

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 - 5 - 50.94

ЗДАНИЕ ПАССАЖИРСКОЙ АВТОСТАНЦИИ ВМЕСТИМОСТЬЮ

25 ЧЕЛОВЕК

А Л Ь Б О М I

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ц00182-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 - 5 - 50.94

ЗДАНИЕ ПАССАЖИРСКОЙ АВТОСТАНЦИИ ВМЕСТИМОСТЬЮ
25 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ I

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разработан:
арендным предприятием
"Гипроавтотранс"

Утвержден и введен
в действие
Департаментом авто-
мобильного транспорта
Минтранса России
Протокол № 3 от
30 июня 1994 года

Главный инженер



В.Н. Крюков

Главный инженер проекта



-А.В.Трушин

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА № I

№№ раз- делов	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Справка главного инженера проекта	6
I	Общая часть	7
2	Архитектурно-строительные решения	8
2.1.	Схема генерального плана	8
2.2.	Объемно-планировочные решения	9
2.3.	Конструктивные решения	12
3.	Отопление и вентиляция	14
3.1.	Исходные данные	14
3.2.	Теплоснабжение	14
3.3.	Отопление	15
3.4.	Вентиляция	15
3.5.	Материал, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздуховодов и оборудования	16
3.6.	Автоматизация отопительно-вентиляционных установок	17
3.7.	Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов	17
3.8.	Мероприятия по шумоглушению	18
3.9.	Мероприятия по противопожарной безопасности	18
3.10	Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	18

Альбом I

Пл 503-5-50.94

1	2	3
4	Внутренние водопровод и канализация	19
4.1.	Водоснабжение	19
4.2.	Канализация	19
4.3.	Таблица водопотребления и водоотведения	20
4.4.	Баланс водопотребления и водоотведения	21
4.5.	Охрана водоемов от загрязнения сточными водами	21
5.	Электротехническая часть	23
5.1.	Исходные данные	23
5.2.	Электрические нагрузки и годовой расход электроэнергии	24
5.3.	Коэффициент мощности и компенсация реактивной мощности	24
5.4.	Электроснабжение	24
5.5.	Учет электроэнергии	24
5.6.	Силовое электрооборудование	25
5.7.	Электроосвещение	25
5.8.	Автоматизация систем отопления и вентиляции	26
5.9.	Защитные мероприятия	27
6.	Связь и сигнализация	28
6.1.	Городская автоматическая телефонная связь	28
6.2.	Городская радиотрансляция	28
6.3.	Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь	29
6.4.	Переговорная громкоговорящая связь	29
6.5.	Документальная связь	29
6.6.	Часофикация	29

I	2	3
7.	Автоматическая пожарная сигнализация	29
8	Рекомендации по организации строительства	31
8.1.	Краткая характеристика строительства	31
8.2.	Конструктивные решения	31
8.3.	Продолжительность строительства	32
8.4.	Методы производства строительных, монтажных и специальных строительных работ	32
8.5	Производство работ в зимний период	32
8.6.	Потребность в основных строительных машинах и механизмах	34
8.7.	Потребность в энергоресурсах и воде	34
8.8.	Потребность в рабочих кадрах	35
8.9.	Потребность в инвентарных зданиях и временных сооружениях	36
8.10.	Потребность в площадях складского назначения	37
8.11.	Календарный план строительства	37
8.12.	Технико-экономические показатели	38
8.13.	Схема стройгенплана	39
9.	Технико-экономическая часть	41
9.1.	Общие положения	41
9.2.	Производственная деятельность автостанции	41
9.3.	Состав работающих и годовой фонд заработной платы	42
9.4.	Стоимость энергообеспечения автостанции	43

Альбом 1

ТЛ 503-5-50.94

I	2	3
9.5.	Капитальные вложения, основные фонды, амортизация основных фондов	44
9.6.	Сводная смета затрат на производство	45
9.7.	Расчет доходов	46
9.8.	Расчет чистой прибыли	47
9.9.	Основные технико-экономические показатели	47

- 6 -

С П Р А В К А

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 25 человек разработан в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность, защиту окружающей природной среды при эксплуатации объекта и отвечает требованиям закона "Об основах градостроительства в Российской Федерации", введенного в действие постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 14.07.92 № 3296-1.

Главный инженер проекта



А.В.Трушин

Альбом 1

ТП 503-5-50.94

Альбом 1

I. Общая часть

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 25 человек разработан на основании перечня проектно-исследовательских работ Госстроя России на 1993 год и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Главпроектом Госстроя России.

Пассажирская автостанция предназначена для обслуживания пассажиров на начальных (конечных) остановочных пунктах междугородних и пригородных автобусных маршрутов с суточным отправление до 300 пассажиров.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Грунты непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- угол внутреннего трения $\varphi^H = 0,49$ рад. или 28° ;
- удельное сцепление $c^H = 2$ кПа ($0,02$ кГс/см 2);
- модуль деформации нескальных грунтов $E=14,7$ мПа (150 кГс/см 2);
- плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м 3 ;
- коэффициент безопасности по грунту $K_T = 1$;
- грунтовые воды отсутствуют.

Типовой проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30°C , нормативным значением ветрового давления $0,23$ кПа (23 кГс/м 2), нормативным значением веса снегового покрова $1,0$ кПа (100 кГс/м 2).

Теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация и радификация предусмотрены от внешних сетей населенного пункта.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан			
Имя, №						
ИИ	Грушин		ТШ 503-5-50.94		ЦЗ	
Н.отд.	Годионов					
Н.отд.	Мусатов		Чояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.отд.	Галкина			Р	1	
Н.отд.	Марионков			Гипроавтотранс		
Н.отд.	Шунский			г. Москва		
Н.отд.	Тишкин					

Копировал

Ц.00182-01 8 Формат А4

Альбом 1

2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Схема генерального плана

Ориентировочная схема генерального плана автостанции разработана в соответствии с ВСН " Автовокзалы и пассажирские автостанции", 1993 год.

Схема генерального плана предусматривает размещение автостанции на земельном участке площадью 0,44 га со спокойным рельефом в непосредственной близости от автодороги.

На участке располагаются здание автостанции с перроном прибытия и отправления под навесом, площадка межрейсового отстоя автобусов, площадка для мусорных контейнеров, площадка отдыха для пассажиров, ожидающих отправления автобусов и стоянка легковых автомобилей.

Движение автотранспорта по территории автостанции решено без пересекающихся потоков и регламентировано дорожными знаками; въезд всех видов транспорта, кроме рейсовых автобусов, на внутреннюю территорию запрещен.

Движение пешеходов предусмотрено без пересечения с потоками автотранспорта.

Проезды и тротуары запроектированы с твердым покрытием.

Вертикальная планировка территории решается в соответствии с конкретными условиями при привязке проекта.

Территория автостанции, свободная от дорожного покрытия и строений, озеленяется с устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников. Все посадки должны учитывать сохранение хорошего обзора с места водителя при движении автотранспорта.

Инд. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			
			Лист

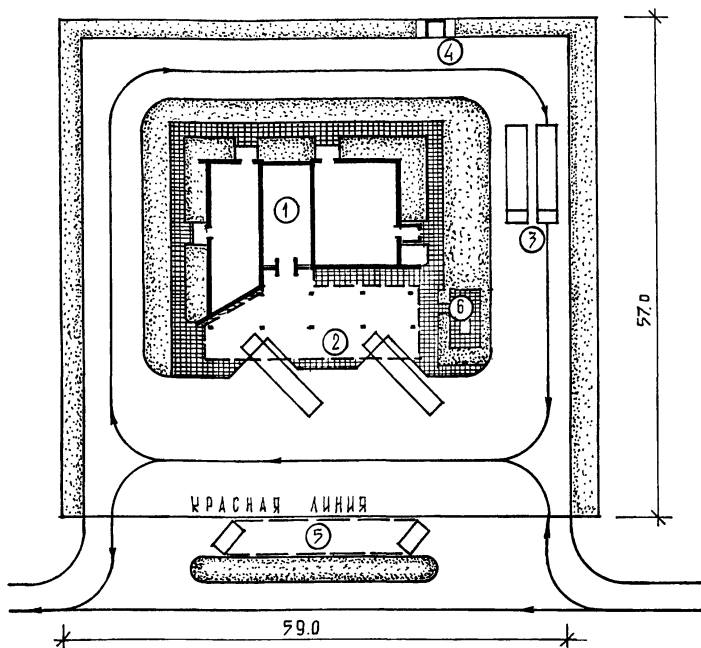
ТП 503-5-50.94	ПЗ	Лист
----------------	----	------

Копировал

Ц00182-01 9Формат А4

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Альбом 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. Здание автостанции
2. Перрон прибытия и отправления с навесом
3. Площадка межрейсового отстоя автобусов
4. Площадка для мусорных контейнеров
5. Стоянка легковых автомобилей
6. Площадка отдыха

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ ДАТА	ВЗАМЕН ИНВ. №

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТЛ 503-5-50.94

ПЗ

ЛИСТ

Ц.00182-01 10

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Площадь участка	-	0,34 га
Площадь застройки	-	2012 м ²
в том числе:		
перроны и стоянки	-	1460 м ²
Плотность застройки	-	45 %
Площадь покрытий	-	3200 м ²
Площадь озеленения	-	650 м ²

2.2. Объемно-планировочные решения

Здание автостанции- одноэтажное размерами в плане (в осях) 12,0 x 22,0 м, с шагом несущих конструкций покрытия 6,0 м, высотой до низа конструкций покрытия 3,6 м. По главному фасаду автостанции размещается навес для перрона отправления и прибытия размерами (в осях) 7,5 x 24,0 м и высотой до низа покрытия 3,4 м.

Объемно-планировочным решением выделена центральная часть здания, в которой размещен пассажирский зал с примыкающими к нему помещениями буфета на 12 мест, имеющим служебный вход для загрузки продуктов, и билетных касс с возможностью продажи билетов непосредственно наружу. Через коридор из пассажирского зала предусмотрен проход в блок туалетов, имеющих вход также непосредственно с территории автостанции. Помещения шоферской и диспетчерской имеют самостоятельный вход с территории, на которой расположена площадка отстоя автобусов. Диспетчерская имеет оконный проем в сторону перрона для возможности обзора зоны посадки и высадки и поднята на 0,700 м.

Главный вход в пассажирский зал размещен под навесом для удобного выхода на посадку пассажиров.

Привязан			
Инва. №			

ТП 503 - 5 - 50 94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01

11 Формат А4

Альбом 1

Главный вход в здание автостанции обозначен двумя пилонами, увенчанными настенными часами, подчеркивающими вертикальную ось здания.

Навес над перроном посадки и высадки решен в металлических конструкциях с консольными элементами по периметру.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Вместимость, чел	-	25
Суточное отправление пассажиров, чел.	-	300
Количество постов, всего, ед	-	2
в том числе: отправления	-	1
прибытия	-	1
Постов межрейсового отстоя	-	2
Пропускная способность (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания) чел.	-	12
Численность работающих на автостанции приведена в таблице I.	-	

Таблица I

№	Наименование штатной единицы	Численность рабочих (чел)			
		штатная	явочная		
		Всего	в т.ч. по сменам		
			I	II	
I	2	3	4	5	6
I.	Начальник	I	I	I	-

Привязан			
Инв. №			

ТП 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01 12 Формат А4

Альбом 1

I	2	3	4	5	6
2.	Диспетчер	3	2	I	I
3.	Кассиры (включая предварительную продажу билетов)	3	2	I	I
4	Уборщица	2	I	I	-
5	Буфетчица	2	2	I	I
6	Мойщица посуды	2	2	I	I
7	Подсобный рабочий буфета	I	I	I	-
Итого:		I4	II	7	4

2.3. Конструктивные решения

Здание автостанции решено с поперечными несущими кирпичными стенами толщиной 360,0 мм.

Покрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты толщиной 220 мм.

Для пропуска воздухопроводов и установки на покрытии сборных железобетонных стаканов предусматриваются сантехнические плиты с установкой на плиты металлических рамок под стаканы.

Отверстия пробиваются в полке плит, не нарушая ребер плиты.

Перегородки - кирпичные;

Козырьки над входами - сборные железобетонные, заделанные в кирпичные стены.

Привязан

Инв. №

Лист

ТШ 503-5-50.94

ПЗ

Копировал

Ц00182-01 13 Формат А4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Альбом 1

Навес над перроном прибытия и отправления запроектирован в металлоконструкциях.

Стойки - из замкнутого профиля коробчатого сечения.

Покрытие - стальной профилированный лист по стальным прогонам из гнутых профилей.

Фундаменты - ленточные из сборных железобетонных блоков стен подвалов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

ТП 503-5-50.94	ПЗ	Лист

Копировал

Ц.00182-01

14

Формат А4

3. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

3.1. Исходные данные

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со следующими нормативными документами СНиП 2.04.05-91, СНиП 2.01.02-85.

Проект разработан для расчетных наружных температур холодного периода минус 30°C .

Теплоснабжение здания пассажирской автостанции предусматривается от внеплощадочных тепловых сетей с теплоносителем - вода с параметрами $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

Внутренние температуры воздуха приняты:

- для пассажирского зала и административных помещений - $+18^{\circ}\text{C}$;
- для помещений буфета и санузлов + 16°C ;
- для кладовых - + 10°C ;
- для туалетов общего пользования + 15°C .

3.2. Теплоснабжение

Ввод тепла предусматривается в тепловой пункт, размещаемый в техническом помещении.

В качестве теплоносителя для нужд отопления и вентиляции принята - вода с параметрами $150-70^{\circ}\text{C}$.

Приготовление воды на горячее водоснабжение предусматривается в электронагревателе (см. раздел " Водоснабжение и канализация).

В тепловом пункте предусмотрена установка грязевиков, отключающей арматуры, контрольно-измерительных приборов.

Замер расхода тепла предусмотрен крыльчатый счетчиком для горячей воды ВСКМГ-90.

Регулирование давления проектируется универсальным регулятором типа ДР-50, установленным на штуцерах вентиляции и отопления.

Арматура в тепловом пункте принимается стальная и из ковкого чугуна.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ш 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01

15

Формат А4

Альбом 1

Опорожнение систем отопления и теплоснабжения caloriferов осуществляется через спускники в низких точках самотеком или ручным насосом двойного действия РПН-13/30

Расходы тепла по потребителям приведены в таблице тепловых нагрузок.

Таблица тепловых нагрузок

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при н, °С	Расход тепла, Ккал/ч / Вт/ч			Общий	Установлен. мощность эл. двигат. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Здание пассажирской автостанции на 25 пассажиров	-30°	37515 32340	47980 41360	-	85495 73700	3,12

3.3. Отопление

В здании пассажирской автостанции запроектирована однотрубная бифилярная система отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы проходные стальные, настенные с кожухом, типа " Универсал"; в помещении электрощитовой - регистр из гладких труб.

В качестве отключающей арматуры на ветках системы отопления приняты вентили запорные муфтовые.

Выпуск воздуха из систем отопления и теплоснабжения предусматривается через горизонтальные воздухоборники и вентили.

3.4. Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в пассажирском зале принят из расчета борьбы с выделениями CO₂ и составляет 770 м³/час; воздухообмен в помещении буфета определен из расчета борьбы с теплоизбытками и составляет 1160 м³/ч. От электрической плиты и электрического жарочного шкафа предусматриваются местные вентиляционные отсосы. В остальных помещениях воздухообмены определены по кратности.

Привязан			
Изм. №			
ТШ 503-5-50.94			Лист

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Копировал

Ц00182-01 16 Формат А4

Альбом 1

Из помещений пассажирского зала, буфета, туалетов общего пользования, шоферской, технических и подсобных помещений предусмотрена механическая вытяжка, от аккумуляторного шкафа в подсобном помещении - естественная. Вытяжка в буфете предусмотрена через подсобное помещение, приток подается в обеденный зал.

Подача приточного воздуха предусматривается в верхнюю зону через регулируемые решетки типа РВ с регулятором направления струи.

В качестве приточных установок принимаются приточно-рециркуляционные агрегаты типа АПР, которые размещаются в техническом помещении совместно с тепловым пунктом и водомерным узлом, там же предусматривается установка системы В2.

На системах, обслуживающих пассажирский зал и буфет (П1, П2, В1), предусматривается установка шумоглушителей.

3.5. Материал, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздухопроводов и оборудования

1. Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения приточных установок, теплового пункта проектируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91", гнутые участки трубопроводов и участки с установкой арматуры предусматриваются из водогазопроводных облегченных труб "Н" с резьбой под накатку по ГОСТ 3262-75^{XX}.

2. Трубопроводы теплового пункта, трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, подающие трубопроводы теплоснабжения теплоизолируются полуцилиндрами из минераловатных плит толщиной 40 мм на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82^X марки 200 с покровным слоем - рулонный стеклопластик, РСТ-6 толщиной 0,25 мм .

3. Конвекторы " Универсал" дополнительно окрашиваются за один раз краской БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79. Неизолированные участки трубопроводов окрашиваются за 2 раза краской БТ-177 по грунту - лак БТ-577 по ГОСТ 5631-79.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

ТП 503-5-50.94	ПЗ	Лист
----------------	----	------

Копировал

Ц.00182-01 17 Формат А4

Альбом 1

4. Приняты металлические воздуховоды из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-90^X. Толщина стали принимается согласно СНиП 2.04.05-91 в зависимости от сечения воздуховода и пожароопасности помещения.

Участки вытяжных воздуховодов над кровлей выполняются из стали толщиной 1,5 мм. Воздуховоды, транспортирующие влажный воздух систем В2 и участок П2 в подсобном помещении изготавливаются из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80.*

5. Окраску неоцинкованных воздуховодов производить изнутри и снаружи в два слоя эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-78, по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.*

3.6. Автоматизация отопительно-вентиляционных установок

Решения по автоматизации вентиляционных систем приведены в электротехнической части проекта.

3.7. Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов

Использование вторичных энергетических ресурсов в помещениях здания станции нецелесообразно по следующим причинам:

- отсутствие теплоизбытков в помещениях;
- незначительных объемов уделяемого воздуха (до 3000 м³/ч);
- низкого потенциала удаляемого воздуха (+15°C ± +18°C);
- периодической работы систем вентиляции.

Проверочный расчет, проведенный по "Методике оценки целесообразности и экономической эффективности утилизации тепловых вторичных энергоресурсов в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирование воздуха," разработанной в 1985г. ЦНИИПромзданий показал, что значение величины, определяющей целесообразность утилизации, составляет 0,03 - 0,05 т.е. меньше 0,08.

В связи с тем, что экономический эффект от внедрения систем утилизации отсутствует (срок окупаемости работы вентсистем значительно больше 8 лет), утилизация в проекте не предусмотрена.

Привязан			
Инв. №			

ТШ 503-5-50.94		ПЗ	Лист
----------------	--	----	------

Копировал

Ц.00182-01 18 Формат А4

3.8. Мероприятия по шумоглушению

Для снижения уровня шума от вентиляционного оборудования, установленного санитарными нормами, предусмотрены следующие мероприятия:

- присоединение вентиляционного оборудования к воздуховодам через гибкие вставки;
- ограничение скорости движения воздуха по воздуховодам;
- размещение вентиляционного оборудования в изолированном помещении;
- применение звукопоглощающих ограждающих конструкций вентиляционных камер;
- вентиляторы устанавливаются на виброизолирующих основаниях;
- установка шумоглушителей на воздуховодах систем VI, VII и VIII.

3.9. Мероприятия по противопожарной безопасности

При пожаре все системы отключаются. Предусмотрено централизованное отключение системы из помещения начальника станции.

3.10. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Пассажирская автостанция вместимостью 25 пассажиров относится к категории малых автобусных станций и размещается в черте застройки населенных пунктов в непосредственной близости к проезжей части магистральных улиц или автодорог населенного пункта.

Интенсивность движения автобусов по территории автостанции значительно ниже, чем интенсивность движения транспорта по городской магистрали, следовательно, выбросы от двигателей, загрязняющие атмосферный воздух при движении автобусов по территории автостанции, намного меньше, чем от транспорта, движущегося по магистрали.

Учитывая, что других источников загрязнения атмосферного воздуха на пассажирской автостанции не имеется, расчет загрязненности атмосферного воздуха должен выполняться при привязке типового проекта с учетом фоновых концентраций загрязнения атмосферы в районе строительства, которые выдаются службами Госкомгидромета, и конкретных типов и моделей автобусов, которые будут выполнять пассажирские перевозки.

Привязан			
Инв. №			

ТП 503-5-50.94

Лист

Копировал

Ц00182-01 19 Формат А4

Альбом-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 1

4. Внутренние водопровод и канализация

Раздел " Водоснабжение и канализация" выполнен на основании заданий смежных отделов и в соответствии с действующими нормами и правилами: СНиП 2.04.01-85; СНиП 2.04.02-84; СНиП 2.04.03-85; СНиП 3.05.01-85; СНиП 2.08.02-89.

4.1. Водоснабжение

Водоснабжение пассажирской автостанции условно предусматривается от сети водопровода населенного пункта, обеспечивающей требуемые расходы и напоры воды.

Вода в здании автостанции расходуеться на хозяйственно-питьевые нужды пассажиров и работников автостанции, нужды буфета, полив газонов и территории. Так как объем здания менее 5 тыс.м³ внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Расходы воды на нужды пассажиров определены по нормам водопотребления при проектировании вокзалов. Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов на городской сети водопровода.

Расход воды на полив территории подсчитан условно на основании принятой схемы генплана и уточняется при привязке проекта.

Горячее водоснабжение предусмотрено для водоснабжения моечных ванн буфета и санитарных приборов и запроектировано от двух электроподогревателей производительностью 210 л/ч каждый.

Расходы воды и требуемые напоры по зданию приведены в таблице I.

Для раздачи питьевой воды в пассажирском зале устанавливается автомат газированной воды.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с обводной линией с водомером ВСКМ-32.

Внутренние сети водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб.

4.2. Канализация

Запроектирована отдельная система канализации для отведения бытовых сточных вод и производственных сточных вод буфета.

Расходы сточных вод приведены в таблице № I.

Привязан			
Инв. №			

III 503-5-50.94		ПЗ	Лист

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

Копировал

Ц.00182-01 20 Формат А4

Альбом 1

Внутренние сети бытовой и производственной канализации за-проектированы из пластмассовых труб. Присоединение моечных ванн буфета к сети канализации предусмотрено с разрывом струи 20 мм.

В соответствии с архитектурно-строительными решениями здание автостанции внутренними водостоками не оборудуется.

4.3. Таблица водопотребления и водоотведения

Таблица I

№№ пп	Наименование систем	Потреб- ный на- пор, м	Расход воды и стоков				Примеча- ние
			м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	л/с при пожа- ре	
I.	Водопровод хозяйст- венно-питьевой	12,0	6,76	0,60	1,09	-	С учетом расхода го- рячей воды
	в том числе:						
-	хозяйственно-пить- евые нужды	12,0	3,70	0,49	0,48	-	
-	нужды буфета на 12 посадочных мест	12,0	0,45	0,11	0,61	-	
-	полив территории	10,0	2,61	-	-	-	Принят ус- ловно
-	Наружное пожаротуше- ние	10,0	-	-	-	10,0	В итог не входит
2.	Горячее водоснабжение	12,0	2,31	0,33	0,67	-	
3.	Канализация	-	4,15	0,60	2,69	-	
	в том числе:						
-	бытовая	-	3,70	0,49	2,08	-	
-	производственная (от буфета)	-	0,45	0,11	0,61	-	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Ив. №2			

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 21

Формат А4

4.4. Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление - 6,76 м³/сут

Водоотведение - 4,15 м³/сут

Дисбаланс между водопотреблением и водоотведением составит - 2,61 м³/сут

и покрывается за счет безвозвратных потерь на полив территории

4.5. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

Водопотребление пассажирской автостанции в количестве 6,76 м³/сут. осуществляется от сети водопровода населенного пункта. Сточные воды станции представлены бытовыми и производственными от буфета, которые по своему составу близки к бытовым. Сброс сточных вод предусмотрен в сеть канализации населенного пункта.

Пассажирская автостанция вместимостью 25 пассажиров относится к категории малых автобусных станций и размещается в черте застройки населенных пунктов в непосредственной близости к проезжей части магистральных улиц или автодорог населенного пункта. Интенсивность движения автобусов по территории автостанции значительно ниже, чем интенсивность движения транспорта по городской магистрали, следовательно и загрязненность поверхностных сточных вод с территории автостанции намного меньше, чем с проезжей части магистрали.

Ориентировочные данные загрязненности поверхностных сточных вод представлены в таблице. 2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

III	503-5-50.94	ПЗ	Лист
-----	-------------	----	------

Копировал

ЦО0122-01 22 Формат А4

Таблица 2

Наименование загрязняющих веществ	Концентрации загрязняющих веществ, мг/л	
	с проезжей части дорог населенных пунктов с интенсивным движением транспорта (СН496-77, табл. I)	с территории авто-станции (ВСН01-89 Минавтотранс РСФСР, приложение)
Взвешенные вещества	1300	250,0
Нефтепродукты	24	20

Учитывая выше изложенное и в соответствии с п. I.3. Временной инструкции по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод СН496-77, поверхностные сточные воды с территории авто-станции отводятся открыто по рельефу или по закрытой сети в сеть дождевой канализации населенного пункта без очистки.

Выбор открытого или закрытого способа отвода дождевых вод с территории автостанции решается при привязке типового проекта.

Иив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Иив. №			
			Лист

ТЛ. 503-5-50.94

ПЗ

Копировал

Ц.00182-01 23 Формат А4

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Исходные данные

Электротехническая часть типового проекта пассажирской авто-станции вместимостью 25 человек разработана на основании:

- задания на проектирование,
- заданий архитектурно-строительного и сантехнических отделов А.П.Гипроавтотранс,
- ОНТП-АВ-2-80 Минавтотранса РСФСР "Автовокзалы и автостанции",
- СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства",
- СНиП-П-4-79 "Естественное и искусственное освещение",
- ВСН 205-84 "Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов",
- ПУЭ-85 "Правила устройства электроустановок",
- ГОСТов системы СПДС,
- нормативных документов и рекомендаций ВНИИ ТПЭН и других руководящих материалов Госстроя СССР и Госстроя РФ.

По степени надежности электроснабжения электропотребители автостанции относятся к 3-ей категории, за исключением системы пожарной сигнализации, отнесенной к первой категории. Учитывая условия строительства автостанции в малонаселенных районах, где обеспечение категории надежности электроснабжения выше 3 силами энергоснабжающих организаций является крайне затруднительным и связанным с большими материальными затратами в данном проекте в качестве второго независимого источника питания системы пожарной сигнализации принят стационарный источник / см. раздел "Пожарная сигнализация").

При подсчете годового расхода электроэнергии режим работы автостанции принят двухсменным.

Привязан

Инд. №

III 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01 24 Формат А4

Альбом 1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5.2. Электрические нагрузки и годовой расход электроэнергии

Установленная мощность потребителей электроэнергии пассажирской автостанции составляет - 64,5 кВт, в том числе:

- силового электрооборудования - 53,8 кВт
- электроосвещения - 10,7 кВт.

Расчетная / потребная / активная нагрузка составляет 53,9 кВт, расчетная реактивная - 14,2 кВАр, полная - 55,6 кВА.

Годовой расход электроэнергии составляет 160,0 кВт-ч

5.3. Коэффициент мощности и компенсация реактивной мощности

Значение естественного коэффициента мощности составляет 0,97.

В виду нормативного для большинства энергосистем значения компенсации реактивной мощности в настоящем проекте не предусмотрена.

5.4. Электроснабжение

Электроснабжение пассажирской автостанции предусмотрено, в виду малого значения расчетной мощности, на напряжении 0,4 кВ от местных в районе строительства источников. Конкретный центр питания и точка подключения должны определяться при привязке проекта по техническим условиям местной электроснабжающей организации.

5.5. Учет электроэнергии

Учет электроэнергии предусмотрен на вводной панели вводно-распределительного устройства. Предусмотрен также отдельный учет электроэнергии для потребителей буфета, необходимость установки которого должна решаться при привязке проекта.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТН	503 - 5, -50.94	ПЗ	Лист
----	-----------------	----	------

Копировал

Ц.00182-01 25 Формат А4

Альбом 1

5.6. Силовое электрооборудование

Выбор всех электродвигателей и пусковой аппаратуры, поставляемой комплектно с технологическим оборудованием, проектом не предусматривается.

В качестве вводного устройства принято вводно-распределительное устройство ВРУ-1, изготовления П.О.Главэлектромонтажа.

Принятое устройство является вводно-распределительным. Для потребителей буфета в качестве распределительного пункта принята распределительная панель также типа ВРУ-1.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели серии ПМЛ и автоматический выключатель типа АП 50.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ, проложенным открыто по строительным конструкциям, и проводом АПВ в пластмассовых трубах, проложенных в подготовке пола. Металлические трубы приняты для защиты проводки в местах выхода из полов.

Провода с медными жилами приняты только для подключения вентиляторов, установленных на виброосновании.

В качестве мер по противопожарной защите предусматривается автоматическое отключение вентиляторов при пожаре по сигналу системы пожарной сигнализации в соответствующем помещении.

5.7. Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды электроосвещения:

- рабочее;
- аварийное / эвакуационное/;
- ремонтное.

Напряжение систем рабочего и аварийного освещения - 0,4/0,23 кВ, с напряжением у ламп - 220 В, ремонтного - 36 В.

В качестве источников света для основных помещений автостанции приняты люминесцентные лампы, лампы накаливания приняты для освещения вспомогательных помещений и для освещения перрона.

Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

III 503-5-50.94	ПЗ	Лист
-----------------	----	------

Копировал

Ц.00182-01 26 Формат А4

Альбом 1

В качестве магистрального и групповых щитов освещения приняты шкафы серии ПР 8500 с автоматическими выключателями.

Проектом предусмотрено подключение к сети электроосвещения установок электрочасов.

Магистральные сети выполняются кабелем АВВГ, проложенным открыто по строительным конструкциям, групповые – проводом АППВ, проложенным скрыто, кабелем АВВГ / в технических и подсобных помещениях и перрону/, проложенным открыто по строительным конструкциям и в подшивных потолках.

5.8. Автоматизация систем отопления и вентиляции

Проектом предусмотрена автоматизация двух приточных систем. Схемой автоматизации предусматривается:

- местное управление электродвигателями приточных вентиляторов со щита автоматизации и дистанционное управление из кабинета начальника станции;

- облокированное с электродвигателем вентилятора управление клапаном наружного воздуха и местное опробование работы привода клапана;

- регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;

- защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и 3-х минутный прогрев калорифера в зимнее время перед включением системы;

- аварийное отключение вентилятора при срабатывании защиты от замораживания калорифера;

- сигнализация работы системы.

Щиты автоматизации систем приточной вентиляции устанавливаются в венткамере возле агрегатов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инов. №			
			Лист

ТН 503-5-50.94

ПЗ

Копировал

ЦО 0182-01 27 Формат А4

Альбом 1

5.9. Защитные мероприятия

В качестве защитных мероприятий от поражения электрическим током предусмотрено защитное зануление. Занулению подлежат все металлические части электрооборудования / корпуса светильников, электродвигателей, пусковой аппаратуры и т.д./ нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таким вследствие повреждения изоляции.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

ТИ 503-5-50.94	ПЗ	Лист

Копировал

Ц.00182-01 28

Формат А4

6. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

- городская автоматическая телефонная связь;
- городская радиотрансляция;
- громкоговорящая распорядительно-поисковая связь;
- переговорная громкоговорящая связь;
- документальная связь;
- часофикация.

6.1. Городская автоматическая телефонная связь

Предусматривается для внешней связи и организуется с помощью установки телефонных аппаратов типа ТА-ПЗ21 (Спектр-3) - для служб автостанции и таксофона междугородно-местного ТМГС-1516- для посторонних лиц.

Ввод городской телефонной сети осуществляется по техническим условиям местных органов связи.

Телефонные аппараты подключаются через распределительную телефонную коробку КРТ-10 проводом ТРН 1х2х0,4.

6.2. Городская радиотрансляция

Городская радиотрансляция организуется путем установки абонентских громкоговорителей III класса.

Ввод городской радиотрансляции предусматривается кабелем типа РМПЗЭП с установкой абонентского трансформатора типа ТАМУ-10.

Абонентская проводка выполняется проводом ПТНЖ через универсальные коробки типа УК-Р.

Ввод - от местной сети населенного пункта по техническим условиям радиотрансляционного узла.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТШ 503-Б-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 29

Формат А4

6.3. Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь

Обеспечивает одностороннюю передачу распоряжений, а также поиск лиц одновременно по всей территории автостанции с рабочего места диспетчера.

В качестве технического средства предусматривается усилитель "Степь-ЮЗ", который устанавливается в диспетчерской.

Абонентскими устройствами являются звуковые колонки типа ЗКЗ-7 и громкоговорители ЮГР-38 мощностью соответственно 2Вт и 10 Вт.

Распределительная и абонентские сети выполняются проводом ПТШ 2х1,2 с установкой универсальных коробок УК-Ц.

6.4. Переговорная громкоговорящая связь

Предназначена для организации прямой громкоговорящей полудуплексной связи между кассиром и пассажиром. Для этой цели применяется аппарат производственной громкоговорящей связи типа ПГС-3.

6.5. Документальная связь

Для организации документальной связи предусматривается установка телеграфного рулонного электронного аппарата РТА-80, подключение которого осуществляется по техническим условиям органов Минсвязи.

6.6. Часофикация

Для показания единого времени предусматривается установка электронных часов "Электроника 7-06М" (дальность считывания - до 10 м) и "Электроника 7-06К" (- до 70 м).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

III 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01 30 Формат А4

Альбом 1

7. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для организации пожарной сигнализации применяется приемно-контрольный прибор ШКП О19-10-2 типа ППС-3 на 10 линий, устанавливаемый в диспетчерской:

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях предусмотрены пожарные тепловые извещатели типа ИП 105-2/1, дымовые извещатели - ДП-3 и ручной ИПР.

Монтаж шлейфов пожарной сигнализации выполняется проводом ЛТВ-П2х0,6 открыто по потолку и стенам с использованием универсальных коробок УК-П; линейная сеть выполняется кабелем ТШэп 10 x 2 x 0,4.

Для отключения вентиляции при пожаре проектом предусмотрено два размыкающих контакта.

Резервное электропитание установки ППС-3 предусмотрено от аккумуляторной батареи, расположенной в специальном шкафу в подсобном помещении.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

III 503-5-50.94	ПЗ	Лист
-----------------	----	------

Копировал

Ц00182-01 31

Формат А4

Альбом 1

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Основные положения по производству строительных и монтажных работ разработаны в соответствии с требованиями строительных норм и правил СНиП 3.01.01-85.

8.1. Краткая характеристика строительства

Участок строительства должен располагаться в непосредственной близости от автомагистрали.

Рельеф участка спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

Сейсмичность участка не выше 6-ти баллов, площадь - 0,44га.

Схема стройгенплана дана, как пример организации внутриплощадочных проездов, площадок для размещения временных зданий и сооружений, используемых на период строительства и мест для складирования строительных материалов и конструкций.

8.2. Конструктивные решения

Здание автостанции - одноэтажное размерами в плане 12,0 x 22,0 м, шагом несущих конструкций покрытия 6,0 м, высотой до низа конструкций покрытия - 3,6м. По главному фасаду автостанции размещается навес для перрона отправления и прибытия размерами (в осях) 7,5 x 24,0 м и высотой до низа покрытия - 3,4 м.

Здание автостанции решено с поперечными несущими кирпичными стенами и покрытием из сборных железобетонных круглопустотных плит. Козырьки над входами - сборные ж/б, заделанные в кирпичные стены. Навес запроектирован из металлических конструкций с покрытием из стального профилированного настила.

Фундаменты - ленточные из сборных ж/б блоков стен подвалов.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТП 503-5-50.94	ПЗ	Лист
----------------	----	------

Копировал

Ц00182-01 32 Формат А4

8.3. Продолжительность строительства

Сметная стоимость строительства $\frac{85,84}{149392,0}$ тыс.руб.

(в числителе приведены цены 1964 года, в знаменателе-1993 года)

в том числе: строительно-монтажных работ - $\frac{60,24}{108432,0}$ тыс.руб.

Продолжительность строительства автостанции вместимостью 25 пассажиров определена в соответствии с нормами продолжительности строительства СНиП I.04.03-85 стр. 42I п.7 и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период - I месяц.

Монтаж оборудования осуществляется в течение пятого месяца от начала строительства, Передача оборудования в монтаж в 4-й месяц от начала строительства.

8.4. Методы производства строительных, монтажных и специальных строительных работ

При определении методов организации работ принять следующие основные показатели:

- применение комплексной механизации основных строительно-монтажных работ ;
- широкое внедрение средств механизации, применение наиболее совершенных приспособлений инвентаря и инструментов;
- индустриализация строительства, разделение строительных работ на заготовительные и монтажные процессы.

Строительство объекта делится на 2 периода:

- в подготовительный период рекомендуется осуществлять строительство и монтаж временных зданий и сооружений, устройство ограждения, вертикальную планировку и прокладку инженерных коммуникаций;
- в основной период рекомендуется строительство здания автостанции, перрона с навесом, площадки межрейсового отстоя, площадок для отдыха и му-сорных контейнеров и стоянки легковых автомобилей.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-04

33

Формат А4

Альбом 1

8.4.1. Земляные работы

Разработку грунта в котлованах, а также отрывку траншей под инженерные сети рекомендуется производить экскаватором ЭО-3322А с обратной лопатой.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить бульдозером Д-271 с послойным уплотнением грунта пневматическими трамбовками ТР-1.

Вертикальную планировку осуществлять бульдозером Д-271.

8.4.2. Монтажные строительные работы

Монтаж строительных конструкций производить автомобильным краном КС-2571-1.

Монтаж конструкций покрытия предусмотрен с поэлементной сборкой.

8.4.3. Монтажные бетонные и ж/б работы

Бетонную смесь рекомендуется доставлять на строительную площадку с бетонного завода в самосвалах МА3-503 либо в миксерах.

Уплотнение бетонной смеси производить ручными глубинными вибраторами ИВ-22 и ИВ-66.

8.4.4. Каменные работы

Кирпичную кладку снаружи выполнять с трубчатых инвентарных лесов, внутри с внутренних подмостей.

8.4.5. Кровельные работы

К работам по устройству рулонной кровли приступить по окончании на крыше всех строительных и монтажных работ, освобождения от строительных деталей, мусора и приемки основания под кровлю по акту на скрытые работы.

При наклежке рулонного материала необходимо разметить направляющие линии во избежание перекоса рулонов.

8.5. Производство работ в зимний период

Проектом предусмотрено ведение стро-

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Имя, №			

ТП 503-5-50.94 ПЗ	Лист
-------------------	------

Копировал

000182-01 34

Формат А4

Альбом 1

ительно-монтажных работ круглый год.

Рыхление мерзлых грунтов может осуществляться клин-молотом.

Бетонирование рекомендуется вести методом "термоса", с применением электроподогрева бетона. Применяемые растворы для кирпичной кладки и отделочных работ должны иметь температуру не менее +3°C. Помещения, в которых производятся отделочные работы, должны иметь температуру не ниже +8°C.

8.6. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№ стро-ки	Наименование машин и механизмов	Марка	Количество (шт.)	Область применения
1	2	3	4	5
1	Экскаватор	ЭО-3322А	1	Земляные работы
2	Бульдозер	Д-271	1	Планировочные работы
3	Автокран	КС-2571А-I	1	Монтаж строительных конструкций
4	Пневмотрамбовка	ТР-1	1	Уплотнение грунта
5	Вибраторы	ИВ-22 ИВ-66	1 1	Уплотнение бетонной смеси
6	Каток моторный	Д-211А	1	Дорожные работы
7	Компрессор передвижной	ЗИФ-55	1	Снабжение сжатым воздухом
8	Трубоукладчик	ТЛГ-4М	1	Укладка труб
9	Асфальтоукладчик	ДС-126	1	Покрытие дорог и площадок асфальтом
10.	Сварочный трансформатор	ВД-301		Сварочные работы
11	Машина для наклейки кровельных материалов	СО-99	1	Кровельные работы
12	Автомобили самосвалы	МАЗ-503	1	Транспортные работы

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

ТП 503-5-50.94 ПЗ Лист

Альбом 1

1	2	3	4	5
13	Автомобили грузовые бор- товые	ЗИЛ-130	2	Транспортные работы

8.7. Потребность в энергоресурсах и воде

№ стро- ки	Наименование	Единица измере- ния	Норма на I млн.руб. годового объема СМР	Потребность на период строительства
1	Годовой объем строитель- но-монтажных работ	млн.руб.	-	0,06
2	Потребная трансформатор- ная мощность	кВА	155	9,3
3	Количество компрессоров	шт.	2	1
4	Потребность в воде на производственные нужды	л/сек.	0,58	0,035
5	Потребность в воде на пожаротушение	л/сек.	20	20
6	Потребность в кислороде	кг/час	3682	233

8.8. Потребность в рабочих кадрах

Исходя из условий среднегодовой выработки на одного работающего на стройплощадке 10 тыс.руб. и максимального годового объема строительно-монтажных работ определяется потребность в рабочих кадрах строителей.

Максимальное количество работающих на строительстве - II человек.

Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Копировал

Ц00182-01 36

Формат А4

Альбом 1

8. 8.1. Потребность в рабочих кадрах по категориям

№ стро-ки	Наименование	Количество (чел.)	в том числе в наиболее загруженную смену (чел)	Примечание
1	Всего работающих в том числе:	II	8	100%
2	рабочих,	9	6	83,9%
3	ИТР	I	I	11%
4	служащих,	I	I	3,6%
5	мужчин,	8	6	70%
6	женщин	3	2	30%

8.9. Потребность в инвентарных зданиях и временных сооружениях

№ стро-ки	Наименование	№ типового проекта	Количе-ство ра-ботающих (чел.)	Норма в кв.м на чел. I чел.	Общая площадь на период строительства
1	Контора	M20-01-3	2	4,0	8,0
2	Помещение для обогрева рабочих на 10 человек	ЛВ-56	6	0,1	0,6
3	Помещение для суши-ки одежды на 8 ка-мер	ВС-8	6	0,2	1,4
4	Гардеробные на 10 человек	ГК-10	9	0,6	5,4
5	Душевые на 6 чел.	ДК-6	6	0,82	5,0
6	Умывальные		8	0,065	0,6
7	Помещение для прие-ма пищи	ВС-20	8	0,455	4,0
8	Уборные для мужчин	494-4-13	6	0,07	0,5

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Копировал

Ц00182-01 37

Формат А4

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

Альбом 1

1	2	3	4	5	6
9	Уборные для женщин	494-4-1з	2	0,14	0,5
Итого:				м2	26,0

8.10. Потребность в площадях складского назначения

№ стро-ки	Наименование	№ типового проекта	Норма в кв.м на I млн.руб. годового объема СМР	Необходимая площадь на период строительства (кв.м)
1	2	3	4	5
1	Склад материально-технических (неотапливаемый)	МИРП-I	29,0	4,0
2	Навес	-	61,0	6,0
3	Склад для хранения цемента	-	21,2	2,0
Итого:			м2	12,0

8.11. Календарный план строительства

Календарный план решает вопросы последовательности возведения зданий и сооружений на строительной площадке и сроки их возведения.

Распределение капитальных вложений и объемов СМР по кварталам строительства:

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			
Лист			

ТП 503-5-50.94 п3
 Копировал Ц00182-01 38 Формат А4

Альбом 1

№ стро-ки	Наименование	Всего (тыс.руб.)	в том числе по квар-талам (тыс.руб.)	
			I кв.	II кв.
I	Капитальные вложения	<u>85,84</u>	<u>35,19</u>	<u>50,65</u>
	к т. т.	149392,0	61250,7	88141,3
8	Строительно-монтажные работы	<u>60,24</u> 108432,0	<u>25,90</u> 46625,8	<u>34,34</u> 61606,2

6.12. Техничко-экономические показатели

1. Полная сметная стоимость строительства - 85,84 тыс.руб.
149392,0
2. Стоимость строительно-монтажных работ - 60,24 тыс.руб.
108432,0
3. Стоимость оборудования - 25,60 тыс.руб.
40960,0
4. Общая продолжительность строительства - 6 мес.
5. Продолжительность подготовительного периода - I мес.
6. Продолжительность монтажа оборудования - I мес.
7. Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ - 1468 чел.дн.
8. Максимальная численность работающих - II чел.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

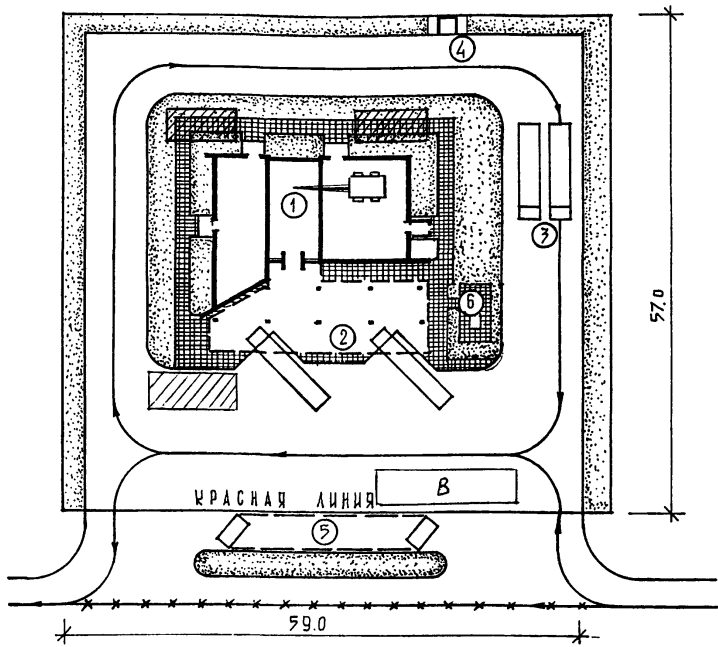
Копировал

Ц00482-01 39

Формат А4

СХЕМА СТРОЙГЕН ПЛАНА

Альбом 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. Здание автостанции
2. ПЕРРОН ПРИБЫТИЯ И ОТПРАВЛЕНИЯ С НАВЕСОМ
3. ПЛОЩАДКА МЕЖРЕЙСОВОГО ОТСОЯ АВТОБУСОВ
4. ПЛОЩАДКА ДЛЯ МУСОРНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ
5. СТОЯНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
6. ПЛОЩАДКА ОТДЫХА

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЗАМЕН ИНВ. №

ПРИВЯЗКИ			
ИНВ. №			






ТП 503-5-50.94

ПЗ

ЛИСТ

Ц00182-01 40

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ
 ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
 ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ
 ПОСТОЯННЫЕ ДОРОГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.
 ВРЕМЕННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



КРАН АВТОМОБИЛЬНЫЙ КС-2571-1
 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ - 6,3 т.
 ВЫСОТА ПОДЪЕМА - 11,6 м.
 ВЫЛЕТ СТРЕЛЫ - 4 ÷ 9,7 м.

ИМЯ № ПОДП.	ПОЯВ. И ДАТА	ВЗАИМ. ИМБ №

ПРИВЯЗАН.			
ИМБ №			

ТП 503 - 5 - 50.94

ПЗ

ЛИСТ

Ц00182-01 41

9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

9.1. Общие положения

Технико-экономическая часть выполнена на основании задания на проектирование и данных архитектурно-строительного, сметного, сантехнического, электротехнического разделов проекта.

Годовой фонд заработной платы работающих рассчитан исходя из штатного расписания и среднемесячной зарплаты одного работающего, сложившейся на автостанциях на данный период. Начисления в пенсионный фонд, на социальное и медицинское страхование приняты в размере 40 % от годового фонда заработной платы.

Затраты на энергообеспечение определены исходя из годового расхода тепла, воды, электроэнергии и их удельной стоимости, принятой по данным организаций Мосстеплосеть, Мосводоканал, Мосэнерго.

Амортизационные отчисления по зданиям и сооружениям определены на основании "Единых норм амортизационных отчислений на восстановление фондов народного хозяйства СССР", введенных в действие с 1.01.91г.

Расчет доходов по пассажирской автостанции произведен по основным видам услуг в соответствии с тарифами, сложившимися к концу 1993 года в Управлении автовокзалов и автостанций г.Москвы.

Все расчеты выполнены по ценам на 1.11.93г.

9.2. Производственная деятельность автостанции

Основные виды услуг, предоставляемых автостанцией пассажирам, приняты согласно ВСН "Автовокзалы и автостанции" и приведены в таблице I.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

ТП 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 42

Формат А4

Альбом 1

Таблица I

№ пп	Виды услуг	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Вместимость автостанции	чел.	25
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	300
3.	Продажа билетов на отправляющиеся автобусы и предварительная	касса	I
4.	Автоматические камеры хранения	ячейка	18
5.	Общественные уборные	прибор	8
6.	Буфет	мест	12

9.3. Состав работающих и годовой фонд заработной платы

Численность работающих принята согласно ВСН "Автовокзалы и пассажирские автостанции". Структура работающих по категориям и годовой фонд заработной платы приведены в таблице 2.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТШ 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01

43

Формат А4

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Численность работающих, всего	чел.	9
	в том числе:		
	- начальник станции	чел.	1
	- диспетчеры	чел.	3
	- кассиры	чел.	3
	- уборщицы	чел.	2
2.	Среднемесячная заработная плата I-го работающего	тыс.руб.	100,0
3.	Годовой фонд заработной платы	млн.руб.	10,8

9.4. Стоимость энергообеспечения автостанции

Расчеты стоимости расхода тепла, воды, электроэнергии приведены в таблицах 3,4,5,

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Установленная мощность	кВт	64,5
2.	Потребная мощность	кВт	53,9
3.	Годовой расход электроэнергии	мВт-час	160,0
4.	Стоимость 1 кВт/часа	руб.	30,54
5.	Общая стоимость	млн.руб.	4,9

Привязан

Инв. №

Т П 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01

44

Формат А4

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

Альбом 1

Таблица 4

№№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Отопление	Гкал	105,266
2.	Вентиляция	Гкал	58,033
3.	Стоимость I Гкал	руб.	8412
4.	Общая стоимость	млн.руб.	1,4

Таблица 5

№№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Годовой расход воды	м ³	2467,4
2.	Канализация (сброс стоков)	м ³	1514,0
3.	Стоимость I м ³ свежей воды	руб.	458
4.	Стоимость I м ³ сточной воды	руб.	423
5.	Общая стоимость	млн.руб.	1,9

9.5. Капитальные вложения, основные фонды,
амортизация основных фондов

Стоимость строительства пассажирской автостанции принята по сметно-финансовому расчету.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Привязан

Изм. №

ТШ 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01

45

Формат А4

Таблица 6

№ пп	Наименование затрат	Стоимость, млн.руб.
1	2	3
I.	Капитальные вложения, всего	131,25
	в том числе:	
	- строительные	92,48
	- монтажные	10,66
	- оборудование	28,11
2.	Основные производственные фонды	131,2

Таблица 7

№ пп	Наименование основных производственных фондов	Стоимость ОПФ, млн.руб.	% амортизационных отчислений	Сумма амортизационных отчислений, млн.руб.
1	2	3	4	5
1.	Здания и сооружения	103,1	2,5	2,6
2.	Оборудование	28,1	10,0	2,8
	Итого:	131,2	-	5,4

9.6. Сводная смета затрат на производство

В таблице 8 приведены годовые эксплуатационные затраты.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Привязан			
Изм. №			
ТП 503-5-50.94			Лист
ПЗ			

Копировал

Ц00182-01

46

Формат А4

Альбом 1

Таблица 8

№ пп	Наименование статей затрат	Сумма млн. руб.
1	2	3
1.	Заработная плата работающих с начислениями	15,1
2.	Стоимость годового расхода:	
	- тепла	1,4
	- воды	1,9
	- электроэнергии	4,9
3.	Амортизация основных производственных фондов	5,4
4.	Прочие затраты	1,9
	ИТОГО:	30,6

9.7. Расчет доходов

Расчет доходов по видам оказываемых услуг приведен в таблице 9.

Таблица 9

№ пп	Виды услуг	Сумма, млн. руб.
1	2	3
1.	20 % годовых доходов от продажи билетов	35,5
2.	Доходы от предварительной продажи билетов (50 % от общего количества проданных билетов по 50 руб за билет)	3,3
3.	Доходы от перевозки багажа (50 % от общего количества пассажиров по 50 руб. за 1 место)	3,3

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			
III 503-5-50.94			Лист
			ПЗ

Копировал

ЦО0182-01 47

Формат А4

Альбом 1

I	2	3
4	Доходы от хранения багажа в автоматических камерах (5 % от общего количества пассажиров по 70 руб за ячейку)	0,6
5	Киоск розничной торговли	2,4
6	Общественные туалеты	2,4
Итого:		47,5

9.8. Расчет чистой прибыли

Расчет чистой прибыли приведен в таблице 10.

Таблица 10

№ пп	Наименование статей	Сумма, млн.руб.
1	Доходы	47,5
2	Расходы	30,6
3	Налог на добавленную стоимость	6,1
4	Балансовая прибыль	10,8
5	Налог на прибыль (32 %)	3,5
6	Чистая прибыль	7,3

9.9. Основные технико-экономические показатели

В таблице II приведены основные технико-экономические показатели разработанного проекта пассажирской автостанции вместимостью 25 человек.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

III 503-5-50.94

IIЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01

48

Формат А4

Таблица II

№№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Вместимость автостанции	чел.	25
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	300
3.	Количество постов, всего	пост	4
	в том числе:		
	- посадки	пост	I
	- высадки	пост	I
	- межрейсового отстоя	пост	2
4.	Пропускная способность (средне- суточное отправление пассажиров на одного человека вместимости)	чел.	12
5.	Количество работающих	чел.	9
6.	Площадь участка	га	0,44
7.	Площадь застройки, всего	м2	2012
	в том числе:		
	- перроны и стоянки	м2	1460
8.	Плотность застройки	%	45
9.	Общая площадь здания автостанции	м2	280
10.	Строительный объем здания авто- станции	м3	1308
II	Годовые расходы энергоресурсов:		
	- тепла	Гкал	163,3
	- воды	м3	2467,4
	- электроэнергии	МВт-час	160,0

Привязан

Инв. №

III 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 1

1	2	3	4
12.	Расход основных строительных материалов:		
	- цемент, приведенный к М 400	тонн	63,72
	- сталь, приведенная к классу АІ и Ст 3	тонн	5,13
	- кирпич	тыс.шт	103,04
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	27,59
13.	Трудозатраты построчные	чел-ч	9930
14	Капитальные вложения в ценах 1993г, всего	млн.руб.	131,25
	в том числе:		
	- строительно-монтажные работы	млн.руб.	103,14
	- оборудование	млн.руб	28,11
15	Годовой расход энергоресурсов на I млн.руб. строительно-монтажных работ:		
	- тепла	Гкал	1,51
	- воды	м3	22,76
	- электроэнергии	МВт-час	1,48
16	Расход основных строительных материалов на I млн.руб. строительно-монтажных работ:		
	- цемент, приведенный к М 400	кг	587,66
	- сталь, приведенная к классу АІ и Ст3	кг	47,31
	- кирпич	тыс.шт	0,95
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,25
17	Расход основных строительных материалов на I человека суточного отправления пассажиров (расчетную единицу):		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

III 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00192-01

50

Формат А4

Альбом 1

1	2	3	4
	- цемент, приведенный к М 400	кг	212,40
	- сталь, приведенная к классу АІ и СтЗ	кг	17,10
	- кирпич	тыс.шт	0,34
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,09
18.	Трудозатраты построчные на I млн. руб. строительно-монтажных работ	чел.-ч	91,58
19	Основные производственные фонды	млн.руб.	131,2
20	Годовые доходы	млн.руб.	47,5
21	Годовые расходы	млн.руб.	30,6
22	Прибыль	млн.руб.	7,3
23	Рентабельность (к основным фондам)	%	5,6
24	Срок окупаемости	лет	18,0

Сравнение основных технико-экономических показателей разработанного проекта с технико-экономическими показателями типового проекта 503-5-ІЗ.85 " Пассажирская автостанция вместимостью 25 человек" приведено в таблице І2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			
III 503-5-50.94			ІЗ
			Лист

Копировал

Ц00182-01 51

Формат А4

Таблица 12

Альбом 1

№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей	
			по т.п. 503-5-13.85	по разработанному проекту
1	2	3	4	5
<u>Абсолютные показатели</u>				
1.	Вместимость	чел.	25	25
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	200	300
3.	Количество постов, всего:	пост	3	4
	в том числе:			
	- посадки	"	1	1
	- высадки	"	1	1
	- межрейсового отстоя	"	1	2
4.	Количество работающих	чел.	15	9
5.	Площадь земельного участка	га	0,33	0,44
6.	Общая площадь здания автостанции	м2	189,3	280,0
7.	Строительный объем здания автостанции	м3	890,0	1308,0
8.	Годовые расходы энерго-ресурсов:			
	- тепла	Гкал	156,9	163,3
	- чистой воды	м3	2690,0	2467,4
	- сточной воды	м3	1726,0	1514,0
	- электроэнергии	МВт-час	55,0	160,0
9.	Капитальные вложения (в ценах 1984 года), всего:	тыс. руб.	54,10	74,87
	в том числе:			

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

III 503-5-50.94 III Лист

Копировал

Ц.00182-01

52

Формат А4

Альбом 1

1	2	3	4	5
	строительно-монтажные работы	тыс. руб.	43,26	57,3

Относительные показатели

1.	Пропускная способность (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания)	чел.	8	12
2	Количество работающих на 100 пассажиров суточного отправления	чел.	7,5	3,0
3	Площадь земельного участка на 100 пассажиров суточного отправления	м2	1650,0	1466,7
4	Общая площадь здания автостанции на 100 пассажиров суточного отправления	м2	94,5	93,3
5	Строительный объем здания автостанции на 100 пассажиров суточного отправления	м3	445	436
6	Годовые расходы энергоресурсов на 100 пассажиров суточного отправления:			
	- тепла	Гкал	78,5	54,4
	- воды	м3	1345	822,5
	- электроэнергии	МВт-час	27,5	53,3
7.	Капитальные вложения (в ценах 1984 года) на 100 пассажиров отправления, всего:	тыс. руб.	27,1	25,0
	в том числе: строительно-монтажные работы	тыс. руб.	21,6	19,1

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94

ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01

(53)

Формат А4