ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-5-51.94

ЗДАНИЕ ПАССАЖИРСКОЙ АВТОСТАНЦИИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЧЕЛОВЕК

Альбом I

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-5-51.94

ЗДАНИЕ ПАССАЖИРСКОЙ АВТОСТАНЦИИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 ЧЕЛОВЕК

Альбом I

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разработан:
Арендным предприятием
"Гипроавтотранс"

Утвержден и введен в действие
Департаментом автомобильного
транспорта Минтранса РФ

Протокол № I от 04.03.94

Главный инженер В.Н.Крюков

Главный инженер проекта А.В.Трушин

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА № I

№№ разделов	Наименование	Стр.
I	2	3
	Титульный лист	
	Содержание	2
	Справка главного инженера проекта	5
I	Общая часть	6
2	Архитектурно-строительные решения	7
2.I.	Схема генерального плана	8
2.2.	Объемно-планировочное решение	I0
2.3.	Конструктивные решения	II
3	Отопление и вентиляция	I2
3.I.	Исходные данные	I2
3.2.	Расчетные параметры воздуха	I2
3.3.	Теплоснабжение	I2
3.4.	Отопление	I4
3.5.	Вентиляция	I4
3.6.	Материал, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздуховодов и оборудования	I5
3.7.	Автоматизация отопительно-вентиляционных установок	I6
3.8.	Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов	I6
3.9.	Мероприятия по шумоглушению	I7
3.I0.	Противопожарные мероприятия	I7
3.II.	Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	I7
4	Внутренние водопровод и канализация	I9
4.I.	Водоснабжение	I9
4.2.	Канализация	20
4.3.	Охрана водоемов от загрязнения сточными водами	23

1	2	3
5	Электротехническая часть	25
5.1.	Исходные данные	25
5.2.	Электрические нагрузки и годовой расход электроэнергии	26
5.3.	Коэффициент мощности и компенсация реактивной мощности	26
5.4.	Электроснабжение	26
5.5.	Учет электроэнергии	26
5.6.	Силовое электрооборудование	27
5.7.	Электроосвещение	27
5.8.	Автоматизация систем отопления и вентиляции	28
5.9.	Защитные мероприятия	29
6	Связь и сигнализация	30
6.1.	Городская автоматическая телефонная связь	30
6.2.	Городская радиотрансляция	30
6.3.	Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь	31
6.4.	Переговорная громкоговорящая связь	31
6.5.	Документальная связь	31
6.6.	Часофикация	31
7	Автоматическая пожарная сигнализация	32
8	Рекомендации по организации строительства	33
8.1.	Краткая характеристика строительства	33
8.2.	Конструктивные решения	33
8.3.	Методы производства строительных, монтажных и специальных строительных работ	34
8.4.	Производство работ в зимний период	36
8.5.	Потребность в основных строительных машинах и механизмах	36

I	2	3
8.6.	Потребность в энергоресурсах и воде	37
8.7.	Потребность в рабочих кадрах	37
8.8.	Потребность в инвентарных зданиях и временных сооружениях	37
8.9.	Потребность в площадях складского назначения	38
8.I0.	Календарный план строительства	38
8.II.	Технико-экономические показатели	39
8.I2.	Схема стройгенплана	40
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
9.5.	Капитальные вложения, основные фонды, амортизация основных фондов	44
9.6.	Сводная смета затрат на производство	45
9.7.	Расчет доходов	45
9.8.	Расчет чистой прибыли	46
9.9.	Основные технико-экономические показатели	46

СПРАВКА.

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 50 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

I. Общая часть

Типовой проект пассажирской автостанции вместимостью 50 человек разработан на основании программы городского пассажирского транспорта и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным отделом инвестиционной политики и инвестиций Минтранса РФ.

Пассажирская автостанция предназначена для обслуживания пассажиров на начальных (конечных) остановочных пунктах междугородних и пригородных автобусных маршрутов с суточным отправлением до 600 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 безопасности по грунту Кг = I

Грунтовые воды отсутствуют.

Типовой проект разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30^{0}С, 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. №				Привязан		
Подпись и дата						
	Инв. №					
				ТП 503-5-51.94		ПЗ
Инв. № подл.	ГИП	Трушин		Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: I	Листов:
	Н.отд.	Темкин			Гипроавтотранс г.Москва		
	Н.отд.	Низамова					
	Н.отд.	Шунский					
	Н.отд.	Тишкин					

Копировал

Формат А4

400183-01 7

Альбом 1

2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.I. Схема генерального плана

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

Схема генерального плана предусматривает размещение автостанции на земельном участке площадью 0,38 га со спокойным рельефом в непосредственной близости от автодороги.

На участке располагается здание автостанции, перрон прибытия и отправления с навесом, площадка межрейсового отстоя, проездная эстакада для осмотра автобусов, контейнерная площадка для мусорных контейнеров и площадка отдыха для пассажиров, ожидающих отправления автобусов.

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 площадки автотранспорта и тротуары запроектированы с твердым покрытием в зависимости от местных грунтовых условий.

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

Отвод ливневых и талых вод должен осуществляться по лоткам проезжей части в дождеприемные колодцы и далее в сеть централизованной ливневой канализации. При отсутствии закрытой канализационной сети отвод ливневых вод осуществляется с устройством лотков - кюветов.

Территория автостанции, свободная от дорожного покрытия, 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. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

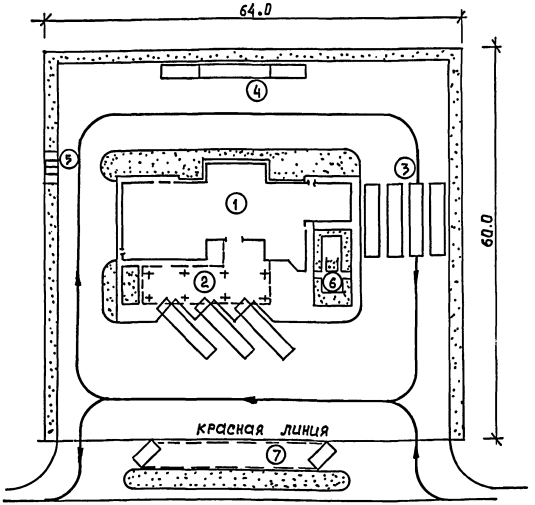
Копировал

Формат А4

4,00183-01 8

Альбом 1

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА



Экспликация зданий и сооружений

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 9

ЦИТП 51 10111

Альбом 1

Показатели по генплану:

Площадь участка	–	0,38 га
Площадь застройки	–	1210 м2
в т.ч. перроны и стоянки	–	780 м2
Плотность застройки	–	32 %
Площадь покрытий	–	2100 м2
Площадь озеленения	–	490 м2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

400183-01 10

Альбом I

2.2. Объемно планировочное решение

Здание автостанции – одноэтажное размерами в плане (в осях) Iь,0 х 36,0 м, шагом несущих конструкций покрытия 6,0 м, высотами до низа конструкций покрытия 4,2 м в центральной части и 3,3 м в боковых открылках здания. По главному фасаду автостанции размещается навес для перрона отправления и прибытия размерами (в осях) 4,0 х I8,0 м и высотой до низа покрытия 3,4 м.

Объемно-планировочным решением предусмотрена повышенная часть здания, в которой размещен пассажирский зал с примыкающими к нему помещениями буфета на I2 мест,имеющим служебный вход для загрузки продуктов, комнаты матери и ребенка и билетных касс, с возможностью продажи билетов непосредственно наружу. Через коридор из пассажирского зала предусмотрен проход в блок уборных, имеющих вход также непосредственно с территории, а также в кабинет начальника станции. Помещения шоферской и диспетчерской имеют самостоятельный вход с территории, на которой расположена площадка отстоя автобусов. Диспетчерская имеет оконный проем в сторону перрона и для возможности обзора зоны посадки и высадки поднята на 0,60 м.

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

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

Основные показатели:

Вместимость, чел. – 50

Суточное отправление пассажиров, чел. – 600

Количество постов, всего, ед. – 8

в том числе: посадки – 2

высадки – I

межрейсового отстоя – 4

для осмотра автобусов – I

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

Количество работающих, чел. – I6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 11

2.3. Конструктивные решения

Здание станции решено со стенами из кирпича. Фундаменты – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Приямки и каналы из монолитного бетона, каналы перекрыты сборными ж/б плитами.

Покрытие запроектировано из сборных ж/б многопустотных плит. В зале применена 9-ти м ж/б балка с параллельными поясами.

Для пропуска воздуховодов и установки на покрытии сборных ж/б стаканов предусматриваются участки из монолитного ж/б.

Козырьки над входами решены из сборных ж/б плит, заделанных в кладку из кирпича.

Навес решен в металлоконструкциях из прокатных двутавров и покрытием из профилированного настила.

3. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

3.1. Исходные данные

Раздел отопления и вентиляции типового проекта разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технологической и строительной частей проекта;
- действующих строительных норм и правил: СНиП 2.04.05-91, СНиП II - 85-80, СНиП 2.01.02-85.

3.2. Расчетные параметры воздуха

- холодный период - минус 30°С
- теплый период - + 22°С

Продолжительность отопительного периода 225 дней.

Средняя температура отопительного периода минус 7°С.

Внутренние температуры воздуха приняты:

- для пассажирского зала и административных помещений + 18°С;
- для помещений буфета и санузла + 16°С;
- для комнаты матери и ребенка + 20°С;
- для кладовых + 10°С;
- для туалетов общего пользования + 15°С.

3.3. Теплоснабжение

Теплоснабжение здания пассажирской автостанции предусматривается от внеплощадочных тепловых сетей с теплоносителем - вода с параметрами $T_1 = 150°С$; $T_2 = 70°С$.

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

В качестве теплоносителя для нужд отопления и вентиляции принята - вода с параметрами 150 - 70°С.

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 ВКСМГ-90.

Регулирование давления предусматривается универсальным регулятором типа УРРД-М, установленным на штуцерах вентиляции и отопления.

Арматура в тепловом пункте принимается стальная и из ковкого чугуна:

Опорожнение систем отопления и теплоснабжения калориферов осуществляется через спускники в низких точках самотеком или ручным насосом двойного действия Р I,6 - 20.

Расходы тепла по потребителям приведены в таблице I.

Таблица I

Наименование сооружения	Расчетная температура °С	Расходы тепла в ВТ (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий расход тепла
Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек	30°	69970 (60I60)	77965 (67040)	25590 (22000)	I73525 (I49200)

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

ЦИТП 51 10111

3.4. Отопление

В здании пассажирской автостанции запроектирована однотрубная бифилярная система отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы проходные стальные, настенные с кожухом" типа " Универсал".

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.

Магистральные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах и над полом.

3.5. Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в пассажирском зале принят из расчета подачи 20 м3/ч воздуха на одного пассажира и составляет 1000 м3/ч. Воздухообмен в помещении буфета определен из расчета борьбы с теплоизбытками и составляет 2750 м3/ч. От электроплиты предусматривается модулированный вентотсос.

В остальных помещениях воздухообмены определены по кратности.

Из помещений пассажирского зала, буфета, туалетов общего пользования, шоферской, кабинета начальника предусмотрена механическая вытяжка. В шоферской и кабинете начальника для вытяжки устанавливаются оконные вентиляторы; вытяжки в буфете предусматриваются через подсобное помещение, приток подается в обеденный зал.

Из комнаты матери и ребенка вытяжка предусматривается через санузел, приток – непосредственно в комнату. Из прочих подсобных и технических помещений, санузлов вытяжка – естественная, через дефлекторы.

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

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

ЦДО 183-01 15

В качестве приточных установок принимаются приточно-рециркуляционные агрегаты типа АПР-3,I5, которые размещаются в техническом помещении совместно с тепловым пунктом и водомерным узлом; там же предусматривается установка системы В2. В техническом помещении проектируется вентиляция в размере 2-х кратного воздухообмена: естественная вытяжка и механический приток.

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

Приточные установки автоматизируются.

3.6. Материал, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздуховодов и оборудования

I. Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения приточных установок, теплового пункта проектируется из стальных электросварных труб по ГОСТ I0704-9I, гнутые участки трубопроводов и участки с установкой арматуры предусматриваются из водогазопроводных облегченных труб " Н" с резьбой под накатку по ГОСТ 3262-75*.

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* марки 200 с покровным слоем - рулонный стеклопластик РСТ-6 толщиной 0,25 мм.

3. Конвекторы " Универсал" дополнительно окрашиваются за один раз краской ВТ-I77 по ГОСТ 6-I0-426-79. Неизолированные участки трубопроводов окрашиваются за 2 раза краской БТ-I77 по грунту - лак БТ-577 по ГОСТ 5631-79*.

4. Приняты металлические воздуховоды из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ I9904-90*. Толщина стали принимается согласно СНиП 2.04.05-9I 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 6465-76*, по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82*.

3.7. Автоматизация отопительно-вентиляционных установок

Решения по автоматизации вентиляционных систем и ЦТП приведены в электротехнической части проекта.

3.8. Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов

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

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

Проверочный расчет, приведенный 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

400183-01 17

Альбом 1

3.9. 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 звукопоглащающих ограждающих конструкций вентиляционных камер;
- вентиляторы устанавливаются на виброизолирующих основаниях;
- установка шумоглушителей на воздуховодах систем В1, П1 и П2.

3.10. Противопожарные мероприятия

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими противопожарными нормами и обеспечивает автоматическое отключение вентсистем на случай пожара:

3.11. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Пассажирская автостанция вместимостью 50 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 загрязнен-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

ЦИТП 51 10111

ности 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.

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.I. 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 с учетом разъяснений ЦНИИЭП учебных зданий от 27.03.91г. № I9-II/220 по нормам водопотребления при проектировании вокзалов . Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов на городской сети водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено только для водоснабжения моечных ванн буфета и запроектировано от двух электроподогревателей производительностью 2I0 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

400183-01 20

4.2. Канализация

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

Расходы сточных вод приведены в таблице I.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации запроектированы из пластмассовых труб. Присоединение моечных ванн буфета к сети канализации предусмотрено с разрывом струи 30 мм.

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

Расходы воды и сточных вод — Таблица I

№№ пп	Наименование систем	Потребный напор, м	Расходы воды и сточных вод: суточный м3	часовой м3	Секундный, л/с: обычный	Секундный, л/с: при пожаротушении	Примечание
I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Водопровод хозяйственно-питьевой:	I5,0	II,67				
I.I.	Хозяйственно-питьевые нужды пассажиров	I2,0	6,0	I,48	0,83	0,83	
I.2.	Хозяйственно-питьевые нужды работников автостанции	I2,0	0,87				
I.3.	Нужды буфета	I5,0	2,0				
I.4.	Полив газонов	I0,0	I,96	-			490 м2
I.5.	Полив проездов	I0,0	0,84	-			2I00 м2
2.	Наружное пожаротушение					I0,0	Объем 2000м3 от городского водопровода

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
ТП 503-5-51.94 ПЗ
Инв. №
Привязан
Копировал
Формат А4
Ц00183-01 22
Лист
ЦИП 51 10111

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Горячее водоснабжение буфета		I,I2	0,40	0,40		учтены в поз.I.3.
4.	Бытовая канализация		6,87	I,08	2,43		
5.	Производственная канализация буфета		2,0	0,4	0,60		

ЦИТП 51 10111
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Копировал
ТП 503-5-51.94 ПЗ
Инв. №
Привязан
Ц00183-04
Формат А4
А3
Лист

4.3. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

Водопотребление пассажирской автостанции в количестве 11,67 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 50 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 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 (ВСН-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 СН 496-77 поверхностные сточные воды с территории

автостанции отводятся открыто по рельефу или по закрытой сети дождевой канализации населенного пункта без очистки. Выбор открытого или закрытого способа отвода дождевых вод решается при привязке проекта.

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.I. Исходные данные

Электротехническая часть типового проекта пассажирской автостанции вместимостью 50 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 надужности 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 – 73,9 кВт, в том числе:

- силового электрооборудования – 59,6 кВт
- электроосвещения – 14,3 кВт.

Расчетная / потребная/ активная нагрузка составляет 60,4 кВт, расчетная реактивная – 16,2 кВАр, полная – 62,5 кВА.

Годовой расход электроэнергии составляет 176,8 МВт-ч.

5.3. Коэффициент мощности и компенсация реактивной мощности

Значение естественного коэффициента мощности составляет 0,96. 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.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

400183-01 27

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 – 36В.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 28

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 и, частично, кабелем АВВГ / в технических и подсобных помещениях и перрону/, проложенным открыто по строительным конструкциям.

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.

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 таковым вследствие повреждения изоляции.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 30

Альбом 1

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.I. Городская автоматическая телефонная связь

Городская автоматическая телефонная связь предусматривается для внешней связи абонентов пассажирской автостанции и организуется с помощью установки телефонных аппаратов типа ТА-II32I (Спектр-3) и таксофона междугородно-местного ТМГС-I5I6.

Ввод городской телефонной сети осуществляется по ТУ Минсвязи. Телефонные аппараты подключаются через распределительную телефонную коробку КРТ-I0.

Абонентская проводка выполняется проводом ТРП I х 2 х 0,4.

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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 31

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-ІОЗ", который устанавливается в диспетчерской.

Абонентскими устройствами являются звуковые колонки типа 2КЗ-7 и громкоговоритель ІОГР-38 мощностью соответственно 2 ВТ и ІО ВТ.

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

6.4. Переговорная громкоговорящая связь

Предназначена для организации прямой громкоговорящей симплексной 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, выданным органами Минсвязи.

6.6. Часофикация

Для показания единого времени предусматривается установка электронных часов " Электроника 7-06 М" при дальности считывания информации до ІО м. и " Электроника 7-06 К" при дальности считывания информации до 70 м.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 32

7. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для организации пожарной сигнализации применяется приемно-контрольный прибор ППКП019-10-2 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 - кабелем $ТПП_{эп}$ 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 помещении уборочного инвентаря.

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 баллов, площадь - 0,38 га.

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.

Отвод поверхностных вод с территории предполагается в систему дождевой канализации. При отсутствии закрытой канализационной сети отвод поверхностных вод осуществляется устройством лотков-кюветов.

8.2. Конструктивные решения

Здание автостанции - одноэтажное размерами в плане 15,0х36,0м, шагом несущих конструкций покрытия 6,0 м, высотами до низа конструкций покрытия 4,2 м в центральной части и 3,3 м в боковых открылках здания.

По главному фасаду здания автостанции размещается навес размерами (в осях) 4,0х18,0 м и высотой до низа покрытия 3,4 м.

Здание станции имеет кирпичные стены. Фундаменты - сборные бетонные. Покрытие из сборных ж/б многопустотных плит. В зале применена 9-ти м ж/б балка с параллельными поясами. Козырьки над входами решены из сборных ж/б плит, заделанных в кирпичную кладку.

Навес выполнен из металлических конструкций с покрытием из профилированного настила.

Альбом 1

Сметная стоимость строительства - 84,80 / I48860,0 тыс.рублей (в числителе цены I984 года, в знаменателе - I993 года) в том числе строительно-монтажных работ - 65,90 / II8620,0 тыс.руб.

В соответствии с нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений СНиП I.04.03-85 стр. 42I п.7, продолжительность строительства автостанции вместимостью 50 пассажиров составляет 9 мес., в том числе подготовительный период - I мес.

Монтаж оборудования осуществляется в течение I-го месяца, восьмого от начала строительства. Передача оборудования в монтаж в 7-ой месяц от начала строительства.

8.3. 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, проездной эстакады и т.д.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 35

Альбом 1

8.3.1. 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-I.

Вертикальную планировку осуществлять бульдозером Д-271.

8.3.2. Монтажные строительные работы

Монтаж строительных конструкций производить автомобильным краном КС-2571А-I.

Монтаж конструкций покрытия предусмотрен с поэлементной сборкой.

8.3.3. Монтажные и 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.

8.3.4. Каменные работы

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

8.3.5. 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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 36

ЦИТП 51 10111

Альбом 1

8.4. Производство работ в зимний период

Проектом предусмотрено ведение строительно-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.

8.5. Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	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.	Кран автомобильный	КС-257IА-I	I	Монтаж строительных конструкций
4.	Пневмотрамбовка	ТР-I	I	Уплотнение грунта
5.	Вибраторы	ИВ-66 ИВ-22	I	Уплотнение бетонной смеси
6.	Автомобили самосвалы	МАЗ-503	I	Транспортные работы
7.	Автомобили бортовые	ЗИЛ-I30	2	-"-
8.	Каток моторный	Д-2IIА	I	Дорожные работы
9.	Компрессор передвижной	ЗИФ-55	I	Снабжение сжатым воздухом
I0.	Асфальтоукладчик	ДС-I26	I	Дорожные работы
II.	Трубоукладчик	ТЛГ-4М	I	Укладка труб
I2.	Машина для наклейки кровельных материалов	СО-99	I	Кровельные работы
I3.	Сварояный трансформатор	ВД-30I	I	Сварочные работы

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 37

8.6. Потребность в энергоресурсах и воде

Наименование	Единица измерения	Норма на I млн.руб. годового объема СМР	Потребность на строительство
I	2	3	4
Годовой объем строительно-монтажных работ	млн.руб.	-	0,066
Потребная трансформаторная мощность	ква	I55	I0,5
Количество компрессоров	шт.	2	I
Потребность в воде на производственные нужды	л/сек.	0,58	0,04
Потребность в воде на пожаротушение	л/сек	20	20
Потребность в кислороде	кг/час	3882	257

8.7. Потребность в рабочих кадрах

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

Максимальное количество работающих на строительстве - I2 человек.

8.8. Потребность в инвентраных зданиях и временных сооружениях

№ п/п	Наименование временных зданий и сооружений	№ типового проекта	Количество работающих	Норма в квм на I чел.	Общая площадь на период строительства
I	2	3	4	5	6
I.	Контора	М20-0I-3	2	4,0	8,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

ЦИТП 51 10111

I	2	3	4	5	6
2.	Помещение для обогрева рабочих на 10чел.	ЛВ-56	7	0,1	0,7
3.	Помещение для сушки одежды на 8 камер	ВС-8	7	0,2	1,4
4.	Гардеробные на 10чел.	ГК-10	10	0,6	6
5.	Душевые на 6 чел.	ДК-6	7	0,82	6
6.	Умывальные		9	0,065	0,6
7.	Помещение для приема пищи	ВС-20	9	0,455	4,1
8.	Уборные для мужчин	494-4-13	6	0,07	0,5
9.	Уборные для женщин	494-4-13	3	0,14	0,5
	И т о г о:				27,8

8.9. Потребность в площадях складского назначения

№ п/п	Наименование	I типового проекта	Норма в кв.м на I млн.руб. годового объема СМР	Необходимая площадь, квм на период строительства
I	2	3	4	5
I.	Склад неотапливаемый материально-технический	МИРП-I	29,0	4,0
2.	Навес	-	61,0	7,0
3.	Склад для хранения цемента	-	21,2	3,0
	И т о г о:			14,0

8.10. Календарный план строительства

Календарный план решает вопросы последовательности возведе-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

ЦИТП 51 10111

ния зданий и сооружений на строительной площадке и сроки их возведения.

Распределение капвложений и объемов СМР по кварталам строительства

Наименование	Всего (тыс.руб.)	В т.ч. по кварталам строительства (тыс.руб.)		
		I кв.	2 кв.	3 кв.
I	2	3	4	5
Капвложения	84,80 I48,86	25,44 44,66	33,92 59,54	25,44 44,66
Строительно-монтажные работы	65,90 II8;62	23,07 4I,52	26,36 47,45	I6,47 29,65

8.II. Технико-экономические показатели

I. Полная сметная стоимость строительства – 84,80 / I48860,0 тыс.руб.

2. Сметная стоимость строительно-монтажных работ – 65,90 / II8620,0 тыс.руб.

3. Стоимость оборудования – I8,90 / 30240,0 тыс.руб.

4. Общая продолжительность строительства – 9 мес.

5. Продолжительность подготовительного периода – I мес.

6. Продолжительность монтажа оборудования – I мес.

7. Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – I566 чел.дн.

8. Максимальная численность работающих – I2 чел.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

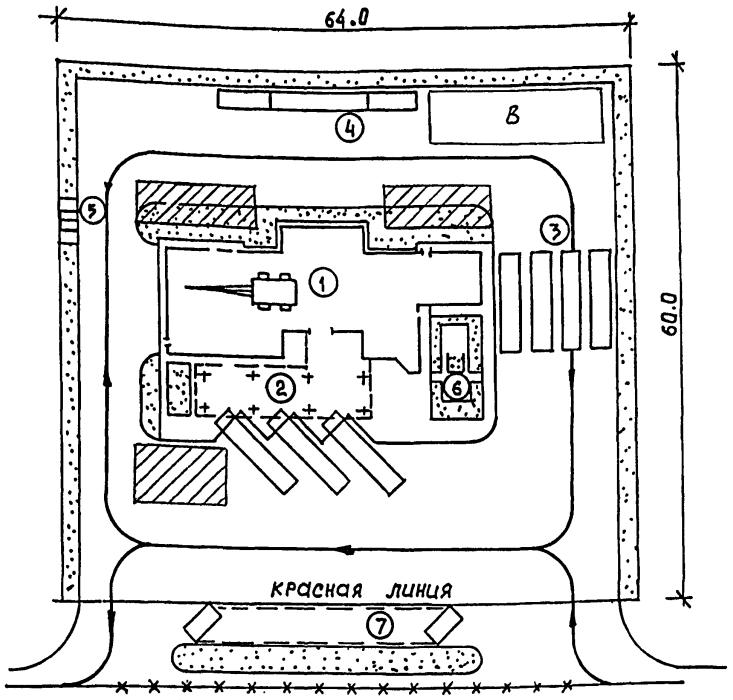
Копировал

Формат А4

Ц00183-01 40

Альбом 1

Схема стройгенплана



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Площадки для строительных материалов
- В — Площадки для временных зданий (бытовок)
- Постоянные дороги, используемые на период строительства
- Временное ограждение

Кран автомобильный КС-2571А-1
Грузоподъемность - 6,3 т.
Высота подъема - 11,6 м.
Вылет - 4м ÷ 9,7м.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

4-00183-01 41

9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

9.I. Общие положения

Технико-экономическая часть выполнена на основании задания на проектирование и данных архитектурно-строительного, сметного, электротехнического, сантехнического 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.0I.9I г.

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.93 года.

9.2. Производственная деятельность автостанции

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

Таблица I

№ п/п	Виды услуг	Единицы измерения	Количество
I	2	3	4
I.	Вместимость автостанции	чел.	50
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	600
3.	Продажа билетов на отправляющиеся автобусы и предварительная	касса	I
4.	Автоматические камеры хранения	ячейка	27
5.	Комната матери и ребенка	мест	2
6.	Общественные туалеты	прибор	8
7.	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

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Численность работающих, всего	чел.	I6
	в том числе:		
	- начальник	чел.	I
	- диспетчеры	чел.	3
	- перронные контролеры	чел.	3
	- кассиры	чел.	3
	- уборщицы	чел.	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503 - 5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 43

I	2	3	4
	- садовник	чел.	I
	- дворник	чел.	I
2.	Среднемесячная заработная плата I-го работающего	тыс.руб.	I00,0
3.	Годовой фонд заработной платы	млн.руб.	I9,2

9.4. Стоимость энергообеспечения автостанции

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

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Установленная мощность	кВт	73,9
2.	Потребная мощность	кВт	60,4
3.	Годовой расход электроэнергии	тыс. кВт.час.	I76,8
4.	Стоимость I кВт.часа	руб.	30,54
5.	Общая стоимость	млн.руб.	5,4

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Отопление	Гкал	I68,4
2.	Вентиляция	Гкал	I25,4
3.	Стоимость I Гкал	руб.	8412
4.	Общая стоимость	млн.руб.	2,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Цод183-01 44

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Годовой расход воды	м3	4260
2.	Канализация (сброс стоков)	м3	3I02
3.	Стоимость I м3 чистой воды	руб.	458
4.	Стоимость I м3 сточных вод	руб.	423
5.	Общая стоимость	млн.руб.	3,3

9.5. Капитальные вложения, основные фонды, амортизация основных фондов

Стоимость строительства пассажирской автостанции принята по сметно-финансовому расчету.

Таблица 6

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость, млн.руб.
I	2	3
I.	Капитальные вложения, всего	I48,86
	в том числе:	
	- строительные	I07,334
	- монтажные	II,286
	- оборудование	30,24
2.	Основные производственные фонды	I48,86

Таблица 7

№ п/п	Наименование основных производственных фондов	Стоимость ОПФ, млн.руб.	% амортизационных отчислений	Сумма амортизационных отчислений, млн.руб.
I	2	3	4	5
I.	Здания и сооружения	II8,62	2,5	3,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

ЦИТП 51 10111

I	2	3	4	5
2.	Оборудование	30,24	I0,0	3,0
	И т о г о:	I48,86	-	6,0

9.6. Сводная смета затрат на производство

В таблице 8 приведены годовые эксплуатационные затраты.

Таблица 8

№ п/п	Наименование статей затрат	Сумма, млн.руб.
I	2	3
I.	Заработная плата работающих с начислениями	26,9
2.	Стоимость годового расхода	
	- тепла	25
	- воды	3,3
	- электроэнергии	5,4
3.	Амортизация основных производственных фондов	6,0
4.	Прочие затраты	3,0
	Итого:	47,I

9,7. Расчет доходов

Расчет доходов по видам оказываемых услуг приведен в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Виды услуг	Сумма, млн.руб.
I	2	3
I.	I3% годовых доходов от продажи билетов	68,3
2.	Доходы от предварительной продажи билетов (50% от общего количества проданных билетов по 50 руб. за билет)	6,6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 46

I	2	3
3.	Доходы от перевозки багажа (50% от перевозки багажа по 50 руб. за I место)	5,3
4.	Доходы от хранения багажа в автоматических камерах (5% от общего количества пассажиров по 70 руб. за ячейку)	0,9
5.	Плата за комнату матери и ребенка (70 руб. I место)	0,I
6.	Киоски розничной торговли	4,8
7.	Общественные туалеты	2,4
	И т о г о:	88,4

9.8. Расчет чистой прибыли

Расчет чистой прибыли приведен в таблице I0.

Таблица I0

№ п/п	Наименование статей	Сумма, млн.руб.
I	2	3
I.	Доходы	88,4
2.	Расходы	47,I
3.	Налог на добавленную стоимость	I3,9
4.	Балансовая прибыль	27,4
5.	Налог на прибыль	8,8
6.	Чистая прибыль	I8,6

9.9. Основные технико-экономические показатели

В таблице II приведены основные технико-экономические показатели разработанного проекта пассажирской автостанции вместимостью 50 человек.

Альбом I

Таблица II

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей
I	2	3	4
I.	Вместимость автостанции	чел.	50
2	Суточное отправление пассажиров	чел.	600
3.	Количество постов, всего	пост	8
	в том числе: - посадки	пост	2
	- высадки	пост	I
	- межрейсового отстоя	пост	4
	- для осмотра автобусов	пост	I
4.	Пропускная способность, среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания	чел.	I2
5.	Количество работающих	чел.	I6
6.	Площадь земельного участка	га	0,38
7.	Площадь застройки, всего	м2	I2I0
	в том числе: перроны и стоянки	м2	780
8.	Плотность застройки	%	32
9.	Площадь покрытий	м2	2I00
I0	Площадь озеленения	м2	490
II.	Общая площадь здания автостанции	м2	358,0
I2.	Строительный объем здания автостанции	м3	I856,0
I3.	Годовые расходы энергоресурсов:		
	- тепла	Гкал	293,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 48

I	2	3	4
	- чистой воды	м3	4260
	- сточной воды	м3	3I20
	- электроэнергии	МВт.час	I76,8
I4.	Расход основных строительных материалов:		
	- цемент, приведенный к М 400	тонн	52,70
	- сталь, приведенная к классу AI и Ст3	тонн	I4,75
	- кирпич	тыс.шт	74,80
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	3I,20
I5.	Трудозатраты построечные	чел.ч	993I,0
I6.	Капитальные вложения, всего	млн.руб.	I46,86
	в том числе:		
	- строительно-монтажные работы	-"-	II8,62
	- оборудование	-"-	30,24
I7.	Годовой расход энергоресурсов на I млн.руб. строительно-монтажных работ: -тепла	Гкал	2,48
	- чистой воды	м3	35,9I
	- сточной воды	м3	26,30
	- электроэнергии	мВт.час	I,49
I8.	Трудозатраты построечные на I млн.руб. строительно-монтажных работ	чел.ч	83,72

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 49

I	2	3	4
I9	Расход основных строительных материалов на I млн.руб. строительно-монтажных работ:		
	- цемент, приведенный к М400	кГ	444,28
	- сталь, приведенная к классу AI и Ст3	кГ	I24.35
	- кирпич	тыс.шт	0,63
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,26
20	Расход основных строительных материалов на I человека суточного отправления пассажиров:		
	- цемент, приведенный к М 400	кГ	87,83
	- сталь, приведенная к классу AI и Ст 3	кГ	24,58
	- кирпич	тыс.шт	0,I2
	- лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м3	0,05
2I.	Основные производственные фонды	млн.руб.	I48,86
22.	Годовые доходы	млн.руб.	88,4
23	Годовые расходы	млн.руб.	47,I
24	Прибыль	млн.руб.	I8,6
25	Рентабельность (к основным фондам)	%	I2,5
26.	Срок окупаемости	лет	8,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 50

Сравнение основных технико-экономических показателей разработанного проекта выполнено с технико-экономическими показателями типового проекта 503-5-41.90 " Пассажирская автостанция вместимостью 50 человек" и приведено в таблице I2.

Таблица I2

№№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Значения показателей	
			по т.п. 503-5--41.90	по разработанному проекту
I	2	3	4	5
	Абсолютные показатели			
I.	Вместимость	чел.	50	50
2.	Суточное отправление пассажиров	чел.	500	600
3.	Количество постов,всего	пост	8	8
	в том числе:			
	- посадки	-"-	2	2
	- высадки	-"-	I	I
	- межрейсового отстоя	-"-	4	4
	- для осмотра автобусов	-"-	I	I
4.	Количество работающих	чел.	I7	I6
5.	Площадь земельного участка	га	0,36	0,38
6.	Площадь застройки,всего	м2	I280	I2I0
	в том числе:			
	перроны и стоянки	м2	8I0	780

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Лист

Копировал

Формат А4

Ц 00183-01 57

I	2	3	4	5
7.	Плотность застройки	%	35	32
8.	Площадь покрытий	м2	2885	2100
9.	Площадь озеленения	м2	445	490
10.	Общая площадь здания автостанции	м2	376,4	358,0
11.	Строительный объем здания автостанции	м3	1575	1856,0
12.	Годовые расходы:			
	- тепла	Гкал	230,2	293,8
	- воды	м3	3650	4260
	- электроэнергии	МВт.час	150,5	176,8
13.	Капитальные вложения (в ценах 1984 года), всего	тыс.руб.	79,3	84,8
	в том числе строительно-монтажные работы	-"-	67,3	65,9
	Относительные показатели			
1.	Пропускная способность (среднесуточное отправление пассажиров на одного человека вместимости здания)	чел.	10	12
2.	Количество работающих на 100 пасс.суточного отправления	чел.	3,4	2,6
3.	Площадь земельного участка на 100 пасс.суточного отправления	м2	7600	6333
4.	Общая площадь здания автостанции на 100 пасс.суточного отправления	м2	75,3	59,6
5.	Строительный объем здания автостанции на 100 пасс. суточного отправления	м3	315	309,6
6.	Годовые расходы на 100 пасс. суточного отправления:			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

Ц00183-01 52

I	2	3	4	5
	- тепла	Гкал	46,I	49,0
	- воды	м3	730	708
	- электроэнергии	МВт.час	30,I	29,5
7.	Капитальные вложения на I00 пасс. отправления, всего	тыс.руб.	I5,86	I4,I3
	в том числе: строительно-монтажные работы	тыс.руб.	I3,46	I0,98
8.	Эффективность капитальных вложений	коэф.	0,I2	0,I2
9.	Рентабельность (к основным фондам)	%	I2,4	I2,5
I0.	Срок окупаемости	лет	8,0	8,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Лист

ТП 503-5-51.94 ПЗ

Копировал

Формат А4

400183-01

gost.e-ecolog.ru

ЦИТП 51 10111