

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
503-01-42.86

**АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
для ЮЖНЫХ РАЙОНОВ**

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

		Приложение:	
Черт. №			

Оти печатано
630064 г. Новосибирск пр. Ленина Марксист
Выдано в печать № 1987е
Заказ Г-2434 Годраж 230

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
503-01-42.86

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА 150 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА
АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

РАЗРАБОТАН НОВОСИБИРСКИМ
ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА
ГИПРОАВТОТРАНС

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Я.И.Вильбергер
Я.И.ВИЛЬБЕРГЕР
Ю.В.Никитин
Ю.В.НИКИТИН

ЧТВЕРГДЕН И ВВЕДЕН В
ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ
РСФСР 23.09.85 г.
ПРОТОКОЛ №42

			Приложение:	
ЦИКЛ №				

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечания
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 (окончание)	11
11	Стройгенплан	12
ГГ-1	Схема генплана	(3)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Типовой проект автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для южных районов с помещениями П-Г, разработан на основании задания на проектирование № 22, утвержденного заместителем Министра автомобильного транспорта РСФСР 13 мая 1983 года (вариант для обывчайных условий).

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

- расчетной температурой наружного воздуха минус 20°С;
 - скоростным напором ветра для III географического района;
 - снеговой нагрузкой для I географического района;
 - сейсмичность не выше ббаллов.

Теплоснабжение, водоснабжение, канализация, электроснабжение, телефонизация и радиоинформация подаются от внешних сетей.

Автотранспортное предприятие предназначается для осуществления транспортной работы, организованного технического обслуживания, текущего ремонта

Лабораторный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривающими мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожарную и газовую безопасность при эксплуатации предприятий.

Сводная штатная ведомость работающих

Категория работников	Количество работников, чел.			
	Всего	Вт.ч. посменом	Глубина работы	Глубина работы
	I	II	III	IV
Административно-управленческий персонал и ПСО	39	32	4	2
Производственные рабочие,	57	31	21	5
в том числе: рабочие ЕО	7	—	2	5
рабочие ТО-1	8	—	8	—
рабочие ТО-2	10	10	—	—
рабочие ТР	32	21	11	—
Вспомогательные рабочие	14	9	5	—
Использоательский персонал	236	142	70	—
Всего:	346	214	100	7
				25

Технико-экономические показатели /научдис/

Наименование показателей	По данному проекту	по ТП 503-01-14
Списочное количество подвижного состава, единиц	150	150
в том числе:		
- автобусами ЗИЛ-130-76	75	-
- автопоездами КамАЗ-5410 с полуприцепом ОДАЗ-9370	75	150
коэффициент технической готовности	0,9	0,89
Среднесуточный пробег единицы подвижного состава, км	250	250
Годовой пробег подвижного состава, тыс.	10350	10179,3
Общая трудоемкость технических взаимействий, чел.ч.	106460	119380*
Режим работы предприятия:		
- рабочих дней в году	305	305
- количество смен работы	2	2
- продолжительность смены ТО и ТР, ч	7	7
- время пребывания подвижного состава в наряде, ч.	10,5	10,5

Ино. №		Приезды:	
ГИБДД		Нижегородской области	
Четверг 10 июня 2010 г.		503-01-42, 86	
Н-контроллером		автомобильное движение на 15- грязобоях автомобилий для южных районов	
		Станица Луганская	
		РП 1 11	
		ПОЗДНИЧЕВАНОЯ Записка (начало)	
		ГИПРОГРАФ ОТРАСЛИ Новогородской области	

Технико-экономические показатели (продолжение)

Наименование показателей	по дан- ному про- екту	по ТП 503-01-14
Количество рабочих постов для ТО и ТР:		
- общее, единиц	18	22
- на 1 млн км. пробега, единиц	1,74	2,1
Количество работающих, чел.	346	444
В том числе:		
- водители, чел.	236	274
- производственные рабочие, чел.	57	83
- вспомогательные рабочие, чел.	14	данных нет
Количество производственных рабочих на 1 млн км. пробега, чел.	5,5	8,1
Производительность труда на 1-го работающего, руб.	9182**	10030
Площадь участка, га	3,1	4,5
Плотность застройки, %	59	60
Общая площадь зданий, м ²	4672	6006
В том числе:		
- производственно-складских помещений, м ²	2964,4	4343
- то же, на 1 автомобиль, м ²	19,8	28,9
Строительный объем зданий: м ³	33104,6	44489
В том числе:		
- производственный корпус, м ³	21294,3	38847
- бытовой корпус с КПП, м ³	6725,8	
- механизированные мойки, м ²	3945	3945
Стоимость строительства, общая, тыс. руб.	934,0	1136,4
В том числе:		
- строительно-монтажные работы	762,02	938,6
- оборудование	171,98	197,8
Общая стоимость строительства на 1 автомобиль, руб.	6,23	7,58
Годовой объем транспортных услуг (баловые доходы), тыс. руб.	3176,8	4152,4
Себестоимость перевозок, тыс. руб.	2514,2	2742,5
то же, на 100 км. пробега, руб.	24,29	26,94
Фондоотдача, руб.	1,26	1,11
Уровень рентабельности, %	22,3 **	26,4
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	4,5 **	3,8
Приведенные затраты на 1 автомобиль, тыс. руб.	17,51	19,2
Уровень механизации производ-		

(окончание)

Наименование показателей	по дан- ному про- екту	по ТП 503-01-14
стационарных процессов, %	32,9	данных нет
Степень осваста рабочих механизированным трудом, %	65,5	то же
Расход основных строительных материалов:		
- цемент, приведенный к М 400, т.	933,30	1108,6
то же, на 1 автомобиль, т	622	739
то же, на 1 млн. руб. СМР, т	1224,8	1181,1
- сталь приведенная к классам А-И	208,5	281,2
С 38/23, т.	1,39	1,87
то же, на 1 автомобиль, т	273,6	299,6
- лесоматериалы, приведенный к		
круглому лесу, м ³	169,5	96,4
то же, на 1 автомобиль, м ³	1,13	0,64
то же, на 1 млн. руб. СМР, м ³	224,4	102,7
- кирпич, тыс. шт.	368,7	413,9
- стекло строительное, м ²	1136,17	данных нет
то же, на 1 автомобиль, м ²	7,57	то же
то же, на 1 млн. руб. СМР, м ²	149,0	"
- рулонные кровельные материалы, м ²	17774	"
то же, на 1 автомобиль, м ²	118,5	"
то же, на 1 млн. руб. СМР, м ²	23325,0	"
Потребная мощность электроэнергии, кВт	235	650
Расход воды, м ³ /сут.	70,22	64,8
Расход тепла, МВт/гкал/ч.	2,375,93	6,363,75,48,579
Годовая потребность в энергоресурсах:		
- электроэнергия, всего, МВт·ч.	595,0	данных нет
то же, на 1 автомобиль, МВт·ч.	3,97	то же
- тепло, МВт/гкал)	5376,4634,5	"
то же, на 1 автомобиль, МВт/гкал)	35,67/30,90	"

*- приведено в сопоставимых единицах

** - показатели рассчитаны по заданному составу парка автомобилей.

Краткое описание технологического процесса

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

Исправные автомобили направляются на участок №9, где на поточной линии производится тщательная мойка, а затем устанавливаются на место хранения. После освобождения поочередного поста на нем проводится улучшенная мойка подвижного состава, направляемая на техническое обслуживание и ремонт. Очищенные и тщательно вымытые автомобили и автопоезда поступают на соответствующие посты обслуживания и ремонта, или на посты очистки на открытой стоянке.

При возвращении в АТП, а также при выезде на линию автомобили могут заходить в толпами на передвижной автозаправочной станции, состоящей из двух автозаправщиков ПАЗС-3152 с прицепами ПАЗС-3137 и размещаемых на отдельной площадке на территории АТП.

Автомобили, которые по графику должны пройти ТО-1, ТО-2 или требуют ремонта, направляются на участок диагностики, а затем на двухместную линию ТО-1 или на соответствующие посты ТО-2 и ТР. Для проведения постовых работ запроектировано 11 специализированных и универсальных постов, из которых:

- 4 тупиковых поста для автопоездов/3-го осмотровых канавах, 1- напольный/;
- 5 тупиковых постов для одиночных автомобилей/2-на остановочных канавах, 2-на двухплунжерных электрогидравлических подъемниках, 1- напольный/;
- 1 пост для ремонта колес;
- 1 пост для сварочных работ в сварочно-механическом участке.

Работы по ремонту электрооборудования, приборов системы питания, аккумуляторов, меднодисково-механических, слесарно-технические и агрегатные в объеме 15% выполняются на соответствующих производственных участках.

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

ГИП	Начальник	Зам.	503-01-42.86
Нач. отд. Номин	Любим.	Любим.	Автотранспортное производство на 150 грузовых автомобилях для южных районов
И. Кондр. Консультант			сторону лиц
			РП 2
Приездан			
Инв.№			Пояснительная записка (продолжение)
			ГИПРОДАВ ОТРАСЛЮ Челябинский филиал
			Колл. филиал.
			Руководитель

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 автомобилически включаются воздушно-тепловые занавесы;
- выездные ворота поточной линии блокированы с конвейером, при закрытии ворота срабатывают механизм остановки конвейера;
- воздушные компрессоры управляются автомобилически в зависимости от давления сжатого воздуха в рециркуляре.

Для облегчения или исключения ручного труда в проекте принят следующее оборудование:

- подвесные краны-балки;
- стенд для монтажа и демонтажа шин;
- электромеханические кантовочные и электрогидравлические напольные подъемники;
- напольные тележки.

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.

Металлорабочие станки и вентиляторы монтируются на виброзащищающих опорах. На вентиляционных системах бытового корпуса предусмотрены шумоглушители.

Предусмотрено окраска в сигнально-предупредительные цвета техники безопасности подземно-транспортного оборудования, а также 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 и молниевыноса;

- 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 бредовых веществ в воздухе помещений составляет не более предельно допустимых концентраций. От оборудования выбывающие бредности (заточные станки, ворота для ремонта оккупаторов, ванны для слива и приготовления электролита, ворота для ремонта кабинок и топливной аппаратуры, стеллажи для хранения складчиков, столы для электро и газосварочных работ), запрещены в производственных отсеках, а также шланговые отсыпь выхлопных газов от обслуживаемых автомобилей.

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

- применение строительных конструкций, обеспечивающих I степень огнестойкости;
- отделение друг от друга помещений, относящихся по пожароопасности производства к разным категориям, нестораемыми конструкциями и штамповками;
- 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 гордеробных нестораемых 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 колцевой внутритроттоарной сети.

Научная организация труда и управление производством

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

Заправка автомобилей топливом предусматривается на АЗС общего пользования и от передвижной автозаправочной станции (ПАЗС-315) на территории предприятия, заправка маслом - на специализированном посту линии ТО-1. Контроль технического состояния автомобиля производится на посту КПП, расположенным рядом с помещением механика.

Путевые листы водителям выдаются вdispatchерской. При возращении с линии автомобили принимаются на КПП от водителей движущимся механиком.

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

На участке ТО и ТР рабочие выполняют работу согласно графиков технологических и утвержденного перечня и объема работ. Основанием для определения объема работ ТР служит заявка механика КПП. Задачи рабочим выполняются мастером перед началом работы. Доставка на рабочее место материалов, деталей иузлов в течение смены производится по указанию мастера.

Для управления производством запроектованы необходимые средства связи: телефон и радиосвязь, которые обеспечивают двухсторонний индивидуальный и циркулярный разговор между руководителями производством и исполнителями.

Приложение

НП	Никитин Евгений Николаевич	ФИО	503 - 01-42.85
			Автосигнальное оборудование на 150 единиц автомобилей для южных районов
			Стола листов
			РП 3
Имя	Пояснительная записка (продолжение)	Гипрозвитранс	
Имя		Новосибирский филиал	

**Архитектурно - строительные
решения**

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

Степень огнестойкости зданий - II.

Производственный зданий имеет размеры в плане
49,0x36,0м, высота до низа конструкций - 7,2м

Естественная освещенность помещений
решена с помощью окон по периметру
корпуса и зенитных фонарей.

Конструктивная схема корпуса в поперечном
направлении представляет собой двух-
пролетную обвязанную раму с шагом
колонн по наружному ряду - 6м и внутрен-
ним рядом - 7,2м.

Поперечная устойчивость обеспечивается
за счет стоек в фундаментах,
продольная - диском покрытия.

Бытовой корпус трехэтажный, размером
5,0x12,0м, высота этажа - 3,0м. Корпус
решен в конструкциях серии 182-82 (кубич-
но-панельные конструкции для строительства
зданий промышленных предприятий).

Бытовой корпус соединен с производст-
венным теплым переходом.

В бытовом корпусе размещены гардеробные
блоки с самообслуживанием, комнаты общест-
венных организаций и помещения управления.

Питание работоспособных предусмотрено в
буфете на 24 посадочных места.

Медицинское обслуживание осуществляется
в здании пункте, расположенному на первом
этаже.

Под частью бытового корпуса расположены
подвал, используемый в основной период в качестве
противорадиационного укрытия.

С бытовым корпусом сквозуведен контрольно-
пропускной пункт на два проезда, разме-

ром 12,0x12,0м с высотой до низа конструкций
3,9м.

Механизированная мокрая принятая, согласно
запросу на проектирование, по типовому
проекту 503-314.

Горячее водоснабжение
Приготовление горячей воды осуществляется в
водобойном подогревателе, установленном в цент-
ральном тепловом пункте. Температура воды для
нужд горячего водоснабжения 60°С.

Таблица тепловых нагрузок

Наименование зданий	Расход тепло- энергии					
	Отопле- ние	Венти- ляция	Горячее водоснабже- ние	Изотер- мическое отопле- ние	Общий расход тепло- энергии	
Производствен- ный корпус	-20 (344080)	399110 (810760)	940480 (10580)	12250 (5170)	6000 (1107530)	1357840 (1107530)
Бытовой корпус	-20 (91980)	105700 (104680)	121430 (1430880)	408840 (430380)	—	728070 (627640)
Механизирован- ная мокрая 503-3-9.83	-20 (136850)	158860 (371450)	430280 (371200)	112760 (97200)	—	702490 (605600)
Очистные сооружения 802-2-401.86	-20 (2840)	3290 (20900)	24240 (20900)	—	—	27530 (23740)
Итого	-20 (1575830)	667960 (1307730)	1617030 (1307730)	624940 (538740)	6000 (5170)	2815930 (2427530)

Теплоснабжение.

Теплоснабжение предусматривается от внешних
тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами
150-70°C.

Отопление.

Отопление в производственном корпусе - воздушное за
счет передачи приточного воздуха и местными нагрева-
тельными приборами в бытовом корпусе - местными
нагревательными приборами. Системы отопления
приняты: в производственном корпусе - однотрубная с
верхней разводкой приточно-регулируемая, в бытовом
корпусе - однотрубная с нижней разводкой с
П-образными стояками приточно-регулируемая. В
качестве нагревательных приборов приняты
стальные штампованные радиаторы РСВ1.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с
механическим и естественным побуждением.

Вытяжной расчетжен из условия ростворения га-
зовоздушений до ГДК в рабочей зоне в тепловых отделениях,
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 административ-
ные помещения, вытяжка непосредственно
из помещений и через санузлы.

Приложение:

ИМЛ №

ГИД	Никитин Ю.С.	ГИД Ю.С.	План расположения зданий	503-01-42.86
План расположения зданий	Схема местности	Схема местности	План расположения зданий	План расположения зданий
Схема местности	Схема местности	План расположения зданий	Схема местности	План расположения зданий

Положительное заключение
(продолжение)

ГИПРОДВОТПРЯНЕ
Новосибирск, 2011 год

Водопровод и канализация

Четырнадцатикомандный батальон входит в состав 1-й дивизии и имеет в своем составе 14 взводов, 14 пулеметных и 14 минометных рот.

Сточные воды по характеру загрязнений делаются
быть бы проходящими и стационарными.

Производственные стоки аккумуляторного участка

у сварочно-штампецкого проходяют очистку на мельчайших очисточных сооружениях. Очистка стоков под мойки автомобилей принята на очисточных сооружениях оборотного водоснабжения, т.п.

902-2-40186 В производственном корпусе предусматриваются: 1) краны грузоподъемностью 10 тонн; 2) краны грузоподъемностью 5 тонн.

бено сухой уборкой пола, вытобые стоки и производственные стоки после очистки сбрасываются в сеть производственно-бытовой канализации площадки. Внутренние водостоки запроектированы для удаления дондесых и тяжел вод с кровли здания. Выпуск водостоков проектируется в двух вариантах: выпуск в сеть и выпуск на рельеф.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование зданий	Потребный расход на воду, л/с	Расчетный расход			Численность подразделений электроснабжения, шт.	Примечание
		№/квт	№/ч	л/с		
Производственный						
корпус	71503-13-86					
Расход воды	$19/12 \cdot 10^4$	5,03	1,87	1,12	0,58	-
Расход стоков	-	5,23	2,27	2,81	-	
Бытовой корпук	71416-4-1082					
Расход воды	$18/18 \cdot 10^4$	23,53	8,89	4,48	2,06	0,18
Расход стоков	-	23,53	8,89	6,08	-	0,18
Механизированная мойка	717503-3-943					
Расход воды	$40/15 \cdot 10^4$	24,55	6,57	2,04	1,04	-
Расход оборотной воды						
Расход стоков						
Помещения территории и зеленых насаждений						
Пожаротушение из пожарных кранов						
Внутреннее из пожарных кранов						
-наружное	$10/10 \cdot 10^4$					
Всего:						
Расход воды		70,22	17,43	7,64	33,84	
Расход стоков		34,86	14,13	12,17	-	

Мероприятия по охране водоснабжения, очистки и атмосферного воздуха от загрязнения сточными водами и промышленными выбросами

На территории предприятия предусматривается: твердое покрытие препятствующие проникновению загрязнений в почву.

организованный отвод атмосферных стоков, посредством устройства дождеприемных колодцев и сетевидной канализации с выпускным после очистных сооружений в канализацию.

Очистные сооружения боксированных стоков решаются при привязке проекта.

Стоки с площадки передвижной автомобильной станции отводятся в сеть дождевой канализации автомобильного предприятия после оголода с гидравлическим затвором.

Производственные сточные воды проходят чистку на локальных очистных сооружениях. Пачаильные загрязнения в стоках до очистки: взвешенных веществ 400 мг/л, нефтепродуктов 40 мг/л, серной кислоты 1500 мг/л. Загрязнения в стоках после очистки: взвешенных веществ 30 мг/л, нефтепродуктов 25 мг/л, РН 7-8.

Основными вредностями, поступающими в помещение, являются окись углерода и окислы азота.

Расчет рассеивания бредных веществ в атмосферном воздухе произведен по универсальной программе расчета загрязнения атмосферы УПРА-ЕС).

Расчет показал, что максимальная концентрация кислорода азота составит $0,001 \text{ мг}/\text{м}^3$ в точке с координатами $x = -750, y = 250$. За центр координат принят угол здан-
ия θ ось X . Ось X совпадает с осью t , ось Y —
осью A .

Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от встроенной в производственный корпус комплектной трансформаторной подстанции мощностью 250 кВт.

ГУП "Челябинск автотранс и морской транспорт"	Бюл. лекции	503 - 01 - 42, 86
Автотранспортное предприятие на базе грузовых автомобилей для перевозки пассажиров		Логотип
приказан		Справка о том что теслов РП 5
№ №	пояснительной записки (продолжение)	ГИПРАВТОТРАНС Новосибирский филиал
	Кондр. ЗМЧ	Формат А2

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

Источник электроснабжения напряжением 10 кВ, сечения питанием кабелей, а также орд истоников питания для потребителей помарки сигнализации определяется при привязке проекта. Гасят мощности произведены по средней нагрузке так какально загруженную вторую стены. Выбор мощности трансформатора произведен по средней нагрузке за вторую стены.

Связь и сигнализация.

Проектом предусмотрены следующие виды технологической связи:

- телефонной связи с ГАС; производственная автоматическая телефонная связь; связь директора; связь диспетчера; электроакустическая; городская радиотрансляция; почтовая сигнализация.

Автоматизация и КИТ

Проектом предусматриваются:

- автоматизация приточных систем; блокиробка вытяжных вентиляторов с технологическим оборудованием; автоматизация воздушно-тепловой залес; блокиробка заградных устройств с вытяжной вентиляцией; управление воздушными и выездными воротами кнопками по месту и блокиробка ворот с работой конвейера.

Автоматизация механизированной мойки выполняется по т. п. 503-3-933 очистных сооружений по т. п. 902-2-401.86.

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока до 1000В

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприем- ников	Частота питающей сети максимальная при подаче напряжения к ТВ-1, кВт	Средняя нагрузка за максимальную загруженность схемы				Максимальная нагрузка						
				Сумма мощности электроприемников питаемых узлов	Рас- под- лени- е по нап- ряже- нию	коэффициент использования	cos φ	Р _н кВт	Q _н кВар	Р _{макс} кВт	Q _{макс} кВар	η _э		
I смена														
I Производственный корпус														
1 Силовое электроборудование	66	0.1-22	254.9	23	>3	0.3	0.82	79.4	55.6					
2 Электроосвещение				43		0.9	0.95	38.7	12.3					
<i>Итого:</i>	86	0.1-22	307.6	23	>3	0.38	0.95	118.1	67.9					
II Бытовой корпус														
1 Силовое электроборудование	23	0.12-7.0	35.62	7.3	0.5	0.9	0.48	17.8	8.5					
2 Электроосвещение				34.49		0.9	0.95	31	9.8					
<i>Итого:</i>	23	0.12-7.0	70.11	>3	0.58	0.94	0.37	48.8	18.3					
III Наружное освещение помещений														
Всего по I... III разделам	109		384.7	23	>3	0.45	0.95	173.2	88.2	-50				
Компенсация														
Всего по I смене с учетом компенсации	109		384.7	23	>3	0.45	0.95	173.2	88.2	35	1.15			
Всего по I смене предприятия с учетом коэффициента использования максимума 0.95	109		384.7	23	>3	0.43	0.97	164.5	36.3	35	1.17			
II смена														
I Производственный корпус														
1 Силовое электроборудование	78	0.1-22	16.93	124	>3	0.3	0.82	49.08	34.4					
2 Электроосвещение				43		0.9	0.95	38.7	12.3					
<i>Итого:</i>	78		206.6	124	>3	0.42	0.98	87.78	46.7					
II Бытовой корпус														
1 Силовое электроборудование	23	0.12-7.0	35.62	7.3	0.5	0.9	0.48	17.81	8.5					
2 Электроосвещение				34.49		0.9	0.95	31	9.8					
<i>Итого:</i>	23	0.12-7.0	70.11	>3	0.58	0.94	0.37	48.81	18.3					
III Наружное освещение помещений														
IV Механическое оборудование с соединениями	35		16.9		0.4	0.92	0.7	67.6	47.3					
Всего по I... IV разделам	136	0.1-22	452.7	124	>3	0.46	0.97	210.5	96	44	1.14			
Компенсация														
Всего по I смене с учетом компенсации	136	0.1-22	452.7	124	>3	0.46	0.97	210.5	46	44	1.14			
Всего по II смене предприятия с учетом коэффициента использования максимума 0.95	136	0.1-22	452.7	124	>3	0.43	0.97	200	43.7	44	1.14			
										228	43.7			
											232			

Комплектная трансформаторная подстанция
принята АО «ЭнергоТЭЗ» мощностью 1,250 ква.
Выбор трансформатора произведен по средней
нагрузке за максимальную загруженную I смену
Scm=205 ква, коэффициент загрузки транс-
сформаторной подстанции составляет 82%.

Приводы

1	2	3	4

Энд. №

503-01-142.86

ГУП	Нижегородский	ЗАО	
Администрация	Городской	Городской	
ГУК ГРНЦ НИЦ РАН	Городской	Городской	
Ставка	Лист	Листов	
РП	6		
Пояснительная записка	(продолжение)	ГипроАвтоТранс	
		Новосибирский филиал	

Использование в проекте достижений науки и техники.

В проекте использованы следующие достижения науки и техники:

- в технологической части проекта применены: пост для замены сцеплений и узлов грузовых автомобилей Р-637, подъемник напольный пневматический для шиномонтажных работ ПНП-3М, стенд комбинированный для контроля тормозов и магистральных качеств грузовых автомобилей СК2-К267;
 - в разделе „водопровод и канализация“ применены полиэтиленовые трубы вместо стальных для ливневой канализации;
 - в разделе „освещение“ применены люминисцентные лампы пониженной мощности и повышенной светоотдачи;
 - в строительной части проекта бытового корпуса применены бескоробочные крупнопанельные конструкции по ширине 182-82 с высотой этажа 3,0м.

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

Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ	Объем проекта	Общечастные применения по проектным решениям при базисном тег-листом укрупнениях (БТУ)	
		№ при УЧРН (БТУ)	при новом тег-листе
Производственный корпус			
1. Плиты покрытия (гористый золотниковый) по ГОСТ 22701.2-77*, №3(бетон) т/(столб)			133,55 9,68
2. Плиты покрытия (тяжелый бетон) по ГОСТ 22701.4-77*.22701.5-77*, №3(бетон) т/(столб)		133,55* 10,08*	503-1-15
3. Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2, №3(бетон) т/(столб)			58,7 7,94
4. Фермы безраскосные стропильные по серии 1.463-3, выпуск 2, №3(бетон) т/(столб)		62,7* 10,97*	503-1-15
5. Фермы подстропильные по серии ПК-01-910/81, выпуск 1, №3(бетон) т/(столб)			22,3 3,524

		(окончание)		
Наименование конструктивных элементов зданий и видов работ		Объемы применяемых по проектным решениям при базисном технико-экономическом уровне (МТУ)		
		Объем	Проектно	Техническому уровню (МТУ)
6. Фермы подстропильные по серии ПК-01-110/78, выпуск 1, №3 (бетон) т (столы)		22,3*	503-1-15	
		4,454*		
Балочные коробки с КПП				
1. бетонные и железобетонные конструкции, т (столы)		54,06*	416-1-	39,14
	т (члены)	355,24*	-139,83	348,0

(окончание)					
Наименование конструктивных элементов по проекту и проекту - аналогу	Расчетный объем грунта-капилляров (м³)		Сметная стоимость на единицу измерения (руб.)		Экономия по стоимости с аналогом (руб.)
	бетон (м³)	сталь (м³)	сталь (руб.)	бетон (руб.)	
2. Бетонные и железобетонные конструкции	57.06 355.24		229 31.5	12380 11190	
Итого по I разделу				23570	19325
Итого по I и II разделам				49522	14254
Итого с накладными и пломбами К = 1,258				62259	55672
					6627

Оценка качества проекта

Наименование технико-экономических показателей	Базовые потери земель по землеустройству (по проектированию)	Потенциальные показатели (по проекту)	Экономия (+) / перерасход (-)
1. Количество производственных рабочих на 1 млн. км. пробега, чел.	6,1	5,5	+ 0,6
2. Количество рабочих постов на 1 млн. км. пробега, пост	1,74	1,74	± 0,0
3. Площадь производственно-складских помещений на 1 автомобиль, м ²	20,0	19,8	+ 0,2
4. Площадь бытовых помещений на 1 автомобиль, м ²	11,0	8,9	+ 2,1
5. Стоимость строительства, тыс. руб.	1100	934	+ 166
6. Трудоемкость возведения 1 м ³ основных зданий	0,26	0,26	± 0,0

Следовательно, экономический эффект составляет 166 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 ССР" от 06.05.1985 г. № 28-1)

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">СИП</td><td>Чукитин</td><td style="width: 10%;">Чук</td></tr> <tr><td>наим. АСО</td><td>Судоремонт</td><td>Судр</td></tr> <tr><td>наим. СО</td><td>Народного</td><td>Народн</td></tr> <tr><td>наим. ПАО</td><td>Новокузнецкого</td><td>Новокузн</td></tr> </table> <p>Привязан</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 33%;">Ст. Гер.</td><td style="width: 33%;">Латвийская</td><td style="width: 33%;">Латв</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>ЧИБ №</p>	СИП	Чукитин	Чук	наим. АСО	Судоремонт	Судр	наим. СО	Народного	Народн	наим. ПАО	Новокузнецкого	Новокузн	Ст. Гер.	Латвийская	Латв										<p>503-01-42.86</p> <p>Автомотрекингорское предприятие по изобретению дополнительного для тяжелых рабочих Реконструкция</p>	<p>Автомотрекингорское предприятие по изобретению дополнительного для тяжелых рабочих Реконструкция</p>
СИП	Чукитин	Чук																								
наим. АСО	Судоремонт	Судр																								
наим. СО	Народного	Народн																								
наим. ПАО	Новокузнецкого	Новокузн																								
Ст. Гер.	Латвийская	Латв																								
	Годин	Дист	Листов																							
	РП	7																								

Рекомендации по организации строительства и производству строительно-монтажных работ

Срок строительства автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для южных районов принят по нормам продолжительности строительства СН 440-79 и составляет 18 месяцев, в том числе подготовка кратчайший период - 4 месяца. Строительная мебатура проектируемых сооружений составляет 3310,6 м³, в том числе производственного корпуса - 21294,3 м³, бытового корпуса - 6723,8 м³.

Сметная стоимость строительства составляет 934,0 тыс. руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ - 762,02 тыс. руб.

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

Наименование	Коли- чество по объемам	в том числе по Производство бытовой мебатуры	в том числе по объемам корпус
Земляные работы:			
Выемка, м ³	6291	4149	2142
Обратная засыпка, м ³	4192	2459	1733
Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций, м ³	506	354	152
Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций, м ³	1424	681	743
Заполнение оконных проемов, м ²	473,8	293,8	180
Заполнение дверных проемов, м ²	368	98	270
Устройство перегородок, м ²	2232	1522	710
Устройство полов, м ²	4177	2419	1758
Кровельные работы, м ²	3453	2381	1072
Штукатурные работы, м ²	1481	344	1137
Облицовочные работы, м ²	977	667	310
Маярные работы, м ²	8164	1667	6497
Сталбные конструкции, т.	44,2	41	3,2
Бетон, м ³	1035	806	229
Строительный раствор, м ³	190	142	48
Кирпич, тыс. шт	219	189	30
Щебень, м ³	202	111	91
Песок, м ³	118	66	52

Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве определено на основании среднегодовой выработки работающих стоимости строительно-монтажных работ и составляет 53 человека. Количество отдельных категорий работающих определено расчетным нормативами для составления проектов организации строительства и составляет:

- рабочих - 53 чел.;
- ШТР и служащих - 7 чел.;
- МОП и охраны - 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 современных приспособлений, инвентаря и инструмента;
- обеспечение максимальной сборности конструкций и деталей путем получения их с заводов-изготовителей в том, 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 заливания водой. Для разработки котлованов

и траншей применяется экскаватор емкостью ковша 0,5 м³. Добор грунта не должен превышать в котлованах 7%, в траншеях 3% от общего объема работ. Грунт, необходимый для обратной засыпки, отсыпается бульдозером на расстояние до 50м, осадкой грунт вывозится автосамосвалами. Обратная засыпка грунта производится бульдозером 80 л.с. с уплотнением грунта пневмотрамбовками.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

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

Опалубка применяется 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 крану для возможности их подъема на малом вылете стрелы.

Строповка элементов конструкций должна обеспечить их подъем и подачу к месту монтажа в положение, соответствующее проектному.

Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъем-

ГИП	Никитин	Фамильное имя	503-01-42.86
нач. отд. подконтрольных	Л.А.	отдела	Автотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилях для южных районов
ст. инж. Целкиненев	Л.А.	степень квалификации	Серия листов
Приложение			RП 8
Пояснительная записка (продолжение)			ГипроПоТранс
ДНП №			Южно-Чуйский филиал

Копировал: Воронова

формат А2

ности которых должна соответствовать всем конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сварки западных деталей и замоноличивания стыков. Монтаж канопрессии производственного корпуса осуществляется краном КС-4362 (длина стрелы - 17.5м без гуська). Монтаж баштового корпуса осуществляется башенным краном КБ-160.2. (высота 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. Всегдае выполненного перевала в работе разрыхленный грунт необходимо утеплять. Производство работ при отрицательной температуре наружного воздуха производите 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 выдернивание бетона по способу „термоса“ с применением ускорителей твердения бетона; обогрев паром или горячим воздухом в теплниках; электроподогрев бетона.

Производство работ вести в соответствии со СНиП III-15-76.

Сборные железобетонные конструкции

Монтаж конструкций из сборного железобетона в зимний период производите согласно СНиП III-15-80 п. 3.12, п. 3.15.

Замоноличивание стыков сборных конструкций при отрицательной температуре наружного воздуха производите в соответствии со СНиП II-21-75 п. 2.10.

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки и инвентаря

№ п/п	Наименование, назначения, основные параметры
1	Траверса грузоподъемностью 6 т 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	Ломик монтажный
8	Инвентарное ограждение
9	Инвентарная приставная лестница
10	Строп 4-х ветвевой универсальный
11	Канат пеньковый ф 25 мм. л=20м для оттяжек
12	Страховочные стальные канаты ф=14м.
13	Строп 2-х ветвевой для подъема стеновой панели
14	Отвес-рейка для выверки вертикальной панели
15	Щетка стальная для зачистки западных деталей
16	Чурк 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 пасты в стык

Потребность в строительных машинах, механизмах, и транспортных средствах
Потребность в основных машинах определена

исходя из объемов работ, подлежащих нению, 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	Ц-57	1
Пневмошлесный кран	КС-4362	1
Башенный кран	КБ-160.2	1
Асфальтоукладчик	Д-150А	1
Моторный каток	Д-260	1
Автосамосвалы	КамАЗ-3511	3
Бортовые машины	КамАЗ-5320	3
Полуприцеп-пакгауз	НАМУ-750	2

Временные здания и сооружения

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

(начало)

Наименование помещений	Потребная площадь, м ²
I Помещения санитарно-бытового назначения:	
гардеробная	32.4
умывальная	5.4
сушилка	12.0
помещение для обогрева	17.8
столовая	55
Уборная	4.4
Итого:	127.0

ГИП	Нижний подъём на 10% до 150 ст. цинк штуками	Вид нагрузки на 150 ст. цинк штуками	503-01-42.86
Потранспортировное предприятие на 150 грузовых автомобилей для южных районов			
площадка приема грузов			
Пояснительная записка (продолжение)			
Гиправтотранс Новосибирский филиал			
РП	9		

(окончание)

Наименование помещений	Потребная площадь, м ²
<u>II Помещения административного назначения:</u>	
кабинет	10,0
<u>Итого:</u>	10,0
<u>III Здания складского назначения:</u>	
склад отапливаемый	17,4
склад неотапливаемый	34,8
навес	49,5
<u>Итого:</u>	101,7

Календарный план строительства

Срок строительства автотранспортного предприятия на 150 грузовых автомобилей для южных районов составляет 18 месяцев, в том числе подготовительный период 4 месяца.

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

В подготовительный период предусматривается демонтаж или перенос существующих сетей, разборка имеющихся на площадке зданий и сооружений, вертикальных планировочных участков строительства 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	
		I	II
		Всего	Почти всё
Производственный корпус	445,70	327,05	74,36
Бытовой корпус	226,15	193,30	14,55
Механизированная мойка	124,77	107,76	15,02
Очистные сооружения обработки водоснабжения	42,28	39,11	3,91
Очистные сооружения очистки вод 2 ^х секционные	17,53	17,53	1,75
Открытая стоянка	77,27	77,27	77,27

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 подготовительно-ного периода;
 - до начала основных работ на стройплощадке должны быть сооружены внутримощадочные дороги, используемые на период строительства, обеспечивающие свободный доступ транспорта к строящимся объектам;
 - на территории строительной площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов; способы для движения зоны следует ограничить 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 иначем не загромождать;
 - в местах переходов через канавы и тропинки 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» СН 81-80;
 - строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Строительство

Стройгенплан решает вопросы размещения временных зданий и сооружений, складирования

Привязь

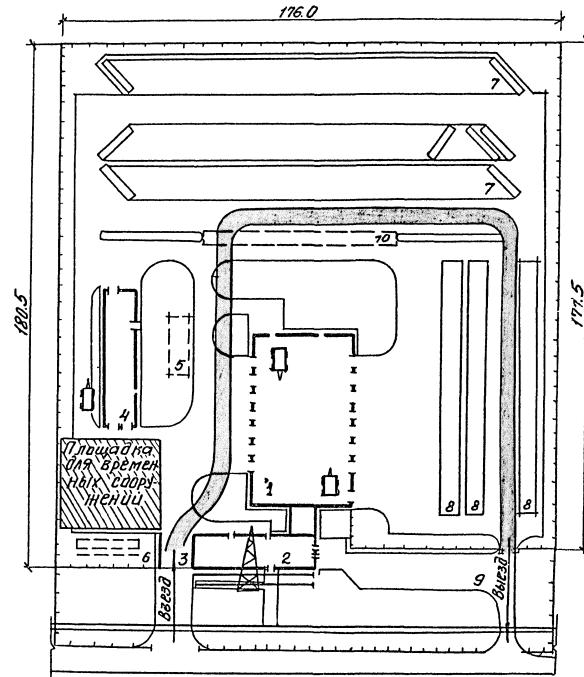
503-01-42 86

Автомотранспортное предприятие на 150 грузовых автомобилей для южных районов

Пояснительная записка
(окончание)

Плановое проектное решение №23-

Ангбоми



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

№ п/п.	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	503-1-43.86
2	Бытовой корпус	416-4-10.86
3	Контрольно-пропускной пункт	416-4-10.86
4	Механизированная мойка	ТП 503-3-9-83
5	Очистные сооружения обратного водоснабжения	ТП 902-2-401.86
6	Очистные сооружения сточных вод (Р ^Х септические)	Чиновид.
7	Открытая стоянка на 28 автомобилей (Камаз 541060143-9340)	
8	Открытая стоянка на 15 автомобилей (ЗИЛ-130)	
9	Стоянка личного транспорта	
10	Площадка для передвижной базы (площадка)	

ПРИВЯЗКА

ИНВ. №

ГЧП ноч. отд. Ст. инж.	Никитин Маркович Черкасова	Сокол Сокол Сокол	503-01-42.86
Автомотранспортные предприятия на 150 грузовых автомашин для южных районов			
RП	11	Составлено	Планом
Строигемплан ГипроЛогоТранс Новосибирский филиал			

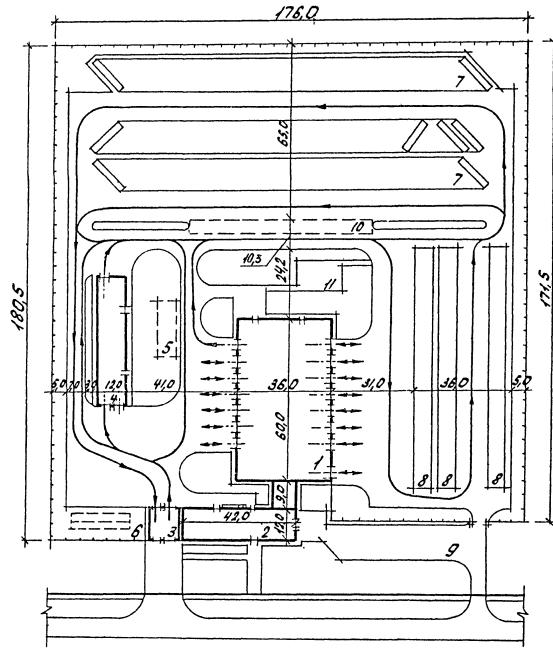
Копировал: Воропасова

формат А2

Согласовано
Генеральным директором
Генеральным архитектором
Зав. отделом архитектуры
Зав. отделом генплана

План земельного участка и зданий на территории
Городской администрации
Городской администрации
Городской администрации
Городской администрации

План № 1



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

№ пос. зим.	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	ГП503-4-43.86
2	Бытовой корпус	ГП416-4-10.85
3	Контрольно-пропускной пункт	"
4	Механизированная мойка	ГП503-3-9.83
5	Очистные сооружения оборошного водоснабжения	ГП902-2-40.86
6	Очистные сооружения дождевого водопользования / секционные /	Индивид.
7	Открытая стоянка на 25 автомобилей (предварительный проект 5103-93.40)	без подогрева
8	Открытая стоянка на 25 автомобилей (зима-130)	то же
9	Стоянка личного транспорта	
10	Площадка для передвижной АЗС (плоская)	
11	Площадка отдыха и спорта	

Основные показатели

Наименование	коэф.
Площадь участка, га	3.1
Площадь застройки, м²	39690
Площадь стоянок, м²	14315.0
Плотность застройки, %	59.0

1

Гиперграфический план	503-01-40.86	ГТ
Автотранспортное предприятие на бывшем земельном участке для южной застройки		
Генеральный план	1	лист 1 из 1
Схема генплана	Гиперграфикранс Новгородской области	