентиляторы монтируются на виброизолирующих опорах. На вентиляционных системах бытового корпуса предусмотрены шумоглушители.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Боровиков		503-01-52м.87
Нач.отд.	Лозиков		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
			Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
			Пояснительная записка (продолжение)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Груз- Формат А2

Предусмотрена окраска в сигнально-предупредительные цвета техники безопасности подвесно-транспортного оборудования, а так же подвижных частей остального оборудования.

В целях обеспечения электробезопасности рабочих и служащего персонала предусматривается:
- заземление электроустановок и всех металлических частей, которые могут оказаться под напряжением;
- защита от токов короткого замыкания;
- защита от статического электричества,

- применение электрооборудования, кабелей и проводов в зависимости от классификации помещений по ПУЭ.

Системой отопления и вентиляции в рабочей зоне производственных помещений создаются нормальные санитарно-гигиенические условия.

Содержание вредных веществ в воздухе помещений составляет не более предельно допустимых концентраций. От оборудования, выделяющего вредности /заточные станки, верстак для ремонта аккумуляторов, ванны для слива и приготовления электролита, верстаки для ремонта карбюраторов и топливной аппаратуры, стеллаж для зарядки аккумуляторов, столы для электро- и газосварочных работ, запроектированы местные отсосы, а также шланговые отсосы выхлопных газов от обслуживаемых автомобилей.

Противопожарные мероприятий разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов и предусматривают:
- применение строительных конструкций, обеспечивающих II степень огнестойкости;
- разделение помещений, относящихся по пожароопасности производств производства к разным категориям, несгораемыми 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 двум лестничным клеткам, имеющим непосредственный или через вестибюль выход наружу;
- установку в гардеробных несгораемых 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.
- автоматическое пожаротушение.

Для обнаружения пожара, подачи сигнала о пожаре, локализации и ликвидации очага пожара в помещениях производственного корпуса предусмотрена установка автоматического пожаротушения.

Проект установки автоматического пожаротушения разработан Новосибирским филиалом государственного проектного и конструкторского института „Спецавтоматика" в соответствии со СНиП 2.04.09-84, 2.04.02-84, 2.04.01-85, ГОСТ 21.101.79.

Учитывая пожароопасность технологического процесса, пожароопасность материалов, возможность распространения огня, площади и объемы защищаемых помещений в проекте приняты:
- пенная спринклерная установка пожаротушения;
- пенная дренчерная по площади установка пожаротушения.

Проектом предусмотрен автоматический и ручной (дистанционный и местный) пуск установок пожаротушения.

Использование в проекте достижений науки и техники

В проекте использованы следующие достижения науки и техники:

В технологической части проекта:
- стенд комбинированный диагностический для контроля тормозов и тяговых качеств 2^{1} и 3^{1} осных грузовых автомобилей, модель СК2-К267;
- посты для замены агрегатов автомобилей на осмотровой канаве модели Р-637
- решетка с нижним отсосом для окраски автомобилей, модель ПА-21.01.12;
- оборудование для безвоздушного распыливания краски, модель „Радуга 0,63";
- подъемник-комплект передвижных стоек для грузовых автомобилей, модель П-238.

В строительной части проекта:
- сборные железобетонные конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий высотой этажа 3,0м. Серия 1.090.1-1
- стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана с обшивкой из тонколистовой оцинкованной стали с повышенными прочностными свойствами толщиной 0,6мм Шифр 143-83; 1.432.2-17.
- лист профилированный для покрытий:

В электротехнической части проекта-комплектная трансформаторная подстанция:
- серийные шкафы типа ШР-11 с предохранителями;
- беструбная прокладка проводов и кабелей;
- использование металлических колонн, металлических элементов кровли и арматуры фундаментов для целей молниезащиты производственного корпуса;
- люминесцентные лампы пониженной мощности и повышенной светоотдачи.

В сантехнической части проекта:
- очистные сооружения с безнапорными гидроциклонами для очистки сточных вод от мойки автомобилей;
- доломитовый фильтр для нейтрализации сточных вод содержащих кислоту;
- скоростная фильтрация сточных вод окрасочного участка через коксовый фильтр в оборотных системах водоснабжения.

				503-01-52м.87	
ГИП	Боярина			Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов	
Нач.отд.	Суворова				
Нач.отд.	Абзиковой				
				Стадия	Лист	Листов
				Р.П	7	
				Пояснительная записка (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

- деэмульгаторы для очистки отработанных моющих растворов и промывных вод мойки деталей и агрегатов в системах оборотного водоснабжения,
- воздуховоды с бесфланцевым соединением по ВСН-182-82;
- теплоутилизаторы в системах приточно-вытяжной вентиляции;
- полиэтиленовые трубы вместо чугунных для сетей канализации.

Оценка прогрессивности и экономичности основных проектных решений.

В проекте применен ряд эффективных решений, способствующих рациональному использованию площадей производственных помещений, полной загрузки оборудования и облегчению условий труда:
- технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава предусматривается без выезда наружу;
- принят агрегатный метод ремонта подвижного состава с созданием оборотного фонда узлов и агрегатов;
- специализация постов технического обслуживания и текущего ремонта и рациональное размещение кранового оборудования обеспечили высоту производственной части производственного корпуса с закрытой стоянкой 6,0м.

Расчет снижения сметной стоимости строительства при применении достижений науки и техники, прогрессивных строительных конструкций по сравнению с аналогом гаражом на 125 грузовых автомобилей в г. Усть-Илимске (стоимостные показатели и объемы проекта аналога приведены в сопоставимый вид).

Наименование и краткая характеристика решений, конструктивных элементов и видов работ	Расчетные объемы: Ед. изм.	По проекту аналогу	По данному проекту	Сметная стоимость (тыс. руб.): По проекту аналогу	По данному проекту	Экономия по сравнению с проектом аналогом
Производственный корпус						
1 Каркас (железобетонные колонны, фермы, подстропильные фермы)	м³	793,8	—	484,70		
2 Стены керамзитобетонные и кирпичные	м³	2632	—	460,8		
3 Стены легкобетонные	м³	—	340,1	—	70,704	
4 Перекрытие, покрытие железобетонное	м²	12370,4	424,3	338,7	19,044	
5 Кровля с фибролитовым утеплителем	м²	10225,0	—	251,1	—	
6 Кровля с утеплителем из минераловатных плит	м²	—	10225,0	—	134,44	
7 Каркас металлический	т	—	624,6			
8 Стены трехслойные металлические	м²	—	2756	674,419		
9 Покрытие из профилированного листа	м²	—	1170			
Итого по строительной части		—	—	1535,3	898,61	887,79
10 Трубы асбоцементные ф100	м		29		0,048	
11 Трубы чугунные ф100		29		0,148		
12 Трубы пластмассовые канализационные ф50	м		29		0,055	
ф100	м		134		0,415	
13 Трубы чугунные канализационные ф50	м	29		0,093		
ф100	м	134		0,638		
Итоги по сантехнической части				0,839	0,518	0,321
Всего				1536,14	899,13	888,11
Бытовой корпус						
1 Каркас (колонны, ригели)	м³	89,28	—	57,768	—	
2 Стены бетонные	м²	580	—	82,051	—	38,377
3 Стены наружные и внутренние серия 1.090.1-1	м²	—	1931,7	—	122,330	
4 Перегородки	м²	1422	622,4	55,613	34,725	
5 Трубы пластмассовые ф50	м	—	82	—	0,157	
ф100	м	—	149	—	0,462	

Наименование и краткая характеристика решений, конструктивных элементов и вид	Расчетные объемы: Ед. изм.	По проекту аналогу	По данному проекту	Сметная стоимость (тыс. руб.): По проекту аналогу	По данному проекту	Экономия по сравнению с проектом аналогом (тыс. руб.)
ф150	м	—	17	—	0,075	1,043
6. Трубы чугунные ф50	м	82	—	0,263	—	
ф100	м	254	—	1,169	—	
ф150	м	17	—	0,130	—	
7 Трубы асбоцементные	м	105	—	0,175	—	
Итого:				197,169	157,749	39,420

Расчет снижения расхода стали по производственному корпусу

В проекте принято покрытие из блока типовых конструкций с фермами высотой 3150мм с поясами из широкополочных тавров в сравнении с вариантом покрытия типа „Молодечно," выполненном по экспресс-информации „Строительство и архитектура серия 8. Строительные конструкции 1986г. вып. 2, 1-24 Таблица 1 снижение расхода стали составляет 45%. $Эс = \frac{517,2 \cdot 4,5}{100} = 23,3$ тонны

По бытовому корпусу.

В проекте применены крупнопанельные бескаркасные конструкции по серии 1.090.1-1. В сравнении с вариантом в каркасно-панельном исполнением, выполненом в соответствии с перечнем организационно-технических мероприятий по экономии основных материалов в строительстве НИИ планирования и нормативов Госплана СССР п. 11603, составляет 100 тонн стали на 1000м³ железобетонных конструкций $Эс = \frac{861 \cdot 100}{1000} = 86,1$ тонн

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бояршинов		503-01-52м.87
Нач. отд.	Морковина		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
			Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
			Пояснительная записка (продолжение)
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87 Альбом I

Рекомендации по организации строительства и производству строительно-монтажных работ

Срок строительства автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для северных районов принят по нормам продолжительности стр-ва СНиП 1.04.03-85 и составляет 28 месяцев, в том числе подготовительный период -5 месяцев. Строительная кубатура проектируемых сооружений составляет 109201,2 м³, в том числе производственного корпуса 101641,6 м³, бытового корпуса 7559,6 м³.

Сметная стоимость строительства составляет 5367,21 тыс. руб, в том числе стоимость строительно-монтажных работ 5039,89 тыс. руб.

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

Наименование	Количество	в том числе по объектам: Производственный корпус	Бытовой корпус
Земляные работы:			
выемка, м³	21699	18300	3399
обратная засыпка, м³	17046	15783	1263
Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций, м³	926	893	33
Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций, м³	1517	509	1008
Заполнение оконных проемов, м²	615	408	207
Заполнение дверных проемов, м²	401	153	248
Устройство перегородок, м²	1529	714	815
Устройство полов, м²	3777	2094	1683
Кровельные работы, м²	11102	10225	877
Штукатурные работы, м²	1730	1492	238
Облицовочные работы, м²	1066	735	331
Малярные работы, м²	21229	14419	6810
Стальные конструкции, т	587	585,5	1,5
Бетон, м³	1143	1043	100
Строительный раствор, м³	510	412	98
Кирпич, тыс. шт	192	179	13
Щебень, м³	122	6	116
Песок, м³	358	272	86
Цемент, т	1232	893	339

Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве определено на основании среднегодовой выработки работающих, стоимости строительно-монтажных работ и составляет 63 человека. Количество отдельных категорий работающих определено по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства и составляет:

рабочих -53 чел.
ИТР и служащих - 7 чел.
МОП и охрана - 3 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 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 заводов-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

В условиях севера земляные работы следует вести с применением предварительного искусственного оттаивания грунта на глубину 8 м с последующим уплотнением грунта в основании фундаментов.

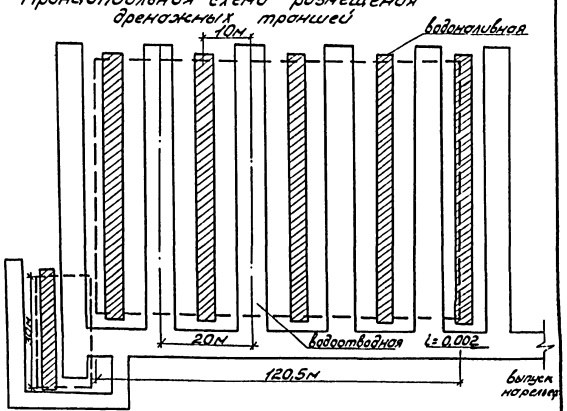
В проекте принят способ оттаивания фильтрационно-дренажный, включающий в себя:

1. Весеннюю уборку снега
2. Удаление растительного слоя
3. Устройство дренажных орисительных канав (производится в летний период)

Расчетная глубина оттаивания - 8 м

Площадь участка предпостроечного протаивания принимается по контуру здания, расширенному в каждом направлении на половину толщины слоя предварительно оттаиваемого грунта. Расход воды принят 7 м³ на 1 м³ грунта.

Принципиальная схема размещения дренажных траншей



При привязке проекта способ оттаивания может быть принят, исходя из конкретных условий строительной организации.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

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

ГИП	Боярщинов	
Нач.сект.В	Марковина	

503-01-52м.87

Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Пояснительная записка (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Привязан

Инв. №

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

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.

Металлические конструкции

Монтаж каркаса производственного корпуса ведется раздельным методом. вначале производится опережающий монтаж колонн и связей по колоннам с окончательной их выверкой и закреплением, затем посекционный монтаж конструкций покрытия и стенового ограждения. Узлы стыков колонн и балок предусматривают поэлементный монтаж. При монтаже балок предусмотреть укрупнительную сборку.

Профилированный настил укладывают отдельными листами или укрупненными картами размерами 6х12,0 м.

Монтаж стен из трехслойных панелей осуществлять укрупненными секциями шириной до 6м. Укрупненную сборку панелей производить на инвентарном стенде у места монтажа панелей. Монтаж конструкций производственного корпуса осуществляется краном КС-4362 (длина стрелы - 17.5 м без гуська). Монтаж бытового корпуса осуществляется пневмоколесным краном К-161 (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 разработки грунта в зимнее время земляные работы нужно начинать с рыхления грунта. Разработка должна вестись непрерывно во избежание промерзания разрыхленного грунта. В случае вынужденного перерыва о 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 мощности 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; электроподогрев бетона.

Производства 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 2.03.01-84 п. 2.10.

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки и инвентаря

N 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	Теодолит типа Т-10
6	Нивелир типа НВ-1
7	Лоцик монтажный
8	Инвентарное ограждение
9	Инвентарная приставная лестница
10	Строп 4х ветвевый универсальный
11	Канат пеньковый ф 25мм, ℓ=20м для оттяжки
12	Страховочные стальные канаты ℓ=14м
13	Строп 2х ветвевый для подъема 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 подъема 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; второстепенных машин - по расчетным нормативам на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ.

Наименование строительных машин	Марка	Потребность, в шт
Экскаватор	ЭО-3324	1
Бульдозер	Д-259А	1
Пневмотрамбовка	И-57	1
Пневмоколесный кран	КС-4362	2
Пневмоколесный кран	К-161	1
Асфальтоукладчик	Д-150А	1
Моторный каток	Д-260	1
Автосамосвалы	КамА3-5511	3
Бортовые машины	КамА3-5320	3
Полуприцеп-панелевоз	НАМУ-790	2

Временные здания и сооружения

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Борщинский		503-01-52м.87
Нач.отд.	Чарковина		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
			Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Пояснительная записка (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

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

Наименование помещений	Потребная площадь, м²
I Помещения санитарно-бытового назначения:	
гардеробная	36,5
умывальная	5,4
сушилка	12,0
помещение для обогрева	18,0
столовая	53,0
уборная	4,5
Итого:	129,4
II Помещения административного назначения:	
контора	10,0
Итого:	10,0
III Здания складского назначения:	
склад отапливаемый	18,7
склад неотапливаемый	36,5
навес	52,4
Итого:	107,60

Календарный план строительства

Срок строительства автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для северных районов составляет 28 месяцев, в том числе подготовительный период - 5 месяцев.

В основной период предусмотрено строительство зданий и сооружений по экспликации, 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

Перечень объектов	Сметная стоимость в тыс. руб.		График работ по годам строительства	
	Всего	в том числе СМР	I	II
Производственный корпус	4076,08	3860,60	2987,16	873,44
Бытовой корпус	669,27	635,61	381,77	253,84
Открытые стоянки	278,19	278,19	–	278,19
Очистные сооружения оборотного водоснабжения	292,11	267,49	–	267,49

Требования по технике безопасности

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

- во избежании доступа посторонних лиц территория строительной площадки ограждается, 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 ничем не загромождать;
- в местах переходов через канавы и траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 0,8м с перилами высотой 1м;
- производство строительно-монтажных работ в темное время суток допускается только при достаточном освещении в соответствии с „Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок" СН 81-80;
- 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, устройство 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).

Рекомендации при привязке

При привязке очистных сооружений для расчетных $t = -40°C$, $t = -50°C$ и вечномерзлых грунтов откорректировать толщину ограждающих конструкций и утеплителя и выполнить фундаменты в соответствии с характеристиками вечномерзлых грунтов.

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87 Альбом I

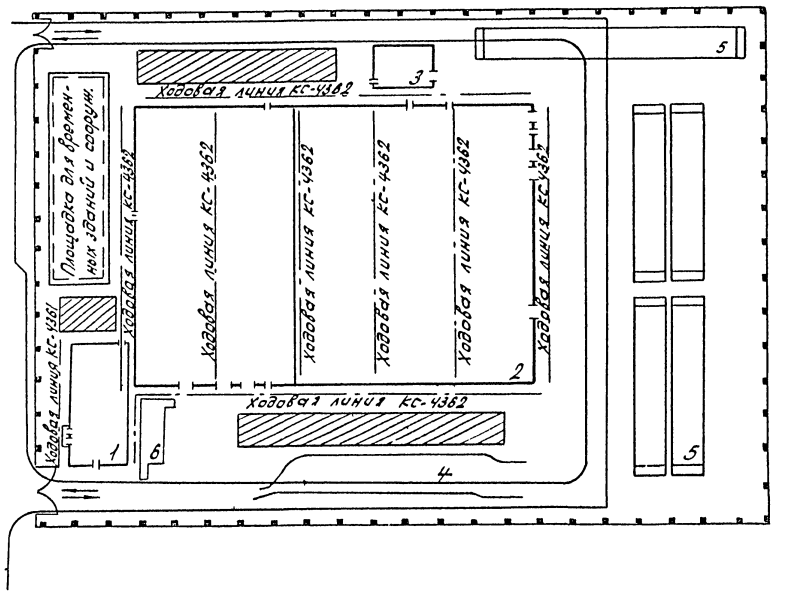
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ГИП	Бояршинов		503-01-52м.87
Нач. отд.	Марковина		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
			Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Пояснительная записка /окончание/			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Привязан

Инв. №

Типовые материалы для проектирования 503-01-52м.87 Альбом I



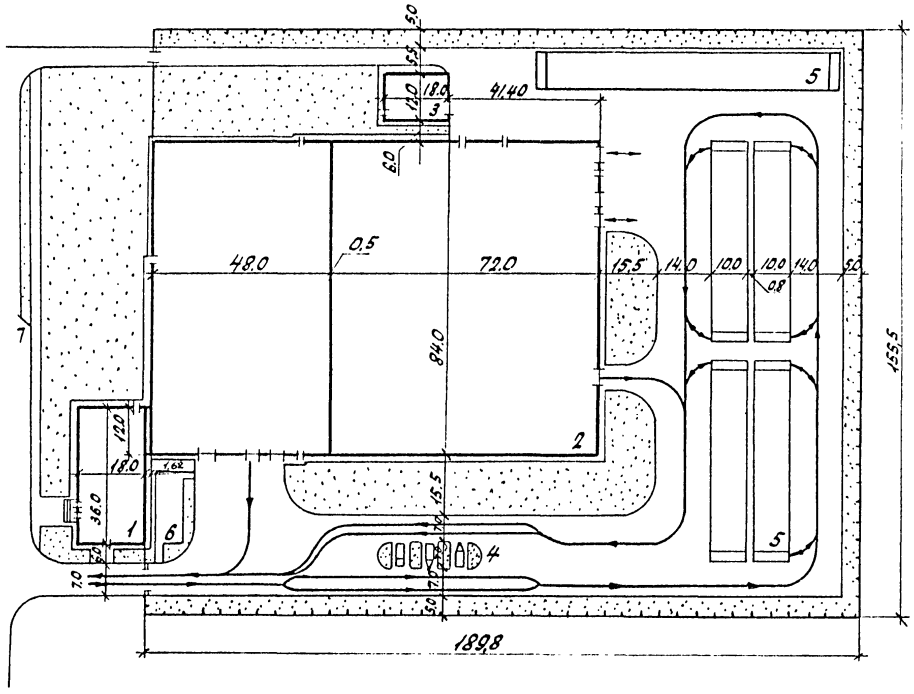
Экспликация зданий и сооружений

N по ген плану	Наименование здания (сооружения)
1	Бытовой корпус
2	Производственный корпус с закрытой стоянкой
3	Очистные сооружения оборотного водоснабжения
4	Площадка для ПАЗС
5	Открытая стоянка на 90 полуприцепов
6	Площадка отдыха и спортивных занятий
7	Стоянка личного транспорта

ГНП	Бояршинов		503-01-52м.87
Нач. отд.	Морковина		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для северных районов
Привязан			Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Инв. №			Стройгенплан
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Изм. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовые материалы для проектирования 503-01-52.м.87 Альбом I



Экспликация зданий и сооружений

N по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Бытовой корпус	ТПН16-4-114м.87
2	Производственный корпус с закрытой стоянкой	ТП503-4-44м.87
3	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами производительностью 40 л/с	ТП902-2-401.86
4	Площадка для ПАЗС	
5	Открытая стоянка на 90 полуприцепов	
6	Площадка отдыха и спортивных занятий	
7	Стоянка личного транспорта	

Основные показатели

N п/п	Наименование		Количество
1	Площадь участка	га	3.0
2	Площадь застройки,	м²	19064
	в т.ч. под стоянками полуприцепов,	м²	8120
3	Плотность застройки	%	63,4
4	Процент использования территории	%	76,7

Согласовано:
Нач. технол.
Нач. сантехн.

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. ф.	Вильбергер		503-01-52м.87 ГТ
ГИП	Боярщинов		Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для Северных районов
Нач. отд.	Суворова		Генеральный план
Рук. гр.	Морозова		Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Евлевская		Схема генплана М 1:1000
Н. контр.	Комиссарова		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

gost.e-ecolog.ru