ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 - 5 - 50.94

ЗДАНИЕ ПАССАЖИРСКОЙ АВТОСТАНЦИИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ I

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ц00182-01

gost.e-ecolog.ru

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

Ц00182-01 2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА № I

№№ разделов	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Справка главного инженера проекта	6
I	Общая часть	7
2	Архитектурно-строительные решения	8
2.I.	Схема генерального плана	8
2.2.	Объемно-планировочные решения	9
2.3.	Конструктивные решения	I2
3.	Отопление и вентиляция	I4
3.I.	Исходные данные	I4
3.2.	Теплоснабжение	I4
3.3.	Отопление	I5
3.4.	Вентиляция	I5
3.5.	Материал, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздуховодов и оборудования	I6
3.6.	Автоматизация отопительно-вентиляционных установок	I7
3.7.	Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов	I7
3.8.	Мероприятия по шумоглушению	I8
3.9.	Мероприятия по противопожарной безопасности	I8
3.I0	Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	I8

I	2	3
4	Внутренние водопровод и канализация	I9
4.I.	Водоснабжение	I9
4.2.	Канализация	I9
4.3.	Таблица водопотребления и водоотведения	20
4.4.	Баланс водопотребления и водоотведения	2I
4.5.	Охрана водоемов от загрязнения сточными водами	2I
5.	Электротехническая часть	23
5.I.	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.I.	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	3I
8.I.	Краткая характеристика строительства	3I
8.2.	Конструктивные решения	3I
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.I0.	Потребность в площадях складского назначения	37
8.II.	Календарный план строительства	37
8.I2.	Технико-экономические показатели	38
8.I3.	Схема стройгенплана	39
9.	Технико-экономическая часть	4I
9.I.	Общие положения	4I
9.2.	Производственная деятельность автостанции	4I
9.3.	Состав работающих и годовой фонд заработной платы	42
9.4.	Стоимость энергообеспечения автостанции	43

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

СПРАВКА

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-I.

Главный инженер проекта А.В.Трушин

Альбом 1

I. Общая часть

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 25 человек разработан на основании перечня проектно-изыскательских 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 отправлением до 300 пассажиров.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Грунты непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- угол внутреннего трения $\varphi^н$ = 0,49 рад. или 28^0;
- удельное сцепление $C^н$ = 2 кПа (0,02 кГс/см2);
- модуль деформации нескальных грунтов E=I4,7 мПа (I50 кГс/см2);
- плотность грунта γ = I,8 т/м3;
- коэффициент сейсмоопасности по грунту Кг = I;
- грунтовые воды отсутствуют.

Типовой проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30^0С, нормативным значением ветрового давления 0,23 кПа (23 кГс/м2), нормативным значением веса снегового покрова I,0 кПа (I00 кГс/м2).

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Трушин	ТП 503-5-50.94	ПЗ
Н.отд	Родионова		
Н.отд	Мусатов	Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: I; Листов:
Н.отд	Галкина		Гипроавтотранс г.Москва
Н.отд	Марионков		
Н.отд	Шунский		
Н.отд	Тишкин		

Копировал Ц00182-01 8 Формат А4

Альбом 1

2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.I. Схема генерального плана

Ориентировочная схема генерального плана автостанции разработана в соответствии с ВСН " Автовокзалы и пассажирские автостанции", I993 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 регламентированно 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

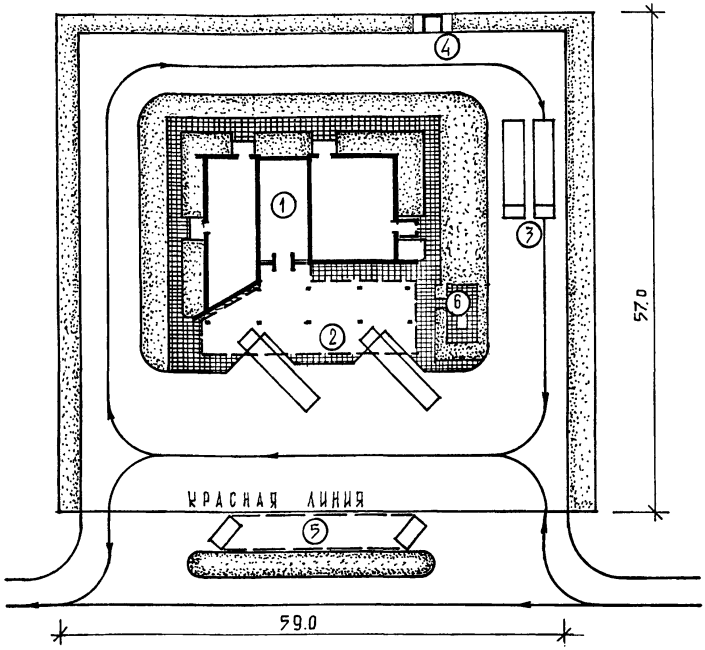
Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом 1

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА



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. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ ДАТА	ВЗАМЕН. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

ЛИСТ

Ц00182-01 10

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Площадь участка	-	0,34 га
Площадь застройки	-	2012 м2
в том числе:		
перроны и стоянки	-	1460 м2
Плотность застройки	-	45 %
Площадь покрытий	-	3200 м2
Площадь озеленения	-	650 м2

2.2. Объемно-планировочные решения

Здание автостанции- одноэтажное размерами в плане (в осях) 12,0 х 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 х 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.

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 - I

прибытия - I

Постов межрейсового отстоя - 2

Пропускная способность (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания) чел. - I2

Численность работающих на автостанции приведена в таблице I. -

Таблица I

№ пп	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	-

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

Привязан
Инв. №

ЦИТП 51 10111

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 380,0 мм.

Покрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты толщиной 220 мм.

Для пропуска воздуховодов 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.

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.

Альбом 1

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 $30^{\circ}C$.

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

Внутренние температуры воздуха приняты:

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

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-$70^{\circ}C$.

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 крыльчатым 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. №

Лист

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Копировал

Ц.00182-01 15 Формат А4

Опорожнение систем отопления и теплоснабжения калориферов осуществляется через спускники в низких точках самотеком или ручным насосом двойного действия РПН-1,3/30

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 На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Установлен. мощность эл. двигат. кВт
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 воздухосборники и вентили.

3.4. Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в пассажирском зале принят из расчета борьбы с выделениями CO_2 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.

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 16 Формат А4

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 зашита трубопроводов, воздуховодов 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.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 17 Формат А4

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 удаляемого воздуха (до 3000 м³/ч);
- низкого потенциала удаляемого воздуха (+15°С ÷ + 18°С);
- 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.

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 ВI, ПI и П2.

3.9. Мероприятия по противопожарной безопасности

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

3.IO. 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94

Лист

Копировал

Ц.00182-01 19 Формат А4

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 расходуется 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 раздельная система канализации для отведения бытовых сточных вод и производственных сточных вод буфета.

Расходы сточных вод приведены в таблице № I.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 20 Формат А4

Внутренние сети бытовой и производственной канализации запроектированы 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	Потребный напор, м	Расход воды и стоков м3/сут.	м3/ч	л/с	л/с при пожаре	Примечание
I.	Водопровод хозяйственно-питьевой	I2,0	6,76	0,60	I,09	-	С учетом расхода горячей воды
	в том числе:						
-	хозяйственно-питьевые нужды	I2,0	3,70	0,49	0,48	-	
-	нужды буфета на I2 посадочных мест	I2,0	0,45	0,II	0,6I	-	
-	полив территории	I0,0	2,6I	-	-	-	Принят условно
-	Наружное пожаротушение	I0,0	-	-	-	I0,0	В итог не входит
2.	Горячее водоснабжение	I2,0	2,3I	0,33	0,67	-	
3.	Канализация	-	4,I5	0,60	2,69	-	
	в том числе:						
-	бытовая	-	3,70	0,49	2,08	-	
-	производственная (от буфета)	-	0,45	0,II	0,6I	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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,I5	м3/сут
Дебаланс между водопотреблением и водоотведением составит	-	2,6I	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

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 автостанции (ВСНОI-89 Минавтотранс РСФСР, приложение)
Взвешенные вещества	I300	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 автостанции 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.

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.I. Исходные данные

Электротехническая часть типового проекта пассажирской автостанции 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 ВНИПИ ТПЭП 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 пожсигнализации принят стационарный источник / см. раздел "Пожарная сигнализация").

При подсчете годового расхода электроэнергии режим работы автостанции принят двухсменным.

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 - I0,7 кВт.

Расчетная / потребная / активная нагрузка составляет 53,9 кВт, расчетная реактивная - I4,2 кВАр, полная - 55,6 кВА.

Годовой расход электроэнергии составляет I60,0 мВт-ч

5.3. Коэффициент мощности и компенсация реактивной мощности

Значение естественного коэффициента мощности составляет 0,97.

В виду нормативного для большинства энергосистем значения компенсация 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5.-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц 00182-01 25 Формат А4

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-I, изготовления П.О.Главэлектромонтажа.

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

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 вентагрегатов, установленных на виброосновании.

В качестве мер по противопожарной защите предусматривается автоматическое отключение вентагрегатов 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.

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 АПВ, 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;
- сблокированное 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.

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 таковым вследствие повреждения изоляции.

6. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусматривается следующие виды связи и сигнализации:

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

6.I. Городская автоматическая телефонная связь

Предусматривается для внешней связи и организуется с помощью установки телефонных аппаратов типа ТА-II32I (Спектр-3) - для служб автостанции и таксофона междугородно-местного ТМГС-I5I6- для посторонних лиц.

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

Телефонные аппараты подключаются через распределительную телефонную коробку КРТ-I0 проводом ТРП Ix2x0,4.

6.2. Городская радиотрансляция

Городская радиотрансляция организуется путем установки абонентских громкоговорителей Ш класса.

Ввод городской радиотрансляции предусматривается кабелем типа РМПЗЭП с установкой абонентского трансформатора типа ТАМУ-I0.

Абонентская проводка выполняется проводом ПТПЖ 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. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 29 Формат А4

ЦИТП 51 10111

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-103", который устанавливается в диспетчерской.

Абонентскими устройствами являются звуковые колонки типа 2КЗ-7 и громкоговорители 10ГР-38 мощностью соответственно 2ВТ и 10 Вт.

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

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).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 30 Формат А4

7. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для организации пожарной сигнализации применяется приемно-контрольный прибор ШКП 019-10-2 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 - ДИП-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 ТПШэп 10 х 2 х 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.

ЦИТП 51 10111

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 х 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 х 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 32 Формат А4

Альбом 1

8.3. Продолжительность строительства

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

(в числителе приведены цены 1984 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 1.04.03-85 стр. 421 п.7 и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 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 ограж-) дения, 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 33 Формат А4

8.4.I. Земляные работы

Разработку грунта в котлованах, а также отрывку траншей под инженерные сети рекомендуется производить экскаватором Э0-3322А с обратной лопатой.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить бульдозером Д-27I с послойным уплотнением грунта пневматическими трамбовками ТР-I.

Вертикальную планировку осуществлять бульдозером Д-27I.

8.4.2. Монтажные строительные работы

Монтаж строительных конструкций производить автомобильным краном КС-257I-I.

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 МАЗ-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 наклейке рулонного материала необходимо разметить направляющие линии во избежание перекоса рулонов.

8.5. Производство работ в зимний период

Проектом предусмотрено ведение стро-

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°С. Помещения, в которых производятся отделочные работы, должны иметь температуру не ниже +8°С.

8.6. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№ строки	Наименование машин и механизмов	Марка	Количество (шт.)	Область применения
I	2	3	4	5
I	Экскаватор	Э0-3322А	I	Земляные работы
2	Бульдозер	Д-27I	I	Планировочные работы
3	Автокран	КС-257IА-I	I	Монтаж строительных конструкций
4	Пневмотрамбовка	ТР-I	I	Уплотнение грунта
5	Вибраторы	ИВ-22	I	Уплотнение бетонной смеси
		ИВ-66	I	
6	Каток моторный	Д-2IIА	I	Дорожные работы
7	Компрессор передвижной	ЗИФ-55	I	Снабжение сжатым воздухом
8	Трубоукладчик	ТЛГ-4М	I	Укладка труб
9	Асфальтоукладчик	ДС-I26	I	Покрытие дорог и площадок асфальтом
I0.	Сварочный трансформатор	ВД-30I		Сварочные работы
II	Машина для наклейки кровельных материалов	С0-99	I	Кровельные работы
I2	Автомобили самосвалы	МАЗ-503	I	Транспортные работы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Копировал

Ц00182-01 35

Формат А4

I	2	3	4	5
I3	Автомобили грузовые бортовые	ЗИЛ-I30	2	Транспортные работы

8.7. Потребность в энергоресурсах и воде

№ строки	Наименование	Единица измерения	Норма на I млн.руб. годового объема СМР	Потребность на период строительства
I	Годовой объем строительно-монтажных работ	млн.руб.	-	0,06
2	Потребная трансформаторная мощность	кВА	I55	9,3
3	Количество компрессоров	шт.	2	I
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	3882	233

8.8. Потребность в рабочих кадрах

Исходя из условий среднегодовой выработки на одного работающего на стройплощадке I0 тыс.руб. и максимального годового объема строительно-монтажных работ определяется потребность в рабочих кадрах строителей.

Максимальное количество работающих на строительстве - II человек.

8. 8.I. Потребность в рабочих кадрах по категориям

№ строки	Наименование	Количество (чел.)	в том числе в наиболее загруженную смену (чел)	Примечание
I	Всего работающих	II	8	I00%
	в том числе:			
2	рабочих,	9	6	83,9%
3	ИТР	I	I	II%
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

№ строки	Наименование	№ типового проекта	Количество работающих (чел.)	Норма в ра-кв.м на I чел.	Общая площадь на период строительства
I	Контора	М20-0I-3	2	4,0	8,0
2	Помещение для обогрева рабочих на I0 человек	ЛВ-56	6	0,I	0,6
3	Помещение для сушки одежды на 8 камер	ВС-8	6	0,2	I,4
4	Гардеробные на I0 человек	ГК-I0	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 приема пищи	ВС-20	8	0,455	4,0
8	Уборные для мужчин	494-4-I3	6	0,07	0,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 37

Формат А4

I	2	3	4	5	6
9	Уборные для женщин	494-4-I3	2	0,I4	0,5
	Итого:			м2	26,0

8.I0. Потребность в площадях складского назначения

№ строки	Наименование	№ типового проекта	Норма в кв.м на I млн.руб. годового объема СМР	Необходимая площадь на период строительства (кв.м)
I	2	3	4	5
I	Склад материально-технических (неотаплива-емый)	МИРП-I	29,0	4,0
2	Навес	-	6I,0	6,0
3	Склад для хранения цемента	-	2I,2	2,0
	Итого:		м2	I2,0

8.II. 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:

Альбом 1

№ строки	Наименование	Всего (тыс.руб.)	в том числе по кварталам (тыс.руб.) I кв.	II кв.
I	Капитальные вложения	85,64	35,I9	50,65
	в т.ч.	I49392,0	6I250,7	88I4I,3
8	Строительно-монтажные работы	60,24	25,90	34,34
		I08432,0	46625,8	6I806,2

6.I2. Технико-экономические показатели

I. Полная сметная стоимость строительства - 85,64 тыс.руб. I49392,0

2. Стоимость строительно-монтажных работ - 60,24 тыс.руб. I08432,0

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 - I468 чел.дн.

8. Максимальная численность работающих - II чел.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

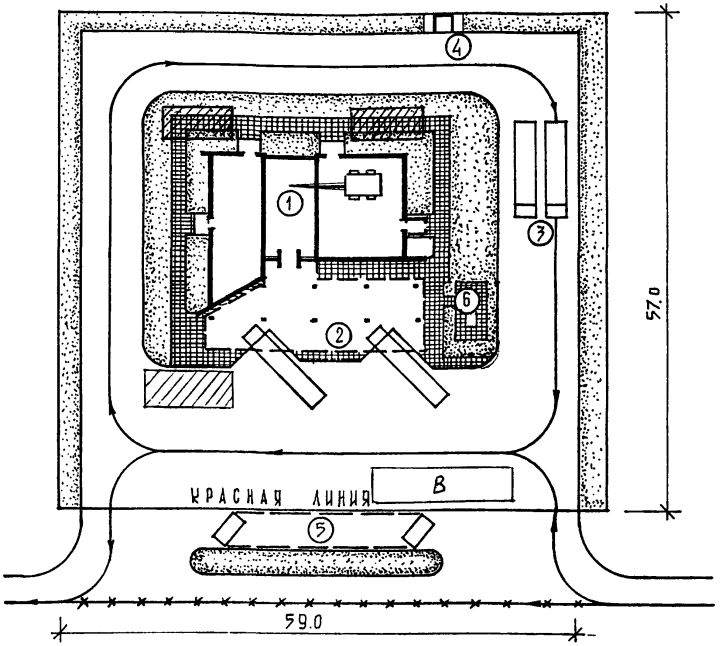
Копировал

ЦО0182-01 39

Формат А4

Альбом 1

СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА



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. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТП 503-5-50.94 ПЗ Лист

Ц00182-01 40

Альбом 1

Условные обозначения

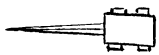
Проектируемые здания и сооружения

Площадки для строительных материалов

В — Площадки для временных зданий

Постоянные дороги, используемые на период строительства.

Временное ограждение



Кран автомобильный КС-2571-I
Грузоподъёмность – 6,3 т.
Высота подъёма – 11,6 м.
Вылет стрелы – 4 ÷ 9,7 м.

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

Привязан.

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Ц00182-01 41

9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

9.I. 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 Мостеплосеть, 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 I.OI.9Iг.

Расчет доходов по пассажирской автостанции произведен по основным видам услуг в соответствии с тарифами, сложившимися к концу I993 года в Управлении автовокзалов и автостанций г.Москвы.

Все расчеты выполнены по ценам на I.II.93г.

9.2. Производственная деятельность автостанции

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

Таблица I

№№ пп	Виды услуг	Единицы измерения	Количество
I	2	3	4
I.	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	I8
5.	Общественные уборные	прибор	8
6.	Буфет	мест	I2

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.

Таблица 2

№№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Численность работающих, всего	чел.	9
	в том числе:		
	- начальник станции	чел.	I
	- диспетчеры	чел.	3
	- кассиры	чел.	3
	- уборщицы	чел.	2
2.	Среднемесячная заработная плата I-го работающего	тыс.руб.	I00,0
3.	Годовой фонд заработной платы	млн.руб.	I0,8

9.4. Стоимость энергообеспечения автостанции

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

Таблица 3

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Установленная мощность	кВт	64,5
2.	Потребная мощность	кВт	53,9
3.	Годовой расход электроэнергии	мВт-час	I60,0
4.	Стоимость I кВт/часа	руб.	30,54
5.	Общая стоимость	млн.руб.	4,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц.00182-01 44

Формат А4

Таблица 4

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Отопление	Гкал	I05,266
2.	Вентиляция	Гкал	58,033
3.	Стоимость I Гкал	руб.	84I2
4.	Общая стоимость	млн.руб.	I,4

Таблица 5

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Годовой расход воды	м3	2467,4
2.	Канализация (сброс стоков)	м3	I5I4,0
3.	Стоимость I м3 свежей воды	руб.	458
4.	Стоимость I м3 сточной воды	руб.	423
5.	Общая стоимость	млн.руб.	I,9

9.5. Капитальные вложения, основные фонды, амортизация основных фондов

Стоимость строительства пассажирской автостанции принята по сметно-финансовому расчету.

Альбом 1

Таблица 6

№№ пп	Наименование затрат	Стоимость, млн.руб.
I	2	3
I.	Капитальные вложения, всего	I3I,25
	в том числе:	
	- строительные	92,48
	- монтажные	I0,66
	- оборудование	28,II
2.	Основные производственные фонды	I3I,2

Таблица 7

№№ пп	Наименование основных производственных фондов	Стоимость ОПФ, млн. руб.	%% амортизационных отчислений	Сумма амортизационных отчислений, млн.руб.
I	2	3	4	5
I.	Здания и сооружения	I03,I	2,5	2,6
2.	Оборудование	28,I	I0,0	2,8
	Итого:	I3I,2	-	5,4

9.6. Сводная смета затрат на производство

В таблице 8 приведены годовые эксплуатационные затраты.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 46 Формат А4

Таблица 8

№№ пп	Наименование статей затрат	Сумма, млн.руб.
I	2	3
I.	Заработная плата работающих с начислениями	I5,I
2.	Стоимость годового расхода:	
	- тепла	I,4
	- воды	I,9
	- электроэнергии	4,9
3.	Амортизация основных производственных фондов	5,4
4.	Прочие затраты	I,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.
I	2	3
I.	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 I место)	3,3

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 IO.

Таблица IO

№№ пп	Наименование статей	Сумма, млн.руб.
I	Доходы	47,5
2	Расходы	30,6
3	Налог на добавленную стоимость	6,I
4	Балансовая прибыль	I0,8
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.

Альбом 1

Таблица II

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	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 (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости)	чел.	I2
5	Количество работающих	чел.	9
6	Площадь участка	га	0,44
7	Площадь застройки, всего	м2	20I2
	в том числе:		
	- перроны и стоянки	м2	I460
8	Плотность застройки	%	45
9	Общая площадь здания автостанции	м2	280
I0	Строительный объем здания автостанции	м3	I308
II	Годовые расходы энергоресурсов:		
	- тепла	Гкал	I63,3
	- воды	м3	2467,4
	- электроэнергии	МВт-час	I60,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01

Формат А4

1	2	3	4
I2.	Расход основных строительных материалов:		
	- цемент, приведенный к М 400	тонн	63,72
	- сталь, приведенная к классу AI и Ст 3	тонн	5,I3
	- кирпич	тыс.шт	I03,04
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	27,59
I3.	Трудозатраты построечные	чел-ч	9930
I4	Капитальные вложения в ценах I993г, всего	млн.руб.	I3I,25
	в том числе:		
	- строительно-монтажные работы	млн.руб.	I03,I4
	- оборудование	млн.руб	28,II
I5	Годовой расход энергоресурсов на I млн.руб. строительно-монтажных работ:		
	- тепла	Гкал	I,5I
	- воды	м3	22,76
	- электроэнергии	мВт-час	I,48
I6	Расход основных строительных материалов на I млн.руб. строительно-монтажных работ:		
	- цемент, приведенный к М 400	КГ	587,66
	- сталь,приведенная к классу AI и Ст3	КГ	47,3I
	- кирпич	тыс.шт	0,95
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,25
I7	Расход основных строительных материалов на I человека суточного отправления пассажиров (расчетную единицу):		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 50 Формат А4

Альбом 1

1	2	3	4
	- цемент, приведенный к М 400	кГ	212,40
	- сталь, приведенная к классу AI и Ст3	кГ	17,10
	- кирпич	тыс.шт	0.34
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,09
18.	Трудозатраты построечные на 1 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 503-5-13.85 " Пассажирская автостанция вместимостью 25 человек" приведено в таблице 12.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 51 Формат А4

Таблица I2

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей	
			по т.п. 503-5-I3.85	по разработанному проекту
I	2	3	4	5
	Абсолютные показатели			
I.	Вместимость	чел.	25	25
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	200	300
3.	Количество постов, всего:	пост	3	4
	в том числе:			
	- посадки	-"-	I	I
	- высадки	-"-	I	I
	- межрейсового отстоя	-"-	I	2
4.	Количество работающих	чел.	I5	9
5.	Площадь земельного участка	га	0,33	0,44
6.	Общая площадь здания автостанции	м2	I89,3	280,0
7.	Строительный объем здания автостанции	м3	890,0	I308,0
8.	Годовые расходы энергоресурсов:			
	- тепла	Гкал	I56,9	I63,3
	- чистой воды	м3	2690,0	2467,4
	- сточной воды	м3	I726,0	I5I4,0
	- электроэнергии	МВт-час	55,0	I60,0
9.	Капитальные вложения (в ценах I984 года), всего:	тыс. руб.	54,I0	74,87
	в том числе:			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

Копировал

Ц00182-01 52 Формат А4

Альбом 1

1	2	3	4	5
	строительно-монтажные работы	тыс. руб.	43,26	57,3
	Относительные показатели			
I.	Пропускная способность (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания)	чел.	8	I2
2	Количество работающих на I00 пассажиров суточного отправления	чел.	7,5	3,0
3	Площадь земельного участка на I00 пассажиров суточного отправления	м2	I650,0	I466,7
4	Общая площадь здания автостанции на I00 пассажиров суточного отправления	м2	94,5	93,3
5	Строительный объем здания автостанции на I00 пассажиров суточного отправления	м3	445	436
6	Годовые расходы энергоресурсов на I00 пассажиров суточного отправления:			
	- тепла	Гкал	78,5	54,4
	- воды	м3	I345	822,5
	- электроэнергии	мВт-час	27,5	53,3
7.	Капитальные вложения (в ценах I984 года) на I00 пассажиров отправления, всего:	тыс. руб.	27,I	25,0
	в том числе: строительно-монтажные работы	тыс. руб.	2I,6	I9,I

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-50.94 ПЗ

Лист

gost.e-ecolog.ru

Копировал

Ц00182-01

Формат А4

ЦИТП 51 10111